

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia saat ini menghadapi *triple burden of malnutrition*, yaitu kekurangan gizi (*undernutrition*), kelebihan gizi (*overnutrition*), dan kekurangan zat gizi mikro (Baroroh *et al.*, 2022). Salah satu masalah kelebihan gizi yakni obesitas, ditandai dengan peningkatan ukuran dan jumlah sel lemak dalam jaringan lemak tubuh berlebih akibat asupan energi dibandingkan yang dibutuhkan oleh tubuh (Hastuti, 2019). Asupan makanan tinggi lemak dan rendah serat menyebabkan terjadinya obesitas. Di Indonesia, prevalensi konsumsi makanan berlemak/berkolesterol/gorengan (1-6 kali per minggu) meningkat dari 45% pada tahun 2018 menjadi 51,7% pada tahun 2023 (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Berdasarkan karakteristik umur, data tersebut didominasi oleh kategori remaja dengan rata-rata 52,1%. Angka persentase konsumsi makanan berlemak di Provinsi Jawa Barat meningkat sebesar 2,9% dari data laporan sebelumnya sebesar 39,8%.

Remaja yang mengalami obesitas dapat meningkatkan risiko penyakit degeneratif dan kematian dini pada usia muda. Sumarni dan Bangkele (2023) melaporkan *overweight* dan obesitas menjadi faktor risiko penyebab kematian kelima di dunia sebesar 2,8 juta setiap tahun. Pemerintah Indonesia telah melaksanakan kampanye pada masyarakat sebagai bentuk program untuk penanganan atau pencegahan obesitas pada tahun 2023. Program pemerintah

tersebut diantaranya konsumsi makanan sehat dan gizi seimbang, konsumsi buah dan sayur, batasi konsumsi gula, garam, dan minyak. Alternatif untuk menangani obesitas remaja juga dapat dilakukan salah satunya melalui pemberian camilan rendah lemak dan tinggi serat.

Pizza merupakan salah satu camilan yang digemari di seluruh dunia (Eugene dan Asmoro, 2022). Konsumsi *pizza* di Indonesia tahun 2020 menunjukkan sebanyak 28,33% laki-laki dan 29,59% perempuan mengonsumsi *pizza* satu hari sekali dalam satu minggu terakhir (Nisa *et al.*, 2021). Saat ini banyak *pizza* yang dibuat menggunakan bahan lokal. Pemanfaatan *pizza* menggunakan bahan lokal sebelumnya telah diteliti oleh Tionusa dan Soerapto (2023) membuat *pizza* dengan substitusi tepung sorgum dan tepung kulit pisang kepok, formulasi terbaik ditentukan berdasarkan formula yang paling banyak disukai oleh panelis yaitu perbandingan 90% tepung sorgum dan 10% tepung kulit pisang kepok. Pembuatan *pizza* dengan berbahan dasar tepung ubi ungu dan tepung *mocaf* yang diteliti oleh Eugene dan Asmoro (2022), formulasi terbaik diperoleh dari *pizza* yang disukai oleh panelis yaitu *pizza* perbandingan tepung *mocaf* dan tepung ubi ungu (1:1). Penelitian yang dilakukan oleh Wati dan Intani (2021) membuat *pizza* menggunakan tepung ubi ungu, formulasi terbaik diperoleh dari hasil uji organoleptik pada panelis dengan konsentrasi 30% tepung ubi ungu.

Pizza yang dikenal sebagai *junk food* digemari oleh berbagai kalangan masyarakat, salah satunya dikalangan remaja. *Pizza* umumnya memiliki kandungan tinggi karbohidrat dan tinggi lemak namun rendah serat. Oleh

karena itu, peneliti mencoba membuat formulasi *pizza* menggunakan bahan pangan lokal tinggi serat dan rendah lemak. *Pizza* yang dibuat diharapkan menjadi *pizza* yang lebih sehat dibandingkan *pizza* komersil. Bahan yang digunakan untuk membuat adonan *pizza* yaitu tepung *mocaf* dan *puree* bayam merah. *Topping pizza* yang akan peneliti gunakan yaitu ikan lele, bawang bombai, jagung manis, jamur kancing, dan paprika.

Tepung *mocaf* (*Modified Cassava Flour*) merupakan tepung berbahan dasar ubi kayu atau singkong yang difermentasi. Tepung *mocaf* memiliki kandungan serat yang tinggi dibandingkan dengan tepung terigu, yaitu dalam 100 gram tepung *mocaf* (6 gram) dan tepung terigu (0,3 gram) (Kementerian Kesehatan RI, 2020b). Keunggulan tepung *mocaf* adalah memiliki indeks glikemik rendah, bersifat non-alergen karena mengandung bebas gluten sehingga dapat dikonsumsi semua kalangan. Kandungan lemak pada tepung *mocaf* relatif rendah sehingga dapat dikonsumsi oleh seseorang yang mengalami obesitas (Fiqtinovri, 2020). Tepung *mocaf* memiliki kandungan protein yang rendah, tidak memiliki gluten dan gliadin seperti tepung terigu sehingga mempengaruhi pada daya kembang *pizza*. Daya kembang adonan *pizza* dengan substitusi tepung *mocaf* dapat dipengaruhi oleh lamanya waktu fermentasi. Nur'utami *et al.* (2020) meneliti pengaruh lama fermentasi terhadap karakteristik sensori daya kembang roti *mocaf*, formula terpilih diperoleh dengan lama waktu fermentasi selama 60 menit. Oleh karena itu, tepung *mocaf* diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif substitusi tepung terigu.

Bayam merah mengandung tinggi serat dan antioksidan. Bayam merah mengandung serat yang lebih baik daripada bayam hijau, yaitu dalam 100 gram bayam merah (2,2 gram serat) dan bayam hijau (0,7 gram serat) (Kementerian Kesehatan RI, 2020b). Kandungan antioksidan pada bayam merah dan bayam hijau masing-masing sebesar 61,02 μ /ml dan 71,66 μ /ml. Antioksidan memiliki kaitan untuk menurunkan obesitas yang dapat mengurangi inflamasi pada kondisi obesitas sehingga mampu menurunkan kejadian sindrom metabolik (Yulistianingsih dan Firdaus, 2023). Oleh karena itu, kurangnya asupan antioksidan dalam tubuh menyebabkan meningkatnya penimbunan lemak dalam tubuh. Bayam merah yang digunakan untuk *pizza* dibuat dalam bentuk *puree* bukan tepung. Hal ini pada pembuatan tepung bayam terdapat proses pengeringan yang tinggi. Proses tersebut akan mempengaruhi tingkat atau intensitas warna bayam merah dan pigmen pada bayam mengalami oksidasi (Rachman *et al.*, 2020).

Topping pizza yang akan peneliti gunakan yaitu ikan lele, bawang bombai, jagung manis, jamur kancing, dan paprika. Ikan lele mengandung asam lemak tak jenuh antara lain asam oleat atau omega-9, omega-6, dan omega-3. Menurut penelitian Al-Shami *et al.* (2023), rendahnya asupan omega-3 dan omega-6 dikaitkan dengan meningkatnya risiko obesitas. Asam lemak tak jenuh juga berperan dalam menurunkan kadar kolesterol. Bawang bombai memiliki senyawa flavonoid sebagai antioksidan dan antibakteri, juga berperan dalam menurunkan kadar kolesterol dan menurunkan kadar gula darah. Jamur kancing memiliki senyawa *fenolik*, serat (*beta glucan*), dan

rendah lemak. Jagung manis memiliki senyawa flavonoid dan fitosterol sebagai antioksidan. Paprika juga memiliki kandungan rendah lemak dan antioksidan dalam menangkap radikal bebas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian produk dengan judul “*Pizza* Substitusi Tepung *Mocaf* dan *Puree* Bayam Merah Sebagai Alternatif Camilan Remaja Rendah Lemak dan Tinggi Serat”. Diharapkan *pizza* yang dihasilkan dapat menjadi alternatif camilan pada kelompok umur kategori remaja.

B. Rumusan Masalah

1. Masalah Umum

Apakah ada perbedaan daya terima, kandungan lemak, dan kandungan serat kasar pada *pizza* substitusi tepung *mocaf* dan *puree* bayam merah?

2. Masalah Khusus

- a. Apakah ada perbedaan formulasi *pizza* substitusi tepung *mocaf* dan *puree* bayam merah terhadap daya terima remaja?
- b. Apakah ada perbedaan kandungan lemak pada *pizza* formula kontrol dan formula terpilih?
- c. Apakah ada perbedaan kandungan serat kasar pada *pizza* formula kontrol dan formula terpilih?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis perbedaan daya terima, kandungan lemak, dan kandungan serat kasar pada *pizza* substitusi tepung *mocaf* dan *puree* bayam merah.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis perbedaan formulasi *pizza* substitusi tepung *mocaf* dan *puree* bayam merah terhadap daya terima remaja.
- b. Menganalisis perbedaan kandungan lemak pada *pizza* formula kontrol dan formula terpilih.
- c. Menganalisis perbedaan kandungan serat kasar pada *pizza* formula kontrol dan formula terpilih.

D. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Masalah

Masalah dalam penelitian ini adalah pengaruh substitusi tepung *mocaf* dan *puree* bayam merah terhadap daya terima, kandungan lemak dan serat kasar pada *pizza*.

2. Lingkup Metode

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode *laboratory experiment* dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL).

3. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini merupakan ilmu gizi bidang pangan.

4. Lingkup Tempat

Pembuatan produk dan pengujian organoleptik dilakukan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi. Pengujian kandungan lemak dan serat kasar dilakukan di Laboratorium Pusat Studi Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

5. Lingkup Sasaran

Sasaran dalam penelitian ini adalah pengembangan produk pangan *pizza* substitusi tepung *mocaf* dan *puree* bayam merah.

6. Lingkup Waktu

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-Juli 2024.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Terkait dan Subjek Penelitian

Pizza yang dihasilkan dapat dikonsumsi oleh remaja untuk memenuhi kebutuhan gizi dan alternatif camilan rendah lemak dan tinggi serat.

2. Bagi Program Studi Gizi

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat sebagai tambahan kepustakaan gizi untuk modifikasi pangan lokal.

3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, keterampilan, dan mengembangkan kemampuan peneliti untuk melakukan penelitian pangan lokal.

4. Bagi Keilmuan Gizi

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah referensi di bidang gizi pangan terkait pemanfaatan tepung *mocaf* dan bayam merah.