

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Stunting* merupakan gangguan pada pertumbuhan pada anak karena kurangnya asupan gizi, sehingga anak memiliki tinggi badan yang tidak sesuai dengan umurnya (Widaryati, 2019). Sekitar seperempat dari anak-anak usia dibawah 5 tahun di seluruh dunia mengalami *stunting* (De Onis & Branca, 2016). Berdasarkan hasil Riskesdas dan Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) menunjukkan prevalensi *stunting* di Indonesia pada tahun 2007 sebesar 36,8%, tahun 2010 sebesar 35,6%, tahun 2013 sebesar 37,2%, tahun 2015 sebesar 29%, tahun 2016 sebesar 27,5%, tahun 2017 sebesar 29,6%, tahun 2018 sebesar 30,8%, tahun 2019 sebesar 27,7%, tahun 2021 sebesar 24,4%, dan tahun 2022 sebesar 21,6% (Kemenkes, 2023). Penyebab dari *stunting* salah satunya karena kurangnya asupan zat gizi makro dan mikro pada anak, menurut Subarkah (2016) sebagian besar dari balita yang mengalami *stunting* memiliki pola konsumsi zat gizi (energi, lemak, protein, karbohidrat, seng dan zat besi) dengan kategori rendah berdasarkan angka kebutuhan gizi (AKG).

Pencegahan *stunting* yang dapat dilakukan salah satunya dengan memberikan asupan pangan yang bergizi pada anak. Pemberian makanan bergizi pada anak dapat dilakukan melalui pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dengan kandungan gizi tinggi. Makanan pendamping ASI (MP-ASI) merupakan makanan yang memiliki kandungan zat gizi dan diberikan kepada bayi dengan usia 6 bulan keatas untuk memenuhi kebutuhan gizi selain ASI (Budiani *et al.*, 2020). Umumnya bubur MP-ASI instan dibuat dari salah satu atau campuran dari bahan-bahan seperti sereal (jagung, beras, gandum, dll), umbi-umbian (ubi kayu, ubi jalar, garut, dll), bahan berpati (sagu, pati aren, dll), kacang-kacangan (kacang merah, kacang dara, kacang tunggak, dll), biji-bijian mengandung minyak (kedelai, wijen, dll), susu, ikan, daging unggas, buah atau bahan pangan lain yang sesuai (SNI, 2005).

Beras putih merupakan makanan pokok di dunia terutama di Indonesia. Beras putih merupakan sumber karbohidrat utama bagi masyarakat (Patria *et al.*, 2021). Bubur MP-ASI umumnya dibuat dari tepung beras, untuk meningkatkan kandungan nutrisinya maka bubur MP-ASI disubstitusi dengan bahan lain. Jagung kuning merupakan salah satu sereal dengan sumber karbohidrat setelah beras. Jagung kuning juga kaya akan pati dan vitamin A yang berfungsi untuk

menambah kandungan nutrisi pada bubur MP-ASI (Nurholis *et al.*, 2020). Beras dan jagung memiliki kandungan protein yang kurang, sehingga ditambahkan bahan lain untuk menambah kandungan protein pada bubur MP-ASI berupa ikan gabus dan kacang merah sebagai sumber protein. Ikan gabus merupakan ikan air tawar yang memiliki kandungan gizi yang tinggi terutama pada kandungan proteinnya. Ikan gabus memiliki kandungan protein yang tinggi (22,5%) dibanding dengan ikan lain seperti ikan tawas (9,7%), ikan lele (17,7%), ikan mas (16%), dan ikan bandeng (20%) (Ardianto, 2015). Kacang merah merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang kaya dengan kandungan protein dan serat (Mayasari, 2015). Kandungan protein pada kacang merah lebih rendah jika dibandingkan dengan kacang kedelai dan kacang hijau. Kandungan protein kacang merah sebanyak 22,1% sedangkan protein kacang kedelai dan kacang hijau berturut-turut sebesar 40,4% dan 22,9%. Kelebihan kacang merah dibandingkan dengan kacang lainnya terdapat pada kandungan zat besi yang tinggi. Kacang merah kering setiap 100 gram mengandung 10,3 mg (Kemenkes, 2020).

Makanan pendamping ASI (MP-ASI) harus memenuhi beberapa syarat dalam proses pembuatannya antara lain, mudah dicerna, tidak mengandung bahan beracun dan berbahaya serta memiliki kandungan gizi tinggi dan lengkap mengandung makro dan mikronutrien yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan (Budiani *et al.*, 2020). Pada produk instan, daya serap air dan kelarutan yang tinggi akan mempengaruhi kualitas dari produk (Farida *et al.*, 2016). Produk bubur MP-ASI perlu memiliki daya serap air, kelarutan serta daya cerna yang tinggi, sehingga diperlukan perlakuan pra-pemasakan untuk meningkatkan daya serap air, kelarutan, dan daya cerna pada tepung agar dapat digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan bubur MP-ASI (Marta & Tensiska, 2016). Pada proses pra-masak terjadi proses pemanasan yang menyebabkan ikatan hidrogen antar pati terputus dan digantikan oleh ikatan hidrogen antara pati dengan air (Jung, 2020).

Pembuatan produk pangan menjadi serbuk dapat dilakukan dengan menggunakan pengeringan dengan *cabinet drying* (Munte *et al.*, 2019). Suhu terbaik untuk membuat produk bubur MP-ASI dengan *cabinet drying* yaitu pada suhu 60°C (Vakum, 2014). Kelebihan dari pengeringan dengan *cabinet drying* adalah dapat mengontrol lama dan suhu pengeringan sehingga mutu produk akhir juga akan terkontrol (Dendang & Rais, 2016). Sedangkan kelemahan dari

pengeringan dengan *cabinet drying* yaitu kurangnya adanya sistem untuk mengontrol aliran udara yang bergerak, sehingga aliran udara bergerak terlalu kencang yang dapat menyebabkan aliran turbulen dalam *chamber* menghambat pengeringan bahan pangan (Rosyidi & Fahrudin, 2022).

Pada penelitian Kusnadi & Putri, (2020) mendapatkan hasil bahwa formulasi bubur instan terbaik didapatkan pada tepung beras putih sebanyak 30% dan tepung rosella 20% dengan karakteristik kimia protein 8,14%, karbohidrat 71,24%, lemak 7,52%, abu 4,40% dan kadar air 8,70%. Penelitian Nasution, (2022) menyatakan bahwa bubur instan yang diformulasikan dari jagung manis 36.4% dan pepaya 9,10% merupakan perlakuan terbaik dengan, kadar protein 6,41%, kadar lemak 5,46% dan selisih kadar karbohidrat 85,52%. Penelitian Sari *et al.*, (2017) didapatkan kesimpulan bahwa formula bubur MP-ASI instan terbaik pada rasio 20% tepung ikan gabus dan 15% tepung labu kuning dengan nilai albumin 2,20% dan betakaroten 3,40 mg/100 g. Penelitian Fitriani *et al.*, (2022) mendapatkan formulasi terbaik bubur MP-ASI instan pada rasio tepung beras merah 80% dan tepung kacang merah 20% yang memiliki karakteristik bubur MP-ASI instan sesuai dengan SNI 01-71111.1-2005.

Maka dari itu, pada penelitian ini dibuat bubur MP-ASI instan dengan formulasi tepung pra-masak (beras putih dan jagung kuning) sebagai sumber karbohidrat, serta tepung pra-masak (kacang merah dan ikan gabus) sebagai sumber protein pada bubur MP-ASI instan untuk mencegah stunting. Dengan adanya penambahan bahan-bahan tersebut pada bubur MP-ASI diharapkan dapat meningkatkan kandungan gizi pada bubur dan dapat memenuhi kebutuhan gizi pada balita dalam upaya mengurangi resiko terjadinya *stunting* pada bayi dan anak.

## **B. Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh perbedaan formulasi tepung pra-masak terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik bubur MP-ASI instan.
2. Mendapatkan formulasi terbaik dari bubur MP-ASI instan yang memiliki karakteristik fisikokimia terbaik dan disukai konsumen.

## **C. Manfaat**

1. Mampu mendapatkan formula terbaik dari bubur MP-ASI instan yang dapat disukai konsumen
2. Sebagai diversifikasi produk pangan bubur MP-ASI instan dari tepung pra-masak sebagai pangan pencegah *stunting*