

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Anemia didefinisikan sebagai suatu keadaan kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah daripada nilai normal untuk kelompok orang menurut jenis kelamin. Anemia merupakan salah satu masalah yang memberikan kontribusi peningkatan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia. Anemia di kalangan remaja perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki, anemia yang dialami remaja putri akan berdampak lebih serius, dikarenakan mereka adalah calon ibu yang akan hamil dan melahirkan seorang bayi, akan memperbesar resiko peningkatan angka kematian ibu dan angka kematian bayi. Data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2012 menyatakan bahwa prevalensi anemia pada balita sebesar 40,5%, ibu hamil sebesar 50,5%, ibu nifas sebesar 45,1%, remaja putri usia 10-18 tahun sebesar 57,1% dan usia 19-45 tahun sebesar 39,5%. Wanita mempunyai risiko terkena anemia paling tinggi terutama pada remaja putri (Kemenkes RI, 2013).

Data hasil Riskesdas tahun 2013, prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7% dengan penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan 18,4% penderita berumur 15-24 tahun (Kemenkes RI, 2014). Kurangnya zat gizi makro dan mikro dapat menyebabkan tubuh menjadi kurus dan berat badan turun drastis, pendek, sakit terus menerus dan anemia. Remaja sangat membutuhkan asupan zat besi untuk membentuk sel darah merah. Hal ini terjadi karena remaja setiap bulannya mengalami menstruasi yang berdampak kekurangan zat besi dalam darah. Pada dasarnya asupan zat gizi pada tubuh harus tercukupi khususnya pada remaja (Muchtadi, 2009). Menurut kemenkes 2018, Anemia pada remaja putri yakni sekitar 23%. Kurangnya asupan gizi pada remaja putri umumnya kekurangan zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, lemak dan kekurangan zat gizi mikro seperti vitamin, mineral dan zat besi.

Salah satu cara pencegahan anemia adalah dengan mengonsumsi makanan yang tinggi akan zat besi. Salah satu contoh makanan yang mengandung zat besi

tinggi seperti bayam merah. Bayam merupakan sayuran yang dapat tumbuh sepanjang tahun baik didataran rendah maupun tinggi. Bayam merupakan sayuran yang biasanya diolah menjadi sayur bening, gado-gado, pecel atau direbus untuk dilalap. Selain itu bayam merah juga dapat dibuat sari bayam yang berfungsi sebagai zat pewarna alami pada makanan misalnya pada produk mie dan nasi (Fitriyani, 2013)

Keberadaan bayam merah sebagai salah satu komoditi sayuran yang sangat dibutuhkan dalam penyempurnaan gizi masyarakat, dikenal sebagai sayuran bergizi tinggi karena banyak mengandung protein, vitamin A, vitamin C dan garam-garam mineral yang dibutuhkan oleh tubuh dan mengandung antosianin yang berguna dalam menyembuhkan penyakit anemia (Tapilouw, 2006). Salah satu produk yang disukai remaja putri di Indonesia adalah produk *cupcake* yang dikonsumsi sampai saat ini masih memiliki kandungan gizi yang terbatas, sehingga *cupcake* yang terbuat dari terigu memiliki kandungan gizi rendah dan perlu ditambahkan beberapa bahan pangan untuk melengkapi kandungan gizi *cupcake* untuk mengganti tepung terigu (Anggraini, 2014). Berdasarkan penelitian Ahmad Sam dkk tahun 2018 yang membuat *cupcake* dari tepung jagung (*Zea mays.*) dengan penambahan bayam (*Amaranthus Spp.*) sebagai sumber zat besi dengan 5 perlakuan formula bayam merah, yaitu 0%, 15%, 25%, 35% dan 44%, dan yang dapat diterima dan disukai masyarakat yaitu formula bayam merah sebesar 15%.

Karbohidrat selain dari tepung terigu, bisa diperoleh dari bahan makanan lokal lain, salah satunya tepung mocaf. Tepung Mocaf (*modified cassava flour*) adalah tepung singkong yang proses pembuatannya dilakukan secara fermentasi. Prinsip fermentasi ini menggunakan prinsip memodifikasi sel singkong secara fermentasi oleh bakteriasam laktat (Murtiningsih dan Suyati, 2011). Tepung mocaf memiliki keunggulan untuk kesehatan antara lain memiliki kandungan serat terlarut (*soluble fiber*) yang jauh lebih banyak dibandingkan dengan tepung gapelek, memiliki kandungan mineral (kalsium) yang lebih tinggi dibandingkan padi dan gandum, memiliki daya kembang yang setara dengan gandum tipe II (kadar protein menengah), serta memiliki daya cerna yang jauh lebih baik dan cepat dibandingkan dengan tepung tapioka. (Damayanti, dkk, 2014).

Penyerapan zat besi optimal akan dipermudah dengan adanya asam askorbat (vitamin C). Oleh karena itu, dalam penyerapan zat besi yang terdapat pada tepung bayam merah, akan dibantu oleh asam askorbat yang ada dalam sari buah pepaya. Salah satu buah Indonesia yang mengandung vitamin C yang tinggi adalah buah pepaya. Buah pepaya merupakan buah-buahan yang serba guna dan mempunyai nilai gizi yang tinggi terutama kadar vitamin C, Setiap 100 gram mengandung 78 mg vitamin C (TKPI, 2017)

Berdasarkan penelitian terdahulu tentang formulasi dan aktivitas antioksidan permen jelly sari buah pepaya yang di buat 4 formula yaitu formula 0,1,2 dan 3 dengan konsentrasi sari buah pepaya yaitu 0%, 20%, 30% dan 40% , dan yang dapat di terima dan disukai masyarakat yaitu formula sari pepaya sebesar 20 %. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti bermaksud untuk pembuatancupcake mocaf tinggi zat besi dengan penambahan tepung bayam merah dan buah pepaya untuk remaja putri.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dikaji pada penelitian ini adalah kajian pembuatan *Cupcake* tepung mocaf tinggi zat besi dengan penambahan tepung bayam merah dan buah pepaya (*Carica pepaya L*) sebagai selingan tinggi zat besi bagi remaja putri.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketahuinya sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur dan penerimaan keseluruhan) serta kandungan zat besi dari *cupcake* tepung mocaf dengan penambahan tepung bayam merah dan buah pepaya yang paling disukai.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui sifat organoleptik pada pembuatan *cupcake* mocaf dengan penambahan tepung bayam merah dan buah pepaya yang paling disukai.
- b. Mengetahui kandungan zat besi pada pembuatan *cupcake* mocaf dengan penambahan tepung bayam merah dan buah pepaya yang paling disukai.
- c. Mengetahui kandungan Vitamin C pada pembuatan *cupcake* mocaf dengan penambahan tepung bayam merah dan buah pepaya yang paling disukai berdasarkan TKPI.
- d. Mengetahui kandungan energi, protein, lemak dan karbohidrat pada *cupcake* mocaf dengan penambahan tepung bayam merah dan buah pepaya yang paling disukai berdasarkan TKPI.
- e. Mengetahui *food cost* dan harga jual *cupcake* mocaf dengan penambahan tepung bayam merah dan buah pepaya.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan sebagai bahan bacaan dan referensi di bidang pengembangan ilmu pangan dan gizi.

### 2. Bagi Peneliti

Sebagai sarana pengembangan diri serta menambah wawasan dalam proses belajar melakukan penelitian serta menerapkan ilmu pangan yang telah dipelajari sebelumnya. Selain itu penelitian dilakukan untuk peningkatan nilai gizi suatu produk makanan.

### 3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat menjadi pemicu jiwa kewirausahaan dalam memodifikasi makanan dari bahan pangan lokal di daerah Lampung.

### **E. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah penerapan ilmu teknologi pangan dengan menganalisis daya terima (warna, aroma, rasa, tekstur dan penerimaan keseluruhan) pembuatan *cupcake* mocaf dengan penambahan tepung bayam merah dan buah pepaya, serta menghitung kandungan gizi energi, protein, lemak, karbohidrat dan zat besi dan vitamin C yang paling disukai menggunakan TKPI tahun 2017, serta menghitung *food cost* dan harga jual *cupcake* mocaf dengan penambahan tepung bayam merah dan bubur buah pepaya.