

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Makanan ringan termasuk produk pangan yang sering disebut cemilan dan digemari oleh semua kalangan usia. Cemilan memberikan kontribusi gizi yang nyata dan menjadi kebiasaan bagi kelompok pelajar, mahasiswa maupun karyawan yang sebagian besar menghabiskan aktivitas diluar rumah. Kelompok produk pangan ini menyumbang lebih dari setengah total konsumsi harian remaja dengan masing-masing kalori, protein, lemak dan karbohidrat sebesar 59 persen, 55,7 persen, 58 persen dan 58,9 persen yang umumnya rendah serat, vitamin dan mineral (Emilia & Akmal, 2021).

Sebagian besar remaja dengan obesitas merupakan mereka yang memiliki kebiasaan jajan dan makan cemilan di antara waktu makan. Remaja yang mengkonsumsi makanan ringan (keripik, es krim, permen) dan daging olahan (daging ham, sosis), minuman berpemanis (soft drink, teh kemasan, dll) lebih dari 2x seminggu berisiko mengalami berat badan berlebih atau obesitas (Banjarnahor et al., 2022). Remaja yang mengalami obesitas umumnya terjadi karena pola konsumsi yang buruk terhadap tingginya konsumsi makanan cepat saji dengan rendah serat serta aktivitas fisik yang kurang (Telisa et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Susanti et al., 2023) tingkat konsumsi sayur dan buah sebesar 67,1 persen remaja di medan dalam kategori buruk. Berdasarkan hasil penelitian (Jeser & Santoso, 2021) diperoleh hasil terdapat 98 responden memiliki status gizi obesitas dengan kategori asupan

serat buah dan sayur kurang (<30gram/hari). Hal ini sejalan dengan penelitian (Putri et al., 2023) bahwa mahasiswa yang dengan status gizi obesitas, memiliki asupan serat yang kurang sebanyak (86,7%), asupan serat cukup sebanyak (3,3%) dan asupan serat lebih sebanyak (10%).

Konsumsi serat yang cukup memberikan efek kenyang lebih lama, sehingga dapat membantu mengontrol berat badan. Serat memberikan manfaat yang baik bagi sistem pencernaan dengan mempercepat waktu tinggal makanan dalam usus, sehingga memperlancar proses buang air besar serta menurunkan angka risiko terjadinya wasir, gangguan saluran pencernaan dan kanker usus besar (Maryoto, 2020). Terdapat beberapa jenis cemilan yang memiliki komposisi gizi yang kompleks dan baik bagi pemenuhan gizi remaja seperti cookies dengan campuran sayur dan buah, agar-agar tinggi serat, dan *snack bar*.

Snack bar merupakan cemilan yang berasal dari Amerika Serikat yang diproduksi secara resmi oleh Stanley Mason di tahun 1969 (Whole Grains Council, 2021). *Snack bar* berbentuk balok yang pas digenggam dan merupakan olahan sereal yang menjadi pengganti sarapan atau sebagai cemilan di budaya Barat. Produk pangan ini juga diproyeksikan dapat dikonsumsi disela-sela aktivitas yang sangat padat sebagai makanan selingan. Tingkat daya terima terhadap tingkat kesukaan pada *snack bar* pada remaja sebesar 83,3 persen (Indrawati et al., 2022). Bentuk yang praktis dan daya terima yang baik menjadi alasan dipilihnya *snack bar* sebagai produk dalam penelitian ini. *Snack bar* adalah produk makanan ringan yang merupakan campuran dari berbagai bahan seperti sereal, buah-buahan kering,

kacang-kacangan, dan disatukan dengan bahan pengikat (binder) contohnya seperti gula, selai, madu dan lainnya.

Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) merupakan tanaman yang berasal dari Timur Tengah dan kelompok serelia yang mudah tumbuh di lahan dengan tingkat kesuburan rendah. Di Indonesia, perluasan budidaya sorgum dilakukan sejak tahun 2020 oleh Kementerian Pertanian di wilayah Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, dan DI Yogyakarta sementara budidaya sorgum di Sumatera Utara dilakukan di daerah Perkebunan Paya Pinang Kabupaten Serdang Bedagai dan di daerah Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang. Sorgum merupakan pangan sumber serat pangan yang berpotensi untuk dijadikan bahan utama dalam pembuatan *snack bar*.

Per 100 gr sorgum memiliki kandungan gizi yakni energi 329 kkal, karbohidrat 72 gr, protein 10,62 gr, lemak 3,4 gr, serat kasar 6,7 gr, dan kadar abu 1,43 gr, kalsium 13 mg, zat besi 3,4 gr (USDA, 2023). Biji sorgum yang telah disosoh akan menghasilkan beras sorgum dan dapat langsung diolah menjadi nasi sorgum atau bubur sorgum atau diolah menjadi bentuk tepung. Tepung sorgum memiliki kandungan protein (9,49%), lemak (3,52%), air (10,81%), abu (1,49%), serat kasar (2,72%) dan zat besi (275,97) mg/kg (Avif & Td, 2020).

Untuk meningkatkan konsumsi pangan sumber serat sesuai kebutuhan remaja perlu diproduksi *snack bar* berbahan dasar sorgum yang diharapkan mampu meningkatkan asupan serat pada remaja guna memenuhi kebutuhan serat dan menurunkan obesitas pada remaja.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingginya kejadian obesitas pada remaja.
2. Rendahnya kesadaran konsumsi pangan sumber serat (sayur dan buah) pada remaja.
3. Tingginya konsumsi makanan jajanan pada remaja.
4. Belum ada *snack bar* tepung sorgum yang beredar dipasaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan produk dibatasi pada pembuatan *snack bar* oat dengan substitusi tepung sorgum yaitu 25 persen, 50 persen dan 75 persen.
2. Uji daya terima dibatasi pada uji hedonik dan uji mutu hedonik.
3. Analisis perbandingan *snack bar* dibatasi pada pengukuran ketebalan, tekstur dan aspek warna, aroma, rasa, tekstur dan *aftertaste*.
4. Analisis kandungan zat gizi *snack bar* formula terbaik dibatasi pada kadar karbohidrat, lemak, protein, air, abu, dan serat pangan.
5. Panelis penelitian adalah mahasiswa Universitas Negeri Medan yang berusia 18-19 tahun

1.4 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pembuatan *snack bar* oat dengan substitusi tepung sorgum 25 persen, 50 persen dan 75 persen?

2. Bagaimana uji hedonik dan mutu hedonik pada produk *snack bar* oat substitusi tepung sorgum terhadap warna, aroma, rasa, terkstur dan *aftertaste*?
3. Bagaimana formula terbaik *snack bar* oat substitusi tepung sorgum dibandingkan dengan produk komersial terhadap ketebalan, tekstur, dan perbedaan pada aspek warna, aroma, rasa, tekstur, serta *aftertaste*?
4. Bagaimana kandungan zat gizi (kadar protein, lemak, karbohidrat, air, abu, serat pangan) *snack bar* oat substitusi tepung sorgum pada formula terbaik?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam penelitian ini untuk mengetahui:

1. Pembuatan *snack bar* oat substitusi tepung sorgum dengan formulasi 25 persen, 50 persen dan 75 persen.
2. Hasil uji hedonik dan mutu hedonik pada produk *snack bar* oat substitusi tepung sorgum terhadap warna, aroma, rasa, terkstur dan *aftertaste*.
3. Menentukan formula terbaik berdasarkan uji hedonik dan mutu hedonik
4. Analisis formula terbaik *snack bar* oat substitusi tepung sorgum dibandingkan dengan produk komersial terhadap ketebalan, tekstur, dan perbedaan pada aspek warna, aroma, rasa, tekstur, serta *aftertaste*.
5. Analisis kandungan gizi (karbohidrat, kadar lemak, kadar protein, kadar abu, kadar air, kadar serat pangan) *snack bar* oat substitusi tepung sorgum pada formula terbaik.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber informasi kepada masyarakat tentang pengolahan produk bahan pangan lokal yang mengandung kandungan gizi sumber serat yang baik bagi remaja dan cara pembuatan *snack bar* oat substitusi tepung sorgum. Bagi produsen diharapkan dapat mengembangkan produk olahan pangan baru terbuat dari sorgum baik bagi dunia usaha maupun industri, dan akademisi.

