

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Formula preda adalah formula WHO yang berupa makanan campuran dari beberapa jenis bahan makanan yaitu daging ayam, tepung beras, tepung maizena, minyak kelapa dan garam, dengan bahan dasarnya yaitu daging ayam kampung. Berdasarkan penelitian terdahulu, formula preda ini sudah terbukti dapat mengatasi diare setelah pemberian selama 5 hari (Hartiningrum, 2010).

Makanan formula Preda yang berupa bubur ini, diberikan pada bayi yang menderita penyakit diare dan gangguan pencernaan lainnya, karena preda memiliki sifat-sifat yang mengandung : lemak tak jenuh, bebas laktosa, mengandung polimer glukosa dan hipoalergenik (Hartiningrum, 2010).

Formula Preda ini sudah digunakan di beberapa Rumah Sakit di suatu daerah untuk penderita diare khususnya pada bayi dan balita. Formula preda juga merupakan bubur penunjang Air Susu Ibu (ASI), utamanya untuk bayi yang mengalami sindrom malabsorbsi, misalnya diare (Hartiningrum, 2010).

Salah satu komponen penyusun formula preda yaitu daging ayam yang merupakan salah satu sumber protein hewani dengan mutu tinggi, namun bagi masyarakat Indonesia khususnya yang memiliki penghasilan rendah, daging ayam masih merupakan bahan makanan yang relatif mahal dimana daya beli masyarakat rendah, sehingga upaya dalam mengatasi hal tersebut adalah dengan menggantikan (mensubtitusikan) sumber protein dengan bahan makanan yang memenuhi ketentuan sebagai makanan bayi/ balita, mudah

dicerna dan diabsorbsi serta mempunyai energi tinggi, protein dengan kadar mutu yang tinggi, tidak mengandung laktosa, vitamin B serta glukosa primer (Mien dalam Hartiningrum, 2010). Salah satu alternatif bahan makanan tersebut adalah tempe kedelai yang merupakan sumber protein nabati yang juga sudah terbukti efektif dalam mengatasi diare.

Tempe kedelai merupakan produk olahan kedelai yang terbentuk oleh kapang jenis *Rhizopus* melalui proses fermentasi. Banyak perubahan yang terjadi selama proses fermentasi kedelai menjadi tempe, baik yang menyangkut perubahan fisik, biokimia maupun mikrobiologi, yang semuanya berdampak sangat menguntungkan terhadap gizi dan kesehatan (Hartiningrum, 2010).

Protein yang terdapat dalam tempe sangat tinggi dengan komposisi asam amino yang lengkap. Tempe kedelai juga lebih mudah dicerna dibandingkan dengan daging ayam. Hasil penelitian membuktikan bahwa nilai mutu cerna tempe kedelai lebih besar daripada mutu cerna daging ayam, sehingga sangat baik dalam mengatasi diare. (Vivaldy, 2011). Tempe kedelai selain memiliki keunggulan dalam hal mengatasi diare, juga merupakan sumber protein yang relatif murah daripada daging ayam, sehingga bisa dijangkau oleh masyarakat yang berpenghasilan rendah.

Menurut Astawan dalam Hartiningrum (2010), tempe mengandung zat antibakteri yang sangat berkaitan dengan diare karena infeksi yaitu probiotik yang berperan dalam menghilangkan/ mengubah bakteri patogen pada usus, sehingga usus menjadi higien, dan sangat efektif dalam mengatasi diare.

Probiotik tersebut dihasilkan dari proses fermentasi kedelai menjadi tempe dengan bantuan *Rizhopus Oligosporus*. Penelitian mengenai kadar gizi tempe serta potensinya sebagai antibakteri, antioksidan, antidiare dan penurun kolesterol telah banyak dibuktikan ( Pudjirahadju, dkk 2008).

Berdasarkan fakta-fakta tersebut, suatu penelitian dikaji untuk menilai apakah tempe kedelai sebagai bahan substitusi daging ayam dalam pembuatan Formula Preda dapat memiliki kandungan gizi yang setara atau bahkan yang lebih baik dari Formula Preda yang telah ditetapkan.

Hal tersebut menjadi dasar peneliti mencoba menggunakan tempe kedelai sebagai bahan substitusi terhadap daging ayam pada pembuatan Formula Preda.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu:

1. Apakah tempe kedelai sebagai bahan substitusi daging ayam dalam pembuatan Formula Preda berpengaruh terhadap sifat mutu, dan nilai energi Formula Preda Standar,
2. Apakah mutu kimia, dan nilai energi Formula Preda Pengembangan terdapat perbedaan dengan Formula Preda standar.

## C. Tujuan

### 1. Tujuan Umum

Mempelajari pengembangan tempe kedelai sebagai bahan substitusi formula preda untuk diare.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh tempe kedelai terhadap komposisi gizi formula preda,
- b. Mengetahui pengaruh tempe kedelai terhadap nilai energi dari formula preda pengembangan,
- c. Mengetahui pengaruh tempe kedelai terhadap mutu cerna dari formula preda pengembangan,
- d. Mengetahui tingkat perbedaan formulasi formula preda pengembangan yang memenuhi standar makanan tambahan bayi menurut FAO/WHO dan formula preda standar berdasarkan hasil analisa protein, nilai energi, dan mutu cerna.

## D. Manfaat

### 1. Manfaat Teoritis

- a) Dijadikan bahan informasi mengenai studi pengembangan tempe kedelai sebagai bahan substitusi daging ayam dalam pembuatan formula Preda untuk penyakit diare
- b) Dijadikan sebagai bahan referensi untuk penelitian yang sejenis.

## **2. Manfaat Praktis**

Dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk mengatasi penyakit diare dengan menggunakan Formula Preda Pengembangan.