

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia saat ini menghadapi tiga masalah gizi (*triple burden of malnutrition*) salah satunya yaitu gizi lebih atau obesitas. Setiap tahun prevalensi obesitas meningkat dan dapat menjadi ancaman kesehatan jika tidak diatasi (*emerging*). Usia produktif merupakan usia paling rentan terhadap kenaikan berat badan, yang mana semakin bertambahnya usia dapat meningkatkan resiko terjadinya obesitas.⁽¹⁾ Berdasarkan prevalensi obesitas tahun 2018, persentase paling tinggi terdapat pada usia >18 tahun atau usia dewasa. Penentuan obesitas dapat dilihat pada penilaian indeks massa tubuh (IMT) dengan perhitungan berat badan dibagi dengan tinggi badan. Menurut WHO, seseorang dengan indeks masa tubuh >30 kg/m² dianggap obesitas.⁽²⁾

Prevalensi obesitas terus meningkat dari usia 45 sampai 54 tahun dan menurun pada usia 55 tahun.⁽³⁾ Berdasarkan data WHO tahun 2022, prevalensi obesitas mencapai 1 miliar orang, 650 juta dewasa dan 39 juta usia remaja. Prevalensi obesitas dunia diperkirakan akan meningkat pada tahun 2025.⁽²⁾ Sedangkan menurut data nasional, prevalensi obesitas meningkat dari tahun 2013 sampai tahun 2018. Pada tahun 2013 prevalensi obesitas sebesar 14,8% dan meningkat sebesar 21,8% pada tahun 2018. Data hasil Riskesdas tahun 2018, prevalensi obesitas di Indonesia banyak terdapat pada perempuan dewasa 29,3% dibandingkan dengan laki-laki dewasa 14,5%.⁽⁴⁾ Berdasarkan laporan Riskesdas Sumatera Barat tahun 2018 prevalensi obesitas dewasa pada laki-laki yaitu 12,61%

dan perempuan 28,13%. Di kota Padang terdapat 18,93% pada laki-laki dan 29,17% pada perempuan. Kasus obesitas tertinggi di Sumatera Barat tahun 2018 terdapat di Kota Bukittinggi 20,56% pada dan Kota Payakumbuh 39,02% pada perempuan.⁽⁵⁾ Hal tersebut berhubungan dengan penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa prevalensi obesitas cenderung terdapat di perkotaan dibandingkan di perdesaan. Prevalensi obesitas di perkotaan sebesar 10,8% dan 12,8% lebih tinggi daripada perdesaan 7,5% dan 7,1%.⁽⁶⁾ Berdasarkan Kemenkes RI tahun 2018, prevalensi obesitas yang masih menjadi permasalahan kesehatan apabila prevalensinya >21,8%.

Obesitas merupakan kondisi dimana berat badan melebihi batas normal akibat penumpukan zat gizi seperti lemak, protein dan karbohidrat.⁽⁷⁾ Obesitas disebabkan oleh 2 faktor yaitu faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah. Faktor yang dapat diubah seperti ketidakseimbangan antara asupan dengan pengeluaran energi yang digunakan, yang ditandai dengan peningkatan massa jaringan adiposa.^(4,6) Obesitas juga berhubungan dengan perubahan gaya hidup, kebiasaan konsumsi makanan cepat saji dan jajanan tidak sehat. Kebiasaan konsumsi makanan cepat saji menyebabkan seseorang 3.667 lebih banyak orang mengalami obesitas.⁽⁸⁾ Makanan cepat saji dan jajanan tradisional mengandung tinggi kalori, lemak jenuh, karbohidrat, tinggi natrium dan rendah serat.⁽⁹⁾ Studi menunjukkan bahwa ada hubungan antara mengonsumsi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas. Makanan cepat saji memudahkan seseorang untuk memenuhi kebutuhan asupan sehari, yang menyebabkan penurunan aktivitas fisik.⁽¹⁰⁾ Faktor lain yang berhubungan dengan timbulnya obesitas adalah faktor yang tidak dapat diubah seperti faktor genetik dan gangguan hormon.⁽¹¹⁾

Obesitas yang dibiarkan dalam jangka panjang berdampak terhadap penyakit degeneratif seperti diabetes mellitus, stroke, jantung koroner, penyakit pernapasan dan tekanan darah tinggi, gangguan anggota gerak tubuh.⁽¹²⁾ Upaya pencegahan obesitas dapat dilakukan dengan meningkatkan aktivitas fisik, mengubah pola konsumsi dengan mengurangi energi total, mengurangi asupan lemak, mengonsumsi karbohidrat kompleks dan protein, memenuhi kebutuhan air dan mengonsumsi makanan berserat tinggi yang terdapat pada kacang merah dan daun pepaya jepang.⁽¹³⁾

Salah satu cara untuk mencegah obesitas yaitu melakukan penganekaragaman pangan dengan mengonsumsi pangan fungsional yang mengandung senyawa bioaktif.⁽¹⁴⁾ Konsumsi bahan pangan tinggi kandungan flavonoid seperti isoflavon dan antioksidan dapat melindungi jaringan tubuh terhadap radikal bebas dan peroksidasi lipid serta sebagai anti inflamasi yang dapat mengurangi resiko obesitas.⁽¹⁵⁾ Antioksidan dapat mengikat radikal bebas dan molekul reaktif untuk mencegah kerusakan sel dengan melepas elektron untuk menghambat reaksi oksidasi.⁽¹⁶⁾ Peningkatan konsumsi bahan pangan tinggi serat, antioksidan, dan flavonoid diharapkan mampu menanggulangi obesitas.⁽¹⁴⁾ Kebutuhan serat menurut AKG 2019 untuk perempuan yaitu 31 gram/ hari dan laki-laki yaitu 37 gram/hari.⁽¹⁷⁾

Pemanfaatan pangan lokal tinggi serat pangan kurang diminati karena rasa dan aroma yang kurang disukai. Berdasarkan data Riskesdas 2018, sebanyak 95,4% masyarakat Indonesia dan 96,8% penduduk Sumatera Barat kurang mengonsumsi buah dan sayur, sehingga dibutuhkan upaya untuk meningkatkan asupan serat dengan

mengolah bahan pangan tinggi serat seperti kacang merah dan daun pepaya jepang menjadi produk makanan praktis dan memiliki daya simpan yang lama yaitu *snack bar*.

Snack bar merupakan makanan ringan yang berbentuk bar (batangan) dibuat dari bahan pangan pokok seperti kacang-kacangan, buah-buahan, dan sereal dengan bantuan bahan pengikat (binder) seperti madu, coklat, tepung maizena, dan tapioka.⁽¹⁸⁾ *Snack bar* memiliki nilai gizi yang cukup kompleks karena terdiri dari tepung, gula, lemak, dan bahan lainnya.⁽¹⁹⁾ Dengan tingkat pertumbuhan 58,56%, Indonesia memiliki lebih banyak penggemar *snack bar* daripada roti, minuman ringan, minuman fungsional dan produk olahan susu.⁽²⁰⁾ Di Indonesia, *snack bar* yang beredar di pasaran menggunakan bahan baku impor seperti gandum dan kedelai sebagai bahan utama. Oleh karena itu, untuk mengurangi penggunaan tepung terigu dibutuhkan sebuah inovasi. Salah satu inovasi untuk mengurangi penggunaan tepung terigu yaitu dengan pembuatan tepung kacang merah. *Snack bar* juga bisa dibuat dengan penambahan sayur seperti daun pepaya jepang.

Kacang merah merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang memiliki nilai gizi sebagai sumber protein nabati dan karbohidrat kompleks dengan indeks glikemik rendah yaitu sebesar 26 yang meningkatkan waktu kenyang lebih lama.^(21,22) Kacang merah memiliki keunggulan yaitu rendah lemak dibandingkan kacang lainnya, bebas kolesterol dan tinggi serat yang tinggi dibandingkan dengan gandum, kedelai, beras, jagung, dan sorgum.⁽²³⁾ Kacang merah juga mengandung tinggi kalsium, fosfor, serat berupa serat larut dan serat tidak larut serta flavonoid yang berperan dalam penurunan kadar trigliserida di jaringan adiposa yang dapat membantu penurunan berat badan.^(15,24,25)

Produksi kacang merah di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2020 yaitu sebesar 66.210 ton dan di Sumatera Barat sebesar 60 ton.⁽²⁶⁾ Di Indonesia kacang merah dimanfaatkan sebagai makanan pelengkap seperti isian kue, rendang dan sup.⁽²¹⁾

Daun pepaya jepang disebut tanaman *superfood* karena manfaatnya. Daun pepaya jepang berfungsi sebagai antimikroba dan antioksidan. Penggunaan daun pepaya jepang untuk penurunan berat badan pada tikus diabetes, menunjukkan hasil penelitian bahwa kadar serat yang tinggi dalam daun pepaya jepang dapat menurunkan berat badan tikus.⁽²⁷⁾ Daun pepaya jepang juga mengandung zat gizi penting seperti protein, lemak, dan karbohidrat. Kandungan lemak yang rendah pada daun pepaya jepang memungkinkan dapat dikonsumsi setiap hari oleh penderita obesitas.⁽²⁸⁾ Selain itu, daun pepaya jepang mengandung vitamin A, vitamin B6, vitamin B12, vitamin C, vitamin E.⁽²⁹⁾ Senyawa kimia seperti tanin, saponin, alkaloid, dan flavonoid berperan dalam penurunan kadar kolesterol dalam darah yang dapat membantu mengatasi kejadian obesitas.⁽³⁰⁾

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk **“Kandungan Zat Gizi *Snack bar* Tepung Kacang Merah Dengan Substitusi Tepung Daun Pepaya Jepang Sebagai Alternatif Makanan Selingan Pada Obesitas Dewasa”**.

1.2 Rumusan Masalah

- 1 Bagaimana kandungan proksimat pada formulasi *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) dengan substitusi tepung daun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*)?

- 2 Bagaimana kadar serat pangan pada formulasi *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) dengan substitusi tepung daun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*)?
- 3 Bagaimana daya terima formulasi *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) dengan substitusi tepung daun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*)?
- 4 Bagaimana formula terbaik *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) dengan substitusi tepung daun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk melihat kandungan zat gizi dan serat pangan *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) dengan substitusi tepung daun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*) sebagai alternatif makanan selingan pada obesitas dewasa.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1 Diketahui kadar proksimat pada formulasi *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) dengan substitusi tepung daun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*)?
- 2 Diketahui kadar serat pangan yang terkandung dalam masing-masing formula *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) dengan substitusi tepungdaun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*).

- 3 Diketahui daya terima pada formula *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) dengan substitusi tepung daun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*).
- 4 Diketahui formula terbaik *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) dengan substitusi tepung daun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*).

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki tiga manfaat yang dapat dilihat sebagai berikut :

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini dijadikan sebagai penerapan ilmu tentang teknologi pangan dan menambah wawasan serta pengalaman dalam pembuatan produk pangan dengan memanfaatkan tepung kacang merah dengan substitusi tepung daun pepaya jepang sebagai alternatif makanan selingan pada obesitas dewasa.

1.4.2 Bagi Instansi Pendidikan

Sebagai referensi baru bagi Universitas Andalas terutama pada Prodi Gizi dalam pengembangan produk pangan menjadi olahan yang banyak diminati dan dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Memberi inovasi baru kepada masyarakat, meningkatkan nilai jual bahan pangan, dan mengurangi prevalensi obesitas dimasyarakat dengan analisis zat gizi dan serat pangan *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) dengan substitusi tepung daun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*) sebagai alternatif

makanan selingan pada obesitas dewasa.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian meliputi subjek yang akan dikaji, gambaran waktu penelitian, dan lokasi penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan gizi (protein, lemak, karbohidrat) dan serat pangan, serta formula terbaik pada *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) dengan substitusi tepung daun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*) sebagai alternatif makanan selingan pada obesitas dewasa. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2022 sampai dengan bulan September 2023. Pembuatan tepung kacang merah dan tepung daun pepaya jepang dilakukan di Laboratorium Non-Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Pembuatan *snack bar* dilakukan di Laboratorium Kuliner Gizi FKM Universitas Andalas, uji proksimat dilakukan di Laboratorium Vahana Scientific dan uji kadar serat pangan dilakukan di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Universitas Eka Sakti.

