

TANTANGAN KONVERGENSI INTERVENSI SPESIFIK DAN SENSITIF DALAM PENURUNAN ANGKA STUNTING OLEH PERGURUAN TINGGI



**Dedin Finatsiyatull Rosida
Rosyda Priyadarshini
Wahyu Dwi Lestari
Muchlisiniyati Safeyah
Zainal Abidin Achmad**



**Editor :
Zainal Abidin Achmad**

TANTANGAN KONVERGENSI INTERVENSI SPESIFIK DAN SENSITIF DALAM PENURUNAN ANGKA STUNTING OLEH PERGURUAN TINGGI

**Dedin Finatsiyatull Rosida
Rosyda Priyadarshini
Wahyu Dwi Lestari
Muchlisiniyati Safeyah
Zainal Abidin Achmad**

**Editor:
Zainal Abidin Achmad**



**PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA
KATALOG DALAM TERBITAN (KDT)**

**TANTANGAN KONVERGENSI INTERVENSI SPESIFIK DAN
SENSITIF DALAM PENURUNAN ANGKA STUNTING OLEH
PERGURUAN TINGGI**

Penulis:

Dedin Finatsiyatull Rosida
Rossyda Priyadarshini
Wahyu Dwi Lestari
Muchlisiniyati Safeyah
Zainal Abidin Achmad

Editor:

Zainal Abidin Achmad

Desain Cover

Ana

Layout Isi

Ara Caraka & Mohammad Soeroso
15,5 x 23 cm, viii + 245 halaman
Cetakan ke-1, Juni 2024

Copyright © 2024 PMN Surabaya

Diterbitkan & Dicitak Oleh

CV. Putra Media Nusantara (PMN), Surabaya 2024

Jl. Griya Kebraon Tengah XVII Blok FI - 10, Surabaya

Telp/WA : 085645678944

E-mail : penerbitpmn@gmail.com

Website : <http://www.penerbitnya.com>

Anggota IKAPI no.125/JTI/2010

ISBN : 978-623-6611-93-7

Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang

Ketentuan Pidana Pasal 112 - 119

Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014

Tentang Hak Cipta.

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak
sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Semesta Alam, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku berjudul "Tantangan Konvergensi Intervensi Spesifik dan Sensitif dalam Penurunan Angka Stunting oleh Perguruan Tinggi" ini dapat diselesaikan.

Upaya penanggulangan stunting sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang dicanangkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Stunting erat kaitannya dengan SDG 2 (Tanpa Kelaparan), SDG 3 (Kehidupan Sehat dan Sejahtera), dan SDG 4 (Pendidikan Berkualitas). Oleh karena itu, memerangi stunting merupakan bagian penting dalam mewujudkan SDGs dan masa depan yang lebih berkelanjutan. Diperlukan upaya kolektif dan komprehensif dari berbagai pihak, termasuk perguruan tinggi demi mewujudkan generasi emas Indonesia.

Buku ini hadir sebagai manifestasi komitmen Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur (UPNVJT) dalam mendukung percepatan penurunan angka stunting di Indonesia. Melalui konsorsium perguruan tinggi se-Indonesia, UPNVJT bersinergi dengan para pemangku kepentingan lainnya untuk merancang dan melaksanakan intervensi stunting yang spesifik dan sensitif, sesuai dengan kondisi dan kebutuhan di daerah sasaran. Penerbitan buku ini diharapkan menjadi salah satu sumbangsih nyata dalam mendukung pencapaian SDGs dan mewujudkan Indonesia bebas stunting.

Surabaya, 2 Juni 2024

Para penulis

DESKRIPSI

Buku ini berisi berbagai program inovatif dan inspiratif oleh dosen dan mahasiswa UPNVJT dalam mengoptimalkan sumber daya dan keahliannya untuk memerangi stunting. Di dalamnya, dipaparkan tentang konsep stunting, faktor penyebab dan dampaknya, serta strategi pencegahan dan penanggulangan stunting yang komprehensif.

UPNVT menegaskan kontribusinya dalam pencapaian SDGs, termasuk dalam penanggulangan stunting. Berbagai peran telah dilakukan melalui semua aspek Tri Darma Perguruan Tinggi. Melalui berbagai program pengabdian kepada masyarakat, UPNVJT menyambut tantangan untuk penurunan angka stunting dengan konvergensi intervensi spesifik dan sensitive. Program peningkatan kesadaran masyarakat tentang stunting, mendorong perubahan perilaku, dukungan pada akses layanan kesehatan dan pendidikan yang berkualitas, dan inovasi bahan makanan bergizi dari bahan pangan lokal.

Surabaya, 2 Juni 2024

Editor

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	v
PENDAHULUAN.....	1
ABON IKAN CAKALANG ASAP SEBAGAI PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN UNTUK ANAK GIZI BURUK DI DESA RANDUPUTIH.....	1
1. <i>Stunting</i>	5
2. Pemberian Makanan Tambahan (PMT).....	8
3. Posyandu	11
4. Pelaksanaan PMT di setiap Posyandu di Desa Randuputih.....	12
5. Penciptaan Inovasi PMT Abon Ikan Cakalang Asap.....	18
EDUKASI PENCEGAHAN NIKAH DINI KEPADA REMAJA.....	27
1. Pernikahan Dini.....	29
2. <i>Stunting</i>	34
3. Pelaksanaan Penyuluhan Pernikahan Dini.....	40
SOSIALISASI GIZI SEIMBANG SERTA PENERAPAN POLA HIDUP BERSIH DAN SEHAT KEPADA SISWA-SISWI SEKOLAH DASAR.....	51
1. <i>Stunting</i>	52
2. Gizi Seimbang dan PHBS (Pola Hidup Bersih dan Sehat).....	55

3. Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).....	57
4. Indikator PHBS di Sekolah Dasar.....	57
5. Permasalahan Kekurangan Gizi Pada Anak Sekolah Dasar.....	65
6. Sosialisasi Gizi Seimbang dan Penerapan PHBS Oleh KKNT 44 Di Sekolah Dasar Negeri Randuputih Sebagai Aksi Pencegahan <i>Stunting</i>	66
7. Prosedur Pelaksanaan Sosialisasi Gizi Seimbang dan Penerapan PHBS Di SDN Randuputih I.....	69
8. Prosedur Pelaksanaan Sosialisasi Gizi Seimbang Dan Penerapan PHBS Di SDN Randuputih II	71

EDUKASI KESEHATAN REPRODUKSI REMAJA (KRR) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN RESIKO STUNTING.....

1. Pernikahan Dini.....	84
2. Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR).....	90
3. Dasar Hukum dan Sasaran Pembinaan KRR.....	95
4. Kebijakan dan Strategi KRR.....	95
5. Ruang Lingkup Program KRR.....	95
6. Perubahan Fisik pada Masa Remaja.....	96
7. Infeksi Menular Seksual (IMS).....	98
8. Cara Merawat Organ Reproduksi.....	100
9. Prosedur Kegiatan.....	102

PEMBIASAAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT (PHBS) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN STUNTING.....

1. Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).....	121
2. Indikator PHBS di Sekolah.....	122

3. Manfaat Penerapan PHBS di Sekolah.....	125
4. Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS).....	126
5. Konsumsi Makanan Sehat dan Bergizi.....	129
6. Nutrisi pada Makanan.....	130
7. Kriteria Makanan Sehat yang Menyehatkan Tubuh.....	135
8. Membuang Sampah pada Tempatnya.....	137
9. Kebersihan Diri dan Lingkungan.....	140
PEMBUATAN PUPUK KOMPOS ORGANIK	
SEBAGAI SOLUSI MASALAH LINGKUNGAN.....	145
1. Teknologi Tepat Guna (TTG).....	147
2. Sanitasi Lingkungan.....	149
3. Prinsip – Prinsip Pengelolaan Sampah.....	155
4. Gambaran Kondisi Pengelolaan Sampah.....	161
5. Pupuk Kompos Organik.....	163
6. Manfaat Pupuk Kompos Organik.....	165
7. Pembuatan Teknologi Tepat Guna (TTG) Pupuk Kompos Organik Sebagai Upaya Pemberdayaan Lingkungan.....	167
8. Langkah Pembuatan Pupuk Kompos Organik.....	172
9. Urgensi Penggunaan Pupuk Kompos Organik.....	174
10. Sosialisasi Pembuatan Teknologi Tepat Guna Pupuk Kompos Organik Sebagai Upaya Pemberdayaan Lingkungan.....	176
PRODUK KALDU DARI JAMUR TIRAM.....	185
1. Kaldu Jamur Tiram.....	197
2. Rencana Produksi Kaldu Jamur.....	200
3. Kandungan Kaldu Jamur.....	209

KAMPANYE PEMBERIAN MAKANAN	
TAMBAHAN UNTUK BALITA STUNTING.....	217
1. Pemberian Makanan Tambahan (PMT).....	229
2. Syarat Makanan Tambahan.....	230
3. Jenis Makanan Tambahan.....	231
4. Waktu Pemberian Makanan Tambahan.....	232
5. Cara Pengukuran Pemberian Makanan Tambahan.....	233
6. Rencana Mekanisme Pemberian Makanan Tambahan.....	234

ABON IKAN CAKALANG ASAP SEBAGAI PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN UNTUK ANAK GIZI BURUK

I. PENDAHULUAN

Salah satu hal yang menjadi bagian terpenting dalam kehidupan adalah ketika anak berada pada rentang usia di bawah lima tahun. Hal ini karena merupakan suatu landasan yang membentuk masa depan kesehatan, kebahagiaan, pertumbuhan, perkembangan, dan hasil pembelajaran anak di sekolah, keluarga, masyarakat maupun kehidupan secara umum. Usia balita merupakan masa-masa emas (golden period) yang sangat mendukung pertumbuhan janin, sehingga jika terjadi gangguan pada masa ini maka tidak akan tercukupi di masa berikutnya dan akan berpengaruh tidak signifikan pada kualitas generasi selanjutnya. (Hasnita, E., & Suradi, 2022) Pada era digitalisasi ini, internet sangat berperan dalam mengembangkan strategi pemasaran suatu produk yang akan dijual. Pemasaran produk dilakukan dengan cara membranding produk yang sudah ada dengan tampilan yang lebih menarik. Pada saat ini, masalah UMKM yang ditemui seperti kurangnya pemahaman dan kemampuan *branding* pelaku UMKM dalam memasarkan produknya kepada konsumen. Kebanyakan para pelaku bisnis UMKM masih berfokus pada *trading* dan melupakan sisi branding (Rifianita et al., 2022).

Status gizi pada masyarakat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktor penting yang sangat mempengaruhi status gizi anak adalah jumlah asupan gizi yang tidak tercukupi

dan adanya riwayat infeksi penyakit. Status gizi anak yang kurang baik membuat anak tersebut termasuk golongan anak terindikasi *stunting*. *Stunting* merupakan salah satu kondisi yang berhubungan dengan status gizi anak, dimana terjadinya kondisi gagal tumbuh pada anak yang berawal sejak bayi dalam kandungan hingga anak berusia kurang dari 2 tahun. Hal ini kemudian membuat anak tersebut memiliki tinggi badan yang lebih pendek dari rata-rata usianya. Kondisi *stunting* di Indonesia termasuk ke dalam prevalensi kelima dengan angka *stunting* mencapai 149,2 juta bayi atau balita terkena kasus *stunting* (UNICEF, 2020).

Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo merupakan salah satu daerah yang menghadapi permasalahan tingginya angka *stunting*. Salah satu faktor penyebab tingginya angka *stunting* yang ada di kecamatan Dringu adalah tingginya angka *stunting* di tiap desa yang ada di kecamatan Dringu. Salah satunya adalah desa Randuputih. Desa Randuputih merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Dringu dengan angka *stunting* yang cenderung tinggi. Berdasarkan data yang dikemukakan oleh perangkat desa Randuputih, jumlah anak yang terindikasi *stunting* di desa Randuputih berjumlah 62 anak. Data ini didapat berdasarkan hasil diskusi bersama di desa Randuputih. Indikator yang digunakan untuk mengukur *stunting* hingga penyebabnya juga memiliki berbagai metode. Adapun hal yang menjadi faktor utama dalam permasalahan ini dan yang paling banyak ditemukan mengenai penyebab tingginya angka *stunting* di desa Randuputih adalah terkait permasalahan kesadaran masyarakat.

Oleh karena itu, perlu adanya upaya perbaikan gizi. Dengan keadaan gizi yang baik maka dapat mencapai derajat kesehatan yang optimal. Penderita *stunting* disebabkan oleh banyak faktor, sehingga penanggulangannya tidak cukup dengan pendekatan medis maupun pelayanan kesehatan saja. Salah satu upaya penanganan masalah gizi pada balita khususnya dengan masalah *stunting* yaitu dengan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) tinggi energi dan protein. Sesuai dengan pedoman penyelenggaraan Pemberian Makanan Tambahan dari Kementerian Kesehatan RI tahun 2011, komponen kegiatan PMT meliputi:

- 1) Persiapan, terdiri dari penentuan balita sasaran, menentukan makanan, membentuk kelompok ibu balita sasaran, sosialisasi program dan penyuluhan;
- 2) Pelaksanaan, terdiri dari pendistribusian dan konseling;
- 3) Pemantauan, dengan melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan terhadap balita gizi buruk untuk mengetahui perkembangan status gizinya dan memastikan bahwa paket makanan dikonsumsi oleh balita gizi buruk;
- 4) Pencatatan dan pelaporan, pencatatan dilakukan mulai dari orang tua balita, bidan desa dan petugas gizi puskesmas kemudian hasil pencatatan dilaporkan dari bidan desa ke puskesmas, dari puskesmas ke dinas kesehatan setiap bulannya. (Karlina, 2020).

Di desa randuputih ini sendiri, bidan desa dan penggerak posyandu sejatinya telah melaksanakan program Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Pemberian Makanan Tambahan (PMT) ini pada dasarnya merupakan program intervensi bagi balita terindikasi *stunting* dengan tujuan memberikan asupan

yang tinggi, tinggi protein dan cukup vitamin dan mineral secara bertahap, guna mencapai status gizi yang optimal dengan komposisi zat gizi mencukupi. Akan tetapi, pelaksanaan program PMT ini belum berjalan dengan optimal. Masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam melakukan program PMT. Beberapa kendala diantaranya adalah masih ada keluarga yang tidak membawa anak balitanya untuk ditimbang di posyandu, balita tidak mau mengonsumsi makanan tambahan sesuai dengan aturan sehingga anggota keluarga lah yang mengonsumsi makanan tambahan tersebut, serta yang paling utama adalah balita merasa bosan karena tidak ada inovasi dalam pengolahan makanan tambahan. Padahal, dalam PMT sebenarnya juga dapat dilakukan secara homemade sebagai makanan selingan, namun beberapa orang tua merasa kebingungan atau kesulitan dalam menentukan bahan makanan atau produk olahannya. (Kamalia, A., & Muharsih, 2023)

Mengingat pentingnya peran orangtua dan kader posyandu dalam pemantauan pertumbuhan balita secara teratur dan benar untuk mendeteksi dini *stunting* pada balita, maka bersamaan dengan itu kami menciptakan sebuah inovasi PMT abon ikan cakalang asap. Menurut beberapa penelitian, disebutkan bahwa dalam proses pencegahan *stunting* dapat dilakukan dengan meningkatkan pola konsumsi ikan dengan membuat inovasi makanan seperti nugget ikan dan abon ikan. (Shiyam et al., 2020). Abon ikan adalah daging ikan yang dicincang dan dikeringkan dengan penambahan bumbu-bumbu tertentu. Ide inovasi ini didasarkan pada kondisi alam desa randuputih yang merupakan salah satu daerah pesisir dengan potensi wilayah pantai berupa bahan lokal yang mudah diperoleh dan sudah

dikembangkan yaitu ikan cakalang asap. Abon ikan cakalang asap ini nantinya tidak hanya bisa dikonsumsi dengan nasi, melainkan juga bisa digunakan sebagai isian makanan ringan seperti lempeng ataupun pastel.

Berdasarkan latar belakang di atas, dilaksanakannya program dan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini adalah guna mempersiapkan masyarakat desa yang mandiri dalam memanfaatkan bahan pangan lokal sebagai alternatif PMT balita melalui sosialisasi inovasi PMT abon ikan cakalang asap dalam rangka pencegahan *stunting* di Desa randuputih.

II. PEMBAHASAN

1. *Stunting*

Stunting adalah salah satu keadaan malnutrisi yang berhubungan dengan ketidakcukupan zat gizi masa lalu sehingga termasuk dalam masalah gizi yang bersifat kronis. *Stunting* diukur sebagai status gizi dengan memperhatikan tinggi atau panjang badan, umur, dan jenis kelamin balita. Kebiasaan tidak mengukur tinggi atau panjang badan balita di masyarakat menyebabkan kejadian *stunting* sulit disadari. Hal tersebut membuat *stunting* menjadi salah satu fokus pada target perbaikan gizi di dunia sampai tahun 2025 (Sutarto et al., 2018). Permasalahan pengetahuan dan pola pikir dari masyarakat yang masih rendah juga menjadi penyebab lain dari tingginya angka *stunting*. Angka pernikahan dini yang tinggi disertai dengan pengetahuan pasangan yang baru menikah mengenai gizi dan cara merawat anak terutama saat bayi dengan baik akan mempengaruhi adanya *stunting*.

Berdasarkan penjelasan WHO, *stunting* adalah gangguan tumbuh kembang anak yang disebabkan oleh kekurangan asupan gizi, terserang infeksi, maupun stimulasi yang tak memadai. Definisi *stunting* menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) adalah anak balita dengan nilai Z-Scorenya kurang dari -2 SD (Stunted) dan kurang dari -3 SD (severely stunted). Balita/Baduta (bayi dibawah usia dua tahun) yang mengalami *stunting* akan memiliki tingkat kecerdasan tidak maksimal (Fitriani & Darmawi, 2022).

Penurunan *stunting* merupakan salah satu target global *Sustainable Development Goals* (SDGs) serta *global nutrition target 2025*. Target SDGs adalah menghilangkan semua bentuk kekurangan gizi pada Tahun 2030. *Global nutrition target 2025* mengharapkan terjadi penurunan jumlah anak balita yang *stunting* sebanyak 40%, wasting berkurang hingga kurang dari 5%, meningkatkan tingkat pemberian ASI eksklusif dalam 6 bulan pertama hingga minimal 50%, pengurangan anemia pada wanita usia reproduksi 50%, pengurangan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) 30% dan tidak ada peningkatan kelebihan berat badan ketika kanak-kanak (Islami & Khourouh, 2021).

Berdasarkan atas data dari Kementerian Kesehatan mengenai hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) pada Rapat Kerja BKKBN yakni mengenai prevalensi *stunting* di Indonesia yang turun dari 24,4% di tahun 2021 menjadi 21,6% di 2022 (Kemkes.go.id). Angka *stunting* tersebut masih menjadi kategori yang besar dan menjadi pr bagi pemerintah indonesia untuk semakin menurunkan persentase angka *stunting* tersebut. Hal ini karena *stunting* dianggap bukan hanya urusan mengenai tinggi badan tetapi yang paling berbahaya

adalah rendahnya kemampuan anak untuk belajar, keterbelakangan mental, dan yang ketiga adalah munculnya penyakit-penyakit kronis. Target yang ingin dicapai pada tahun 2024 mendatang adalah angka *stunting* di Indonesia dapat mencapai 14%. Oleh karena itu berbagai cara dilakukan untuk menekan angka *stunting* yang ada saat ini. Beberapa cara yang dilakukan yakni dengan pendataan tinggi badan, berat badan, lingkar kepala dan kriteria lain dengan benar, pemberian makanan tambahan (PMT) sesuai dengan gizi yang baik, pemberian sosialisasi kepada masyarakat terutama pasangan yang ingin menikah dan intervensi gizi spesifik yang ditujukan dalam 100 HPK dan pemenuhan gizi serta pelayanan kesehatan kepada ibu hamil, pemenuhan kebutuhan asupan nutrisi bagi ibu hamil, konsumsi protein pada menu harian untuk balita usia diatas 6 bulan dengan kadar protein sesuai dengan usianya, menjaga sanitasi dan memenuhi kebutuhan air bersih serta rutin membawa buah hati untuk mengikuti posyandu minimal 1 bulan sekali.

Target penurunan angka *stunting* ini melibatkan banyak sekali stakeholder, mulai dari pemerintah sampai masyarakat. Berbagai cara yang telah disebutkan sebelumnya mengenai cara penekanan angka *stunting* telah perlahan dilaksanakan. Program-program penurunan angka *stunting* ini direncanakan dan diarahkan oleh kementerian kesehatan, kemudian dinas sosial masing-masing daerah dapat merencanakan program sesuai dengan masalah atau target yang ingin dicapai sesuai dengan daerahnya masing-masing. Kemudian peran tenaga kesehatan seperti bidan, dokter, dan ahli gizi yang membantu mengenai pemeriksaan gizi, pemenuhan kebutuhan nutrisi ibu

hamil dan banyak program lainnya. Sampai peran kader desa yang tentunya menjadi pihak terdekat dengan masyarakat yang membantu mengenai pendataan pengukuran tinggi badan, berat badan, lingkaran kepala, dan pendataan lainnya yang dibutuhkan untuk permasalahan *stunting* ini.

Permasalahan *stunting* ini sendiri sangatlah kompleks dan pihak yang terlibat didalamnya juga sangatlah banyak, oleh karena itu peran tiap pihak yang ada didalamnya sangat penting. Tiap-tiap pihak harus bertugas sesuai tugas pokok dan fungsinya masing-masing agar tercipta tujuan dari program yang telah direncanakan dan dilaksanakan yakni untuk target penurunan angka *stunting*.

2. Pemberian Makanan Tambahan (PMT)

Indonesia telah melakukan berbagai upaya dalam mengatasi *stunting*. Ini dapat diketahui bahwa *stunting* merupakan salah satu target Sustainable Development Goals (SDGs) sebagai tujuan pembangunan berkelanjutan ke-2 yaitu mengatasi kelaparan dan segala bentuk malnutrisi pada tahun 2030 serta mencapai ketahanan pangan. Target yang ditetapkan tersebut yaitu menurunkan angka *stunting* hingga 40% pada tahun 2025 (Pusdatin Kemenkes RI, 2018). Perwujudan tersebut, pemerintah menetapkan *stunting* sebagai salah satu program prioritas. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 39 Tahun 2016 tentang Pedoman Penyelenggaraan Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga, salah satu upaya yang dilakukan yaitu menyelenggarakan kegiatan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk balita. (Safrina & Putri, 2022).

Upaya penanggulangan balita gizi buruk maupun gizi kurang telah dilakukan mulai tahun 1998 dengan melakukan upaya penemuan kasus, rujukan, dan pemulihan di sarana kesehatan secara gratis. Selain itu ada upaya lain yaitu pemberian makanan tambahan (PMT) dan upaya lain yang bersifat pemulihan. Untuk sekarang formula yang ada pada pemberian makanan tambahan (PMT) untuk anak yang mengalami gizi buruk atau kurang sesuai standar yakni ditetapkan oleh World Health Organization (WHO) adalah terbuat dari bahan minyak, gula, susu, air serta tepung. Selain itu, PMT dapat dibuat sendiri dengan komposisi yang mengandung asupan energi dan protein dan terbuat dari bahan-bahan yang mudah diperoleh oleh masyarakat dengan biaya yang terjangkau. Bahan-bahan tersebut dapat digantikan dengan bahan-bahan makanan lokal yang kaya kandungan vitamin dan protein (Irwan & Lalu, 2020).

Pemberian makanan tambahan adalah kegiatan pemberian makanan kepada balita dalam bentuk kudapan yang aman dan bermutu serta kegiatan pendukung lainnya dengan memperhatikan aspek mutu dan keamanan pangan. Serta mengandung nilai gizi yang sesuai dengan kebutuhan sasaran. Adapun jenis dan bentuk makanan diutamakan berbasis bahan makanan atau makanan lokal. Jika bahan makanan lokal terbatas, dapat digunakan makanan pabrikan yang tersedia di wilayah setempat dengan memperhatikan kemasan, label dan masa kadaluarsa untuk keamanan pangan. Makanan tambahan diberikan untuk memenuhi kebutuhan gizi balita sasaran. Makanan tambahan balita ini bisa memakai bahan lokal seperti labu kuning, kentang, wortel, telur, jagung manis, serta bahan

tambahan lainnya seperti pala, santan, daun bawang serta susu formula. Makanan tambahan diberikan sekali sehari selama 14 hari berturut-turut.

Selain bahan lokal yang telah disebutkan diatas, salah satu wilayah di Indonesia adalah laut dan beberapa daerah terutama daerah pesisir potensi bahan lokalnya berupa hasil laut. Dengan potensi hasil laut ini yang berupa ikan atau hasil laut lainnya dapat dipergunakan untuk Pemberian Makanan Tambahan bagi balita. Berbagai ikan memiliki kandungan gizi yang berbeda, oleh karena itu masyarakat lokal yang tentunya didampingi oleh ahli gizi dapat memanfaatkan potensi lokal daerahnya. Tidak hanya pesisir namun berbagai daerah lain dapat memanfaatkan potensi bahan lokalnya untuk pencegahan atau pengentasan masalah *stunting* dan ketahanan pangan. Berdasarkan atas ketahanan pangan yang ada di suatu wilayah terutama di Indonesia yang sangat berbeda-beda dan beragam maka Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dari bahan dasar lokal daerah tersebut semakin ditingkatkan. Berbagai inovasi dilakukan untuk menemukan dan mengolah bahan pangan lokal untuk mencukupi pangan masyarakat secara umum dan terutama untuk bahan pembuatan PMT pada khususnya, dimana untuk menekan angka *stunting*. Oleh karena itu, kepekaan masyarakat sekitar terhadap bahan lokal yang ada, kemudian kesadaran untuk mengelola dengan baik untuk menghasilkan makanan yang baik, serta bantuan dari para ahli gizi dan pihak terkait untuk mendukung percepatan adanya inovasi PMT dari bahan lokal yang ada.

3. Posyandu

Kesehatan merupakan poin utama dalam menunjang jalannya kehidupan. Agar aktivitas berjalan lancar, seseorang harus memiliki tubuh yang sehat dan kuat untuk melakukan kegiatan atau aktivitas sehari-harinya. Mulai dari bayi hingga lansia, mereka semua membutuhkan pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan berguna sebagai wadah masyarakat untuk memeriksa kondisi tubuhnya. Pelayanan kesehatan dapat ditemui mulai dari tingkat desa, umumnya kita kenal dengan nama Posyandu atau Pos Pelayanan Terpadu. Posyandu terdiri dari Posyandu Balita, Posyandu Remaja, dan Posyandu Lansia.

Menurut Depkes RI (2003), Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) adalah suatu bentuk keterpaduan pelayanan kesehatan yang dilaksanakan di suatu wilayah kerja Puskesmas. Pelayanan kesehatan yang dilaksanakan di Posyandu antara lain: Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), KB (Keluarga Berencana), P2M (Imunisasi dan Penanggulangan Diare), dan Gizi (penimbangan Balita).

Menurut Effendi dalam Eny (2009), kegiatan Posyandu merupakan kegiatan nyata yang melibatkan partisipasi masyarakat dalam upaya pelayanan kesehatan dari masyarakat, yang dilaksanakan oleh kader-kader yang telah mendapatkan pendidikan dan pelatihan dari Puskesmas mengenai pelayanan kesehatan dasar. Peranan kader dalam posyandu sangatlah penting karena posyandu tidak akan berjalan jika kadernya tidak aktif. Kader posyandu bertanggungjawab dalam pelaksanaan posyandu secara rutin. Jika kader tidak aktif, maka pelayanan kesehatan di posyandu tidak akan berjalan lancar

dan pemantauan kesehatan bayi dan ibu tidak terlaksana secara maksimal.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2013), disebutkan bahwa Posyandu masih sangat penting di dalam masyarakat guna mendukung upaya pencapaian Keluarga Sadar Gizi (Kadarzi), membantu penurunan angka kematian bayi dan kelahiran, serta mempercepat penerimaan Norma Keluarga Kecil Bahagia dan Sejahtera (NKKBS). Kegiatan posyandu mencakup pelayanan kesehatan dimana pelayanan kesehatan berguna untuk pemantauan kesehatan masyarakat, pelayanan berupa imunisasi untuk pencegahan penyakit, penanggulangan diare, pelayanan ibu dan anak pelayanan kontrasepsi, hingga penyuluhan kesehatan.

Posyandu dikelola dan diselenggarakan bagi masyarakat dalam mempercepat pembangunan kesehatan, memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi. Sasaran dari program posyandu adalah seluruh masyarakat, namun lebih dikhususkan kepada bayi, balita, ibu hamil, ibu nifas, ibu menyusui, dan Pasangan Usia Subur (PUS) (Kemenkes RI, 2011).

4. Pelaksanaan PMT di setiap Posyandu di Desa Randuputih

Desa Randuputih termasuk ke dalam desa yang memiliki kasus *stunting* tertinggi di Kecamatan Dringu, bahkan termasuk ke dalam 18 desa prioritas pencegahan *stunting* di Kabupaten Probolinggo. Sejak tahun 2019 hingga tahun 2022,

Desa Randuputih termasuk daerah lokus *stunting*. Seluruh stakeholders terjun dalam penanganan *stunting* di Desa Randuputih termasuk LPP atau Lembaga Pembina Posyandu. Salah satu aksi penanganan *stunting* adalah melalui pelayanan kesehatan di Posyandu. Posyandu dilakukan tiap 1 bulan sekali di tiap dusun di Desa Randuputih, yaitu Dusun Randulimo, Dusun Krajan, Dusun Banyuputih, Dusun Pesisir, dan Dusun Parsean.

Tujuan diadakannya Posyandu yaitu untuk melakukan pendampingan, pengawasan, serta pemantauan kondisi kesehatan balita. Risiko adanya *stunting* juga dapat dilihat dari data yang didapatkan ketika Posyandu dilaksanakan. Setiap Posyandu memiliki kader yang bertanggungjawab atas jalannya Posyandu. Kader bertugas dalam hal pendaftaran, penimbangan, pencatatan, penyuluhan, pemberian makanan tambahan, serta pelayanan. Di luar tugas tersebut, kader juga menyiapkan tempat posyandu sebelum buka, menyebarkan informasi posyandu, melakukan koordinasi dengan petugas kesehatan, melakukan kunjungan ke anak yang belum mengikuti posyandu, dan sebagainya.



Gambar 1. Posyandu Dusun Pesisir



Gambar 2. Pengukuran Lingkar Kepala Balita



Gambar 3. Foto Bersama Kader Posyandu Dusun Parsean

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dilakukan melalui kegiatan posyandu. Setelah anak melakukan pendaftaran, penimbangan, dan pengecekan kesehatan, maka anak tersebut mendapatkan PMT. Makanan yang diberikan bervariasi dan berbeda-beda setiap bulannya. Kader posyandu di Desa Randuputih terampil dalam memasak PMT yang enak dan sehat. Contoh PMT yang diberikan adalah buah-buahan seperti pisang dan melon, lalu pudding dari telur, sayuran, dan kacang hijau, hingga nasi goreng. Menu PMT di kelima pos posyandu juga berbeda. Hal tersebut menunjukkan bahwa kader-kader posyandu di Desa Randuputih semangat dalam memperbaiki gizi balita agar mereka dapat tumbuh dengan baik. Semangat ini juga sejalan dengan tujuan dari PMT yaitu untuk memperbaiki gizi pada ibu dan balita yang mengalami kekurangan gizi agar mencapai gizi yang optimal.



Gambar 4. Foto Puding Buah untuk PMT



Gambar 5. PMT Nasi Goreng Posyandu Dusun Banyuputih

Dikarenakan Desa Randuputih termasuk dalam lokus *stunting*, maka fokus utama pada posyandu di Desa Randuputih adalah menurunkan angka *stunting* pada balita. PMT merupakan salah satu intervensi terhadap penurunan angka *stunting*. Selain PMT yang dilaksanakan setiap posyandu, pemerintah pusat juga melakukan intervensi dengan memberikan PMT kepada anak yang kurang gizi. Alur distribusi PMT

sendiri yakni, setiap posyandu memberikan data anak yang memiliki gizi kurang, lalu data tersebut dilaporkan kepada bidan desa. Setelah bidan desa mendapatkan data, data tersebut dilaporkan ke puskesmas. Selanjutnya puskesmas akan mendistribusikan PMT kepada balita yang kurang gizi melalui bidan desa. Program intervensi PMT ini dilakukan selama 14 hari. Selama 14 hari itu, bidan desa akan mengawasi bagaimana perkembangan gizi balita dan menjadikan hasil itu sebagai tolok ukur keberhasilan program intervensi PMT.



Gambar 6. Intervensi PMT dari Dinas Kesehatan



Gambar 7. Pemberian PMT kepada Balita Kurang Gizi

5. Penciptaan Inovasi PMT Abon Ikan Cakalang Asap

Penciptaan inovasi PMT merupakan salah satu program kerja KKN-T Kelompok 44. PMT yang akan dibuat berbahan dasar komoditas unggulan desa setempat atau Desa Randuputih. PMT dibuat dengan bahan dasar ikan cakalang asap, mengingat di Desa Randuputih banyak yang berprofesi sebagai nelayan dan penjual ikan asap. Ikan cakalang asap diolah menjadi PMT abon. Penciptaan inovasi PMT abon ikan cakalang asap juga dikonsultasikan dengan Bidan Desa dan Ahli Gizi dari Puskesmas Dringu. Koordinasi PMT dengan Bidan Desa dan Ahli Gizi berguna sebagai acuan penciptaan inovasi PMT abon ikan cakalang asap agar sesuai dengan aturan-aturan pembuatan PMT. Setelah melakukan konsultasi, dimulailah pembuatan abon. Proses percobaan pembuatan abon juga tidak sekali dilakukan, melainkan berkali-kali agar abon yang dihasilkan dapat memuaskan. Adapun bahan dan cara pembuatan abon ikan cakalang asap adalah sebagai berikut:

a. Bahan

1. Lima (5) ekor ikan cakalang asap
2. Gula pasir 1 sdm
3. Gula merah 25 gram
4. Garam 1 sdt
5. Minyak goreng 2-3 sdm
6. Santan 65 ml
7. Bawang merah 2 siung
8. Bawang putih 2 siung
9. Kunyit 1 ruas
10. Lengkuas 1 ruas
11. Jahe ½ ruas
12. Sereh 1 batang
13. Daun jeruk
14. Daun salam
15. Kemiri, ketumbar, dan kaldu bubuk secukupnya

b. Cara Pembuatan

1. Suwir ikan menjadi kecil-kecil
2. Haluskan bumbu (bisa diblender atau diuleg)
3. Panaskan minyak lalu masukkan bumbu yang sudah dihaluskan
4. Setelah itu, masukkan sereh dan daun jeruk. Tumis bumbu hingga harum, lalu masukkan gula merah yang sudah dicacah
5. Pastikan semua bumbu sudah tercampur, jika sudah kecilkan api
6. Masukkan ikan yang sudah disuwir kecil-kecil
7. Aduk secara terus menerus hingga rata
8. Jika terlalu kering, boleh tambahkan sedikit air agar tidak gosong

9. Masukkan santan kental
10. Aduk terus hingga kering
11. Abon siap disajikan



Gambar 8. Hasil inovasi PMT Abon Ikan Cakalang Asap

Alasan pemilihan bahan baku ikan asap selain ikan asap banyak ditemui di Desa Randuputih adalah supaya pengolahan abon bisa lebih cepat dan praktis tanpa memasak ikannya terlebih dahulu. Ikan cakalang berprotein dan mengandung asam lemak omega 3. Protein berfungsi meregenerasi sel-sel tubuh, memperbaiki sel-sel darah, memperkuat tulang serta jaringan kulit dan otot, dan meningkatkan kekebalan tubuh anak. Sedangkan kandungan omega 3 juga penting bagi perkembangan otak anak. Sesuai dari arahan Ahli Gizi Puskesmas Dringu jika saat ini pemerintah pusat lebih mengkampanyekan PMT dalam bentuk kudapan daripada makanan utama, maka dibuatlah juga kudapan atau makanan ringan yang berisikan abon seperti lempur dan pastel.



Gambar 9. Kudapan Lemper Isi Abon



Gambar 10. Kudapan Pastel Isi Abon

Program kerja KKN-T kelompok 44 tidak sebatas membuat PMT abon, melainkan dengan mengadakan sosialisasi. Audiens dari sosialisasi inovasi PMT abon ikan cakalang asap sendiri adalah ibu-ibu PKK Desa Randuputih. Pada acara sosialisasi inovasi PMT abon ikan cakalang pada tanggal 29 Mei 2023, kelompok 44 melakukan presentasi mengenai latar belakang PMT abon, cara pembuatan abon, pembagian sampel abon dengan contoh kudapannya. Adanya acara ini diharapkan

mampu menggerakkan masyarakat khususnya ibu-ibu yang memiliki balita atau anak-anak untuk mencoba resep abon ikan cakalang asap. Abon ikan cakalang asap dapat menjadi alternatif makanan bergizi untuk anak-anak.



Gambar 11. Kegiatan Sosialisasi Inovasi PMT

III. KESIMPULAN DAN SARAN

Stunting adalah gangguan tumbuh kembang anak yang disebabkan oleh kekurangan asupan gizi, terserang infeksi, maupun stimulasi yang tak memadai. *Stunting* menjadi permasalahan sampai saat ini yang perlu diselesaikan dengan berbagai program, Pemberian Makanan Tambahan (PMT) merupakan salah satu program yang dilakukan untuk penurunan serta pencegahan *stunting*. Pemberian PMT yang dilakukan dengan takaran gizi dan dilaksanakan secara terus menerus yaitu sekali sehari selama 14 hari akan membawa

perubahan pada balita, seperti kenaikan tinggi badan, berat badan, lingkaran kepala, dan perubahan pertumbuhan lainnya yang sesuai dengan standart anak balita tersebut di usianya. Mahasiswa KKNT MBKM Kelompok 44 Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur melaksanakan inovasi PMT pada Desa Randuputih, Kecamatan Dringu berbasis bahan pangan lokal yaitu Abon Ikan Cakalang asap. Dengan melihat potensi desa berupa ikan, dan berdasar ketentuan memanfaatkan potensi desa untuk inovasi PMT, maka dilakukan pembuatan dan sosialisasi abon Ikan Cakalang asap kepada Ibu-ibu PKK Desa Randuputih. Pembuatan abon Ikan Cakalang asap ini dilakukan dengan tetap berkoordinasi dengan ahli gizi kecamatan Dringu.

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) di Desa Randuputih telah dilaksanakan dengan rutin. Hanya saja inovasi pemanfaatan bahan pangan lokal desa belum dimanfaatkan dengan baik. Berikut ini beberapa saran kepada pihak terkait yang bisa dijadikan referensi untuk peningkatan PMT di Desa Randuputih:

1. Pemerintah Desa: Sebagai salah satu cara penurunan *stunting* maka pemerintah desa Randuputih harus mendukung pelaksanaan PMT secara rutin dan mendorong kader serta masyarakat untuk memanfaatkan potensi desanya serta mendorong kesadaran akan pentingnya PMT.
2. Tenaga kesehatan: Tenaga kesehatan yang terkait yakni Bidan Desa, Ahli Gizi, dan pihak lain diharapkan agar membantu dalam proses pemberian PMT sesuai takaran gizi. Gizi dalam makanan yang diberikan dalam PMT diharapkan sesuai takaran dengan benar, serta tetap

menerima masukan dari masyarakat untuk perbaikan PMT selanjutnya

3. Kader: Semua kader terkait dengan Pemberian Makanan Tambahan di Desa Randuputih yang juga menjadi pihak terdekat dengan masyarakat diharapkan dapat mengumpulkan siapa saja balita yang memang kekurangan gizi dan terindikasi *stunting*. Serta dapat membantu menyediakan berbagai olahan PMT dengan tetap berkoordinasi dengan tenaga kesehatan terkait gizi dalam olahan makanan tersebut.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Fitriani, & Darmawi, D. (2022). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita Di Desa Arongan Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya. *Jurnal Biology Education*, 10(1), 23–32.
<https://doi.org/10.32672/jbe.v10i1.4114>
- Hasnita, E., & Suradi, S. (2022). Inovasi olahan pmt-p dari kurma, habbatusauda, dan minyak zaitun untuk balita gizi kurang. *Maternal Child Health Care*, 3(1), 412–422.
- Irwan, & Lalu, N. S. (2020). Pemberian PMT Modifikasi Berbasis Kearifan Lokal Pada Balita *Stunting* dan Gizi Kurang. *JPKM: Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 1 (1), 33–45.
<https://doi.org/10.37905/jpkm.v1i1.7731>

- Islami, N. W., & Khourouh, U. (2021). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi balita *stunting* dan tantangan pencegahannya pada masa pandemi. *Karta Raharja*, 3(2), 6–19. <http://ejurnal.malangkab.go.id/index.php/kr>
- Kamalia, A., & Muharsih, L. (2023). INOVASI PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN (PMT) UNTUK PENCEGAHAN *STUNTING* LOCUS DESA. *ABDIMA JURNAL PENGABDIAN MAHASISWA* 2, 2(2), 7776–7781.
- Karlina, D. (2020). Pelaksanaan Program Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan (PMT-P) pada Balita Gizi Buruk. *Higeia (Journal of Public Health Research and Development)*, 4 (Special 4), 712–721.
- Nurhidayah, I., Hidayati, N. O., & Nuraeni, A. (2019). Revitalisasi posyandu melalui pemberdayaan kader kesehatan. *Media Karya Kesehatan*, 2(2).
- Rokom. (Januari 2023). Prevalensi *Stunting* di Indonesia Turun ke 21,6% dari 24,4%. Diakses dari <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20230125/3142280/prevalensi-stunting-di-indonesia-turun-ke-216-dari-244/>
- Rosyida, D. C., Hidayatunnikmah, N., & Marliandiani, Y. (2021). Pendampingan Penerapan Pembuatan PMT (Pemberian Makanan Tambahan) untuk Ibu dan Balita Guna Meningkatkan Kesehatan Ibu dan Anak. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 187-195.

- Safrina, & Putri, E. S. (2022). Hubungan Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Dengan Resiko Kejadian *Stunting* Pada Balita. *Jurnal Biology Education*, 10(1), 78–90. <https://doi.org/10.32672/jbe.v10i1.4119>
- Shiyam, R. L., Purnaweni, H., & Rahman, A. Z. (2020). Pencegahan *Stunting* Melalui Program Gemarikan oleh Posyandu di Kabupaten Jepara. *Public Policy Management*, 11(1), 126–137.
- Sintiawati, N., Suherman, M., & Saridah, I. (2021). Partisipasi Masyarakat Dalam Mengikuti Kegiatan Posyandu. *Lifelong Education Journal*, 1(1), 91-95.
- Sutarto, Mayasari, D., & Indriyani, R. (2018). *Stunting*, Faktor Resiko, dan Pencegahannya. *Agromedicine*, 5, 243–243. <https://doi.org/10.1201/9781439810590-c34>

EDUKASI PENCEGAHAN NIKAH DINI KEPADA REMAJA

I. PENDAHULUAN

Pernikahan merupakan salah satu peristiwa sakral yang dilangsungkan oleh pria dan wanita. Pada sebuah pernikahan tentunya terdapat banyak persiapan sebelum maupun setelah pernikahan berlangsung. Pentingnya persiapan-persiapan tersebut berguna untuk menunjang pernikahan.

Di Indonesia sendiri sudah terdapat undang-undang yang mengatur mengenai batas usia minimal dari menikah sendiri. Menurut UU NO 16 TAHUN 2019 tentang Perubahan Atas UU NO 1 TAHUN 1974 bab II pasal 7 ayat 1 disebutkan bahwa perkawinan hanya diizinkan apabila pria dan wanita sudah mencapai umur 19 (sembilan belas) tahun (JDIH BPK RI, 2019).

Akan tetapi, walaupun sudah diberlakukan UU NO 16 TAHUN 2019 tentang batas usia minimal menikah tentu masih ada beberapa kelompok masyarakat yang tidak menghiraukan adanya UU NO 16 TAHUN 2019 tersebut dan tetap melangsungkan pernikahan dibawah usia tersebut. Pernikahan yang dilangsungkan dibawah batas usia minimal pernikahan yang ditentukan pemerintah dikategorikan sebagai pernikahan dini. Adapun beberapa pengertian mengenai pernikahan dini dari para ahli seperti, menurut dari Lutfiati (2008) sendiri pernikahan dini adalah institusi agung untuk mengikat dua insan lawan jenis yang masih remaja usia dibawah umur dalam satu ikatan keluarga. Sedangkan menurut pendapat dari Nukman

(2009) Pernikahan dini adalah pernikahan dibawah usia yang seharusnya belum siap untuk melaksanakan pernikahan.

Di Jawa Timur sendiri menurut dari data Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). Berdasarkan hasil rekapitulasi dari Pengadilan Tinggi (PT) Agama Surabaya, jumlah putusan dispensasi dini Jatim selama 2022 sebanyak 15.212 putusan. Dari hasil tersebut terdapat 3 kota ataupun kabupaten yang memiliki angka dengan putusan dispensasi nikah tertinggi yaitu, PA Jember dengan 1.388 Putusan. Kemudian di bawahnya ada PA Malang 1.384 Putusan, dan ketiga adalah PA Kraksaan dengan 1.141 Putusan. Dimana salah satunya terdapat Pengadilan Agama Kraksaan yang merupakan wilayah di Probolinggo. Dengan data tersebut menunjukkan bahwa wilayah Probolinggo merupakan salah satu wilayah di Jawa Timur yang masih terdapat pernikahan dini terbanyak (Radar Bromo, 2023).

Dari banyaknya pernikahan dini yang berlangsung di wilayah Probolinggo tentunya dibarengi faktor-faktor yang mempengaruhi dari adanya pernikahan dini, mulai dari faktor ekonomi masyarakat, budaya dan tradisi yang masih melekat, tingkat pendidikan dari masyarakat, hingga terjadinya pergaulan bebas dikalangan masyarakat (Rina Oktaviana et al., 2022).

Akibat dari faktor-faktor tersebut masih ditemukan pernikahan dini yang berlangsung di Probolinggo sendiri dan menimbulkan dampak yang kompleks di segi-segi kehidupan. Salah satunya dampaknya dari segi kesehatan. Dilihat dari segi kesehatan pernikahan dini di Probolinggo dapat menyebabkan prevelensi angka *stunting* di wilayah tersebut cenderung naik.

Hal tersebut juga sudah di dukung dengan data angka *stunting* di Wilayah Probolinggo yang cenderung masih cukup tinggi berdasarkan dari Studi Survei Gizi Indonesia (SSGI). Di Tahun 2022 data angka *stunting* di wilayah tersebut meningkat sebesar 4,3%, dari yang mulanya di tahun sebelumnya berkisar di angka 19% meningkat menjadi 23,3%.

Stunting sendiri merupakan keadaan tinggi badan dibawah rata-rata dibandingkan dengan umurnya. Hubungan pernikahan dini yang dapat menyebabkan prevelensi angka *stunting* naik didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Windasari et al (2020) yang menemukan bahwa ada Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *stunting* antara lain yaitu penyakit infeksi, pemberian ASI eksklusif, inisiasi menyusui dini, dan pernikahan dini (Raya et al., 2023).

Akibat dari masih banyak ditemukan pernikahan dini di wilayah Probolinggo yang pada nantinya akan menjadi salah satu penyebab dari meningkatnya angka *stunting* di wilayah tersebut. Kelompok 44 KKNT MBKM UPN “Veteran” Jawa Timur yang dibantu oleh Dinas KB Kabupaten Probolinggo, Bidan Desa beserta jajaran dari Perangkat Desa melaksanakan kegiatan Penyuluhan Pernikahan Dini bagi remaja di Desa Randuputih sebagai bentuk dari program kerja kelompok skema Bebas *Stunting* untuk membantu dalam upaya pencegahan penyebab *stunting* di wilayah tersebut.

II. PEMBAHASAN

1. Pernikahan Dini

Pernikahan dini adalah pernikahan yang dilakukan oleh laki-laki dan perempuan dimana usia mereka belum mencapai

usia 19 tahun. Pernikahan dini ini memiliki beberapa pengertian dari segi agama, budaya, hingga penulis. Dari segi pandangan agama islam pernikahan dini ini merupakan pernikahan yang dilangsungkan oleh laki-laki maupun perempuan di usia sebelum baligh, yaitu laki-laki belum mengalami mimpi basah sedangkan perempuan belum mengalami menstruasi (Faridatul Jannah, 2012). Sedangkan menurut dari BKKBN pengertian dari pernikahan dini adalah pernikahan yang dilangsungkan ketika usia pria kurang dari 25 tahun dan wanita kurang dari 20 tahun. Dan menurut dari WHO pernikahan dini adalah pernikahan yang dilakukan oleh pasangan atau salah satu pasangan masih dikategorikan anak-anak atau remaja yang berusia dibawah usia 19 tahun.

WHO sendiri mengkategorikan bahwa usia remaja berada di rentang usia 12 hingga 24 tahun. Sedangkan menurut dari Peraturan Menteri Kesehatan RI NO. 25 TAHUN 2014, remaja berada di rentang usia 10 tahun hingga 19 tahun. Jadi apabila pernikahan yang dilangsungkan laki-laki dan perempuan berada di usia remaja maka akan digolongkan menjadi pernikahan dini dan tentunya mereka belum memiliki kesiapan baik secara fisik, fisiologis, psikis dalam mengemban tanggungjawab pernikahan yang dilangsungkan hal ini dikutip dari Noviana, Rabbanie, and Nawawi (2020) Wahyuningrum Husni Abdul; Ririanty, Mury (2015).

Kasus-kasus pernikahan dini di Indonesia sendiri masih tergolong cukup tinggi hal tersebut didukung dengan pernyataan dari Kruglinski (2019) yang menyatakan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-8 di dunia dengan kasus pernikahan dini, dimana 1 banding dari 9 anak perempuan

menikah sebelum usia mereka menginjak 18 tahun. Menurut data BPS di tahun 2020 mirisnya dari 34 provinsi yang ada terdapat 23 provinsi dengan tingkat pernikahan dini yang bahkan angkanya lebih tinggi dibandingkan dari angka nasional yang ada. Tampan dari data ini tentu harusnya membuat banyak pihak merasa harus bekerja lebih keras dalam menangani kasus pernikahan dini.

Meskipun di tahun 2019 pemerintah telah melakukan pembaharuan usia pernikahan dengan ditetapkannya UU NO 16 TAHUN 2019 tentang Perubahan Atas UU NO 1 TAHUN 1974 bab II pasal 7 ayat 1 disebutkan bahwa perkawinan hanya diizinkan apabila pria dan wanita sudah mencapai umur 19 (sembilan belas) tahun. Tetapi hal tersebut tidak menjadikan kasus pernikahan dini menghilang begitu saja.

Dari banyaknya kasus-kasus pernikahan dini ini, ditemukan faktor-faktor pendukung dimana bisa terjadi pernikahan dini di Indonesia. Dikutip dari Kependudukan (2014) menyatakan beberapa faktor:

1) Faktor Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam terjadinya pernikahan dini. Merujuk dari beberapa para ahli yang menyatakan pendapat mereka, Amelia et al. (2007) menyatakan bahwa tingkat pendidikan serta pengetahuan seorang anak yang rendah dapat menyebabkan kecenderungan untuk melakukan pernikahan dini, selain dari pendidikan anak menurut dari Kurniawan & Sari (2020) menyatakan bahwa pendidikan kedua orang tua memiliki andil dalam pengambilan keputusan untuk anaknya. Apabila tingkat pendidikan yang di dapat kedua

orang tua anak rendah, kemungkinan besar pengambilan keputusan orang tua untuk anaknya tidak dipertimbangkan dengan matang.

2) Faktor Ekonomi

Di Indonesia sendiri dilihat dari data BPS per September 2022 9,57% atau 26,36 juta masyarakat Indonesia berada dalam kemiskinan. Tentunya hal tersebut dapat mempengaruhi tingkat pernikahan dini di kalangan masyarakat. Menurut penuturan dari Jannah (2012) yang telah melakukan studi penelitian bahwa orang tua menganggap menikahkan anaknya di usia yang muda dapat mengurangi beban ekonomi mereka. Hal tersebut terjadi karena tingkat ekonomi yang rendah atau berada dalam kemiskinan, sehingga mereka beranggapan bahwa salah satu cara terlepas dari beban ekonomi yang menghimpit adalah dengan menikahkan muda anak mereka agar beban yang mereka tanggung menjadi lebih ringan. Padahal pada kenyataannya hal tersebut tidaklah lebih baik karena tentunya apabila anak-anak mereka dinikahkan di usia muda yang belum memiliki pekerjaan serta gaji yang stabil tentunya masalah kemiskinan ini akan terus berlanjut seperti roda yang berputar.

3) Keinginan Dari Anak Sendiri

Dari dua faktor yang telah dipaparkan, faktor dalam diri anak sendiri merupakan faktor yang teramat sulit untuk dicegah oleh banyak pihak. Dalam kondisi ini mungkin seorang anak laki-laki dan perempuan berpendapat bahwa mereka telah menemukan kecocokan satu sama lain sehingga beranggapan bahwa mereka siap untuk menikah

di usia muda. Dibalik itu entah disadari atau tidak oleh mereka menikah bukan hanya sekedar tentang rasa cocok, saling cinta, sayang, namun lebih dari hal tersebut. Perlu adanya persiapan yang matang dari segi ekonomi, pendidikan, mental, fisik dan lain-lain. Tentunya hal tersebut perlu disadari oleh mereka, oleh sebab itu peran penting orang tua dan orang dewasa disekitar mereka adalah untuk mencegah pernikahan dini dan juga memberikan gambaran apa yang bisa terjadi apabila tanpa adanya kesiapan yang matang bukan hanya menunjukkan hal-hal manis saja namun perlu diperlihatkan realita kehidupan.

4) Faktor Lingkungan

Menurut dari Suhadi (2012) pernikahan di kalangan masyarakat tradisional dianggap sebagai suatu kewajiban sosial yang harus dilakukan karena dianggap sebagai warisan budaya yang sakral. Akibat dari hal tersebut tentunya membuat banyak orang yang masih berpikiran tradisional memiliki kontribusi dalam menyumbangkan angka pernikahan dini yang cukup tinggi di Indonesia. Namun dari faktor lingkungan ini juga sulit untuk mencegah pernikahan dini apabila cara pandang mereka masih tradisional karena nantinya akan bertentangan dengan nilai budaya dan pada akhirnya menimbulkan perseteruan.

5) Faktor *Married By Accident*

Menurut Sarwono (2003) pernikahan diusia muda banyak terjadi pada masa pubertas, hal ini terjadi karena remaja sangat rentan terhadap perilaku seksual yang membuat

mereka melakukan aktiivitas seksual sebelum menikah. Menurut (Rohmahwati et al., 2008), paparan media massa, baik cetak (koran, majalah, buku-buku porno) maupun elektronik (TV, VCD, Internet), mempunyai pengaruh terhadap remaja untuk melakukan hubungan seksual pranika

2. *Stunting*

Stunting merupakan salah satu kondisi malnutrisi yang memiliki hubungan dengan ketidakcukupan zat gizi pada masa lalu sehingga hal ini termasuk dengan masalah gizi yang bersifat kronis. Di Indonesia memiliki banyak masalah gizi yang cukup memperhatikan ditandai dengan gizi kurang pada anak balita maupun usia masuk sekolah baik pada laki-laki maupun perempuan. Masalah gizi pada anak usia sekolah dapat berakibat pada kualitas tingkat pendidikan maupun tingginya angka putus sekolah. Masalah *stunting* dapat diukur sebagai status gizi dengan memperhatikan tinggi badan atau panjang badan, jenis kelamin balita dan umur balita. Kebiasaan pada masyarakat yang tidak mengukur tinggi badan atau panjang badan balita dapat menyebabkan kejadian *stunting* yang sulit disadari. Hal tersebut membuat *stunting* menjadi salah satu fokus target perbaikan gizi di dunia sampai tahun 2025 (Boucot & Poinar Jr., 2010).

Stunting terjadi mulai janin dari dalam kandungan dan baru nampak atau dapat dideteksi pada anak berusia dua tahun. Kekurangan gizi pada anak yang masih dini dapat meningkatkan tingginya angka kematian pada bayi dan anak balita, yang dapat menyebabkan penderitanya mudah terserang penyakit serta memiliki postur tubuh tidak maksimal diusia

dewasa. Adapun kemampuan kognitif pada anak yang menderita *stunting* juga kurang sehingga dapat menimbulkan kerugian pada perekonomian jangka panjang negara Indonesia.

Anak yang tidak tinggi atau biasa disebut kerdil dimana postur tinggi badan tidak normal yang terjadi di Indonesia tidak hanya menasar pada tingkat perekonomian pada golongan miskin atau kurang mampu saja. Tetapi banyak kasus *stunting* di Indonesia juga dialami pada tingkat perekonomian yang bisa dikatakan tidak miskin dengan hampir 40% tingkat kesejahteraan sosial dan ekonomi. Hal ini merupakan pembuktian bahwa faktor yang mempengaruhi masalah gizi *stunting* pada anak usia balita tidak hanya dari faktor perekonomian tetapi juga dari faktor kualitas pendidikan orang tua, karena masalah gizi *stunting* pada anak usia balita disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil.

Intervensi yang bisa dilakukan untuk menentukan cara mengurangi prevalensi *stunting* oleh karena itu diperlukan adanya pemantauan pada 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dari anak usia balita. Adapun beberapa faktor penyebab masalah gizi *stunting* antara lain:

- 1) Pola praktek pengasuhan yang kurang baik oleh ibu, hal ini karena kurangnya tingkat pengetahuan ibu mengenai kesehatan serta masalah gizi sebelum, pada masa kehamilan, serta setelah ibu melahirkan. Beberapa fakta dan informasi yang ada menunjukkan bahwa 60% dari anak usia 0-6 bulan tidak mendapatkan Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif, dan 2 dari 3 anak usia 0-24 bulan tidak menerima Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI). MP-ASI diberikan/mulai diperkenalkan ketika balita

berusia diatas 6 bulan. Selain berfungsi untuk mengenalkan jenis makanan baru pada bayi, MPASI juga dapat mencukupi kebutuhan nutrisi tubuh bayi yang tidak lagi dapat disokong oleh ASI, serta membentuk daya tahan tubuh dan perkembangan sistem imunologis anak terhadap makanan maupun minuman.

- 2) Kurangnya akses makanan bergizi pada keluarga atau rumah tangga. Hal ini disebabkan karena makanan yang bergizi di Indonesia masih tergolong cukup mahal.
- 3) Kurangnya akses sanitasi dan air bersih. Banyak data dari lapangan yang menunjukkan bahwa 1 dari 5 rumah tangga di Indonesia masih buang air besar (BAB) di ruang terbuka dan 1 dari 3 rumah tangga di Indonesia masih belum memiliki akses air minum yang bersih.

Selain dari faktor-faktor yang telah dipaparkan penulis diatas, adanya faktor sanitasi juga menjadi faktor terbesar yang menimbulkan masalah gizi pada balita atau *stunting*. Hal ini karena kualitas sanitasi yang buruk akan menimbulkan penyakit seperti diare. Keluarga yang memiliki sanitasi yang cukup untuk memenuhi syarat sebagian besar balita tidak terkena diare sedangkan pada keluarga yang tidak memiliki sanitasi yang cukup untuk memenuhi syarat cenderung tidak memiliki cadangan atau persediaan air bersih untuk mencuci makanan maupun mencuci tangan serta membersihkan peralatan makan sehingga bakteri dan kuman penyebab diare tidak hilang. Oleh karena itu, penyediaan air bersih memiliki hubungan erat dengan masalah kesehatan. Adapun di negara berkembang seperti negara Indonesia masih banyak masalah seperti penyediaan air yang kurang baik sebagai sarana sanitasi sehingga

akan menyebabkan penyakit dan kemudian akan berujung pada keadaan malnutrisi atau masalah gizi pada balita yang dapat disebut sebagai *stunting*.

Stunting dipengaruhi oleh banyak faktor terutama oleh riwayat terdahulu dibandingkan dengan penyakit diare yang dapat dilihat pada waktu yang singkat. Faktor lain pun seperti keberagaman pangan baik zat gizi mikro maupun zat gizi makro terdahulu juga dapat mempengaruhi keadaan masalah gizi pada balita atau *stunting*. Selain itu ada juga faktor seperti penyakit infeksi, pemberian ASI eksklusif, inisiasi menyusui dini dan pernikahan dini yang masih menjadi perhatian masyarakat luas. Hal ini didukung dengan penelitian yang menjelaskan bahwa anak pertama yang terlahir dari ibu hamil yang berusia muda atau dibawah umur 20 tahun akan menderita perkembangan fisik dan penurunan pertumbuhan. Adapun penelitian dari (Fitriahadi, 2018) menjelaskan bahwa 60% usia muda pada ibu hamil beresiko tinggi terhadap timbulnya penyakit *stunting*. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa 2:3 ibu hamil yang berusia muda atau berusia 20 tahun kebawah berpotensi lebih besar dengan kejadian *stunting* pada anaknya.

Banyak sekali peraturan dan undang-undang yang menatur tentang usia pernikahan dini. Salah satu aturan yang mengatur tentang pernikahan dini adalah UU No. 1, Pasal 7 (1) Tahun 1974, yang menyatakan bahwa pernikahan diperbolehkan ketika seorang pria berusia 19 tahun dan seorang wanita berusia 16 tahun. Selanjutnya ada tinjauan tentang usia yang diperbolehkan menikah, yaitu 19 tahun bagi laki-laki dan

perempuan. Hal ini dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 16 Republik Indonesia Tahun 2019.

Pernikahan sendiri merupakan suatu tahapan dimana seseorang harus lebih dewasa dari tahapan sebelum menikah. Tahap kedewasaan ini merupakan bagian dari kesiapsiagaan baik mental maupun psikologis. Hal ini dapat menimbulkan problematika pada kesehatan yaitu *stunting*. Munculnya pernikahan dini disebabkan oleh beberapa hal. Pertama faktor dari orang tua atau perjudohan. Tujuan dari orang tua yang melakukan perjudohan putranya umumnya menjauhkan dari hal-hal yang tidak diinginkan seperti pergaulan bebas yang sedang marak di kalangan remaja saat ini. Kedua, faktor ekonomi. Tujuan orang tua mereka yaitu untuk membantu meringankan perekonomian keluarga daripada melanjutkan sekolah ke jenjang lebih tinggi. Ketiga, faktor hamil diluar nikah. Maksud keluarga yang menikahkan putranya yang sudah hamil ini agar masyarakat tidak mengetahui perbuatan tabu tersebut. Berdasarakan banyaknya data di lapangan mengenai angka kejadian *stunting* yang terbilang masih cukup tinggi dan masih banyaknya warga yang mengizinkan putranya menikah diusia muda atau dibawah umur (Metasari et al., 2022).

Kabupaten Probolinggo memiliki riwayat penyumbang kasus pernikahan dini dengan menduduki peringkat ketiga di Jawa Timur. Hal ini berdasarkan putusan dispensasi pernikahan dini tahun 2022. Angka ini sudah sesuai dengan data dari Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BK-KBN) Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan hasil dari rekapitulasi dari Pengadilan Tinggi (PT) Agama Surabaya, jumlah putusan dispensasi Provinsi Jawa Timur selama tahun 2022 adalah

sebanyak 15.212 putusan. Berdasarkan jumlah tersebut maka dapat diperoleh data putusan dispensasi pernikahan dini tertinggi diduduki oleh Pengadilan Agama Jember dengan 1.388 putusan lalu kedua disusul oleh Pengadilan Agama Malang 1.384 putusan dan terakhir ketiga diduduki oleh Pengadilan Agama Kraksaan dengan 1.141 putusan.

Tingginya angka pernikahan dini di Kabupaten Probolinggo dibenarkan oleh panitera muda hukum Pengadilan Agama Lraksaan Syafik'udin. Berdasarkan perkara dispensasi pernikahan dini memang masih cukup tinggi yang ditangani oleh pihaknya pada tahun 2022. Hal itu terlihat pada setiap bulan yang masih terbilang banyak. Bahkan dalam hitungan satu bulan ada 100 pemohon pernikahan dini.

Angka permohonan pernikahan dini yang masih tinggi tersebut tidak dapat dipungkiri dengan terbitnya Undang-Undang (UU) Nomor 16 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1974 tentang Perkawinan. Dalam Undang-Undang tersebut, anak atau remaja yang berusia dibawah 19 tahun dianggap masih belum cukup umur untuk melakukan pernikahan. Namun untuk Undang-Undang sebelumnya memiliki peraturan anak atau remaja yang berusia 16 tahun boleh melangsungkan pernikahan. Hal tersebut dilakukan sebagai upaya untuk mengantisipasi adanya tindakan yang melanggar norma agama dan sosial jika tidak disegerakan melangsungkan pernikahan. Hal tersebut digunakan untuk mengantisipasi terjadinya Married By Accident (MBA) atau hamil diluar nikah.

Berdasarkan tingginya data dari pernikahan dini di Kabupaten Probolinggo pun mendapatkan respon dari Kemen-

terian Agama (Kemenag) Kabupaten Probolinggo. Sebagai pihak yang memiliki wewenang mencatat data pernikahan, Kementerian Agama (Kemenag) menilai bahwa tingginya angka pernikahan dini di Kabupaten Probolinggo membutuhkan dari berbagai pihak sebagai cara untuk meminimalisir tingginya angka pernikahan dini (Radar Bromo, 2023).

3. Pelaksanaan Penyuluhan Pernikahan Dini

Pada awal tahun 2023 Desa Randuputih merupakan salah satu desa di kecamatan Dringu, kabupaten Probolinggo yang ditetapkan sebagai Lokasi Fokus (Lokus) *Stunting*. Hal ini didukung dengan data berupa tingginya persentase angka *stunting* di desa Randuputih yang masih berada di angka 26,6 persen. Dalam proses penekanan angka *stunting* yang ada di desa Randuputih, tenaga kesehatan termasuk bidan desa beserta para lembaga yang ada telah melaksanakan berbagai program seperti posyandu rutin dan Pemberian Makanan Tambahan (PMT).

Pelaksanaan program dalam inovasi penekanan angka *stunting* harus berlandaskan dan disesuaikan dengan lima pilar utama yang tercantum pada Peraturan Presiden No.72 tahun 2021. Kelima pilar tersebut antara lain adalah 1) Komitmen dan visi kepemimpinan nasional dan daerah; 2) Komunikasi perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat; 3) Konvergensi intervensi spesifik dan sensitif di pusat dan daerah; 4) Ketahanan pangan dan gizi, serta; 5) Penguatan dan pengembangan sistem, data, informasi, riset, dan inovasi.

Stunting merupakan permasalahan gizi kronis yang terjadi pada balita dan ibu hamil. Oleh karena itu, banyak

program penekanan angka *stunting* yang difokuskan pada kesehatan gizi balita dan ibu hamil. Namun, salah satu bentuk atau cara dalam menekan angka *stunting* yang dapat dilaksanakan di desa Randuputih adalah tindakan pencegahan atau biasa disebut sebagai tindakan preventif.

Salah satu permasalahan *stunting* yang ada di desa Randuputih berdasar inventarisasi permasalahan yang dilaksanakan adalah permasalahan kesadaran. Berdasarkan inventarisasi permasalahan yang dilakukan oleh tim Kuliah Kerja Nyata 44 MBKM UPN ‘Veteran’ Jawa Timur ditemu-kannya permasalahan kesadaran yang ada pada masyarakat di desa Randuputih adalah kurangnya wawasan secara umum mengenai bahaya dari ancaman *stunting* pada anak. Kurangnya wawasan serta kesadaran masyarakat mengenai ancaman bahaya *stunting* yang selalu menghantui anak membuat berbagai pihak, terutama orang tua, sehingga tidak terlalu memperhatikan asupan gizi yang harus diterima pada anak dan ibu hamil.

Dengan kondisi masyarakat yang kurang memiliki wawasan secara umum mengenai bahaya *stunting*, maka tindakan preventif yang dibutuhkan dalam menekan angka *stunting* yang ada di desa Randuputih adalah memberikan pembekalan atau penyuluhan.

Selanjutnya terdapat temuan data bahwa angka pernikahan dini di kabupaten Probolinggo cukup tinggi, yang mana kasus ini juga ditemukan di desa Randuputih. Faktor tingginya angka pernikahan dini ini cukup bermacam, termasuk karena adanya kasus Married by Accident (MBA) maupun karena faktor lain seperti ekonomi. Dengan kasus pernikahan

dini yang ada di desa Randuputih berdasarkan berbagai faktor tersebut, maka perlu adanya pemberian materi mengenai Pendewasaan Umur Pernikahan Dini (PUP) serta materi tentang Kesehatan Reproduksi (Kespro).

Dengan itu mahasiswa KKN Tematik 44 MBKM UPN 'Veteran' Jawa Timur menggaet kerjasama dengan Balai KB kecamatan Dringu untuk mengisi materi materi pada kegiatan penyuluhan nikah dini dengan materi Pendewasaan Umur Pernikahan Dini (PUP) serta materi Kesehatan Reproduksi (Kespro).

Pada kegiatan penyuluhan nikah dini yang diadakan oleh mahasiswa KKN Tematik 44 MBKM UPN 'Veteran' Jawa Timur, terdapat berbagai tahapan dalam pelaksanaannya. Tahapan yang dilakukan antara lain adalah:

1) Observasi dan identifikasi masalah

Pada tahapan ini kelompok KKN Tematik 44 MBKM UPN 'Veteran' Jawa Timur melakukan identifikasi mengenai kondisi serta permasalahan yang ada di desa Randuputih. Pada tahap awal identifikasi permasalahan, data yang digunakan oleh kelompok KKN Tematik 44 MBKM UPN 'Veteran' Jawa Timur adalah data yang diterima pada saat melaksanakan berbagai kegiatan sebelumnya. Kegiatan tersebut meliputi Focus Group Discussion (FGD), pendampingan posyandu, serta pen-dampingan pendataan angka *stunting* yang ada di desa Randuputih.



Gambar 1. Kegiatan FGD Penyuluhan Stunting

Kegiatan FGD ini dilaksanakan untuk mengumpulkan data sebanyak mungkin mengenai permasalahan *stunting* yang ada di desa Randuputih. Kegiatan ini dilaksanakan pada awal kedatangan kelompok mahasiswa KKN Tematik 44 MBKM UPN ‘Veteran’ Jawa Timur. Kegiatan ini yang merupakan landasan utama dilaksanakannya kegiatan penyuluhan nikah dini di desa Randuputih



Gambar 2 Kegiatan Pendataan Posyandu

Teknik identifikasi permasalahan selanjutnya adalah dengan melakukan pendampingan data posyandu di setiap dusun yang ada di desa Randuputih. Terdapat lima dusun yang ada di desa Randuputih, diantaranya adalah dusun

Randulimo, dusun Krajan, dusun Pesisir, dusun Banyu-putih, serta dusun Parsean. Dengan adanya kegiatan pendampingan posyandu di desa, mahasiswa KKN Tematik 44 MBKM UPN ‘Veteran’ Jawa Timur dapat melihat secara langsung kondisi mengenai penanganan *stunting* yang ada di desa Randuputih.



Gambar 3 Pendampingan Data Stunting

Teknik terakhir yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Tematik 44 MBKM UPN ‘Veteran’ Jawa Timur adalah dengan berpartisipasi dalam kegiatan pendampingan data *stunting* yang dikumpulkan dari seluruh posyandu yang ada di masing-masing dusun di desa Randuputih. Kegiatan pendampingan data *stunting* dilaksanakan selama sekali setiap bulan. Dengan adanya kegiatan ini mahasiswa KKN Tematik 44 MBKM UPN ‘Veteran’ Jawa Timur dapat mengetahui berbagai indikator yang dapat memengaruhi tingginya angka *stunting* yang ada di desa Randuputih.

2) Pelaksanaan Kegiatan

Setelah melaksanakan observasi dan identifikasi permasalahan kegiatan, tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan kegiatan. Dalam tahap pelaksanaan kegiatan, terda-

pat beberapa yang harus dilakukan, yaitu:

- a. Penentuan tema dan materi kegiatan
- b. Penentuan target kegiatan
- c. Penentuan pemateri kegiatan, serta
- d. Kegiatan penyuluhan nikah dini

Tema dan materi kegiatan yang digunakan pada kegiatan penyuluhan nikah dini yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Tematik 44 MBKM adalah “Penyuluhan Pencegahab Pernikahan Dini pada Remaja Desa Randuputih” dengan materi Pendewasaan Umur Pernikahan (PUP), dan Kesehatan Reproduksi (Kespro).

Target yang diinginkan hadir paada acara penyuluhan nikah dini yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Tematik 44 MBKM UPN ‘Veteran’ Jawa Timur adalah para remaja desa Randuputih yang akan beranjak ke jenjang yang lebih dewasa.



Gambar 4. Pengajuan Permohonan Pemateri Di Dinas KB

Pada kegiatan penyuluhan nikah dini yang dilaksanakan di desa Randuputih, mahasiswa KKN Tematik 44 MBKM UPN ‘Veteran’ Jawa Timur menggaet pemateri dari balai

KB Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo. Tujuan dari permohonan pemateri dari balai KB adalah supaya remaja yang akan diberi penyuluhan dapat menemukan insight lain yang tidak hanya berasal dari masyarakat yang ada di desa. Selain itu pemateri yang turut hadir pada kegiatan penyuluhan nikah dini adalah beberapa dokter dari instansi IHC Wonolangan, kabupaten Probolinggo.



Gambar 5. Kegiatan Penyuluhan Nikah Dini

Kegiatan penyuluhan nikah dini dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2023 yang terletak di Balai Desa Randuputih. Kegiatan ini dilaksanakan selama dua jam dengan materi utama yaitu materi Kesehatan Reproduksi (Kespro) yang diberikan oleh pihak dari IHC Wonolangan, serta materi Pendewasan Umur Pernikahan (PUP) yang diberikan oleh pihak dari Balai KB kecamatan Dringu. Selain itu para peserta kegiatan penyuluhan nikah dini juga diberikan pre-test dan post-test untuk menguji kemampuan mengenai pengetahuan peserta mengenai bahaya nikah dini.

III. KESIMPULAN DAN SARAN

Stunting merupakan salah satu kondisi malnutrisi yang memiliki hubungan dengan ketidakcukupan zat gizi pada masa lalu sehingga hal ini termasuk dengan masalah gizi yang bersifat kronis. Pernikahan dini merupakan salah satu faktor yang cukup berpengaruh pada suatu kondisi *stunting*. Permasalahan pernikahan dini di desa Randuputih cukup sering terjadi. Sehingga penyuluhan nikah dini merupakan salah satu tindakan preventif yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan angka *stunting* di desa Randuputih.

Mahasiswa KKN-T 44 MBKM UPN ‘Veteran’ Jawa Timur melaksanakan program penyuluhan nikah dini di desa Randuputih. Program ini diisi oleh pemateri dari Balai KB dan juga dari instansi IHC Wonolangan dengan target para remaja di desa Randuputih. Materi yang diberikan berupa materi Kesehatan Reproduksi (Kespro) dan juga materi Pendewasaan Umur Pernikahan (PUP). Dengan adanya program penyuluhan nikah dini yang dilaksanakan di desa Randuputih, diharapkan para remaja desa Randuputih dapat lebih paham mengenai resiko dari pernikahan dini.

Kegiatan penyuluhan pernikahan dini yang dilakukan di Desa Randuputih telah berjalan dengan lancar. Hanya saja dalam pelaksanaan tersebut diharapkan lebih banyak partisipasi dari remaja desa dalam acara tersebut dan juga diharapkan acara seperti penyuluhan tersebut ada setiap beberapa bulan sekali dengan tema-tema yang berbeda di setiap pertemuannya. Agar remaja desa mendapatkan informasi-informasi terbaru dan diharapkan pemerintah desa dapat menjalin kerjasama

dengan ahlinya dalam pemberian penyuluhan semacam ini agar lebih akurat dalam penyampaian informasi.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Boucot, A., & Poinar Jr., G. (2010). *Stunting. Fossil Behavior Compendium*, 5, 243–243.

<https://doi.org/10.1201/9781439810590-c34>

Faridatul Jannah, U. S. (2012). Pernikahan Dini Dan Implikasinya Terhadap Kehidupan Keluarga Pada Masyarakat Madura (Perspektif Hukum Dan Gender). *Egalita*, 83–101.

<https://doi.org/10.18860/egalita.v0i0.2113>

Fitriahadi, E. (2018). Hubungan tinggi badan ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24 -59 bulan. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 15–24.

<https://doi.org/10.31101/jkk.545>

JDIH BPK RI. (2019). *Undang-undang (UU) tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 1 Tahun 1974 tentang Perkawinan*. 15 Oktober.

<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/122740/uu-no-16-tahun-2019>

Metasari, A. L., Mufida, Y. I., Aristin, S. I., Dwilucky, B. A., Wulandari, A. T., Agustina, N., & Fahrudin, T. M. (2022). Sosialisasi Bahaya Pernikahan Dini Sebagai Upaya Konvergensi Pencegahan *Stunting* Di Sma Negeri 1 Ngoro. *Budimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 1–6.

<https://doi.org/10.29040/budimas.v4i2.5422>

- Radar Bromo. (2023). *Rangking Tiga se-Jatim, Nikah Dini di Probolinggo Perlu Libatkan Banyak Pihak*. 19 Januari. <https://radarbromo.jawapos.com/daerah/kraksaan/19/01/2023/rangking-tiga-se-jatim-nikah-dini-di-probolinggo-perlu-libatkan-banyak-pihak/>
- Raya, J., Karangsalam, B., Banyumas, K., & Tengah, J. (2023). Sosialisasi Bahaya Pernikahan Dini sebagai Upaya Pencegahan *Stunting*. *WIKUACITYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 44–49. <https://doi.org/10.56681/wikuacitya.v2i1.50>
- Rina Oktaviana, Leni Widiyanti, & Itryah. (2022). Sosialisasi Pentingnya Pendidikan Untuk Mengurangi Tingkat Pernikahan Dini di Desa Banding Agung. *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 103–107. <https://doi.org/10.47065/jpm.v2i3.323>

SOSIALISASI GIZI SEIMBANG SERTA PENERAPAN POLA HIDUP BERSIH DAN SEHAT KEPADA SISWA-SISWI SEKOLAH DASAR

I. PENDAHULUAN

Gizi seimbang serta pola hidup bersih dan sehat adalah dua aspek yang sangat penting dalam menanggulangi *Stunting* serta menjaga kesehatan dan kualitas hidup seseorang. Di Desa Randuputih, upaya sosialisasi mengenai gizi seimbang dan penerapan pola hidup bersih dan sehat kepada siswa-siswi sekolah dasar yang dilakukan oleh Mahasiswa KKNT Kelompok 44 UPNVJT merupakan sebagai salah satu bentuk komitmen kami terhadap kesehatan dan perkembangan generasi muda di Desa Randuputih.

Desa Randuputih menyadari betapa pentingnya memberikan pemahaman gizi seimbang kepada anak-anak di usia dini. Gizi seimbang berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan mereka. Melalui pemahaman ini, diharapkan anak-anak dapat memilih makanan yang sehat dan bergizi, serta menghindari makanan yang kurang bernutrisi.

Selain gizi seimbang, pola hidup bersih dan sehat juga menjadi fokus dalam sosialisasi ini. Mahasiswa KKNT Kelompok 44 UPNVJT di Desa Randuputih bertujuan untuk mengajarkan anak-anak tentang pentingnya kebiasaan hidup bersih, seperti mencuci tangan dengan sabun sebelum makan, menjaga kebersihan lingkungan sekitar, menjaga kebersihan pribadi, dan melakukan aktivitas fisik secara teratur. Dengan menerapkan pola hidup bersih dan sehat sejak usia dini, anak-

anak akan terbiasa dengan kebiasaan yang dapat mencegah penyakit ataupun melawan *stunting* dan menjaga kesehatan mereka.

Mahasiswa KKNT Kelompok 44 UPNVJT menyadari bahwa sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung program sosialisasi gizi seimbang dan penerapan pola hidup bersih dan sehat ini. Dalam upaya ini, Mahasiswa KKNT Kelompok 44 UPNVJT berkolaborasi dengan sekolah, guru, orang tua, dan masyarakat setempat untuk menciptakan lingkungan yang mendukung dan memperkuat pembelajaran tentang gizi seimbang serta pola hidup sehat. Melalui kurikulum yang terintegrasi dan pendekatan yang kreatif, siswa-siswi diharapkan dapat belajar dengan cara yang menyenangkan dan interaktif.

Pada pendahuluan ini, kami akan menjelaskan mengapa sosialisasi gizi seimbang serta penerapan pola hidup bersih dan sehat penting untuk siswa-siswi sekolah dasar di Desa Randuputih. Selanjutnya, kami akan menguraikan bagaimana Mahasiswa KKNT Kelompok 44 UPNVJT melakukan sosialisasi gizi seimbang serta penerapan pola hidup bersih dan sehat serta melibatkan segala lapisan masyarakat untuk mendukung terlaksanakannya program sosialisasi ini.

II. PEMBAHASAN

1. *Stunting*

Menurut Kemenkes (2016) dalam Rahmadhita (2020), *Stunting* atau balita pendek merupakan masalah kurang gizi kronis yang terjadi karena kurangnya asupan gizi dalam kurun waktu yang cukup lama. *Stunting* sangat mungkin terjadi mulai

janin masih didalam kandungan sang ibu dan *stunting* akan nampak saat anak tersebut berusia 24 bulan atau 2 tahun. Indikator-indicator yang menyebabkan anak dinyatakan *stunting* dapat disebabkan antara lain:

1) Anak Tidak Mendapat Nutrisi yang Cukup

Keterlambatan pertumbuhan anak dapat terjadi dikarenakan tidak terpenuhinya nutrisi sejak di dalam kandungan ibu. Minimnya pengetahuan yang didapat oleh ibu hamil terhadap sumber makanan yang diberikan saat bayi sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan anak. Indikator *stunting* dapat dilihat dari apa yang ia konsumsi sejak dalam kandungan. Asupan gizi bagi ibu hamil memiliki peran utama dalam pemenuhan kebutuhan gizi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin (Ediyono, 2023). Apabila pola makan ibu hamil kurang bernutrisi dan tidak memenuhi kebutuhan tubuhnya dapat menyebabkan terjadinya malnutrisi selama kehamilan. Kurangnya asupan gizi yang meliputi protein, asam folat, omega 3, serta gizi lainnya terhadap ibu hamil dapat menimbulkan beberapa gangguan pertumbuhan dan perkembangan diantaranya yaitu bayi lahir dengan berat badan rendah serta terjadinya *stunting* pada anak.

2) Faktor Kemiskinan

Stunting pada balita sering dikaitkan dengan kemiskinan. Kemiskinan menjadi faktor yang berkontribusi besar terhadap prevalensi *stunting* di Indonesia yang tergolong tinggi (Laksono & Kusri, 2019). Hal ini beriringan dengan konsep dasar dari pertumbuhan serta perkembangan yang menyatakan apabila faktor sosio ekonomi

merupakan variabel yang berpengaruh terhadap kualitas pertumbuhan dan perkembangan (Mostafa et al., 2018). Faktor kemiskinan dinilai berkaitan erat terhadap karakteristik keluarga yang meliputi diantaranya tingkat pendidikan, kemampuan daya beli terhadap penyediaan lingkungan yang sehat, pangan yang berkualitas, serta akses terhadap layanan kesehatan (De Silva & Sumarto, 2018).

3) Gangguan Kesehatan

Anak dapat mengalami gagal tumbuh atau mempunyai status gizi yang kurang baik apabila anak tersebut memiliki gangguan kesehatan atau penyakit kronis misalnya seperti terjadinya infeksi saluran pernafasan, diare pada anak yang terjadi berulang kali yang diakibatkan oleh kurangnya kebersihan serta kondisi lingkungan yang kurang bersih dan tidak segera diberikan pengobatan. Gangguan kesehatan menjadi salah satu faktor indikator dari *stunting* pada anak yang sebaiknya perlu diperhatikan.

4) Tidak Mendapatkan ASI Eksklusif

Faktor protektif terhadap *stunting* salah satunya yaitu dengan diberikannya ASI eksklusif pada balita yang berusia mulai dari 24 bulan hingga 59 bulan. Pemberian ASI eksklusif berkaitan dengan nutrisi ibu yang diberikan kepada anaknya. Salah satu indikator terjadinya *stunting* pada anak yaitu disebabkan oleh tidak diberikannya ASI eksklusif pada anak. Hal ini perlu untuk diperhatikan karena asupan nutrisi yang terkandung didalam ASI dinilai dapat meminimalisir risiko *stunting* pada anak karena

komponen imun antibodi dan kalsium terkandung didalamnya (Islami & Khourouh, 2021).

5) Berat Badan Tidak Tercukup

Bayi dapat mengalami *stunting* apabila berat badan yang dimilikinya tidak mencapai batas standar saat mereka dilahirkan. BBLR atau Berat Lahir Rendah pada bayi yakni memiliki berat kurang dari 2500 gram atau 2,5 kg ataupun dibawah 1,5 kg. Oleh karena itu. Gizi yang dimiliki ibu saat masa kehamilan harus dipastikan terpenuhi untuk menghindari terjadinya *stunting* pada bayi.

2. Gizi Seimbang dan PHBS (Pola Hidup Bersih dan Sehat)

Gizi Seimbang

Menurut Kemenkes (2014) dalam Maetryani (2018), Gizi seimbang merupakan susunan pangan sehari-hari yang memiliki kandungan zat gizi dalam jumlah dan jenis yang sesuai dengan kebutuhan dari tubuh manusia dengan memperhatikan beberapa hal seperti aktivitas fisik, prinsip keanekaragaman pangan, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan supaya normal guna pencegahan masalah gizi. Dalam meningkatkan gizi seimbang pada masyarakat, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menciptakan gagasan tentang terciptanya gizi seimbang yang tertulis dalam Empat Pilar Gizi Seimbang.

Empat hal mendasar yang harus diperhatikan dalam mengkonsumsi makanan dengan pola gizi seimbang yaitu variasi makanan, aktivitas fisik yang teratur dan terukur, menjaga kebersihan diri dan lingkungan, serta menjaga berat

badan ideal. Menurut BPOM RI (2019), 4 pilar yang lebih komprehensif untuk diterapkan yaitu sebagai berikut :

- 1) Konsumsi makanan yang bervariasi
Konsumsi makanan secara beragam sangat penting bagi siswa dikarenakan tidak ada satu makanan yang dapat memberikan semua nutrisi yang dibutuhkan siswa. Siswa atau anak sekolah harus mengonsumsi makanan yang mengandung zat sumber tenaga, pembangun, dan pengatur dalam satu hari.
- 2) Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)
Munculnya penyakit infeksi dapat dicegah dengan menerapkan kebiasaan hidup bersih, Hal ini sangat penting guna terciptanya gizi seimbang. Guna mendukung perilaku hidup bersih dan sehat maka dibuatlah sebuah Program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).
- 3) Rutin melakukan aktivitas fisik
Setiap gerakan tubuh yang mendorong pengeluaran energi dan pembakaran energi dianggap sebagai latihan fisik. Perkembangan otot dapat dipercepat dengan olahraga, olahraga dapat mendorong pertumbuhan yang sehat pada anak. Ketika keterampilan motorik kasar dikembangkan selama tahap pertumbuhan, tubuh menjadi lebih lentur, otot dan tulang menjadi lebih kuat, dan kebugaran tetap terjaga. Seorang anak disarankan untuk melakukan aktivitas fisik atau olahraga selama 30 menit setiap hari, atau setidaknya 3-5 hari per minggu
- 4) Mempertahankan Berat Badan supaya tetap ideal
Berat badan optimal merupakan salah satu indikator yang mengungkapkan keseimbangan nutrisi dalam tubuh. Maka

dari itu, perlu melakukan pemantauan Berat Badan optimal. Anak perlu meningkatkan asupan nutrisinya jika Indeks Masa Tubuh (IMT) di bawah normal karena hal tersebut menunjukkan bahwa ia kekurangan berat badan. Sebaliknya, pembacaan BMI di atas normal menyiratkan bahwa anak tersebut kelebihan berat badan atau obesitas.

3. Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan suatu konsep yang mencakup serangkaian tindakan atau perilaku yang dilakukan oleh individu dan masyarakat untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan. PHBS bertujuan untuk mencegah penyakit dan mempromosikan kesehatan melalui praktik-praktik yang baik dalam kebersihan pribadi, sanitasi lingkungan, dan gaya hidup sehat.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyediakan panduan dan pedoman terkait PHBS dalam berbagai konteks, termasuk di sekolah, di rumah tangga, dan di tempat kerja. Pemerintah Indonesia juga telah menerbitkan pedoman dan buku panduan PHBS sebagai upaya untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya PHBS dan praktik-praktik yang dapat dilakukan.

4. Indikator PHBS di Sekolah Dasar

Indikator PHBS adalah petunjuk atau tanda yang digunakan untuk mengukur atau mengevaluasi praktik-praktik yang terkait dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. Berikut adalah beberapa indikator PHBS:

1) Mencuci Tangan

Mencuci tangan adalah salah satu aspek penting dari kebersihan pribadi yang tidak boleh diabaikan. Kebiasaan mencuci tangan memiliki dampak yang signifikan pada kesehatan anak-anak. Indikator ini mengacu pada kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sebelum makan, setelah menggunakan toilet, setelah kontak dengan bahan-bahan yang kotor, dan dalam situasi-situasi lain yang memerlukan kebersihan tangan.

CTPS (Cuci Tangan Pakai Sabun) adalah suatu kebiasaan yang bermanfaat untuk membersihkan tangan dari kotoran dan menghilangkan kuman yang dapat menyebabkan penyakit dan mengganggu kesehatan. Berikut ini adalah langkah-langkah yang harus diikuti dalam melakukan CTPS dengan sabun dan air secara benar:

1. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan



Gambar 1. Alat dan bahan Cuci Tangan Pakai Sabun

2. Basahi tangan dengan air bersih yang mengalir



Gambar 2. Tahapan pertama: membasahi tangan dengan air mengalir

3. Gunakan sabun secukupnya dan gosokkan kedua telapak tangan secara mata



Gambar 3. Tahapan kedua: gosokkan sabun secukupnya

4. Gosok bagian punggung tangan, sela-sela jari, dan kuku dengan gerakan memutar



Gambar 4. Tahapan ketiga: Gosok tangan secara merata dengan sabun dengan gerakan memutar

5. Lanjutkan menggosok selama minimal 20 detik untuk memastikan semua area tangan tercakup



Gambar 5. Tahapan keempat: Lakukan selama 20 detik secara menyeluruh

6. Bilas tangan dengan air mengalir hingga bersih, memastikan tidak ada sisa sabun yang tertinggal



Gambar 6. Tahapan keenam: Bilas tangan dengan air mengalir

7. Keringkan tangan menggunakan handuk bersih/tisu



Gambar 7. Tahapan ketujuh: Keringkan tangan menggunakan handuk/tissue kering yang bersih

2) Membuang Sampah Pada Tempatnya

Sampah merupakan hasil dari aktivitas manusia sehari-hari atau proses alam yang berwujud padat. Membuang sampah secara sembarangan merupakan tindakan yang melanggar etika dan sering terjadi. Darmono (2010) juga menyatakan bahwa pembuangan sampah sembarangan memiliki dampak lain, seperti pencemaran udara yang merusak lapisan ozon dan menyebabkan pemanasan global, pencemaran air yang mengandung bahan kimia dan radio-

aktif yang mengganggu fauna serta menyebabkan keracunan, kerusakan genetik, dan gangguan reproduksi. Selain itu, emisi logam yang berasal dari sampah juga berdampak pada kesehatan makhluk hidup.

Oleh karena itu, penting bagi kita untuk membuang sampah pada tempatnya guna menjaga kebersihan dan lingkungan agar tetap bersih dan terhindar dari berbagai penyakit. Kita dapat mengubah kebiasaan ini dengan meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar kita. Mulailah dari diri sendiri dengan mengedepankan kebiasaan membuang sampah pada tempatnya dan selalu menjaga kebersihan lingkungan.

3) Berolahraga

Kesehatan memegang peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Kesehatan merupakan hal yang tak terpisahkan dalam menjalani berbagai aktivitas sehari-hari. Salah satu cara untuk menjaga kesehatan adalah melalui kegiatan olahraga. Melalui olahraga, otot-otot dan bagian tubuh lainnya dapat dirangsang untuk bergerak. Melalui aktivitas olahraga ini, seseorang dapat mempertahankan dan meningkatkan kesehatan serta kebugaran fisiknya.

4) Membersihkan Sarang Nyamuk

Menurut Arifin (Hardiana, 2018: 501), kebersihan adalah kondisi yang terlihat bersih, sehat, dan indah. Lingkungan yang bersih adalah hak dasar setiap individu dalam mendapatkan kesehatan dalam kehidupan sehari-hari. Lingkungan yang kotor rentan menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes Aegypti* yang dapat menyebabkan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

Dalam upaya memberantas sarang nyamuk penyebab penyakit DBD, dapat dilakukan kegiatan 3M yaitu Menguras, Mengubur, dan Menutup. Dengan menerapkan secara rutin kegiatan-kegiatan tersebut, sarang nyamuk dapat diberantas dan rantai penyebaran penyakit DBD dapat diputus.

5) Menimbang Berat Badan

Sejak tahun 1974, upaya pemantauan pertumbuhan telah dilakukan di Indonesia melalui penimbangan bulanan di Posyandu menggunakan Kartu Menuju Sehat (KMS). KMS ini mencakup kurva pertumbuhan normal berdasarkan indeks berat antropometrik anak berdasarkan usia. Penimbangan bulanan ini penting untuk mendeteksi gangguan pertumbuhan pada anak dengan lebih awal agar dapat ditangani dengan cepat dan tepat. Pemantauan pertumbuhan memainkan peran yang penting dalam pencegahan penurunan status gizi anak di bawah usia 5 tahun (Depkes RI, 2006: 65).

Bayi dan balita ditimbang setiap bulan untuk melacak pertumbuhan mereka. Penimbangan ini dilakukan di Posyandu dari usia 1 bulan hingga 5 tahun. Berat badan dan ukuran tubuh adalah dua faktor penting yang perlu diperhatikan dalam perkembangan anak. Orang tua dapat membawa anak-anak mereka ke Posyandu atau Pusat Kesehatan setiap bulan untuk memperoleh informasi tentang berat badan dan tinggi badan yang tepat.

6) Menggunakan Jamban

Jamban merupakan salah satu kebutuhan esensial bagi manusia. Oleh karena itu, diharapkan setiap individu

menggunakan fasilitas jamban untuk buang air besar. Penggunaan jamban memiliki manfaat dalam menjaga kebersihan, kenyamanan, dan mencegah bau yang tidak diinginkan di sekitar lingkungan (Dedi dan Ratna, 2013: 172). Membiasakan diri untuk menggunakan jamban sehat memiliki dampak yang signifikan, terutama bagi ibu hamil dan anak-anak pada periode 1.000 hari pertama kehidupan.

7) Tidak Merokok

Berdasarkan penelitian kesehatan dasar pada tahun 2018, terjadi peningkatan hingga 100% jumlah perokok usia 10 hingga 14 tahun dalam rentang waktu 20 tahun. Merokok adalah kegiatan menghisap zat-zat berbahaya yang dapat merusak kesehatan tubuh. Aktivitas merokok tidak hanya berbahaya bagi perokoknya sendiri, tetapi juga berdampak negatif pada lingkungan sekitarnya.

8) Makanan Makanan Yang Bergizi

Dalam pelaksanaan kehidupan sehari-hari, masih terdapat berbagai kendala dalam memberikan makanan yang seimbang secara nutrisi. Setiap hari, anak-anak membutuhkan asupan gizi yang seimbang, termasuk karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral. Untuk menghindari penyimpangan dalam pemberian makanan pada anak-anak usia dini hingga remaja, diperlukan upaya meningkatkan kesadaran dan mengubah perilaku dengan meningkatkan pengetahuan mengenai gizi seimbang. Pengetahuan gizi ini menjadi dasar penting dalam memilih makanan yang dikonsumsi.

5. Permasalahan Kekurangan Gizi Pada Anak Sekolah Dasar

Negeri Randuputih

Permasalahan anak yang kurang gizi dianggap menjadi salah satu akar penyebab *stunting* di Desa Randuputih. Kekurangan gizi dapat sangatlah berpengaruh pada tumbuh kembang anak. Oleh karena itu, perlu memastikan bahwa anak-anak mendapatkan asupan gizi yang seimbang melalui makanan yang bergizi untuk mencegah terjadinya *stunting*. Dengan pemberian dan pemenuhan gizi yang seimbang, maka anak memiliki kesempatan untuk tumbuh dan berkembang secara optimal dalam segala aspek kehidupan mereka. perkembangan (Ufiah Ramlah, 2021).

Masalah gizi pada anak di Sekolah Dasar Negeri Randuputih I dan II yang ditemukan adalah pendek, anak mengalami kesulitan fokus, serta daya ingat pada pelajaran masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan kebiasaan para Ibu rumah tangga di Desa Randuputih yang jarang memasak makanan untuk anaknya, mereka lebih memilih untuk membeli makanan di luar daripada memasak. Sehingga gizi yang diserap oleh anak untuk pertumbuhan dan perkembangannya menjadi kurang, dimana hal ini akan berdampak pada kemampuan kognitif anak itu sendiri. Kebiasaan lain yang menyebabkan anak kekurangan gizi yang akhirnya akan berdampak pada *stunting* adalah para ibu muda tidak memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan kepada bayinya, mereka lebih memilih memberikan susu formula. Tentunya hal ini menyebabkan pertumbuhan bayi terhambat dan anak akan mengalami kurang gizi sehingga dapat menyebabkan anak menjadi *stunting*.

Pada usia anak sekolah, tentunya mereka akan mengalami pertumbuhan fisik, kecerdasan, mental, dan emosional yang sangat cepat. Oleh karena itu, makanan yang mengandung unsur gizi sangat diperlukan untuk proses tumbuh kembangnya. Dengan mengonsumsi makanan yang cukup gizi secara teratur, anak akan tumbuh sehat sehingga mampu mencapai prestasi belajar yang tinggi. Menurut Kemendikbud (2016) dalam Rahmy et al., (2020), masalah gizi pada anak usia sekolah di Indonesia terjadi karena kurangnya zat gizi tingkat berat. Hal ini disebabkan rendahnya konsumsi energi (karbohidrat, protein, dan lemak) dalam makanan sehari-hari dan atau disertai dengan penyakit infeksi, sehingga tidak terpenuhinya Angka Kecukupan Gizi.

6. Sosialisasi Gizi Seimbang dan Penerapan PHBS Oleh KKNT 44 Di Sekolah Dasar Negeri Randuputih Sebagai Aksi Pencegahan *Stunting*

Sosialisasi gizi seimbang dan penerapan PHBS merupakan pendekatan edukatif yang dilakukan untuk meningkatkan perbaikan pangan, status gizi, dan pola hidup yang lebih baik. Dengan adanya sosialisasi ini diharapkan siswa dan siswi dapat memahami pentingnya gizi seimbang serta kebiasaan untuk menjaga pola hidup yang bersih dan sehat. Pada usia sekolah, anak akan tumbuh dengan optimal jika didukung oleh makanan dengan gizi seimbang. Sebagian besar makanan anak sekolah berasal dari konsumsi makanan jajanan di lingkungan sekolah (Priawantiputri et al., 2019). Namun di sisi lain, sebagian besar anak sekolah tidak memiliki cukup pengetahuan dalam memilih makanan jajanan hingga akan mempengaruhi sikap

dan perilakunya dalam memilih makanan jajanan (Widiyaningsih, 2018).

Sikap anak sekolah tentang jajanan sehat sangat perlu ditingkatkan, dengan demikian anak akan mengetahui mana jajanan yang mengandung gizi baik dan mana jajanan yang tidak baik untuk dikonsumsi. Oleh karena itu pengetahuan keamanan makanan jajanan anak sekolah dasar merupakan masalah yang perlu menjadi perhatian karena makanan tersebut berisiko terhadap cemaran biologis, fisik maupun kimiawi yang membahayakan kesehatan anak (Priawantiputri et al., 2019).

Anak usia sekolah dasar merupakan sasaran yang tepat untuk memperbaiki gizi dan PHBS, karena fungsi organ otak pada masa anak-anak mulai terbentuk sehingga dengan cepat mengalami perkembangan sehingga agar tidak terjadi penyimpangan pada masa tumbuh kembang anak khususnya anak usia sekolah, maka sangat dibutuhkan gizi yang cukup. Pemberian edukasi gizi dan PHBS sedini mungkin merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Pendidikan gizi dan PHBS dapat diberikan kepada anak sekolah melalui penyuluhan, poster, atau brosur (Ahmad et al., 2023).

Sebagai realisasi dari tindakan pemenuhan gizi serta penerapan pola hidup bersih dan sehat yang berpengaruh pada stunting, maka peserta KKN Tematik Kelompok 44 membuat salah satu program kerja yang diharapkan mampu mengedukasi anak usia sekolah agar lebih mengetahui tentang pentingnya gizi seimbang dan peduli akan pola hidup bersih. Seperti pemberian sosialisasi gizi seimbang dan penerapan PHBS di SDN Randuputih I dan II. Dimana sosialisasi ini dilakukan untuk menekan kembali angka stunting di Desa Randuputih

melalui pengetahuan. Sasaran pelaksanaan sosialisasi sanitasi lebih diutamakan pada ranah pendidikan.

Pelaksanaan sosialisasi ini kami lakukan 2 kali pertemuan di setiap SD. Implementasi sosialisasi gizi seimbang dan penerapan PHBS di SDN Randuputih I kami lakukan pada 10 April dan 8 Mei 2023. Kemudian untuk Implementasi sosialisasi gizi seimbang dan penerapan PHBS di SDN Randuputih II kami lakukan pada 11 April dan 10 Mei 2023.



Gambar 8. Foto Bersama dengan Siswa-Siswi Kelas 5 SDN Randuputih I



Gambar 9. Foto Bersama dengan Siswa-Siswi Kelas 5 SDN Randuputih II

7. Prosedur Pelaksanaan Sosialisasi Gizi Seimbang dan Penerapan PHBS Di SDN Randuputih I

Berikut ini adalah prosedur pelaksanaan sosialisasi gizi seimbang dan penerapan PHBS yang kami lakukan di SDN Randuputih I:

1) Perencanaan

Perencanaan sosialisasi gizi seimbang dan penerapan PHBS diawali dengan dilakukannya koordinasi antara Mahasiswa KKN dengan Wali Kelas 5, yang didalamnya sudah tertera penjelasan terkait tujuan sosialisasi dan manfaat sosialisasi tersebut, serta pemberian surat pengantar pelaksanaan sosialisasi dari Mahasiswa KKN ke SDN Randuputih I. Dari koordinasi ini kemudian didapat suatu kesepakatan untuk mengadakan sosialisasi gizi seimbang dan penerapan PHBS dengan sasaran pada kelas 5 SD.

2) Pelaksanaan Sosialisasi Gizi Seimbang dan Penerapan PHBS pertama

Pelaksanaan sosialisasi yang pertama dilakukan pada Senin, 10 April 2023. Adapun beberapa indikator materi yang kami berikan diantaranya penjelasan terkait pengertian gizi, macam-macam zat gizi, memberikan contoh dan penjelasan mengenai makanan yang mengandung zat gizi, serta penjelasan terkait pola hidup bersih dan sehat. Pelaksanaan sosialisasi ini diikuti oleh siswa-siswi kelas 5 SDN Randuputih I.



Gambar 10. Penyampaian Materi Gizi Pertama
Di SDN Randuputih I

3) Pelaksanaan Sosialisasi Gizi Seimbang dan Penerapan PHBS kedua

Pelaksanaan sosialisasi yang kedua kami lakukan pada Senin, 8 Mei 2023. Adapun beberapa indikator materi yang kami berikan diantaranya review materi sosialisasi bulan lalu, memaparkan materi tentang dampak kekurangan gizi seimbang, memberikan pengertian tentang stunting, dampak dari stunting, cara mencegah stunting beserta cara mengobati stunting itu sendiri, serta implementasi pola hidup bersih dan sehat. Dimana pelaksanaan sosialisasi ini diikuti oleh siswa-siswi kelas 5 SDN Randuputih I.



Gambar 11. Penyampaian Materi Gizi Kedua
Di SDN Randuputih I

4) Edukasi Isi Piringku

Setelah penyampaian materi tentang gizi seimbang selanjutnya disampaikan tentang Edukasi Isi Piringku. Dimana pada tanggal 8 Mei 2023, siswa-siswi kelas 5 kami minta untuk membawa bekal makanan dengan menu gizi seimbang. Sehingga hal ini diharapkan bahwa siswa-siswi SDN Randuputih I paham dan mengerti tentang makanan yang mengandung gizi seimbang, sehingga masalah kurang gizi di Desa Randuputih dapat teratasi dan angka stunting bisa ditekan. Setelah Edukasi Isi Piringku selesai, kami menutup sosialisasi ini dengan mini games tebak gambar yang tentunya berkaitan dengan *stunting*.



Gambar 12. Menu Bekal Makanan Sesuai Takaran Gizi Seimbang Siswa-Siswi SDN Randuputih I

8. Prosedur Pelaksanaan Sosialisasi Gizi Seimbang dan Penerapan PHBS Di SDN Randuputih II

Berikut adalah prosedur pelaksanaan sosialisasi gizi seimbang dan penerapan PHBS yang dilakukan di SDN Randuputih II:

1) Perencanaan

Kami melakukan perencanaan sosialisasi gizi seimbang

dan penerapan PHBS yang kami awali dengan melakukan koordinasi antara Mahasiswa KKN dengan Kepala Sekolah SDN Randuputih II, dimana disana sudah termuat penjelasan terkait tujuan sosialisasi dan manfaat sosialisasi tersebut, serta pemberian surat pengantar pelaksanaan sosialisasi dari Mahasiswa KKN ke SDN Randuputih II. Dari koordinasi ini didapati kesepakatan untuk mengadakan sosialisasi gizi seimbang dan penerapan PHBS dengan sasaran pada kelas 5 SD.

2) Pelaksanaan Sosialisasi Gizi Seimbang dan Penerapan PHBS pertama

Pelaksanaan sosialisasi yang pertama dilakukan pada Selasa, 11 April 2023. Adapun beberapa indikator materi yang kami berikan diantaranya penjelasan terkait pengertian gizi, macam-macam zat gizi, memberikan contoh dan penjelasan mengenai makanan yang mengandung zat gizi, serta penjelasan terkait pola hidup bersih dan sehat. Pelaksanaan sosialisasi ini diikuti oleh siswa-siswi kelas 5 SDN Randuputih II.



Gambar 12. Penyampaian Materi Gizi Pertama
Di SDN Randuputih II

3) Pelaksanaan Sosialisasi Gizi Seimbang dan Penerapan PHBS kedua

Pelaksanaan sosialisasi yang kedua kami lakukan pada Rabu, 10 Mei 2023. Adapun beberapa indikator materi yang kami berikan diantaranya review materi sosialisasi bulan lalu, memaparkan materi tentang dampak kekurangan gizi seimbang, memberikan pengertian tentang stunting, dampak dari stunting, cara mencegah stunting beserta cara mengobati stunting itu sendiri, serta implementasi pola hidup bersih dan sehat. Dimana pelaksanaan sosialisasi ini diikuti oleh siswa-siswi kelas 5 SDN Randuputih II.



Gambar 13. Penyampaian Materi Gizi Kedua Di SDN Randuputih

4) Edukasi Isi Piringku

Setelah penyampaian materi tentang gizi seimbang selanjutnya disampaikan tentang Edukasi Isi Piringku. Dimana pada tanggal 10 Mei 2023, siswa-siswi kelas 5 kami minta untuk membawa bekal makanan dengan menu gizi seimbang. Sehingga hal ini diharapkan bahwa siswa-siswi SDN Randuputih II paham dan mengerti tentang makanan

yang mengandung gizi seimbang, sehingga masalah kurang gizi di Desa Randuputih dapat teratasi dan *stunting* bisa ditekan. Setelah Edukasi Isi Piringku selesai, kami menutup sosialisasi ini dengan *mini games* tebak gambar yang tentunya berkaitan dengan *stunting*.



Gambar 14. Menu Bekal Makanan Sesuai Takaran Gizi Seimbang Siswa-Siswi SDN Randuputih II

III. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan sosialisasi gizi seimbang dan Penerapan PHBS di Desa Randuputih dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Permasalahan anak yang kurang gizi dianggap menjadi salah satu akar penyebab *stunting* di Desa Randuputih. Oleh karena itu, perlu memastikan bahwa anak-anak mendapatkan asupan gizi yang seimbang melalui makanan yang bergizi untuk mencegah terjadinya *stunting*.
- b. Prosedur Pelaksanaan Sosialisasi Gizi Seimbang dan Penerapan PHBS dilaksanakan di SDN Randuputih I dan II yaitu meliputi yang pertama perencanaan, yang kedua yaitu Pelaksanaan Sosialisasi Gizi Seimbang dan Penerapan PHBS yang kami laksanakan sebanyak dua kali, dan memberikan Edukasi Isi Piringku.

- c. Pada pelaksanaan Sosialisasi Gizi Seimbang dan Penerapan PHBS pertama, Rata-rata anak telah memahami mencuci tangan sebelum dan setelah makan minum
- d. Murid Sekolah Dasar sudah dapat memahami contoh – contoh buah yang mengandung banyak Vitamin A dan Vitamin C hal ini terbukti saat kami melakukan games seru berupa tanya jawab mereka dapat menjawab beberapa pertanyaan yang kami ajukan.
- e. Sampah di sekolah sudah tidak ada yang berserakan karena para murid sudah membiasakan diri membuang sampah pada tempatnya

Bagi institusi pendidikan seperti tingkat Sekolah Dasar dapat memfasilitasi murid-muridnya dalam perilaku cuci tangan memakai sabun dan pembiasaan hidup bersih, seperti memberikan fasilitas berupa wastafel untuk cuci tangan sehingga dapat meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat. Perilaku hidup sehat ini juga bisa dijadikan sebagai bahan pendidikan kepada para siswa untuk memperluas pengetahuan mereka. Peran orangtua juga penting bagi anak-anak sebagai teladan dan panutan dalam melakukan perilaku hidup dan bersih, khususnya cuci tangan pakai sabun di rumah.

4. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, H., Antoni, A., & Muhamad, Z. (2023). *Edukasi Gizi Seimbang Pada Anak di SD Negeri Pijorkoling Kota Padangsidimpuan*. 1(1), 1–6.
- BPOM RI. (2019). *Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah Untuk Pencapaian Gizi Seimbang*. 130(41), 440–442.

- Maetryani, N. (2018). *Tinjauan Pustaka: Pengetahuan Gizi Seimbang*. 53(9), 1689–1699.
- Priawantiputri, W., Rahmat, M., & Purnawan, A. I. (2019). Efektivitas Pendidikan Gizi dengan Media Kartu Edukasi Gizi terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan*, 10(3), 374.
<https://doi.org/10.26630/jk.v10i3.1469>
- Rahmadhita, K. (2020). Permasalahan Stunting dan Pencegahannya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 225–229. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.253>
- Rahmy, H. A., Prativa, N., Andrianus, R., & Shalma, M. putri. (2020). EDUKASI GIZI PEDOMAN GIZI SEIMBANG DAN ISI PIRINGKU PADA ANAK SEKOLAH DASAR NEGERI 06 BATANG ANAI KABUPATEN PADANG PARIAMAN. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun Website*.
<Http://Buletinnagari.Lppm.Unand.Ac.Id> E-ISSN:, 3(2), 162– 172.
- Ufiyah Ramlah. (2021). Gangguan Kesehatan Pada Anak Usia Dini Akibat Kekurangan Gizi Dan Upaya Pencegahannya. *Ana' Bulava: Jurnal Pendidikan Anak*, 2(2), 12–25.
<https://doi.org/10.24239/abulava.vol2.iss2.40>
- Maetryani, N. (2018). *Pengetahuan Gizi Seimbang*. 53(9), 1689–1699.

- Ediyono, S. (2023). Dampak Kurangnya Nutrisi Pada Ibu Hamil Terhadap Risiko Stunting Pada Bayi Yang Dilahirkan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 14(1), 161–170.
- Laksono, A. D., & Kusriani, I. (2019). Gambaran Prevalensi Balita Stunting dan Faktor yang Berkaitan di Indonesia : Analisis Lanjut Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. *ResearchGate*, March, 0–12.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35448.70401>
- Mostafa, I., Naila, N. N., Mahfuz, M., Roy, M., Faruque, A. S. G., Ahmed, T. (2018). *Children living in the slums of Bangladesh face risks from unsafe food and water and stunted growth is common*. *Acta Paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 107(7), 1230–1239.
<https://doi.org/10.1111/apa.14281>
- De Silva, I., & Sumarto, S. (2018). Child Malnutrition in Indonesia: Can Education, Sanitation and Healthcare Augment the Role of Income? *Journal of International Development*, 30(5), 837–864.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/jid.3365>
- Islami, N. W., & Khourah, U. (2021). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi balita stunting dan tantangan pencegahannya pada masa pandemi. *Karta Raharja*, 3(2), 6–19.
<http://ejurnal.malangkab.go.id/index.php/kr>

EDUKASI KESEHATAN REPRODUKSI REMAJA (KRR) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN RESIKO STUNTING

I. PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan harta yang paling berharga bagi manusia, oleh sebab itu setiap masyarakat berhak menerima pelayanan serta penyuluhan kesehatan yang memadai untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Kesehatan setiap warga negara merupakan salah satu tujuan utama pembangunan kesehatan di Indonesia. Salah satu upaya untuk mewujudkan sumber daya manusia yang sehat, cerdas dan berkualitas pemerintah berfokus pada percepatan penurunan angka stunting. Hal tersebut selaras dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting yang holistik, integratif, dan berkualitas melalui koordinasi, sinergi, dan sinkronisasi di antara pemangku kepentingan. Derajat kesehatan yang optimal melalui peningkatan kesadaran, kemauan, serta kemampuan hidup sehat setiap orang adalah salah satu tujuan primer pembangunan kesehatan di Indonesia.

Periode 1000 hari pertama seringkali dianggap *window of opportunities* atau sering pula disebut periode emas (*golden period*) didasarkan pada fenomena bahwa pada masa janin hingga anak usia dua tahun terjadi proses tumbuh kembang yang sangat cepat dan tidak terjadi pada kelompok usia lain. Pemenuhan asupan gizi di 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) anak sangat penting. Apabila di rentang usia tersebut

anak mendapatkan asupan gizi yang optimal maka penurunan status gizi anak mampu dicegah semenjak awal. *Stunting* merupakan salah satu keadaan malnutrisi yang berhubungan dengan kekurangan zat gizi disaat masa pertumbuhan sehingga termasuk pada permasalahan gizi yg bersifat kronis. Secara umum, *stunting* didefinisikan sebagai kondisi gizi balita yang mempunyai panjang atau tinggi badan yang tergolong kurang apabila dibandingkan dengan usia idealnya. Seorang anak atau balita bisa tergolong *stunting* jika panjang atau tinggi badannya berada dibawah minus 2 (dua) standar deviasi panjang atau tinggi anak seusianya dimana pengukurannya dilakukan menggunakan standar pertumbuhan anak dari *World Health Organization* (WHO). Salah satu faktor terjadinya *stunting* yakni karena kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan serta pola pengasuhan gizi sebelum dan pada masa kehamilan, serta pasca ibu melahirkan.

Dalam jangka pendek *stunting* akan berdampak pada keberlangsungan pertumbuhan anak atau balita seperti terganggunya perkembangan otak, gangguan pertumbuhan fisik, gangguan sistem metabolisme dalam tubuh dan meningkatnya biaya kesehatan karena anak mudah terserang penyakit. Adapun dampak *stunting* dalam jangka panjang yakni meliputi, postur tubuh yang tidak optimum disaat anak tumbuh dewasa atau lebih kerdil dari orang-orang pada umumnya, Terhambatnya perkembangan kemampuan motorik dan kognitif pada anak, Menurunkan konsentrasi dan kesulitan memahami materi pembelajaran yang berpengaruh terhadap prestasi belajar anak, Produktivitas dan kapasitas belajar rendah atau tidak maksimal, Tingginya risiko anak mengidap obesitas dan penyakit lainnya

seperti kesehatan reproduksi menurun, penyakit jantung, pembuluh darah, kanker, stroke dan disabilitas pada usia tua.

Pernikahan pada anak diusia dini dapat menjadi pemicu terjadinya risiko *stunting*. Menurut UNICEF pernikahan dini didefinisikan sebagai pernikahan yang dilakukan pada usia kurang dari 18 tahun yang terjadi pada usia remaja. Pernikahan anak diusia dini secara tidak langsung juga bertentangan dengan hak anak untuk mendapatkan pendidikan, kesenangan, kesehatan serta kebebasan berekspresi. Pernikahan dini akan berdampak buruk pada kesehatan, baik pada ibu sejak masa kehamilan sampai melahirkan maupun bayi atau anak yang akan dilahirkan. Organ reproduksi pada remaja yang belum matang akan menyebabkan perempuan memiliki resiko lebih tinggi seperti keguguran, pendarahan, terkena penyakit kanker serviks dan lain sebagainya. Kurangnya tingkat pemahaman orang tua yang rendah juga mengakibatkan pola pengasuhan anak yang kurang maksimal, hal tersebut akan berdampak pada kesehatan anak seperti gizi kurang dan mudah terserang oleh penyakit.

Pernikahan dini adalah pernikahan yang dilakukan antara laki-laki dan perempuan dimana usia mereka masih tergolong sangat muda dan belum memenuhi syarat-syarat untuk menikah. Sedangkan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) pernikahan anak usia dini merupakan pernikahan yang berlangsung pada umur dibawah usia reproduktif yaitu kurang dari 20 tahun pada wanita dan kurang dari 25 tahun pada pria. Selain itu, pernikahan dini juga didefinisikan sebagai suatu bentuk keterikatan atau perkawinan dimana salah satu atau kedua

pasangan berusia dibawah usia ideal untuk menikah. salah satu terkait perkawinan yang diatur oleh negara merupakan batas usia. Pasal 7 ayat (1) Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2019 mengenai Perubahan atas Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1974 tentang Perkawinan (UU 16/2019) mengatur bahwa perkawinan hanya diperbolehkan Bila Pihak pria serta perempuan telah mencapai umur 19 tahun.

Pada dasarnya, Pasal 2 UU Perkawinan mengatur bahwa perkawinan merupakan sah, apabila dilakukan dari hukum masing-masing agama dan kepercayaannya.lalu, setiap catatan dicatat dari peraturan perundang undangan yang berlaku. Meski pernikahan dini tidak diizinkan,tapi berdasarkan Pasal 7 ayat (2) UU 16/2019 masih dimungkinkan adanya penyimpangan terhadap ketentuan umur 19 tahun tersebut, yaitu dengan cara orang tua pihak pria dan/atau wanita meminta dispensasi kepada pengadilan dengan alasan sangat mendesak disertai bukti-bukti pendukung yang cukup. Yang dimana dimaksud dengan alasan sangat mendesak yaitu keadaan tidak ada pilihan lain dan sangat terpaksa wajib dilangsungkan sebagaimana diatur dalam penjelasan Pasal 7 ayat (2) UU 16/2019. Permohonan dispensasi tersebut diajukan ke Pengadilan kepercayaan bagi yang beragama Islam dan Pengadilan Negeri bagi yang beragama selain Islam (penjelasan Pasal 7 ayat (2) UU 16/2019. Pemberian dispensasi oleh pengadilan wajib mendengarkan pendapat kedua belah calon mempelai yang akan melangsungkan perkawinan (Pasal 7 ayat (3) UU.

Salah satu faktor ibu yang mempengaruhi status kesehatan anak serta ibu yaitu umur saat hamil dan bersalin. Kehamilan dan persalinan di usia belia merupakan kehamilan resiko terjadinya kematian maternal serta tidak hidup sayang. Kehamilan dan

persalinan di usia muda terjadi sebab adanya perkawinan diusia dini. perempuan yang menikah di usia dini akan mempunyai waktu paparan lebih panjang terhadap risiko untuk hamil, sehingga menikah pada usia dini juga secara berdampak tidak langsung di tingkat kesuburan pada masyarakat. Perkawinan menggambarkan Ikatan seksual yang stabil. Umur pernikahan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi kesuburan. Semakin Muda umur pernikahan seseorang maka masa subur reproduksi akan lebih panjang dilewatkan dalam ikatan perkawinan sehingga mempengaruhi tingkat fertilitas suatu negara. Fertilisasi artinya kemampuan seorang istri untuk menjadi hamil serta melahirkan bayi hidup dari suami yang mampu menghamilinya.

Perkawinan di usia muda tidak disarankan dari sudut pandang kesehatan karena berkaitan dengan laporan organ reproduksi seorang calon ibu. Seorang wanita yang belum mencapai usia 18 tahun pertumbuhan organ tubuh terutama organ reproduksinya seperti rahim belum matang untuk bereproduksi dan pertumbuhan panggul pula belum maksimal sebagai akibatnya apabila hamil merupakan kehamilan yang berisiko. Di Sisi lain, perempuan yang menikah diusia dini masih termasuk dalam kategori kelompok umur anak, belum siap secara mental untuk menjalani masa kehamilan dan persalinan, apalagi bila diperparah dengan status sosial ekonomi yang kurang baik. akibat dari pernikahan serta kehamilan pada usia anak tersebut adalah terhadap pertumbuhan.

Strategi Nasional Percepatan Pencegahan *Stunting* (Stranas *Stunting*) telah menetapkan remaja sebagai salah satu sasaran penting dalam upaya percepatan pencegahan *stunting*. Oleh karena itu, intervensi pada kelompok usia remaja,

terutama remaja putri, merupakan salah satu intervensi utama yang harus dilakukan dalam pencegahan *stunting*. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi remaja dalam melakukan pernikahan dini, diantaranya yakni kurangnya pengetahuan tentang seks dan kesehatan reproduksi, latar belakang lingkungan, kurangnya pengawasan serta media massa. Selain itu kurangnya fasilitas serta sarana konseling mengenai kesehatan reproduksi remaja yang masih terbatas serta terbatasnya peran dari orang tua dan masyarakat dalam memberikan pemahaman kesehatan reproduksi juga menjadi penyebab remaja melakukan pernikahan dini.

Oleh karena itu pemberian pemahaman mengenai bahaya pernikahan di usia dini serta edukasi kesehatan reproduksi remaja (KRR) perlu untuk dilaksanakan secara berkala sebagai upaya pencegahan resiko *stunting*.

II. PEMBAHASAN

1. Pernikahan Dini

Remaja merupakan salah satu masa dalam kehidupan manusia, dimana pada masa ini remaja dihadapkan beberapa tantangan selama masa transisi dari kanak-kanak menuju dewasa. Pada periode remaja inilah mereka juga mengalami perkembangan fisik yang begitu cepat disertai dengan cepatnya perkembangan mental, terutama pada awal masa remaja. Beberapa masalah kesehatan yang terkait dengan kesehatan sejak masa remaja yakni masih adanya pernikahan dini dan *stunting*. Pernikahan adalah sebuah institusi bagus untuk menghubungkan dua orang dari lawan jenis masih remaja dalam ikatan keluarga. Sedangkan pengertian pernikahan dini sendiri menurut Organisasi

Kesehatan Dunia (WHO) merupakan perkawinan yang diakhiri oleh pasangan atau salah satu pasangan masih diklasifikasikan anak-anak atau remaja di bawah usia 19 tahun di tahun. PBB UNICEF mengklaim bahwa pernikahan dini adalah apakah pernikahan tersebut resmi berakhir atau tidak diberhentikan secara sah sebelum usia 18 tahun. Selain itu Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) Pernikahan dini merupakan pernikahan yang dilakukan oleh remaja perempuan dibawah usia 21 tahun dan laki-laki dibawah 25 tahun. Hal ini didasarkan pada BAB II Pasal 7 Ayat 1 UU Perkawinan, menyatakan bahwa perkawinan hanya diperbolehkan apabila pihak laki – laki telah mencapai usia 19 (sembilan belas) tahun dan pihak perempuan telah mencapai usia 16 (enam belas) tahun.

Di negara berkembang termasuk Indonesia kasus pernikahan dini seringkali masih dijumpai terutama di daerah pedesaan, hal ini terjadi karena dari faktor adat dan kebiasaan masyarakat di wilayah tersebut. Mereka menganggap apabila seorang anak terutama anak perempuan yang tidak segera menikah akan dianggap tidak laku dan menjadi perawan tua. Selain hal tersebut, penyebab pernikahan dini juga dapat berasal dari faktor ekonomi. Masih banyaknya kemiskinan juga menjadi alasan beberapa orang tua untuk segera menikahkan anaknya agar anak mereka segera menjadi tanggungan suaminya. Menurut Muntamah dkk. (2019) juga menyatakan bahwa faktor yang menyebabkan pernikahan dini adalah ekonomi, pendidikan rendah, harga diri, harapan dan kebiasaan. Anda bisa melakukan hubungan seks pertama kali sebelum atau sesudah menikah. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pernikahan dini antara lain :

a Sosial

Lingkungan sosial dan kondisi geografis daerah sering kali berkaitan erat dengan perkawinan anak. Di daerah pedesaan dengan keterbatasan akses informasi, pendidikan dan transportasi, banyak terjadi kasus perkawinan anak.

b Kesehatan

Faktor kesehatan tersebut dipicu oleh kehamilan remaja, kondisi emosi dan mental remaja yang tidak stabil, rendahnya pengetahuan tentang kesehatan reproduksi dan seksualitas, serta pergaulan remaja yang berisiko.

c Pola asuh keluarga

Anak yang menjadi korban perceraian orang tuanya dapat mengalami gangguan kejiwaan. Dalam situasi seperti itu, anak kemudian berusaha mencari tempat yang nyaman di luar rumah, misalnya dengan teman, dengan pacar, hingga akhirnya memutuskan untuk menikah. Anak yatim atau orang yang tidak tinggal bersama anggota keluarga terdekat atau walinya, sehingga kurang mendapatkan perhatian dan pengasuhan yang cukup, membuat mereka terbuka terhadap risiko, termasuk perkawinan anak.

d Ekonomi

Faktor ekonomi dapat mendorong orang tua atau keluarga untuk menikahkan anaknya lebih dini. Beberapa orang tua terobsesi memperbaiki rumah tangga dengan mengasuh anak di bawah usia 19 tahun, dengan harapan dapat meringankan beban keuangan keluarga.

e Adat dan Budaya

Adat dan budaya dapat disalah tafsirkan dalam masyarakat sehingga menimbulkan semacam stigma, nilai, kepercayaan dan stigma sosial bagi anak yang belum menikah.

f Pendidikan

Pendidikan mempengaruhi pengetahuan, informasi, pendidikan dan komunikasi terkait dampak perkawinan anak baik dari sudut pandang orang tua maupun anak. Orang tua dengan pendidikan terbatas juga cenderung memiliki sedikit informasi tentang dampak perkawinan anak.

Pernikahan dini yang terjadi di Indonesia berdampak paling tinggi kepada remaja putri. Wanita muda yang hamil akan mempunyai resiko tinggi pada saat masa kehamilan dan persalinan. Kondisi rahim wanita yang masih prematur dapat menyebabkan rahim yang lemah dan sel telur yang belum matang, sehingga kemungkinan besar bayi akan lahir prematur atau cacat. Hal tersebut juga meningkatkan angka kematian ibu saat melahirkan karena merasakan kesakitan pada proses persalinan.

Dampak pernikahan dini pasca-kelahiran juga akan mempengaruhi psikologis Ibu. Masa remaja merupakan masa transisi yang ditandai dengan gejolak emosi yang berkejang, disebut juga dengan mencairnya identitas diri. Kondisi mental yang tidak stabil mempengaruhi hubungan antara pria dan wanita, banyak konflik yang mengarah pada perceraian jika tidak ada yang bisa mengendalikan diri. Hal tersebut menjadi berkesinambungan dengan perkembangan anak yang diasuh oleh Ibu dengan kondisi psikologis yang tidak stabil. Emosi yang tidak stabil berpengaruh terhadap pengasuhan anak, padahal anak membutuhkan lingkungan keluarga yang tenang, harmonis dan stabil dalam perkembangannya, agar anak merasa aman dan berkembang secara optimal.

Selain itu, rendahnya pengetahuan dan pemahaman remaja tentang dampak pernikahan dini dan kesehatan reproduksi juga berpotensi pada bayi yang akan dilahirkan. Kurangnya pemahaman mengenai kesehatan dan gizi ibu sebelum dan saat kehamilan serta setelah persalinan akan mempengaruhi pertumbuhan janin dan risiko terjadinya *stunting*.

Stunting merupakan kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur mereka. *Stunting* sendiri juga berhubungan dengan meningkatnya resiko terjadinya kesakitan, kematian, daya tahan tubuh yang rendah, kurangnya kecerdasan, produktivitas yang rendah dan perkembangan otak suboptimal yang tidak maksimal sehingga perkembangan motorik dan pertumbuhan mental pada anak balita akan mengalami keterlambatan (Tania Marcelina et al., 2021). Maka dari itu sangat penting menanamkan edukasi kepada remaja mengenai dampak dan bahaya pernikahan dini. Supaya dapat tercipta generasi yang berkualitas, sehat dan terhindar dari resiko *stunting*.

Dampak sosial yang akan didapatkan pasangan yang melakukan pernikahan dini yang sangat terlihat adalah sikap masyarakat. Keputusan untuk menikah berarti mempersiapkan diri untuk mengalami perubahan dari segi sosial akibat dari hak dan kewajiban seorang istri atau suami dan seorang ibu atau ayah. Ini jelas memiliki beban dan tanggung jawab yang tidak ringan di masyarakat.

Oleh karena itu, pemerintah menggagaskan upaya dalam pencegahan pernikahan dini pada remaja–remaja di Indonesia.

Upaya ini memiliki tujuan memberikan pemahaman di masyarakat tentang pentingnya mewujudkan keluarga berkualitas dan sejahtera, khususnya memberikan perlindungan kepada anak dan menjamin terpenuhinya hak-hak anak agar dapat hidup, tumbuh, berkembang dan berpartisipasi secara optimal sesuai harkat dan martabat kemanusiaan. Berikut ini adalah upaya – upaya pencegahan pernikahan dini:

- 1) Sediakan pendidikan formal yang memadai Pernikahan dini dapat dicegah jika anak perempuan dan laki-laki memiliki akses ke pendidikan formal yang memadai. Setidaknya anak-anak bisa menyelesaikan sekolah menengah sebelum mereka menikah. Studi menunjukkan bahwa meningkatkan tingkat pendidikan dapat mengurangi jumlah pernikahan anak. Mendapatkan pendidikan formal juga memberi anak-anak kesempatan yang lebih baik untuk mendapatkan pekerjaan tetap. Hal ini, pada gilirannya, dapat mempermudah Anda mencari pekerjaan seraya Anda mempersiapkan diri untuk menafkahi keluarga.
- 2) Pentingnya Sosialisasi Pendidikan Seks Minimnya hak reproduksi seksual menjadi salah satu penyebab tingginya angka pernikahan dini di Indonesia. Mendidik kaum muda tentang kesehatan dan reproduksi seksual adalah penting. Hal ini tidak lepas dari masih adanya hubungan yang tidak tuntas yang dapat menyebabkan komplikasi kehamilan sehingga memaksa mereka untuk menikah dengan pasangannya. Sebuah studi tahun 2016 oleh Aliansi Pemuda Independen menemukan bahwa 7 dari 8 anak perempuan di Jakarta, Yogyakarta, dan Jawa Timur dilaporkan hamil sebelum menikah. Padahal, kehamilan dini bisa membuat

Anda dua kali lebih mungkin meninggal dibandingkan mereka yang hamil di usia 20-an.

- 3) Memberdayakan masyarakat untuk lebih memahami bahaya pernikahan dini. Orang tua dan masyarakat sekitar merupakan stakeholder terdekat yang dapat mencegah pernikahan dini. Itulah mengapa penting untuk memberi mereka kesempatan melawan konsekuensi negatif dari pernikahan dini. Semoga pelatihan ini dapat menginspirasi para perempuan untuk membela hak-hak anak perempuan dan tidak memaksa mereka untuk menikah dini. Bacalah buku-buku pilihan Anda di Gramedia Digital Premium.
- 4) Tingkatkan peran negara. Cara mencegah pernikahan dini agar tidak menimbulkan komplikasi kehamilan, dapat dilakukan dengan mendorong peran pemerintah menaikkan batas usia minimal menikah. Undang-Undang Perlindungan Anak Nomor 35 Tahun 2014 menyebutkan bahwa perkawinan diperbolehkan apabila laki-laki dan perempuan telah mencapai usia 19 tahun. Kebijakan hukum lain yang dapat digunakan sebagai sarana pencegahan pernikahan dini antara lain pencatatan kelahiran dan akta nikah.
- 5) Mempromosikan kesetaraan gender. Anak perempuan lebih mungkin mengalami pernikahan dini karena orang mengalami dan mengharapkannya di rumah atau dalam peran domestik. Keluarga dan masyarakat membutuhkan anak perempuan untuk menikah lebih dari yang bisa mereka lakukan di rumah.

2. Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR)

Remaja adalah masa transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa, dimana terjadi tumbuh (*growth spurt*) dan berkembang

yang dicirikan dengan timbulnya ciri-ciri seks sekunder, tercapai fertilitas dan terjadinya perubahan-perubahan psikologi serta kognitif. Sedangkan, masa remaja juga didefinisikan sebagai proses tumbuh kembang yang ditandai dengan adanya perubahan fisik, emosi dan psikis. Masa Pubertas pada remaja biasanya terjadi antara usia 10-19 tahun, difase inilah seorang anak mengalami ataupun mencapai kematangan pada organ reproduksinya. Maka sudah seharusnya seorang anak remaja mampu memahami dan memiliki kesadaran untuk menjaga kesehatan reproduksinya.

Kesehatan reproduksi remaja merupakan suatu kondisi sehat yang menyangkut sistem, fungsi dan proses reproduksi yang dimiliki oleh remaja. Pengertian sehat disini tidak semata-mata bebas penyakit atau bebas dari kecacatan namun juga sehat secara mental serta sosial kultural. Remaja perlu untuk memahami kesehatan reproduksi supaya memiliki informasi yang benar mengenai proses reproduksi serta beberapa faktor yang ada disekitarnya. Dengan informasi yang benar, maka remaja diharapkan untuk mampu memahami dan memiliki sikap yang bertanggungjawab mengenai proses reproduksi.

Fase perkembangan remaja juga dihadapkan oleh berbagai tantangan, penuh dengan berbagai pengenalan dan petualangan

akan hal-hal baru sebagai bekal untuk mengisi kehidupan mereka kelak (Lestyoningsih, 2018). Akibat emosi yang masih labil, tidak sedikit remaja terjerumus dalam pergaulan yang salah yang mendorong remaja tersebut untuk melakukan perbuatan negatif. Konflik prioritas kesehatan reproduksi pada remaja dikelompokkan menjadi tiga, antara lain:

- a Kehamilan tidak dikehendaki, yang sering menjurus pada aborsi yang tidak aman serta komplikasinya;
- b Kehamilan dan persalinan usia muda yang menambah risiko kesakitan dan kematian pada ibu;
- c Masalah PMS, termasuk infeksi HIV/AIDS

Problem kesehatan reproduksi remaja selain berdampak secara fisik, juga dapat berpengaruh terhadap kesehatan mental dan emosi, keadaan ekonomi serta kesejahteraan sosial dalam jangka panjang. akibat jangka panjang tersebut tidak hanya berpengaruh terhadap remaja itu sendiri, namun juga terhadap keluarga, masyarakat dan bangsa di akhirnya. Untuk mencegah perilaku seksual yang berisiko di kalangan remaja sangat penting untuk memberikan edukasi mengenai kesehatan reproduksi sejak dini.

Permasalahan kesehatan reproduksi remaja di Indonesia seringkali diakibatkan karena belum optimalnya komitmen dan dukungan dari pemerintah dalam bentuk kebijakan yang mengatur tentang pendidikan seksual dan reproduksi bagi remaja pada tatanan keluarga, masyarakat, dan sekolah. Norma adat dan nilai budaya leluhur yang masih dianut sebagian besar masyarakat Indonesia juga masih menjadi kendala dalam penyelenggaraan pendidikan seksual dan reproduksi berbasis komunitas terutama sekolah.

Rendahnya pengetahuan remaja mengenai fungsi dan struktur organ reproduksi membuat remaja mudah terpengaruh oleh informasi yang tidak benar dan mengancam kesehatan reproduksinya. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu adanya kerjasama dengan beberapa sektor baik dari keluarga, guru, petugas kesehatan hingga masyarakat untuk memberikan

fasilitas kepada para remaja berupa edukasi mengenai kesehatan reproduksi secara berkala. Kegiatan tersebut bisa dilakukan dengan beberapa pendekatan yang dikemas secara menarik, seperti diadakannya penyuluhan atau sosialisasi yang dilaksanakan dilingkungan sekitar remaja. Disini peran orang tua juga sangat diperlukan, yakni memberikan pengetahuan dasar mengenai sistem reproduksi dan bagaimana cara merawatnya. Salah satu contoh kegiatan sosialisasi yang paling efektif yakni melalui pemberian edukasi secara langsung ke sekolah-sekolah, dengan adanya kerjasama dengan pihak luar seperti petugas kesehatan diharapkan para remaja mampu menyerap ilmu yang diberikan secara tepat. Dimana pengetahuan mengenai fungsi dan struktur reproduksi akan mempengaruhi remaja dalam memberlakukan organ reproduksinya, yang nantinya akan berpengaruh juga terhadap kesehatan reproduksi remaja.

Program kesehatan reproduksi remaja (KRR) ini secara umum memiliki tujuan meningkatkan kualitas remaja melalui upaya peningkatan pengetahuan, sikap dan perilaku positif remaja tentang kesehatan reproduksi dan pemenuhan hak-hak reproduksi bagi remaja secara terpadu dengan memperhatikan keadilan dan kesetaraan gender. Program KRR merupakan upaya pelayanan untuk membantu remaja memiliki status kesehatan reproduksi yang baik melalui pemberian informasi, pelayanan konseling, dan pendidikan keterampilan hidup (Muadz dkk, 2008). Sehingga program KRR ini memiliki tujuan khusus, antara lain:

- 1) Meningkatnya komitmen para penentu dan pengambil kebijakan dari berbagai pihak terkait, baik pemerintah dan non pemerintah.

- 2) Meningkatnya efektivitas penyelenggaraan upaya kesehatan reproduksi remaja melalui peningkatan fungsi, peran dan mekanisme kerja di pusat, provinsi dan kabupaten/kota.
- 3) Meningkatnya keterpaduan dan kemitraan pelaksanaan program KRR bagi seluruh sektor terkait, dipusat, provinsi dan kabupaten/kota.

Pendidikan KRR untuk memberikan bekal pengetahuan kepada remaja mengenai anatomi dan fisiologi reproduksi, proses perkembangan janin, dan berbagai permasalahan reproduksi seperti kehamilan, Penyakit Menular Seksual (PMS) yang disebabkan oleh infeksi saluran reproduksi seperti Human Immunodeficiency Virus (HIV)/Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), Kehamilan Tidak Diinginkan (KTD) dan dampaknya, serta pengembangan perilaku reproduksi sehat untuk menyiapkan diri melaksanakan fungsi reproduksi yg sehat (fisik, mental, ekonomi, spiritual). Pendidikan KRR dapat diwujudkan dalam penyuluhan, bimbingan dan konseling, pencegahan, penanganan masalah yang berkaitan dengan KRR termasuk upaya mencegah masalah yang dapat dialami oleh ibu dan anak yang dapat berdampak pada anggota keluarga lainnya (Depkes RI, 2005).

Edukasi mengenai kesehatan reproduksi sangat diperlukan agar remaja dapat memahami dan menghindari perilaku seks bebas yang beresiko yang dapat membahayakan kesehatan reproduksi dan seksualnya. pemahaman terhadap kesehatan reproduksi bagi remaja juga berfungsi sebagai strategi untuk menghindari tindak kekerasan seksual pada remaja, misalnya seperti pernikahan dini. Dengan adanya program Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR) ini juga dapat menjadi salah satu

upaya pencegahan risiko stunting khususnya di daerah pedesaan. Remaja yang cerdas dan mempunyai pengetahuan yang cukup akan memiliki kesadaran serta mengetahui dampak yang ditimbulkan apabila tidak berhati-hati dalam menjaga kesehatan reproduksinya.

3. Dasar Hukum dan Sasaran Pembinaan KRR

Landasan hukum yang digunakan sebagai dasar dalam pembinaan KRR adalah:

- a UU no. 4 tahun 1979 tentang Kesejahteraan Anak,
- b UU no. 10 tahun 1992 tentang Pengembangan Kependudukan dan Keluarga Sejahtera,
- c UU no. 23 tahun 1992 tentang Kesehatan, d. Instruksi Presiden RI no. 2 tahun 1989 tentang Pembinaan Kesejahteraan Anak,
- d Instruksi Presiden RI no. 3 tahun 1997 tentang Penyelenggaraan Pembinaan dan Pengembangan Kualitas Anak,
- e Keputusan Menkes no. 433/MENKES/SK/VI/1998 tentang Pembentukan Komisi Kesehatan Reproduksi.
- f Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2014 tentang Kesehatan Reproduksi

4. Kebijakan dan Strategi KRR

Kebijakan Program KRR ini akan mengarah untuk mewujudkan TEGAR REMAJA, yaitu dalam rangka Tegas Keluarga untuk mewujudkan Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera sebagai misi Keluarga Berencana Nasional. Terdapat 5 (lima) tahap transisi kehidupan di masa remaja. Dimana remaja akan dihadapkan beberapa keputusan yang harus diambil dalam masa transisi tersebut, yaitu :

- a. Melanjutkan pendidikan;

- b. Mencari pekerjaan;
- c. Memulai kehidupan berkeluarga;
- d. Menjadi anggota masyarakat; dan
- e. Mempraktikkan hidup sehat.

Dari kelima tahapan kehidupan dimana remaja harus mengambil keputusan ternyata sangat bergantung pada cara remaja mengambil keputusan untuk dapat mempraktekkan hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari. Seorang remaja yang mempraktikkan atau tidak pola hidup sehat akan sangat mempengaruhi kualitas kehidupan pada 4 bidang kehidupan yang lain.

Mempraktikkan pola hidup bersih dan sehat pada masa transisi remaja merupakan salah satu upaya dalam rangka mewujudkan kehidupan TEGAR REMAJA. Berikut ini ciri-ciri TEGAR REMAJA yakni remaja yang :

- a Menunda usia perkawinan;
- b Berperilaku sehat;
- c Terhindar resiko TRIAD-KRR yakni seperti terkena Penyakit Menular Seksual (PMS) HIV/AIDS, dan Napza
- d Memiliki cita-cita untuk mewujudkan Keluarga Kecil Bahagia dan Sejahtera
- e Dapat menjadi contoh, model, dan sumber informasi teman seusianya

5. Ruang Lingkup Program KRR

Secara garis besar program KRR yakni meliputi:

- a Perkembangan seksualitas dan resiko (termasuk pubertas, anatomi dan fisiologi organ reproduksi dan kehamilan tidak diinginkan) dan penundaan usia kawin.
- b Pencegahan Infeksi Menular Seksual (IMS), HIV dan AIDS.

- c Pencegahan Penyalahgunaan NAPZA (Narkotika, Alkohol, Psikotropika dan Zat Adiktif lainnya).
- d Masalah-masalah remaja yang terkait dengan dampak dari resiko TRIAD KRR seperti: kenakalan remaja, perkelahian antar remaja dan lain-lain.

6. Perubahan Fisik pada Masa Remaja

Perubahan fisik dalam masa remaja merupakan hal yang sangat penting dalam kesehatan reproduksi, karena pada masa ini terjadi pertumbuhan fisik yang sangat cepat untuk mencapai kematangan, termasuk organ-organ reproduksi sehingga mampu melaksanakan fungsi reproduksinya. Perubahan fisik remaja ditandai oleh tanda seks primer dan sekunder. Perubahan secara primer berupa perubahan fisik dan hormon penting untuk reproduksi.

A. Perubahan Fisik pada Remaja Laki – laki

- 1) Munculnya tanda-tanda seks primer; mimpi basah pada remaja laki-laki.
- 2) Munculnya tanda-tanda seks sekunder, yaitu: Pada remaja laki-laki; tumbuhnya jakun, penis dan buah zakar bertambah besar, terjadinya ereksi dan ejakulasi, suara bertambah besar, dada lebih besar, badan berotot, tumbuh kumis diatas bibir, cambang dan rambut di sekitar kemaluan dan ketiak.

B. Perubahan Fisik pada Remaja perempuan

Terdapat perubahan fisik pada remaja perempuan yakni sebagai berikut :

- 1) Munculnya tanda-tanda seks primer, yakni mengalami menstruasi pada remaja perempuan. Menstruasi pertama menunjukkan remaja perempuan telah memproduksi sel

telur yang tidak dibuahi, sehingga akan keluar bersama darah menstruasi melalui vagina atau alat kelamin perempuan.

- 2) Munculnya tanda-tanda sekunder seperti membesar dan lebarnya pinggul, terdapat kelanjat-kelenjar lemak pada dada, suara berubah (menjadi bulat, merdu, dan tinggi), dan perubahan fisik pada wajah menjadi bulat dan berisi.

7. Infeksi Menular Seksual (IMS)

Infeksi menular seksual (IMS) merupakan penyakit infeksi yang terutama ditularkan melalui kontak seksual. Infeksi menular seksual dapat disebabkan oleh bakteri dan virus. Peningkatan kasus IMS berhubungan dengan perubahan perilaku berisiko tinggi, yaitu perilaku yang menyebabkan seseorang mempunyai risiko besar terkena IMS. Penyakit kelamin ini juga dapat menular kepada bayi dalam kandungan, jadi perlu dilakukan pemeriksaan secara berkala pada ibu hamil. Orang yang memiliki resiko tinggi tertular atau terpapar ada pada rentang usia 20-34 tahun, pecandu narkoba dan pekerja seksual komersial (PSK). Penularan utama pada IMS yakni melalui seks bebas dan sering bergonta-ganti pasangan. Selain itu IMS juga dapat menular melalui kontak secara langsung, misalnya penggunaan barang-barang individu secara bersama (contohnya seperti handuk, *thermometer*, jarum suntik) serta melalui transfusi darah.

Berikut ini adalah jenis-jenis Infeksi Manular Seksual (IMS):

- 1) HIV / AIDS

Human Immunodeficiency Virus (HIV) sejenis virus yang menginfeksi sel darah putih yang menyebabkan turunnya kekebalan tubuh manusia. Sedangkan *acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) merupakan sekumpulan gejala

yang timbul karena turunnya kekebalan tubuh yang disebabkan infeksi oleh HIV. Penderita HIV memerlukan pengobatan dengan Antiretroviral (ARV) untuk menurunkan jumlah virus HIV di dalam tubuh agar tidak masuk ke dalam stadium AIDS, sedangkan penderita AIDS membutuhkan pengobatan ARV untuk mencegah terjadinya infeksi oportunistik dengan berbagai komplikasinya. Berikut ini pencegahan HIV/AIDS:

- a Menghindari perilaku seks bebas
- b Menghindari penggunaan alat pribadi bersama orang lain
- c Menghindari penggunaan jarum suntik bersama
- d Melakukan Sunat/Khitan untuk pria
- e Menghindari penggunaan obat – obatan terlarang
- f Rutin melakukan skrinning HIV secara berkala

2) Sifilis

Penyakit ini disebut raja singa dan ditularkan melalui hubungan seksual atau penggunaan barang-barang dari seseorang yang tertular misalnya seperti baju, handuk dan jarum suntik. Penyebab timbulnya penyakit ini adanya kuman *Treponema pallidum*, kuman ini menyerang organ penting tubuh lainnya seperti selaput lendir, anus, bibir, lidah dan mulut. Penularan biasanya melalui kontak seksual, tetapi ada beberapa contoh lain seperti kontak langsung dan kongenital sifilis (penularan melalui ibu ke anak dalam uterus).

3) *Gonore* (Kencing Nanah)

Gonore adalah penyakit kelamin yang pada permulaan keluar nanah (pus) dari orifisium uretra eksternum (muara uretra eksterna) sesudah melakukan hubungan seksual.

Penyakit ini menyerang organ reproduksi dan menyerang selaput lendir, mucus, mata, anus dan beberapa organ tubuh lainnya. Bakteri yang membawa penyakit ini adalah *Neisseria Gonorrhoeae*.

8. Cara Merawat Organ Reproduksi

Merawat organ reproduksi merupakan hal yang sangat penting. Tujuannya merawat organ reproduksi yakni supaya daerah vital tetap sehat dan terhindar dari berbagai kuman yang dapat menimbulkan penyakit. Berikut ini cara merawat organ reproduksi yang perlu diketahui oleh remaja :

- 1) Rajin membersihkan organ reproduksi memakai tissue atau handuk yang kering, lembut dan bersih, terutama apabila setelah buang air.
- 2) Memakai celana dalam dengan bahan yang mudah menyerap keringat.
- 3) Mengganti pakaian dalam (CD) minimal 2 kali dalam sehari.
- 4) Pastikan area organ reproduksi selalu dalam keadaan kering dan tidak lembab.
- 5) Khusus untuk wanita, hindari penggunaan cairan pembersih seperti sabun wangi, sabun sirih, atau vaginal douche karena dapat menyebabkan iritasi disekitar organ reproduksi.
- 6) Bagi wanita, sesudah buang air kecil, membersihkan alat kelamin sebaiknya dilakukan dari arah depan menuju belakang agar kuman yang terdapat pada anus tidak masuk ke dalam organ reproduksi.

- 7) Bagi wanita yang mulai memasuki masa menstruasi sebaiknya memperhatikan kebersihan alat reproduksi saat menstruasi.

Selanjutnya terdapat cara perawatan organ reproduksi remaja saat menstruasi adalah sebagai berikut :

- 1) Biasakan mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah menyentuh vaginadan mengganti pembalut.
- 2) Membasuh vagina dengan air bersih mengalir dari arah depan (vagina) ke belakang (anus), bukan sebaliknya. Karena jika terbalik arah, kuman dari daerah anus akan terbawa ke depan dan dapat masuk ke dalam vagina.
- 3) Saat membersihkan daerah kemaluan tidak perlu menggunakan cairan pembersih karena cairan tersebut akan merangsang bakteri yang menyebabkan infeksi. Apabila menggunakan sabun, sebaiknya gunakan sabun lunak (dengan pH 3,5) misalnya sabun bayi yang biasanya ber pH netral.
- 4) Keringkan daerah kemaluan dengan tisu toilet atau handuk agar tidak lembab
- 5) Gunakan pembalut yang bersih dan berbahan yang lembut, menyerap darah dengan baik serta tidak membuat alergi.
- 6) Mengganti pembalut sesering mungkin sekitar 4-5 kali dalam sehari atau setiap 4 jam sekali dalam sehari untuk menghindari pertumbuhan bakteri yang berkembang biak pada pembalut, menghindari bakteri masuk ke vaginadan timbulnya aroma tidak sedap.
- 7) Bersihkan pembalut yang sudah dipakai dengan air sampai tidak ada darah yang tersisa lagi. Bungkus pembalut yang

sudah dipakai dan dibersihkan, kemudian buang ke tempat sampah.

- 8) Gunakan celana dalam dari bahan alami (katun) dan tidak ketat, serta dapat mengcover daerah pinggul agar dapat menopang pembalut dengan kuat. Celana dalam yang ketat dan tidak menyerap keringat membuat sirkulasi udara tidak lancar, membuat kulit iritasi dan beresiko mengundang kuman jahat untuk bersarang di daerah kemaluan.
- 9) Mengganti celana dalam 2 kali atau lebih dalam sehari untuk menjaga kelembaban yang berlebihan dan celana dalam yang sudah terkena noda darah harus segera diganti.
- 10) Bila ada kelainan misalnya terlalu banyak darah keluar dan tidak teratur periksalah ke dokter.

9. Prosedur Kegiatan

Sebelum pelaksanaan kegiatan sosialisasi, Mahasiswa KKN-T MBKM 45 melakukan persiapan. Persiapan dilakukan untuk kelancaran proses kegiatan mulai dari awal pelaksanaan sampai akhir kegiatan berlangsung. Persiapan kegiatan kami lakukan secara bertahap yakni meliputi menentukan tema, konsep kegiatan, menentukan narasumber, menentukan partisipan serta mempersiapkan sejumlah undangan yang akan disampaikan. Selain itu, mahasiswa KKN-T MBKM juga melakukan koordinasi dengan perangkat desa dan karang taruna desa setempat terkait pelaksanaan kegiatan serta peminjaman tempat dan perlengkapan yang kami butuhkan. Adapun perlengkapan yang kami butuhkan yaitu seperti LCD Proyektor, Microfon, Sound System, Karpet sebagai alas duduk dan juga meja. Pada kegiatan sosialisasi kali ini yakni membahas mengenai “Bahaya Pernikahan Dini serta Edukasi

Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR)”. Kegiatan ini kami laksanakan bertujuan sebagai salah satu upaya pencegahan stunting di Desa Pabean, Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo.



Gambar 1. Materi Kesehatan Reproduksi

Upaya pencegahan *stunting* di Desa Pabean akan terus digalakkan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan bisa menekan kasus angka pernikahan dini yang menyebabkan risiko *stunting* melalui edukasi kepada kelompok remaja Desa Pabean. Dalam penyampaian materi mengenai bahaya pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja (KRR) memerlukan narasumber yang kompeten dan memiliki pengetahuan dalam bidangnya. Oleh karena itu, Mahasiswa KKN-T MBKM 45 mengundang pihak dari Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Kecamatan Dringu yang kami percayai sebagai narasumber dalam kegiatan sosialisasi.

Pemaparan materi disampaikan oleh Ibu Wiwin Iswinarni dan Ibu Mundjija selaku perwakilan dari BKKBN. Sasaran dari kegiatan ini yaitu kelompok remaja serta kelompok dewasa laki-laki dan perempuan yang bertempat tinggal di Desa Pabean. Dengan diadakannya kegiatan sosialisasi ini diharapkan mampu menambah wawasan dan pengetahuan mengenai bahaya pernikahan

han diusia dini. Selain kami juga berharap para remaja Desa Pabean memiliki kesadaran untuk menjaga kesehatan reproduksinya menuju generasi yang berkualitas dan terbebas dari resiko *stunting*.



Gambar 2. Penyampaian Materi oleh BKKBN

Hasil dari koordinasi yang telah dilakukan bersama perangkat desa dan karang taruna Desa Pabean disepakati bahwasannya kegiatan sosialisasi akan dilaksanakan di Balai Desa Pabean pada hari Sabtu, 29 April 2023 pada pukul 09.00 WIB - selesai. Disini karang taruna Desa Pabean yang memiliki nama “Karang Taruna Gagak Rimang” juga memiliki peranan yang sangat besar, karena itu kami bekerjasama dengan kartar desa setempat untuk membantu dalam penyebaran informasi kepada remaja-remaja setempat. Dalam hal ini Mahasiswa KKN-T MBKM 45 berkolaborasi dengan Karang Taruna agar dapat menghubungi dan mengumpulkan partisipan supaya bisa mengikuti kegiatan sosialisasi yang akan kami laksanakan. Pada tahap selanjutnya dalam proses persiapan yakni menyusun jadwal kegiatan atau rundown. Rundown kami susun secara sistematis dan terstruktur, dalam rundown kami mencantumkan beberapa kegiatan mulai dari pembukaan, penyampaian materi, sesi tanya jawab dan sesi game.

Setelah berkoordinasi dengan sejumlah pihak mulai dari perangkat desa, karang taruna dan pemateri. Sebelum kegiatan

dilaksanakan kami melakukan pemeriksaan terhadap beberapa perlengkapan seperti LCD *Proyektor*, *Microfon*, dan *Sound System* untuk menghindari kemungkinan adanya kendala saat kegiatan berlangsung dan supaya penyampaian materi juga dapat tersampaikan dengan baik sehingga dapat diterima serta dipahami oleh partisipan.

Pada hari Sabtu, 29 April 2023 pukul 09.00 WIB, kegiatan sosialisasi dilaksanakan berdasarkan agenda – agenda yang telah dipersiapkan oleh Mahasiswa KKN-T MBKM 45 Berkolaborasi dengan Karang Taruna Desa Pabean. Agenda–agenda kegiatan tersebut meliputi Pembukaan, Kegiatan Sosialisasi dan Penutup. Agenda pembukaan diisi dengan sambutan dari Ketua KKN-T MBKM 45 dan sambutan dari Kepala Desa Pabean. Kemudian dilanjutkan agenda inti, pemaparan materi Resiko Pernikahan Dini dan Kesehatan Reproduksi Remaja oleh BKKBN dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab oleh partisipan. Dan agenda terakhir dengan penutupan. Kegiatan ini dilakukan untuk mengukur tingkat wawasan partisipan tentang pentingnya upaya pencegahan pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja (KRR).

Sebelum kegiatan dimulai, para peserta yang hadir diarahkan untuk mengisi absensi sebagai bukti kehadiran dan menghitung jumlah partisipan yang telah menghadiri sosialisasi bahaya pernikahan dini dan edukasi kesehatan reproduksi remaja (KRR). Setelah mengisi daftar hadir kami memberikan konsumsi kepada partisipan undangan, lalu diarahkan untuk duduk ditempat yang telah kami sediakan. Selanjutnya setelah tamu undangan menempati tempatnya masing-masing Mahasiswa KKN-T MBKM 45 membagikan kuisisioner kepada

audiens. Kuisisioner yang kami bagikan berisikan topik mengenai pernikahan dini, kesiapan menikah, dan keterkaitannya dengan stunting serta mengenai kesehatan reproduksi pada remaja. Tujuan kami membagikan kuisisioner diawal kegiatan yakni untuk mengetahui tingkat pemahaman para audiens sebelum sosialisasi dimulai seputar materi yang akan disampaikan. Pengisian kuisisioner ini ditujukan untuk memperhitungkan presentase wawasan partisipan Desa Pabean tentang pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja (KRR), sehingga dapat dijadikan data pembanding dan capaian tersalurkannya materi yang telah disampaikan.



Gambar 3. Pengisian Kuisisioner Awal

Kegiatan sosialisasi dibuka oleh *Master of Ceremony* (MC) dari anggota KKN-T MBKM kelompok 45 UPN “Veteran” Jawa Timur yakni Khoiriyah Prananda Figa Ningrum. Setelah itu MC mempersilahkan ketua KKN-T MBKM 45 yang bernama Winda Putri Setiawan untuk memberikan sambutan yang pertama. Lalu disambung penyampaian sambutan oleh Bapak Anton selaku perwakilan dari pemerintah Desa Pabean, dimana beliau mewakili Bapak Kepala Desa Pabean karena tidak dapat hadir pada kegiatan sosialisasi.

Agenda inti yaitu pemaparan materi oleh Ibu Wiwin Iswinarni dari pihak BKKBN. Beliau menyampaikan materi

yakni Bahaya Pernikahan Dini dan Edukasi Kesehatan Reproduksi pada Remaja (KRR). Penyampaian materi kurang lebih berkisar 60 menit. Agenda inti berjalan dengan baik dan kondusif, partisipan memperhatikan dengan serius dan seksama oleh partisipan yang hadir.



Gambar 4. Agenda inti : Penyampaian Materi oleh Narasumber dari BKKBN

Setelah dipaparkannya materi oleh narasumber dari BKKBN tentang pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja (KRR), partisipan diberikan kesempatan untuk bertanya seputar materi dan saling berdiskusi tentang permasalahan – permasalahan yang sering dihadapi oleh partisipan Desa Pabean. Antusiasme partisipan ditunjukkan dengan bervasi-asinya pertanyaan yang muncul dari kelompok remaja dan kelompok dewasa pada agenda inti. Pertanyaan-pertanyaan ini dijawab dan diharapkan menjadi sebuah solusi untuk para partisipan yang hadir pada kegiatan sosialisasi pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja (KRR). Sebagai bentuk apresiasi antusiasme kepada kelompok dewasa dan kelompok remaja Desa Pabean, Mahasiswa KKN-T MBKM 45 menyiapkan *Doorprize*.



Gambar 5. Pembagian Doorprize

Kegiatan sosialisasi ditutup dengan *closing statement* dari narasumber BKKBN tentang pentingnya pemahaman tentang pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja (KRR). Kegiatan sosialisasi dinilai berjalan dengan lancar dan kondusif dengan tercapainya pemahaman terhadap upaya pencegahan pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja (KRR). Penilaian tercapainya target ini dapat disimpulkan dengan membandingkan kuisisioner yang dibagikan diawal dan diakhir untuk mengukur pemahaman partisipan terhadap materi yang dipaparkan oleh narasumber BKKBN. Kegiatan sosialisasi pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja diakhiri dengan sesi foto bersama antara Mahasiswa KKN-T MBKM, Narasumber dan Partisipan acara.

III. IMPLEMENTASI

Sosialisasi kegiatan Upaya Pencegahan Risiko Stunting melalui edukasi bahaya pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja (KRR) yang ditujukan sesuai dengan UU No. 1 Tahun 1974 Tentang Perkawinan, yaitu remaja dan anak – anak dengan usia dibawah 18 tahun. Pada kelompok remaja memiliki rentang usia 14-16 tahun yang terdapat 9 orang (45%)

Hal ini tidak menutup kemungkinan untuk partisipan diluar kategori yang memiliki antusiasme tinggi untuk hadir menambah wawasan tentang upaya pencegahan risiko *stunting* melalui edukasi bahaya pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja (KRR). Kelompok dewasa memiliki rentang usia dari 17 - 22 tahun yang terdapat 11 orang (55%) dari total audiens yang hadir yaitu 20 orang.



Gambar 6. Presentase Jumlah Partisipan Kegiatan Sosialisasi dengan Kategori Usia

Peserta sosialisasi juga memiliki latar belakang pendidikan yang berbeda-beda. Tingkat SMP / Mts berjumlah 7 orang (35%). Pada tingkat SMA berjumlah 7 orang (35%), lalu pada tingkat Perguruan Tinggi berjumlah 6 orang (30%).



Gambar 7. Presentase Jumlah Partisipan Kegiatan Sosialisasi dengan Kategori Latar Belakang Pendidikan

Selain dua kategori diatas, partisipan juga dikategorikan berdasarkan status pekerjaan. Sejumlah 15 partisipan yang hadir memiliki status belum bekerja (75%) dan sisanya sudah memiliki pekerjaan (25%).



Gambar 7. Presentase Jumlah Partisipan Kegiatan Sosialisasi dengan Kategori Latar Belakang Pendidikan

Partisipan yang dihadiri oleh partisipan yang terdiri dari berbagai kategori ini, menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap kepedulian remaja dan dewasa terhadap pencegahan risiko *stunting* dengan menambah wawasan risiko–risiko yang terjadi pada pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja (KRR). Sehingga, hal ini mampu menjadi pilar–pilar perubahan perkembangan kehidupan desa menuju lebih baik.

IV. PRESENTASE KEBERHASILAN KEGIATAN SOSIALISASI

Kegiatan sosialisasi tentang upaya pencegahan risiko *stunting* di Desa Pabean Melalui Peningkatan Pemahaman Mengenai Bahaya Pernikahan Dini dan Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR) berjalan dengan sangat baik dan mampu menjalankan sesuai dengan target capaian yang ditentukan.

Target capaian yang ditentukan oleh Mahasiswa KKN-T MBKM 45 adalah tersampainya dengan baik dan diharapkan mampu diimplementasikan dengan baik oleh masyarakat Desa Pabean. Target capaian ini diukur dari tingkat pemahaman

masyarakat desa dalam menerima dan memahami materi yang telah disampaikan oleh narasumber.

Bentuk pengumpulan data ini dilakukan secara langsung melalui pengisian kuisioner tentang materi yang disampaikan oleh narasumber dari BKKBN. Partisipan diminta untuk mengisi kuisioner sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi dilaksanakan, untuk mengukur tingkat pemahaman masyarakat desa tentang pentingnya upaya pencegahan risiko *stunting* melalui edukasi peningkatan pemahaman bahaya pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja (KRR).

Kuisioner ini berisikan data – data identitas secara umum kepada partisipan yang hadir seperti usia, latar belakang pendidikan, dan status pekerjaan. Hal ini bertujuan untuk mengukur capaian target tentang kategori partisipan yang telah hadir pada kegiatan sosialisasi ini. Isi kuisioner yang lebih penting adalah konten – konten sosialisasi yang akan dijadikan tolak ukur pemahaman partisipan terhadap materi yang akan disampaikan. Secara keseluruhan dikemas dengan bahasa yang lebih mudah dimengerti oleh partisipan, sehingga partisipan dapat dengan mudah untuk mengisi dan menyalurkan gagasan terhadap tema sosialisasi yang diusung oleh Mahasiswa KKN-T MBKM 45.

Tingkat pemahaman partisipan sebelum dilaksanakannya kegiatan sosialisasi ini menunjukkan bahwa 25% partisipan tidak memahami berbagai faktor penyebab dan dampak buruk terjadinya pernikahan dini dan sebanyak 40% menunjukkan kurang pahamiya terhadap kesehatan reproduksi remaja (KRR). Kurangnya pengetahuan mengenai pernikahan usia dini dan kesehatan reproduksi remaja dikarenakan tidak meratanya

pengadaan pendampingan edukasi/pendidikan khusus dalam hal Pernikahan Usia Dini maupun kesehatan reproduksi remaja di lingkungan sekolah serta kurang adanya sosialisasi kesehatan secara umum kepada masyarakat sekitar. Pelaksanaan pernikahan sebelum usia yang ditentukan memiliki resiko yang dapat dirasakan oleh pihak perempuan maupun laki-laki. Ketidaksiapan anak pada usia yang belum siap menikah dapat menyebabkan berbagai hal, misalnya putusnya pendidikan, mengganggu kesehatan reproduksi, perceraian pada usia muda, kekerasan dalam rumah tangga, dan lain sebagainya.

Setelah terlaksanakannya sosialisasi tentang Upaya Pencegahan Risiko *Stunting* di Desa Pabean Melalui Peningkatan Pemahaman Mengenai Bahaya Pernikahan Dini dan Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR), terdapat peningkatan terhadap pemahaman urgensi yang diangkat pada sosialisasi ini. Tingkat pemahaman terhadap pernikahan dini ditunjukkan dengan jumlah presentase 25% menjadi 90%. Sedangkan pada kesehatan reproduksi remaja (KRR) sejumlah 40% menjadi 60%. Hal ini menunjukkan tercapainya target kegiatan sosialisasi mengenai pentingnya upaya pencegahan pernikahan dini dan kesehatan reproduksi remaja (KRR).

Setelah dilaksanakan kegiatan sosialisasi menunjukkan bahwa minat usia menikah partisipan perempuan yang didapat yaitu 1 orang (12,5%) responden menunjukkan minat usia menikah dibawah 21 tahun, 2 orang (25%) partisipan perempuan menunjukkan minat usia menikah 21-24 tahun dan 5 orang (62,5%) responden perempuan menunjukkan minat usia menikah diatas 24 tahun. Hasil penelitian terhadap minat usia menikah setelah dilakukan sosialisasi responden perempuan yang didapat yaitu 7 orang (87,5%) responden menunjukkan minat usia menikah 21- 24

tahun dan 1 orang (12,5%) responden perempuan menunjukkan bahwa minat usia menikah adalah diatas 24 tahun.

Dari kegiatan sosialisasi dapat diketahui bahwasannya minat usia menikah sebelum dilakukan sosialisasi responden laki-laki yang didapat yaitu 2 orang (16,7%) responden menunjukkan minat usia menikah dibawah 21 tahun, 4 orang (33,3%) responden laki-laki menunjukkan minat usia menikah 21-24 tahun dan 6 orang (50%) responden laki-laki menunjukkan minat usia menikah diatas 24 tahun. Hasil pengisian kuisisioner minat usia menikah responden laki-laki setelah dilakukan sosialisasi menunjukkan minat usia menikah 21-24 tahun 2 orang (16,7%) dan 10 orang (83,3%) menunjukkan bahwa responden laki-laki memiliki minat usia menikah diatas 24 tahun.

Berdasarkan data, peserta yang memiliki usia rata - rata <18 tahun pada responden laki - laki dan perempuan sebanyak 45% sedangkan responden yang memiliki usia >18 tahun sebanyak 55%. Responden yang mengisi kuisisioner ini bermacam - macam, ada yang sudah bekerja, kemudian siswa SMP, SMA hingga perguruan tinggi. Jika dilihat jawaban dari responden, rata - rata peserta yang berusia <18 tahun/ remaja tidak memiliki minat untuk melakukan pernikahan dini, Para responden tersebut lebih memilih untuk lanjut pendidikan sampai perguruan tinggi dibandingkan dengan melakukan pernikahan dini. Perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah sosialisasi telah menurunkan angka minat usia menikah yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor pendidikan.

Namun terkait pernikahan dini ada beberapa juga yang melakukan pernikahan dini yang sebab dan akibat nya telah dijelaskan. Untuk responden dewasa rata - rata warga desa Pabean telah menikah dan memiliki anak.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Pernikahan dini adalah pernikahan yang dilakukan antara laki-laki dan perempuan dimana usia mereka masih tergolong sangat muda dan belum memenuhi syarat-syarat untuk menikah. Selain itu, pernikahan dini juga didefinisikan sebagai suatu bentuk keterikatan atau perkawinan dimana salah satu atau kedua pasangan berusia dibawah usia ideal untuk menikah. salah satu terkait perkawinan yang diatur oleh negara merupakan batas usia. Pada dasarnya, Pasal 2 UU Perkawinan mengatur bahwa perkawinan merupakan sah, apabila dilakukan dari hukum masing-masing agama dan kepercayaannya.lalu, setiap catatan dicatat dari peraturan perundang undangan yang berlaku. Pernikahan pada anak diusia dini dapat menjadi pemicu terjadinya risiko *stunting*.

Pernikahan anak diusia dini secara tidak langsung juga bertentangan dengan hak anak untuk mendapatkan pendidikan, kesenangan, kesehatan serta kebebasan berekspresi. Pernikahan dini akan berdampak buruk pada kesehatan, baik pada ibu sejak masa kehamilan sampai melahirkan maupun bayi atau anak yang akan dilahirkan. Organ reproduksi pada remaja yang belum matang akan menyebabkan perempuan memiliki resiko lebih tinggi seperti keguguran, pendarahan, terkena penyakit kanker serviks dan lain sebagainya. Oleh karena itu, untuk melakukan pernikahan harus terlebih dahulu memiliki reproduksi yang sehat pada usia 20-30 tahun. Jika wanita yang berusia 16 tahun telah mengalami kehamilan, maka kondisi organ reproduksi dianggap belum cukup matang untuk memelihara hasil pembuahan sehingga beresiko terjadi beberapa komplikasi penyakit pada sang ibu.

Dengan adanya respon dan hasil yang baik dari kegiatan sosialisasi ini maka diperlukannya kegiatan untuk menyebarkan informasi dan pengetahuan untuk menambah wawasan pada remaja di Desa Pabean.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, E. R., Yulianingsih, E., & Rasyid, P. S. (2022). Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Dan Pencegahan Pernikahan Usia Dini. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6 (6), 4745-4753.
- Choirina, A. D. (2021). Peningkatan Pengtahuan Murid SMA Terkait Kesehatan Reproduksi Untuk Mencegah Stunting Di Desa Mayangrejo, Kalitidu. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 5 (1), 233.
<https://doi.org/10.20473/jlm.v5i1.2021.233-240>
- Citrawathi, D. M. (2016). Kesehatan Reproduksi Untuk Menurunkan Risiko Remaja. 7.
- Ferusgel, A., Farida, F., & Esti, E. D. (2022). EFEKTIVITAS PENYULUHAN TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN DALAM UPAYA PENCEGAHAN PERNIKAHAN DINI PADA REMAJA. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3 (4), 659-664.
- Meliati, L., & Sundayani, L. (2021). Upaya Peningkatan Pengetahuan Remaja Dalam Pendewasaan Usia Perkawinan Dimasa Pandemi Covid-19. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5 (1), 919-925.

- Oktavia, E. R., Agustin, F. R., Magai, N. M., Widyawati, S. A., & Cahyati, W. H. (2018). Pengetahuan Risiko Pernikahan Dini pada Remaja Umur 13-19 Tahun. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2 (2), 239-248.
- Rahayu, A., Noor, M. S., Yulidasari, F., Rahman, F., & Andini Octaviana Putri. (2017). *Kesehatan Reproduksi Remaja & Lansia. In Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Rahmanindar, N., Izah, N., Astuti, P. T., Hidayah, S. N., & Zulfiana, E. (2021). The Peningkatan Pengetahuan Tentang Persiapan Pranikah Sebagai Upaya Kehamilan Sehat Untuk Mencegah Stunting. *Journal of Social Responsibility Projects by Higher Education Forum*, 2 (2), 83– 86. <https://doi.org/10.47065/jrespro.v2i2.973>
- Sekarayu, S. Y., & Nurwati, N. (2021). Dampak Pernikahan Usia Dini Terhadap Kesehatan Reproduksi. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (JPPM)*, 2(1), 37. <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i1.33436>
- Tania Marcelina, S., Yudianti, I., Sondakh, J. J., Astutik, H., & Kemenkes Malang, P. (2021). Pemberdayaan Remaja Dalam Mencegah Pernikahan Dini Dan Stunting. *Jurnal Dharma Bakti-LPPM IST AKPRIND*, 4(2), 202.
- Ula, A. (2022). Penyuluhan Bahaya Pernikahan Dini dan Stunting di Desa Manduro Manggung Gajah Sebagai Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Mangente*, 2(1), 11–23.

Widiawati, S., & Selvi, S. (2022). Panduan Kesehatan Pada Reproduksi Remaja. In *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)* (Vol. 4, Issue 1).

PEMBIASAAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT (PHBS) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN STUNTING

I. PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan hak asasi manusia dan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sesuai dengan dengan cita-cita bangsa Indonesia, sebagaimana dimaksud dalam Pancasila dan Undang-Undang Dasar Republik Indonesia tahun 1945. Berkaitan dengan hal itu, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan menyatakan bahwa derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dicapai melalui penyelenggaraan pembangunan kesehatan.

World Health Organization (WHO) menyatakan sehat adalah salah satu hak dari individu untuk dapat melaksanakan segala bentuk kegiatan atau rutinitas sehari-hari. Agar hidup sehat dapat terlaksana, maka setiap orang harus mampu memiliki perilaku yang baik, yaitu Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. PHBS merupakan strategi yang digunakan untuk menciptakan kemandirian dalam menciptakan dan meraih kesehatan dan merupakan suatu perilaku yang diterapkan berdasarkan kesadaran yang merupakan hasil dari Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pembelajaran yang dapat membuat individu atau anggota keluarga bisa meningkatkan taraf kesehatannya di bidang kesehatan masyarakat.

Indonesia memiliki permasalahan kesehatan yang dianggap cukup memprihatinkan, salah satunya adalah

stunting. *World Health Organization* (WHO) dan Kementerian Kesehatan berpendapat bahwa stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak balita yang diukur dari tinggi badan anak, dimana tubuh anak terindikasi stunting jauh lebih pendek dibanding dengan anak seumurannya. Adapun factor penyebab anak terindikasi stunting ialah kurangnya pengetahuan ibu terkait stunting, kurangnya pemenuhan gizi dan nutrisi ibu saat mengandung, ibu mengalami anemia, kurangnya kesadaran untuk menerapkan aktivitas hidup bersih dan sehat, serta dipengaruhi oleh factor perekonomian.

Pola hidup tidak sehat merupakan faktor penyebab berbagai penyakit yang memberikan efek buruk pada kesehatan. Pola hidup yang buruk contohnya antara lain tidak mencuci tangan, membuang sampah sembarangan, tidak berolahraga, dan sebagainya. Jika pola hidup seperti itu dilakukan secara terus-menerus, penyakit akan datang dengan mudah dan menyebabkan kualitas kesehatan anak menjadi menurun. Untuk menghindari hal tersebut pada anak, diperlukan suatu upaya pencegahan terjadinya stunting di lingkungan masyarakat.

Penerapan PHBS sangatlah penting untuk mencegah penyebaran penyakit dan berperan penting dalam menjaga kesehatan. Sesuai dengan Undang-Undang RI No. 36 tahun 2009 bab VI pasal 79, tentang Upaya kesehatan menjelaskan bahwa upaya pembinaan kesehatan di lingkungan sekolah diselenggarakan dengan tujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan hidup yang lebih sehat oleh siswa. Kemampuan tersebut harus diterapkan dalam lingkungan kehidupan yang sehat, sehingga anak usia sekolah

dapat belajar, tumbuh, berkembang, dan memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya agar menjadi SDN yang berkualitas.

II. PEMBAHASAN

1. Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat adalah sekumpulan perilaku yang dipraktikkan atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran yang menjadikan seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat mampu menolong dirinya sendiri (mandiri) di bidang kesehatan dan berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan masyarakat. (Depkes RI, 2011). PHBS dapat dilakukan di berbagai tatanan yaitu di rumah tangga, sekolah maupun tempat umum.

PHBS adalah upaya memberikan pengalaman belajar bagi perorangan, keluarga, kelompok dan masyarakat dengan membuka jalur komunikasi, memberikan informasi dan melakukan edukasi, guna meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku, melalui pendekatan Advokasi, Bina Suasana (Social Support), dan Gerakan Masyarakat (Empowerment) sehingga dapat menerapkan cara-cara hidup sehat, dalam rangka menjaga, memelihara, dan meningkatkan kesehatan masyarakat (Depkes RI, 2011).

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat merupakan karakter dari setiap individu, sehingga sangat penting pembinaan berperilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dilakukan sejak dini yaitu pada usia sekolah dasar melalui Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), yang tercantum dalam Keputusan bersama Menteri Pendidikan,

Menteri Kesehatan, Menteri Agama, dan Menteri dalam Negeri Nomor 1/u/SKB/2003, Nomor 1067/Menkes/SKB/VII/2003 Nomor MA/230A/2003, Nomor 26 Tahun 2003 tentang Pembinaan dan Pengembangan Usaha Kesehatan Sekolah (Dirjen Kesmas RI, 2011: IX). Pembinaan PHBS juga merupakan bagian dari Pengembangan Desa dan Kelurahan Siaga Aktif, merupakan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1529/Menkes/SK/X/2010, menyatakan bahwa masyarakat di Kelurahan Siaga Aktif wajib melaksanakan PHBS (Dirjen Kesmas RI, 2011: 4).

2. Indikator PHBS di Sekolah

Terdapat beberapa indikator yang dipakai sebagai ukuran untuk menilai PHBS di sekolah yaitu :

- 1) Mencuci tangan dengan air mengalir menggunakan sabun. Mencuci sebaiknya menggunakan air mengalir, seperti menggunakan kran atau wastafel. Kebiasaan mencuci tangan di dalam abskom sebaiknya diubah. Selain itu, penggunaan sabun bertujuan agar kuman atau bakteri menjadi hilang. Sabun juga dapat diganti penggunaannya dengan alcohol. Untuk mengeringkan tangan, sebaiknya menggunakan kain/handuk yang rutin diganti setiap hari atau tisu. Mencuci tangan menggunakan sabun merupakan langkah awal untuk hidup sehat.
- 2) Mengonsumsi jajan sehat di kantin sekolah. Indikator ini bisa dimaknai seluruh warga sekolah hanya jajan di warung atau kantin yang disediakan sekolah. Siswa tidak dipaksa membeli jajan atau makanan di kantin, tapi menyadari sendiri jajan tersebut sudah bersih mem-

nuhi standart layak konsumsi. Yang perlu diperhatikan adalah makanan yang banyak mengandung bahan berbahaya. Seperti pewarna, pengawet, pengenyal, dan sejenisnya. Begitu pula dengan penyedap yang digunakan pada makanan tersebut. Makanan juga dapat tidak sehat karena penyajiannya yang kurang bersih dan higienis. Oleh karena itu, kantin sekolah harus memiliki tempat khusus untuk mencuci tangan dengan air mengalir dan sabun.

3) Menggunakan jamban yang bersih dan sehat.

Jamban yang sehat adalah jamban yang tidak mencemari air. Jarak pemasangan septic tank dan sumur minimal 10 meter serta tidak dibuang ke selokan, empang, danau, sungai atau laut. Tidak buang air besar di kebun atau pekarangan, yang dapat mencemari tanah permukaan. Jamban yang bersih dan sehat juga memiliki kriteria, antara lain : bebas dari serangga, aman, tidak berabu dan mudah dibersihkan oleh pemakainya. Agar tidak menimbulkan pandangan yang kurang sopan, jamban sebaiknya memiliki dinding dan berpintu.

4) Olahraga yang teratur dan terukur.

Berolahraga sudah masuk pada kurikulum pembelajaran di semua sekolah. Idealnya anak berolahraga tidak hanya seminggu sekali waktu ada pelajaran tersebut, namun setiap hari. Sarana dan fasilitas olahraga yang telah disediakan oleh sekolah dapat digunakan secara maksimal untuk meningkatkan aktivitas fisik anak. Pembuatan ruang hijau di dalam lingkungan sekolah dapat memacu kreativitas anak dalam kegiatan olahraga.

5) Memberantas jentik nyamuk.

Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dapat dilakukan minimal dengan 3M (mengubur barang bekas, menguras tempat penampungan air dan menutup tempat penampungan air). Minimal dalam seminggu, kegiatan membasmi sarang nyamuk harus dilakukan untuk memutus daur hidup nyamuk.

6) Tidak merokok di sekolah.

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 ayat 115 tentang Kesehatan, disebutkan bahwa ada 7 (tujuh) tempat yang menjadi Kawasan Tanpa Rokok (KTR), yaitu fasilitas pelayanan kesehatan, tempat proses belajar mengajar, tempat anak bermain, tempat ibadah, angkutan umum, tempat kerja dan tempat umum. Sekolah menjadi salah satu kawasan KTR hendaknya menerapkan dengan bijak. Bila perlu, sanksi ditegakkan agar tidak ada siswa yang merokok di sekolah.

7) Menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan setiap bulan.

Pengukuran BB dan TB dilakukan setiap bulan untuk mengetahui status gizi masing-masing siswa. Bila ditemukan siswa dengan gizi kurang, sekolah dapat bekerjasama dengan fasilitas kesehatan dalam pengadaan makanan tambahan.

8) Membuang sampah pada tempatnya.

Sampah dibagi menjadi 3 kategori, yakni sampah organik, non organik, dan B3 (bahan berbahaya dan beracun). Sampah yang terdiri dari sayur, buah, daun serta sisa makanan tergolong dalam sampah organik dengan warna tong sampah

hijau. Warna tong sampah kuning digunakan untuk tempat sampah jenis non organic seperti kertas, plastic, dan mika. Sedangkan sampah khusus B3, merupakan jenis sampah untuk kaca, kaleng, logam, baterai, botol, beling yang menggunakan tong sampah warna merah.

3. Manfaat Penerapan PHBS di Sekolah

Berikut ini adalah manfaat – manfaat pembinaan PHBS di sekolah :

- 1) Terciptanya sekolah yang bersih dan sehat sehingga siswa, guru, dan masyarakat lingkungan sekolah terlindungi dari berbagai gangguan dan ancaman penyakit.
- 2) Meningkatkan semangat proses belajar mengajar yang berdampak pada prestasi belajar siswa.
- 3) Citra sekolah sebagai institusi pendidikan semakin meningkat sehingga mampu menarik minat orang tua.
- 4) Meningkatkan citra pemerintah daerah di bidang pendidikan.
- 5) Menjadi percontohan sekolah sehat bagi daerah lain.

Bentuk Penerapan PHBS di Sekolah adalah sebagai berikut:

- 1) Menanamkan nilai-nilai untuk ber-PHBS kepada siswa sesuai dengan kurikulum yang berlaku (kurikuler).
- 2) Menanamkan nilai-nilai untuk ber-PHBS kepada siswa sesuai dengan kurikulum yang berlaku (kurikuler).
 - a. Kerja bakti dan lomba kebersihan kelas.
 - b. Aktivitas kader kesehatan sekolah/dokter kecil.
 - c. Pemeriksaan kualitas air secara sederhana
 - d. Pemeliharaan jamban sekolah
 - e. Pemeriksaan jentik nyamuk di sekolah

- f. Demo/gerakan mencuci tangan dan gosok gigi yang baik dan benar
- g. Pembudayaan olahraga yang teratur dan terukur
- h. Pemeriksaan rutin kebersihan: kuku, rambut, telinga, gigi, dan sebagainya.
- i. Bimbingan hidup bersih dan sehat melalui konseling.
- j. Kegiatan penyuluhan dan altihan keterampilan dnegan melibatkan peran aktif siswa, guru, dan orangtua, antara lain melalui penyuluhan eklompok, pemutaran kaset radio/film, penempatan media poster, penyebaran *leaflet* dan membuat majalah dinding.

4. Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS)



Gambar 1. Mahasiswa bersama dengan siswa SDN Pabean, Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo memperagakan cara cuci tangan yang benar

Mencuci tangan dengan benar mesti dilakukan dengan menggunakan sabun dan air bersih mengalir. Prinsip-prinsip penting terkait cuci tangan pakai sabun :

- 1) Mencuci tangan dengan air saja tidaklah cukup untuk mematikan kuman penyebab penyakit.

- 2) Mencuci tangan pakai sabun selama minimal 40-60 detik dan dengan mengikuti semua langkah yang dianjurkan terbukti efektif mematikan kuman penyakit.
- 3) Mencuci tangan pakai sabun dapat efektif bila tersedia sarana CTPS, dilakukan pada waktu-waktu penting, dan dilakukan dengan cara yang benar.



Gambar 2. Tata cara cuci tangan dengan sabun yang benar

Mencuci tangan dengan benar mesti dilakukan dengan menggunakan sabun dan air bersih mengalir. Bila tidak ada kran, kita bisa menggunakan timba atau wadah lain untuk mengalirkan air (Humairoh, 2019). Berikut ini adalah tata cara cuci tangan dengan sabun yang benar :

- 1) Basahi tangan dengan air bersih.
- 2) Gunakan sabun pada tangan secukupnya.
- 3) Gosok telapak tangan yang satu ke telapak tangan yang lainnya.
- 4) Gosok punggung tangan dan sela jari.

- 5) Gosok telapak tangan dan sela jari dengan posisi saling bertautan.
- 6) Gosok punggung jari ke telapak tangan dengan posisi jari saling bertautan.
- 7) Genggam dan basuh ibu jari dengan posisi memutar.
- 8) Genggam dan basuh ibu jari ke telapak tangan agar bagian kuku terkena sabun.
- 9) Gosok tangan yang bersabun dengan air bersih mengalir.
- 10) Keringkan tangan dengan lap sekali pakai atau tisu.
- 11) Bersihkan pemutar kran air dengan lap sekali pakai atau tisu.

Mencuci tangan adalah hal dasar dan penting untuk menerapkan pola hidup sehat, sehingga mencuci tangan perlu dilakukan pada waktu-waktu penting untuk memulai kegiatan yang lain untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Berikut ini adalah waktu penting untuk mencuci tangan antara lain:

- 1) Sebelum makan
- 2) Sesudah buang air besar dan menggunakan toilet
- 3) Sebelum memegang bayi
- 4) Sesudah mengganti popok, menceboki/membersihkan anak yang telah menggunakan toilet
- 5) Sebelum, selama, dan setelah menyiapkan makanan
- 6) Setelah bersin dan batuk
- 7) Sebelum menyentuh mata, hidung, atau mulut
- 8) Setelah menyentuh hewan, pakan ternak, atau kotoran hewan
- 9) Setelah menyentuh sampah

10) Sebelum dan sesudah mengunjungi teman, keluarga, atau kerabat yang di rumah sakit atau panti jompo.

5. Konsumsi Makanan Sehat dan Bergizi



Gambar 3. Menu 4 sehat 5 sempurna

Pola dan gaya hidup modern cukup berpengaruh terhadap perubahan pola makan yang dikonsumsi sehari-hari. Makanan cepat saji cenderung lebih disukai karena dianggap lebih praktis saat dimasak dan dikonsumsi. Pada hakikatnya, tidak semua makanan cepat saji memiliki kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh karena mengandung kadar lemak berlebih yang cukup tinggi, serta tambahan bahan campuran makanan seperti pengemulsi makanan, pewarna makanan, hingga bahan pengawet yang berbahaya apabila dikonsumsi terlalu sering dan berlebihan.

Mengonsumsi makanan bergizi erat kaitannya dengan hidup sehat. Karena pola makan yang tepat dapat menunjang tercapainya berat badan yang ideal juga mengurangi resiko penyakit kronis seperti diabetes, kardiovaskular, dan jenis kanker lainnya. Mengonsumsi makanan bergizi tak hanya meningkatkan kesehatan fisik, tetapi juga dapat mempengaruhi suasana hati. Makanan yang sehat adalah makanan yang mengandung berbagai macam nutrisi yang dibutuhkan oleh

tubuh. Tubuh manusia membutuhkan bermacam nutrisi untuk menjaga tubuh tetap sehat dan pertumbuhan agar dapat berjalan dengan optimal.

Kriteria makanan sehat dan bergizi yaitu makanan yang memiliki nilai gizi seimbang dan mengandung nilai gizi esensial tubuh seperti vitamin, mineral, karbohidrat, protein, lemak, kalsium, serat, dan air. Pola makanan yang sehat tidak perlu menghilangkan makanan yang disukai ataupun makanan tertentu dari program diet.

6. Nutrisi pada Makanan

a Karbohidrat

Karbohidrat adalah komponen yang penting bagi tubuh karena karbohidrat merupakan sumber energi yang dibutuhkan tubuh kita untuk bergerak dan melakukan aktivitas. Ada dua jenis karbohidrat pada abhan makanan, karbohidrat sederhana dan kompleks.

Makanan dengan karbohidrat sederhana yang banyak mengandung gula dan sedikit serat, bisa menyebabkan kegemukan pada tubuh. Contoh makanan dengan karbohidrat sederhana : 1) Nasi putih, 2) Jagung, 3) Roti putih.



Gambar 4. Sumber Karbohidrat

Sedangkan makanan dengan karbohidrat kompleks adalah jenis makanan yang karbohidratnya tidak bisa disaring oleh tubuh dan hanya meninggalkan serat. Serat inilah yang baik unyuk tubuh sehingga dipercaya bisa mengurangi resiko kegemukan. Contoh jenis makanan sehat dengan karbohidrat kompleks : 1) Nasi merah, 2) Oatmeal, 3) Roti gandum

b Protein

Protein berfungsi sebagai enzim yang dibutuhkan pada reaksi - reaksi kimia yang terjadi dalam metabolisme tubuh. Ada dua jenis protein yang dibutuhkan oleh tubuh, yaitu protein hewani dan nabati. Jenis makanan sehat adalah makanan yang mengandung kedua protein tersebut. Contoh sumber protein nabati: Kacang-kacangan dan bangsa polong-polongan (kacang tanah, kacang panjang, kedelai, dll). Contoh sumber protein hewani adalah daging (sapi, kambing, ayam, dll), susu, telur, produk-produk kelautan (rumpun laut, ikan, kerang, udang, dll)



Gambar 5. Sumber Protein

c Lemak

Jenis makanan sehat lain adalah makanan yang mengandung lemak. Lemak yang baik untuk tubuh adalah lemak tak jenuh yang banyak terdapat pada kacang-kacangan,

minyak zaitun, biji-bijian (wijen, biji bunga matahari), buah alpukat ataupun ikan.

Lemak jenuh atau yang sering disebut lemak jahat/berbahaya sering kita temukan pada produk olahan hewani, seperti daging dan jeroan (hati, paru, usus dll). Lemak jenis ini tidak baik untuk tubuh karena akan meningkatkan kolesterol dalam darah.

Oleh karena itu, kita boleh makan daging untuk memenuhi kebutuhan protein, tapi sebaliknya tidak terlalu sering mengkonsumsinya karena makanan ini mengandung lemak jahat.



Gambar 6. Sumber Lemak

d Vitamin

Jenis makanan sehat adalah makanan yang banyak mengandung vitamin, baik vitamin A, B, C, D, E, dan vitamin K. Berbagai vitamin ini sangat penting untuk menunjang kesehatan tubuh, meningkatkan daya tahan dan perawatan organ tubuh kita. Kebutuhan vitamin ini bisa dipenuhi dengan mengonsumsi buah-buahan (apel, jambu, jeruk, melon, dll) dan sayuran (kangkong, bayam, wortel, brokoli, dll).



Gambar 7. Sumber Vitamin

e Kalsium

Kalsium adalah jenis mineral makro yang berperan penting dalam tubuh. Maka dari itu, kebutuhan kalsium harian harus diperhatikan sebaik mungkin. Namun, kebutuhan kalsium harian setiap orang berbeda-beda, tergantung dari kondisi serta usianya.

Manfaat kalsium cukup beragam, mulai dari memelihara kesehatan tulang dan gigi, membantu kinerja otot, mengoptimalkan fungsi saraf, menjaga kesehatan jantung, hingga membantu proses pembekuan darah pada luka terbuka.



Gambar 8. Sumber Kalsium

f Mineral lain

Banyak sekali jenis mineral yang dibutuhkan oleh tubuh, seperti kalsium, kalium, zat besi. Mineral-mineral ini bisa didapatkan pada susu dan produk olahannya (keju, yogurt), buah-buahan, maupun sayuran.



Gambar 9. Sumber Mineral Lain

g Serat

Serat pangan merupakan bagian dari tumbuhan yang dapat dikonsumsi dan tersusun dari karbohidrat yang memiliki sifat resistan terhadap proses pencernaan dan penyerapan di usus halus manusia serta mengalami fermentasi sebagian atau keseluruhan di usus besar. Serat banyak kita dapatkan pada buah, sayuran, maupun oatmeal (gandum berserat tinggi).



Gambar 10. Sumber serat

h Air

Air adalah nutrisi yang terpenting dalam kehidupan manusia agar manusia dapat melangsungkan dan bertahan hidup. Air dalam tubuh manusia berfungsi sebagai pelarut zat gizi melalui serangkaian proses pencernaan. Selain itu air juga

sebagai alat pengangkut zat gizi yang sudah melalui proses pencernaan ke dalam saluran darah serta saluran limfatik untuk didistribusikan ke seluruh sel-sel jaringan tubuh.



Gambar 11. Air

Jenis makanan sehat adalah makanan yang mengandung zat-zat yang telah disebutkan diatas. Tak hanya itu, agar menyehatkan, kita harus memperhatikan porsi yang tepat untuk menu kita. Misalnya tidak terlalu banyak mengkonsumsi daging dan memperbanyak makan sayur. Hal ini bisa sangat berguna bagi tubuh.

Selain itu, cara masak juga harus diperhatikan. Bahan makanan yang dimasak terlalu lama atau matang bisa menyebabkan makanan tersebut menjadi miskin nutrisi.

7. Kriteria Makanan Sehat yang Menyehatkan Tubuh

Makanan adalah asupan yang dibutuhkan tubuh untuk melakukan kegiatan hidup. Dengan makanan yang kita makan, maka metabolisme tubuh berlangsung maksimal dan efektif. Makanan inilah yang memberikan tenaga, kalor, dan berbagai hasil lain yang terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Untuk dapat lebih efektif dan maksimal, maka ada kriteria makanan sehat yang harus dipenuhi. Beberapa kriteria

makanan sehat yang perlu kita perhatikan adalah :

a Tidak mengandung zat kimia aditif sintetis berlebihan

Peranan zat kimia dalam masalah makanan sudah tidak dapat dielakkan lagi. Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya pemakaian zat kimia dalam pengelolaan makanan, dari bidang pertanian sampai pada pengelolaan hasilnya, kita tidak dapat menghindari dari kondisi ini sebab perkembangan teknologi memaksa seperti itu.

Ada banyak zat kimia yang sekarang ini dipergunakan untuk makanan sehingga banyak yang melanggar kriteria makanan sehat yang layak dikonsumsi. Berbagai jenis makanan yang kita konsumsi setiap hari tidak lepas dari campuran zat kimia di dalamnya sehingga sangat riskan terhadap tubuh kita. Oleh karena itu, jika kita ingin sehat, maka kita harus mampu memilah makanan yang sedikit zat kimia.

b Tidak mengandung zat pewarna sintetis

Kadangkala, makanan yang dikonsumsi mempunyai warna tertentu. Warna dalam masalah makanan memegang peranan penting sebab dapat dijadikan sebagai pemikat minat konsumen. Biasanya, makanan yang mempunyai warna mencolok mendapatkan perhatian lebih dari masyarakat, terutama anak-anak. Dalam kriteria makanan sehat, warna makanan juga perlu diperhatikan agar kita tidak terjebak pada kondisi negative.

Pada umumnya untuk mewarnai makanan kita dapat menggunakan pewarna alami, misalnya warna hijau dengan daun pandan, warna kuning dengan kunyit, warna merah dengan daun jati. Warna-warna ini sangat aman dipergunakan untuk mewarnai makanan sebab alami. Tetapi karena

warnanya kurang menarik, kusam, walaupun sudah masuk dalam kriteria makanan sehat, maka oleh para produsen dipergunakan warna buatan. Pewarna buatan yang banyak digunakan adalah pewarna kain.

c Tidak mengandung zat pengawet makanan

Terkadang ketika membeli makanan tetapi tidak langsung habis, dilanjutkan makan pada saat tertentu. Jika makanan disimpan, maka akibatnya makanan akan basi dan tidak layak dikonsumsi. Jika terjadi pada perusahaan maka perusahaan tersebut akan merugi sebab makanannya yang cepat basi dan menurunkan minat beli masyarakat.

Oleh karena itu, perusahaan mempergunakan zat pengawet agar makanan produk mereka tidak gampang rusak, basi, dan masih dapat dikonsumsi untuk jangka waktu yang lama.

8. Membuang Sampah pada Tempatnya



Gambar 12. Tempat sampah sesuai dengan jenisnya

Tempat sampah adalah tempat untuk menampung sampah secara sementara, yang biasanya dari logam atau *plastic*. Di dalam ruangan tempat sampah umumnya disimpan di dapur untuk membuang sisa keperluan dapur seperti kulit buah atau botol. Ada juga tempat sampah khusus kertas yang

digunakan di kantor. Beberapa tempat sampah memiliki penutup pada bagian atasnya untuk menghindari keluarnya bau yang dikeluarkan sampah.

Tempat pembuangan sampah seperti di pemukiman, perkantoran bahkan sekolah pun harus dibedakan sesuai dengan jenis sampah tersebut, pemisahan atau pemilahan sampah untuk dibuang dibedakan dengan warna tempat sampah seperti berikut :

A Tempat sampah organik (warna hijau)

Jenis tempat sampah berwarna hijau merupakan wadah untuk sisa makanan organik. Nantinya sampah ini bisa dijadikan pupuk kompos. Biasanya sampah organik berupa daun-daunan, sisa sayuran, dan lain-lain. Selain itu, tempat sampah ini juga mempercepat pembuatan kompos.



Gambar 13. Sampah organik (sampah sayur dan buah)

B Tempat sampah non organik (warna kuning)

Warna kuning menjadi ciri khas bagi tempat sampah untuk jenis non organik, seperti plastic bekas, kemasan air mineral berbahan plastic dan lain-lain. Dengan adanya tempat sampah ini dapat mempermudah pemanfaatannya sebagai kerajinan daur ulang atau daur ulang di pabrik.



Gambar 14. Sampah anorganik (plastik)

- C. Tempat sampah Non Organik Berbahaya/B3 (Warna Merah)
Sampah jenis ini harus dipisah karena biasanya berasal dari B3 (Bahan Berbahaya Beracun) yaitu sampah kaca, kemasan detergen atau pembersih lainnya serta pembasmi serangga dan sejenisnya. Hal tersebut berguna supaya sampah jenis ini tidak membahayakan kesehatan dan keselamatan orang lain dan makhluk hidup lainnya.



Gambar 15. Sampah B3

- D. Tempat sampah Non Organik Kertas (Warna Biru)
Tempat sampah biru ini diperuntukkan bagi sampah jenis kertas. Pemisahan sampah kertas bermanfaat untuk mempermudah pengrajin dan industry daur ulang mengolah sampah menjadi kebutuhan lainnya.



Gambar 16. Sampah Kertas

E. Tempat Sampah Residu (Warna abu – abu)

Tempat sampah jenis ini diperuntukkan bagi tempat sampah residu. Artinya tempat sampah ini hanya boleh diisi sampah-sampah selain 4 jenis tersebut diatas. Contoh sampah residu yaitu seperti popok bekas, bekas pembalut, bekas permen karet, atau puntung rokok.



Gambar 17. Sampah Puntung Rokok

9. Kebersihan Diri dan Lingkungan

Kebersihan diri dan lingkungan di mulai dari sejak dini karena hal itu sangat penting untuk menjaga stabilitas dari bumi. Namun kebersihan diri ini sangat banyak arti atau bisa dibilang banyak makna dari kata kebersihan diri. Contoh dari kebersihan diri meliputi membersihkan badan dari kotoran yang menempel, namun selain itu kebersihan diri tidak luput dari membersihkan diri juga. Seperti membersihkan tempat

tidur hingga membasuh tangan sebelum makan. Karena tujuan dari kebersihan diri ini sangat banyak manfaatnya yang di dapat, karena dapat terhindar dari penyakit serta dapat membuat penampilan diri menjadi sehat. Membersihkan diri dari penyakit atau kuman yang menempel pada badan sangat dianjurkan agar terhindar dari segala macam penyakit.



Gambar 18. Kegiatan membersihkan diri : Mandi

Dengan mandi atau membasuh tangan sebelum makan merupakan salah satu langkah untuk menjaga kebersihan diri dan ada juga contoh dari menjaga lingkungan dengan membersihkan sampah yang emnumpouk agar lingkungan terlihat bersih dan sehat. Menjaga kebersihan tangan, kuku dan kaki merupakan salah satu aspek dalam mempertahankan kesehatan, sehingga kuku, tangan, dan kaki harus dijaga kebersihannya. Kuman penyakit berasal dari kuku, tangan, kaki yang kotor. Kuku, kaki, dan tangan yang kotor membawa bibit penyakit. Bibit penyakit dan telur cacing yang menempel pada tangan dan kuku yang kotor dapat tertelan oleh seseorang. Mencuci tangan menggunakan sabun penting dilakukan oleh anak untuk mencegah resiko penyakit seperti diare dan penyakit pencernaan lainnya.



Gambar 19. Poster Jaga Kebersihan Diri

Sedangkan kebersihan lingkungan selain dengan membuang sampah namun juga membersihkan lingkungan sekitar dengan membersihkannya secara bersama-sama agar lebih mudah dan dapat cepat selesai sehingga kebersihan lingkungan dapat segera teratasi. Karena untuk mencegah datangnya penyakit selain dengan membersihkan diri namun juga membersihkan lingkungan untuk terhindar dari penyakit yang menumpuk. Karena manfaat yang di dapat dari menjaga kebersihan diri dan lingkungan sangat banyak seperti mencegah berbagai macam penyakit berdatangan dan membuat penampilan menjadi lebih sehat serta enak dipandang.

III. KESIMPULAN DAN SARAN

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat adalah sekumpulan perilaku yang dipraktikkan atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran yang menjadikan seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat mampu menolong dirinya sendiri (mandiri) di bidang kesehatan dan berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan masyarakat. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat salah satu kegiatan upaya kegiatan pencegahan stunting, oleh karena

itu kami mengadakan sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di SDN Pabean dengan metode ceramah dan demonstrasi.

Dengan adanya sosialisasi mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat, kami berharap agar siswa di SDN Pabean dapat menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat yang telah disampaikan. Seperti mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, membuang sampah pada tempatnya, mengonsumsi makanan yang bergizi serta menjaga kebersihan diri dan lingkungan.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan RI. 2011. Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Direktorat Jenderal Rehabilitasi Sosial. (2020). Penguatan Kapabilitas Anak dan Keluarga: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Jakarta: Kementerian Sosial RI.
- Hanifah, Erna. 2011. Cara Hidup Sehat. Jakarta Timur: PT Sarana Bangun Pustaka.
- Wahyuningsih, Nur, Sri Tuter M, dan Agus Supriyanto. 2021. Makanan Sehat dan Bergizi. Yogyakarta: K-Media.

PEMBUATAN PUPUK KOMPOS ORGANIK SEBAGAI SOLUSI MASALAH LINGKUNGAN

I. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah menjadi hambatan dalam mewujudkan sanitasi lingkungan yang bersih. Permasalahan terkait pengelolaan sampah juga dihadapi masyarakat desa Pabean. Secara umum proses pengelolaan sampah hanya sebatas “kumpul-angkut-buang” oleh karena hal tersebut seringkali terjadi penumpukan sampah seperti limbah harian rumah tangga. Kondisi tersebut tentunya berdampak pada kondisi higienitas dan sanitasi lingkungan, atas dasar tersebut maka perlu dilakukan kegiatan yang dimulai dari hal mendasar yakni pemanfaatan limbah harian rumah tangga.

Sampah organik adalah sampah yang berasal dari bahan hayati yang dapat diurai oleh mikroorganisme, seperti limbah harian rumah tangga yaitu sayur, buah, daun dan sisa makanan. (Nikman,2022). Sampah organik memiliki kadar air tinggi sehingga mudah membusuk yang menimbulkan bau kurang sedap, selain itu limbah tersebut bisa menjadi vektor bagi kuman yang mengakibatkan munculnya penyakit dan lingkungan menjadi tidak higienis. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos sehingga tidak mencemari lingkungan.

Pupuk kompos adalah pupuk yang berasal dari penguraian bahan organik oleh mikroorganisme. Pupuk kompos organik merupakan pupuk ramah lingkungan yang memiliki ragam manfaat seperti: meningkatkan kesuburan tanah, sebagai

pemantap agregat tanah, sumber hara untuk tanah dan tanaman serta dapat meningkatkan produktivitas lahan dalam jangka panjang. Pupuk kompos dapat dibuat pada kondisi lingkungan aerob dan anaerob. Kompos aerob dihasilkan dari penguraian bahan-bahan organik dengan adanya oksigen atau udara yang menghasilkan produk utama yaitu karbon dioksida, air dan panas. Sedangkan kompos anaerob adalah penguraian bahan organik tanpa adanya oksigen yang dilakukan dalam wadah tertutup dengan memanfaatkan mikroorganisme untuk membantu proses dekomposisi bahan organik. Produk dari kompos anaerob adalah metana, karbon dioksida dan asam organik (Anwar dkk, 2019).

Pupuk kompos terdiri dari pupuk kompos padat dan pupuk kompos cair (pupuk organik cair). Pupuk organik cair mengandung unsur hara yang dapat diserap dengan mudah oleh tanaman dan cepat larut dalam tanah. Proses pembuatan kompos dapat dilakukan dengan penambahan bioaktivator yang berperan untuk menguraikan bahan organik menjadi unsur-unsur N, P, K, Ca, Mg yang dikembalikan ke tanah dan unsur hara CH_4 dan CO_2 yang dapat diserap oleh tanaman (Rahmawanti dan Dony, 2014). Salah satu bioaktivator yang digunakan dalam pembuatan kompos adalah Effective Micro-organism-4 (EM-4), bioaktivator ini berfungsi sebagai cairan yang mempercepat proses pembusukan dari bahan organik dan menghilangkan bau dari proses pembusukan.

Pengelolaan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos organik di Desa Pabean, Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo adalah sebuah inisiatif yang dilakukan untuk mengurangi volume sampah yang dihasilkan, memanfaatkan

limbah organik sebagai sumber daya, serta meningkatkan kesadaran lingkungan dan kesehatan masyarakat. Dalam pengelolaan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos organik, partisipasi aktif masyarakat sangatlah penting. Masyarakat Desa Pabean perlu dilibatkan dalam kegiatan sosialisasi, edukasi, pelatihan, dan kampanye kesadaran lingkungan mengenai pentingnya pemilahan sampah, pengelolaan kompos, dan manfaat pengelolaan sampah bagi lingkungan sekitar. Dengan melibatkan masyarakat secara aktif dalam praktiknya, pengelolaan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos organik di Desa Pabean dapat menjadi kegiatan yang berkelanjutan dan bermanfaat bagi semua pihak. Kolaborasi dengan pihak pemerintah daerah, lembaga terkait, dan organisasi non-pemerintah juga dapat mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan di Desa Pabean, Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo.

II. PEMBAHASAN

1. Teknologi Tepat Guna (TTG)

Teknologi adalah pengetahuan yang digunakan untuk membuat barang, menyediakan jasa serta meningkatkan cara dalam menangani sumber daya yang penting dan terbatas. Pengertian lain tentang teknologi adalah upaya manusia untuk membuat kehidupan lebih sejahtera, lebih baik, lebih enak dan lebih mudah. Teknologi dikembangkan untuk membuat hidup lebih baik, efisien dan mudah.

Inpres No. 3 Tahun 2001 tentang Penerapan Dan Pengembangan Teknologi Tepat Guna menjelaskan bahawa

Teknologi Tepat Guna merupakan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dapat menjawab permasalahan masyarakat, tidak merusak lingkungan, dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat secara mudah serta menghasilkan nilai tambah dari aspek ekonomi dan aspek lingkungan hidup. Munculnya Teknologi Tepat Guna yaitu berdasarkan kebutuhan masyarakat dalam menghadapi tantangan hidup, kebutuhan, teknologi, serta ilmu pengetahuan.

Setiawan dan Mustaqiem (2020) menjelaskan Teknologi Tepat Guna (TTG) merupakan teknologi yang sesuai dengan kondisi dimana teknologi tersebut digunakan atau diterapkan baik dari aspek sosial, ekonomi, maupun budaya. Teknologi Tepat Guna adalah teknologi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dapat menjawab permasalahan masyarakat, tidak merusak lingkungan, dapat dimanfaatkan dan dipelihara oleh masyarakat secara mudah, serta menghasilkan nilai tambah dari aspek ekonomi dan aspek lingkungan.

Maka dapat dipahami pernyataan diatas bahwa Teknologi Tepat Guna adalah teknologi yang sederhana yang berbasis pada penggunaanya, artinya fungsinya disesuaikan dengan kebutuhan penggunaanya sehingga lebih tepat guna (Nurjannah dan Supardi, 2022). Biasanya digunakan untuk merujuk pada teknologi yang tidak terlalu mahal, tidak memerlukan perawatan yang ekstensif, dan dimaksudkan untuk digunakan oleh orang-orang yang kurang mampu secara ekonomi. Teknologi tepat guna dapat difungsikan dalam pengelolaan sumber daya alam sesuai dengan potensi lokal. Dalam implementasinya teknologi tepat guna mengisyaratkan perlunya keselarasan antara kebutuhan dalam menjawab permasalahan dalam masya-

rakat dan aspek lingkungan hidup.

Ciri-ciri dari teknologi tepat guna yang pertama yaitu bagaimana memanfaatkan sumber daya lokal dengan lebih baik dan optimal, termasuk sumber daya energi dan material. Kedua, biaya investasi serta perawatan yang terjangkau. Ketiga, Meningkatkan semua teknik tradisional yang menjadi tulang punggung pertanian, industri, transformasi energi, transportasi, kesehatan dan kesejahteraan rakyat di satu tempat. Keempat, secara teknis sangat sederhana dan dapat dipertahankan dan didukung dengan keterampilan masyarakat. Kelima, alat yang digunakan merupakan alat yang bisa dibuat sendiri oleh masyarakat. Keenam, masyarakat dapat mengenal dan menangani permasalahan lingkungan.

Penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) adalah sebuah usaha pembaruan. Meskipun pembaharuan itu tidak mencolok dan masih dalam jangkauan masyarakat, tetapi harus disesuaikan dengan keadaan sosial, ekonomi dan budaya masyarakat setempat serta alam. Penerapan TTG juga harus mempertimbangkan keadaan alam sekitar. Dapat diartikan bahwa dampak lingkungan yang disebabkan penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) harus lebih kecil dibandingkan pemakaian teknologi tradisional maupun teknologi maju.

2. Sanitasi Lingkungan

Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) Dalam Cegah *Stunting*

Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) merupakan pendekatan untuk merubah perilaku higiene dan sanitasi melalui pemberdayaan masyarakat dengan metode pemucuan.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat yang dimaksud dengan pemicuan adalah cara untuk mendorong perubahan perilaku hygiene dan sanitasi individu atau masyarakat atas kesadaran sendiri dengan menyentuh perasaan, pola pikir, perilaku, dan kebiasaan individu atau masyarakat. Pendekatan STBM bertujuan untuk mencapai kondisi sanitasi yang baik dan kebiasaan hidup bersih dan sehat melalui partisipasi aktif masyarakat. Beberapa prinsip utama dari pendekatan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) diantaranya sebagai:

A Pemberdayaan Masyarakat

STBM melibatkan masyarakat secara aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan program sanitasi. Masyarakat diberdayakan untuk menjadi agen perubahan dalam meningkatkan sanitasi dan praktik kebersihan di lingkungan mereka.

B Pendekatan Partisipatif

Pendekatan STBM melibatkan berbagai pemangku kepentingan, seperti pemerintah, masyarakat, sektor kesehatan, pendidikan, dan lingkungan hidup. Kolaborasi lintas sektor ini diperlukan untuk memastikan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan dalam meningkatkan sanitasi lingkungan.

C Perencanaan Berbasis Komunitas

STBM didasarkan pada pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan dan kondisi masyarakat setempat. Partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan memastikan bahwa solusi sanitasi yang diusulkan sesuai dengan konteks lokal

dan memenuhi kebutuhan nyata.

D Pemenuhan Kebutuhan Dasar

STBM bertujuan untuk memastikan akses yang merata terhadap sanitasi yang layak bagi seluruh masyarakat. Ini meliputi akses ke toilet yang aman dan higienis, persediaan air bersih, pengelolaan limbah yang baik, dan praktik kebersihan yang ditingkatkan.

E Perubahan Perilaku

STBM tidak hanya fokus pada infrastruktur sanitasi, tetapi juga pada perubahan perilaku masyarakat. Melalui edukasi dan advokasi, pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan mengubah perilaku yang tidak higienis menjadi praktik kebersihan yang baik.

F Pemantauan dan Evaluasi

STBM melibatkan pemantauan dan evaluasi berkala untuk memastikan keberlanjutan dan keberhasilan program sanitasi. Monitoring melibatkan pengukuran indikator sanitasi dan kebersihan, serta penilaian terhadap perubahan perilaku masyarakat. Dengan adanya pendekatan STBM, diharapkan dapat tercipta perubahan yang berkelanjutan dalam tingkat sanitasi dan praktik kebersihan masyarakat. Pendekatan ini memberdayakan masyarakat untuk mengambil peran aktif dalam meningkatkan sanitasi dan kebersihan, serta mengurangi risiko penyakit dan masalah kesehatan lainnya. Sanitasi dalam arti luas, dapat diartikan sebagai perilaku yang disengaja untuk membudayakan pola hidup bersih dengan maksud mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya.

Kebersihan lingkungan dikatakan sebagai bagian dari kesehatan. Kesehatan merupakan hal yang penting bagi manusia, karena dengan tubuh yang sehat dan bugar kita bisa melaksanakan aktivitas sehari-hari dengan maksimal. Sama halnya dengan menciptakan sanitasi lingkungan serta pola hidup bersih sehat sangat penting, karena kebersihan masyarakat dapat disebut sebagai penanganan preventif untuk sebagian besar penyakit. Peran serta masyarakat dalam menciptakan lingkungan yang sehat sangat diperlukan, masyarakat juga harus peduli terhadap sanitasi lingkungan sekitarnya. Menciptakan sanitasi yang baik adalah tanggung jawab bersama, dengan sanitasi yang baik maka akan meningkatkan kualitas kesehatan masyarakatnya.

Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dengan stunting tidak bisa dipisahkan, sanitasi lingkungan memiliki peran yang signifikan dalam mencegah stunting. Stunting adalah kondisi kronis kekurangan gizi pada anak yang menghambat mereka untuk mencapai potensi maksimal. Kondisi ini disertai dengan infeksi berulang akibat praktik pemberian makan, pengasuhan, dan sanitasi yang buruk selama 1000 hari pertama kehidupan anak (sejak lahir hingga usia 2 tahun), yang mengakibatkan perawakan anak lebih pendek dibandingkan dengan anak seusianya. STBM sangat berkaitan dengan stunting, dimana stunting saat ini masih menjadi topik dalam perbincangan di dunia kesehatan sebagai salah satu masalah gizi. Stunting diketahui menjadi ancaman besar bagi kualitas hidup manusia dimasa mendatang, tidak hanya urusan tinggi badan tetapi juga berkaitan dengan hambatan pertumbuhan otak, penurunan kualitas belajar hingga penurunan

produktivitas di usia dewasa. Namun bila dilihat lebih dalam bahwa penyebab langsung dari stunting juga sangat dipengaruhi bagaimana pola asuh orang tua, ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga serta sanitasi lingkungan.

Terdapat 5 Pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) yang perlu diterapkan sebagai upaya mencegah stunting yaitu Stop Buang Air Besar Sembarang Tempat (Stop BABS), Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS), Pengelolaan Air Minum dan Makanan di Rumah Tangga (PAMM-RT), Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, dan Pengelolaan Limbah Cair Rumah Tangga agar tidak mencemari lingkungan. Pelaksanaan STBM diharapkan mampu meningkatkan higienitas pribadi dan lingkungan, dimana peningkatan higienitas dapat berdampak pada penurunan risiko stunting. Dalam penelitian jurnal (Latifa, 2018) menyebutkan bahwa perubahan perilaku dalam sanitasi dan kebersihan yang baik berpotensi menurunkan stunting. Sebaliknya, sanitasi yang buruk dapat menyebabkan anak mengalami environmental enteropathy (EE) yang berdampak pada sulitnya penyerapan nutrisi. Sementara itu, penyerapan nutrisi yang buruk dapat menyebabkan risiko stunting pada anak.

Berikut ini beberapa faktor pentingnya Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dalam Cegah *Stunting*, diantaranya yaitu:

A Kebersihan Dan Sanitasi

STBM berfokus pada peningkatan sanitasi dan kebersihan di masyarakat. Dengan meningkatkan akses terhadap toilet yang aman dan higienis, pengelolaan limbah yang baik, serta praktik kebersihan yang tepat, STBM dapat

mengurangi risiko penularan penyakit yang dapat menyebabkan stunting, seperti diare, infeksi saluran pernapasan, dan cacangan.

A Persediaan Air Bersih

STBM juga penting untuk meningkatkan akses terhadap air bersih yang aman untuk kebutuhan minum, mencuci tangan, dan kebersihan diri. Air bersih yang cukup dan aman sangat penting untuk menjaga kesehatan anak-anak dan mencegah penyakit yang dapat menyebabkan stunting.

C Praktik Pemberian Makanan Yang Baik

STBM melibatkan pendidikan dan advokasi tentang praktik pemberian makanan yang sehat dan bergizi kepada anak-anak. Pemberian makanan yang tepat dan bergizi selama 1.000 hari pertama kehidupan sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal, serta mencegah stunting.

D Perubahan Perilaku

STBM juga berupaya mengubah perilaku masyarakat terkait sanitasi dan kebersihan. Melalui edukasi dan partisipasi masyarakat, STBM dapat meningkatkan kesadaran tentang pentingnya sanitasi yang baik dan praktik kebersihan yang tepat. Perubahan perilaku ini berkontribusi pada mencegah *stunting* dengan mengurangi risiko penularan penyakit dan meningkatkan pola makan yang sehat.

E Pendekatan Lintas Sektor

STBM melibatkan kolaborasi lintas sektor, termasuk sektor kesehatan, air dan sanitasi, pendidikan, dan pemerintahan. Pendekatan ini memungkinkan kerjasama yang holistik dan komprehensif dalam mencegah stunting, dengan mengga-

bungkan upaya dalam peningkatan sanitasi, kesehatan, gizi, dan pendidikan.

Dengan menerapkan STBM, didapatkan terjadinya perubahan yang signifikan dalam peningkatan sanitasi, kebersihan, dan kesehatan masyarakat. Hal ini tentu akan berkontribusi pada upaya pencegahan stunting dan menciptakan kondisi yang lebih baik bagi pertumbuhan dan perkembangan anak-anak di masa mendatang.

3. Prinsip – Prinsip Pengelolaan Sampah

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia disebutkan bahwa pengelolaan adalah proses atau cara perbuatan mengelola atau proses melakukan kegiatan tertentu dengan menggerakkan tenaga orang lain, proses yang membantu merumuskan kebijaksanaan, dan tujuan organisasi atau proses yang memberikan pengawasan pada semua hal yang terlibat dalam pelaksanaan kebijaksanaan dan pencapaian tujuan. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang dimaksud dengan sampah adalah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah yang merupakan sisa dari kegiatan manusia harus dikelola agar tidak menimbulkan pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. (Kakesing.dkk. 2022).

Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Sampah yang dibuang di tempat pembuangan akhir

biasa, seperti tumpukan sampah atau lahan kosong, dapat mencemari tanah, air tanah, dan sumber air permukaan. Selain itu, pembakaran sampah yang tidak terkontrol juga menghasilkan emisi gas rumah kaca dan polusi udara. Pengolahan sampah menjadi suatu kebutuhan yang mendesak untuk mengurangi dampak negatif tersebut. Tujuan pengolahan sampah adalah mengelola sampah secara efisien, mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, dan menghasilkan produk sampingan yang berguna.

Pengolahan sampah yaitu proses perubahan bentuk sampah dengan mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah. pengolahan sampah yaitu proses perubahan bentuk sampah dengan mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah. Pengolahan sampah dilakukan dengan tujuan mengurangi volume sampah. Pengolahan sampah dilakukan dengan menyesuaikan jenis dan komposisinya. Menurut Waste Management (2021), pengelolaan sampah merupakan aktivitas untuk mengelola sampah dari awal hingga pembuangan, meliputi pengumpulan, pengangkutan, perawatan, dan pembuangan, diiringi oleh monitoring dan regulasi manajemen sampah.

Menurut UU No. 18 Tahun 2008 (Menteri Kesehatan, 2014) tentang Pengelolaan Sampah, terdapat 2 (dua) kelompok utama pengelolaan sampah, diantaranya yaitu:

A Pengurangan Sampah (*Waste Minimization*)

Pembatasan terjadinya sampah (*Reduce*), guna-ulang (*Reuse*) dan daur-ulang (*Recycle*).

B Penanganan Sampah (*Waste Handling*)

- 1) Pemilahan: dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah;
- 2) Pengumpulan: dalam bentuk pengambilan dan pemindehan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu;
- 3) Pengangkutan: dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir;
- 4) Pengolahan: dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah;
- 5) Pemrosesan akhir sampah: dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

Dalam UU No. 18 Tahun 2008 ditekankan bahwa prioritas utama yang harus dilakukan oleh semua pihak adalah bagaimana agar mengurangi sampah semaksimal mungkin. Bagian sampah atau residu dari kegiatan pengurangan sampah yang masih tersisa selanjutnya dilakukan pengolahan (*treatment*) maupun pengurangan (*landfilling*) (Menteri Kesehatan, 2014).

Menurut UU Nomor 18 Tahun 2008 terdapat prinsip-prinsip pengelolaan/pengurangan sampah (Menteri Kesehatan, 2014) yaitu 3R adalah prinsip *Reduce* timbulnya sampah akan berkurang sejak awal. Kemudian didukung dengan prinsip *Reuse* yang berfungsi agar sampah dapat digunakan kembali.

Terakhir, prinsip *Recycle* dibutuhkan bila ingin mendaur ulang sampah agar memiliki nilai ekonomis kembali.

Reduce

Prinsip *Reduce* adalah mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan atau mengupayakan agar limbah yang dihasilkan sesedikit mungkin. Menurut *United States Environmental Protection Agency*, manfaat yang dapat diperoleh dari *reduce* antara lain mengurangi timbulan sampah sejak awal, pencegahan pencemaran lingkungan (air, tanah, dan udara) yang disebabkan dari penanganan sampah yang tidak tepat, serta menghemat energi. Beberapa hal yang bisa kita lakukan sehari-hari untuk mengurangi jumlah timbulnya sampah adalah:

- 1) Bawa botol minum / tumbler untuk mengurangi konsumsi botol plastik air mineral.
- 2) Kurangi penggunaan kantong plastik saat berbelanja. Gunakanlah tas belanja.
- 3) Memilih produk dengan kemasan yang dapat didaur ulang.
- 4) Hindari memakai dan membeli produk yang menghasilkan sampah dalam jumlah besar.
- 5) Hindari membeli dan memakai barang-barang yang kurang perlu.

Reuse

Prinsip *Reuse* adalah menggunakan atau memanfaatkan kembali produk yang akan kita buang. Menerapkan prinsip *Reuse* dalam kehidupan sehari-hari akan membantu kita untuk selalu mempertimbangkan nilai atau kegunaan sebuah produk sebelum dibuang. Selain mengurangi jumlah sampah. Mindset *Reuse* membantu kita lebih berhemat. Beberapa hal yang

menerapkan prinsip Reuse dalam kehidupan kita sehari-hari, diantaranya yaitu:

- 1) Pilihlah wadah, kantong atau benda yang dapat digunakan beberapa kali atau berulang-ulang. Misalnya, penggunaan serbet dari kain daripada menggunakan tisu, menggunakan baterai yang dapat di charge kembali.
- 2) Gunakan kembali wadah atau kemasan yang telah kosong untuk fungsi yang sama atau fungsi lainnya. Misalnya botol bekas minuman digunakan kembali menjadi tempat minyak goreng atau sebagai pot tanaman.
- 3) Jual atau berikan sampah yang terpilah kepada pihak yang memerlukan

Recycle

Prinsip *Recycle*, yang berarti mendaur ulang. Daur ulang adalah proses mengubah sampah menjadi produk baru yang bernilai ekonomis dan estetik atau dengan kata lain mendaur ulang sampah yang tersisa atau tidak dapat dimanfaatkan secara langsung, kemudian diproses atau diolah untuk dapat dimanfaatkan, baik sebagai bahan baku maupun sebagai sumber energi.

Prinsip *Recycle* merupakan penanganan sampah yang membutuhkan biaya lebih tinggi dibandingkan Reduce dan Reuse, karena prinsip *Recycle* pada umumnya memerlukan bantuan teknologi dalam pengelolaannya.

Meskipun begitu, penerapan *Recycle* memiliki berbagai manfaat yaitu mewujudkan sirkuler ekonomi dan pembangunan berkelanjutan di Indonesia, menambah nilai ekonomis produk, menambah penghasilan masyarakat menciptakan lapangan pe-

kerjaan, serta efisiensi penggunaan sumber daya dan energi.

Adapun kegiatan prinsip *recycle* (mendaur ulang) dalam kehidupan kita sehari-hari, diantaranya yaitu:

- 1) Memilih produk dan kemasan yang dapat didaur ulang serta mudah terurai.
- 2) Mengolah sampah kertas menjadi kertas atau karton kembali.
- 3) Melakukan pengolahan sampah organik menjadi kompos.
- 4) Lakukan pengolahan sampah non organik menjadi barang yang bermanfaat dan bahkan memiliki nilai jual.

Prinsip "*Reduce, Reuse, Recycle*" sangat penting untuk diterapkan di kalangan masyarakat desa. Meskipun desa biasanya memiliki populasi yang lebih kecil dan kurangnya infrastruktur yang kompleks dibandingkan dengan perkotaan, praktik-praktik pengelolaan sampah yang baik tetaplah krusial untuk menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan di desa. Konsep *reduce, reuse, recycle* saling melengkapi dan berkontribusi dalam mengelola sampah secara berkelanjutan. Dengan mengurangi penggunaan barang, memanfaatkan kembali barang yang masih layak pakai, dan mendaur ulang sampah, kita dapat mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, menghemat sumber daya alam, dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Dengan adanya kerjasama yang erat antara pemerintah desa serta masyarakat, implementasi prinsip "*Reduce, Reuse, Recycle*" dapat berhasil dalam pengelolaan sampah di lingkungan desa. Hal ini tentu akan membantu menciptakan lingkungan desa yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan, serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa secara

keseluruhan .3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) memang hanya istilah sederhana. Namun dari hal yang sederhana ini, dapat memberikan dampak yang positif bagi permasalahan sampah di lingkungan sekitar. Maka dari itu cintailah lingkungan kita untuk melindungi bumi agar terus berkesinambungan. Semangat kita pasti bisa mewujudkan lingkungan yang bersih dan indah di pandang mata.

4. Gambaran Kondisi Pengelolaan Sampah di Desa Pabean

Pengelolaan sampah merupakan salah satu hal penting di suatu desa, pentingnya pengelolaan sampah berdampak dengan kesehatan dan kebersihan lingkungan. Oleh karena itu pemerintah desa dituntut melakukan pengelolaan sampah yang tepat sesuai kondisi desa. Kondisi penumpukan sampah ditemukan oleh kelompok KKN 45 di sekitar jalan Desa Pabean, selain itu warga Desa Pabean seringkali membuang sampah ke sungai sehingga menyebabkan air sungai tercemar, terlebih Pabean berdekatan dengan laut sehingga sampah plastik harian masyarakat terbawa ke hilir yaitu laut di sekitar Desa Pabean dan mengakibatkan pantai atau laut menjadi kumuh karena sampah. Kemudian, warga desa membakar sampah harian rumah tangga yang mengakibatkan adanya polusi udara. Masalah penumpukan sampah yang tidak terkelola dengan baik telah menyebabkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat.



Gambar 1. Kondisi Sampah Desa Pabean

Melalui pengamatan Kelompok 45 ditemukan beberapa faktor dari permasalahan sampah di Desa Pabean, diantaranya yaitu:

1) Kurangnya Kesadaran Masyarakat

Faktor utama yang menyebabkan penumpukan sampah di Desa Pabean adalah kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Minimnya pemahaman tentang pemilahan sampah, pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, dan perlunya mendaur ulang menyebabkan masyarakat cenderung membuang sampah sembarangan.

2) Kurangnya Infrastruktur Pengelolaan Sampah

Desa Pabean telah memiliki infrastruktur untuk pengelolaan sampah yaitu TPS. Namun, kurangnya tenaga pengangkut sampah dan tidak adanya kesepakatan retribusi sampah sehingga sampah yang diangkut ke TPS tidak optimal. TPS hanya digunakan untuk menumpuk sampah dan tidak melalui proses pemilahan maupun daur ulang.

3) Kurangnya Keterlibatan Pemerintah Desa

Peran pemerintah desa dalam mengatasi permasalahan sampah di Desa Pabean belum optimal. Kurangnya anggaran dan sumber daya manusia yang diperuntukkan untuk pengelolaan sampah menjadi kendala dalam menciptakan sistem pengelolaan yang efisien.

5. Pupuk Kompos Organik

Pupuk Kompos organik adalah salah satu pupuk organik yang digunakan untuk skala pertanian dalam mengurangi penggunaan pupuk anorganik (Yuyun, 2022). Kompos tidak dapat dibuat dari bahan anorganik, karena pada umumnya pembuatan kompos yaitu melalui dekomposisi (penguraian) sedangkan bahan anorganik tidak dapat diuraikan. Kompos Merupakan Bahan-bahan organik yang sudah mengalami proses dekomposisi karena adanya interaksi antara mikroorganisme baik bakteri atau jamur pembusuk yang bekerja di dalam bahan organik tersebut. (Bachtiar dan Ahmad, 2019). Pupuk kompos mengandung unsur hara meliputi unsur hara mikro dan unsur hara makro. Unsur hara makro meliputi nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Unsur nitrogen (N) berfungsi mempercepat pertumbuhan vegetatif tanaman. Unsur fosfor (P) berfungsi menyimpan energi, mempercepat proses pertumbuhan bunga dan buah serta mempercepat pematangan. Unsur kalium (K) berperan dalam proses fotosintesis, mengefisienkan penggunaan air, membentuk cabang yang lebih kuat, mempercepat perakaran sehingga tanaman lebih kokoh dan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit. Selain mengandung unsur hara makro, pupuk kompos juga mengandung unsur hara mikro yang dapat membantu proses pertum-

bahan tanaman. Unsur-unsur mikro meliputi besi (Fe), tembaga (Cu), seng (Zn), klor (Cl), boron (B), mangan (Mn), dan molibdenum (Mo). (Nurkhasanah *et al.*, 2021).

Menurut Saputra (2020) pupuk kompos organik adalah jenis pupuk yang terjadi karena proses penghancuran oleh alam atas bahan-bahan organik yaitu dedaunan kering, ranting, Limbah sayuran rumah tangga atau alang-alang, jerami, dan lain-lain. Pembuatan pupuk kompos organik terjadi karena adanya proses dekomposisi dimana merupakan peruraian dan pematangan bahan-bahan organik secara biologi dalam temperatur yang tinggi dengan hasil akhir bahan yang bagus untuk digunakan ke tanah tanpa merugikan lingkungan. Pupuk organik mempunyai fungsi antara lain adalah:

- 1) Memperbaiki struktur tanah, karena bahan organik dapat mengikat partikel tanah menjadi agregat yang mantap;
- 2) Memperbaiki distribusi ukuran pori tanah sehingga daya pegang air tanah meningkat dan pergerakan udara (aerasi) di dalam tanah menjadi lebih baik.

Fungsi biologi pupuk kompos organik adalah sebagai sumber energi dan makanan bagi mikroba di dalam tanah. Dengan ketersediaan bahan organik yang cukup, aktivitas organisme tanah yang juga mempengaruhi ketersediaan hara, siklus hara, dan pembentukan pori mikro dan makro tanah menjadi lebih baik. Bentuk dari pupuk kompos organik dapat berupa padat atau cair yang mempunyai fungsi sebagai supplier bahan organik. Pupuk organik dapat memperbaiki sifat biologi, fisik, dan kimia dari tanah.

6. Manfaat Pupuk Kompos Organik

Pupuk kompos organik memiliki manfaat yang signifikan baik bagi tanaman maupun lingkungan secara keseluruhan. Berikut ini adalah beberapa manfaat pupuk kompos organik:

- 1) **Meningkatkan Kesuburan Tanah**
Pupuk kompos organik mengandung nutrisi penting seperti nitrogen, fosfor, kalium, dan mikroorganisme yang diperlukan oleh tanaman. Dengan menggunakan pupuk kompos organik, tanah menjadi lebih subur dan dapat menyediakan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman secara alami.
- 2) **Meningkatkan Kualitas Tanah**
Pupuk kompos organik dapat meningkatkan struktur tanah dengan meningkatkan kemampuan menahan air dan sirkulasi udara. Tanah yang memiliki struktur yang baik akan memungkinkan akar tanaman menembus dengan mudah dan mengoptimalkan penyerapan nutrisi.
- 3) **Mengurangi Ketergantungan pada Pupuk Kimia**
Penggunaan pupuk kompos organik dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Dalam jangka panjang, ini dapat mengurangi dampak negatif penggunaan pupuk kimia terhadap kualitas tanah dan air tanah, serta mencegah penumpukan bahan kimia berbahaya di lingkungan.
- 4) **Mengurangi Limbah Organik**
Pupuk kompos organik dapat memanfaatkan limbah organik seperti sisa makanan, daun kering, jerami, dan limbah pertanian. Dengan mengolah limbah organik menjadi pupuk kompos, jumlah sampah yang dibuang ke

tempat pembuangan akhir dapat dikurangi, sehingga membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

5) Mengurangi Erosi Tanah

Tanah yang diberi pupuk kompos organik memiliki daya tahan yang lebih baik terhadap erosi. Ini disebabkan oleh struktur tanah yang lebih stabil dan kemampuan penyerapan air yang lebih baik, sehingga mengurangi kemungkinan erosi tanah akibat hujan dan aliran air.

6) Meningkatkan Keseimbangan Mikroorganisme Dalam Tanah

Pupuk kompos organik mengandung mikroorganisme yang bermanfaat bagi tanah. Mikroorganisme ini membantu meningkatkan aktivitas biologi tanah, menghancurkan bahan organik menjadi nutrisi yang lebih mudah diserap oleh tanaman, dan membantu menjaga keseimbangan ekosistem tanah.

7) Mempertahankan Kelembaban Tanah

Pupuk kompos organik memiliki kemampuan untuk menahan kelembaban dalam tanah lebih baik. Ini membantu menjaga kelembaban yang diperlukan oleh tanaman, mengurangi kebutuhan irigasi, dan mencegah kehilangan air secara berlebihan.

Secara keseluruhan, penggunaan pupuk kompos organik tidak hanya memberikan manfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan tanaman, tetapi juga membantu menjaga keseimbangan ekosistem lingkungan. Dengan memanfaatkan limbah organik menjadi pupuk kompos, kita dapat mengurangi

dampak negatif terhadap lingkungan dan mendorong pengelolaan sampah rumah tangga secara lebih optimal.

7. Pembuatan Teknologi Tepat Guna (TTG) Pupuk Kompos Organik Sebagai Upaya Pemberdayaan Lingkungan di Desa Pabean

Pembuatan Pupuk Kompos Organik sangatlah mudah serta alat bahan yang mudah didapatkan di lingkungan sekitar dan tidak membutuhkan banyak biaya. Alat dan bahan yang diperlukan diantaranya adalah sebagai berikut:

Alat: Ember tertutup, sekop, sarung tangan lateks untuk pertanian, dan baskom dengan diameter sama dengan ember

Bahan: sampah organik, cairan EM4, air, Molase, Pupuk NPK, sekam dan Tanah



Gambar 2. Limbah organik rumah tangga

Sampah organik adalah sampah yang terdiri atas bahan-bahan organik. Sifat sampah organik adalah tidak tahan lama dan cepat membusuk. Biasanya sampah jenis ini berasal dari makhluk hidup. Contohnya adalah sayur-sayuran, buah-buah yang membusuk, sisa nasi, daun-daunan, dan sebagainya. Sampah organik yang digunakan dalam pembuatan pupuk

kompos ini berupa sampah dapur seperti sisa sayuran, sisa potongan buah-buahan.



Gambar 3. Limbah daun kering

Daun kering menjadi salah satu bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk kompos dikarenakan daun kering ini memiliki kandungan unsur nitrogen (N) yang memiliki potensi untuk dijadikan pupuk kompos. Unsur nitrogen ini merupakan unsur makro dan dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan pembentukan klorofil.



Gambar 4. Air

Dalam pembuatan pupuk kompos ini air berfungsi agar bakteri pengurai bisa bekerja dengan baik dan mempercepat proses pengomposan.



Gambar 5. Cairan EM4

Em4 merupakan sejenis bakteri yang dibuat untuk membantu dalam pembusukan pupuk kandang sehingga dapat dimanfaatkan dalam proses pengomposan. EM4 juga merupakan suatu cairan yang mengandung campuran dari beberapa mikroorganisme hidup yang bermanfaat dan berguna bagi proses penguraian dan persediaan unsur hara tanah.



Gambar 6. Molase/Tetes Tebu

Manfaat tetes tebu dalam pembuatan pupuk kompos yaitu bisa digunakan sebagai penyedia unsur hara untuk tanaman. Selain itu, pupuk kompos ini juga bisa meningkatkan

populasi mikroorganisme yang berguna di tanah. Tanaman yang menggunakan pupuk kompos ini juga akan lebih tahan terhadap serangan hama serta penyakit. Selain itu, pupuk kompos juga bisa memperbaiki struktur tanah, seperti membuat tanah lebih gembur dan mengikat air lebih banyak.



Gambar 7. Pupuk NPK

Pupuk NPK Merupakan golongan jenis pupuk buatan (anorganik) bersifat majemuk (Pupuk yang mengandung lebih dari satu unsur), berbentuk granul (butiran) dan berwarna biru. Keunggulan Pupuk NPK Mutiara Antara Lain; Menjaga keseimbangan unsur hara makro (Nitrogen, Phospor, Kalsium) dan mikro (Kalsium (Ca) Magnesium (Mg) Mangan (Mn), Besi (Fe), Belerang (S), Tembaga (Cu), Seng (Zn) Boron (Bo) dan Molibden (Mo).) Memiliki kandungan unsur hara mikro seperti CaO dan MgO sebagai unsur hara pelengkap dan dibutuhkan oleh tanaman. Pupuk ini dibuat melalui proses Odha sehingga, bersifat mudah larut dan bereaksi.



Gambar 8. Sekam Padi

Penggunaan sekam memiliki beberapa manfaat dalam pembuatan pupuk kompos diantara adalah:

- 1) Menjaga kondisi tanah tetap gembur, karena memiliki porositas tinggi dan ringan.
- 2) Memacu pertumbuhan (proliferation) mikroorganisme yang berguna bagi tanaman.
- 3) Mengatur pH tanah pada kondisi tertentu
- 4) Mempertahankan kelembaban
- 5) Menyuburkan tanah dan tanaman
- 6) Meningkatkan produksi tanaman
- 7) Sebagai absorban untuk menekan jumlah mikroba patogen



Gambar 9. Tanah Subur

Tanah subur merupakan tanah yang memiliki kandungan unsur hara yang cukup untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Kandungan unsur hara yang cukup dalam tanah akan membantu pertumbuhan tanaman sehingga tanaman mampu menghasilkan produk dengan kualitas dan kuantitas baik. Di samping itu, tanah subur dapat dijadikan sebagai Dekomposer atau pengurai organisme dari limbah atau sampah organik dan daun kering. Pengurai inilah dapat membantu siklus nutrisi kembali ke ekosistem.

8. Langkah Pembuatan Pupuk Kompos Organik

Berikut adalah langkah-langkah dalam pembuatan pupuk kompos organik dari sampah sisa potongan sayur dan daun - daun kering:

1) Persiapan Bahan Baku

Kumpulkan sisa potongan sayur dan daun kering dari dapur atau kebun/pekarangan. Pastikan bahan baku yang digunakan tidak terkontaminasi oleh bahan kimia atau bahan berbahaya lainnya. Siapkan juga tanah subur sebagai komponen penting dalam pembuatan pupuk kompos organik.

2) Pemotongan dan Penghancuran

Potong sisa potongan sayur dan daun kering menjadi ukuran kecil agar lebih mudah terurai. Gunakan pisau atau alat penghancur seperti gergaji mesin atau mesin pencacah untuk menghancurkan bahan baku menjadi serpihan kecil.

3) Persiapan Larutan Air Gula

Campurkan air dengan gula dalam jumlah yang ditentukan untuk membuat larutan air gula. Larutan ini akan membe-

rikan nutrisi bagi mikroorganismenya dalam proses dekomposisi.

4) Persiapan EM4

EM4 (*Effective Microorganisms*) adalah campuran mikroorganismenya yang bermanfaat dalam proses pengomposan. Siapkan EM4 sesuai petunjuk yang tertera pada botol kemasan.

5) Penyusunan Lapisan

Siapkan wadah atau komposter yang cukup besar dan terbuat dari bahan yang tahan terhadap dekomposisi, seperti kayu atau plastik. Mulailah dengan membuat lapisan dasar menggunakan tanah subur. Selanjutnya, susun lapisan campuran sisa potongan sayur, daun kering, dan tanah secara bergantian. Setiap lapisan dapat ditambahkan dengan larutan air gula dan EM4.

6) Pemberian Air

Setelah setiap lapisan, basahi bahan dengan air secukupnya. Pastikan bahan cukup lembab, tetapi tidak terlalu basah. Kelembaban yang tepat mempercepat dekomposisi dan pertumbuhan mikroorganismenya.

7) Pembalikan dan Pengadukan

Secara teratur, balik atau aduk bahan dalam komposter menggunakan sekop atau alat pengaduk khusus. Hal ini membantu mempercepat proses dekomposisi dan memastikan semua bahan terurai dengan baik. Pastikan juga untuk memperhatikan kondisi kelembaban dan suhu komposter.

8) Pemantauan dan Perawatan

Pantau kondisi komposter secara teratur. Periksa kelembaban

ban, suhu, dan aroma yang dihasilkan. Pastikan kelembaban tetap di tingkat yang tepat dan perhatikan suhu agar tetap dalam kisaran optimal untuk dekomposisi. Jika terlalu kering, tambahkan air; jika terlalu basah, tambahkan bahan kering seperti daun.

9) Pematangan dan Penyimpanan

Biarkan pupuk kompos organik matang selama 2- 4 minggu atau 2 bulan. Selama periode ini, bahan akan terurai dan berubah menjadi pupuk yang gelap, berbau tanah, dan tanah humus yang subur. Setelah matang, pupuk kompos organik dapat digunakan langsung atau disimpan dalam wadah yang kedap udara untuk digunakan di masa mendatang.

Dalam proses pembuatan pupuk kompos organik, penting untuk mengingat bahwa setiap komposter mungkin memiliki kondisi dan waktu dekomposisi yang berbeda. Oleh karena itu, perhatikan kondisi dan perubahan yang terjadi dalam komposter dan sesuaikan langkah-langkah di atas dengan kebutuhan dan kondisinya.

9. Urgensi Penggunaan Pupuk Kompos Organik

Penggunaan pupuk kompos organik memiliki urgensi yang signifikan dalam konteks keberlanjutan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat desa. Terdapat beberapa sebab/faktor yang membuat penggunaan pupuk kompos organik sangat penting di lingkungan Desa Pabean, Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo diantaranya sebagai berikut:

1) Pengelolaan Limbah Rumah Tangga

Dengan menggunakan pupuk kompos organik, limbah

rumah tangga seperti sisa makanan, daun kering, dan potongan tanaman dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien. Proses pengomposan limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos organik membantu mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan dan mengelola limbah organik dengan cara yang lebih berkelanjutan.

2) Penyediaan Pupuk Organik Lokal

Produksi pupuk kompos organik di Desa Pabean dapat menjadi sumber daya yang bernilai ekonomi dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia dari luar daerah. Dengan menghasilkan pupuk kompos organik secara lokal, desa dapat memenuhi kebutuhan pupuk bagi pertanian lokal secara mandiri dan memberdayakan masyarakat dalam rantai produksi pupuk organik.

3) Meningkatkan Kesuburan Tanah

Pupuk kompos organik dapat meningkatkan kesuburan tanah yang berdampak positif pada produktivitas pertanian. Dengan meningkatkan kandungan bahan organik dalam tanah, pupuk kompos organik dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan retensi air, dan menyediakan nutrisi yang seimbang bagi tanaman. Hal ini akan mendukung pertanian lokal yang berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hasil panen di Desa Pabean.

4) Mengurangi Dampak Negatif Lingkungan

Penggunaan pupuk kompos organik membantu mengurangi penggunaan pupuk kimia yang berpotensi mencemari tanah dan sumber air. Pupuk kimia dapat menyebabkan penumpukan zat kimia yang berbahaya dalam lingkungan dan berdampak negatif pada kehidupan organisme tanah.

Dengan beralih ke penggunaan pupuk kompos organik, desa dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan menjaga keberlanjutan ekosistem lokal.

5) Edukasi dan Kesadaran Lingkungan

Penggunaan pupuk kompos organik dari sisa potongan sayur dan daun kering dapat meningkatkan kesadaran lingkungan di Desa Pabean. Proses produksi pupuk kompos organik melibatkan partisipasi aktif masyarakat, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pemahaman tentang pentingnya pengelolaan limbah, penggunaan pupuk organik, dan praktik pertanian berkelanjutan. Selain itu, dapat juga meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pengembangan usaha pupuk kompos organik lokal sehingga menciptakan peluang kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat Desa Pabean.

10. Sosialisasi Pembuatan Teknologi Tepat Guna Pupuk Kompos Organik Sebagai Upaya Pemberdayaan Lingkungan Di Desa Pabean

Sosialisasi merupakan kegiatan yang bertujuan menciptakan perubahan tindakan pada masyarakat agar memahami dan menghasilkan perubahan demi tercapainya kesejahteraan. Dalam era yang semakin menyadari pentingnya keberlanjutan dan perlindungan lingkungan, pertanian berkelanjutan menjadi sorotan utama. Salah satu aspek yang mendapatkan perhatian adalah penggunaan pupuk kompos organik sebagai alternatif yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Sosialisasi pupuk kompos juga dapat memperkuat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah. Masyarakat akan memahami bahwa limbah organik dapat diolah menjadi pupuk

kompos yang bernilai tinggi, sehingga mengurangi jumlah sampah yang dibuang dan memanfaatkannya secara produktif. Dengan demikian, sosialisasi ini dapat berperan dalam mengurangi penumpukan sampah dan mengembangkan siklus ekonomi masyarakat.

Dalam hal ini sosialisasi pembuatan pupuk kompos dilakukan agar masyarakat Desa Pabean dapat mengelola sisa sayuran dapur agar tidak terjadi timbunan sampah dikarenakan sampah sayur mudah membusuk sehingga menyebabkan bau dan juga vektor bagi penyakit. Sasaran sosialisasi ini adalah Pokja III PKK Desa Pabean, dimana pokja ini diharapkan dapat memberikan pemahaman nantinya kepada masyarakat mengenai penguatan pemahaman pengelolaan sampah yang tepat. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 27 Mei 2023 dimulai pada pukul 06.00 hingga 08.00 yang berlokasi di lahan pertanian milik Pemerintah Desa Pabean.

Kegiatan sosialisasi meliputi edukasi atau penyampaian materi mengenai kompos organik yang ditunjukkan melalui video yang sebelumnya telah dibuat oleh kelompok 45. Video edukasi berisi penjelasan alat dan bahan serta instruksi cara pembuatan kompos organik. Peserta diberikan pemahaman dasar mengenai pupuk kompos organik, cara pembuatan, serta manfaat dari penggunaan kompos organik. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan dalam tiga tahapan,

Pembukaan Kegiatan



Gambar 10. Pembukaan Kegiatan

Pembukaan sosialisasi dilaksanakan pukul 07.00 yang diawali dengan pembukaan acara, sambutan ibu kepala desa yaitu Ibu Sri dan ibu ketua Pokja III PKK Desa Pabean yaitu Ibu Anjar. Kemudian, diisi oleh penjelasan singkat mengenai maksud dan tujuan dari sosialisasi pupuk kompos organik dan green wall oleh MC. Kemudian dilanjutkan sambutan dari Ketua KKN Kelompok 45 Winda Putri S.

Penyampaian Materi



Gambar 11. Pemaparan Materi oleh Mahasiswa KKN Kelompok 45

Mahasiswa KKN-T Kelompok 45 memberikan pemaparan terkait materi pengolahan sampah organik menjadi kompos melalui metode ceramah/lisan dengan didukung oleh penaya-

ngan video tutorial pembuatan pupuk kompos yang sebelumnya telah disusun oleh kelompok. Materi dalam penayangan video terdiri atas proses pengolahan sampah organik yakni sayur menjadi kompos diantaranya: Pertama, proses persiapan alat dan bahan yang terdiri atas ember tertutup yang telah dilubangi pada bagian bawah, sekam padi, cairan EM-4, sayuran yang telah dicacah, air tetes tebu / air gula, sarung tangan dan sekop serta tanah. Kedua, yaitu proses pencampuran bahan kemudian diaduk dan wadah ditutup rapat. Ketiga, proses pemantauan kompos secara teratur untuk memastikan kelembaban yang cukup dan proses penguraian yang berlangsung dengan baik. Jika kompos terlihat kering, tambahkan sedikit air. Jika kompos terlalu basah, tambahkan bahan kering seperti daun atau sekam padi untuk meningkatkan sirkulasi udara. Keempat, proses pematangan atau penguraian proses pengomposan membutuhkan waktu yang bervariasi, tergantung pada suhu, kelembaban, dan jenis bahan organik yang digunakan. Pupuk kompos dianggap matang ketika bahan asalnya sudah terurai sepenuhnya dan memiliki aroma tanah yang khas. Pematangan biasanya memakan waktu beberapa minggu hingga beberapa bulan.

Penyerahan Pupuk Kompos Organik



Gambar 12 dan 13. Penyerahan dan Pemanfaatan Pupuk Kompos Organik

Pupuk kompos yang telah dibuat oleh Mahasiswa KKN Kelompok 45 diserahkan kepada pihak Pokja III PKK Desa Pabean yang diwakilkan oleh Ketua kelompok 45 Winda Putri dan Ketua Pokja III PKK Ibu Anjar. Simbolis penyerahan kompos dilaksanakan dengan proses penanaman *Green Wall*.

III. KESIMPULAN DAN SARAN

Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dengan stunting tidak bisa dipisahkan, sanitasi lingkungan memiliki peran yang signifikan dalam mencegah *stunting*. *Stunting* adalah kondisi kronis kekurangan gizi pada anak yang menghambat mereka untuk mencapai potensi maksimal. Kondisi ini disertai dengan infeksi berulang akibat praktik pemberian makan, pengasuhan, dan sanitasi yang buruk selama 1000 hari pertama kehidupan anak (sejak lahir hingga usia 2 tahun), yang mengakibatkan perawakan anak lebih pendek dibandingkan dengan anak seusianya. Pelaksanaan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) diharapkan mampu meningkatkan higienitas pribadi dan lingkungan, dimana

peningkatan higienitas dapat berdampak pada penurunan risiko *stunting*.

Untuk mencapai hal tersebut TTG (Teknologi Tepat Guna) Pupuk Kompos Organik hadir sebagai hasil dari pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Pabean, Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo untuk mengurangi volume sampah yang dihasilkan, memanfaatkan limbah organik sebagai sumber daya, serta meningkatkan kesadaran lingkungan dan kesehatan masyarakat. Dalam pengelolaan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos organik, partisipasi aktif masyarakat sangatlah penting. Masyarakat Desa Pabean perlu dilibatkan dalam kegiatan sosialisasi, edukasi, pelatihan, dan kampanye kesadaran lingkungan mengenai pentingnya pemilahan sampah, pengelolaan kompos, dan manfaat pengelolaan sampah bagi lingkungan sekitar.

Pada dasarnya sanitasi di Desa Pabean sudah dalam kondisi baik, namun perlunya peningkatan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah di lingkungan sekitar. Minimnya pemahaman tentang pemilahan sampah, pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, dan perlunya mendaur ulang menyebabkan masyarakat cenderung membuang sampah sembarangan. Pemerintah Desa Pabean juga perlu menambah tenaga pengangkut sampah dan adanya kesepakatan retribusi sampah sehingga sampah yang diangkut ke TPS berjalan dengan optimal. Sehingga, TPS tidak hanya digunakan sebagai tempat untuk menumpuk sampah saja, melainkan juga terdapat proses pemilahan maupun daur ulang sampah. Di samping itu, Pemerintah Desa Pabean juga dapat mengoptimalkan anggaran dan sumber daya manusia yang diperuntukkan untuk pengelo-

laan sampah dalam menciptakan sistem pengelolaan yang efisien.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Khairul. Tangguh Prakoso, A. P. (Universitas M. K. (2022). Pengenalan Pupuk Organik Kompos Kepada Siswa/i Play Group Ya Ummi Fatimah Kudus untuk Mendukung Pertanian Berkelanjutan. *Karunia: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1, 41–46.
- Bachtiar, B., & Ahmad, A. H. (2019). Analisis Kandungan Hara Kompos Johar Cassia siamea Dengan Penambahan Aktivator Promi. *BIOMA: Jurnal Biologi Makassar*, 4(1), 68–76.
- Kakesing, Stevi Sriani, D. (2022). Manajemen Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan Kabupaten Sitaro. *Jurnal Administrasi Publik*, 8(119), 27–36.
- Latifa, S. N. (2018). Kebijakan Penanggulangan Stunting di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 13(2), 173–179.
- Menteri Kesehatan, R. I. (2014). PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 3 TAHUN 2014 TENTANG SANITASI TOTAL BERBASIS MASYARAKAT. In *Applied Microbiology and Biotechnology*.

Nurjannah,Supardi. (2022). Sosialisasi Penggunaan Peanut Ball untuk Mengurangi Nyeri Persalinan Kala 1 di Desa Moncongloe Bulu Kabupaten Maros. *KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 2(1), 37–42. <https://doi.org/10.55606/kreatif.v2i1.597>

PRODUK KALDU DARI JAMUR TIRAM

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang kaya sumber daya berlimpah, terletak di iklim tropis, dengan kondisi tanah yang subur. Produktivitas sektor pertanian Indonesia semakin meningkat dengan kualitas yang tidak ada duanya. Banyak produk yang saat ini sedang dalam pengembangan yang luas dan telah menjadi area bisnis yang sedang dikembangkan untuk pangsa pasar dalam dan luar negeri untuk memenuhi permintaan dan kebutuhan konsumen.

Jamur tiram adalah jamur pangan dari kelompok *Basidiomycota* dan termasuk kelas *Homobasidiomycetes* dengan ciri umum tubuh buah berwarna putih hingga krem dan tudungnya berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang dengan bagian tengah agak cekung. Jamur tiram masih satu kerabat dengan *Pleurotus eryngii* dan sering dikenal dengan sebutan *King Oyster Mushroom*. Tubuh buah jamur tiram memiliki tangkai yang menyamping (bahasa latin: *Pleurotus*) dan bentuknya mirip tiram (*Ostreatus*) sehingga jamur tiram mempunyai nama Binomial *Pleurotus ostreatus*. Bagian tudung dari jamur tersebut berubah warna dari hitam abu-abu, coklat, hingga putih, dengan permukaan yang hampir licin, diameter 5-20 cm yang bertepi tudung mulus sedikit berlekuk. Selain itu, jamur tiram memiliki spora berbentuk batang serta miselium berwarna putih yang mampu tumbuh dengan cepat (Hermawan, 2016).

Saat ini di Indonesia budidaya jamur tiram semakin meningkat hal ini dikarenakan iklim di Indonesia sangat cocok

untuk jamur tiram yaitu tropis, investasi yang dibutuhkan untuk memulai usaha budidaya jamur tiram cukup murah dan bisa dilakukan secara bertahap. Suhu yang diperlukan untuk proses pertumbuhan jamur miselium berkisar 22-28°C, dan kelembaban yang diperlukan sekitar 70-80% RH, sementara itu pada proses pembentukan tubuh buah diperlukan kelembaban sekitar 80-90% dengan pH normal (pH: 7).

Proses pengabutan jamur tiram di Indonesia kebanyakan masih menggunakan cara manual yaitu dengan cara menyiram baglog jamur secara langsung, padahal hal ini sangat beresiko terhadap pertumbuhan jamur itu sendiri karena jika baglog terlalu basah dapat membuat jamur tiram layu dan akhirnya membusuk sebelum sempat dipanen. Selain itu jika budidaya jamur berada didaerah dengan suhu tinggi maka perlu dilakukan pengabutan lebih dari satu kali, dengan pengabutan secara manual tentunya petani jamur tiram perlu meluangkan waktu lebih untuk melakukan pengabutan, tentunya hal ini berpengaruh terhadap efisiensi waktu, tenaga dan biaya tenaga kerja.

Penyedap rasa adalah Bahan Tambahan Pangan (BTP) untuk memperkuat atau memodifikasi rasa dan/ atau aroma yang telah ada dalam bahan pangan tanpa memberikan rasa dan/atau aroma baru. Penyedap rasa ditambahkan dalam produk makanan agar dapat bertambah manis, asam, dan sebagainya. Cita rasa dasar kelima selain manis, asam, asin, dan pahit adalah umami. Cita rasa ini berfungsi sebagai indikator potensial protein kandungan dalam makanan, berkontribusi pada kelezatan makanan, dan dengan demikian mempromosikan makanan pilihan dan asupan. Beberapa senyawa yang berbeda, termasuk asam amino, purin nukleotida, asam

organik, beberapa peptida, dan komponen lain telah dilaporkan dapat menunjukkan rasa umami. Dunia kuliner adalah yang paling dekat dan berkepentingan dengan rasa umami.

Pada tahun 1866, beberapa media menyebutkan bahwa di Jerman, Ritthausen berhasil mengisolasi asam glutamat dan mengubahnya menjadi *Monosodium Glutamat* (MSG) namun pada saat itu belum mengetahui bahwa hasil tersebut bisa digunakan sebagai penyedap rasa. Hingga kemudian sejarah yang paling terkenal menyebutkan bahwa pada tahun 1899, Kikunae Ikeda, yang menempuh pendidikan di Jerman dan kembali ke negaranya sebagai seorang professor di *Tokyo Imperial University*, kemudian mengembangkan substansi rasa umami yang berasal dari ion-ion asam glutamat. Penemuan tersebut lalu dipatenkan pada tahun 1908 dalam karyanya yang berjudul "*The Manufacture of A Seasoning Comprised Primarily of Monosodium Glutamate*". Dan pada tahun berikutnya 1909, Kikunae dan Saburosuke Suzuki mengkomersialkan penemuan rasa umami sebagai penyedap bernama AJI-NO-MOTO. Sejak saat itu, rasa baru yang disebut "Umami" yang berasal dari kata umai yang artinya lezat dalam Bahasa Jepang diperkenalkan secara luas. Walau secara ilmiah sumber umami baru ditemukan seabad yang lalu, namun umami sebenarnya telah diketahui jauh sebelum itu. Hanya saja, deskripsi yang digunakan berbeda-beda. Pengetahuan yang tepat dan mendalam tentang umami, sebagai elemen rasa dasar kelima, akan sangat membantu untuk memasak makanan yang lezat. Sebab, ilmu pengetahuan telah mengidentifikasi rasa umami dapat berperan sebagai *flavor enhancer* dan berkontribusi terhadap rasa asin (*savory flavor*).

Vetsin atau MSG merupakan bahan tambahan pangan yang populer digunakan dalam pengolahan bahan pangan sebagai penyedap rasa dengan cara memperkuat cita rasa makanan dan memberi stimulus dari rasa yang diterima lidah. MSG berasal dari asam glutamate yang merupakan produk mikrobial sehingga aspek titik kritis haram dalam biosintesisnya perlu diperhatikan. Pada tahun 1956, mulai ditemukan cara produksi L-glutamic melalui fermentasi karena saat itu permintaan pasar terus meningkat. L-glutamic itu sendiri adalah ion asam glutamat yang berbentuk butiran menyerupai garam. Dalam *Jurnal Chemistry Senses* disebutkan bahwa MSG mulai dikenal publik lebih luas sejak tahun 1960-an. Di mana pada tahun 1963, Jepang bersama Korea jadi pelopor untuk produksi masal MSG yang akhirnya berkembang di seluruh dunia termasuk Indonesia. Penyedap rasa adalah BTP untuk memperkuat atau memodifikasi rasa dan/atau aroma yang telah ada dalam bahan pangan tersebut tanpa memberikan rasa dan/atau aroma tertentu. Berdasarkan Peraturan BPOM No 11 tahun 2009, penyedap rasa dibagi menjadi 4 kelompok yaitu asam L-glutamat dan garamnya, asam guanylate dan garamnya, asam inosinate dan garamnya serta garam-garam dari 5-dinatrium ribonukleotida.

Selain berbasis hewani, penyedap rasa juga ada yang terbuat dari bahan nabati, karena asam glutamate sendiri sebagai unsur pokok dari protein, juga dapat ditemukan secara alami pada bahan nabati sehingga bisa menjadi alternatif pemberi rasa umami selain melalui bahan hewani. Bahan penyedap rasa berbasis nabati bisa didapat melalui banyak jenis nabati seperti berbagai sayur-sayuran, kacang-kacangan,

buah-buahan dan jenis jamur seperti jamur tiram. Sumber bahan penyedap rasa yang banyak beredar di masyarakat saat ini, banyak di dominasi oleh penyedap berbahan tetes tebu atau molases. Selain itu yang banyak beredar di masyarakat berbahan jamur, jamur yang diolah adalah dari jamur tiram atau jamur kuping. selain jamur juga ada yang terbuat dari kacang kedelai, tepung jagung dan tepung singkong. [20].

Proses pengolahan penyedap rasa atau MSG ini adalah dengan metode fermentasi, dimana fermentasi ini menggunakan mikroorganisme yang mampu merubah substrat menjadi asam glutamate. Asam glutamate ini dihasilkan oleh bakteri *Corynebacterium glutamicum* yang tumbuh di media cair. Kemudian asam glutamate ini menjadi monosodium glutamate setelah dicampurkan dengan sodium hidroksida (NaOH), dan menjadi penyedap rasa (micin) yang berbentuk kristal setelah dikeringkan.

Kaldu biasa ditemukan di berbagai macam masakan. Kaldu ditambahkan pada masakan untuk menambah cita rasa atau disebut sebagai penyedap rasa. Penyedap rasa adalah bahan tambahan pangan yang umumnya digunakan untuk memberikan rasa gurih pada makanan, meningkatkan aroma serta rasa yang dapat mengintensifkan komponen rasa di dalam mulut saat makanan dikonsumsi (Baines dan Brown, 2016). Sementara kaldu itu sendiri merupakan ekstrak bahan makanan seperti daging ayam, daging sapi atau sayuran dengan penambahan bahan makanan lain atau tanpa bahan tambahan lain yang diizinkan (Octaviyanti, dkk. 2017).

Umumnya kaldu yang dijual di pasaran mengandung Monosodium glutamate (MSG). Monosodium glutamate merupakan garam natrium dari asam glutamat. Monosodium gluta-

mate itu sendiri merupakan senyawa cita rasa dan telah banyak digunakan sebagai penyedap rasa, karena penambahan Mono-sodium glutamate dapat meningkatkan kelezatan rasa masakan (Rangkuti, dkk. 2012). Meskipun penggunaan MSG sebagai penyedap rasa diperbolehkan, penggunaan MSG secara berlebihan dapat menyebabkan pusing dan mual atau biasa disebut *Chinese Restaurant Syndrome*. Monosodium glutamate akan terurai menjadi sodium dan glutamat saat dikonsumsi. Kandungan garam pada MSG dapat memenuhi kebutuhan garam pada tubuh manusia sebanyak 20-30%, sehingga konsumsi MSG secara berlebihan dapat mengakibatkan kenaikan kadar garam dalam darah (Yonata dan Iswara, 2016). Penggunaan MSG secara berlebihan juga dapat mengakibatkan kerusakan otak, sistem syaraf, memicu peradangan hati, dan kanker (Haq, 2015). Maka dari itu, diperlukan suatu penyedap rasa alternatif yang alami untuk menggantikan fungsi MSG.

Jamur merupakan salah satu tumbuhan yang saat ini banyak digemari dan dikonsumsi masyarakat karena rasanya lezat serta pemanfaatannya yang masih terbatas yaitu untuk pelengkap sayur dan dibuat makanan ringan seperti keripik (Werdhani dan Asngad, 2019). Salah satu jamur yang cukup dikenal dan dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah jamur tiram (Abidin dkk, 2019). Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) memiliki kandungan asam glutamat cukup tinggi yang menghasilkan rasa gurih apabila dimasak. Jamur tiram memiliki kandungan protein sebesar 27,27 gram, lemak 2,75 gram, karbohidrat 56,33 gram, serat 33,44 gram, kalori 360 gram (Tjokrokusumo, 2008). Menurut Praptiningsih dkk. (2017), kandungan asam glutamat alami pada jamur berpotensi

untuk dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan penyedap makanan. Asam glutamat dapat menimbulkan rasa gurih, dan terdapat secara alami pada berbagai jenis pangan diantaranya daging, kaldu, buah-buahan serta sayuran (Jinap dan Hajeb, 2010). Pada penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti (2015), penyedap rasa jamur tiram paling disukai dari segi aroma dan penampilan serta dari segi komersil jamur tiram lebih menjanjikan dari jenis jamur lain karena harganya yang relatif murah.

Penyedap rasa berbahan dasar jamur dihasilkan dalam bentuk serbuk untuk memudahkan pemakaian (Prasetyaningsih dkk, 2018). Pembuatan penyedap rasa dari kaldu jamur tiram yang bersifat cair memerlukan bahan pengisi agar kaldu jamur tiram mudah dikeringkan menggunakan oven. Bahan pengisi yang digunakan adalah maltodekstrin. Maltodekstrin merupakan salah satu bahan pengisi yang diperoleh dengan cara hidrolisis pati. Maltodekstrin memiliki fungsi dalam pengolahan pangan diantaranya untuk melapisi komponen flavor, meningkatkan jumlah total padatan, memperbesar volume, mempercepat proses pengeringan, dan meningkatkan kelarutan (Putra, 2013). Oven merupakan alat yang digunakan untuk memanaskan, mengeringkan dan memanggang. Pengeringan dengan oven (oven drying) lebih cepat daripada pengeringan menggunakan matahari akan tetapi, lama pengeringan tergantung pada ketebalan bahan yang dikeringkan. Kelebihan pengeringan dengan oven yaitu dapat dipertahankan dan diatur suhunya serta, dapat melindungi bahan pangan dari serangan serangga dan debu (Hui, 2007).

Untuk memperoleh bubuk kaldu jamur tiram dengan kualitas yang baik dibutuhkan konsentrasi maltodekstrin dan temperatur pengeringan oven yang tepat. Oleh karena itu pada

penelitian kali ini akan dilakukan variasi konsentrasi maltodekstrin dan variasi suhu pengeringan dengan menggunakan oven. Menurut penelitian Rahmah dkk (2020) bahwa pada suhu pengeringan 80°C dan lama pengeringan 8 jam akan menghasilkan bubuk jamur tiram terbaik dengan kadar air 7,75%, kelarutan 82,58%, dan rendemen 21,30%.

Kandungan asam glutamat dalam jamur tiram dapat dijadikan cuan dalam pemanfaatan jamur tiram sebagai penyedap rasa alami. Pengolahan jamur tiram menjadi penyedap rasa alami diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam mengkonsumsinya, memberi manfaat bagi kesehatan masyarakat serta dapat mengurangi konsumsi MSG.

Hal ini juga sering dilakukan oleh masyarakat yang membudidayakan jamur tiram putih di Desa Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo yaitu melakukan pengabutan baglog jamur tiram secara manual sehingga membutuhkan biaya, waktu, dan tenaga kerja lebih. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dapat dilakukan sebuah inovasi dengan pembuatan sistem pengabutan jamur tiram menggunakan timer. Cara ini dapat mempermudah pekerjaan dan kualitas hasil panen jamur tiram lebih baik, karena dapat melakukan pengabutan jamur tiram sesuai dengan waktu yang dibutuhkan dan kelembaban jamur tiram akan tetap terjaga dengan baik. Pembuatan sistem pengabutan otomatis ini memanfaatkan timer sebagai pengatur waktu pengabutan, sistem ini akan bekerja 2 kali sehari yaitu pagi dan siang hari.

Salah satu peluang yang dapat dikembangkan adalah budidaya jamur tiram. Bahasa ilmiah dari jamur tiram adalah *Pleurotus ostreatus*. Jamur tiram merupakan bagian dari familia *Pleurotaceae* dan genus *Pleurotus* (Cahyana dkk., 2002). Jamur

tiram berbentuk bulat, lonjong dan agak melengkung seperti cakra tiram yang membuat jamur kayu ini biasa disebut sebagai jamur tiram. Jamur tiram biasanya tumbuh secara liar di kawasan yang dekat dengan hutan, menempel pada kayu atau dahan kering. mudah ditemukan di kayu-kayu lunak, seperti karet, damar, kapuk, atau di bawah limbah biji kopi. Jamur tiram tumbuh dengan baik pada kayu-kayu lunak dengan ketinggian sekitar 600 meter dari permukaan laut. Jamur tiram dapat tumbuh pada suhu 15-30°C, pH 5,5 -7 dan kelembaban 80-90% dan rentan terhadap intensitas cahaya yang tinggi karena dapat merusak miselia jamur (Achmad, 2011). Produk ini dapat diolah menjadi salah satu produk atau bumbu kebutuhan dapur yaitu kaldu jamur. Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan jamur yang dapat dikonsumsi yang memiliki banyak manfaat termasuk sebagai makanan, untuk menurunkan kolesterol dan sebagai antibiotik. Jamur ini memiliki sifat antibakteri dan antitumor dan dapat menghasilkan hidrolase dan enzim.

Saat ini penggunaan penyedap rasa di dalam makanan sangat meluas. Monosodium glutamat (MSG) merupakan penyedap rasa yang paling populer karena dapat meningkatkan persepsi rasa manis dan asin, serta mengurangi rasa asam dan pahit dari makanan (Bhattacharya et al., 2011). Namun, apabila digunakan secara berlebihan dan terus-menerus dapat menyebabkan gangguan lambung, gangguan tidur, mual-mual, reaksi alergi, memicu hipertensi, asma, kanker, diabetes, kelumpuhan, penurunan kecerdasan, dan gangguan spermatogenesis akibat terbentuk radikal bebas dan stress oksidatif pada testis (Sukmaningsih, 2011). Jamur tiram dapat diolah dan menjadi solusi sebagai penyedap rasa alami yang aman, karena memiliki kandungan asam glutamat tetapi rendah sodium dan kalium.

Kandungan asam glutamat dalam jamur tiram sebanyak 21,70 mg/g berat kering (Widyastuti et al., 2015).

Jamur tiram memiliki kandungan protein yang tinggi, yaitu 17,5%-27% dengan lemak yang rendah 1,6-8%, dan kadar serat pangan yang tinggi 8-11,5%. Serat jamur sangat baik untuk pencernaan, sehingga cocok untuk para pelaku diet. Jamur tiram juga bermanfaat bagi konsumsi vegetarian karena mengandung semua asam amino esensial yang dibutuhkan manusia. Kandungan proteinnya bahkan lebih tinggi daripada kedelai tempe yang hanya sebesar 18,3% setiap 100 g (Muchtadi, 2010). Selain itu, jamur tiram mengandung mineral, karbohidrat, dan berbagai vitamin. Berdasarkan kandungannya, jamur tiram dapat mencegah timbulnya penyakit hipertensi dan jantung, mengurangi berat badan dan diabetes, antitumor, menyembuhkan anemia, mencegah dan menanggulangi kekurangan gizi, serta pengobatan kekurangan zat besi (Susanti et al., 2013; Ware, 2014). Karena itu, jamur tiram dalam bentuk produk olahan tepung dapat menjadi alternatif sumber protein nabati yang kaya nutrisi, bermanfaat bagi kesehatan, dan ekonomis. Cara mengkonsumsinya adalah dengan menggunakan tepung jamur tersebut sebagai bahan dasar maupun campuran masakan dan makanan ringan, seperti sup, saus, nugget, bakso, siomay, adonan kue dan roti, serta keripik.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur diketahui produksi jamur tiram pada tahun 2022 sebanyak 625.284m². Kabupaten Probolinggo merupakan salah satu dari sekian banyak kota di Jawa Timur yang budidaya jamur, khususnya jamur tiram. Jamur tiram sendiri ini banyak disukai oleh masyarakat Probolinggo, khususnya ibu rumah tangga. Biasanya dapat diolah sebagai sayuran pendamping nasi. Selain

itu, jamur tiram ini memiliki potensi. Diolah untuk menjadi bumbu pelengkap masakan dapur, seperti kaldu jamur.

Mahasiswa KKNT UPNVJT berinovasi menciptakan produk olahan jamur berupa penyedap rasa (kaldu jamur). Hal tersebut berkaitan dengan program kerja yang sedang dijalankan dengan tema Stunting berlokasi di Desa Sumbersuko Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

Penyedap rasa dapat diartikan sebagai bahan tambahan pangan yang mampu memberikan serta menambah atau memper-tegas rasa dan aroma. Bumbu penyedap rasa merupakan bahan tambahan pangan yang biasa digunakan untuk memberikan rasa gurih pada makanan, meningkatkan aroma dan rasa yang dapat mengintensifkan komponen rasa di dalam mulut saat makanan dikonsumsi (Baines dan Brown, 2016). Penyedap rasa adalah salah satu bahan tambahan pada makanan, sehingga makanan dapat bertambah asin, manis, atau asam dengan aroma yang khas (Fadhilla, 2018).

Mahasiswa KKNT berinisiatif dan mulai membangun pembibitan sendiri bersama masyarakat sekitar terutama TP PKK Sumbersuko. TP PKK adalah Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga adalah mitra kerja pemerintah dan organisasi kemasyarakatan, yang berfungsi sebagai fasilitator, perencana, pelaksana, pengendali, dan penggerak pada masing-masing jenjang untuk terlaksananya program PKK. TP PKK Sumbersuko berlokasi di Balai Desa Sumbersuko yang terletak di Dusun Krajan.

Budidaya jamur tiram sendiri merupakan budidaya lokal yang telah dilakukan sejak lama di Desa Sumbersuko, dapat dikatakan produk tanaman lokal atau ciri khas di Desa Sumbersuko adalah jamur tiram. Berkaitan dengan program kerja

mengatasi stunting, kaldu jamur ini nantinya dapat digunakan pemberian makanan tambahan (PMT) sebagai bumbu pengganti MSG atau penyedap rasa yang berbahaya. Selebihnya produk kaldu jamur ini nantinya dapat dijual keluar Summersuko sehingga dapat meningkatkan pemasukan BUMDes Summersuko. Hal tersebut juga dapat membantu perekonomian warga Summersuko, apabila ekonomi mulai meningkat dan stabil, maka kasus stunting pun mengalami pengurangan dan penurunan.

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan, dari bulan April sampai Juni 2023. Data yang dikumpulkan merupakan data sekunder terkait dengan kebijakan dan program pengembangan budidaya komoditas jamur, hasil-hasil pemantauan dan pengolahan terkait dengan jamur, serta laporan dan berita kasus-kasus stunting dan pengembangan jamur. Sedangkan pembahasan modul dilakukan secara deskriptif kualitatif agar masyarakat dapat lebih mudah memahami dan mengikuti langkah-langkah teknis.

Berdasarkan hasil survey atau pengamatan di lokasi, banyak masyarakat yang bingung akan mengolah hasil budidaya jamur mereka, selain hanya diolah menjadi sayur. Didukung dengan masih berkembangnya angka stunting di Summersuko, oleh karena itu pengolahan hasil budidaya jamur berupa kaldu jamur tiram perlu dilakukan untuk membantu pengurangan kasus stunting pada masyarakat. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan kegiatan pengolahan atau pembuatan produk kaldu jamur dari budidaya jamur tiram kepada masyarakat di Desa Summersuko dengan tujuan tercapainya kemampuan hidup sehat dalam bentuk tindakan pencegahan dalam menghadapi angka stunting pada anak-anak dan ibu hamil.



Gambar 1. Jamur Tiram

II. PEMBAHASAN

1. Kaldu Jamur Tiram

Penggunaan Bahan tambahan pangan (BTP) seperti penyedap merupakan bahan yang selalu dibutuhkan oleh masyarakat untuk meningkatkan cita rasa makanan. Makanan yang tidak menggunakan penyedap dinilai memiliki kekurangan dalam hal rasa dan kepuasan. Oleh karena itu, banyak digunakan penyedap sintesis yang beredar di pasaran seperti monosodium glutamat (MSG). Kandungan unsur pokok dalam MSG adalah glutamat (78,2 %), natrium (12,2%), dan H₂O (9,6%). MSG juga tidak berwarna dan mudah dalam penggunaan serta penyimpanannya. Monosodium glutamat berbentuk tepung kristal berwarna putih yang mudah larut dalam air dan tidak berbau (Kurtanty et al., 2018).

Penggunaan MSG telah diatur oleh BPOM dalam peraturan Nomor 23 Tahun 2013 tentang batas maksimum penggunaan bahan tambahan pangan penguat rasa. Untuk mengurangi penggunaan MSG, yaitu dengan menggunakan bumbu organik salah satunya adalah berbahan dasar jamur tiram (Prasetyaningsih et al., 2018).

Jamur tiram dapat diolah dan menjadi solusi sebagai penyedap rasa alami yang aman, karena memiliki kandungan asam glutamat sebanyak 21,70 mg/g berat kering). Jamur tiram memiliki kandungan protein 17,5%-27% dengan lemak 1,6-8%, dan kadar serat pangan 8-11,5%. Kandungan proteinnya lebih tinggi daripada kedelai tempe sebesar 18,3% setiap 100 g Serat jamur sangat baik untuk pencernaan, sehingga cocok untuk para pelaku diet. Dilansir *The Seattle Times*, bubuk kaldu jamur ini bukanlah rempah, bumbu atau kondimen. Namun merupakan penyedap yang terbuat dari jamur yang dikeringkan lalu dihancurkan menjadi bubuk. Jamur tiram juga bermanfaat bagi konsumsi vegetarian karena mengandung semua asam amino esensial yang dibutuhkan manusia. (Yulia dkk, 2018).

Faktor penting yang perlu diperhatikan dalam pengolahan penyedap rasa jamur tiram adalah suhu pengeringan karena sangat mempengaruhi kadar air dan umur simpan. Penyedap rasa merupakan salah satu bahan tambahan pangan (BTP) atau zat aditif yang diberikan pada masakan bertujuan memperkuat rasa pada masakan. Penyedap rasa yang ditambahkan pada masakan umumnya penyedap rasa sintesis yaitu monosodium glutamat (MSG) yang memberikan rasa lezat (umami). Umami merupakan bagian dari lima rasa dasar selain manis, asam, asin dan pahit (Hallock, 2007) yang banyak ditemukan pada makanan siap saji, makanan ringan, serta masakan berbasis rasa gurih. Umami dapat diperoleh dari kaldu dengan mengekstrak bahan-bahan alami pada tulang daging sapi, ayam, ikan maupun sayuran (IFIC, 2009). Rasa umami muncul karena keberadaan asam glutamat dan asam

amino (protein) dalam makanan. Asam glutamat merupakan salah satu contoh asam amino yang terdapat dalam protein dan memberikan rasa gurih (Jinap et al., 2010).

Asam glutamat tergolong asam amino non esensial. Secara alami asam glutamat terdapat di dalam jaringan otak, ginjal, hati dan pada jaringan lain pada tubuh animalia.

Glutamat dalam bentuk alami juga terdapat pada tumbuhan seperti tomat, serta kelompok jamur (FDA, 1995). Dosis penggunaan MSG yang dianjurkan berkisar 0,1% - 0,8% dari berat produk (Jinap et.al., 2010). Jamur memiliki kandungan asam glutamat alami yang mampu berperan sebagai sumber rasa gurih yang identik dengan rasa yang dihasilkan MSG sehingga sangat berpotensi sebagai pengganti MSG (Praptiningsih, 2017). Kelompok jamur yang dapat digunakan sebagai bahan baku penyedap rasa adalah jamur tiram.

Banyaknya budidaya jamur di Desa Sumpoko membuat mahasiswa KKN berinisiatif untuk mengolah hasil budidaya jamur tiram menjadi produk kaldu jamur dengan sasaran masyarakat Sumpoko dan anggota TP PKK selama 3 bulan dari April-Juni. Selain untuk pemasukan BUMDes, kaldu jamur juga ini nantinya dapat digunakan sebagai PMT bagi masyarakat stunting atau pun calon stunting di Sumpoko.

Langkah awal dari pengolahan kaldu jamur yaitu menyiapkan bahan dan alat yang akan digunakan. Berikut ini adalah bahan – bahan yang perlu disiapkan (Total berat 1,8 kg dengan biaya Rp.38.500,00) antara lain:

- a) Jamur Tiram 1Kg
- b) Wortel 250 gr
- c) Bawang merah 200 gr

- d) Bawang putih 200 gr
- e) Seledri 150 gr
- f) Garam 3 sdm
- g) Gula 1 sdm
- h) Merica 1 sdt

2. Rencana Produksi Kaldu Jamur

Bahan baku yang dibutuhkan untuk pembuatan kaldu jamur terbagi menjadi dua bagian, yaitu bahan baku utama berupa jamur tiram segar, dan bahan baku penunjang berupa bawang merah, bawang putih, garam, gula pasir, dan tepung maizena. Peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan yaitu pisau, talenan, baskom, loyang, oven, mesin spinner, mesin penepung dan timbangan digital. Berikut merupakan proses pengolahan kaldu jamur :

- 1) Penyuwiran jamur tiram; proses penyuwiran jamur tiram bertujuan untuk mendapatkan jamur tiram dengan ukuran yang lebih kecil. Semakin kecil ukuran suwiran, akan mempercepat proses pengeringan.
- 2) Pencucian dan pengirisan bahan baku penunjang; jamur tiram yang sudah disuwir selanjutnya dicuci bersih di bawah air mengalir. Setelah dicuci bersih, selanjutnya jamur tiram dimasukkan ke dalam mesin spinner untuk menghilangkan kadar air nya. Bahan baku penunjang berupa bawang merah dan bawang putih pun dibersihkan dan diiris terlebih dahulu.
- 3) Pencampuran dan penyusunan; bahan baku yang sudah dicuci bersih selanjutnya dicampurkan dan kemudian disusun di atas loyang. Proses penyusunan diusahakan

agar tidak terlalu menumpuk sehingga bahan baku dapat kering sempurna.

- 4) Pengeringan dan penghalusan; bahan baku yang sudah disusun di atas Loyang, selanjutnya dimasukkan ke dalam oven yang sudah dipanaskan dengan suhu 65°C selama 1 jam. Setelah 1 jam, keluarkan loyang dari oven, balikkan bahan baku, dan oven kembali selama 1 jam. Selanjutnya keluarkan loyang dari oven dan diamkan sampai benar – benar dingin. Bahan baku yang sudah dingin selanjutnya dihaluskan menggunakan mesin penepung. Dalam proses penepungan, ditambahkan garam, gula pasir, dan tepung maizena.
- 5) Pengemasan; kaldu jamur yang sudah dihaluskan selanjutnya dikemas menggunakan botol tabur. Botol tabur yang digunakan memiliki kapasitas 80 gram kaldu jamur.

Tata cara pembuatan Kaldu Jamur dapat dilakukan seperti langkah – langkah dibawah ini:

- 1) Dimulai dengan budidaya bibit jamur tiram dengan baglog jamur

Baglog adalah wadah tanam untuk menaruh bibit jamur. Mereka juga disebut dengan kantong serbuk kayu berbentuk silinder. Baglog jamur memiliki masa panen hingga tidak bias tumbuh jamur lagi.

Baglog ditempatkan pada gubuk yang biasa disebut rumah jamur atau jika tidak ada bias ditempatkan di tempat yang lembab dan tidak panas. Cara merawat baglog agar tumbuh jamur yaitu, dengan cara menyemproti kumbang (rumah jamur) alih-alih disiram. Lakukan penyemprotan

tiga kali sehari, tergantung suhu dan kelembapan kumbung.



Gambar 2. Baglog Jamur

2) Proses Panen Jamur Tiram

Apabila bibit baglog sudah tumbuh jamur tiram berukuran telapak tangan maka tandanya jamur tiram siap untuk dipetik. Cara memetikinya pun dengan memetik jamur hingga ujung batangnya yang tumbuh di baglog.



Gambar 3. Panen Jamur Tiram

3) Pre-Treatment Bahan untuk Kaldu Jamur Tiram

Perlakuan pendahuluan sebelum dilakukan pengolahan terhadap bahan-bahan baku untuk pembuatan Kaldu Jamur Tiram adalah dengan cara dibersihkan dari kotoran. Jamur dicuci hingga bersih dan diperas hingga tidak ada kandungan airnya lagi atau bahkan hamper kering. Bahan-bahan kaldu jamur juga dikupas lalu dicuci.



Gambar 4. Bahan Kaldu Jamur

- 4) Pengecilan ukuran bahan Kaldu Jamur Tiram
Tujuan memotong semua bahan menjadi kecil-kecil ialah agar pada saat dihaluskan (diblender) semua bahan dapat halus dengan cepat.



Gambar 5. Proses Pengecilan Ukuran Bahan

- 5) Penghancuran dan Pencampuran Bahan
Setelah semua terpotong menjadi kecil, bahan dimasukkan secara bersamaan ke dalam alat penggiling/penghalus (bisa menggunakan blender atau chopper). Lalu dihaluskan hingga tidak ada tekstur dari bahan-bahan itu sendiri. Untuk waktu pada saat menghaluskan bisa disesuaikan sendiri tergantung dari tingkat kecepatan atau kapasitas isi dari penghalus tersebut.



Gambar 6 dan 7. Proses Penghancuran dan Pencampuran Bahan

6) Proses Penyangraian Bahan

Apabila jamur dan bahan sudah tercampur rata, dapat dipindahkan ke dalam wajan untuk dilakukan penyangraian. Pada saat menyangrai sebisa mungkin bahan diaduk terus menerus tanpa berhenti agar tidak lengket di wajan. Kemudian campur semua bumbu ke dalam wajan dan aduk/sangrai hingga kering dan menyusut.



Gambar 7 dan 8. Proses Penyangraian dan Penambahan Bumbu

7) Pendinginan hasil sangrai bahan Kaldu Jamur Tiram

Setelah berubah menjadi kecokelatan dan kering, proses penyangraian dihentikan dan kemudian hasil kaldu jamur tiram didinginkan sebelum dilanjutkan proses sebelumnya.



Gambar 9. Hasil Proses Penyangraian Bahan

8) Penghalusan Bubuk Kaldu Jamur Tiram

Setelah kaldu mengering saat disangrai, tandanya kaldu telah siap diangkat dan didinginkan di wadah lebar. Jika sudah dingin bubuk kaldu dapat diblender kembali hingga menjadi bubuk yang lebih halus dan lembut. Pada saat memblendernya dapat diblender sedikit demi sedikit agar bubuk cepat menjadi halus.



Gambar 10 dan 11. Proses penghalusan
Bubuk kaldu jamur tiram

9) Menyaring Bubuk Kaldu Jamur Tiram

Bubuk kaldu yang kasar kemudian diayak atau disaring hingga menghasilkan bubuk yang lebih halus lagi. Sehingga menghasilkan dua tekstur bubuk, kasar dan halus.



Gambar 12. Proses Pengayakan Menjadi Bubuk Kaldu Jamur Tiram

- 10) Penghalusan bubuk kaldu jamur tiram tahap kedua
Bubuk yang lebih halus dapat dihaluskan kembali dengan blender untuk mendapatkan tekstur yang lebih halus hingga menyerupai bubuk kaldu atau bumbu penyedap rasa yang biasa ditemui. Apabila bubuk pada saat dihaluskan hingga berwarna cerah kekuningan atau putih, tandanya bubuk tersebut sudah menjadi tekstur yang sudah siap untuk dikonsumsi atau dikemas.



Gambar 13 dan 14. Proses Penghalusan Tahap Dua dan Pengemasan Kaldu Jamur Tiram

Kandungan gizi pada jamur tiram juga sangat bermanfaat bagi tubuh kita, kandungan protein dari jamur cukup tinggi dibandingkan dengan sayuran hijau atau umbi-umbian juga sebagai penambah protein bagi orang-orang yang kekurangan protein.

Seperti kita ketahui Bersama, makanan yang beredar di pasaran mengandung bahan tambahan pangan yaitu penyedap, pemanis dan pengawet. Sebagian besar dari bahan tambahan pangan tersebut menggunakan bahan buatan seperti penyedap sintesis (MSG). MSG dapat diganti dengan penyedap alami yang memiliki kemiripan rasa. Jamur dikenal sebagai salah satu bahan yang bisa dimanfaatkan untuk membuat penyedap rasa alami.

Kaldu jamur banyak diminati karena jamur memiliki rasa lezat dan gurih, dalam jamur terdapat glutamate alami dimana akan tetap terasa gurih walaupun kandungan garam dikurangi 30-40%.

Namun, yang lebih penting, jamur sangat rendah kalori, sodium, dan lemak, dan bebas dari kolesterol, gula, susu, dan gluten. Mereka juga sarat dengan vitamin, mineral, serat makanan, antioksidan, dan senyawa penambah kekebalan kuat lainnya yang dikenal sebagai beta-glukan. Jadi, menggunakan kaldu jamur sebagai bumbu masakan menyimpan sejuta manfaat kesehatan yang perlu Anda ketahui seperti dilansir Draxe.

1) Meningkatkan Fungsi Otak

Bubuk jamur terkenal dengan efek positifnya pada fungsi otak. Untuk mengurangi dampak penyakit neurodegeneratif dengan memperlambat atau membalikkan degenerasi sel di otak. Sehingga banyak digunakan untuk meningkatkan kejernihan mental dan kesehatan kognitif secara keseluruhan.

2) Mendukung Kekebalan Tubuh

Jamur sering mengandung polisakarida, molekul yang me-

miliki efek imunomodulator dan dapat meningkatkan fungsi sistem kekebalan tubuh. Penelitian tentang jamur chaga menunjukkan bahwa jamur dapat merangsang limfosit limpa yang bekerja untuk mengatur sistem kekebalan tubuh dan meningkatkan kemampuan tubuh untuk melawan virus dan bakteri yang menyerang.

3) Meredakan Stress

Secara tradisional, jamur telah digunakan untuk mengurangi stres dan kecemasan. Sebuah studi yang diterbitkan di *BMC Complementary Medicine and Therapies* menunjukkan bahwa reishi memiliki potensi antidepresan dan dapat membantu meredakan kecemasan yang disebabkan oleh stres.

4) Meningkatkan Energi

Bubuk jamur tiram adalah sumber vitamin B yang bagus, sehingga membantu mendukung fungsi adrenal dan mengubah nutrisi yang akan dikonsumsi menjadi sumber energi. Polisakarida dalam jamur juga menjadikannya makanan yang sangat baik untuk ketahanan fisik.

5) Mengatur Gula Darah

Jamur sebagai obat berguna untuk mengelola kadar gula darah karena telah terbukti meningkatkan kadar glukosa darah dan sensitivitas insulin.

6) Mendukung Kesehatan

Bubuk jamur cordyceps, misalnya, dapat membantu mencegah kerusakan jantung dan menurunkan kolesterol LDL.

7) Memperlambat Penuaan

Kandungan antioksidan yang mengesankan dalam bubuk jamur membantu melawan kerusakan akibat radikal bebas

dan mencegah stres oksidatif. Ini tidak hanya membantu mencegah penyakit, tetapi juga membantu memperlambat tanda-tanda penuaan dan mengoptimalkan kesehatan secara keseluruhan. Mengonsumsi bubuk jamur reishi, misalnya, diketahui dapat meningkatkan umur panjang.

Nutritional yeast atau lebih dikenal sebagai kaldu jamur adalah bentuk ekstrak ragi dari jamur *Saccharomyces cerevisiae*. Rasa umami pada kaldu jamur bukan merupakan tambahan, melainkan rasa asli yang keluar dari jamur dengan proses pengolahan khusus. Jamur *Saccharomyces cerevisiae* ini ditanam terlebih dahulu di media kaya gula, kemudian dipanen, dicuci, dipanaskan, dikeringkan, lalu dihancurkan sehingga menghasilkan ekstrak ragi (yeast). Itulah mengapa kaldu jamur juga dikenal dengan nama nutritional yeast. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kaldu jamur ini berasal dari ekstrak *Saccharomyces cerevisiae*, bukan merupakan kaldu dengan rasa jamur seperti yang sering beredar di pasaran pada saat ini.

3. Kandungan Kaldu Jamur

Dilansir dalam laman USDA, Departemen Pertanian Amerika Serikat, satu sendok makan kaldu jamur mengandung sekitar 2 gram protein. Kaldu jamur ini diklaim mengandung sembilan asam amino esensial. Selain itu, kaldu jamur ternyata juga mengandung karbohidrat, serat, dan mineral dengan jumlah beragam tergantung dari jenis jamur yang digunakan. Penyedap rasa ini juga merupakan sumber vitamin B yang baik. Satu sendok makan nutritional yeast bisa memenuhi 30-180% kebutuhan harian untuk vitamin B. Apalagi pada jenis nutritional yeast yang diperkaya vitamin B1, B2, B3, B6, dan

B12. Nutritional yeast juga mengandung banyak mineral seperti zinc, selenium, dan mangan. Meski demikian, nilai dan kandungan nutrisi tersebut dapat bervariasi antar merek.

Banyaknya makanan instan dengan adanya kandungan monosodium glutamat dalam bahan maupun bumbu penyedapnya, menyebabkan seorang yang memiliki sensitivitas pada kolesterol, dan asam urat, lebih menghindari penggunaan MSG. Oleh karenanya dibutuhkan suatu penyedap makanan yang lebih ramah bagi seorang yang tidak dapat mengonsumsi makanan dengan kandungan MSG kaldu dan daging, maka sebuah tantangan bagi industri pangan untuk memberikan inovasi pangan sesuai kebutuhan masyarakat tertentu.

Hidrolisat Protein Nabati atau HVP dalam kaldu jamur memberikan sebuah opsi tersendiri bagi seseorang yang memiliki sensitivitas pada monosodium glutamat atau seorang vegetarian yang mencari alternatif bumbu penyedap rasa. Rasa kaldu jamur memberikan sensasi umami atau gurih seutuhnya pada masakan. Hidrolisat Protein Nabati atau HVP merupakan penguat rasa yang berasal dari protein nabati pada umumnya, seperti kedelai, jagung, dan gandum.

Sesuai namanya, HVP dibuat dengan menghidrolisa atau merusak ikatan peptida protein dengan asam pada suhu 100-130 derajat celcius sehingga dihasilkan asam-asam amino terutama asam glutamat yang memberikan rasa lezat. Asam-asam amino yang dihasilkan ini ketika dinetralkan dengan basa natrium hidroksida akan berubah menjadi garam sodium dari asam amino. Lalu apa bedanya dengan monosodium glutamat atau yang biasa disebut penyedap makanan MSG? MSG adalah bentuk murni garam sodium dari asam glutamat, sehingga

MSG terdapat dalam HVP. Tetapi, konsentrasi MSG yang terdapat dalam HVP dipengaruhi oleh konsentrasi asam glutamat yang secara alami terdapat pada bahan nabati yang digunakan.

Dikutip dari jurnal kesehatan, public health journal hindawi.com, HVP dianggap penyedap rasa yang lebih sehat sebab berasal dari hidrolisa protein nabati. Walau demikian pembuatan HVP dengan hidrolisa asam, asam klorida (HCl) dapat bereaksi dengan residu lemak dari konsentrat protein nabati sehingga menghasilkan senyawa 3-kloropropana-1,2-diol atau MCPD yang bersifat karsinogenik. Namun ada jenis HVP yang diproduksi Melalui hidrolisa enzim protease, walaupun sensasi rasa umami yang dihasilkan tidak sekuat HVP dari hidrolisa asam. Selain itu dengan menggunakan penyedap makanan yang lebih sehat dan alami seperti yeast extract atau nutritional yeast dapat digunakan sebagai alternatif pengganti MSG yang lebih aman. Berikut merupakan tabel perbandingan nutrisi antara kaldu jamur per 2,25 gram dengan micin per 2 gram (tiap merek dapat berbeda kandungan nutrisinya).

Merujuk dari perbandingan kandungan nutrisi kaldu jamur dan micin, dapat terlihat kaldu jamur sangat kaya akan kandungan nutrisinya. Beberapa ahli juga sepakat bahwa kaldu jamur lebih sehat dibandingkan MSG karena mengandung protein, mineral, dan vitamin B yang melimpah. Kandungan kaldu jamur lebih kompleks dibandingkan dengan micin yang ada dipasaran, karena kandungan micin lebih banyak mengandung natrium daripada kandungan zat kompleks lainnya.

Nah, yang perlu dicermati adalah apakah kaldu jamur yang dikonsumsi merupakan kaldu jamur asli atau tidak. Sebab, sekarang ini juga banyak beredar “kaldu rasa jamur” bukan “kaldu jamur” yang sebenarnya. Jadi, kita tetap harus hati-hati dalam memilih kaldu jamur yang beredar di pasaran. Selain itu, walaupun dianggap lebih sehat, kaldu jamur tetaplah memiliki kandungan natrium dan sodium yang dapat berbahaya apabila dikonsumsi secara berlebihan. Oleh karena itu, kita harus tetap bijak dalam menggunakannya.

Untuk mendapatkan kompleksitas yang lebih beraroma, Anda bisa campurkan ke dalam bumbu dan saus Anda untuk roti ayam, daging cincang, tahu, tempe, atau hamburger. Gunakan juga dalam hidangan telur seperti omelet. Tak hanya itu, bahkan kaldu jamur juga berfungsi untuk hidangan manis juga. Kembangkan kreativitas Anda untuk menggunakan bubuk jamur. Gunakan kapanpun saat Anda ingin rasa jamur tanpa tekstur. Opsi penggunaannya tidak terbatas.

Meskipun tidak ada aturan resmi tentang berapa banyak bubuk jamur yang harus Anda konsumsi, konsensus umum adalah 1-3 gram per porsi. Jika Anda memiliki masalah kesehatan atau ragu, hubungi dokter atau praktisi kesehatan Anda sebelumnya. Bagaimanapun, setiap orang berbeda dan selalu lebih baik untuk mendapatkan saran medis sebelum menambahkannya ke dalam makanan Anda.

III. KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam modul ini dijelaskan pengolahan budidaya tanaman lokal di Desa Sumbersuko Kabupaten Probolinggo berupa jamur tiram dalam pembuatan bubuk kaldu jamur menjadi

penyedap rasa pengganti MSG. Kegiatan ini merupakan upaya untuk mengoptimalkan hasil pengolahan jamur agar menjadi bahan makanan yang memiliki nilai jual yang tinggi dan menghasilkan kaldu jamur yang memiliki nilai gizi yang tinggi sebagai pengganti MSG yang dapat mengganggu kesehatan.

Melalui modul ini kami memahami bahwa bubuk kaldu jamur merupakan alternatif yang sehat dan berpotensi untuk mengurangi penggunaan penyedap rasa mengandung MSG yang berdampak negatif bagi kesehatan manusia khususnya anak-anak dan ibu hamil, yang mana nantinya dikhawatirkan akan meningkatkan angka stunting di Desa Sumbersuko. Melalui penggunaan penyedap rasa organik ini, angka stunting dapat ditekan pertumbuhannya dengan memberikan makanan tambahan berupa pengganti penyedap rasa ber-MSG.

Selain itu, modul ini membantu Anda memahami tahapan produksi bubuk kaldu jamur mulai dari penyiapan alat dan bahan yang akan dibutuhkan, tahap pemanenan, tahap pemasakan atau pengolahan, hingga penggunaan dan pengemasan produk bubuk kaldu jamur.

Dengan demikian, modul ini memberikan pengetahuan praktis dan kritis sebagai panduan bagaimana mengolah jamur tiram sebagai bubuk kaldu jamur untuk bahan penyedap rasa. Modul ini diharapkan dapat mendorong ekonomi serta kesehatan yang stabil di masyarakat sebagai langkah mendukung pembangunan berkelanjutan dalam perberdayaan ekonomi dan kesehatan.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A. F., Yuwono, S. S., dan Maligan, J. M. Pengaruh Penambahan Maltodekstrin Dan Putih Telur Terhadap Karakteristik Bubuk Kaldu Jamur Tiram. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol.7 No.4: 53-61.
- Alqamari, M., Kabeakan, N. T. M. B., & Yusuf, M. (2021). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Dari Limbah Baglog Untuk Peningkatan Pendapatan Pada Kelompok Tani Jamur Tiram Di Kelurahan Medan Denai Kecamatan Medan Denai. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 73-81.
- Bahar, Y. H., Saskiawan, I., & Susilowati, G. (2022). Potensi Jamur Pangan sebagai Pangan Fungsional untuk Meningkatkan Daya Tahan Tubuh Manusia. *Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*. 6(1):45-58.
<https://doi.org/10.51852/jaa.v6i1.533>
- Cayzeele-Decherf, A., Pélerin, F., Leuillet, S., Douillard, B., Housez, B., Cazaubiel, M., Jacobson, G. K., Jüsten, P., & Desreumaux, P. 2017. *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-3856 in irritable bowel syndrome: An individual subject meta-analysis. *World journal of gastroenterology*, 23(2).
- Chikmah, A. M., Baroroh, U., & Mayasari, I. (2022). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Jakwire Tegal melalui Pengolahan Hasil Budidaya Jamur Tiram menjadi Penyedap Rasa Pengganti MSG. *Jurnal ABDIMAS-HIP Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3(2): 65-69.

- FoodData Central – U.S. Department of Agriculture. 2019. Nutritional Yeast Seasoning.
- Jach, M., and Serefko, A. 2018. Nutritional Yeast Biomass: Characterization and Application. Diet, Microbiome And Health.
- Kuntari, W., & Fitriani, A. N. (2021). Studi Kelayakan Usaha Pengolahan Jamur Tiram Menjadi Kaldu Jamur Pada Payung Putih. *Jurnal Sains Terapan: Wahana Informasi dan Alih Teknologi Pertanian*. 11(2):70-85.
- Maryam, A., & Sinta, S. (2019). Analisis Mutu Dan Pendugaan Umur Simpan Penyedap Rasa Jamur Tiram Putih. *Cross-border*. 2(1):142-150.
- Pagarra, H., & Wardhana, M. I. (2022). Olahan Bumbu Bubuk Kaldu Jamur Tiram Di Desa Sökkolia Kecamatan Bontomarannu Kabupaten Gowa. Sasambo. *Jurnal Abdimas (Journal Of Community Service)* 4(4):681-689. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v4i4.933>
- Paramitha, V. (2020). Pembuatan Bubuk Penyedap Rasa Alami Dari Kaldu Jamur Tiram (*Doctoral dissertation, POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA*).

KAMPANYE PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN UNTUK BALITA STUNTING

I. PENDAHULUAN

Balita Pendek (*Stunting*) adalah status gizi yang didasarkan pada indeks PB/U atau TB/U dimana dalam standar antropometri penilaian status gizi anak, hasil pengukuran tersebut berada pada ambang batas (Z-Score) <-2 SD sampai dengan -3 SD (pendek/ *stunted*) dan <-3 SD (sangat pendek/ *severely stunted*). Stunting adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. Stunting dapat terjadi mulai janin masih dalam kandungan dan baru nampak saat anak berusia dua tahun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Stunting yang telah terjadi bila tidak diimbangi dengan *catch-up growth* (tumbuh kejar) mengakibatkan menurunnya partumbuhan, masalah stunting merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berhubungan dengan meningkatnya risiko kesakitan, kematian dan hambatan pada pertumbuhan baik motorik maupun mental. *Stunting* dibentuk oleh *growth faltering* dan *catch up growth* yang tidak memadai yang mencerminkan ketidakmampuan untuk mencapai pertumbuhan optimal, hal tersebut mengungkapkan bahwa kelompok balita yang lahir dengan berat badan normal dapat mengalami stunting bila pemenuhan kebutuhan selanjutnya tidak terpenuhi dengan baik (Kementerian Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan

Transmigrasi, 2017; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Prevalensi stunting bayi berusia di bawah lima tahun (balita) Indonesia pada 2015 sebesar 36,4%. Artinya lebih dari sepertiga atau sekitar 8,8 juta balita mengalami masalah gizi di mana tinggi badannya di bawah standar sesuai usianya. Stunting tersebut berada di atas ambang yang ditetapkan WHO sebesar 20%. Prevalensi stunting balita Indonesia ini terbesar kedua di kawasan Asia Tenggara di bawah Laos yang mencapai 43,8%. Namun, berdasarkan Pantauan Status Gizi (PSG) 2017, balita yang mengalami stunting tercatat sebesar 26,6%. Angka tersebut terdiri dari 9,8% masuk kategori sangat pendek dan 19,8% kategori pendek. Dalam 1.000 hari pertama sebenarnya merupakan usia emas bayi tetapi kenyataannya masih banyak balita usia 0- 59 bulan pertama justru mengalami masalah gizi. Guna menekan masalah gizi balita, pemerintah melakukan gerakan nasional pencegahan *stunting* dan kerjasama kemitraan multi sektor. Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K) menerapkan 160 kabupaten prioritas penurunan *stunting*. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, terdapat 15 kabupaten/kota dengan prevalensi stunting di atas 50% (Bhutta et al., 2010; UNICEF, 2017).

Pada tahun 2018 Kemenkes RI kembali melakukan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Litbangkes) tentang *Prevalensi Stunting*. Berdasarkan Penelitian tersebut angka stunting atau anak tumbuh pendek turun dari 37,2 persen pada Riskesdas 2013 menjadi 30,8 (Kementerian Kesehatan

Republik Indonesia, 2018). Penilaian status gizi balita yang paling sering dilakukan adalah dengan carapenilaian antropometri. Secara umum antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan adalah berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) yang dinyatakan dengan standar deviasi unit z (Z- score) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Untuk menangani kasus stunting Masyarakat Desa baik tokoh agama, tokoh adat, tokoh masyarakat, pemerintah desa, lembaga desa, Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), karang taruna, kader posyandu, kader desa, bidan desa, guru PAUD serta masyarakat yang peduli kesehatan dan pendidikan berperan aktif dalam memonitor seluruh sasaran stunting pada 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK).

Masalah anak pendek (stunting) merupakan salah satu permasalahan gizi yang dihadapi di dunia, khususnya di negara-negara miskin dan berkembang (Unicef, 2013). *Stunting* menjadi permasalahan karena berhubungan dengan meningkatnya risiko terjadinya kesakitan dan kematian, perkembangan otak suboptimal sehingga perkembangan motorik terlambat dan terhambatnya pertumbuhan mental (Lewit, 1997; Kushari-supeni, 2002; Unicef, 2013). Beberapa studi menunjukkan risiko yang diakibatkan stunting yaitu penurunan prestasi akademik (Picauly & Toy, 2013), meningkatkan risiko obesitas (Hoffman et al, 2000; Timaeus, 2012) lebih rentan terhadap

penyakit tidak menular (Unicef Indonesia, 2013) dan peningkatan risiko penyakit degeneratif (Picauly & Toy, 2013, WHO, 2013, Crookston et al 2013). Penelitian kohort prospektif di Jamaika, dilakukan pada kelompok usia 9-24 bulan, diikuti perkembangan psikologisnya ketika berusia 17 tahun, diperoleh bahwa remaja yang terhambat pertumbuhannya lebih tinggi tingkat kecemasan, gejala depresi, dan memiliki harga diri (self esteem) yang rendah dibandingkan dibandingkan dengan remaja yang tidak terhambat pertumbuhannya. Anak-anak yang terhambat pertumbuhannya sebelum berusia 2 tahun memiliki hasil yang lebih buruk dalam emosi dan perilakunya pada masa remaja akhir (Walker et al 2007). Oleh karena itu stunting merupakan prediktor buruknya kualitas sumber daya manusia yang selanjutnya akan berpengaruh pada pengembangan potensi bangsa (Unicef, 2013; Unicef Indonesia, 2013).

Stunting merupakan bentuk kegagalan pertumbuhan (*growth faltering*) akibat akumulasi ketidakcukupan nutrisi yang berlangsung lama mulai dari kehamilan sampai usia 24 bulan (Hoffman et al, 2000; Bloem et al, 2013). Keadaan ini diperparah dengan tidak terimbangnya kejar tumbuh (*catch up growth*) yang memadai (Kusharisupeni, 2002; Hoffman et al, 2000). Indikator yang digunakan untuk mengidentifikasi balita stunting adalah berdasarkan indeks Tinggi badan menurut umur (TB/U) menurut standar WHO child growth standart dengan kriteria stunting jika nilai z score TB/U < -2 Standard Deviasi (SD) (Picauly & Toy, 2013; Mucha, 2013). Periode 0-24 bulan merupakan periode yang menentukan kualitas kehidupan sehingga disebut dengan periode emas. Periode ini merupakan periode yang sensitif karena akibat yang ditimbul-

kan terhadap bayi pada masa ini akan bersifat permanen dan tidak dapat dikoreksi. Untuk itu diperlukan pemenuhan gizi yang adekuat pada usia ini (Mucha, 2013).

Banyak faktor yang menyebabkan tingginya kejadian stunting pada balita. Penyebab langsung adalah kurangnya asupan makanan dan adanya penyakit infeksi (Unicef, 1990; Hoffman, 2000; Umeta, 2003). Faktor lainnya adalah pengetahuan ibu yang kurang, pola asuh yang salah, sanitasi dan hygiene yang buruk dan rendahnya pelayanan kesehatan (Unicef, 1990). Selain itu masyarakat belum menyadari anak pendek merupakan suatu masalah, karena anak pendek di masyarakat terlihat sebagai anak-anak dengan aktivitas yang normal, tidak seperti anak kurus yang harus segera ditanggulangi. Demikian pula halnya gizi ibu waktu hamil, masyarakat belum menyadari pentingnya gizi selama kehamilan berkontribusi terhadap keadaan gizi bayi yang akan dilahirkannya kelak (Unicef Indonesia, 2013).

Millenium Development Goals (MDGs) merupakan suatu deklarasi pembangunan millennium yang berpihak kepada pemenuhan hak-hak dasar manusia yang mengarah pada peningkatan kualitas hidup. MDGs menetapkan 8 tujuan pembangunan yang diuraikan menjadi 18 target dan 48 indikator. Tujuan 1 dan 4 difokuskan pada penurunan kelaparan dan kematian balita, tetapi tidak ada indikator khusus untuk stunting dalam tujuan tersebut (Unicef, 2013; Cobham et al, 2013). Selama 20 tahun terakhir, penanganan masalah stunting sangat lambat. Secara global, persentase anak-anak yang terhambat pertumbuhannya menurun hanya 0,6 persen per tahun sejak tahun 1990. Diprediksi, jika hal tersebut berlang-

sung terus, maka 15 tahun kemudian, diperkirakan 450 juta anak-anak mengalami keterlambatan pertumbuhan (stunting) (Cobham et al, 2013). Dalam menyingkapi tingginya *prevalensi stunting* ini, yang terkonsentrasi di beberapa dunia negara-negara termiskin, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah mengusulkan target global penurunan kejadian stunting pada anak dibawah usia lima tahun sebesar 40 % pada tahun 2025. Tiga negara dari Afrika yaitu Malawi, Niger dan Zambia diproyeksikan penurunannya hanya sebesar 0-2%, sementara dilebih lima negara Afghanistan, Burkina Faso, Madagaskar, Tanzania dan Yaman pengurangan diproyeksikan kurang dari 20 % atau setengah diusulkan sasaran(Unicef, 2013; Cobham et al, 2013). Untuk itu diperlukan strategi dan respon yang tepat dalam mengatasi dan menurunkan prevalensi kejadian stunting. Tujuan dari artikel ini adalah untuk mengkaji kebijakan penanggulangan kejadian stunting dan intervensi yang dilakukan dari kebijakan tersebut.

Faktor determinan dan dampak stunting Permasalahan gizi adalah permasalahan dalam siklus kehidupan, mulai dari kehamilan, bayi, balita, remaja, sampai dengan lansia. Masalah gizi dapat terjadi pada seluruh kelompok umur, bahkan masalah gizi pada suatu kelompok umur tertentu akan mempengaruhi pada status gizi pada periode siklus kehidupan berikutnya (*intergenerational impact*) (Republik Indonesia, 2012).

Masalah kekurangan gizi diawali dengan perlambatan atau retardasi pertumbuhan janin yang dikenal sebagai IUGR (*Intra Uterine Growth Retardation*). Di negara berkembang, kurang gizi pada pra -hamil dan ibu hamil berdampak pada lahirnya anak yang IUGR dan Berat Badan Lahir Rendah

(BBLR). Kondisi IUGR hampir separuhnya terkait dengan status gizi ibu, yaitu berat badan (BB) ibu pra-hamil yang tidak sesuai dengan tinggi badan ibu atau bertubuh pendek, dan penambahan berat badan selama kehamilannya (PBBH) kurang dari seharusnya. Ibu yang pendek waktu usia 2 tahun cenderung bertubuh pendek pada saat menginjak dewasa. Apabila hamil ibu pendek akan cenderung melahirkan bayi yang BBLR. Ibu hamil yang pendek membatasi aliran darah rahim dan pertumbuhan uterus, plasenta dan janin sehingga akan lahir dengan berat badan rendah (Kramer, 1987). Apabila tidak ada perbaikan, terjadinya IUGR dan BBLR akan terus berlangsung di generasi selanjutnya sehingga terjadi masalah anak pendek intergenerasi (Unicef, 2013; Republik Indonesia, 2012; Sari et al, 2010). Gizi ibu dan status kesehatan sangat penting sebagai penentu stunting. Seorang ibu yang kurang gizi lebih mungkin untuk melahirkan anak terhambat, mengabadikan lingkaran setan gizi dan kemiskinan (Unicef, 2013).

Pemenuhan zat gizi yang adekuat, baik gizi makro maupun gizi mikro sangat dibutuhkan untuk menghindari atau memperkecil risiko stunting. Kualitas dan kuantitas MP-ASI yang baik merupakan komponen penting dalam makanan karena mengandung sumber gizi makro dan mikro yang berperan dalam pertumbuhan linear (Taufiqurrahman et al, 2009). Pemberian makanan yang tinggi protein, calcium, vitamin A, dan zinc dapat memacu tinggi badan anak Koesharisupeni, 2002). Pemberian asupan gizi yang adekuat berpengaruh pada pola pertumbuhan normal sehingga dapat terkejar (catch up) (Rahayu, 2011).

Frekuensi pemberian MP-ASI yang kurang dan pemberian MP-ASI/susu formula terlalu dini dapat meningkatkan risiko stunting (Padmadas et al, 2002; Hariyadi dan Ekayanti, 2011). Pengaturan dan kualitas makanan yang diberikan kepada bayi sangat tergantung kepada pendidikan dan pengetahuan ibu dan ketersediaan bahan makanan di tingkat rumah tangga. Kesadaran ibu terhadap gizi yang baik diberikan kepada anak memegang peranan yang penting dalam menjaga kualitas makanan yang diberikan. Penelitian menunjukkan bahwa rumah tangga dengan perilaku sadar gizi yang kurang baik berpeluang meningkatkan risiko kejadian stunting pada anak balita 1,22 kali dibandingkan dengan rumah tangga dengan perilaku kesadaran gizi baik (Riyadi et al, 2011). Penelitian di Nusa Tenggara Timur menunjukkan bahwa peran ibu sebagai "gate keeper" dalam menjaga konsumsi dan status gizi rumah tangga terlihat sangat menonjol. Peran itu terlihat dari pengaruh pengetahuan gizi ibu, akses informasi gizi dan kesehatan, praktek gizi dan kesehatan ibu dan alokasi pengeluaran pangan dan non pangan (pendapatan) (Picauly & Magdalena, 2013). Penelitian lain yang dilakukan di Kenya menunjukkan bahwa peningkatan risiko stunting signifikan pada anak-anak yang diadopsi (Bloss, 2004). Penelitian di Ethiopia mengidentifikasi factor yang terkait dengan tingginya stunting pada bayi yang diberi ASI. Hasilnya menunjukkan bahwa bayi dari ibu yang mempunyai konsentrasi seng yang rendah dalam ASI lebih banyak yang stunting (Assefa et al, 2013). Untuk itu perlu meningkatkan pasokan nutrisi dengan memberikan tambahan makanan lainnya/suplemen dan tetap memberikan ASI kepada bayi. Balita yang tidak lagi menyusui mempunyai risiko 2

kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang masih menyusui (Taufiqurrahman et al, 2009).

Faktor determinan lainnya yang berhubungan dengan kejadian stunting adalah faktor sosial ekonomi. Status`sosial ekonomi, usia, jenis kelamin dan pendidikan ibu merupakan faktor penting dari status gizi remaja (underweight dan stunting) (Assefa, 2013). Penelitian yang dilakukan di negara yang berpendapatan menengah dan rendah menunjukkan bahwa anak-anak yang tinggal di daerah kumuh, semakin bertambahnya usia anak memperburuk risiko untuk stunting (Kyu & Shannon, 2013). Kesehatan anak juga menjadi faktor penentu kejadian stunting. Berulang atau berkepanjangan episode diare selama masa kanak-kanak meningkatkan risiko stunting (Ricci et al, 2013).

Menurut UU Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1992 pasal 45 tentang Kesehatan, menyatakan “Kesehatan Sekolah diselenggarakan untuk meningkatkan kemampuan hidup sehat peserta didik dalam lingkungan hidup sehat sehingga peserta didik dapat belajar, tumbuh dan berkembang secara harmonis dan optimal sehingga diharapkan dapat menjadikan sumber daya manusia yang berkualitas”. Hal ini berarti bahwa pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani terjadi setiap saat dan saling mempengaruhi. PAUD tidak hanya menstimulasi kecerdasan anak tetapi juga membantu merangsang pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak usia dini agar lebih optimal itu tidak hanya program pembelajaran yang harus dikembangkan, tetapi juga program kesehatan.

Pemberian makanan tambahan (PMT) merupakan salah satu komponen penting. PMT ini bertujuan memperbaiki keadaan golongan rawan gizi yang menderita kurang gizi terutama balita. Bahan makanan yang digunakan dalam PMT hendaknya bahan-bahan yang ada atau dapat dihasilkan setempat, sehingga kemungkinan kelestarian program lebih besar (Bagian Gizi Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Timur, 2008 dalam Ningrum, 2015:63).

Status gizi merupakan prediktor kualitas sumber daya manusia. Status gizi dipengaruhi oleh asupan makanan. Konsumsi energi yang kurang dapat menyebabkan kekurangan gizi dan bila terus berlanjut dapat menyebabkan gizi buruk. Tingkat konsumsi energi yang cukup akan memberi pengaruh terhadap efisiensi penggunaan protein tubuh. Selanjutnya bila terjadi kekurangan protein dalam jangka waktu lama, akan mengakibatkan persediaan protein dalam tubuh semakin berkurang sehingga mengakibatkan Kwashiorkor.

Di masyarakat ada juga kegiatan Posyandu yang juga melayani kesehatan untuk anak usia balita. Aktif datang ke posyandu untuk menimbang anak balita merupakan upaya untuk memantau kesehatan anak atau meningkatkan status gizinya. Keberhasilan posyandu dalam menanggulangi berbagai masalah gizi dipengaruhi partisipasi masyarakat dalam posyandu. Tingkat partisipasi masyarakat dalam posyandu suatu wilayah dapat dilihat dari frekuensi kehadiran anak ke posyandu, diukur dengan perbandingan antara jumlah balita di daerah kerja posyandu (S) terhadap jumlah balita yang ditimbang pada setiap kegiatan posyandu (D). Posyandu merupakan salah satu pelayanan untuk memudahkan masyarakat mengeta-

hui atau memeriksa kesehatan terutama ibu hamil dan anak balita. Keaktifan ibu pada setiap kegiatan posyandu tentu akan berpengaruh pada keadaan status gizi anak balitanya, karena salah satu tujuan posyandu adalah memantau peningkatan status gizi masyarakat terutama anak balita dan ibu hamil.

Mahasiswa KKNT berinisiatif dan mulai mengadakan PMT yang bersinergi bersama posyandu, LPP, serta TP PKK Summersuko. TP PKK adalah Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga adalah mitra kerja pemerintah dan organisasi kemasyarakatan, yang berfungsi sebagai fasilitator, perencana, pelaksana, pengendali, dan penggerak pada masing-masing jenjang untuk terlaksananya program PKK salah satunya pemberian makanan tambahan. TP PKK Summersuko berlokasi di Balai Desa Summersuko yang terletak di Dusun Krajan.

Pemberian makanan tambahan sendiri merupakan aktivitas rutin yang telah dilakukan sejak lama di Desa Summersuko, dapat dikatakan kegiatan ciri khas di Desa Summersuko adalah PMT pada balita. Berkaitan dengan program kerja mengatasi stunting, PMT ini nantinya dapat digunakan untuk peningkatan indikator gizi pada balita sebagai penekanan atau penurunan angka stunting. Selibuhnya PMT ini nantinya dapat dilanjutkan di rumah masing-masing sehingga orang tua dapat memantau perubahan gizi dan tumbuh kembang putra putri mereka. Hal tersebut juga dapat membantu berkurangnya kasus stunting bagi warga Summersuko, apabila giat PMT ini terus dilaksanakan dan dilanjutkan, maka kasus stunting pun mengalami pengurangan dan penurunan.

Pengabdian ini dilakukan selama 3 bulan, dari bulan April sampai Juni 2023. Data yang dikumpulkan merupakan data sekunder terkait dengan kebijakan dan program pengembangan pemberian makanan tambahan, hasil-hasil pemantauan dan pengolahan terkait dengan olahan makanan yang akan dijadikan PMT serta laporan dan berita kasus-kasus stunting. Sedangkan pembahasan modul dilakukan secara deskriptif kualitatif agar masyarakat dapat lebih mudah memahami dan mengikuti langkah-langkah teknis.



Gambar 1. Kegiatan PMT di Desa Summersuko Bersama Bu Bidan dan Mahasiswa KKNT UPN

Berdasarkan hasil survey atau pengamatan di lokasi, banyak masyarakat yang bingung akan olahan makanan apa saja yang dapat dijadikan PMT ke putra putri mereka, selain hanya olahan sayuran. Didukung dengan masih berkembangnya angka stunting di Summersuko, oleh karena itu pengolahan bahan makanan berupa PMT perlu dilakukan untuk membantu pengurangan kasus stunting pada masyarakat. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan kegiatan pengolahan atau pemberian makanan tambahan (PMT) kepada masyarakat di Desa Summersuko dengan tujuan tercapainya kemampuan hidup sehat dalam bentuk tindakan pencegahan dalam menghadapi angka stunting pada anak-anak dan ibu hamil.

II. PEMBAHASAN

1. Pemberian Makanan Tambahan (PMT)

Makanan tambahan merupakan makanan yang diberikan kepada balita untuk memenuhi kecukupan gizi yang diperoleh balita dari makanan sehari-hari yang diberikan ibu (Kemenkes RI, 2011).

Masa bayi merupakan awal pertumbuhan dan perkembangan yang membutuhkan zat gizi. Konsumsi zat gizi yang berlebihan juga membahayakan kesehatan. Konsumsi energi dan protein yang berlebihan misalnya, akan menyebabkan kegemukan sehingga beresiko terhadap penyakit. Untuk mencapai kesehatan yang optimal disusun Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia.

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) kepada sasaran perlu dilakukan secara benar sesuai aturan konsumsi yang dianjurkan. Pemberian makanan tambahan yang tidak tepat sasaran, tidak sesuai aturan konsumsi, akan menjadi tidak efektif dalam upaya pemulihan status gizi sasaran serta dapat menimbulkan permasalahan gizi. Makanan Tambahan Balita adalah suplementasi gizi berupa makanan tambahan dalam bentuk biskuit dengan formulasi khusus dan difortifikasi dengan vitamin dan mineral yang diberikan kepada bayi dan anak balita usia 6-59 bulan dengan kategori kurus. Bagi bayi dan anak berumur 6-24 bulan, makanan tambahan ini digunakan bersama Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI). Makanan tambahan diberikan sebagai :

- a. Makanan Tambahan Penyuluhan adalah makanan tambahan yang diberikan untuk mencegah terjadinya masalah gizi.
- b. Makanan Tambahan Pemulihan adalah makanan tambahan yang diberikan untuk mengatasi terjadinya masalah gizi yang diberikan selama 90 hari makan Berikut standar pemberian makanan tambahan Balita dalam bentuk biskuit untuk tiap kelompok sasaran (Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan, 2020).

2. Syarat Makanan Tambahan

Makanan Tambahan Balita adalah suplementasi gizi berupa makanan tambahan dalam bentuk biskuit dengan formulasi khusus dan difortifikasi dengan vitamin dan mineral yang diberikan kepada bayi dan anak balita usia 6-59 bulan dengan kategori kurus. Bagi bayi dan anak berumur 6-24 bulan, makanan tambahan ini digunakan bersama Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI). Tiap kemasan primer (4 keping/40 gram) Makanan Tambahan Balita mengandung minimum 160 Kalori, 3,2-4,8 gram protein, 4-7,2 gram lemak. Makanan Tambahan Balita diperkaya dengan 10 macam vitamin (A, D, E, K, B1, B2, B3, B6, B12, Asam Folat) dan tujuh macam mineral yaitu, Besi, Iodium, Seng, Kalsium, Natrium, Selenium, dan Fosfor (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).



Gambar 1. Contoh Makanan Tambahan Balita (PMT)

3. Jenis Makanan Tambahan

Makin bertambahnya usia anak makin bertambah pula kebutuhan makanannya, secara kuantitas maupun kualitas. Untuk memenuhi kebutuhannya tidak cukup dari susu saja. Di samping itu anak mulai diperkenalkan pola makanan dewasa secara bertahap dan anak mulai menjalani masa penyapihan. Jenis makanan tambahan yang diperkenalkan pada balita adalah hidangan yang bervariasi dengan menu seimbang (Adibin, 2018). Berikut ini adalah karakteristik produk makanan tambahan antara lain:

- 1) Bentuk biskuit pada permukaannya tercantum tulisan “MT Balita”
- 2) Tekstur/Konsistensi produk renyah, bila dicampur dengan cairan menjadi lembut
- 3) Berat rata-rata 10 gram/keping
- 4) Warna sesuai dengan proses pengolahan yang normal (tidak gosong)
- 5) Rasa manis
- 6) Mutu dan keamanan produk memenuhi persyaratan mutu dan keamanan sesuai untuk bayi dan anak balita

- 7) Masa kadaluarsa sesuai dengan waktu antara selesai diproduksi sampai batas akhir masih layak dikonsumsi, produk MT mempunyai masa kadaluarsa 24 bulan

Berdasarkan kemasan Produk Makanan Tambahan dibagi menjadi 3 antara lain

- 1) Setiap 4 (empat) keping biskuit dikemas dalam 1 (satu) kemasan primer (berat 40 gr).
- 2) Setiap 21 (dua puluh satu) kemasan primer dikemas dalam 1 (satu) kotak kemasan sekunder (berat 840 gr).
- 3) Setiap 4 (empat) kemasan sekunder dikemas dalam 1 (satu) kemasan tersier (Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan , 2020).

4. Waktu Pemberian Makanan Tambahan

Makanan tambahan (MT) diberikan mulai usia anak enam bulan, karena pada usia ini otot dan syaraf di dalam mulut anak sudah cukup berkembang untuk mengunyah, menggigit, menelan makanan dengan baik, mulai tumbuh gigi, suka memasukkan sesuatu kedalam mulutnya dan suka terhadap rasa yang baru. Dan factor-factor yang dapat mempengaruhi pemberian makanan meliputi, tingkat pengetahuan orang tua, sosial, ekonomi dan budaya keluarga (Rohmani, 2010).

Prinsip Dasar Pemberian Makanan Tambahan Anak Balita adalah untuk memenuhi kecukupan gizi agar mencapai berat badan sesuai umur. Ketentuan Pemberian :

- 1) MT diberikan pada balita 6-59 bulan dengan kategori kurus yang memiliki status gizi berdasarkan indeks BB/PB atau BB/TB dibawah -2 Sd.
- 2) Tiap bungkus MT Balita berisi 4 keping biskuit (40 gram)

- 3) Usia 6 -11 bulan diberikan 8 keping (2 bungkus) per hari
- 4) Usia 12-59 bulan diberikan 12 keping (3 bungkus) per hari
- 5) Pemantauan penambahan berat badan dilakukan tiap bulan di Posyandu
- 6) Bila sudah mencapai status gizi baik, pemberian MT pemulihan pada Balita dihentikan. Selanjutnya mengonsumsi makanan keluarga gizi seimbang.
- 7) Dilakukan pemantauan tiap bulan untuk mempertahankan status gizi baik.
- 8) Biskuit dapat langsung dikonsumsi atau terlebih dahulu ditambah air matang dalam mangkok bersih sehingga dapat dikonsumsi dengan menggunakan sendok.
- 9) Setiap pemberian MT harus dihabiskan (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kebijakan UPTD Puskesmas II Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Barat II, Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Penyuluhan dalam bentuk biskuit dari program pemerintah, secara rutin diberikan kepada semua Balita usia 6-59 bulan di seluruh Posyandu yang ada diwilayah kerjanya, dengan ketentuan semua balita usia 6-59 bulan yang hadir saat pelaksanaan Posyandu mendapat biskuit dua bungkus per hari selama tujuh hari (Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan , 2020).

5. Cara Pengukuran Pemberian Makanan Tambahan

Makanan tambahan dalam bentuk biskuit yang diberikan kepada semua sasaran bayi mulai usia 6–12 bulan, dapat dilakukan pengukuran dengan kriteria, biskuit habis dikonsumsi oleh bayi atau tidak habis dikonsumsi. Usia balita adalah periode pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat.

Oleh karena itu, balita perlu mendapat perhatian, karena merupakan kelompok yang rawan terhadap kekurangan gizi. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) kepada balita perlu dilakukan secara benar sesuai aturan konsumsi yang dianjurkan oleh posyandu. Pemberian makanan tambahan yang tidak tepat sasaran, tidak sesuai aturan konsumsi, akan menjadi tidak efektif dalam upaya pemulihan status gizi sasaran serta dapat menimbulkan permasalahan gizi. Sesuai dengan ketentuan pemberian makanan tambahan yang telah dituliskan diatas, perlu diperhatikan bahwa “Setiap pemberian MT harus dihabiskan oleh balita 6-59 bulan dengan kategori kurus”, dan perhitungannya disesuaikan dengan kebutuhan satu orang balita. Maka biskuit dari Puskesmas ini tidak boleh dibagi-bagi karena kandungan di dalamnya pun akan terbagi dan tidak sesuai dengan kebutuhan balita (Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan , 2020).

Banyaknya balita yang kurang mencapai gizi sasaran di Desa Sumbersuko membuat mahasiswa KKN berinisiatif untuk melanjutkan program PMT pada balita dengan sasaran masyarakat Sumbersuko yang memiliki catatan data gizi kurang atau stunting selama 3 bulan dari April-Juni.

6. Rencana Mekanisme Pemberian Makanan Tambahan

Berikut ini adalah rencana mekanisme pemberian makanan tambahan:

- 1) Pemberian Makanan Tambahan di Rumah dan Sekolah
Data penelitian Posyandu Desa Sumbersuko ditemukan terdapat 20 anak dengan menu makanan tambahan cepat saji serta menu makanan masakan ibu sendiri di rumah.
- 2) Status Gizi Anak Usia 1–5 Tahun

Status gizi menurut Rarastiti (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa status gizi merupakan prediktor kualitas sumber daya manusia. Penanganan yang tepat pada awal kehidupan anak akan menentukan kualitas hidup mereka di kemudian hari. Usia dua tahun awal kehidupan rentan dengan berbagai masalah gizi. Berdasarkan dari hasil penelitian dan observasi ditemukan dari 30 anak di lingkungan tiga Pos Paud di Kelurahan Sembungharjo terdapat 15 anak yang memiliki status gizi lebih, 8 anak memiliki status gizi baik, 5 anak memiliki status gizi kurang, dan 2 diantaranya memiliki status gizi buruk faktor dari baik tidaknya status gizi pada anak usia 1-5 tahun pada penelitiannya ini salah satunya adalah keaktifan ibu dalam mengikuti kegiatan posyandu di daerah tempat tinggalnya, karena ketika ibu aktif dalam kegiatan posyandu, maka ibu akan lebih tau bagaimana perkembangan gizi anak dan cara untuk menjaga gizi anak agar tetap baik dan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh anak.

3) Pemberian Makanan Tambahan

Menurut Lestari (2011) menyatakan Program pemberian tambahan makanan (PMT) merupakan salah satu kegiatan upaya perbaikan gizi anak sekolah yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap peningkatan derajat kesehatan gizi anak melalui upaya pemberian makanan tambahan pada anak dalam upaya mencapai perkembangan secara optimal.

Berdasarkan dengan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan dengan orang tua murid maupun kader posyandu mendapatkan hasil bahwa orang tua telah memberi-

kan makanan tambahan (PMT) untuk anak dengan kecukupan gizi yang diperlukan oleh anak, namun tidak sedikit pula orang tua yang masih memberikan makanan tambahan (PMT) cepat saji, mengandung bahan kimia buatan, serta tidak memiliki kecukupan gizi yang dibutuhkan oleh anak.

Hasil ini sesuai dengan pendapat bagian Gizi Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Timur, 2008 dalam Ningrum, 2015) menyatakan bahwa Pemberian makanan tambahan (PMT) merupakan salah satu komponen penting. Tujuan PMT ini bertujuan memperbaiki keadaan golongan rawan gizi yang menderita kurang gizi terutama balita. Bahan makanan yang digunakan dalam PMT hendaknya bahan-bahan yang ada atau dapat dihasilkan setempat, sehingga kemungkinan kelestarian program lebih besar.

Berikut ini program PMT yang telah dilaksanakan Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur selama 14 hari:

1) Hari Ke-1



Gambar 2. Menu PMT Risoles Keju dan Susu Jelly

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur adalah Risoles Keju dan Susu Jelly.

2) Hari Ke-2



Gambar 3. Menu PMT Telur Puyuh Kecap dan Jus Nanas

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur adalah Telur Puyuh Kecap dan Jus Nanas

3) Hari Ke-3



Gambar 4. Menu PMT Baso Ikan dan Jus Semangka

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur Baso Ikan dan Jus Semangka

4) Hari Ke-4



Gambar 5. Menu PMT Baso sapi dan Jus Kiwi

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur Baso sapi dan Jus kiwi

5) Hari Ke-5



Gambar 6. Menu PMT Nugget Sayur dan Susu Jelly

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur Nugget Sayur dan Susu Jelly

6) Hari Ke-6



Gambar 7. Menu PMT Bubur Ketan Hitam dan Jus Jeruk

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur Bubur Ketan Hitam dan Jus Jeruk

7) Hari Ke-7



Gambar 8. Menu PMT Kaki Naga (Nugget) dan Susu Jelly

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur Kaki Naga (Nugget) dan Susu Jelly

8) Hari Ke-8



Gambar 9. Menu PMT Martabak Sayur dan Susu Jelly

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur Martabak Sayur dan Susu Jelly

9) Hari Ke-9



Gambar 10. Kegiatan Ibu memberikan PMT Kepada Balita
Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa
KKNT UPN Veteran Jawa Timur Nugget Sayur dan Susu
Jelly

10) Hari Ke-10



Gambar 11. Menu PMT Nugget Sayur dan
Kolak Labu Kuning

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa
KKNT UPN Veteran Jawa Timur Nugget Sayur dan Kolak
Labu Kuning

11) Hari Ke-11



Gambar 12. Menu PMT Lumpia Sayur dan
Susu Jelly Jeruk

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur Lumpia Sayur dan Susu Jelly Jeruk

12) Hari Ke-12



Gambar 13. Menu PMT Telur Puyuh Bacem dan Jeruk Peras

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur Telur Puyuh Bacem dan Jeruk Peras

13) Hari Ke-13



Gambar 14. Menu PMT Nugget Sayur dan Susu Jelly

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur Nugget Sayur dan Susu Jelly

14) Hari Ke-14



Gambar 14. Menu PMT Bakso Sapi dan Jus Semangka

Menu hari pertama yang diberikan oleh Mahasiswa KKNT UPN Veteran Jawa Timur Bakso Sapi dan Jus Semangka

III. KESIMPULAN

Dalam modul ini dijelaskan bagaimana cara pemberian makanan tambahan terhadap balita di Desa Sumbersuko Kabupaten Probolinggo berupa makanan nabati dan hewani yang diolah atau dimasak sendiri dengan minuman penunjang dari buah-buahan segar. Kegiatan ini merupakan upaya untuk mengoptimalkan hasil capaian gizi dan tumbuh kembang anak sesuai dengan usia masing-masing. Sehingga keberadaan anak stunting pun dapat ditekan.

Status gizi anak dipengaruhi oleh program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang di berikan oleh ibu kepada anaknya sesuai dengan kebutuhan kecukupan gizi yang dibutuhkan oleh anak serta keaktifan ibu dalam kegiatan posyandu untuk mengetahui perkembangan dan pertumbuhan anak secara berkala. Hasil penelitian di posyandu Desa Sumbersuko ditemukan terdapat anak dengan menu makanan tambahan cepat saji (terutama pada makanan sempol goreng) lebih banyak dibandingkan dengan anak yang menu makanan masakan ibu

sendiri di rumah. Status keadaan gizi anak terdapat 15 anak yang memiliki status gizi kurang dan 5 anak sisanya adalah balita stunting. Faktor dari baik tidaknya status gizi pada anak usia 1-5 tahun pada penelitiannya ini salah satunya adalah keaktifan ibu dalam mengikuti kegiatan posyandu, dimana dengan keikutsertaan tersebut membuat ibu akan lebih tahu bagaimana kebutuhan gizi anak serta mengetahui cara menjaga gizi anak agar tetap baik dan sesuai dengan yang dibutuhkan anak.

Selama masa PMT 14 hari, hasil akhir pada berat badan balita mengalami peningkatan, per 2 Juni 2023 tercatat ada 5 balita yang stunting dan mengalami penambahan berat badan. Rata-rata peningkatan bb ini mulai dari 1 ons - 1,5.

Melalui modul ini kami memahami bahwa pemberian makanan tambahan merupakan alternative yang sehat dan berpotensi untuk mengurangi anak kurang gizi maupun *stunting* yang berdampak negatif bagi kesehatan manusia khususnya anak-anak dan ibu hamil, yang mana nantinya dikhawatirkan akan menjadi masalah serius dan jangka panjang di Desa Summersuko. Melalui pemberian makanan tambahan ini, orang tua dapat melanjutkan masakan di rumah masing-masing untuk putra-putri mereka, sehingga target capaian gizi anak pun dapat terpenuhi dengan cepat dan tepat.

Selain itu, modul ini membantu Anda memahami tahapan dan mekanisme pemberian makanan tambahan mulai dari apa saja yang perlu diperhatikan, dipersiapkan, dilakukan, hingga pemantauan hasil akhir.

Dengan demikian, modul ini memberikan pengetahuan praktis dan kritis sebagai panduan bagaimana pemberian maka-

nan tambahan bagi balita yang benar dan tepat. Modul ini diharapkan dapat mendorong kesehatan yang stabil di masyarakat sebagai langkah mendukung pembangunan berkelanjutan dalam perberdayaan kesehatan.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Rahmadhita, K. (2020). Permasalahan stunting dan pencegahannya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9 (1), 225-229.
- Mitra, M. (2015). Permasalahan Anak Pendek (Stunting) dan Intervensi untuk Mencegah Terjadinya Stunting (Suatu Kajian Kepustakaan). *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2 (6), 254-261.
- Wati, N. (2020). Analisis Program Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Terhadap Status Gizi Anak Di Posyandu Kelurahan Sembungharjo Semarang. *Tematik*, 6(2), 94-98.
- Masri, E., Sari, W. K., & Yensasnidar, Y. (2020). Efektifitas Pemberian Makanan Tambahan dan Konseling Gizi dalam Perbaikan Status Gizi Balita. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 7 (2), 28-35.
- Irwan, I. (2019). Pemberian Pmt Modifikasi Berbasis Kearifan Lokal Pada Balita Stunting dan Gizi Kurang. *Jurnal Sibermas (Sinergi Pemberdayaan Masyarakat)*, 8 (2), 146-156.
- Fadilah, F., Darmawansyah, D., & Seweng, A. (2019). Implementasi Kebijakan Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Terhadap Jumlah Kasus Gizi Buruk Di Kabupaten Pasangkayu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, 2 (2).

Putri, E. M. S., & Rahardjo, B. B. (2021). Program Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan pada Balita Gizi Kurang. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1 (3), 337-345.

TANTANGAN KONVERGENSI INTERVENSI SPESIFIK DAN SENSITIF DALAM PENURUNAN ANGKA STUNTING OLEH PERGURUAN TINGGI

Buku ini berisi berbagai program inovatif dan inspiratif oleh dosen dan mahasiswa UPNVJT dalam mengoptimalkan sumber daya dan keahliannya untuk memerangi stunting. Di dalamnya, dipaparkan tentang konsep stunting, faktor penyebab dan dampaknya, serta strategi pencegahan dan penanggulangan stunting yang komprehensif.

UPNVT menegaskan kontribusinya dalam pencapaian SDGs, termasuk dalam penanggulangan stunting. Berbagai peran telah dilakukan melalui semua aspek Tri Darma Perguruan Tinggi. Melalui berbagai program pengabdian kepada masyarakat, UPNVJT menyambut tantangan untuk penurunan angka stunting dengan konvergensi intervensi spesifik dan sensitive. Program peningkatan kesadaran masyarakat tentang stunting, mendorong perubahan perilaku, dukungan pada akses layanan kesehatan dan pendidikan yang berkualitas, dan inovasi bahan makanan bergizi dari bahan pangan lokal.



Jl. Gtaya Kebon Tengah XVII Blok F140 Surabaya
HP/WA : 08564578394
Email : penerbitpnm@gmail.com
Website : <http://www.penerbitnya.com>

ISBN 978-623-6611-93-7

