

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Anemia gizi adalah suatu kondisi di mana jaringan yang membuat sel darah merah tidak mampu mempertahankan kadar hemoglobin normal, sehingga kadar hemoglobin dalam darah rendah. Anemia terjadi ketika tubuh kekurangan jumlah sel darah merah atau hemoglobin dan tidak dapat berfungsi dengan baik di dalam tubuh (Zidni *et al.*, 2018).

Menurut data Riskesdas tahun 2018, prevalensi anemia di Indonesia adalah 23,7%, proporsi laki-laki 20,3% dan proporsi perempuan 27,2%. Berdasarkan kelompok umur, 26,8% pasien anemia berusia 5-14 tahun dan 32% berusia 15-24 tahun (RI, 2018). Di Jawa Barat, prevalensi anemia pada remaja mencapai 41,5% pada tahun 2018 (Dinkes Jabar, 2018).

Remaja putri yang mengalami anemia berisiko mengalami gangguan fungsi fisik dan mental dan mungkin berisiko lebih tinggi mengalami kecacatan pada akhir kehamilan. Untuk mengurangi anemia selama kehamilan, status zat besi harus diperbaiki sebelum kehamilan dan sejak pubertas (WHO, 2014).

Remaja putri memiliki risiko sepuluh kali lebih besar menderita anemia dibandingkan dengan remaja putra. Hal ini dikarenakan remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan sehingga membutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak. Selain itu, ketidakseimbangan asupan zat gizi juga menjadi penyebab anemia pada remaja. Remaja putri biasanya sangat memperhatikan bentuk tubuh, sehingga banyak yang membatasi konsumsi makanan dan banyak pantangan terhadap makanan (Erawati, 2020).

Upaya mengatasi anemia dilakukan dengan menyediakan zat besi yang cukup bagi tubuh untuk meningkatkan pembentukan hemoglobin. Upaya tersebut meliputi peningkatan asupan sumber makanan kaya zat besi. Asupan masyarakat terhadap makanan sumber zat besi harus ditingkatkan melalui makanan seimbang yang terdiri dari berbagai jenis makanan. Salah satu caranya adalah dengan memperbanyak asupan makanan nabati yang

kaya akan zat besi (zat besi non-heme). Sumber makanan berasal dari sayuran hijau tua dan kacang-kacangan (Apriyanti, 2015).

Anemia remaja dapat dicegah dengan mengatur asupan makanan yang kaya akan protein dan zat besi. Diantaranya bahan makanan yang kaya akan kandungan protein dan zat besi yaitu daun kelor dan kacang hijau. Dari masalah tersebut penulis tertarik membuat inovasi sebuah produk untuk makanan cemilan yang dapat meningkatkan asupan zat besi sebagai pencegahan anemia pada remaja yaitu *cookies*.

Kue kering merupakan jenis jajanan yang sangat digemari oleh semua kalangan, termasuk kalangan remaja. Rata-rata konsumsi kue kering termasuk *cookies* sangat tinggi di Indonesia yaitu sekitar 24,22% lebih tinggi daripada rata-rata konsumsi kue basah yang hanya 17,78% (Setjen, 2015). *Cookies* umumnya dibuat dari tepung terigu. Tidak hanya *cookies*, bahan makanan lain seperti roti, mie, cake, bahkan keperluan rumah tangga menggunakan tepung terigu sehingga terjadi pengimporan dalam jumlah besar di Indonesia. Menurut Ketua Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (Aptindo), kebutuhan rata-rata konsumsi tepung terigu di Indonesia sebesar 3,9 juta ton/tahun (Lestari & Lipoeto, 2017). Maka dari itu alternatif dari pengurangan konsumsi tepung terigu yaitu dengan pemanfaatan produk pangan lokal seperti tepung *mocaf* (*Modified Cassava Flour*) sebagai bahan utama. Tidak hanya itu, *cookies* yang mudah diinovasi bisa di substitusi dengan kacang hijau (*Vigna Radiata*) dan daun kelor (*Moringa Oleifera*).

Tepung *mocaf* memiliki kandungan Fe tinggi sebesar 15,8 mg, dibandingkan dengan tepung terigu yang hanya terdapat kandungan Fe sebesar 1,3 mg (Widyawati, 2021). Selain tepung *mocaf*, tepung lain yang bisa digunakan sebagai bahan pembuatan *cookies* adalah tepung kacang hijau.

Dalam mengatasi anemia, nutrisi lain yang dibutuhkan tubuh adalah protein. Protein dalam sel darah merah disebut hemoglobin dan berfungsi sebagai pengangkut oksigen dan karbon dioksida (Almatsier, 2011). Sumber protein nabati yang bisa didapatkan antara lain kacang hijau.

Kacang hijau (*Vigna radiata*) merupakan sumber makanan yang tinggi protein dan zat besi. Kandungan zat besi dalam 100 gram kacang hijau adalah 7,5 mg. Kacang hijau merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung zat-zat yang diperlukan untuk pembentukan sel darah merah, sehingga dapat meningkatkan hemoglobin (Safira et al., 2022).

Selain kacang hijau, daun kelor juga memiliki kandungan zat besi. Daun kelor (*Moringa oleifera Lam*) dikenal sebagai tumbuhan kaya nutrisi yang mengandung zat besi dan protein dalam jumlah yang sangat tinggi (Pratiwi, 2020). Selain itu, daun kelor kaya akan vitamin C yang dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh. Daun kelor memiliki kandungan zat besi 6mg/100g (Hamzah & Yusuf, 2019). Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk meneliti “sifat organoleptik dan kandungan gizi pada *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor untuk pencegahan anemia pada remaja”.

## **B. Rumusan Masalah**

Dengan latar belakang diatas maka perlu dikembangkan produk *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor untuk pencegahan anemia. Maka rumusan masalah yang dihasilkan adalah : “Bagaimana sifat organoleptik dan kandungan gizi pada *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor untuk pencegahan anemia pada remaja?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran sifat organoleptik dan kandungan gizi pada *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor untuk pencegahan anemia pada remaja.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Menentukan tingkat kesukaan warna pada *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor sebagai pencegahan anemia remaja.
- b. Menentukan tingkat kesukaan aroma pada *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor sebagai pencegahan anemia remaja.
- c. Menentukan tingkat kesukaan rasa pada *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor sebagai pencegahan anemia remaja.
- d. Menentukan tingkat kesukaan tekstur pada *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor sebagai pencegahan anemia remaja.
- e. Menentukan kandungan zat gizi makro (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) pada *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor sebagai pencegahan anemia remaja.
- f. Menentukan kandungan mikronutrien (Fe) dalam *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor sebagai pencegahan anemia remaja.
- g. Menentukan kadar air *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor sebagai pencegahan anemia remaja
- h. Menentukan estimasi biaya produksi *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor sebagai pencegahan anemia remaja .

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi peneliti

Menambah informasi dan menawarkan inovasi resep baru yaitu *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor.

### 2. Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat melengkapi literatur yang bermanfaat bagi seluruh civitas akademika, khususnya Prodi DIII Gizi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya, sehingga dapat menjadi referensi untuk penelitian teknologi pangan kedepannya.

3. Bagi Masyarakat

Informasi dan inspirasi diberikan pada produk kue *cookies mocaf* substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun kelor sebagai pencegahan anemia remaja.