BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan seseorang dari kemunculan pertama ciri-ciri seksual sekunder hingga pencapaian kematangan seksual terjadi selama masa remaja. Saat mereka tumbuh dari masa kanak-kanak hingga dewasa dan beralih dari ketergantungan sosial ekonomi total ke kondisi kemandirian parsial, orang mengalami pertumbuhan psikologis dan perubahan pola identifikasi. Ini adalah tahap transisi di mana seseorang matang dari masa kanak-kanak awal hingga kedewasaan. Masa remaja madya (13–15 tahun), masa remaja akhir (16–19 tahun), dan masa remaja awal (10–12 tahun) adalah tiga kelompok usia yang membentuk masa remaja (Hikmandayani, 2023).

Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang direkomendasikan, remaja laki-laki berusia antara 16 dan 18 tahun sebaiknya mengonsumsi 37 g serat, sedangkan remaja perempuan pada kelompok usia yang sama sebaiknya mengonsumsi 29 g (Kemenkes RI, 2019). Rata-rata asupan serat harian berkisar antara 9,9 hingga 10,7 gram, menurut Studi Diet Total (SDT) tahun 2014 (Kemenkes RI, 2014). Sebanyak 90,6% remaja di Slovenia mengonsumsi kurang dari 30 gram serat per hari, jumlah yang berada di bawah anjuran konsumsi harian. Di Slovenia, seperti di sebagian besar negara Eropa lainnya, rata-rata asupan harian total serat makanan jauh lebih rendah daripada yang direkomendasikan. Jenis kelamin dan BMI ditemukan sebagai penentu terkuat untuk asupan serat makanan harian yang tidak mencukupi pada kelompok populasi tertentu (Seljak *et al.*, 2021).

Asupan serat dari makanan yang dikonsumsi berperan dalam memengaruhi pola defekasi. Jika kebutuhan serat tidak terpenuhi, dapat timbul gangguan pada saluran pencernaan seperti konstipasi. Pada masa remaja, konstipasi juga dapat terjadi, salah satunya disebabkan oleh pola makan yang rendah serat (Fahri *et al.*, 2023). Mengonsumsi serat pangan memiliki banyak manfaat kesehatan, seperti melancarkan pencernaan, menurunkan kolesterol

darah, mengatasi obesitas dan kelebihan berat badan, menurunkan kemungkinan kanker, usus besar dan berfungsi sebagai prebiotik dalam sistem pencernaan. (Sinulingga, 2024).

Makanan kaya serat pangan disebut sebagai makanan berserat tinggi. Serat pangan adalah komponen tanaman yang tidak dapat dicerna atau diserap oleh usus halus, meskipun zat ini penting untuk menjaga kesehatan sistem pencernaan. Selain itu, mikroba di dalam usus besar dapat memfermentasi serat tersebut, sehingga memberikan sejumlah manfaat bagi tubuh. Anda dapat memenuhi kebutuhan serat harian dengan mengonsumsi makanan yang mengandung komponen tinggi serat (Nawai *et al*., 2024).

Brownies merupakan salah satu produk kuliner yang banyak dikonsumsi. Brownies termasuk dalam jenis makanan yang dipanggang dan dikategorikan sebagai kue. Kue ini memiliki ciri khas berupa rasa cokelat, warna cokelat kehitaman, serta tekstur yang lembut dan padat. Bahan utama pembuatannya meliputi campuran tepung terigu, gula, susu, telur, mentega atau lemak minyak, dan cokelat. Brownies umumnya rendah serat serta memiliki kandungan lemak dan karbohidrat yang tinggi. Namun, jika brownies dibuat menggunakan bahan bahan lain yang bergizi tinggi, kandungan nutrisinya pun akan meningkat (Prilianty and Andriani, 2021). Sebanyak 98,5% responden yang berusia 17–40 tahun menyatakan pernah membeli dan mengonsumsi brownies, serta 77,3% di antaranya melakukan pembelian dengan frekuensi sekitar satu kali setiap bulan (Rosalyn *et al*., 2016).

Daya tarik brownies yang luas menunjukkan bahwa produk ini berpotensi diubah menjadi makanan dengan nilai gizi yang lebih tinggi, di samping rasanya yang lezat. Brownies konvensional biasanya menggunakan tepung terigu sebagai bahan pokok, yang kaya karbohidrat tapi miskin serat dan protein. Komposisi nutrisi yang tidak seimbang ini perlu dioptimalkan melalui modifikasi resep, sambil tetap menjaga sifat sensorinya. Tepung yang terbuat dari gandum disebut tepung terigu. Salah satu importir gandum terbesar di dunia adalah Indonesia. Indonesia mencatat tingkat pertumbuhan impor gandum tahunan antara 12% hingga 15% pada periode 2013 hingga 2015. Pada tahun 2016, angka impor turun hampir 17%, namun, pada tahun 2017 impor

meningkat sekitar 20% hingga mencapai 5,1 juta ton, melampaui angka pada tahun-tahun sebelumnya (Rahmawati, 2018).

Untuk meningkatkan kandungan serat, tepung kacang hijau perlu ditambahkan. Kacang hijau mengandung sekitar 7,6 g serat dan 22% protein per 100 g. Profil asam amino protein kacang hijau tergolong cukup lengkap, mencakup baik asam amino esensial maupun non-esensial. Selain itu, terdapat 0,64 mg vitamin B1 dan B2 dalam 100 g kacang hijau. Vitamin B1 berfungsi sebagai koenzim dan berperan penting dalam oksidasi karbohidrat untuk menghasilkan energi (Prasetya Maulana, 2024). Kacang hijau dapat diolah menjadi tepung. Tepung kacang hijau yang kaya nutrisi ini mengandung 345 kkal energi, 22 gram protein, 1,2 gram lemak, 62,9 gram karbohidrat, 125 mg kalsium, dan 6,7 mg zat besi per 100 gram (Ahmawati *et al*., 2024).

Penelitian utama yang melibatkan 30 panelis dan dilaksanakan pada tanggal 11 Mei 2026. Pengujian organoleptik dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan untuk menilai warna, tekstur, rasa, dan aroma brownies menggunakan tiga perlakuan berikut:

1. Perlakuan A : 80 gram tepung kacang hijau dan 40 gram tepung terigu
2. Perlakuan B : 60 gram tepung kacang hijau dan 40 gram tepung terigu
3. Perlakuan C : 40 gram tepung kacang hijau dan 40 gram tepung terigu

Berdasarkan hasil uji organoleptik, pilihan utama panelis adalah Perlakuan A. Brownies semestinya menjadi lebih bergizi jika ditambahkan tepung kacang hijau. Penulis berencana melakukan penelitian berdasarkan hal tersebut yang berjudul "Daya Terima Brownies dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau (Vigna radiata L.) sebagai Makanan Tinggi Serat."

Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat mendorong pola makan berkelanjutan dan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya mengonsumsi makanan tinggi serat, serta membantu menghasilkan alternatif pangan sehat berbasis sumber daya lokal.

B. Rumusan Masalah

Sebagai makanan tinggi serat, apakah brownies yang dibuat menggunakan tepung kacang hijau (Vigna radiata L.) dapat diterima?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui tingkat preferensi terhadap brownies yang dibuat menggunakan tepung kacang hijau (Vigna radiata L.) sebagai makanan tinggi serat.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk menilai tingkat penerimaan brownies tinggi serat yang diperkaya dengan tepung kacang hijau (Vigna radiata L.) ditinjau dari segi warna.
b. Untuk menilai tingkat penerimaan brownies tinggi serat yang diperkaya dengan tepung kacang hijau (Vigna radiata L.) ditinjau dari segi aroma.
c. Untuk menentukan apakah tekstur brownies tinggi serat yang diperkaya dengan tepung kacang hijau (Vigna radiata L.) dapat diterima.
d. Untuk menilai tingkat penerimaan brownies tinggi serat yang diperkaya dengan tepung kacang hijau (Vigna radiata L.) ditinjau dari segi rasa.

D. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyediakan informasi dan referensi ilmiah mengenai penggunaan tepung kacang hijau sebagai bahan pangan alternatif bergizi yang dapat diolah menjadi berbagai produk makanan.
2. Penelitian ini dapat menawarkan alternatif produk pangan yang menyehatkan dan berbahan dasar tepung kacang hijau kepada masyarakat umum.