

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada proses pertumbuhan dan perkembangan dari masa kanak-kanak menjadi dewasa terdapat masa remaja. Pada usia remaja banyak perubahan yang terjadi. Salah satu perubahan yang terjadi ialah pertumbuhan tinggi maupun berat tubuhnya. Hal ini sering disebut masa pubertas dan keadaan ini sangat mempengaruhi kebutuhan gizi dari makanan mereka (Marmi, 2014).

Masalah gizi yang seringkali ditemukan pada remaja putri yaitu kekurangan zat besi. Kekurangan zat besi bisa dianggap sebagai penyebab paling umum kejadian anemia di seluruh dunia, walaupun defisiensi asam folat, vitamin B12 dan vitamin A, dan kelainan bawaan semuanya dapat menyebabkan anemia (Puspa Sari et al, 2019). Pada penelitian Ramda Firmansyah, membahas mengenai gambaran asupan protein dan asupan zat besi (Fe) pada remaja putri. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata asupan protein adalah 46,5 g/hari dan rata-rata asupan zat besi (Fe) adalah 9,8 mg/hari. Rata-rata tersebut masih dibawah standar kecukupan remaja putri pada AKG yang menunjukkan kecukupan asupan protein adalah 65 g/hari dan kecukupan asupan zat besi (Fe) adalah 15 mg/hari.

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2017 anemia merupakan kondisi tubuh dimana jumlah sel darah merah dan kapasitas pengangkutan oksigennya tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh, ini adalah kondisi ketika jumlah sel darah merah normal (<4,2 juta/ μ l) atau kadar Hb <12 g/dL pada wanita dan <14 g/dL pada pria. Kebutuhan fisiologis tubuh seseorang bervariasi tergantung pada usia, jenis kelamin, tempat tinggal, perilaku merokok dan tahap kehamilan. Penyebab anemia

umumnya karena kurangnya pengetahuan tentang anemia, kekurangan zat besi, asam folat, vitamin B12 dan vitamin A (Siska, 2017).

Gejala yang terjadi pada penderita anemia yaitu kehilangan selera makan, sulit fokus, penurunan sistem kekebalan tubuh, serta mengalami gejala 5L (lemah, letih, lesu, Lelah, lunglai) wajah pucat dan kunang-kunang. Anemia pada remaja akan berdampak pada penurunan konsentrasi belajar, penurunan kebugaran jasmani, serta gangguan pertumbuhan tinggi badan dan berat badan sehingga tidak tercapainya tinggi badan dan berat badan normal (Herwandar, 2020).

Berdasarkan hasil Riskesdas pada tahun 2018, tercatat sebesar 26,8% anak usia 5 – 14 tahun menderita anemia dan 32% pada usia 15 – 24 tahun. Itu dapat berarti 3 dari 10 orang remaja putri mengalami anemia. Remaja putri yang anemia dapat berisiko menjadi wanita usia subur yang anemia, selanjutnya menjadi ibu anemia yang dapat mengalami kekurangan energi kronis saat hamil (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Pemerintah Indonesia telah merencanakan program pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri, yaitu dengan memberikan suplementasi zat besi-folat atau disebut dengan Tablet Tambah Darah (TTD). Kelemahan pada program pemberian TTD masih belum sesuai dengan pedoman yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan, sehingga program tersebut masih dinilai belum efektif dalam mengatasi anemia pada remaja putri (Permatasari, 2017). Kepatuhan dalam mengonsumsi TTD pada remaja putri masih terbilang rendah. 8,3 juta dari 12,1 juta remaja putri tidak mengonsumsi TTD yang membuat remaja putri berisiko anemia (Kemenkes, 2018). Sehingga perlu alternatif yang efektif yaitu dengan cara konsumsi makanan yang disukai oleh remaja dan mengandung zat besi yang tinggi.

Bahan makanan yang mengandung tinggi zat besi adalah hati ayam. Hati ayam merupakan organ utama bagian dalam hewan yang memiliki fungsi sebagai tempat penyimpanan zat besi. Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia tahun 2019, hati ayam merupakan salah satu bahan makanan tinggi zat besi, per 100 gram hati ayam mengandung 15,8 mg zat besi (TKPI, 2019). Kandungan protein pada hati ayam dan daging ayam dapat membantu penyerapan zat besi pada tubuh. Protein menjadi salah satu zat penting karena berperan sebagai zat pembangun dan pengatur tubuh (Salsabil & Nadhiroh, 2023).

Penelitian sebelumnya menggunakan hati ayam dan daun kelor. Dapat disimpulkan bahwa bakso berbasis hati ayam dan daun kelor dapat digunakan sebagai alternatif pangan sumber zat besi bagi remaja putri. Hal tersebut dapat dilihat dari kontribusi pemenuhan AKG remaja putri yaitu energi memenuhi sekitar 11,15% pada remaja putri usia 13-15 tahun dan 10,88% pada remaja putri usia 16-18 tahun. Dan kadar zat besi memenuhi sekitar 43,60% per 100 gram. Kadar zat besi pada bakso berbasis hati ayam dan daun kelor juga lebih tinggi jika dibandingkan dengan bakso daging sapi (Tenrirawe, et al., 2022).

Tanaman sawi hijau (*Brassica juncea L.*) merupakan jenis sayuran yang banyak digandrungi oleh masyarakat. Sawi hijau mengandung energi, protein, kalsium, fosfor, vitamin A, vitamin B dan juga vitamin C (Sunarjono, 2006). Sawi adalah salah satu sayuran yang mudah di budidaya, harganya terjangkau, dan memiliki kandungan gizi tinggi yang bermanfaat bagi kesehatan, akan tetapi sawi mudah mengalami penurunan nilai ekonomis dan gizi apabila tidak dilakukan pengolahan lebih lanjut karena umur simpan yang pendek (Yunita, 2022). Sawi juga mengandung 28 kalori, protein 2,3 gram, lemak 0,3 gram, karbohidrat 4,0 gram dan vitamin C 102 miligram (TKPI, 2019). Vitamin C yang terkandung

dalam sawi dapat membantu penyerapan zat besi. Peranan vitamin C dalam proses penyerapan zat besi yaitu membantu mereduksi besi ferri (Fe^{3+}) menjadi ferro (Fe^{2+}) dalam usus halus sehingga mudah untuk di absorpsi (Purba, et al., 2022). Rata-rata asupan Vitamin C pada remaja putri yaitu 33,81 mg, hal tersebut masih dibawah standar AKG yaitu 65 mg untuk usia 13-15 tahun dan 75 mg untuk usia 16-18 tahun (Alfani & Nuriannisa, 2022).

Pada penelitian sebelumnya, penambahan sawi dan tepung tapioka pada bakso ikan hiu berpotensi sebagai produk pangan yang bergizi dan menjadi produk yang mudah diterima oleh semua kalangan terutama anak-anak. Pada hasil uji hedonik penambahan sawi dan tepung tapioka pada bakso ikan hiu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap semua parameter (warna, aroma, rasa, dan tekstur) (Yunita, 2022).

Pada masa kini, masyarakat termasuk remaja putri menyukai makanan instan berkuah, salah satunya adalah bakso. Bakso merupakan salah satu produk olahan daging secara tradisional, yang sangat terkenal dan digemari oleh semua lapisan masyarakat dan bisa diharapkan sebagai sumber pangan yang cukup bergizi. Bahan baku pembuatan bakso dapat berasal dari berbagai daging lainnya antara lain, sapi, ayam dan ikan, serta ditambahkan bahan pengikat seperti tapioka (Latheef, et al., 2017). Secara teknis, pengolahan bakso sangat mudah dan dapat dilakukan oleh siapa saja. Dari upaya kecukupan gizi masyarakat, bakso dapat dijadikan sebagai sarana pendukung kebutuhan gizi yang tepat mengingat karena produk ini bergizi tinggi dan disukai hampir semua lapisan (Oktavia, 2011).

Pada penelitian sebelumnya, bakso berbahan dasar daging sapi memiliki kandungan gizi yang terdiri dari kadar air, abu, lemak, dan protein. Rata-rata kadar air 59,87%, kadar abu 5,77%, kadar lemak 9,374, dan kadar protein 8,513%. Rata-rata kandungan

sampel memenuhi standar SNI, kecuali untuk kadar abu yang menurut SNI maksimal 3% (Pratiwi, et al., 2020). Pembuatan bakso dengan berbahan dasar daging sapi juga memiliki harga jual tinggi yang disebabkan oleh tingginya harga daging sapi dan membuat kendala tersendiri bagi pedagang bakso (Nur, et al., 2019).

Daging ayam dapat digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan bakso sebagai upaya peningkatan konsumsi daging olahan di masyarakat. Selain itu, bakso daging ayam juga dapat menjadi salah satu makanan alternatif yang mengandung protein. Daging ayam mengandung protein 18,2% dan lemak total 25% (Usmiati, 2010)

Produk bakso ayam dengan penambahan hati ayam dan sawi hijau dapat menjadi salah satu inovasi terkait modifikasi pengolahan daging ayam, hati ayam, dan sawi di masyarakat. Salah satu inovasi dalam pembuatan bakso ayam dengan penambahan hati ayam dan sawi hijau yaitu hati ayam yang direbus dengan bumbu kemudian dihaluskan bersamaan dengan daging ayam, sehingga bau amis dari hati ayam tidak terlalu menyengat. Selain itu, sawi yang ditambahkan dalam keadaan sudah halus, sehingga akan memunculkan warna hijau pada bakso. Sehingga dapat menghasilkan produk yang baik dalam tekstur, rasa, aroma, dan gizi yang berkualitas terutama dalam kandungan zat besi. Hati ayam memiliki tekstur yang lembut, berwarna merah agak kecoklatan dan mudah hancur. Namun tekstur hati ayam akan mengeras bila dipanaskan (Astawan, 2012). Maka dari itu, penambahan hati ayam dan sawi dapat mendukung dalam pembuatan bakso ayam dengan penambahan hati ayam dan sawi hijau.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pembuatan bakso ayam dengan penambahan bahan hati ayam dan sawi hijau. Produk

tersebut diharapkan dapat menjadi alternatif produk yang tinggi zat besi untuk remaja putri anemia.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran sifat organoleptik dan nilai gizi bakso ayam dengan penambahan hati ayam dan sawi hijau (*Brassica juncea L.*) sebagai alternatif selingan tinggi zat besi untuk pencegahan anemia pada remaja putri?

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran sifat organoleptik dan nilai gizi bakso ayam dengan penambahan hati ayam dan sawi hijau (*Brassica juncea L.*) sebagai alternatif selingan tinggi zat besi untuk pencegahan anemia pada remaja putri.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui formulasi hati ayam dan sawi hijau yang tepat untuk menghasilkan bakso ayam dengan kandungan zat besi, protein dan vitamin C yang baik untuk pencegahan anemia bagi remaja putri.
- b. Mengetahui sifat organoleptik bakso ayam dengan penambahan hati ayam dan sawi hijau, meliputi warna, aroma, rasa, tekstur dan *overall*.
- c. Mengetahui kandungan energi, protein, lemak, karbohidrat dan zat besi bakso ayam dengan penambahan hati ayam dan sawi hijau.
- d. Mengetahui biaya produksi dalam pembuatan bakso ayam dengan penambahan hati ayam dan sawi hijau.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah gizi pangan, yaitu mengenai gambaran sifat organoleptik dan nilai gizi bakso ayam dengan penambahan hati ayam dan sawi hijau.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat bagi Peneliti

- a. Memperoleh pengalaman langsung mengenai cara pembuatan bakso daging ayam dengan penambahan hati ayam dan sawi.
- b. Meningkatkan keterampilan dan memanfaatkan pangan lokal yang mudah diperoleh untuk menciptakan inovasi baru.

1.5.2. Manfaat bagi Masyarakat

- a. Meningkatkan nilai guna serta nilai ekonomi daging ayam, hati ayam, dan sawi
- b. Menjadi referensi bagi masyarakat bahwa hati ayam dan sawi dapat menjadi bahan tambahan dalam pembuatan bakso daging ayam.
- c. Menambah pengetahuan kepada masyarakat mengenai pangan dan gizi

1.5.3. Manfaat bagi Jurusan Gizi

Diharapkan dapat menambah, melengkapi informasi, serta menjadi referensi kepustakaan bagi penelitian-penelitian di bidang gizi khususnya gizi pangan.

1.6. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini yaitu : hati ayam memiliki warna dan aroma yang amis. Aroma dan warna pada hati ayam yang menjadi tambahan pada pembuatan bakso daging ayam dapat dikurangi dengan cara pencucian, pemasakan, dan bumbu.

Kandungan Vitamin C pada sawi bersifat sensitif terhadap pengaruh-pengaruh luar yang menyebabkan kerusakan seperti pemanasan. Kerusakan yang terjadi pada Vitamin C bergantung pada lama waktu perebusan.

Keterbatasan lainnya yaitu perhitungan nilai gizi yang hanya dihitung menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia tahun 2019. Setiap masing-masing bahan mentah dihitung berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia tahun 2019, sehingga tidak dapat di prediksi pengaruh pengolahan terhadap nilai gizi produk. Oleh karena itu adanya penelitian lebih lanjut di laboratorium untuk mengetahui nilai gizi pada produk.