

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Anemia adalah suatu keadaan kadar hemoglobin di dalam darah kurang dari nilai normal yaitu <11 g/dL. Anemia kekurangan zat besi dikenal dengan anemia gizi besi. Anemia gizi disebabkan oleh kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin, baik karena kekurangan konsumsi atau karena gangguan absorpsi. Zat gizi yang bersangkutan adalah besi, protein, piridoksin (B6) yang berperan sebagai katalisator dalam sintesis hem di dalam hemoglobin, vitamin C yang mempengaruhi absorpsi dan pelepasan zat besi dari transferin ke dalam jaringan tubuh, dan vitamin E yang mempengaruhi stabilitas membran sel darah merah (Almatsier, 2004). Prevalensi anemia pada ibu hamil secara nasional baik diperkotaan maupun dipedesaan tergolong masih tinggi, yaitu masing-masing sebesar 37,1%, 36,4% dan 37,8%. Sedangkan prevalensi anemia ibu hamil di empat kabupaten dan kota Yogyakarta pada tahun 2012 yaitu kisaran 15% sampai 39% (Dinas Kesehatan DIY, 2013).

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk menanggulangi masalah anemia pada ibu hamil. Salah satunya yaitu melalui program suplementasi zat besi. Zat besi sangat dibutuhkan oleh ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia dan menjaga pertumbuhan janin secara optimal. Pemerintah Republik Indonesia menganjurkan agar ibu hamil mengonsumsi paling sedikit 90 tablet tambah darah selama kehamilannya (Depkes RI, 2001). Program tersebut masih mempunyai hambatan yaitu cakupan konsumsi pil besi pada ibu hamil masih

tergolong rendah. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2013), diantara yang mengonsumsi zat besi, hanya terdapat 33,3% yang mengonsumsi suplemen besi secara lengkap (90 hari) selama kehamilannya. Hal ini dikarenakan suplementasi besi oral dapat menyebabkan mual, muntah, diare, konstipasi dan pewarnaan gelap pada tinja (Grober, 2013).

Alternatif pencegahan timbulnya anemia salah satunya adalah meningkatkan konsumsi makanan yang mengandung Fe. Bahan makanan yang mengandung tinggi Fe merupakan salah satu pencegah terjadinya Anemia Gizi Besi. Salah satu bahan makanan sumber Fe yang baik adalah kacang-kacangan (Almatsier, 2004; Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2008).

Kacang hijau (*Phaseolus radiatus*) merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang mengandung Fe yang cukup tinggi dibandingkan dengan kacang-kacangan yang lainnya seperti kacang merah dan kacang tanah. Dalam Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) kandungan zat gizi besi kacang hijau yaitu sebanyak 6,7 mg/100 g, pada kacang merah sebanyak 5 mg/100 g, sedangkan pada kacang tanah 1,3 mg/100 g bahan (Direktorat Gizi Masyarakat Depkes RI, 2005). Kandungan lemak dalam kacang hijau relatif sedikit (1-1,2%) dan lebih rendah dibanding kacang-kacangan yang lain (Astawan, 2009).

Kacang hijau (*Phaseolus radiatus*) dapat tumbuh hampir di semua tempat di Indonesia dan mengandung protein tinggi yaitu 24% (Nuryanti, 2010). Produksi kacang hijau di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 271.463 tondan Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 230 ton (BPS, 2016).

Pemanfaatan kacang hijau dalam pengolahan pangan masih kurang. Kacang hijau bisa dimanfaatkan menjadi tepung kacang hijau yang dapat digunakan untuk membuat aneka kue. Salah satunya yaitu biskuit. Biskuit merupakan salah satu jenis kue kering yang terbuat dari bahan dasar tepung terigu, gula, margarin, dan telur yang dicampur, dicetak kemudian diselesaikan dengan cara dioven. Pembuatan biskuit dapat ditambahkan bahan tambahan seperti jahe bubuk. Penambahan jahe bubuk bertujuan untuk mengurangi rasa mual dan muntah pada ibu hamil karena jahe mengandung senyawa keton (*zingeron*) yang menyebabkan rasa hangat saat dikonsumsi sehingga tidak menyebabkan rasa mual. Hasil meta analisis yang dilakukan oleh Borrellidkk (2005) menyimpulkan bahwa jahe (*Zingibe officinale rosc.*) merupakan terapi efektif untuk mual dan muntah pada ibu hamil bila dibandingkan dengan plasebo dan vitamin B6. Selain itu jahe tidak menyebabkan efek samping yang serius pada ibu hamil dan janin.

Biskuit yang terbuat dari bahan dasar tepung terigu dapat dicampurkan dengan kacang hijau. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agustina (2017) perbandingan pencampuran antara tepung mocaf dan tepung kacang hijau dalam pembuatan biskuit bebas gluten yaitu masing-masing 100%: 0%, 90%: 10%, 85%: 15%, 80:20% dan 75%:25%. Variasi pencampuran ini dapat dilakukan dalam pembuatan biskuit dan dengan variasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kadar zat besi serta dapat menjadi alternatif dalam menanggulangi masalah bagi ibu hamil.

### **A. Rumusan Masalah**

1. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran tepung kacang hijau terhadap sifat fisik biskuit?
2. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran tepung kacang hijau terhadap sifat organoleptik biskuit?
3. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran tepung kacang hijau terhadap kadar zat besi biskuit?

### **B. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mendapatkan biskuit yang memiliki sifat fisik yang baik dan sifat organoleptik yang dapat diterima serta kandungan zat besi yang tinggi sehingga dapat dijadikan makanan kudapan untuk mencegah anemia gizi besi pada ibu hamil.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya pengaruh variasi pencampuran tepung kacang hijau terhadap sifat fisik biskuit.
- b. Diketuainya pengaruh variasi pencampurantepung kacang hijau terhadap sifat organoleptik biskuit.
- c. Diketuainya pengaruh variasi pencampuran tepung kacang hijau terhadap kadar zat besi.

### **C. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah teknologi pangan.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menunjang informasi bagi mahasiswa untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait variasi pencampuran tepung kacang hijau (*phaseolus radiates*) pada biskuit sebagai kudapan ibu hamil terhadap sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar zat besi

### 2. Praktisi

Secara praktisi penelitian ini dapat bermanfaat:

#### a. Bagi Institusi

Bagi insitusisi adalah sebagai bahan informasi tentang bagaimana pengaruh variasi pencampuran tepung kacang hijau pada biskuit ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar zat besi.

#### b. Bagi Mahasiswa

Manfaat bagi mahasiswa adalah sebagai media untuk belajar, menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penyusunan Skripsi serta menerapkan ilmu pengetahuan yang mahasiswa peroleh dan dapat mengolah produk yang ingin dijadikan penelitian.

#### c. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai alternatif penggunaan tepung kacang hijau dalam pembuatan biskuit yang kaya akan zat besi untuk alternatif dalam menanggulangi masalah ibu hamil.

d. Bagi Peneliti Lain

Manfaat penelitian ini bagi peneliti lain yaitu dapat menjadi rujukan, sumber informasi dan bahan referensi penelitian selanjutnya agar bisa dikembangkan.

### E. Keaslian Penelitian

Pencampuran tepung kacang hijau pada biskuit sebagai kudapan ibu hamil ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar zat besi.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Nama, Tahun	Judul	Perbedaan	Persamaan
Hertati, 2013	Pengaruh Penambahan Pati Jahe Hasil Samping Pembuatan Jahe Instan pada Mutu Kue Kering	Bahan baku yang digunakan yaitu tepung terigu dan pati jahe hasil samping pembuatan jahe instan sedangkan pada penelitian ini bahan baku yang digunakan yaitu tepung terigu dan tepung kacang hijau.	Jenis produk yang dibuat yaitu kue kering.
Pradipta, Ide, dan Widya, 2015	Pengaruh Variasi Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Kacang Hijau serta Substitusi dengan Tepung Bekatul dalam Biskuit	Variabel penelitian adalah sifat fisik dan kimia sedangkan pada penelitian ini sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar zat besi.	Produk yang dihasilkan yaitu biskuit dan penggunaan tepung kacang hijau.
Suprianto, Christine dan Thelma, 2015	Substitusi Tepung Kacang Hijau ( <i>Phaseolus Radiatus L</i> ) dalam Pembuatan	Variabel penelitian yaitu sifat fisik sensoris dan kimia biskuit kimpul, sedangkan pada penelitian ini adalah sifat fisik,	Jenis produk yang dibuat yaitu biskuit dan penggunaan tepung kacang hijau.

<b>Nama, Tahun</b>	<b>Judul</b>	<b>Perbedaan</b>	<b>Persamaan</b>
	Biskuit Kimpul ( <i>Xanthoma sagittifolium (L) schott</i> )	sifat organoleptik dan kadar zat besi.	
Yuniyanti, 2017	Pengaruh Penambahan Labu Kuning dan Kacang Hijau ditinjau dari sifat Fisik, Organoleptik dan Kandungan Gizi Makanan Tradisional Nagasari.	Produk yang dihasilkan pada yaitu makanan tradisional nagasari dan variabel kandungan zat gizi sedangkan pada penelitian ini produk yang dihasilkan yaitu biskuit jahe	Variabel sifat fisik dan sifat organoleptik.
Agustina, 2017	Pengaruh Variasi Pencampuran Tepung Kacang Hijau pada Pembuatan Biskuit Bebas Gluten Bebas Kasein dengan Bahan Baku Tepung Mocaf terhadap Karakteristik Kimia dan daya Terima	Variabel terikat karakteristik kimia dan daya terima sedangkan variabel terikat pada penelitian ini yaitu sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar zat besi.	Variabel bebas variasi pencampuran tepung kacang hijau dan produk yang dihasilkan yaitu biskuit.