

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Kemenkes RI (2018a) kelompok umur wanita yang memasuki usia 15-49 tahun disebut wanita usia subur (WUS). Usia subur merupakan keadaan dimana organ reproduksi wanita berfungsi dengan baik sehingga berpotensi untuk memiliki keturunan. Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia (2021) jumlah WUS yang ada di Indonesia pada tahun 2021 berjumlah 73.095.757 jiwa. Menurut Kemenkes RI (2018c) balita adalah anak yang telah memasuki usia diatas satu tahun yang diperhitungkan berusia 12 – 59 bulan yang disebut dengan anak dibawah lima tahun. Menurut definisi WHO (*World Health Organization*) anak sekolah yaitu golongan anak yang berusia antara 7 – 15 tahun, sedangkan di Indonesia biasanya anak yang berusia 7 – 12 tahun (Iklima, 2017).

Salah satu kelompok usia yang rentan terhadap kondisi anemia adalah balita. Kekurangan zat besi pada balita akan mengganggu perkembangan kognitif dari bayi hingga dewasa terutama pada saat dua tahun pertama kehidupan. Selain itu, hal tersebut dapat mempengaruhi sistem kekebalan tubuh, mengganggu pertumbuhan, interaksi sosial, gangguan konsentrasi, dan fungsi jantung sehingga memungkinkan angka kematian akan meningkat dan pengaruh dari kejadian anemia tersebut yaitu kecerdasan intelektual dan kesehatan anak yang berdampak pada kualitas sumber daya manusia (Kusmiyati Y, Meilani N, Ismail S, 2013).

Wanita sangat diharuskan menjaga kesehatannya terutama aktivitas dan pola makan. Pola makan merupakan gambaran yang menginformasikan jumlah dan jenis bahan makanan yang dikonsumsi seseorang tiap hari. Pola makan dipengaruhi oleh pengetahuan. Pengetahuan akan gizi yang kurang akan menimbulkan masalah kesehatan yang dapat mempengaruhi kesuburan wanita (Mas'ud & Sahariah Rowa, 2023). Masalah utama kesehatan yang masih banyak terjadi pada rentang usia WUS terutama pada rentang usia 15-49 tahun adalah kurangnya asupan nutrisi sebagai pemicu anemia defisiensi zat besi yang nantinya

akan berdampak pada status gizinya (Komalawati R, 2020). Saat ini masih banyak wanita (WUS) yang kurang memperhatikan kondisi kesehatannya sehingga gejala anemia yang ada tidak terdeteksi kemudian berdampak pada kasus anemia yang meningkat setiap tahunnya.

Anemia didefinisikan sebagai berkurangnya konsentrasi atau produksi hemoglobin dalam eritrosit sehingga tidak mencukupi untuk kebutuhan fisiologis dalam tubuh (Robalo Nunes A, Mairos J, Brilhante D, et al., 2020). Gejala umum yang biasanya ditimbulkan para penderita anemia merupakan gejala yang timbul akibat anoksia organ target dan mekanisme kompensasi yang digunakan tubuh untuk mengatasi penurunan hemoglobin dalam semua jenis anemia. Gejala-gejala tersebut diantaranya lemah, letih, lesu, sakit kepala, pusing, dan mata yang berkunang-kunang (Bakta IM, 2018). Selain itu tanda – tanda umum dan gejala anemia yang terjadi pada anak – anak adalah pusing, kelelahan dan ketegangan tubuh, kelemahan tubuh secara umum, kehilangan nafsu makan, dan berat badan rendah, kulit pucat, pingsan hingga menyebabkan kematian (Allali S, *et all*, 2017).

Anemia pada wanita usia subur (WUS) adalah yang paling beresiko (McLean, Cogswell, Egli, Wojdyla dan de Benoist, 2009). Anemia yang terjadi di Indonesia pada kelompok usia 0 – 4 tahun yaitu sebesar 23,8%, pada kelompok usia 5 – 14 tahun yaitu sebesar 16,3%, pada kelompok usia 15 – 24 tahun yaitu sebesar 15,5%, pada kelompok usia 25 – 34 tahun yaitu sebesar 13,2%, lalu kelompok dengan rentang usia 35 – 44 tahun yaitu sebesar 14,6%, dan kelompok dengan rentang usia 45 – 54 tahun yaitu sebesar 14,7% (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Selain itu, menurut WHO (2015) prevalensi anemia di Indonesia sebesar 37%. Masalah anemia pada ibu hamil dan WUS masih menjadi masalah di Provinsi Lampung. Anemia pada wanita usia subur di Lampung pada tahun 2016 angka kejadiannya mencapai 39,5% (Lampung, D.K.P., 2016). WHO menargetkan penurunan prevalensi anemia pada WUS sebesar 50% pada tahun 2025 (WHO, 2014).

Beberapa dampak buruk yang dapat terjadi pada WUS jika anemia tidak segera dicegah dan ditanggulangi, yaitu menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena penyakit infeksi, menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir karena kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak, dan

menurunnya prestasi belajar dan produktivitas kerja/kinerja. Maka salah satu cara untuk pencegahan anemia yaitu dengan mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi (Fe). Dengan mengkonsumsi daging merah, ikan, ayam, telur, sayuran berwarna hijau tua dan kacang-kacangan mampu membantu asupan zat besi di dalam tubuh karena bahan – bahan tersebut kaya akan zat besi (Kemenkes, 2018a).

Selain itu, ada hati ayam yang memiliki kandungan zat besi yang lebih tinggi daripada sumber hewani lainnya. Mineral yang terkandung didalam hati ayam juga lebih mudah diabsorpsi oleh tubuh karena mengandung lebih sedikit bahan pengikat mineral. Hati ayam termasuk bahan pangan bagian jeroan yang banyak diminati dan termasuk sumber penambah darah yang murah dan mudah ditemukan. Dalam hati ayam terdapat 15.8 mg kandungan zat besi per 100 gr nya (Kemenkes, 2020). Untuk meningkatkan penyerapan zat besi dari sumber nabati perlu mengkonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C, seperti jeruk, jambu dan pepaya. Penyerapan zat besi dapat dihambat oleh zat lain, seperti tanin, fosfor, kafein dan fitat. Zat penghambat penyerapan zat besi tersebut dapat ditemukan di dalam teh, kopi dan obat sakit maag (Kemenkes, 2018a).

Umumnya hati ayam tidak dikonsumsi secara langsung, dan biasanya hati ayam dibuat menjadi olahan produk atau sebagai bahan campuran pada produk. Seperti pada pembuatan produk *nugget* ayam dengan penambahan jeroan ayam/hati ayam (formula P1 yang paling disukai dengan penambahan hati ayam sebesar 25%) (Kurniawan, Widigdyo, & Utama, 2020), kemudian pada pembuatan *dimsum* dengan substitusi hati ayam dan jamur tiram (formula F2 yang paling disukai dengan 20% hati ayam 10% jamur tiram, yaitu dengan substitusi 70 gr hati ayam dan 35 gr jamur tiram) (Luciana, 2022),

Pada penelitian pembuatan bakso berbasis hati ayam dan daun kelor (formula F4 yang paling disukai yaitu 10:4 dengan berat satu porsi 180 gr) (Tenrirawe, 2022), lalu pada penerimaan nori rumput laut dengan nutrifikasi daun kelor (formula P3 yaitu perlakuan terbaik 50% daun kelor tua dan 50% daun kelor muda dalam 150 gr rumput laut dan daun kelor) (Pade, 2022), dan pada daya terima biskuit daun kelor sebagai makanan selingan balita *stunting* (formula F1 yang paling disukai panelis dengan penambahan 10 gr daun kelor) (Rustamaji &

Ismawati, 2021), serta pada pembuatan *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan tepung mocaf (formula F4 dengan 16% hati ayam dan tepung mocaf) (Ramadhanty, 2022). Maka pada penelitian ini, peneliti membuat olahan produk, yaitu kaki naga atau *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan daun kelor.

Produk yang akan dibuat guna mencegah atau mengatasi anemia yang terjadi pada WUS, yang kemudian dimodifikasi dari segi bahan dan bentuknya yaitu *nugget*. Bentuk yang akan dibuat mirip seperti paha ayam yang biasa disebut *chicken drumstick* yang diberikan *stick ice cream* sebagai pegangannya supaya dapat menarik minat orang yang mengonsumsinya maupun WUS sebagai sasarannya, kemudian dari segi bahan penambahan yaitu daun kelor.

Kaki naga atau *chicken drumstick* adalah produk olahan yang dibuat dari daging ikan lumat yang dicampur dengan tepung dan bumbu yang dibentuk seperti telur atau bulat agak lonjong. Mereka digantung atau diletakkan pada ujung tongkat kecil dari kayu atau bambu, atau stick es krim, dan digoreng sebelum dihidangkan (Pusat Pendidikan Kelautan dan Perikanan Indonesia, 2012).

Kaki naga atau *chicken drumstick* praktis dan cepat disajikan serta kaya akan kandungan gizi yang dihasilkan dari bahan utamanya yaitu daging ayam, maka makanan ini disukai baik oleh anak-anak maupun orang dewasa karena rasanya yang gurih yang dapat menambah nafsu makan anak-anak. Selain itu, bentuknya yang menarik juga membuatnya disukai oleh pelanggan dengan ciri khas kaki naga adalah bentuknya yang menyerupai paha ayam. Bentuk ovalnya dan tangkai dibagian bawahnya membedakannya dari makanan beku lainnya (Rohman et al, dalam Faris 2016).

Untuk meningkatkan nilai gizi *chicken drumstick* terutama serat, dapat ditambahkan sayuran seperti daun kelor. Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) merupakan tanaman yang berasal dari India, tetapi sekarang mudah ditemukan di banyak negara di Asia, Eropa, dan Afrika, salah satunya Indonesia (Kou et al., 2018). Daun kelor merupakan bahan pangan yang mengandung laktagogum, seperti polifenol, alkaloid, flavonoid, steroid, dan bahan lain, dapat mengaktifkan hormon *prolactin* dan *oksitosin*, yang dapat memperlancar dan meningkatkan produksi ASI (Brilhante et al., 2017). Senyawa fitosterol, yang meningkatkan

produksi estrogen dan merangsang proliferasi saluran kelenjar susu, juga ditemukan dalam daun kelor (Gopalakrishnan et al, dalam Widowati, 2019).

Tidak hanya serat dan zat besi, di dalam daun kelor juga banyak mengandung mineral dan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh. Setiap 100 gr daun kelor mengandung 8.2 gr serat dan 6.0 gr zat besi. Selain itu ada 22 mg vitamin C dan 61 mg natrium (Kemenkes, 2020). Pada umumnya penambahan daun kelor biasa ditambahkan pada produk – produk makanan kering yang manis, namun untuk penelitian kali ini penambahan daun kelor ditambahkan pada produk kaki naga atau *chicken drumstick*.

Berdasarkan uraian diatas peneliti bertujuan untuk membuat kajian pembuatan kaki naga (*chicken drumstick*) dengan substitusi hati ayam dan daun kelor sebagai makanan cemilan bagi WUS yang tinggi zat besi dan kaya akan serat. Oleh karena itu pada pembuatan kaki naga (*chicken drumstick*) dengan substitusi hati ayam dan daun kelor diperlukan penentuan proporsi dari kedua jenis bahan yang ditambahkan agar diperoleh produk kaki naga (*chicken drumstick*) dengan kandungan zat besi yang tinggi dan kaya akan serat dengan tingkat kesukaan organoleptik yang dapat diterima.

B. Rumusan Masalah

Prevalensi anemia di Indonesia pada wanita usia subur (WUS) adalah 48,9% (Kemenkes, 2018b). Salah satu upaya pencegahan anemia adalah dengan cara memberikan asupan zat besi dan serat yang cukup yaitu dengan memberikan produk yang tinggi zat besi dan kaya akan serat, seperti *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan daun kelor sebagai cemilan bagi WUS. Maka rumusan penelitian ini adalah bagaimana karakteristik organoleptik dan nilai gizi *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan daun kelor sebagai cemilan yang tinggi zat besi dan kaya akan serat?

C. Tujuan

Tujuan Umum dari penelitian ini adalah :

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu mengetahui karakteristik organoleptic, kimia dan nilai gizi dari *chicken drumstick* yang diperkaya dengan hati ayam dan daun kelor.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui tingkat kesukaan responden (aroma, rasa, warna dan tekstur) pada pembuatan *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan daun kelor.
- b. Mengetahui nilai gizi (energi, protein, lemak, karbohidrat, zat besi dan serat) pada pembuatan *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan daun kelor yang paling disukai.
- c. Mengetahui *food cost* dan harga jual produk *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan daun kelor yang paling disukai.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritisnya yaitu penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan pengembangan produk terkait kajian pembuatan *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan daun kelor sebagai makanan tinggi zat besi dan kaya akan serat untuk wanita usia subur (WUS).

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini yaitu diharapkan dengan mengonsumsi *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan daun kelor dapat meningkatkan asupan gizi terutama zat besi dan serat serta sebagai makanan cemilan bagi WUS yang tinggi zat besi dan kaya akan serat.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kajian pembuatan *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan daun kelor sebagai makanan cemilan bagi wus yang tinggi zat besi dan kaya akan serat. Penelitian ini dilakukan karena untuk mencegah dan mengatasi anemia yang terjadi pada WUS serta peneliti berharap mampu mengurangi angka prevalensi anemia yang ada di Bandar Lampung. Panelis pada penelitian ini adalah para WUS yang berusia 15 – 49 tahun di Kota Bandar Lampung pada bulan April 2024. Variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu melakukan daya terima atau tingkat kesukaan pada warna, aroma, rasa, tekstur dan penerimaan keseluruhan produk, menghitung nilai gizi makro (energi, lemak, protein, dan karbohidrat) dan mikro (Fe dan serat) menggunakan TKPI pada produk yang paling disukai, serta menghitung *food cost* dan harga jual pada produk yang paling disukai. Penelitian ini dilakukan di laboratorium cita rasa gizi dan laboratorium analisis di Unila.