

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stunting yaitu bentuk dari kegagalan pertumbuhan yang seringkali dikenal sebagai perawakan pendek, yang disebabkan oleh kekurangan zat gizi dalam jangka waktu lama, mulai dari masa pembuahan hingga usia 24 bulan (Sari et al., 2023). Gejala *stunting* pada anak meliputi pertumbuhan tubuh yang lebih lambat dibandingkan dengan anak seusianya (Supradewi et al., 2023). Dampak *stunting* dapat dirasakan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Jangka pendek, *stunting* dapat mengurangi daya tahan tubuh anak, sementara jangka panjang, dapat menyebabkan gangguan perkembangan kognitif (Sari, 2022).

Stunting tetap menjadi salah satu permasalahan utama di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Menurut hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, angka prevalensi *stunting* di Indonesia tercatat sebesar 21,6%. Menurut data EPPGBM tanggal 20 Juli 2019, provinsi Jawa Timur memiliki prevalensi *stunting* pada balita sebesar 36,81%. Data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) menyatakan bahwa prevalensi *stunting* di Kabupaten Jember tahun 2021 yaitu 23,9% dan pada tahun 2022 mengalami peningkatan menjadi 34,9%. Oleh karena itu, pemerintah berkontribusi dalam melakukan upaya penanggulangan *stunting*.

Pemerintah Indonesia telah menerapkan strategi untuk mengatasi masalah gizi pada anak-anak usia dini melalui program Pemberian Makanan Tambahan dengan mendistribusikan biskuit nutrisi melalui pusat kesehatan masyarakat kepada anak-anak yang mengalami kekurangan gizi (*stunting*), serta memberikan Tablet Tambah Darah kepada ibu hamil. Langkah ini diharapkan dapat menurunkan tingkat *stunting* menjadi 21,6%, meskipun masih di bawah target Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan yang ditetapkan sebesar 14% (Salsabila dkk, 2023). Oleh sebab itu, upaya penanganan *stunting* masih perlu diperkuat dan ditingkatkan.

Penyebab *stunting* secara langsung meliputi asupan makanan yang kurang dan penyakit infeksi, sedangkan faktor tidak langsung melibatkan pengetahuan gizi, pola asuh, sanitasi dan kebersihan yang buruk, serta terbatasnya akses pelayanan kesehatan (UNICEF, 2020). Penelitian oleh Dan et al. (2011) menyatakan bahwa anak dapat dikatakan mengalami defisit protein apabila asupan proteinnya kurang dari 80% dari Angka Kecukupan Gizi (AKG). Proporsi balita pendek yang mengalami defisit protein tercatat lebih tinggi, yaitu sebesar 23%, dibandingkan dengan balita dengan tinggi badan normal yang hanya sebesar 17,5%. Defisit protein pada anak memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan tinggi badan. Hal ini, menunjukkan pentingnya asupan protein dalam penanganan *stunting*.

Protein memegang peran krusial dalam kesehatan anak yang mengalami *stunting*. Kekurangan protein pada anak *stunting* dapat menyebabkan gagal pertumbuhan, penurunan massa otot, serta peningkatan risiko infeksi (Hartono, 2020). Protein memiliki fungsi utama dalam pembentukan jaringan baru dan perbaikan jaringan yang rusak. Penelitian oleh Widodo et al. (2016) menunjukkan bahwa pemberian asupan protein sebanyak 26 g/hari selama 90 hari menghasilkan peningkatan berat badan menjadi 14,6 kg dan peningkatan tinggi badan sebesar 93,5 cm pada kelompok perlakuan, dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan berat badan sebesar 13 kg dan tinggi badan sebesar 91 cm. Temuan ini menegaskan peran penting protein dalam penanganan *stunting* pada anak. Oleh karena itu, perlu ada pengembangan produk makanan untuk membantu memenuhi kebutuhan gizi anak, seperti produk *butter cookies*.

Cookies menurut SNI 2973:2022 adalah termasuk jenis biskuit yang dibuat dari adonan yang lembut dan mengandung lemak dalam jumlah tinggi. Saat dipatahkan, teksturnya terasa renyah, dan bagian potongannya terlihat padat. Ada berbagai varian cookies, salah satunya adalah *butter cookies*. *Butter cookies* merupakan kue kering bertekstur renyah. Cara membuatnya cukup sederhana, yaitu dengan mencampurkan semua bahan hingga menjadi adonan, lalu dibentuk sesuai keinginan, diletakkan di atas loyang yang telah diolesi margarin, dan dipanggang sampai berwarna cokelat keemasan.

Pembuatan kue kering sering kali menggunakan tepung terigu sebagai bahan utama. Tepung terigu adalah produk impor yang berbentuk bubuk halus yang berasal dari biji gandum dan mengandung gluten, yaitu protein yang secara alami terdapat dalam semua jenis sereal. Konsumsi makanan yang mengandung gluten dapat menyebabkan efek samping

bagi beberapa individu, seperti gangguan pada saluran pencernaan, dan masalah dalam penyerapan nutrisi. Oleh karena itu, pemilihan bahan baku yang tepat menjadi penting untuk meningkatkan kandungan gizi kue kering. Salah satu alternatif yang dapat dipertimbangkan yaitu penggunaan tepung kacang hijau dan tepung kacang merah. Tepung-tepung ini mengandung protein nabati, penggunaan bahan sumber nabati ini karena melihat kebiasaan orang Indonesia. Jumlah konsumsi protein nabati orang Indonesia yaitu 65,4% (Endrinikapoulos et al., 2023). Selain itu, penggunaan tepung tersebut untuk mengurangi ketergantungan impor tepung terigu.

Kacang hijau yaitu salah satu komoditas pangan yang memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. 100 gram kacang hijau mengandung protein sebesar 22,2g, energy 323kkal, lemak 1,5g dan karbohidrat 56,8g (TKPI,2019). Namun, dalam kacang hijau mengandung asam fitat 1,19% yang merupakan zat anti gizi. Senyawa antigizi, dapat mengganggu penyerapan gizi dalam tubuh, sehingga perlu diolah menjadi tepung untuk menginaktifkan zat anti gizi tersebut (Azriful et al., 2022). Penelitian oleh Afifah (2020) menyatakan bahwa dengan penambahan tepung kacang hijau pada kue kering dapat meningkatkan rasa manis dan gurih. Tetapi, pada penambahan 35% tepung kacang hijau maka tekstur kue kering menunjukkan hasil yang kurang renyah. Sehingga perlu ditambahkan bahan lain seperti tepung kacang merah. Manfaat tepung kacang merah adalah untuk memperbaiki tekstur kue kering menjadi lebih renyah karena kandungan amilopektin tepung kacang merah yaitu 61%, lebih tinggi dari kandungan amilopektin kacang hijau yang hanya 32% (Salsabila, 2020).

Penelitian ini menggunakan tepung kacang merah sebagai bahan substitusi *butter cookies* karena kacang merah sendiri merupakan salah satu jenis bahan pangan yang penyebarannya cukup luas, tetapi pemanfaatannya masih sedikit. Kandungan kalsium pada kacang merah sebesar 293mg dapat mensintesis hormon yang berperan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan balita *stunting*. Kacang merah mengandung 22,53 gram protein per 100 gram bahan, menjadikannya sumber protein yang berkualitas tinggi (Pramita & Indrawati, 2023). Menurut penelitian oleh (Zhitao et al., 2017) semakin tinggi proporsi tepung kacang merah dan semakin rendah tepung kacang hijau dalam adonan, tekstur crackers menjadi lebih renyah. Hal ini karena tepung kacang merah mengandung amilopektin sebanyak 61%, jauh lebih tinggi dibanding tepung kacang hijau yang hanya

32%. Amilopektin berperan penting dalam menciptakan tekstur renyah dan garing pada kue kering.

Berdasarkan dari latar belakang tersebut, maka diperlukan penelitian mengenai pengembangan produk *butter cookies* substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang merah sebagai makanan selingan sumber protein. Harapannya hasil dari pembuatan formulasi serta pada proses pengolahan yang tepat dan sesuai sehingga dapat mencukupi kebutuhan protein anak *stunting* serta menghindari malnutrisi dan mengejar pertumbuhan anak seusianya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perbedaan substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang merah terhadap kandungan protein pada *butter cookies*?
2. Bagaimana perbedaan substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang merah terhadap mutu organoleptik pada *butter cookies*?
3. Bagaimana perlakuan terbaik dan komposisi zat gizi *butter cookies* yang dibandingkan dengan SNI kukis 2973:2022?
4. Apakah formulasi *butter cookies* substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang merah memenuhi klaim kandungan gizi protein berdasarkan Peraturan BPOM?
5. Bagaimana informasi nilai gizi dari *butter cookies* berdasarkan perlakuan terbaik?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Meneliti pembuatan *butter cookies* substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang merah sebagai makanan selingan sumber protein.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui perbedaan kandungan protein *Butter Cookies* dengan substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang merah.
2. Mengetahui perbedaan substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang merah terhadap sifat organoleptik pada *Butter Cookies*.
3. Mengetahui perlakuan terbaik dan komposisi gizi *butter cookies* yang dibandingkan dengan SNI kukis 2973:2022.
4. Memenuhi klaim kandungan gizi protein pada formulasi *butter cookies* substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang merah.

5. Mengetahui informasi nilai gizi *butter cookies* dari perlakuan terbaik.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini memberikan pertimbangan dalam memilih makanan sumber protein dan wawasan tentang pembuatan *butter cookies* dengan substitusi tepung kacang hijau dan kacang merah sebagai camilan berprotein.

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi inovasi dan variasi dalam pengembangan camilan sumber protein melalui pembuatan *butter cookies* dengan substitusi tepung kacang hijau dan kacang merah.

1.4.3 Manfaat Bagi Peneliti

Menambah wawasan serta pengetahuan dan sebagai pengalaman dalam melaksanakan penelitian tentang pembuatan *butter cookies substitusi* tepung kacang hijau dan tepung kacang merah sebagai makanan selingan sumber protein.