

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Masa kehamilan merupakan periode yang penting dimana tumbuh kembang anak ditentukan oleh kondisinya sejak janin di dalam kandungan. Pemenuhan asupan makanan ibu selama kehamilan berkontribusi langsung terhadap kebutuhan gizi janin sehingga akan mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin menjadi optimal (1) (2). Pada masa kehamilan, kebutuhan zat gizi menjadi meningkat dikarenakan adanya peningkatan proses metabolisme pada ibu serta diperlukan untuk pertumbuhan janin. Hal ini menyebabkan Ibu hamil rentan mengalami masalah gizi. Masalah gizi yang sering dialami pada ibu hamil salah satunya adalah anemia (3).

Anemia merupakan masalah gizi yang sering terjadi terutama pada wanita usia subur (WUS), salah satunya yaitu ibu hamil. Anemia didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana kadar hemoglobin dalam darah dibawah normal atau  $< 11$  g/dL. Berdasarkan data WHO, diperkirakan sebanyak 40% ibu hamil di seluruh dunia mengalami anemia (4). Hasil data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 menunjukkan prevalensi ibu hamil yang menderita anemia di Indonesia sebesar 48,9%. Prevalensi anemia pada ibu hamil ini mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan hasil Riskesdas pada tahun 2013 yaitu sebesar 37,1% (5). Di wilayah Jawa Barat sendiri, prevalensi anemia ibu hamil masih terbilang cukup tinggi yaitu sekitar 40-43% pada tahun 2015 (6). Kejadian anemia dalam suatu populasi diklasifikasikan sebagai masalah kesehatan masyarakat yang parah apabila prevalensinya  $\geq 40\%$  (7).

Terjadinya anemia selama kehamilan dapat disebabkan karena kurangnya asupan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin

seperti zat besi (Fe), asam folat, ataupun vitamin B12. Selain itu, anemia dapat disebabkan karena terjadinya infeksi akibat parasit seperti malaria dan cacing tambang ataupun infeksi kronis seperti TBC. Sekitar 50% anemia diperkirakan karena defisiensi zat besi. Ibu hamil sering mengalami anemia yang disebabkan karena kekurangan zat besi yang lebih dikenal dengan istilah Anemia Gizi Besi (2) (7) (8). Pada tahun 2014, ibu hamil yang mengalami anemia defisiensi zat besi di Indonesia sebesar 50,5% (9).

Anemia gizi besi yang terjadi pada ibu hamil meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas ibu maupun bayi. Anemia gizi besi dapat mengakibatkan terjadinya kematian saat melahirkan, bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) atau prematur, keguguran, abortus, dan cacat bawaan (2). Dalam tingkat berat, anemia yang dialami ibu hamil akan mengakibatkan menurunnya cadangan zat besi pada janin dan akan berkembang mengalami anemia gizi besi pada masa bayi (10).

Dalam upaya mencegah dan menanggulangi masalah anemia gizi besi pada ibu hamil, pemerintah telah mencanangkan program berupa pemberian tablet Fe sebanyak 90 tablet selama masa kehamilan (11). Namun konsumsi tablet Fe secara oral pada sebagian ibu hamil dapat menimbulkan efek samping yaitu timbulnya rasa tidak enak di ulu hati, mual, muntah, dan diare (8). Hal ini menjadi salah satu penyebab rendahnya kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe yang diberikan (12). Selain dari pemberian tablet Fe, pencegahan dan penanggulangan anemia gizi besi juga dapat dilakukan dengan meningkatkan konsumsi makanan tinggi zat besi (13).

Zat besi dapat diperoleh dari sumber hewani seperti daging, ayam, ikan, hati, telur, maupun nabati seperti sayuran hijau dan kacang-kacangan (2). Salah satu kacang-kacangan yang memiliki kandungan zat besi yang tinggi yaitu kacang tolo. Kacang tolo atau kacang tunggak merupakan salah satu bahan makanan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat. Di Indonesia, hasil produksi kacang tolo mencapai 1-2 ton/ha tergantung pada varietas, lokasi, musim tanam, dan budidaya yang diterapkan (14). Kacang

tolo per 100 g memiliki kandungan energi 331 kkal, protein 24,4 g, lemak 1,9 g, karbohidrat 56,6 g, dan zat besi sebesar 13,9 mg (15). Kandungan zat besi yang tinggi pada kacang tolo dapat berperan dalam pembentukan sel darah merah di dalam tubuh. Selain itu kacang tolo juga merupakan sumber protein nabati, dimana protein ini berperan dalam membantu penyerapan zat besi. Keunggulan lain dari kacang tolo juga memiliki kadar lemak yang rendah sehingga dapat mengurangi efek negatif dari penggunaan produk pangan yang berlemak. Dalam meningkatkan pemanfaatan kacang tolo, salah satunya dapat dengan mengolah kacang tolo menjadi bentuk tepung sehingga akan lebih mudah untuk diolah kembali menjadi produk makanan (16) (17).

Kacang tolo sudah banyak dimanfaatkan dalam pembuatan produk pangan. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Fajar Ryandoko dkk. (2017) yaitu pembuatan brownies dari campuran tepung kacang tolo dan tepung terigu. Dalam penelitian ini, penambahan tepung kacang tolo terbesar yaitu sebanyak 75% menghasilkan brownies dengan kadar zat besi tertinggi sebesar 8,66 mg per 100 g (18). Penelitian lain juga dilakukan oleh Kandhi Darmatika dkk (2018) yaitu pembuatan *crackers* dari campuran tepung terigu dan tepung kacang tolo dengan perbandingan 60%:40% menghasilkan *crackers* terbaik dengan kadar protein tertinggi yaitu sebesar 9,26 mg per 100 g (19).

Salah satu bahan makanan lainnya yang mengandung zat besi yaitu beras merah. Beras merah memiliki nilai gizi yang lebih dibandingkan dengan beras putih, namun pemanfaatannya sebagai bahan baku untuk produk olahan pangan masih belum banyak (20). Beras merah dalam 100 g memiliki kandungan energi 352 kkal, protein 7,3 g, lemak 0,9 g, karbohidrat 76,2 g, dan zat besi sebesar 4,2 mg. Kandungan zat besi pada beras merah lebih tinggi dibandingkan dengan beras putih sebesar 1,8 mg dan beras hitam 0,1 mg (15). Bentuk olahan beras merah yang paling sederhana yaitu diolah menjadi tepung. Tepung beras merah merupakan alternatif produk setengah jadi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk

campuran dalam pembuatan produk pangan serta memiliki daya tahan yang lebih tinggi dibandingkan dengan bentuk bijinya (21).

Saat ini, beras merah dalam bentuk tepung mulai dimanfaatkan sebagai campuran dalam pembuatan produk pangan. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Rizki Amalia (2014) yaitu pembuatan *cookies* fungsional menggunakan tepung beras merah dimana dihasilkan *cookies* terbaik dengan penambahan tepung beras merah sebanyak 75%. Kandungan gizi *cookies* dalam 40 g yaitu 220 kkal energi, 2,9 g protein, 9,3 g lemak, dan 26,6 g karbohidrat (22). Penelitian lain dilakukan oleh Fiensa Forsalina dkk (2017) yaitu pembuatan bakpao dengan campuran tepung terigu dan tepung beras merah, dimana tingkat penambahan terbaik untuk tepung beras merah sebesar 5% berdasarkan penilaian sifat organoleptik, daya kembang, kadar air, kadar serat kasar, dan aktivitas antioksidan (20).

Tepung kacang tolo dan tepung beras merah dapat digunakan sebagai bahan campuran dalam suatu produk pangan, salah satunya yaitu bakpao. Bakpao merupakan makanan khas dari China yang menggunakan bahan dasar tepung terigu dan ditambahkan ragi sehingga dapat mengembang, kemudian diberi isian dan dimasak dengan cara pengukusan. Bahan dasar yang digunakan dalam pembuatan bakpao diantaranya tepung terigu protein rendah, gula, garam, dan air (20).

Pengembangan produk bakpao berbasis tepung kacang tolo dan tepung beras merah ini dapat digunakan sebagai alternatif makanan selingan tinggi zat besi untuk ibu hamil dengan menggunakan bahan makanan lokal. Produk bakpao ini dipilih karena banyak digemari oleh masyarakat, pengolahannya sederhana, dapat dilakukan di skala rumah tangga, dan metode pengukusan relatif dapat mempertahankan nilai gizi bakpao. Bakpao juga dapat diberikan isian, salah satunya kacang hijau yang merupakan bahan pangan sumber zat besi dan protein nabati. Isian bakpao dengan kacang hijau ini dapat menambah cita rasa dan kandungan zat besi serta protein dari produk bakpao.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pembuatan bakpao berbasis tepung kacang tolo dan tepung beras merah sebagai alternatif makanan selingan tinggi zat besi untuk ibu hamil anemia gizi besi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh imbangan tepung kacang tolo dan tepung beras merah terhadap sifat organoleptik, kadar zat besi, dan kadar protein bakpao ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh imbangan tepung kacang tolo dan tepung beras merah terhadap sifat organoleptik, kadar zat besi, dan kadar protein bakpao.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- a. Mendapatkan imbangan yang sesuai antara tepung kacang tolo dan tepung beras merah untuk menghasilkan bakpao kacang tolo beras merah berkualitas baik.
- b. Mengetahui pengaruh imbangan tepung kacang tolo dan tepung beras merah terhadap sifat organoleptik bakpao kacang tolo beras merah.
- c. Menganalisis kandungan zat besi pada bakpao kacang tolo beras merah.
- d. Menganalisis kandungan protein pada bakpao kacang tolo beras merah.
- e. Mengetahui analisis biaya dari bakpao kacang tolo beras merah.

#### **1.4. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah Gizi Pangan khususnya pengembangan formulasi bakpao kacang tolo beras merah sebagai pangan alternatif untuk ibu hamil anemia gizi besi.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1. Bagi Penulis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pembuatan produk makanan selingan untuk ibu hamil yang mengalami anemia gizi besi berupa bakpao dengan menggunakan bahan pangan lokal serta kualitas secara organoleptik dan zat gizi yang terkandung dalam bakpao kacang tolo dan beras merah.

##### **1.5.2. Bagi Masyarakat**

- a. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi tambahan pemikiran bagi masyarakat khususnya Ibu hamil dalam memodifikasi makanan selingan untuk ibu hamil anemia gizi besi.
- b. Membantu masyarakat secara tidak langsung dalam menanggulangi masalah anemia gizi besi pada ibu hamil.

##### **1.5.3. Bagi Responden**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan dan wawasan kepada responden mengenai salah satu modifikasi produk makanan selingan tinggi zat besi menggunakan bahan pangan lokal untuk ibu hamil anemia gizi besi.

##### **1.5.4. Bagi Institusi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi untuk civitas Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bandung khususnya untuk mahasiswa yang fokus pada penelitian sejenisnya mengenai

pembuatan produk makanan selingan dengan menggunakan bahan pangan lokal.