

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia menghadapi masalah gizi yang kompleks (*double burden malnutrition*), yaitu angka gizi kurang dan gizi lebih masih cukup tinggi setiap tahunnya (Abdullah *et al.*, 2022). Stunting termasuk ke dalam golongan masalah gizi kurang kronis pada anak yang tengah menjadi prioritas utama masalah gizi di Indonesia (Nurahadiyatika dan Himmawan, 2022). Stunting merupakan perawakan pendek atau sangat pendek berdasarkan panjang/tinggi badan menurut usia yang kurang dari -2 Standar Deviasi (SD) pada kurva pertumbuhan *World Health Organization* (WHO) (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Angka prevalensi stunting di Indonesia masih tergolong tinggi jika dibandingkan dengan negara Asia Tenggara lainnya. Berdasarkan Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, balita di Indonesia yang masih menderita stunting yaitu sebesar 21,6%. Menurut batasan WHO, angka stunting tersebut dikatakan tinggi karena prevalensinya lebih dari 20%. Indonesia memiliki target penurunan stunting menjadi 14% di tahun 2024 dan penurunan stunting menjadi salah satu program prioritas nasional (Herbawani *et al.*, 2022).

Proses terjadinya stunting dapat dimulai sejak janin dalam kandungan dan berlanjut hingga usia 2 tahun pertama kehidupan. Bayi dan anak usia 2 tahun pertama kehidupan memerlukan makronutrien dan mikronutrien yang sangat tinggi untuk mencapai tumbuh kembang yang pesat (Prastia dan

Listyandini, 2020). Diusia lebih dari 6 bulan, makronutrien dan mikronutrien tidak cukup diperoleh hanya dari ASI saja, bayi diatas usia 6 bulan membutuhkan Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MPASI) dalam pemenuhannya (Widotomo *et al.*, 2021).

MPASI adalah makanan atau minuman mengandung zat gizi yang diberikan kepada bayi atau anak berusia 6-24 bulan guna memenuhi kebutuhan gizi selain dari ASI (Widotomo *et al.*, 2021). MPASI diberikan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan gizi bayi dan kesiapan pencernaannya (Rahmiati *et al.*, 2021). Bentuk MPASI yang dapat diberikan kepada bayi yaitu makanan lumat untuk bayi usia 6-9 bulan, makanan lembik untuk bayi usia 9-12 bulan, dan makanan keluarga untuk balita usia 12-24 bulan (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Balita usia 12-24 bulan selain mengonsumsi ASI, diberikan juga makanan keluarga semangkuk penuh ukuran 250 ml dengan frekuensi tiga kali makanan keluarga ditambah dua kali makanan selingan (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Pemenuhan kebutuhan makanan selingan yang dapat dikonsumsi oleh balita usia 12-24 bulan salah satunya biskuit (Puspitasari *et al.*, 2020). Biskuit dibagi menjadi empat kelompok yaitu biskuit keras, *crackers*, *cookies*, dan wafer (Sabir *et al.*, 2020). Bentuk MPASI berupa *cookies* memiliki keunggulan yaitu dapat membantu merangsang motorik bayi seperti kemampuan menggenggam serta menggigit (Indrianti *et al.*, 2021). *Cookies* memiliki ciri-ciri yaitu tekstur renyah, rapuh, kering,

berwarna kuning kecoklatan, memiliki aroma khas, gurih, dan manis (Wulandari *et al.*, 2023).

Balita usia 12-24 bulan sebaiknya sudah diberikan makanan bertekstur padat, karena jika diberikan dalam bentuk makanan lunak akan kekurangan jumlah makanan pada setiap kali makan. Berakibat asupan gizinya tidak terpenuhi, hal tersebut akan menjadi masalah gizi (Sitoayu *et al.*, 2021).

Kandungan gizi MPASI berhubungan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan (per orang per hari). AKG untuk balita usia 1-3 tahun yaitu energi 1350 kkal, protein 20 g, lemak 45 g, karbohidrat 215 g, serat 19 g, kalsium 650 mg, fosfor 460 mg, besi 7 mg, seng 3 mg, vitamin A 400 RE, dan vitamin C 40 mg (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Hasil penelitian Nurhasanah *et al.* (2021) tentang defisit berat asupan energi dan protein berhubungan dengan stunting pada anak 12-24 bulan di Desa Plerean, Sumberjambe, Jember menyatakan rendahnya asupan protein disebabkan karena kurangnya kemampuan atau daya beli bahan pangan sumber protein. Dalam pertumbuhannya balita sangat memerlukan asam amino yang terdapat dalam protein. Oleh karena itu, defisiensi protein dalam waktu lama dapat menghambat pertumbuhan anak.

Protein merupakan gizi yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan, pembentukan, dan pemeliharaan sel (Suprayitno dan Sulistyati, 2017). Sumber protein terdiri dari dua jenis yaitu protein nabati dan protein hewani. Untuk memenuhi kebutuhan asam amino tubuh sebaiknya mengkonsumsi asam amino dari kedua sumber protein (Kusmiyati *et al.*, 2023).

Ikan mujair adalah salah satu komoditas air tawar yang mengandung protein hewani non alergen. Ikan mujair memiliki kandungan protein yang cukup tinggi jika dibandingkan dengan ikan air tawar lain seperti ikan nila, ikan mas, dan ikan patin. Kandungan protein ikan mujair yaitu 18,7 g per 100 g (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Ikan mujair dapat digunakan dalam pembuatan MPASI sebagai sumber protein hewani (Prabawani, 2021). Pemanfaatan pangan lokal ikan mujair sebelumnya telah diteliti oleh Aritonang *et al.* (2021) yaitu pembuatan MPASI berupa bubur instan dengan campuran ubi jalar, jagung, daun ubi, jantung pisang, dan ikan mujair.

Daun kelor mengandung protein nabati yang tinggi, sehingga dapat digunakan sebagai *food to food fortification*. Daun kelor memiliki kandungan protein yang cukup tinggi jika dibandingkan dengan sayuran lain seperti daun katuk, kangkung, dan bayam. Kandungan gizi daun kelor yaitu 6,7 g per 100 g, selain itu daun kelor juga memiliki kandungan antioksidan yang tinggi salah satunya terdapat dalam kandungan vitamin C yaitu 220 mg per 100 g (Sara *et al.*, 2023). Antioksidan pada bayi berperan untuk meningkatkan imunitas tubuh, sehingga bayi dapat terhindar dari berbagai macam penyakit (Wijayanti dan Siswanto, 2020). WHO telah memperkenalkan kelor sebagai salah satu bahan pangan alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah gizi (malnutrisi) pada anak-anak dimasa pertumbuhannya (Flora *et al.*, 2022).

Berdasarkan keunggulan ikan mujair dan daun kelor yang memiliki kandungan protein tinggi. Selain itu, daun kelor juga mempunyai kandungan

antioksidan cukup tinggi. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian tentang pengembangan *cookies* ikan mujair dan daun kelor sebagai makanan pendamping air susu ibu kaya protein untuk balita usia 12-24 bulan.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada perbedaan daya terima (kesukaan terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur) *cookies* yang difortifikasi tepung ikan mujair dan tepung daun kelor dibandingkan formula kontrol?
2. Apakah ada peningkatan kandungan protein *cookies* yang difortifikasi tepung ikan mujair dan tepung daun kelor pada formula terpilih dengan formula kontrol?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis daya terima (kesukaan terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur) *cookies* yang difortifikasi tepung ikan mujair dan tepung daun kelor dibandingkan formula kontrol.
2. Menganalisis kandungan protein *cookies* yang difortifikasi tepung ikan mujair dan tepung daun kelor pada formula terpilih dengan formula kontrol.

D. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Masalah

Daya terima dan kadungan protein pada *cookies* yang difortifikasi tepung ikan mujair dan tepung daun kelor sebagai makanan pendamping air susu ibu untuk balita usia 12-24 bulan.

2. Lingkup Metode

Penelitian ini merupakan *Research and Development* (R&D) dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL).

3. Lingkup Keilmuan

Berhubungan dengan lingkup keilmuan teknologi pangan atau gizi pangan.

4. Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kuliner Pangan Dietetik, Jurusan Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan (FIK), Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Analisis kandungan protein dilakukan di Laboratorium Pusat Studi Pangan dan Gizi, Gedung PAU Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

5. Lingkup Sasaran

Dosen dan mahasiswa Jurusan Gizi, Universitas Siliwangi serta ibu yang mempunyai balita usia 12-24 bulan di Desa Sukahurip, Kecamatan Pangandaran, Kabupaten Pangandaran.

6. Lingkup Waktu

Bulan Januari-Oktober 2023

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi/Subjek Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi balita usia 12-24 bulan dalam pemenuhan makanan pendamping air susu ibu untuk mempercepat

pertumbuhan dan perkembangan, serta dapat mengatasi masalah gizi kronis.

2. Bagi Prodi

Penelitian ini diharapkan dapat menambah kepustakaan mengenai pengembangan produk *cookies* sebagai makanan pendamping air susu ibu.

3. Bagi Keilmuan Gizi

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi keilmuan mengenai pengembangan produk *cookies* sebagai makanan pendamping air susu ibu.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, wawasan, dan menambah kepustakaan mengenai pengembangan produk *cookies* sebagai makanan pendamping air susu ibu.