

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Anemia merupakan salah satu dari tiga masalah gizi di Indonesia selain dari malnutrisi dan obesitas. Anemia adalah suatu kondisi dimana kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari normal (WHO, 2011). Anemia dapat terjadi karena akibat kurangnya mikronutrien zat besi (Fe) yang tidak hanya menjadi masalah bagi Indonesia melainkan juga bagi negara-negara di Asia. Anemia dapat ditemukan terutama pada remaja putri karena rentan kehilangan darah pada masa menstruasi, selain itu masih banyak remaja putri yang belum terpapar pengetahuan mengenai anemia. Seseorang dapat dikatakan anemia bila kadar hemoglobin seseorang berada <12 g/dl.

Prevalensi anemia di Indonesia berdasarkan data Riskesdas 2013 sekitar 37,1% naik menjadi 48,9% pada tahun 2018, dengan proporsi anemia berada di kelompok umur 15-24 tahun dan 25-34 tahun. Penderita anemia kelompok umur 5-14 tahun sebesar 26,8% dan terdapat kenaikan pada kelompok usia 15-24 tahun yaitu 18,4% menjadi 32% atau 14,7 juta jiwa. Menurut karakteristik jenis kelamin, prevalensi kejadian anemia lebih banyak diderita oleh perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Presentasi penderita anemia pada perempuan 27,2% sedangkan pada laki-laki 20,3% (Kemenkes RI, 2018). Faktor penyebab tingginya angka kejadian anemia pada remaja antara lain rendahnya asupan zat besi dan zat gizi lainnya seperti vitamin A, vitamin C, folat, riboflavin, dan B12, kesalahan dalam konsumsi zat besi misalnya mengkonsumsi zat besi

bersamaan dengan zat lain yang dapat menghambat penyerapan zat besi (Julaecha, 2020).

Penyebab utama terjadinya anemia adalah defisiensi zat besi yang ditandai dengan rendahnya asupan zat gizi baik hewani dan nabati yang berperan penting sebagai pembentukan hemoglobin. Selain itu, defisiensi zat besi juga dapat disebabkan oleh pendarahan karena menstruasi atau luka. Anemia pada remaja putri ditandai dengan lesu, lemah, letih, lelah dan lalai disertai dengan sakit kepala dan pusing, mata berkunang-kunang, mudah mengantuk, dan sulit konsentrasi. Secara klinis penderita anemia ditandai dengan pucat pada muka, kelopak mata, bibir, kulit, kuku dan telapak tangan (Kemenkes RI, 2016).

Anemia juga dapat disebabkan karena kurangnya zat gizi yang berperan dalam proses pembentukan hemoglobin, atau karena kekurangan konsumsi atau gangguan absorpsi. Zat gizi yang dimaksud adalah besi dan protein yang berfungsi sebagai katalisator untuk pembentukan hemoglobin, serta vitamin C yang mempengaruhi penyerapan besi dalam tubuh. Protein sangat penting sebagai zat pembangun dan pengatur. Protein juga berperan penting dalam transportasi zat besi dalam tubuh. Kurangnya protein akan mengakibatkan transportasi zat besi terhambat hingga akan terjadi defisiensi zat besi (Iewa, 2016).

Dampak dari anemia bagi remaja putri antara lain dapat menyebabkan penurunan imunitas, gangguan konsentrasi, penurunan prestasi belajar, mengganggu kebugaran dan produktivitas. Selain itu, secara khusus anemia yang dialami remaja putri akan berdampak lebih serius, karena remaja putri adalah calon para ibu yang akan hamil dan melahirkan seorang bayi, sehingga dapat memperbesar risiko kematian ibu dan melahirkan bayi prematur dan berat bayi lahir rendah (BBLR). (Kemenkes RI, 2016).

Penanganan anemia dapat ditanggulangi dengan melakukan pemberian tablet tambah darah (TTD) yang merupakan program pemberian suplementasi zat besi direkomendasikan oleh World Health Organization (WHO) kepada ibu hamil, namun seiring berjalannya waktu sasaran program ditambah menjadi remaja putri (Julaecha, 2020). Pemberian TTD pada remaja putri mengandung sekurangnya 60 mg elemental besi dan 400 mcg asam folat. Pemberian suplementasi TTD sendiri dilakukan di beberapa tatanan yaitu fasyankes, institusi pendidikan, tempat kerja dan KUA/ tempat ibadah lainnya (Kemenkes RI, 2016).

Selain dari pemberian TTD, Anemia dapat ditangani dengan cara meningkatkan asupan makan sumber zat besi dengan pola makan bergizi seimbang dengan terdiri dari aneka ragam makanan, terutama pangan hewani yang kaya zat besi (*heme*). Selain dari meningkatkan pangan hewani, sumber pangan nabati (*non-heme*) harus juga di tingkatkan walaupun penyerapannya lebih rendah dibanding dengan pangan hewani. Untuk meningkatkan penyerapan zat besi dari sumber nabati perlu juga untuk mengonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C, seperti jeruk dan jambu yang kaya akan vitamin C. Penyerapan zat besi dapat terhambat oleh zat seperti tanin, fosfor, serat, kalsium, dan fitat. Makanan yang kaya akan sumber zat besi dari hewani contohnya hati, ikan, daging dan unggas sedangkan dari nabati yaitu sayuran yang berwarna hijau tua dan kacang-kacangan (Kemenkes RI, 2016).

Salah satu jenis kacang-kacangan yang memiliki kadar zat besi tinggi adalah kacang kedelai. Kacang kedelai dilihat dari segi pangan dan gizi memiliki sumber protein yang tinggi. Penyerapan zat besi yang berasal dari kedelai di dalam tubuh manusia lebih baik dari makanan yang berasal dari tumbuhan (Safira, 2022). Selain mengandung protein tinggi, kedelai juga termasuk bahan makanan yang mengandung tinggi zat besi, bila dibandingkan dengan kacang-

kacang lain kacang. Dalam 100 gram kacang kedelai kering mengandung 10 mg besi (Fe), sedangkan pada kacang tanah kering mengandung 5,7 mg besi (Fe) dan kacang hijau kering mengandung 7,5 mg besi (Fe) (TKPI, 2020).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Anisa 2020 membuktikan bahwa formula modifikasi kacang kedelai dan hati ayam pada sosis ayam sebagai alternatif sosis tinggi protein dan zat besi pada 100 gram yang terbaik dari segi penilaian, karakteristik, daya terima, kandungan protein dan zat besi ada pada perbandingan 55% : 45% dengan kandungan protein sebanyak 17,21 g dan kandungan zat besi sebanyak 7,41 mg, maka dari itu produk ini layak dijadikan sebagai alternatif suplementasi untuk menanggulangi masalah anemia defisiensi zat besi pada remaja putri.

Selain kacang kedelai, salah satu sumber zat besi yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan asupan zat besi adalah ikan patin. Ikan patin merupakan salah satu sumber zat besi *heme*. Ikan patin dinilai lebih aman untuk kesehatan karena kadar kolesterolnya rendah dibandingkan dengan daging hewan ternak lainnya (Pramudiyas, 2014). Di dalam 100 g ikan patin terdapat 1,6 mg besi (Fe), ikan nila terdapat 0,56 mg besi (Fe) dan ikan gabus terdapat 0,1 mg besi (Fe) (TKPI, 2020). Selain itu kandungan lainnya yang terdapat di ikan patin antara lain: sumber protein yang berfungsi untuk memperbaiki jaringan tubuh, sumber omega 3 yang berfungsi untuk menjaga Kesehatan jantung, sumber vitamin D yang berfungsi untuk menjaga Kesehatan tulang dan gigi dan sumber zat besi yang berfungsi untuk membentuk sel darah merah dan mencegah anemia.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Islami 2022 membuktikan bahwa produk dimsum dengan pencampuran ikan patin dan udang rebon dengan perbandingan 90% : 10% banyak disukai oleh panelis dan memiliki kandungan zat besi yang cukup

tinggi yaitu sebesar 1,71 mg hingga 5,25 mg per porsi yang dapat menyumbang 11,4%-35% kebutuhan zat besi perhari.

Berdasarkan penjelasan keunggulan kacang kedelai dan ikan patin di atas, maka kedua bahan tersebut dianggap memiliki potensi gizi untuk dapat dimanfaatkan dalam pembuatan produk makanan selingan yang dapat membantu meningkatkan asupan zat besi pada remaja putri. Salah satu makanan selingan yang digemari adalah makanan selingan seperti cireng, sempol ayam, pempek dan sotong. Oleh karena ini, perlu dilakukan pengembangan produk makanan selingan dengan memanfaatkan kedua bahan pangan tersebut, terutama makanan selingan yang masih minim dilakukannya modifikasi, salah satunya ialah sotong.

Sotong adalah salah satu makanan camilan yang digemari dikalangan masyarakat. Sotong sempat menjadi camilan *viral* dikalangan masyarakat pada tahun 2018, bahan dasar dari pembuatan sotong adalah tepung tapioka dan tepung terigu. Maka dari itu penambahan bahan tepung kacang kedelai dan ikan patin sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kandungan zat besi pada sotong. Biasanya sotong dijual bersamaan dengan tahu bulat, sotong dapat dikonsumsi dengan menggunakan bumbu seperti bawang putih, penyedap rasa dan bubuk cabe. Tekstur dari *snack* sotong ini kenyal di bagian dalam dan renyah di bagian luar dengan bentuk memanjang, ujungnya mengerucut dan memiliki rasa gurih.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bertujuan untuk meneliti sifat organoleptik *snack* sotong dengan formulasi tepung kacang kedelai dan ikan patin. Produk *snack* sotong ini diharapkan dapat diterima dan diminati terutama bagi remaja putri yang berisiko terkena anemia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran sifat organoleptik dan nilai gizi dari *snack* sotong goreng formula ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*)

dan formula tepung kacang kedelai (*Glycine max*) sebagai alternatif makanan selingan bagi remaja putri anemia?

### **1.3 Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui sifat organoleptik dan nilai gizi dari *snack* sotong goreng formula ikan patin dan tepung kacang kedelai sebagai alternatif makanan selingan bagi remaja putri anemia.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mendapatkan formulasi *snack* sotong goreng ikan patin dan tepung kacang kedelai.
- b. Mendapatkan sifat organoleptik *snack* sotong goreng formula ikan patin dan tepung kacang kedelai meliputi warna, aroma, rasa, tekstur.
- c. Mendapatkan formulasi terbaik berdasarkan hasil uji organoleptik.
- d. Mendapatkan nilai gizi makro dan zat besi pada *snack* sotong goreng formula ikan patin dan tepung kacang kedelai.
- e. Mendapatkan harga jual *snack* sotong goreng.

### **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah bidang gizi pangan, yaitu inovasi produk pangan dengan penggunaan teknologi di bidang pangan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan dalam bidang gizi dan teknologi pangan terutama yang berkaitan dengan pengaruh penggunaan ikan patin dan tepung kacang kedelai terhadap sifat organoleptik *snack* sotong goreng.

### **1.5.2 Manfaat Bagi Masyarakat**

Memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pemanfaatan bahan pangan lokal yang belum banyak dijadikan makanan selingan, bertujuan untuk meningkatkan kearifan lokal serta memberikan peluang usaha bagi masyarakat untuk menghasilkan produk baru dari olahan ikan patin dan tepung kacang kedelai.

### **1.5.3 Manfaat Bagi Institusi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai ilmu pengetahuan dalam bidang gizi dan pangan sehingga dapat juga digunakan sebagai referensi.

## **1.6 Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan peneliti yang dihadapi diantaranya adalah belum ada peneliti yang meneliti *Snack* Sotong goreng dan karena menghitung zat gizi menggunakan TKPI peneliti tidak dapat mengestimasi kandungan nilai gizi yang hilang pada produk pada saat proses pembuatan.