

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anemia merupakan salah satu permasalahan utama yang terjadi di Indonesia. Anemia merupakan kondisi kekurangan sel darah merah atau hemoglobin. Hemoglobin adalah sel darah merah yang berfungsi membawa oksigen dari paru-paru keseluruh tubuh dan mengangkut karbondioksida dari seluruh tubuh ke paru-paru untuk dikeluarkan (Wulandari, 2020).

Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah (SKRT) tahun 2016, menyatakan prevelensi anemia pada remaja putri usia 15-20 tahun ialah 57,1%. Sedangkan berdasarkan survei Demografi dan kesehatan Indonesia 2017, prevalensi anemia diantara anak umur 5-12 tahun di Indonesia adalah 26%. Pada wanita umur 13-18 tahun yaitu 23%. Prevelensi anemia pada pria lebih rendah dibanding wanita yaitu 17% pada pria berusia 13-18 tahun. Riset Kesehatan Dasar Indonesia menyebutkan bahwa prevalensi anemia remaja putri pada tahun 2013 sebesar 22,7% dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 menjadi sebesar 32%. Menurut WHO tahun 2014, prevalensi anemia dikatakan sebagai masalah kesehatan masyarakat dikategorikan sebagai berikut: bukan masalah kesehatan masyarakat jika $< 5\%$, masalah kesehatan masyarakat tingkat ringan jika 5-19,9%, masalah kesehatan tingkat sedang jika 20- 39,9%, dan merupakan masalah kesehatan tingkat berat jika $\geq 40\%$ (Depkes, 2010). Anemia memiliki empat jenis, paling sering terjadi adalah anemia yang disebabkan oleh kekurangan asupan zat besi (Briawan, 2014).

Anemia defisiensi besi memiliki resiko tinggi terjadi pada remaja. Hal ini disebabkan karena masa remaja menjadi masa-masanya pertumbuhan dan perkembangan, baik dari segi fisik, mental, aktivitas, hingga kebutuhan makanan menjadi cukup besar (Kumalasari *et al.*, 2019). Remaja putri memiliki resiko yang lebih besar dibanding remaja putra Remaja putri memiliki resiko yang lebih besar dibanding remaja putra, hal ini dikarenakan remaja putri mengalami menstruasi disetiap bulannya (Kumalasari *et al.*, 2019). Menstruasi pada remaja putri mengakibatkan kehilangan zat besi. Menstruasi pada remaja putri yang dapat kehilangan 30mg zat besi (Nasruddin dkk., 2021). Adapun penyebab terjadinya

anemia selain siklus menstruasi, yaitu kebiasaan makan yang salah. Remaja putri biasanya suka membatasi makan, hal ini disebabkan karena remaja putri lebih memperhatikan bentuk tubuhnya sehingga sering melakukan diet untuk membentuk tubuhnya agar lebih ideal. Sering kali remaja putri melakukan diet yang salah, yaitu dengan melewati sarapan pagi. Sarapan pagi menjadi salah satu penyebab terjadinya anemia, hal ini dikarenakan sarapan dapat memenuhi 30% dari kebutuhan asupan gizi yang diperlukan (Afritayeni dkk., 2019). Masyarakat Indonesia tidak membiasakan sarapan. Hanya 22,4% orangtua tidak tahu pentingnya sarapan dan efek pada kesehatan anak (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2014; Huriah et al., 2023). Remaja sangat mudah dipengaruhi oleh perkembangan zaman, terutama dalam hal makanan. Makanan yang sering dikonsumsi yaitu makanan cepat saji. Makanan cepat saji merupakan makanan yang mengandung lemak dan gula yang tinggi, dan rendah itain, mineral, serat dan makronutrien lainnya. Bila hal ini terjadi dalam jangka panjang maka akan menyebabkan terjadinya anemia (Aulia dkk., 2022).

Anemia pada remaja putri memiliki dampak dalam jangka pendek maupun jangka Panjang. Dampak jangka pendek yaitu sering pusing, mata kunang-kunang, kelopak mata, bibir, lidah, kulit, dan telapak tangan menjadi pucat, lesu lemah, letih, lemah dan lunglai penurunan imunitas, konsentrasi, prestasi belajar, kebugaran remaja dan produktifitas. Dampak jangka panjangnya berakibat buruk ketika remaja putri menjadi seorang ibu, karena anemia mengakibatkan penurunan kesehatan reproduksi. Hal ini menentukan keberhasilan mencetak kualitas generasi penerus bangsa dimasa depan (Khobibah dkk., 2021).

Pemerintah Indonesia telah berupaya untuk mengatasi permasalahan anemia pada remaja putri. Pemberian TTD (Tablet Tambah Darah) menjadi salah satu cara untuk mengatasi masalah anemia, TTD (Tablet Tambah Darah) jika dikonsumsi rutin maka akan meningkatkan kadar Hb (Hemoglobin). Sesuai dengan PERMENKES RI (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia) No. 88 tahun 2014 tentang standar TTD (Tablet Tambah Darah) bagi wanita usia subur dan ibu hamil dan Surat Edaran (SE) Kementerian Kesehatan RI No. HK.03.03/V/0595/2016 tentang Pemberian tablet tambah darah pada remaja putri

dan wanita usia subur. TTD (Tablet Tambah Darah) memiliki kandungan zat besi 60 mg besi elemental dan 400 μ g asam folat yang diberikan secara gratis melalui Puskesmas/Pustu dan sekolah serta dapat diperoleh secara mandiri dari apotek terdekat (Helmyati et al., 2023). Namun program ini memiliki kelemahan yaitu remaja putri tidak patuh dalam mengkonsumsi TTD (Tablet Tambah Darah). Berdasarkan RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2018, didapatkan bahwa cakupan TTD (Tablet Tambah Darah) yang diterima remaja putri sebesar 76,2%, dari 76,2% tersebut sebanyak 80,9% mendapat TTD (Tablet Tambah Darah) di sekolah (anak sekolah). Berdasarkan angka 80,9% tersebut konsumsi TTD (Tablet Tambah Darah) remaja putri \geq 52 butir hanya 1,4%, sedangkan $<$ 52 butir sebesar 98,6%. Hal ini membuktikan rendahnya kesadaran remaja putri terhadap manfaat mengkonsumsi TTD (Tablet Tambah Darah) terhadap anemia menurut Amir dan Djokosujono, (2019). Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang anemia dan tentang TTD (Tablet Tambah Darah) (Helmyati et al., 2023). Selain itu Ketidapatuhan remaja putri dalam meminum TTD (Tablet Tambah Darah) disebabkan karena adanya rasa bosan atau malas, rasa dan aroma yang tidak enak dari TTD. Kemudian Beberapa remaja putri merasakan efek samping seperti mual, nyeri pada ulu hati (Soekardy, 2023).

Terdapat cara lain untuk membuat remaja mendapatkan asupan zat besi yaitu dengan memberikan makanan yang mengandung sumber zat besi. Zat besi dapat diperoleh dari sumber makanan non hewani dan hewani. Konsumsi zat besi pada masyarakat dapat dipengaruhi oleh harga. Konsumsi makanan non hewani menjadi salah satu solusi karena harga yang lebih terjangkau dan mudah didapat. Zat besi pada makanan non hewani dapat diperoleh dari sereal, buah-buahan, kacang-kacangan, dan sayuran khususnya sayuran hijau (Almatsier, 2010). Sayuran hijau yang mengandung zat besi salah satunya bayam hijau. Bayam hijau memiliki kandungan zat besi lebih tinggi dibanding sayuran lainnya seperti kentang yang mengandung Fe sebesar 1,9 mg/100 g, labu sebesar 1,4 mg/100 g, asparagus sebesar 2,2 mg/6 batang, buah bit sebesar 1,6 mg/g, dan bayam yang mempunyai kandungan Fe cukup tinggi yaitu sebesar 3,9 mg/100 g (Hadisoeganda, 1996; Yudhistira dkk., 2019). Bayam hijau merupakan sumber vitamin A, C, Fe, Ca, dan K (Salim, Chairul.,

dkk 2019). Bayam hijau merupakan jenis sayuran yang mudah didapatkan di pedesaan maupun di perkotaan dan harganya juga terjangkau. Bayam hijau memiliki rasa yang enak dan lunak, sehingga hampir semua orang menyukainya (Direktorat Gizi, Depkes RI, 1981; Putri dkk., 2022). Bayam hijau harus segera dikonsumsi karena cepat layu dan busuk. Bayam yang telah dipanen hanya memiliki daya simpan selama dua belas jam (Arista, 2021). Mengambil sari bayam adalah salah satu cara untuk memperpanjang masa penyimpanan bayam. Penyaringan dari buah, sayuran, dan bagian tanaman tertentu dilakukan dengan cara dilumatkan, diperas, dan kemudian dilakukan penyaringan, yang dapat dilakukan dengan tangan atau dengan alat (Susanti dkk., 2021).

Zat besi pada bayam hijau susah untuk diserap oleh tubuh. Untuk mempermudah penyerapannya, sebaiknya mengonsumsi bayam hijau bersama dengan sumber makanan lain (Rizki, 2013; Salim, dkk 2019). Zat gizi makanan yang dapat membantu pembentukan hemoglobin selain zat besi antara lain ada vitamin B12, asam folat, vitamin C, dan protein. Salah satunya protein, protein merupakan komponen utama dari globin yang berfungsi sebagai transportasi dan tempat penyimpanan zat besi. Zat besi diserap di dalam usus halus dibantu protein yaitu transferin dan ferritin sebagai alat angkut (Wijayanti & Fitriani, 2019). Sumber protein hewani terdapat pada ikan, makanan hasil laut, daging unggas, telur, susu, dan daging ternak besar (sapi, kambing, kerbau, dan lain-lain) (Hamidah dkk., 2017). Susu merupakan salah satu sumber protein hewani yang mengandung asam amino esensial. Susu merupakan cairan yang dihasilkan dari hewan mamalia yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan gizi. Zat gizi pada susu per 100g yaitu mengandung protein 3,2g, dan zat besi 1,7mg (Putri, 2016).

Gelato merupakan produk olahan sumber protein yang berbahan dasar susu sapi dengan campuran kuning telur. Gelato adalah salah satu jenis es krim yang berasal dari Italia yang cukup populer. Gelato pada beberapa tahun terakhir ini menjadi pangan yang sangat populer di pusat perbelanjaan di kota besar.. Gelato memiliki perbedaan dengan es krim, meskipun dari penampakan luarnya sama. Bahan yang digunakan untuk pembuatan gelato sama dengan es krim, namun beda di komposisi bahannya. Gelato dan es krim berbahan dasar susu, kuning telur dan

gula namun pada es krim memiliki bahan tambahan yaitu whipped cream yang lebih banyak. Karena remaja putri lebih memperhatikan bentuk tubuhnya sehingga sering melakukan diet, gelato sangat cocok untuk makanan selingan remaja putri rasanya enak kandungan lemak lebih rendah dibandingkan soft ice cream sehingga lebih sehat (Tamimi et al., 2019). Proses pembuatan gelato hampir sama dengan pembuatan es krim. Selain berbeda dikomposisi bahannya, gelato dan es krim memiliki perbedaan ditekstur. Gelato memiliki tekstur lebih padat daripada es krim. Gelato juga sedikit lebih lembut daripada es krim, hal ini dipengaruhi oleh penggunaan gula karena gelato memiliki kandungan gula yang tinggi yaitu 16-21% (Kopfer, 2009), sehingga membuat tekstur lebih lembut dan lentur (Goff dan Hartel, 2013 ; Putri *et al.*, 2021). Pemanis dapat menurunkan titik beku yang dapat membentuk kristal-kristal es krim yang halus (Darmawan, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti ingin meneliti sari bayam yang akan dijadikan produk pangan untuk menambah nilai gizi pada gelato khususnya pada nilai besi. Perlu dilakukan penelitian mengenai gelato dari sari bayam yang diharapkan dapat diterima oleh penderita dan mampu mencegah anemia.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kadar zat besi pada gelato dengan substitusi sari bayam ?
2. Bagaimana sifat fisik (*overrun*) pada gelato dengan substitusi sari bayam ?
3. Bagaimana mutu organoleptik yang terdiri dari uji hedonik dan uji mutu hedonik dari gelato dengan substitusi sari bayam ?
4. Bagaimana perlakuan terbaik pada gelato dengan substitusi sari bayam dengan berbagai perlakuan ?
5. Bagaimana nilai gizi dari perlakuan terbaik ?
6. Bagaimana pemorsian yang tepat gelato substitusi sari bayam bagi penderita anemia remaja putri ?
7. Bagaimana informasi nilai gizi gelato substitusi sari bayam hijau?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk menganalisa karakteristik gelato substitusi sari bayam sebagai makanan selingan sumber zat besi bagi penderita anemia remaja putri.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis kadar zat besi pada gelato dengan substitusi sari bayam hijau
2. Menganalisis sifat fisik (*overrun*) pada gelato dengan substitusi sari bayam
3. Mengetahui mutu organoleptik yang terdiri dari uji hedonik dan uji mutu hedonik dari gelato dengan substitusi sari bayam
4. Menentukan perlakuan terbaik pada gelato dengan substitusi sari bayam daengan berbagai perlakuan
5. Menganalisa nilai gizi dari perlakuan terbaik
6. Menentukan pemorsian yang tepat gelato substitusi sari bayam bagi penderita anemia remaja putri.
7. Mengetahui informasi nilai gizi gelato substitusi sari bayam hijau

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Institusi

Manfaat penelitian bagi institusi adalah sebagai berikut:

1. Sebagai rujukan penetapan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan penelitian tentang kesehatan bidang pangan
2. Memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan penelitian berikutnya mengenai gelato substitusi sari bayam.

1.4.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sarana informasi bahwa gelato substitusi sari bayam dapat di jadikan alternatif makanan selingan untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada penderita anemia.

1.4.3 Manfaat Bagi Peneliti

Sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan tentang formulasi pangan dan pengalaman untuk mengadakan penelitian tentang riset ilmu gizi dengan pemanfaatan tanaman bayam.