

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang terjadi akibat konsumsi zat besi yang sedikit. Pusat molekul hemoglobin yang menyusun sebagian besar sel darah merah disebut Zat besi (Fe). Remaja perempuan yang berisiko mengalami malnutrisi, terutama kekurangan zat besi, cenderung memiliki kadar hemoglobin yang rendah dibandingkan remaja laki-laki. Jumlah rata-rata zat besi dalam tubuh adalah 4 sampai 5 gram, dan 65% zat besi tersebut berada dalam bentuk hemoglobin (Ghea dkk, 2017). Remaja putri lebih rentan terkena anemia karena berada pada masa pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi yang lebih tinggi. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan anemia pada remaja yaitu status gizi, menstruasi, dan sosial ekonomi (Abdul dkk, 2017)

Menurut data WHO dalam Worldwide Prevalence of Anemia, 1,62 miliar orang di seluruh dunia menderita anemia, Namun, penelitian Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan (Kemenkes) menemukan bahwa antara tahun 2013 – 2018, prevalensi anemia pada penduduk usia 15-24 tahun meningkat dari 18,4% menjadi 32% atau 14,7 juta orang, artinya tiga sampai empat dari sepuluh remaja mengalami anemia. Gejala dari anemia secara umum adalah lemah, tanda keadaan hiperdinamik (denyut nadi kuat dan cepat, jantung berdebar, dan telinga berdenging). Anemia dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain kebutuhan yang lebih tinggi, konsumsi zat besi yang tidak memadai, penyakit, perdarahan saluran cerna, dan faktor lainnya (Julia, 2018).

Di daerah khatulistiwa seperti Indonesia, tanaman kelor Tanaman kelor (*Moringa Oleifera Lamk.*) dikenal dengan nama tanaman berkhasiat dan WHO memperkenalkan kelor sebagai makanan alternatif untuk mengatasi masalah gizi (malnutrisi) (Broin, 2010). Keunggulan tanaman kelor adalah mengandung lebih banyak mineral, vitamin, antioksidan, asam amino esensial dan senyawa lainnya sedangkan kelemahannya memiliki aroma yang tidak sedap atau langu (Syurya Wan dan Jusnita Nina, 2019). Daun kelor segar mempunyai kandungan per 100

gram yaitu protein 5,1 g; magnesium 24 mg; Fe 6,0 mg; Ca 1.077 mg, dan beta karoten (pro-vitamin A) 3,266 mg (Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2019).

Stroberi adalah tanaman penghasil buah yang hanya tumbuh subur di daerah pegunungan atau iklim dingin. Stroberi cenderung untuk dijadikan produk pangan baik makanan maupun minuman yang populer dan bernilai ekonomi tinggi, salah satunya yaitu es krim. Buah stroberi mempunyai kandungan nutrisi antara lain air 78,08 mg; energi 3,5 kkal; karbohidrat 9,13 g; abu 0,37 g; protein 0,43 g; lemak 0,11 g; serat total 2,1; besi 0,75 mg dan vitamin C 41,2 mcg, selain sebagai tambahan produk pangan, stroberi mengandung vitamin C yang cukup tinggi. Salah satu fungsi vitamin C yaitu mempercepat asupan zat besi yang diserap sehingga apabila kekurangan vitamin C maka menyebabkan kekurangan terserapnya jumlah zat besi dan menimbulkan anemia (Lenan, 2013). Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas, penulis mempunyai gagasan yang digunakan untuk melakukan penelitian yang berjudul “Studi Pembuatan Es Krim Sari Daun Kelor dan Stroberi Sebagai Makanan Selingan Pencegah Anemia”

Es krim adalah jenis makanan setengah padat yang dibuat dari flavor, pengemulsi, penstabil, pemanis, dan susu yang telah dibekukan dan diaduk menjadi satu (Padaga dan Sawitri, 2005). Sifat fisik es krim meliputi tekstur, viskositas, kekuatan terhadap leleh, overrun, dan total padatan. Produk es krim dipilih karena telah tercipta dan digemari oleh masyarakat umum. Hal ini dibuktikan dengan data tahun 2018 yang dikutip dari Marketeer Editor dalam [marketeers.com](http://marketeers.com), yang membuktikan bahwa Indonesia memiliki pasar es krim terbesar di Asia Tenggara dengan tercapai hingga 158 juta liter. Biasanya jumlah penduduk Indonesia berkontribusi terhadap besarnya industri es krim, hingga mengalami peningkatan sebesar 240 juta liter atau rata-rata 8,75% sampai tahun 2018. Salah satunya disebabkan oleh peningkatan output ekonomi Indonesia yang mengubah pola makan dan hidup masyarakat, termasuk dalam mengkonsumsi es krim.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kandungan zat besi pada es krim sari daun kelor dan stroberi?
2. Bagaimana kecepatan resistensi pelelehan pada es krim sari daun kelor dan stroberi?
3. Bagaimana kualitas organoleptik es krim sari daun kelor dan stroberi?
4. Bagaimana komposisi formulasi terbaik pada es krim sari daun kelor dan stroberi?
5. Bagaimana perbandingan mutu es krim sari daun kelor dan stroberi dengan SNI es krim 01-3713-1995?
6. Berapa takaran saji dan informasi nilai gizi pada es krim sari daun kelor dan stroberi?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Kajian pembuatan es krim sari daun kelor dan stroberi terhadap sifat organoleptik dan makanan selingan sumber zat besi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui kandungan zat besi pada formulasi es krim sari daun kelor dan stroberi.
2. Mengetahui perbedaan nilai kecepatan resistensi pelelehan pada setiap perlakuan es krim sari daun kelor dan stroberi.
3. Mengetahui nilai organoleptik es krim sari daun kelor dan stroberi terhadap rasa, warna, aroma dan tekstur yang terdiri dari uji hedonik dan mutu hedonik.
4. Mengetahui formula terbaik pada es krim sari daun kelor dan stroberi.
5. Mengetahui kandungan gizi es krim sari daun kelor dan stroberi lalu membandingkannya dengan mutu dengan SNI es krim 01-3713-1995.
6. Mengetahui takaran saji dan informasi nilai gizi pada es krim sari daun kelor dan stroberi.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat penelitian ini adalah untuk menggambarkan kemanfaatan penelitian yang ingin dicapai, baik bagi ilmu pengetahuan, maupun untuk generasi muda dan masyarakat luas. Oleh karena itu, dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

##### **a. Manfaat bagi peneliti**

Manfaat penelitian bagi peneliti adalah untuk menambah pengetahuan, gagasan dan sarana untuk mengembangkan apa yang telah dipelajari selama studi

##### **b. Manfaat bagi institusi kesehatan**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan referensi dalam bidang pengembangan studi eksperimen ilmu pangan dengan kajian pembuatan es krim sari daun kelor dan stroberi sebagai alternatif makanan selingan yang kaya zat besi bagi remaja.

##### **c. Manfaat bagi ahli gizi**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan penelitian baru yang berhubungan dengan jenis makanan atau minuman tinggi zat besi.

##### **d. Manfaat bagi masyarakat**

Diharapkan hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan bacaan, acuan dan sarana pengetahuan serta wawasan masyarakat tentang anemia pada remaja dengan bahan baku yang ada di sekitar.