

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Ibu hamil merupakan kelompok yang memerlukan perhatian khusus karena kebutuhan zat gizi selama masa kehamilan mengalami peningkatan yaitu membutuhkan perhatian khusus dalam pemenuhan kebutuhan gizi karena kekurangan asupan zat gizi dapat menimbulkan berbagai dampak yang merugikan. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya masalah gizi tersebut adalah rendahnya kualitas dan kuantitas pangan yang dikonsumsi oleh keluarga (Kemenkes 2016). Anemia hingga pada saat ini masih menjadi salah satu topik permasalahan kesehatan masyarakat yang sangat memerlukan penanganan secara optimal cukup serius, dengan sekitar 56 juta ibu hamil di seluruh dunia diperkirakan mengalami kondisi tersebut. Di kawasan Asia, dimana prevalensi anemia pada ibu hamil mencapai 48,2%, sedangkan di negara berkembang prevalensinya berada pada kisaran 35%–75%. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia mencapai 48,9%. Angka ini mengalami kenaikan signifikan dibandingkan hasil Riskesdas tahun 2013 yang mencatatkan prevalensi sebesar 37,1%. ( Riskesdas, 2018).

Anemia pada wanita hamil adalah masalah serius di Indonesia. Berdasarkan data yang tersedia, prevalensi anemia pada ibu hamil menunjukkan peningkatan yang cukup besar, yaitu dari 31,8% secara keseluruhan meningkat dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. Kondisi ini memberikan dampak negatif yang besar, tidak hanya untuk kesehatan ibu, tetapi juga bagi perkembangan ibu hamil (Rahmat, Priawantiputri, and Pusparini 2023)

Pada masa kehamilan biasanya anemia disebabkan oleh asupan nutrisi yang rendah, terutama yang berkaitan dengan defisiensi besi, asam folat, dan vitamin B12. Di antara ketiganya, defisiensi besi menyumbang sekitar 75% dari kasus anemia yang terjadi. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan konsentrasi darah di tali pusar, yang pada gilirannya mengganggu perkembangan otak bayi serta memengaruhi kemampuan belajar dan ingatan mereka hingga dewasa.

Selama kehamilan, kebutuhan nutrisi meningkat sekitar 25% karena perubahan fisiologis yang terjadi. Namun, kondisi seperti mual dan muntah berlebihan (hiperemesis) bisa mengurangi asupan nutrisi, sehingga berpotensi menyebabkan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) serta dapat berpengaruh pada meningkatnya kejadian BBLR dan stunting pada anak (Nur, Galuh, and Prameswari 2022).

Berdasarkan ketentuan Angka Kecukupan Gizi (AKG) Tahun 2019 yang dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia, pada masa kehamilan, kebutuhan energi ibu mengalami peningkatan. Tambahan asupan energi yang dianjurkan adalah pada trimester pertama adalah 180 kkal setiap harinya, kemudian meningkat sebesar 300 kkal per hari pada trimester kedua dan ketiga, Zat Besi: 27 mg, Asam Folat 600 mcg, Kalsium: 1.200 mg, Vitamin D 15 mcg, Vitamin C 85 mg, Zink 13 mg (trimester 1) dan 11 mg (trimester 2 & 3), Iodium 250 mcg (. Selain itu, AKG 2019 juga menunjukkan bahwa penambahan kebutuhan protein sebanyak 20 gram per hari diperlukan pada ketiga trimester kehamilan. Sepanjang masa kehamilan, ibu memerlukan asupan makanan yang bergizi dan seimbang, meliputi energi, vitamin, serta mineral yang mencukupi untuk memenuhi kebutuhan tubuh dan mendukung pertumbuhan serta perkembangan janin di dalam kandungannya.

Cookies adalah kue kering bertekstur renyah, tipis, dan datar dengan ukuran kecil, umumnya dibuat dari tepung terigu dan tinggi lemak. Berdasarkan peran masing-masing dalam pembuatan cookies, bahan yang digunakan dapat dikelompokkan menjadi bahan untuk membentuk struktur, seperti tepung, susu skim, dan putih telur, serta bahan yang berperan dalam menghasilkan kerenyahan, antara lain gula, bahan pengembang serta kuning telur. Penggunaan tepung terigu yang dikombinasikan dengan tepung kacang merah diharapkan mampu menghasilkan cookies dengan karakteristik dan mutu yang baik (Yulianto and Alhamdi 2022).

Indonesia memang dikenal sebagai negara dengan sector yang kaya akan sumber daya alam serta beragam jenis komoditas pertanian yang berpotensi untuk dikembangkan, termasuk di antaranya pangan, perkebunan, dan hortikultura. Tepung terigu, yang dihasilkan dari endosperma gandum (*Triticum aestivum*), memiliki sifat-sifat yang ditentukan oleh jenis gandumnya. Dalam industri roti dan tepung dengan kadar

protein sedang hingga tinggi sering dipilih, karena gluten yang terkandung di dalamnya sangat membantu adonan untuk mengembang secara optimal (Yulianto and Alhamdi 2022).

Makanan yang dikonsumsi selama jeda waktu disebut makanan selingan antara dua jadwal makan utama. Sebaiknya, porsi makanan selingan ini berkisar antara 10-15% dari total kebutuhan gizi harian. Masyarakat dianjurkan untuk mengonsumsinya 2-3 kali sehari. Selain itu, makanan selingan dapat dibuat secara mudah menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan dan tetap mencukupi kebutuhan zat gizi tubuh. (Domili et al. 2022).

Kacang merah salah satu kelompok kacang-kacangan yang relative diperoleh dan banyak dijumpai di masyarakat. Kacang ini kaya akan karbohidrat dan memiliki kandungan protein yang sebanding dengan kacang hijau. Namun, kelebihan kacang merah terletak Kacang merah memiliki keunggulan berupa Kadar lemaknya cenderung lebih rendah dari pada kacang kedelai dan kacang tanah, tetapi memiliki jumlah serat yang tergolong seimbang. Bahkan, kandungan gizi serat pada kacang merah lebih tinggi dibandingkan beberapa bahan pangan sereal, seperti beras, jagung, sorgum, dan gandum. Selain itu, kacang merah memiliki keunggulan karena tidak mengandung kolesterol, menjadikannya aman untuk dikonsumsi oleh semua kalangan usia. Dibandingkan tepung terigu, tepung kacang merah menawarkan kadar protein yang cenderung lebih tinggi. Dalam setiap 100 gram tepung kacang merah terkandung energi sebesar 346 kkal, protein 23,1 g, lemak 21,7 g, kh 59,5 g, kalsium 163 mg, fosfor 400 mg, serta zat besi sebesar 5,0 mg (Rahmawati and Irawan 2021).

Daun kelor (*Moringa oleifera*) melimpah akan nutrisi mikro, seperti mineral, vitamin, serta senyawa fitokimia. Karena potensi gizi ini, ekstraknya kerap dimanfaatkan dalam studi penanganan gizi buruk, salah satunya sebagai pelancar ASI. Selain itu, tanaman ini juga mempunyai potensi sebagai antioksidan, anti kanker, anti peradangan, anti diabetes, serta memiliki sifat antimikroba. Setiap bagian dari tanaman kelor mengandung berbagai senyawa kimia yang bermanfaat. Daun, biji, dan bunga kelor sering dimanfaatkan sebagai bahan pemerkaya pangan fungsional, seperti dalam pembuatan roti, biskuit, yoghurt, keju, dan sup. Selain itu, daun kelor juga sangat tinggi kandungan vitamin C dan E, serta mineral kalsium dan magnesium. Hasil analisis

laboratorium menunjukkan bahwa daun kelor mengandung protein sebesar 33,89% dalam bahan kering serta memiliki kadar antioksidan mencapai 239,42 ppm (Z. Suhaemi et al. 2021).

Berlandaskan latar belakang tersebut, penelitian yang akan dilakukan untuk menganalisis mutu fisik dan mutu kimia cookies berbahan tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai alternatif makanan selingan bagi ibu hamil dengan anemia.

Hasil dari uji pendahuluan dilakukan pada tanggal 24 Maret 2025 pada uji organoleptik dengan 25 orang panelis adalah:

1. Perlakuan P1, Tepung Terigu 80 gr + Tepung Kacang Merah 10 gr + Tepung Daun Kelor 10 gr
2. Perlakuan P2, Tepung Terigu 65 gr + Tepung Kacang Merah 20 gr + Tepung Daun Kelor 15 gr
3. Perlakuan P3, Tepung Terigu 50 gr + Tepung Kacang Merah 30 gr + Tepung Daun Kelor 20 gr
4. Perlakuan P4, Tepung Terigu 35 gr + Tepung Kacang Merah 40 gr + Tepung Daun Kelor 25 gr
5. Perlakuan P5, Tepung Terigu 20 gr + Tepung Kacang Merah 50 gr + Tepung Daun Kelor 30 gr

Berdasarkan uji pendahuluan yang melibatkan 25 panelis terhadap lima perlakuan, diperoleh hasil bahwa perlakuan P3, P4, dan P5 menjadi sampel yang paling unggul dan disukai oleh mayoritas panelis. Temuan tersebut menjadi dasar bagi peneliti untuk melanjutkan penelitian dengan judul “Analisis Uji Mutu Fisik dan Uji Mutu Kimia Cookies Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Makanan Selingan Ibu Hamil Anemia.”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah Analisis Uji Mutu Fisik dan Uji Mutu Kimia Cookies Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dengan penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) sebagai makanan selingan pada Ibu Hamil Anemia.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Uji Mutu Fisik dan Uji Mutu Kimia Cookies Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dengan penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) sebagai makanan selingan Ibu Hamil Anemia.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Menilai hasil analisis mutu fisik secara organoleptik melalui parameter uji warna, tekstur, rasa dan aroma.
- b. Menilai hasil analisis mutu kimia sebagai makanan selingan yang meliputi Protein, Serat, Zat Besi.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Bagi Panelis**

Sebagai salah satu wadah untuk mengembangkan wawasan dan menambah kemampuan penulis dalam menyusun skripsi.

### **2. Manfaat Bagi Mahasiswa**

Memberikan informasi kepada mahasiswa tentang inovasi baru dalam pengolahan bahan pangan lokal khususnya Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.), Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai bahan pembuatan Cookies dan memberi manfaat dengan nilai gizi yang tinggi.

### **3. Manfaat Bagi Institusi**

Menambah pengetahuan tentang Analisis Uji Mutu Fisik dan Uji Mutu Kimia Cookies Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dengan penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) sebagai makanan selingan Ibu Hamil Anemia.