

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Remaja merupakan sebuah masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa dengan ditandai perubahan dan perkembangan dalam berbagai aspek baik fisik, psikologis, hormonal, dan social. Pada saat remaja sangat rentan akan masalah gizi yang utama yaitu anemia defisiensi besi (ADB), kelebihan berat badan atau obesitas, anoreksia nervosa, bulimia dan kekurangan zat gizi. Namun masalah gizi yang sering terjadi pada remaja khususnya remaja putri yaitu anemia defisiensi besi (Sulastri. 2018).

Anemia defisiensi besi merupakan keadaan berkurangnya jumlah total besi didalam tubuh yang cukup berat yang membuat sel-sel darah merah serta fungsi lainnya terganggu (Fitriany dan Saputri, 2018). Menurut WHO remaja putri dikatakan mengalami anemia jika kadar hemoglobin <12 m/dL. Sedangkan Menurut Kemenkes (2019), kebutuhan zat gizi pada remaja putri pada rentang usia 10-18 tahun adalah 8-15 mg/hari sedangkan pada laki-laki 8-11 mg/hari.

Berdasarkan WHO pada tahun 2015 menunjukkan bahwa prevalensi anemia di dunia berkisar 40-88%. Prevalensi anemia diperkirakan 9% di negara-negara maju, sedangkan di negara berkembang prevalensinya 43%. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia mengalami peningkatan daripada tahun 2013 yaitu sebesar 37,1% menjadi 48,9% pada tahun 2018. Prevalensi anemia di Indonesia bila dilihat dari kelompok umur pada tahun 2018 yaitu kelompok umur 15-24 tahun sebesar 84,6%, kelompok umur 25-34 tahun sebesar 33,7%, kelompok umur 35-44 tahun sebesar 33,6% dan kelompok umur 45-54 tahun sebesar 24% (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan prevalensi kelompok umur, wanita memiliki resiko paling rentan untuk menderita anemia defisiensi besi terutama remaja putri (usia 15-24 tahun). World Health Organization (WHO) menargetkan penurunan prevalensi anemia pada WUS sebesar 50% pada tahun 2025.

Metabolisme zat besi yaitu  $Fe_{3+}$  dan  $Fe_{2+}$  masuk ke lambung, lambung merubah  $Fe_{3+}$  menjadi  $Fe_{2+}$  dan kelebihan disimpan dalam bentuk ferritin.

Timbulnya anemia dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kekurangan zat besi, kekurangan vitamin C, kurangnya vitamin B12, kekurangan vitamin B9, penyakit infeksi dan genetik. Kurangnya asupan zat besi adalah penyebab utama terjadinya anemia pada remaja putri (Faranindya, dkk, 2019). Anemia memiliki beberapa dampak pada tubuh bagi penderitanya. Beberapa dampak langsung yang terjadi pada remaja putri yang mengalami anemia adalah sering merasa pusing dan mata berkunang-kunang, bibir, tampak pucat, lemah, letih, lesu, lelah, dan lunglai. Dampak jangka panjang yang terjadi apabila remaja putri mengalami anemia yaitu, ketika nantinya wanita dengan anemia hamil dapat mengakibatkan dampak yang buruk pada ibu maupun bayinya seperti keguguran, kelahiran prematur, pendarahan, kematian janin dalam kandungan, kematian bayi, melahirkan bayi dengan cacat bawaan, melahirkan bayi dengan BBLR, bahkan dapat mengakibatkan kematian ibu (Apriyanti, 2019).

Upaya pemerintah untuk mengatasi anemia defisiensi besi pada remaja putri yaitu dengan pemberian tablet tambah darah (TTD) sebanyak satu tablet per minggu dan pada masa haid diberikan satu tablet per hari selama sepuluh hari (Kemenkes, 2016). Data Riskesdas (2018) menunjukkan 76,2% remaja putri mendapatkan tablet tambah darah, yang mendapatkan  $\geq 52$  butir sebanyak 1,4% dan yang mengkonsumsi sebanyak 11,3% , sedangkan remaja yang mendapatkan  $< 52$  butir sebanyak 98,6% dan yang mengkonsumsi sebanyak 79,7%. Hal ini menunjukkan bahwa ketidakpatuhan remaja putri mengkonsumsi TTD. Salah satu faktor ketidakpatuhan mengkonsumsi adalah efek TTD yang menyebabkan mual.

Upaya untuk menanggulangi terjadinya masalah tersebut yaitu diperlukan penambahan asupan berbahan dasar makanan lokal yang mampu memenuhi kebutuhan zat gizi terutama zat besi (Fe). Salah satu pangan yang memiliki kandungan zat gizi tersebut adalah daun kelor (Afida, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian Hayati (2021) menunjukkan bahwa pemberian cookies tepung daun kelor dan tepung mocaf pada ibu hamil selama 14 hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil dengan perbedaan rata-rata sebesar  $0.573 \pm 0.953$  gr/dl. Menurut Rahmayanti (2020), besi pada tepung daun kelor yaitu sebanyak 28,2 mg/100 g. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Krisnadi

(2015) yang menunjukkan bahwa kandungan zat besi yang terdapat tepung daun kelor yaitu 60,5 mg/100 g, selain itu untuk kandungan gizi lainnya yang terdapat pada tepung daun kelor yaitu energi 358 kkal/g, protein 26,3%, karbohidrat 48,4% serta kandungan lemak sebesar 6,57%. Sedangkan Handayani dan Arifin (2017) melakukan kajian ilmiah mengenai kandungan zat besi pada daun kelor menunjukkan bahwa kelor merupakan tanaman yang mempunyai kandungan besi yang paling tinggi yaitu sebesar 5,49 mg/100 g dibandingkan dengan bayam merah 2,64 mg/100 g, bayam duri 2,64 mg/100 g dan kangkung 3,2 mg/100 g.

Kelemahan dari tepung daun kelor adalah memiliki aroma langu yang cukup kuat, maka perlu ada penambahan bahan untuk mengurangi aroma langu pada produk tepung daun kelor. Selain itu daun kelor juga memiliki zat anti nutrisi yang disebut dengan zat fitat yang bisa mengurangi penyerapan mineral dan protein. Kandungan asam fitat dapat dikurangi dengan melalui berbagai macam metode pengolahan antara lain perendaman air panas dalam waktu lama, perebusan, perkecambahan, difermentasikan atau dimasak hingga matang (Ravindran *et al.*, 2000).

Pisang merupakan buah yang memiliki kandungan gizi yang cukup bagus terutama kandungan vitamin dan mineralnya, salah satu vitamin yang terkandung pada pisang adalah vitamin C sedangkan mineralnya adalah fosfor dan besi (Setyadi, 2016). Sifat komoditas pisang yang mudah rusak maka perlu adanya verifikasi pengolahan salah satunya adalah pengolahan pisang menjadi tepung pisang. Tepung pisang memiliki keunggulan dibandingkan dengan pisang segar yaitu tepung pisang tahan lama, ekonomis, dapat diolah menjadi berbagai macam produk pangan. Tepung pisang memiliki rasa dan aroma yang khas sehingga dapat digunakan pada pengolahan berbagai jenis makanan yang menggunakan tepung (tepung terigu, tepung beras) didalamnya, selain itu memiliki kandungan vitamin C yang tidak ada di dalam tepung terigu (Setyadi, 2016).

Pisang raja merupakan pisang yang cocok untuk dijadikan bahan baku dalam pembuatan tepung pisang, karena memiliki keunggulan dibandingkan dengan pisang lainnya diantaranya rasanya yang tergolong sangat manis, serta memiliki aroma yang harum dibandingkan dengan pisang lainnya. Kandungan

gizi daging buah pisang raja dalam 100 gram yaitu kalori 120 kal, protein 1,20 g, lemak 0,20 g, karbohidrat 31,80 g dan serat 2,39 g, serta vitamin dan mineral sebanyak vitamin C 10 mg, kalsium 10 mg, fosfor 22 mg dan zat besi 0,80 mg /100 g (Syafitri, dkk. 2018). Pada penelitian Damayanti, dkk (2019) menunjukkan bahwa substitusi tepung pisang raja dan bayam berpengaruh nyata terhadap karakteristik organoleptik warna, aroma dan tekstur, serta kandungan zat besinya.

Pemenuhan keanekaragaman makanan untuk mencukupi kurangnya asupan gizi terutama zat besi dalam tubuh dapat dilakukan dengan memodifikasi menu makanan yang dikonsumsi sehingga menimbulkan ketertarikan pada masyarakat untuk mencobanya salah satunya dengan *Pancake*. *Pancake* merupakan kue basah berbentuk bulat dan pipih yang memiliki cita rasa manis dan gurih dengan bahan dasar tepung terigu, telur, margarin, bahan cair (susu), gula, garam dan baking powder yang diaduk sehingga teremulsi dan dimatangkan menggunakan teknik pemanggangan di atas pan. (Heluq, dkk. 2018). Kajian ilmiah mengenai produk pangan sejenis cake berbahan dasar tepung daun kelor yang dilakukan oleh Wulandari Dini (2019), menunjukkan bahwa pembuatan cupcake tepung ubi jalar ungu dengan substitusi tepung daun kelor terhadap kandungan zat besi yaitu semakin tinggi penambahan tepung daun kelor maka semakin tinggi kandungan zat besi yang dihasilkan yang dibuktikan dengan hasil perlakuan terbaik pada perlakuan A5 dengan formulasi 75% tepung ubi jalar : 25% tepung daun kelor memiliki kadar zat besi sebesar 5,11 mg. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulastri (2018) menyatakan bahwa setiap penggunaan tepung daun kelor terjadi peningkatan kandungan zat besi pada bolu kukus substitusi tepung daun kelor yaitu berkisar antara 1,26-4,86 mg/100 gram, yang berarti pada bolu kukus daun kelor memiliki kandungan zat besi tinggi sehingga bolu kukus daun kelor dapat dikonsumsi memenuhi kebutuhan zat gizi.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian mengenai pembuatan pancake substitusi tepung daun kelor dan pisang sebagai makanan selingan sumber zat besi (Fe) untuk anemia. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam mengembangkan produk makanan pangan fungsional yang tinggi zat Fe sehingga bermanfaat bagi kesehatan.

## 1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini apakah pancake dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung pisang dapat menjadi makanan selingan sumber zat besi (Fe) untuk penderita anemia ?

## 1.3.Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pancake dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung pisang sebagai makanan selingan sumber zat besi (Fe) untuk anemia.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kadar zat besi yang terdapat pada *pancake* dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung pisang.
- b. Mengetahui sifat organoleptik yang terdiri dari uji hedonik dan uji mutu hedonik pada *pancake* dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung pisang.
- c. Menentukan perlakuan terbaik dengan berbagai jenis perlakuan pada *pancake* dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung pisang.
- d. Mengetahui perbandingan syarat mutu *pancake* dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung pisang jika dibandingkan dengan SNI kue basah.
- e. Mengetahui takaran saji/porsi dan informasi nilai gizi yang terdapat pada *pancake* dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung pisang.

## 1.4.Manfaat Penelitian

### 1.4.1. Manfaat Teoritis

Dapat memberikan ilmu pengetahuan baru dalam mengatasi kejadian anemia pada remaja putri dengan pemberian *Pancake* dari tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) dan tepung pisang.

#### 1.4.2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat memberikan ilmu baru yang berkaitan dengan penelitian tentang kesehatan dibidang pangan mengenai produk olahan yang berkualitas serta bermanfaat bagi ilmu pengetahuan.

##### b. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengalaman baru bagi peneliti, menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang produk pangan yang berkualitas terutama daun kelor dan pisang yang mengandung nilai gizi sumber zat besi dan vitamin C bagi tubuh dan dapat memberikan respon positif terhadap penderita Anemia.

##### c. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan bagi masyarakat dalam mengetahui dan memanfaatkan kandungan tepung daun kelor dan tepung pisang yang kaya akan zat besi dan vitamin C sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi bagi tubuh.