

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia saat ini masih dihadapkan dengan masalah gizi yang masih belum teratasi, terutama untuk kelompok rentan gizi. Kelompok rentan gizi merupakan sekelompok orang yang membutuhkan penanganan khusus dalam pemenuhan kebutuhan dasar seperti bayi, balita, ibu hamil, ibu menyusui dan lanjut usia baik dengan fisik normal maupun cacat. Masalah gizi yang paling banyak ditemukan pada anak di Indonesia adalah *stunting* (Kemenkes, 2014). Menurut WHO, prevalensi balita *stunting* menjadi masalah kesehatan masyarakat jika prevalensinya 20% atau lebih. Berdasarkan hasil Riskesdas dan Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2007 menunjukkan prevalensi *stunting* di Indonesia 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 pada tahun 2022 sebesar 21,6% (Kemenkes, 2022). *Stunting* adalah kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur (Kemenkes, 2018).

Berdasarkan masalah gizi yang terjadi, perlu adanya perhatian khusus untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi. Upaya pemenuhan kebutuhan gizi tersebut dapat dilakukan dengan memberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dengan kandungan gizi yang tinggi dan waktu yang tepat. Makanan Pendamping ASI atau MP-ASI adalah makanan yang mengandung zat gizi yang diberikan kepada bayi usia 6–24 bulan untuk memenuhi kebutuhan gizi selain dari ASI. Tujuan pemberian MP-ASI adalah untuk memenuhi kebutuhan bayi akan nutrien-nutrien untuk pertumbuhan pada bayi. MP-ASI bisa berupa biskuit, bubur bayi atau buah-buahan. Makanan Pendamping ASI yang baik harus memenuhi beberapa syarat yaitu mudah dicerna bayi, aman dan tidak mengandung zat-zat yang membahayakan kesehatan dan tumbuh kembang bayi, murah dan mudah mendapatkannya serta memiliki kandungan nilai gizi yang tinggi dan lengkap sebagai penunjang pertumbuhan dan perkembangan bayi (Budiana dkk, 2020). Menurut SNI 01-7111.1-2005 beberapa syarat yang harus dipenuhi oleh bubur instan MP-ASI yaitu energi tidak kurang dari 80 kkal, protein 8–22 g, serat tidak lebih dari 5 g, dan lemak 6–15 g.

Pada umumnya MP-ASI bubur instan dibuat dari salah satu atau campuran bahan-bahan berikut dan atau turunannya: sereal (misal beras, jagung, gandum, sorgum, *barley*, *oats*, *rye*, *millet*, *buckwheat*), umbi-umbian (misal ubi jalar, ubi kayu, garut, kentang, gembili), bahan berpati (misal sagu, pati aren), kacang-kacangan (misal kacang hijau, kacang merah, kacang tunggak, kacang dara), biji-bijian yang mengandung minyak (misal kedelai, kacang tanah, wijen), susu, ikan, daging, unggas, buah dan atau bahan makanan lain yang sesuai (SNI, 2005). Oleh karena itu, pada penelitian ini dibuat bubur instan MP-ASI menggunakan tepung ubi jalar kuning termodifikasi sebagai sumber karbohidrat, tepung kacang hijau dan tepung keong sawah sebagai sumber protein, serta tepung wortel sebagai sumber serat.

Ubi jalar kuning merupakan jenis ubi jalar yang warna daging umbinya kuning, kuning muda atau putih kekuning-kuningan. Keunggulan dari ubi jalar kuning ini salah satunya adalah mengandung betakaroten yang tinggi (Widyaningtyas dan Hadi, 2015). Menurut TKPI (2019) kadar betakaroten ubi jalar kuning sebesar 794 mcg/100 gr. Kacang hijau merupakan tanaman sumber pangan yang memiliki nilai protein nabati yang tinggi. Selain itu kacang hijau juga merupakan salah satu tanaman sumber mineral yaitu kalium dan fosfor. (Wulandari, 2012). Keong sawah (*Pila ampullacea*) adalah sejenis siput air tawar yang memiliki warna cangkang hijau pekat sampai hitam dan dapat dijumpai di sawah, parit, serta danau (Oktasari, 2014). Keong sawah juga mengandung banyak mineral yang penting untuk tubuh, kandungan mineral tertinggi pada keong sawah adalah kalsium sebesar 217 mg (TKPI, 2017). Wortel merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi masalah penurunan serta pencegahan permasalahan gizi mikro yaitu KVA (Kurang Vitamin A) karena memiliki kandungan provitamin A yaitu β -karoten yang tinggi (Mehrir, 2012).

Pembuatan formulasi bubur instan MP-ASI menggunakan pengeringan dengan *cabinet dryer* dengan suhu 60°C. *Cabinet drying* adalah metode yang dapat digunakan untuk membuat produk menjadi serbuk (Duan *et al.*, 2010). *Cabinet drying* banyak diaplikasikan pada hasil pertanian seperti wortel, bawang merah, bawang putih, kubis, dan lain-lain (Asgar *et al.*, 2013). Kelebihan pengeringan menggunakan *cabinet dryer* yaitu lama dan suhu pengeringan dapat dikontrol sehingga mutu produk akhir juga dapat terkontrol (Dendang, dkk., 2016). Kelemahan dari *cabinet dryer* adalah kurangnya sistem kontrol aliran udara yang

bergerak sehingga aliran udaranya terlalu kencang, menyebabkan aliran turbulen dalam *chamber* yang menghambat pengeringan produk bahan pangan (Rosyidi, 2022).

Penelitian Marcel, *et. al* (2021) menyatakan bahwa bubur MP-ASI yang diformulasikan dengan campuran biji bayam 40%, ubi jalar kuning 25%, kedelai 20% dan campuran komposit biji labu 15% memiliki tingkat kesesuaian 76,92% dengan standar yang direkomendasikan, yang menjamin kecukupan nutrisi untuk menyusui. Penelitian Zahra, dkk (2019) menyatakan bahwa formulasi MP-ASI instan terbaik yaitu dengan variasi konsentrasi tepung ubi jalar ungu dan tepung kacang perbandingan 80%:20% yang menghasilkan densitas kamba 0,80g/ml dan memiliki mutu organoleptik berwarna ungu, agak lembut, harum, dan manis pada MP-ASI instan. Penelitian Ulfa, dkk (2015) menyimpulkan bahwa rasio tepung kacang hijau dengan wortel (70%:30%) merupakan rasio terbaik parameter organoleptik rasa. Namun, penelitian mengenai MP-ASI berbahan keong sawah belum pernah dilakukan sebelumnya, sehingga formulasinya mengacu pada penelitian oleh Marsyha (2016) yang menjelaskan bahwa MP-ASI dengan substitusi tepung keong mas yang telah mendekati syarat spesifikasi Kepmenkes dan uji tingkat penerimaan adalah tepung keong mas sebanyak 5%. Putri (2017) juga menyebutkan bahwa hasil kandungan zat gizi dari substitusi tepung kerang sungai sebesar 5% dapat memenuhi persyaratan spesifikasi zat gizi bubuk bayi pada MP-ASI menurut Kepmenkes dan tingkat penerimaan panelis terhadap warna, aroma, dan tekstur.

Dalam penelitian ini, dilakukan formulasi bubur bayi dengan menentukan formulasi sebagai berikut: tepung ubi jalar kuning (0%, 10% dan 20%), tepung kacang hijau (0%, 10% dan 20%), tepung keong sawah (5%, 15% dan 25%) dan tepung wortel (20%, 30% dan 40%) yang dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang dikonsumsi anak. Pembuatan bubur instan tersebut dilakukan dengan cara mencampurkan semua bahan sesuai formulasi, pengenceran dengan air (1:1), dan pengeringan menggunakan *cabinet dryer* dengan suhu 60°C selama 6 jam. Dengan dilakukannya penambahan bahan-bahan tersebut diharapkan dapat memenuhi kebutuhan anak yang sedang dalam masa pertumbuhannya serta sebagai salah satu upaya dalam pencegahan terjadinya *stunting* pada anak.

B. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh perbedaan formulasi tepung ubi jalar kuning termodifikasi, tepung kacang hijau, tepung keong sawah dan tepung wortel terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik bubur instan MP-ASI.
2. Mendapatkan formulasi terbaik dari bubur instan MP-ASI yang dapat disukai konsumen.

C. Manfaat

1. Mampu mendapatkan formulasi terbaik dari bubur instan MP-ASI yang dapat disukai konsumen.
2. Sebagai diversifikasi produk pangan dari tepung ubi jalar termodifikasi, tepung kacang hijau, tepung keong sawah dan tepung wortel sebagai MP-ASI.