

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Masa Bayi merupakan masa yang penting dalam perkembangan manusia, karena pada masa ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang dapat mempengaruhi kualitas sumberdaya manusia dimasa mendatang. Pada tahun pertama, pertumbuhan bayi berlangsung sangat cepat dengan dipengaruhi salah satunya oleh makanan. Makanan memegang peran penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi untuk pertumbuhan. Seiring bertambahnya umur bayi, kebutuhan bayi terhadap zat gizi semakin meningkat sedangkan kandungan zat gizi yang tersedia pada ASI (Air Susu Ibu) tidak dapat memenuhinya. Karena itu, bayi memerlukan MP-ASI (Makanan Pendamping Air Susu Ibu) yang merupakan makanan selain ASI yang diberikan bayi sesudah berusia 6 bulan (Zaki, 2011).

Gizi kurang merupakan salah satu permasalahan pokok Indonesia karena berdampak pada rendahnya kualitas sumber daya manusia (SDM). Bayi pada usia 7-8 bulan merupakan salah salah satu usia dimana kebutuhan akan zat gizi semakin meningkat. Masa tumbuh kembang otak yang cepat, sebagian besar (80%) terjadi pada periode 0-2 tahun yang disebut periode emas (*Golden Period*). Kekurangan gizi pada periode ini akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya (Norbertus, 2011).

Menurut Yuliandarin (2009) Kebutuhan bayi akan zat gizi sangat penting untuk mempertahankan kehidupan selanjutnya. Untuk mencapai tumbuh

kembang yang optimal, *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF) merekomendasikan untuk melakukan empat hal penting, yaitu: *pertama* memberikan ASI pada bayi segera setelah melahirkan, *kedua* memberikan ASI eksklusif pada bayi selama 6 bulan, *ketiga* memberikan MP-ASI sejak berusia 6 bulan hingga 24 bulan, dan *keempat* meneruskan pemberian ASI hingga berusia 24 bulan atau lebih (Hayati, 2009; Ayunsari, 2013).

Untuk memenuhi kebutuhan zat gizi yang meningkat, MP-ASI perlu diberikan pada bayi sesudah berusia 6 bulan. Masyarakat mengenal adanya dua jenis MP-ASI, yaitu MP-ASI lokal dan MP-ASI pabrikan. Pemberian MP-ASI lokal merupakan MP-ASI yang diolah di rumah tangga terbuat dari bahan yang tersedia setempat, mudah diperoleh dengan harga terjangkau oleh masyarakat (Kusumawardani, 2010; Rustanti, 2012).

Biskuit bayi merupakan salah satu MP-ASI yang diperuntukkan bagi bayi berusia 6-24 bulan. Dibuat dari bahan dasar tepung terigu atau tepung yang lain seperti sereal, kacang – kacangan, serta biji – bijian yang mengandung minyak dan bahan makanan lain yang sesuai. Biskuit bayi yang disubstitusi dengan tepung Hanjeli dan tepung tempe sebagai MP-ASI merupakan salah satu inovasi yang dilakukan dalam upaya pemenuhan kebutuhan MP-ASI yang mengandung tinggi protein dan mutu protein baik. Bagi bayi, protein berperan dalam pertumbuhan dan pemeliharaan sel tubuh, sedangkan mutu protein berperan sebagai syarat agar protein dalam biskuit dapat dicerna dan diserap oleh tubuh bayi (Zaki, I. 2011).

Hanjeli merupakan salah satu jenis sereal yang dimanfaatkan sebagai sumber pangan alternatif dan memiliki kandungan zat gizi yang baik, terutama memiliki kandungan tinggi protein, zat besi, dan kalsium. Kandungan protein

pada hanjeli adalah sebesar 11 gram per 100 gram bahan makanan (Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2009). Saat ini hanjeli mulai banyak dikembangkan di Indonesia daerah Jawa Barat. Sedangkan pengolahan hanjeli dapat berupa bubur, lontong, *peuyeum*, dan tepungnya dapat digunakan sebagai bahan pengganti tepung terigu dalam pembuatan brownis (Mulyati, 2008).

Tempe merupakan salah satu makanan tradisional Indonesia yang berasal dari kedelai dibuat dengan cara fermentasi atau peragian. Tempe memiliki kandungan protein nabati yang tinggi 100 gr tempe mengandung 20,8 gr protein dan mutu protein tempe lebih tinggi sebesar 83% dibandingkan dengan kedelai rebus sebesar 75%. Produk turunan tempe masih kurang karena selama ini pengolahan tempe hanya sebatas digoreng atau direbus (Bastian, F. 2008).

Departemen kesehatan RI menetapkan persyaratan kandungan gizi yang harus dipenuhi dalam 100 gram makanan bayi (biskuit) antara lain kandungan energi minimal 400 kkal, kandungan protein sebesar 15-22 gr. Kebutuhan protein dalam biskuit bayi instan pada umumnya dipasaran menggunakan jumlah AKG (Angka Kecukupan Gizi) sebesar 10 gram dalam 100 gram berat bahan makanan, jumlah tersebut belum tentu dapat mencukupi angka kebutuhan protein pada bayi usia 7-8 bulan pada umumnya. Kebutuhan protein yang disarankan menggunakan kebutuhan sebesar 16 gram dalam 100 gram berat bahan makanan (Rustanti, 2012).

Menurut Depkes RI (2006), ketentuan mutu protein pada MP-ASI tidak kurang dari 70% kasein standar. Menurut Almtsier (2003) mutu protein ditentukan oleh jenis dan proporsi asam amino yang dikandungnya. Asam amino yang terkandung dalam protein nabati (hanjeli dan tempe) tidak selengkap dengan protein hewani, namun dengan penambahan dua atau lebih sumber

protein yang berbeda asam amino pembatasnya (hanjeli dan tempe) maka dapat saling melengkapi kandungan proteinnya sehingga dapat meningkatkan mutu protein.

Untuk memudahkan bayi mengkonsumsi hanjeli dan tempe, diperlukan pengolahan lebih lanjut, yaitu mengubah hanjeli dan tempe menjadi tepung. Tepung hanjeli dan tepung tempe tersebut yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan MP-ASI biskuit. Selain dapat memudahkan untuk dikonsumsi, mudah cerna, dapat merangsang perkembangan motorik bayi (Rachmawati,2000; *Ministry of health's New Zealand*,2008).

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan adanya penelitian mengenai substitusi tepung hanjeli dan tepung tempe pada MP-ASI biskuit yang mampu memenuhi standar kebutuhan protein bayi dan mutu protein yang sesuai dengan standar Departemen Kesehatan RI.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah substitusi tepung hanjeli dan tepung tempe berpengaruh terhadap peningkatan kadar protein dan mutu protein pada biskuit MP-ASI bayi

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui kadar protein dan mutu protein pada biskuit bayi yang telah disubstitusi dengan tepung hanjeli dan tepung tempe.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1) Untuk mengetahui kadar protein pada biskuit bayi yang telah disubstitusi dengan tepung hanjeli dan tepung tempe.

- 2) Untuk mengetahui perubahan mutu protei pada biskuit bayi yang telah disubstitusi dengan hanjeli dan tepung tepe dilihat berdasarkan kualitas mutu cerna, NPU, SAA, dan protein pembatas.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Akademis**

- 1) Sebagai sarana menambah wawasan dan pengetahuan tentang hanjeli yang sebelumnya hanya diketahui manfaatnya sebagai makanan tradisional di daerah Jawa Barat dapat digunakan sebagai MP-ASI bayi.
- 2) Dapat memberikan motivasi untuk terus mencari informasi dan inovasi baru, khususnya kegunaan dan manfaat dari tanaman hanjeli dibidang lainnya.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- 1) Diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan kadar protein dalam biskuit bayi.
- 2) Semakin banyak masyarakat yang mengenal hanjeli serta manfaatnya
- 3) Meningkatkan nilai ekonomis dari hanjeli
- 4) menambah keaneka ragam produk pangan yang bergizi
- 5) Masyarakat dapat memaksimalkan penggunaan hanjeli