

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Wanita usia subur memerlukan asupan gizi yang seimbang untuk mendukung kesehatan tubuh. Gizi seimbang adalah pola makan yang mencakup beragam jenis dan jumlah zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan tubuh. Pola ini mempertimbangkan keragaman makanan, aktivitas fisik yang cukup, penerapan perilaku hidup sehat, serta pemantauan berat badan secara rutin. Tujuan dari penerapan pola ini adalah untuk mempertahankan berat badan dalam kisaran yang sehat serta mencegah terjadinya gangguan gizi (Kemenkes RI, 2022). Pada periode wanita usia subur penting untuk memperhatikan konsumsi protein secara lebih seksama. Status gizi wanita usia subur dapat dinilai dengan menggunakan indikator lingkaran lengan atas (LILA) efektif untuk mendeteksi kekurangan energi kronis (KEK) karena indikator ini relatif stabil (Varkey, 2020). Cukupnya asupan protein berkaitan dengan status gizi yang optimal dan dapat mengurangi risiko KEK yang berhubungan dengan pengukuran LILA (Irma et al., 2019).

Status gizi wanita usia subur berpengaruh pada masa kehamilan dan seribu hari pertama kehidupan balita. Kekurangan zat gizi kronis dapat dicegah pada saat wanita usia subur (Candra, 2020). Status gizi yang baik dapat dicapai dengan mencukupi asupan energi, makronutrien seperti protein, serta mikronutrien seperti zat besi (Putri et al., 2022). Kekurangan energi kronis(KEK) dapat disebabkan oleh kekurangan protein. Kebutuhan protein untuk wanita usia subur pada usia 14-18 tahun yaitu 0,85 gram/kg BB/hari. Porsi kebutuhan asupan protein nabati 60-80% dan porsi kebutuhan asupan protein hewani sebesar 20-40% (Putri et al., 2022). Prevalensi KEK dikategori wanita usia subur yaitu remaja putri yang belum hamil masih tinggi yaitu sebesar 36,3% sehingga berisiko mengalami KEK pada masa kehamilan (Kemenkes RI, 2018).

Kondisi kekurangan energi kronis pada remaja putri perlu segera ditangani karena dapat berdampak negatif saat memasuki masa kehamilan, serta berpotensi mengganggu pertumbuhan dan perkembangan bayi. Ibu hamil yang mengalami KEK berisiko melahirkan bayi dengan kondisi *stunting* (Setyorini et al., 2023).

Riwayat KEK selama kehamilan berpotensi menjadi faktor risiko terhadap terjadinya *stunting* pada anak (Karjono & D, 2021). Kekurangan zat gizi makro (makronutrien) bisa menyebabkan penurunan status gizi dan gangguan kesehatan seperti *stunting*. *Stunting* merupakan salah satu dari triple burden di Indonesia selain *overweight* dan *wasting* (Kemenkes RI, 2022).

Dampak berkepanjangan karena kekurangan protein selain *stunting* pada balita yaitu ibu mengalami pendarahan saat melahirkan, menderita gangguan kesehatan, dan kematian. Prevalensi *stunting* di Indonesia menurut survei status gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2021 yaitu 24,4%. Target menjadi 14% pada tahun 2024 memerlukan upaya yang besar untuk mencapai tujuan tersebut. Namun, untuk mencapai target jangka panjang, penurunan prevalensi *stunting* diharapkan berlanjut hingga 18% pada tahun 2025, dengan upaya yang berkelanjutan dan lebih terarah (Tarmizi, 2023). Menurut survei status gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 prevalensi *stunting* di Jember sebesar 34,9% menempati urutan pertama dan tertinggi di Jawa Timur.

Sebagai langkah preventif, pemerintah memberikan tambahan makanan yang kaya akan protein hewani akan tetapi tingkat perekonomian masyarakat Indonesia sangat berpengaruh terhadap konsumsi protein hewani (Khusun, 2022). Konsumsi protein masyarakat terbilang rendah karena berkaitan dengan pendapatan. Masyarakat Indonesia mengonsumsi protein hewani hanya sebesar 35,4% terbilang cukup rendah sedangkan 65,4% masyarakat Indonesia mengonsumsi protein nabati yang berasal dari kacang-kacangan dan sereal. (Khusun, 2022). Olahan berbahan nabati biasanya berupa tahu dan tempe, oleh karena itu dibutuhkan pendekatan yang kreatif dan inovatif dalam pengembangan agar produk menjadi lebih bervariasi dan menarik. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Varkey, pemberian makanan tinggi protein berbahan dasar kacang-kacangan yang diperkaya protein kepada anak *stunting* usia 6–10 tahun selama satu bulan dapat memengaruhi *biomarker* pertumbuhan linier dan secara signifikan mendukung peningkatan tinggi badan (Varkey & Mukhopadhyay, 2020)

Kacang tanah dan kacang hijau merupakan contoh sumber protein nabati yang dapat digunakan untuk meningkatkan asupan protein. Kacang tanah mengandung

27,9 gram protein per 100 gram, sedangkan kacang hijau mengandung 22,9 gram per 100 gram (TKPI, 2020). Kacang hijau dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu, karena kandungan pati dalam kacang hijau mencapai 53,6% (Fadhillah, 2018 dalam Khofifah et al., 2023). Kacang hijau memiliki aroma yang khas yang dapat diatasi dengan menambahkan kacang tanah, yang mengandung lemak lebih tinggi (42,7 gram/100 gram), yang dapat membantu menghasilkan tekstur *cookies* yang lebih lembut.

Kacang hijau memiliki aroma yang langu yang berasal dari enzim lipoksinase dan lemak yang rendah hanya 1,5 gram/100 gram oleh karena itu perlu disubstitusikan dengan kacang tanah yang memiliki lemak yang tinggi sebesar 42,7 gram/100 gram. Hal ini dikarenakan tepung kacang hijau akan membuat *cookies* rapuh sedangkan lemak yang ada pada kacang tanah dapat mengikat bahan dan membuat *cookies* menjadi lembut. Kacang tanah juga memiliki aroma yang khas dapat menyamarkan aroma langu dari kacang hijau. Adapun penambahan bubuk cokelat pada bahan penyusun *soft cookies* karena cokelat dapat menyamarkan aroma langu dari kacang hijau. Inovasi produk berbahan baku protein nabati dapat dilakukan yaitu *soft cookies* sumber protein substitusi tepung kacang hijau dan kacang tanah.

*Soft cookies* memiliki ciri khas berupa tekstur yang garing di bagian luar namun tetap lembut di bagian dalam. Modifikasi *soft cookies* dapat dibuat dari kacang hijau dan kacang tanah. Olahan *soft cookies* berbahan dasar kacang masih belum ditemukan. Kacang tanah dan kacang hijau memiliki kandungan gizi yang baik bagi kesehatan. Kacang hijau memiliki kandungan gizi per 100 gram yaitu energi 323 kkal, protein 22,9 gram, lemak 1,5 gram, dan karbohidrat 56,8 gram. Kandungan gizi pada kacang tanah per 100 gram yaitu energi 525 kkal, protein 27,9 gram, lemak 42,7 dan karbohidrat 17,4 gram (TKPI, 2020).

Kandungan gizi yang kaya serta manfaat dari bahan makanan tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah menjadikannya sebagai pilihan untuk produk makanan selingan sumber protein, seperti *soft cookies*. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan alternatif makanan sumber protein, yaitu *soft cookies* berbahan dasar tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah.

Modifikasi *soft cookies* dapat dibuat dari kacang hijau dan kacang tanah. Olahan *soft cookies* berbahan dasar kacang masih belum ditemukan. Kacang tanah dan kacang hijau memiliki kandungan gizi yang baik bagi kesehatan. Kacang hijau memiliki kandungan gizi per 100 gram yaitu energi 323 kkal, protein 22,9 gram, lemak 1,5 gram, dan karbohidrat 56,8 gram. Kandungan gizi pada kacang tanah per 100 gram yaitu energi 525 kkal, protein 27,9 gram, lemak 42,7 dan karbohidrat 17,4 gram (TKPI, 2020).

## **1.2.Rumusan Masalah**

1. Bagaimana perbedaan kandungan protein pada *soft cookies* dari tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah?
2. Bagaimana klaim kandungan gizi protein pada *soft cookies* dari tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah?
3. Bagaimana perbedaan karakteristik organoleptik (tekstur, aroma, warna, rasa) pada *soft cookies* dari tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah?
4. Bagaimana hasil perlakuan terbaik formulasi *soft cookies* dari tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah dibandingkan dengan produk *soft cookies* komersil?
5. Bagaimana kandungan gizi pada perlakuan terbaik formulasi *soft cookies* dari tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah?
6. Bagaimana informasi nilai gizi pada perlakuan terbaik formulasi *soft cookies* dari tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah?

## **1.3.Tujuan Penelitian**

### **1.3.1.Tujuan Umum**

Untuk mengkaji formulasi *soft cookies* dari tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah sebagai makanan selingan sumber protein.

### **1.3.2.Tujuan Khusus**

1. Mengetahui perbedaan kandungan gizi protein *soft cookies* dari tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah

2. Menentukan klaim kandungan gizi protein produk *soft cookies* substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah.
3. Mengetahui perbedaan karakteristik organoleptik pada *soft cookies* dari tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah.
4. Menentukan perlakuan terbaik *soft cookies* dari tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah dibandingkan dengan produk *soft cookies* komersil.
5. Mengetahui kandungan gizi dari perlakuan terbaik *soft cookies* substitusi tepung kacang hijau dan kacang tanah.
6. Membuat informasi nilai gizi *soft cookies* substitusi tepung kacang hijau dan kacang tanah.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil penelitian ini dapat memberikan ilmu baru yang berkaitan dengan penelitian di bidang gizi serta bermanfaat bagi ilmu pengetahuan.

##### **1.4.2. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini menambah pengalaman baru bagi peneliti dan menambah wawasan serta ilmu pengetahuan tentang formulasi *soft cookies* dari tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah sebagai makanan selingan sumber protein

##### **1.4.3. Bagi Masyarakat**

Sebagai sarana informasi kepada masyarakat tentang formulasi *soft cookies* dari tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah sebagai makanan selingan sumber protein.