

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut WHO (2013), lebih dari 30% populasi dunia menderita anemia, kebanyakan karena kekurangan zat besi. Anemia lebih tinggi pada anak perempuan dari pada anak laki-laki. Menurut Kemenkes RI (2018), prevalensi anemia pada remaja yakni sekitar 12% pada remaja laki-laki dan 23% pada remaja perempuan yang sebagian besar disebabkan kekurangan zat besi (anemia defisiensi besi). Sedangkan menurut Dinas Kesehatan Jawa Barat (2018) prevalensi anemia pada remaja putri yakni 41,39%. Lalu menurut Profil Kesehatan Tasikmalaya (2018) prevalensi anemia pada remaja putri yakni 57,1%.

Menurut Soetjiningsing (2004) remaja adalah salah satu kelompok yang rentan terhadap defisiensi zat besi. Defisiensi zat besi adalah gangguan gizi yang paling umum dan tersebar luas di dunia. Anemia defisiensi besi adalah suatu kondisi di mana tubuh tidak memiliki cukup zat besi, yang menyebabkan kekurangan zat besi yang dibutuhkan untuk produksi sel darah merah. Kebutuhan Zat Besi (Fe) menurut *National Institute Of Health 2022* untuk remaja wanita yaitu 15 -18 mg, sedangkan menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019 kebutuhan Zat Besi (Fe) untuk remaja putri yaitu 15mg.

Zat Besi adalah mineral mikro yang paling melimpah di dalam tubuh manusia, terhitung 3-5 gram di tubuh orang dewasa. Zat Besi memiliki beberapa fungsi penting dalam tubuh, antara lain sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh dan sebagai pengangkut elektron ke dalam sel (Khoirunnisa, 2020). Secara umum Fe yang berasal dari sumber nabati (*non heme*), seperti: kacang-kacangan dan sayur-sayuran mempunyai proporsi absorpsi atau penyerapan yang lebih rendah jika dibandingkan dengan Fe yang berasal dari sumber hewani (*heme*), seperti: daging, telur, dan ikan. Menurut *World Health Organization (WHO)*, kekurangan zat besi sebagai salah satu dari sepuluh masalah kesehatan yang paling serius pada remaja (WHO, 2013).

Upaya untuk mengurangi angka anemia di Indonesia sejauh ini sudah dilakukan oleh pemerintah dengan adanya program pemberian tablet Fe yang mengandung 60 mg zat besi dan 0,40 asam folat yang disediakan oleh pemerintah dan dibagikan secara gratis di beberapa tatanan fasilitas pelayanan kesehatan, tempat Pendidikan dan ditempat kerja (Kemenkes RI, 2016). Berdasarkan hasil Riskesdas (2018) capaian remaja putri yang mendapatkan tablet tambah darah (TTD) sebesar 76,2% yang diantaranya 80,9% mencapai TTD di sekolah dan 19,1% menyatakan tidak mencapainya di sekolah. Sedangkan yang benar-benar bebas TTD sebanyak 23,8%. Tingkat konsumsi TTD yang < 52 butir sebesar 98,6% dan yang mengkonsumsi \geq 52 butir sebesar 1,4%.

Anemia dapat menimbulkan dampak negatif, salah satunya menurunkan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, perlu dicari cara untuk membantu mencegah dan mengatasi anemia dengan cara perbaikan pangan dan gizi dengan cara meningkatkan konsumsi pangan yang mengandung zat besi melalui makanan olahan. Menurut Moviana (2018) salah satu produk makanan olahan yang digemari oleh masyarakat semua kalangan usia yaitu *nugget*, hal itu dibuktikan dengan adanya peningkatan konsumsi *nugget* dari tahun 2013 hingga 2016. Konsumsi nugget tertinggi pada tahun 2016 adalah sebesar 0,52 kg/orang/minggu atau 0,268 kg/orang/tahun (Badan Pusat Statistik, 2017). Sedangkan menurut BPS (2021), konsumsi nugget meningkat dari tahun 2018-2021 dari 0,577 kg/orang/minggu menjadi 0,599 kg/orang/minggu.

Nugget merupakan salah satu bentuk produk daging giling yang dibumbui, kemudian dilumuri oleh perekat tepung, lalu dilumuri oleh tepung roti (*breadcrumbing*) yang digoreng setengah matang dan dibekukan untuk mempertahankan kualitas mutunya selama penyimpanan (Bagas, 2017). *Nugget* pada umumnya dibuat dengan bahan dasar daging ayam dan tepung terigu sebagai bahan pengisi dan pengikat, namun dalam penelitian ini *nugget* dibuat dengan memanfaatkan pangan yang mengandung zat besi tinggi yaitu hati ayam dan bayam.

Menurut Almatsier (2003) hati ayam merupakan sumber zat besi yang mudah diserap karena mengandung lebih sedikit bahan pengikat mineral dibanding

sumber zat besi dari sayuran hijau dan jenis kacang – kacangan. Zat besi dari sumber hewani (besi heme) memiliki tingkat penyerapan relatif 37% lebih tinggi daripada sumber nabati (zat besi non-heme) seperti sayuran berdaun hijau yang tingkat absorpsinya hanya 5% yang dapat diabsorpsi tubuh (Wirjatmadi, 2013). Hal tersebut dikarenakan bentuk besi dalam pangan nabati adalah *ferric* (Fe^{3+}) yang harus direduksi terlebih dahulu menjadi bentuk *ferrous* (Fe^{2+}) ketika akan diabsorpsi (FKMUI, 2011). Hati ayam merupakan salah satu zat besi heme yang diserap tubuh secara langsung tanpa dipengaruhi oleh bahan penghambat lain (Nurlinda, 2022). Dalam Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) hati ayam mengandung 15,8 mg/100g, lebih tinggi jika dibandingkan dengan protein hewani lainnya, seperti daging ayam yang hanya mengandung 1,5 mg/100g, daging sapi yang hanya mengandung 2,9 mg/100g.

Berdasarkan penelitian Nurlinda *et al.*, (2022), mengenai efektivitas pemberian hati ayam terhadap peningkatan kadar haemoglobin remaja putri, diketahui rerata pengukuran Hb yaitu 11,5 g/dl sedangkan hasil pengukuran setelah pemberian hati ayam rerata kadar Hb pada remaja putri menjadi 12,9 g/dl, artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap nilai kadar haemoglobin remaja putri sebelum dan setelah pemberian hati ayam.

Bayam (*Amaranthus spp*) merupakan salah satu tumbuhan hijau yang biasa ditanam untuk dikonsumsi dan di olah daunnya. Bayam merupakan salah satu sayuran yang mengandung zat besi tinggi (Rianto, 2017). Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), kandungan zat besi pada bayam merah yaitu 7 mg/100g lebih besar dibandingkan dengan bayam hijau yang hanya mengandung 3,5 mg/100g. Jika dibandingkan dengan sayuran lain kandungan zat besi bayam merah lebih tinggi, seperti pada daun kelor yang hanya mengandung 6 mg/100g, pada sawi hijau hanya mengandung 2,9 mg/100g. Kandungan zat besi yang tinggi pada bayam dapat meningkatkan kadar haemoglobin pada remaja, berdasarkan penelitian yang dilakukan Patimah *et al.*, (2022) yang meneliti perbandingan pemberian jus bayam merah dan jus bayam bayam hijau terhadap kadar Hb pada remaja putri, diketahui sebelum diberikan jus bayam merah memiliki rerata sebesar

11,51 g/dl sedangkan setelah diberikan jus bayam merah terdapat peningkatan kadar Hb sebesar 12,21 g/dl, hal ini terlihat terdapat peningkatan kadar Hb pada remaja putri sebelum dan sesudah perlakuan.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk membuat *Nugget* Hati Ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi, dengan harapan bahwa produk olahan tersebut dapat menjadi alternatif untuk mencegah anemia.

B. Rumusan Masalah

Prevalensi anemia pada remaja laki-laki yakni sekitar 12% dan 23% pada remaja perempuan yang sebagian besar diakibatkan kekurangan zat besi, melihat masalah tersebut perlu dilakukan sebuah inovasi produk makanan olahan dengan menggunakan sumber pangan yang memiliki kandungan zat besi (Fe) yang baik bagi pencegahan anemia dan dapat dikonsumsi oleh remaja putri. Maka dapat dirumuskan masalah mengenai “bagaimana sifat organoleptik dan zat gizi pada *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui bagaimana sifat organoleptik (warna, rasa, aroma dan tekstur) dan kandungan zat gizi *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran tingkat kesukaan warna pada *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi
- b. Mengetahui gambaran tingkat kesukaan rasa pada *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi
- c. Mengetahui gambaran tingkat kesukaan aroma pada *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi
- d. Mengetahui gambaran tingkat kesukaan tekstur pada *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi

- e. Mengetahui kandungan Energi pada *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi
- f. Mengetahui kandungan Protein pada *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi
- g. Mengetahui kandungan Lemak pada *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi
- h. Mengetahui kandungan Karbohidrat pada *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi
- i. Mengetahui kandungan zat besi (Fe) pada *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman, pengetahuan dan wawasan bagi penulis dalam penerapan Ilmu Teknologi Pangan dan Gizi. Serta mengetahui pembuatan *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi.

2. Bagi Institusi

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah kepustakaan, digunakan sebagai bahan referensi untuk tindak lanjut penelitian selanjutnya dan juga dapat digunakan oleh seluruh Civitas Akademika Jurusan Gizi khususnya Prodi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.

3. Bagi Masyarakat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai *nugget* hati ayam dengan penambahan daun bayam merah sebagai pangan kaya zat besi. Serta sebagai tambahan referensi dari hasil penelitian dalam bidang Ilmu Teknologi Pangan dan Gizi.