

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gizi kurang merupakan salah satu masalah gizi yang menjadi perhatian banyak negara salah satunya Indonesia. Kelompok usia yang rentan mengalami gizi kurang yaitu kelompok usia anak di bawah lima tahun atau balita (Zeray *et al.*, 2019). Masalah gizi kurang pada balita umumnya terjadi disebabkan oleh beberapa faktor antara lain asupan makanan kurang yang didasari pengetahuan ibu maupun tingkat ekonomi yang rendah sehingga berdampak pada penyediaan makanan keluarga yang kurang baik (Manggabarani *et al.*, 2021).

Dampak dari penyediaan makanan tingkat keluarga yang rendah yaitu kurangnya asupan makanan dengan kandungan zat gizi makro maupun mikro yang baik untuk pertumbuhan dan perkembangan balita. Semakin kurang asupan zat gizi makronya, maka balita semakin berisiko mengalami gizi kurang (Qirana, 2019). Penelitian yang telah dilakukan oleh Anggraeni *et al.* (2021) mengungkapkan bahwa dari 31 balita yang mengalami gizi kurang diantaranya mengalami kekurangan asupan zat gizi makro yaitu energi, karbohidrat, lemak dan protein. Apabila gizi kurang tidak segera diatasi maka dapat mengganggu perkembangan fisik balita, tingkat kecerdasan, serta produktivitas pada usia dewasa (Majestika, 2018).

Data global tahun 2020 menyebutkan sebanyak 45,4 juta anak (6,7%) mengalami gizi kurang, benua asia menempati posisi kedua dengan kasus gizi kurang tertinggi sepanjang tahun 2020 (WHO, 2017). Berdasarkan data hasil Riskesdas Tahun 2022 melaporkan terdapat 7,7% kasus *wasting* (status gizi kurang) pada balita (Kemenkes RI, 2022). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 0,6% kasus gizi kurang pada balita dibandingkan dengan laporan tahun 2021 (Kemenkes RI, 2022). Persentase gizi kurang di Jawa Barat juga masih cukup tinggi yaitu sebesar 6,0% (Kemenkes RI, 2022).

Pemerintah mengupayakan beberapa program untuk mengatasi gizi kurang seperti pemberian makanan tambahan (PMT) pada balita usia 6-59 bulan yang rutin ditimbang ke posyandu serta memiliki indikasi tidak ada perkembangan kenaikan berat badan (Kemenkes RI, 2011). Namun kenyataannya masih ditemukan sekitar 12 juta balita yang tidak ditimbang sehingga terdapat kemungkinan balita tidak terdeteksi mengalami gizi kurang diantara balita yang tidak ditimbang tersebut (Kemenkes RI, 2015). Perbaikan status gizi balita yang dapat dilakukan yaitu penyediaan makanan tambahan (*weaning food*) pada tingkat keluarga dengan memanfaatkan bahan baku pangan lokal (Winarmo, 2004). Penyediaan makanan tambahan ini dilakukan sebagai upaya untuk melengkapi kekurangan zat gizi makro pada balita seperti energi dan protein (Ardhanareswari, 2019).

Makanan balita dapat disajikan dalam bentuk makanan utama dan makanan selingan. Penyajian makanan selingan untuk balita dalam satu porsi disarankan mengandung 20% dari total kebutuhan gizi balita. Penelitian yang dilakukan Selistio *et al.* (2020) mengemukakan bahwa makanan selingan memiliki kontribusi energi sebesar 20% dalam asupan makanan, sehingga dapat dilakukan pemanfaatan makanan selingan sebagai kontribusi asupan pada balita dengan memperhatikan variasi dan karakteristik sensorinya. Terdapat banyak variasi makanan selingan yang dapat disajikan untuk balita contohnya *nugget* (Himawati dan Yuwanti, 2021), *brownies* (Reni, 2018), mie (Maryam, 2022), kue (Maisyaroh *et al.*, 2022), biskuit (Agustia *et al.*, 2017), ataupun *snack bar* (Mawarno dan Putri, 2022).

Snack bar merupakan selingan yang terbuat dari buah, kacang-kacangan ataupun sereal yang dapat berkontribusi pada asupan energi dan protein untuk berbagai tingkatan usia (Aini *et al.*, 2020). Keunggulan *snack bar* yaitu mengandung nilai kalori yang tinggi sekitar 200-500 kkal, memiliki umur simpan yang lama serta tidak mudah rusak selama proses pendistribusian (Taula'bi *et al.*, 2021; Suismono dan Hidayah, 2011). *Snack bar* dapat dimanfaatkan sebagai produk makanan tambahan balita dikarenakan pembuatannya yang mudah serta bentuknya yang dapat divariasikan menjadi makanan yang mudah digenggam oleh balita atau biasa disebut *finger food*.

Pengembangan *snack bar* dari pangan lokal sebagai makanan tambahan balita perlu ditingkatkan sebagai upaya memenuhi kebutuhan gizi balita dengan memanfaatkan pangan lokal yang memiliki kandungan gizi yang tinggi. Beberapa produk *snack bar* yang telah dikembangkan yaitu *snack bar* dengan bahan dasar tepung mocaf dan tepung kacang merah sebagai makanan selingan bagi atlet (Pontang dan Wening, 2021) serta produk *snack bar* dengan variasi tepung beras, tepung kedelai dan tepung tempe sebagai makanan bebas gluten bagi balita stunting (Mawarno dan Putri, 2022).

Kacang merah merupakan komoditi lokal yang mengandung nilai gizi yang baik untuk kebutuhan tubuh (Faroj, 2019). Produksi kacang merah di Indonesia sebagai pangan sumber nabati tergolong cukup tinggi. Produksi hasil kacang merah di Indonesia tahun 2020 yaitu 66.210 ton, penghasil tertinggi yaitu Jawa Barat dengan total produksi sebesar 42.419 ton (BPS, 2020). Dilihat dari hasil produksi tersebut menunjukkan bahwa terdapat peluang komoditas yang dapat ditingkatkan menjadi produk yang dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat.

Kacang merah memiliki kandungan protein yang tinggi ketiga setelah kacang kedelai dan kacang hijau. Kandungan zat gizi dalam 100 g kacang merah (TKPI, 2017) yaitu energi (314 kkal), lemak (1,1 g), karbohidrat (56,2 g), protein (22,1 g), air (17,7 g), serat (4 g), kadar abu (2,9 g), kalsium (502 mg), fosfor (429 g) dan besi (10,3 mg). Selain tinggi protein, kacang merah juga memiliki kandungan serta bioavailabilitas zat

besi yang tinggi (Yustiyani dan Setiawan, 2014). Kacang merah mengandung anti gizi yang dapat diatasi dengan pengolahan kacang merah melalui proses perendaman, pemasakan atau fermentasi (Dewi dan Panunggal, 2016).

Penggunaan *puree* kacang merah dapat mensubstitusi penggunaan tepung terigu dan ubi madu dalam pembuatan kue lumpur dengan kandungan protein yang meningkat dibandingkan formula standar (Hapsari dan Niken, 2018). Kandungan protein yang tinggi pada kacang merah juga dimanfaatkan sebagai bahan baku makanan pendamping ASI (MP-ASI) (Nurul, 2019), produksi kue kering (Satiti, 2022), ataupun biskuit sebagai makanan tambahan untuk balita (Azzahra, 2022). *Puree* kacang merah dapat dimanfaatkan sebagai makanan tambahan dikarenakan kacang merah mengandung asam amino yang cukup lengkap seperti lisin, metionin, dan triptofan (Annisaa' L.F dan Afifah, 2015).

Penambahan galendo pada pembuatan *snack bar* dilakukan sebagai upaya peningkatan nilai gizi makanan terutama lemak serta pemanfaatan pangan lokal yang masih kurang maksimal di sebagian wilayah. Kandungan gizi dalam 100 gram galendo (Haerani, 2010) yaitu energi (243,67 kkal), karbohidrat (13,97 g), lemak (17,17 g), protein (8,3 g), Fe (0,054 g) serta kalsium (0,11 g). Penelitian yang dilakukan Ramadhani *et al.* (2021) mengungkapkan bahwa terdapat kenaikan nilai energi dan protein pada *cake* yang telah ditambahkan galendo dibandingkan dengan *cake* pada umumnya. Selain mengandung protein dan lemak yang tinggi,

galendo juga mengandung asam amino esensial seperti metionin, valin, fenilalanin, isoleusin, leusin, dan lisin (Susanto, 2012). Galendo memiliki kandungan asam lemak esensial yang cukup lengkap yaitu asam lemak oleat, linoleat dan linolenat (Murtius, 2008).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian dengan memanfaatkan kacang merah dan galendo menjadi produk *snack bar* sebagai makanan tambahan balita. Diharapkan *snack bar* yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan gizi balita. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh formulasi *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo terhadap karakteristik sensori dan nilai protein sebagai makanan tambahan balita.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah ada pengaruh substitusi *puree* kacang merah terhadap karakteristik sensori pada *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo sebagai makanan tambahan balita?
2. Apakah ada perbedaan nilai protein pada formula kontrol dan formula terpilih *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo sebagai makanan tambahan balita?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh substitusi *puree* kacang merah terhadap karakteristik sensori pada *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo sebagai makanan tambahan balita.

2. Menganalisis perbedaan nilai protein pada formula kontrol dan formula terpilih *snack bar* kacang merah dan galendo sebagai makanan tambahan balita.

D. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Masalah

Masalah dalam penelitian ini adalah pengaruh substitusi *puree* kacang merah terhadap nilai protein dan karakteristik sensori *snack bar* kacang merah dan galendo sebagai makanan tambahan balita.

2. Lingkup Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap.

3. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini merupakan ilmu yang berhubungan dengan gizi pangan.

4. Lingkup Sasaran

Sasaran dalam penelitian ini adalah pengembangan produk pangan *snack bar* tepung kacang merah dan galendo sebagai makanan tambahan balita.

5. Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi, Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Bojongloa, dan Laboratorium Saraswanti Indo Genetech (SIG) Bogor.

6. Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Juni 2023.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Instansi Terkait dan Peserta Penelitian

Memberikan informasi tambahan terkait formulasi dan karakteristik sensori *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo sebagai makanan tambahan balita sehingga dapat menjadi alternatif pemanfaatan produk pangan lokal untuk memenuhi kebutuhan gizi balita.

2. Bagi Program Studi

Menambah kepustakaan terkait *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo sebagai makanan tambahan balita.

3. Bagi Keilmuan Gizi

Menambah referensi untuk peneliti selanjutnya terkait *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo sebagai makanan tambahan balita.

4. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengalaman, dan ilmu pengetahuan terkait formulasi dan karakteristik sensori *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo sebagai makanan tambahan balita.