BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Malnutrisi merupakan persoalan kesehatan serius bagi anak balita. Beberapa faktor penyebab malnutrisi saling terkait dan memiliki dampak kesehatan yang merugikan (WHO, 2017). Salah satu indikator status gizi buruk pada balita diantaranya adalah berat badan kurang (underweight), hal ini berkaitan dengan pertumbuhan tinggi badan dan berat badan yang terhambat (Kurniawan et al., 2022).

United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) Tahun 2022 menyebutkan 148,1 juta anak balita di seluruh dunia mengalami gizi kurang atau *underweight* (UNICEF et al., 2023). Menurut Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi kejadian *underweight* sebesar 12,9% di Indonesia. Di provinsi Bengkulu hasil SKI menunjukkan prevalensi *underweight* pada anak balita sebesar 9,0% (Survei Kesehatan Indonesia (SKI), 2023).

Parameter berat badan berdasarkan umur (BB/U) merupakan parameter yang lazim digunakan untuk menilai status gizi balita. Indeks ini dapat digunakan untuk menilai anak dengan berat badan kurang (*underweight* - 3 SD sd <- 2 SD) atau sangat kurang (*severely underweight* <-3 SD) (Supriadi, 2021). Penyebab balita mengalami *underweight* adalah kurangnya asupan zat gizi dalam tubuh. Penyebab utama asupan zat gizi yang rendah karena ketidakmampuan rumah tangga dalam menyediakan pangan yang cukup untuk seluruh anggota keluarga, rendahnya akses pangan, pola makan yang

buruk termasuk tabu makanan, dan rendahnya pendapatan rumah tangga (Putri. RH *et al*., 2024).

Petralina (2020) menyebutkan pola makan merupakan kebiasaan makan seseorang atau sekelompok orang yang mencakup jumlah, frekuensi, dan jenis makanan yang dikonsumsi. Kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi mempengaruhi tingkat kecukupan. Kebutuhan gizi anak balita tidak dapat terpenuhi mungkin karena makan lebih lambat dan lebih sedikit dibandingkan anggota keluarga lainnya. Akibatnya anak balita makan porsi paling kecil dan paling terkena dampak kerawanan pangan (Surya *et al*., 2021). Hasil penelitian Simamora and Kresnawati (2021), asupan gizi seimbang ditentukan oleh makanan yang diperkenalkan dan disajikan keluarga terutama ibu guna memenuhi kebutuhan gizi sehingga pertumbuhan anak maksimal dan mencegah malnutrisi (Putri. RH *et al*., 2024).

Pola konsumsi makan balita menjadi salah satu cara untuk mengetahui faktor penyebab masalah *underweight*. Makanan yang disajikan oleh ibu kepada anak-anak saat balita akan menentukan tumbuh kembangnya, serta memengaruhi perilaku makan dan kebiasaan yang akan dimiliki anak, kesehatan pada daur hidup selanjutnya, dan pembelajaran di masa depan (Simamora and Kresnawati, 2021). Penelitian Hasibuan *et al.,* (2020) mengungkapkan munculnya gizi buruk dan kurang pada kelompok balita sangat terkait dengan pola makan yang tidak baik (Putri. RH *et al*., 2024).

Pemberian makanan tambahan atau snack merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk menangani gangguan pertumbuhan pada balita.

Pemberian makanan tambahan merupakan program yang dilaksanakan pemerintah pada kelompok usia balita yang ditujukan sebagai tambahan selain makanan utama sehari-hari untuk mengatasi kekurangan gizi (Winarti *et al*., 2024).

Brownies cookies adalah kue kering yang berbahan dasar coklat dan diolah menggunakan teknik baking. *Brownies cookies* cenderung mengarah pada kue kering yang berbentuk lingkaran, cukup sederhana dan mudah diambil dengan dua jari (Dewi Apriliani Sholeha, 2023). *Brownies cookies* sudah tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia maupun dunia. Seiring berkembangnya zaman, sama seperti inovasi penggabungan *brookies* (Amadea Christa, 2024). Salah satu inovasi yang diberikan pada penelitian ini adalah *brownies cookies* dengan modifikasi tepung labu kuning dan tepung kacang kedelai untuk snack tambahan balita, dengan rasa dan tekstur nya yang renyah serta memiliki keuntungan kesehatan yang baik untuk pertumbuhan balita. Pemanfaatan labu kuning untuk berbagai produk olahan yang ditujukan sebagai pangan yang sehat perlu diketahui kandungan zat gizi dan antioksidan. Labu kuning memiliki kandungan zat gizi yang cukup lengkap seperti protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral (Astuti, 2022). Serta kedelai atau soya adalah bahan pangan yang memiliki nutrisi tinggi dan bisa menjadi solusi untuk meningkatkan status gizi, kacang kedelai mengandung protein paling tinggi dari banyak macam jenis kacang. Kedelai juga kaya akan asam amino esensial, sehingga bermanfaat bagi kesehatan seperti menurunkan kolesterol, pencegah penyakit jantung, dan kanker.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Kedelai merupakan salah satu kedelai yang merupakan sumber pangan nabati yang mengandung protein tinggi tetapi kolesterol rendah, kandungan protein dalam kedelai kuning bervariasi antara 31-48% (Lisanti *et al.*, 2021).

Penelitian ini dilakukan dengan metode teknik *sensory profiling* berbasis produk dilakukan dengan menganalisis produk secara objektif dengan asumsi bahwa panelis memiliki persepsi yang sama. Hal ini ini dilihat dari kinerja panelis yang akurat dan konsisten dengan kemampuan diskriminasi tinggi karena sudah melewati proses pelatihan (Robiatul Adawiyah *et al*., 2020) Hasil dari uji ini dapat diandalkan dan memberikan profil sensori produk yang komprehensif, dan melakukan uji organoleptik. Pengujian organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada proses pengindraan. Pengindraan diartikan sebagai suatu proses fisio-psikologis, yaitu berupa rasa,warna, aroma, dan tekstur. Pengindraan dapat juga berarti reaksi mental (*sensation*) jika alat indra mendapat rangsangan (*stimulus*). Reaksi atau kesan yang ditimbulkan dapat menyukai atau tidak menyukai. Pengukuran terhadap nilai / tingkat kesan, kesadaran dan sikap disebut pengukuran subyektif atau penilaian subyektif. Disebut penilaian subyektif karena hasil penilaian atau pengukuran sangat ditentukan oleh pelaku atau yang melakukan pengukuran (program studi teknologi pangan, Universitas Muhammadiyah Semarang, 2013)

Menurut penelitian Anindita Tahun 2023, didapatkan bahwa penambahan tepung kacang kedelai maka semakin meningkat kadar proteinnya. Kandungan protein yang terdapat pada kacang kedelai 100 gram

35,9 gr lebih besar dibanding kandungan protein tepung tapioka hanya 1,1 gr, dan tepung terigu 9,0 gr (Aninditia *et al*., 2023).

Menurut penelitian Sandalayuk Tahun 2020 didapatkan kandungan tepung labu kuning 100 gram mengandung karbohidrat sebesar 62,50%, protein 10,59%, lemak 3,19%. Per tiap 100 gr labu kuning, mengandung energi sebesar 29 kkal, protein 1,1 gr, lemak 0,3 gr, karbohidrat 6,6 gr dan vitamin A 180 SI (Hatta & Sandalayuk, 2020).

Berdasarkan latar belakang diatas penelitian tertarik untuk meneliti profil sensoris pada *brownies cookies* labu kuning dan tepung kacang kedelai sebagai snack tambahan bagi balita *underweight.*

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian di atas,permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh formulasi tepung labu kuning dan tepung kacang kedelai *brownies cookies* pada profil sensori.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diketahui pengaruh variasi formulasi *brownies cookies* dengan modifikasi tepung labu kuning dan tepung kacang kedelai terhadap profil sensori.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketahui pengaruh formulasi *brownies cookies* dengan modifikasi tepung labu kuning dan tepung kacang kedelai terhadap karakteristik mutu .
2. Diketahui pengaruh formulasi *brownies cookies* dengan modifikasi

tepung labu kuning dan tepung kacang kedelai terhadap tingkat kesukaan panelis.

3. Diketahui uji kadar protein.
4. Diketahui produk terbaik berdasarkan karakteristik mutu, tingkat kesukaan dan kadar protein.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan pengetahuan dibidang pangan, gizi dan kesehatan terutama dalam mengaplikasikan cara meningkatkan mutu *brownies cookies* berbahan baku tepung labu kuning dan kacang kedelai terhadap daya terima mutu organoleptik serta informasi tentang pengolahan tepung labu kuning dan tepung kacang kedelai.

1.4.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini bermanfaat untuk memperkenalkan produk *brownies cookies* labu kuning dan kacang kedelai sebagai snack alternatif yang bergizi.

1.4.3 Manfaat Bagi Akademik

Penelitian ini bermanfaat dalam menjadi bahan acuan maupun refresensi bagi peneliti lain dan dapat digunakan sebagai bahan perbaikan dalam penelitian lanjutan.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama dan Tahun	Judul Jurnal	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1.	(Herman Hatta, Marselia Sandalayuk, 2020)	Pengaruh Penambahan Tepung Labu Kuning terhadap Kandunga-n Karbohidr-at dan Protein Cookies	Melakukan penelitian dengan Labu kuning	Peneliti menggunakan labu kuning sebagai tepung untuk pembuatan cookies	Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa hasil uji analisa karbohidrat pada cookies menunjukkan kandungan karbohidat tertinggi pada perlakuan P0 sebesar 59,12% dengan penambahan tepung labu kuning sebanyak 60 gr sedangkan terendah pada perlakuan P4 sebesar 51,36% dengan penambahan tepung labu kuning sebanyak 250 gr.
2.	(Trian Adimartal , Marisa Nopriyanti, Irianto S, Defi,2022)	Pembuatan Tepung Labu Kuning (Kajian Penggunaan Suhu dan Lama Pengeringan)	Penelitian dengan Labu kuning	Peneliti membuat tepung labu kuning,serta dengan penggunaan suhu dan lama pengeringan	Pembuatan tepung labu kuning dimulai dari pembersihan kulit dan biji, pencucian, penimbangan, pemotongan diiris tipis, pengeringan dengan cabinet dryer, dan pengayakan. Kadar air tepung labu kuning yang dihasilkan dari perlakuan 40℃ selama 48 jam yaitu 19,92% belum memenuhi SNI tepung sebagai bahan pangan.
3.	(Yani Subaktilah, April2021)	Pengaruh Substitusi Tepung Labu Kuning (Cucurbita moschata L) terhadap Nilai Gizi Brownies Kukus Labu Kuning	Penelitian dengan Labu kuning	Peneliti menggunakan labu kuning sebagai tepung untuk pembuatan brownies kukus	Substitusi tepung labu kuning pada brownies kukus dapat meningkatkan kandungan gizi pada brownies kukus. Semakin tinggi substitusi tepung labu kuning maka semakin tinggi kadar air, kadar abu,dan kadar karbohidrat pada brownies kukus labu kuning.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

No.	Nama dan Tahun	Judul Jurnal	Persamaan	Perbedaan	Hasil
4.	(Deny Utomo Devi Putri Muslima, 2022)	pengaruh penambahan tepung kedelai dan kopi bubuk robusta terhadap sifat kimia dan organoleptik brownies	Penggunaan tepung kedelai pada brownies diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi terutama kandungan protein pada brownies sedangkan kopi bubuk robusta digunakan untuk menambah cita rasa dan aroma pada brownies.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 2 faktor yaitu penambahan tepung kedelai (38 gram : 48 gram, 58 gram) dan penambahan kopi bubuk robusta (4 gram dan 8 gram)	Pada perlakuan K2 (penambahan kopi bubuk 8 gram) memiliki nilai rata-rata kadar protein paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan K1 (penambahan kopi bubuk 4 gram), diduga kandungan protein yang terdapat pada kopi bubuk dapat meningkatkan kadar protein pada brownies.
5.	(Glaurensi Nidia, Vol. 1, No. 1, Maret 2020	Pengaruh Substitusi Tepung Kedelai (Glycine Max (L.) Merill) Terhadap Mutu Organoleptik dan Kadar Zat Gizi Makro Brownies Sebagai Alternatif Snack Bagi Anak Penderita Kurang Energi Protein	pembuatan brownies yang disubstitusikan dengan tepung kedelai	Eksperimen yang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 (empat) perlakuan, 1 kontrol dan 1x pengulangan uji kadar zat gizi makro.	Berdasarkan hasil uji organoleptik brownies dengan substitusi tepung kedelai menunjukkan bahwa perlakuan terbaik adalah perlakuan dengan kode sampel 376 dengan substitusi tepung kedelai 10g.

No.	Nama dan Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil
6.	(Fanny Intan Cahyaningtyas, Basito, Choirul Anam, Jurnal Teknosains Pangan 1 April 2014)	Kajian fisikokimia dan sensori tepung labu kuning Curcubita moschata Durch) sebagai substitusi tepung terigu pada pembuatan eggroll	untuk mengetahui pengaruh karakteristik sensori yang dihasilkan eggroll dan mengetahui karakteristik fisikokimia dari eggroll tepung labu kuning.	Analisis fisikokimia terdiri dari analisis kadar air dengan metode thermogravimetri , abu dengan cara kering, lemak dengan soxhlet, protein dengan Kjeldahl.	uji sensoris dilakukan dengan metode hedonik, pada perlakuannya tidak membandingkan antar sampel sehingga hasil yang didapat merupakan kesukaan panelis.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu