

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anemia merupakan kondisi tubuh yang menerima jumlah sel darah merah dan kapasitas pengangkutan oksigennya tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh. Kondisi ketika kadar Hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari kondisi normal (>12 g/L) menyebabkan dampak pusing, mata berkunang-kunang, dan konsentrasi belajar maupun aktivitas fisik menurun. Anemia menyebabkan daya tahan tubuh menurun sehingga mudah terkena penyakit atau infeksi (Nurman et al., 2015 dalam Desak, *et al.*,2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) dalam Statistik Kesehatan Dunia 2021, prevalensi anemia pada wanita usia reproduksi (15-49) di seluruh dunia pada tahun 2019 sekitar 29,9%, dengan prevalensi 29,6% pada wanita tidak hamil berusia 15-49 tahun, termasuk kelompok usia remaja. Berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar 2018 oleh Balitbangkes Indonesia, prevalensi anemia pada remaja perempuan sekitar 27,2% dalam kelompok usia 15-24 tahun, Hal ini menunjukkan anemia sebagai masalah kesehatan utama pada remaja, terutama pada perempuan. Langkah pertama untuk mengatasi anemia pada remaja putri adalah dengan meningkatkan konsumsi pangan atau makanan utama

dalam sehari - hari. Namun, akan menjadi tidak efisien jika perbaikan ini hanya sebatas pada konsumsi pangan saja. Remaja merupakan salah satu kelompok organisme saat ini yang tujuan peningkatan zat besinya tidak terlalu berhasil jika hanya dibatasi pada perubahan pola konsumsi pangan. Untuk itu, salah satu program penanggulangan yang dilakukan pemerintah adalah suplementasi tablet tambah darah. Tablet Tambah Darah (TTD) merupakan suplemen makanan yang mengandung besi dan folat. Mineral zat besi merupakan sebuah mineral yang banyak terdapat pada makanan secara alami atau ditambahkan pada beberapa produk makanan. Dalam proses menciptakan sel darah merah yang menjebak polutan dari partikel ke dalam jaringan, zat besi memainkan peran penting. menciptakan sel darah merah yang menjebak polutan dari partikel ke dalam jaringan. Selain itu, hal ini diperlukan untuk fungsi sel reguler teratur, pertumbuhan, perkembangan dan fungsi normal sel (Kemenkes, 2015).

Penelitian (Ayuningtyas *et al.*, 2022) pada kecukupan zat besi dan protein remaja putri anemia dari hasil SQFFQ 7 hari maka total asupan akan dibagi 7 untuk mendapatkan asupan zat besi dan protein satu hari, rata-rata asupan zat besi pada remaja anemia 5,9 mg dan rata-rata protein 54,8 g keduanya masih dalam kategori kurang dari AKG zat besi 15 mg dan protein 65 g, maka defisit asupan zat besi 9,1 mg dan protein 10,2 g, sedangkan penelitian Putri, Dary dan Mangalik, (2022) tentang kecukupan kadar zat besi menunjukkan bahwa 48 siswi SMA Negeri 1 Kendal (54,55%) mengalami kekurangan zat besi. Sebagian besar responden mengonsumsi sumber makanan yang kaya zat besi kurang bervariasi dan sering

mengonsumsi penghambat penyerapan zat besi seperti teh, coklat, dan kopi. Hasil dari 2x Catatan Makanan 24 jam mengenai asupan zat besi dan protein menunjukkan rata-rata zat besi 13,10 mg/hari dan protein 78,19 gram/hari, yang berada di bawah asupan harian zat besi yang direkomendasikan berdasarkan AKG (2019) sebesar 15 mg/hari tetapi jumlah protein berdasarkan AKG bagi perempuan usia 13-18 tahun (2019) yaitu 65 gram/hari ini menunjukkan rata-rata tingkat kecukupan protein lebih dari standar kecukupan gizi yang telah dianjurkan, maka defisit asupan zat besi remaja putri 1,90 mg/hari. Masalah ini dipengaruhi asupan zat gizi yang kurang optimal dan kurangnya aktivitas fisik. Upaya penanggulangan anemia defisiensi besi yaitu dengan meningkatkan asupan protein dan zat besi dari makanan. Salah satu jenis makanan yang mengandung protein dan zat besi yaitu hati sapi dengan kandungan gizi per 100 gram energi 132 kkal, protein 19,7 g, lemak 3,2 g, karbohidrat 6,0 g, dan zat besi 6,6 mg (TKPI,2019).

Bayam hijau (*Amaranthus Hybridus L*) adalah jenis tanaman yang umumnya dibudidayakan dan digunakan sebagai sayuran hijau. Bayam hijau sangat disukai masyarakat Indonesia karena rasanya yang lezat dan lembut, serta kemampuannya untuk memberikan sensasi dingin di perut dan membantu pencernaan. Bayam hijau mudah didapatkan di pasar dengan harga yang relatif murah. Kandungan zat gizi per 100 gram yaitu energi 16 kkal, protein 0,9 g, lemak 0,4 g, karbohidrat 2,9 g, dan zat besi 3,5 mg (TKPI, 2019). Kandungan zat besi dalam bayam hijau relatif lebih tinggi dibandingkan dengan sayuran daun lainnya, sehingga sangat disarankan

untuk dikonsumsi individu yang menderita anemia (Nurmas, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmat, *et al* (2020) menyatakan panelis lebih menyukai *cookies* formula 1 (imbangan bayam dan tepung sorgum 10% : 90%). Berbeda dengan penelitian Flora, *et.,al.* (2022) mendapatkan kesimpulan *cookies* terpilih terdapat pada perlakuan F2 (75% tepung terigu, 10% tepung hati sapi, dan 15% tepung kacang merah). *Cookies* adalah makanan yang sangat populer. Makanan ini praktis dikonsumsi kapan saja dan dengan kemasan yang tepat, *cookies* memiliki masa simpan yang cukup lama. *cookies* bisa dianggap sebagai media yang baik untuk memenuhi kebutuhan gizi manusia secara khusus. Berbagai jenis *cookies* telah dikembangkan untuk menciptakan *cookies* yang tidak hanya lezat tetapi sehat. *cookies* sering dikonsumsi sebagai camilan antara dua waktu makan, baik antara pagi dan siang, maupun antara siang dan malam.

Berdasarkan penelitian tentang *cookies* dilakukan oleh Rahmat, *et al* (2020) menggunakan bahan bayam hijau dan tepung sorgum sedangkan penelitian yang dilakukan flora menggunakan bahan tepung hati sapi dan tepung kacang merah. Inovasi yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan penggunaan hati sapi dan bayam hijau (*Amaranthus Hybridus L*) untuk membuat makanan selingan berupa *cookies* dengan proses memanggang. Keunggulan produk ini sebagai camilan sehat dengan kandungan zat besi dan dapat dikonsumsi oleh berbagai kalangan usia dilihat pada penelitian Rahmat, *et al* (2020) kandungan zat besi *cookies* dalam 100 g sebesar 2,51 mg sedangkan produk *cookies* yang saya buat dalam 100 g menghasilkan zat besi sebesar 4,0 mg. Penelitian ini untuk mengetahui formulasi, daya terima dan kandungan zat

gizi makro maupun mikro *cookies* bayam hijau dan hati sapi untuk remaja putri anemia. Prevalensi anemia pada wanita usia reproduksi (15-49) di seluruh dunia pada tahun 2019 sekitar 29,9% membuat penulis tertarik untuk meneliti Gambaran Sifat Organoleptik Dan Nilai Gizi *Cookies* Berbasis Bayam Hijau (*Amaranthus Hybridus L*) dan Hati Sapi Sebagai Alternatif Makanan Selingan Remaja Putri Anemia dengan nilai zat besi yang akan dicapai dari produk yang dibuat lebih dari 1,5 mg/hari, untuk kecukupan 10% zat besi makanan selingan remaja putri menurut AKG 2019.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran sifat organoleptik dan nilai gizi *cookies* berbasis bayam hijau dan hati sapi sebagai alternatif makanan selingan remaja putri anemia?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran sifat organoleptik dan nilai gizi *cookies* berbasis bayam hijau dan hati sapi sebagai alternatif makanan selingan remaja putri anemia.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mendapatkan data formula yang tepat padaimbangan bayam hijau dan hati sapi yang sesuai untuk pembuatan *cookies*.
- b. Mendapatkan data sifat organoleptik *cookies* formula bayam hijau dan hati sapi yang meliputi warna, aroma, rasa, tekstur dan *overall*.
- c. Menganalisa nilai gizi pada *cookies* formula bayam hijau dan hati sapi terutama zat besi dan protein.

d. Menghitung unit cost produk *cookies*

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini untuk mengetahui gambaran kualitas dan nilai gizi *cookies* berbasis bayam hijau dan hati sapi sebagai alternatif makanan selingan remaja putri anemia.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperluas pengetahuan dan pengalaman di bidang gizi dan ilmu teknologi pangan, khususnya gambaran sifat organoleptik dan nilai gizi *cookies* berbasis bayam hijau dan hati sapi sebagai alternatif makanan selingan tinggi zat besi bagi remaja putri.

1.5.2 Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai anemia dan upaya dalam pengendalian anemia dengan meningkatkan pengetahuan gizi, mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi, menghindari makanan yang dapat menghambat penyerapan zat besi.

1.5.3 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan edukasi tentang anemia dan upaya pengendalian anemia dengan meningkatkan pengetahuan mengenai produk makanan selingan untuk remaja putri anemia.

1.5.4 Bagi Jurusan Gizi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan edukasi tentang anemia dan upaya pengendalian anemia dengan meningkatkan pengetahuan mengenai produk makanan selingan untuk remaja putri anemia.

1.6 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini pada kualitas hati sapi yang dapat memengaruhi dari segi rasa dan aroma hati sapi. Dengan memilih kualitas hati sapi yang baik dan segar untuk menjadi bahan dasar *cookies* dapat ditangani dengan mencari hati sapi yang segar dan bukan yang sudah lama dibekukan. Terdapat keterbatasan jumlah alat seperti oven dan Loyang dalam pembuatan *cookies*, sehingga pembuatan *cookies* dengan 3 formula yang berbeda tidak bisa dilakukan secara bersamaan dalam satu waktu. Solusinya, pembuatan *cookies* dilakukan satu per satu agar tidak memengaruhi kualitas *cookies* yang dihasilkan dan untuk pengovenan dilakukan dengan waktu dan suhu yang sama di setiap formula agar warna *cookies* yang dihasilkan seragam.