**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Salah satu sasaran dari empat sasaran pembangunan kesehatan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 adalah menurunkan prevalensi masalah gizi kurang. Gizi kurang merupakan keadaan dimana seseorang mengalami kurang gizi dikarenakan rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari atau gangguan penyakit tertentu sehingga tidak memenuhi angka kecukupan gizi (AKG). Gizi kurang diidentifikasi dengan membandingkan tinggi seorang anak dengan standar berat badan anak pada populasi yang normal sesuai dengan usia dan jenis kelamin yang sama. Anak dikatakan gizi kurang jika berat badan menurut umurnya berada dibawah -2 SD dari standar WHO.

Menurut Soekirman (2000) terdapat dua faktor utama penyebab gizi kurang, yaitu penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung berupa faktor makanan yang tidak memenuhi kebutuhan balita akan energi dan protein serta faktor infeksi. Adapun penyebab tidak langsung berupa ketahanan pangan yang rawan di keluarga, pola pengasuhan anak yang kurang baik, pelayanan kesehatan yang kurang dapat dijangkau, dan lingkungan yang tidak sehat.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, prevalensi balita gizi kurang secara nasional adalah sebesar 19.6% yang berarti terjadi peningkatan dibandingkan tahun 2010 dimana prevalensi gizi kurang sebesar 17.9% dan 2007 dengan prevalensi 18.4%. Prevalensi gizi kurang tersebut masih diatas standar WHO yaitu 10%. Gizi kurang jika tidak mendapat perhatian yang cukup maka akan menimbulkan efek yang lebih parah seperti *stunting*.

Salah satu cara untuk menanggulangi masalah gizi kurang adalah dengan Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Menurut Kementerian Kesehatan 2011 makanan tambahan adalah makanan bergizi sebagai tambahan selain makanan utama bagi kelompok sasaran guna memenuhi kebutuhan gizi. Kementerian Kesehatan 2011 memberikan rekomendasi dan menekankan agar secara sosial budaya PMT hendaknya berbasis bahan pangan lokal.

Bahan pangan lokal yang merupakan sumber protein dan mengandung zink cukup tinggi adalah ikan dan kacang-kacangan. Protein dibutuhkan untuk pemeliharaan jaringan, perubahan komposisi tubuh, dan sintesis jaringan baru sedangkan zink dibutuhkan karena merupakan kofaktor pada 200 jenis enzim lainnya yang terlibat dalam sejumlah besar enzim yang mengkatalisis reaksi metabolik yang vital (Mulyaningsih, 2009).

Tempe kedelai adalah produk fermentasi dari kedelai yang merupakan makanan tradisional Indonesia. Protein tempe kedelai lebih tinggi dibandingkan dengan protein telur. Protein tempe kedelai 20 g/100 g bahan sedangkan protein telur 12,8 g (Soedjono, 2008 dan Nur’aini, 2016). Selama proses fermentasi, kandungan zink di dalam tempe kedelai berkurang dari 5,73 mg/100 g bahan menjadi 3,79 mg/100 g bahan. Akan tetapi dengan proses fermentasi tersebut daya cerna zink tempe kedelai lebih tinggi dibandingkan dengan kedelai karena fitat telah terurai dan proses fermentasi sendiri meningkatkan penyerapan zink (Mulyaningsih, 2009).

Tempe kedelai diolah melalui proses fermentasi oleh jamur *Rhizopus sp.* yang diawali dengan penyortiran, perendaman, perebusan, pendinginan, peragian, pencetakan, kemudian fermentasi. Namun karena proses fermentasi tersebut, tempe kedelai tidak tahan disimpan lama karena cepat busuk. Oleh karena itu perlu dilakukan perlakuan untuk memperpanjang umur simpan yaitu dengan cara penepungan. Tepung tempe kedelai mengandung protein dan zink yang cukup tinggi. Astawan dkk (2016) dalam studi yang dilakukan menginformasikan bahwa kadar protein dan zink tepung tempe kedelai berturut-turut yaitu 50,18% dan 5,35 mg/100 g bahan.

Ikan Gabus merupakan ikan yang tinggi protein. Menurut Suprayitno (2017) kadar protein ikan gabus adalah 25,2% yang berarti lebih tinggi daripada ikan sarden (21,1%), ikan bandeng (20,0%), ikan kakap (20,0%), ikan lele (17,71%), dan ikan emas (16,0%). Sedangkan kadar albumin ikan gabus menurut Sari (2014) adalah 45.29%. Selain itu, ikan gabus sendiri merupakan ikan yang tinggi zink dan Fe karena termasuk ikan yang suka berada pada dasar atau lumpur. Suprayitno (2017) di dalam bukunya mengungkapkan bahwa kandungan zink pada ikan gabus adalah 1,74 mg/100 g bahan.

Sama seperti ikan pada umumnya, ikan gabus bersifat mudah busuk. Penepungan merupakan salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut. Dengan penepungan, kadar protein dan zink ikan gabus juga meningkat. Menurut Alfarisy (2014) dan Sari, dkk (2014) kadar protein tepung ikan gabus adalah 58,0 g/100 g bahan dan kadar zink tepung ikan gabus sebesar 3,09 mg/100 g bahan akan tetapi albumin berkurang menjadi 24,25%.

*Cookies* dapat menjadi salah satu jenis makanan tambahan yang sesuai bagi balita karena merupakan makanan yang praktis, mudah dibawa, tahan lama dan disukai oleh hampir semua kalangan, mulai dari anak-anak, remaja, sampai dewasa. Selain itu, *cookies* merupakan salah satu jenis makanan tambahan untuk balita yang memiliki daya terima yang baik. Pemilihan bahan pangan dalam pembuatan *cookies* perlu diperhatikan, pembuatan *cookies* untuk balita gizi kurangmemerlukan pangan tinggi protein dengan daya cerna dan bioavailabilitas yang baik.

*Cookies* dengan subtitusi tepung tempe kedelai dan tepung ikan gabus mengandung protein tinggi sehingga dapat dikategorikan sebagai biskuit fungsional dan dapat menjadi pilihan sebagai makanan tambahan untuk balita. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bonga (2006) *cookies* yang disubtitusi dengan tepung ikan gabus memberikan dampak positif dalam jangka pendek yang nyata terhadap perbaikan status gizi balita gizi kurang. Kelompok yang mendapat formula biskuit subtitusi ikan gabus kenaikan berat badannya lebih tinggi 0,83 kg dibanding kelompok tanpa subtitusi tepung ikan gabus. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Rizky, dkk (2015) mengungkapkan bahwa pemberian PMT berbasis tepung tempe kedelai pada balita gizi kurang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan berat badan dan tinggi badan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin membuat formulasi *cookies* yang dimodifikasi dengan tepung tempe kedelai dan tepung ikan gabus sebagai makanan tambahan bagi balita gizi kurang*.*

1. **Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh tepung tempe kedelai dan tepung ikan gabus *(Channa striata)* terhadap kadar zat gizi, nilai energi, dan mutu organoleptik *cookies* sebagai Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi balita gizi kurang*.*

1. **Tujuan**
2. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh tepung tempe kedelai dan tepung ikan gabus *(Channa striata)* terhadap kadar zat gizi, nilai energi, dan mutu organoleptik *cookies* sebagai Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi balita gizi kurang.

1. Tujuan Khusus
2. Menganalisis kadar air, abu, protein, lemak, karbohidrat dan energi *cookies* tepung tempe kedelai dan tepung ikan gabus *(Channa striata).*
3. Menganalisis kadar zink *cookies* tepung tempe kedelai dan tepung ikan gabus *(Channa striata).*
4. Menganalisis mutu organoleptik *cookies* tepung tempe kedelai dan tepung ikan gabus *(Channa striata)* dengan atribut warna, aroma, tekstur dan rasa.
5. Menentukan taraf perlakuan terbaik formulasi *cookies* tepung tempe kedelai dan tepung ikan gabus *(Channa striata).*
6. **Manfaat Penelitian**
7. Manfaat Keilmuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pembaca sehingga lebih memahami tentang gizi kurang dan pemanfaatan formulasi *cookies* tepung tempe kedelai dan tepung ikan gabus.

1. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif makanan tambahan untuk balita gizi kurang.

1. **KERANGKA KONSEP**

Gizi Kurang

PMT Pemulihan yaitu Pengembangan Cookies Substitusi Tepung Tempe Kedelai dan Tepung Ikan Gabus

PMT Penyuluhan

**Keterangan:**

­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ : variabel yang diteliti

------------------ : variabel yang tidak diteliti

Kadar Gizi:

* Protein
* Lemak
* Karbohidrat
* Energi
* Zink

Nilai Energi

Mutu Orgenoleptik:

* Warna
* Aroma
* Rasa
* Tekstur

Konsumsi Energi dan Protein Rendah

Infeksi