

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Status gizi kurang pada balita di Indonesia masih menjadi masalah serius. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Kementrian Kesehatan 2018) memperlihatkan masalah gizi pada balita sebanyak 17,7%. Masalah gizi tersebut terdiri atas balita yang mengalami gizi kurang sebesar 13,8% dan yang menderita gizi buruk sebesar 3,9%. Target prevalensi balita *underweight* pada RPJMN 2015-2019 sebesar 17%, namun prevalensi balita *underweight* condong meningkat antara tahun 2010 sampai 2016, berdasarkan hasil Riskesdas 2018 memperlihatkan penurunan prevalensi menjadi 17,7% dimana hasil tersebut masih sedikit jauh dari target (Bappenas, 2019). Dengan demikian, penurunan prevalensi harus terus dilakukan.

Status gizi kurang pada balita memiliki dampak negatif terhadap gangguan pertumbuhan dan dapat menyebabkan rendahnya kemampuan kognitif dan nilai *Intelligence Quotient (IQ)* ditandai dengan rendahnya kemampuan belajar anak (Diniyyah, 2017). Asupan energi dan protein yang kurang dapat mengurangi kandungan DNA dan RNA serta mengubah profil asam lemak. Secara neuropatologis menghasilkan jumlah neuron yang lebih rendah, sintesis protein yang kurang dan terjadi hipomielinasi. Mekanisme tersebut mengakibatkan berkurangnya ukuran otak karena terjadi perubahan protein struktural, konsentrasi faktor pertumbuhan, dan produksi neurotransmitter sehingga dapat mempengaruhi kecerdasan kognitif dan *IQ* pada balita (Georgieff, 2007). Masalah gangguan pertumbuhan pada anak juga berhubungan dengan kurangnya asupan energi protein (KEP). Hasil penelitian (Fitri, 2013), memperlihatkan balita yang mempunyai asupan energi dan protein kurang memiliki risiko mengalami gangguan pertumbuhan sebesar 1,2 kali dibanding balita yang mempunyai asupan energi dan protein cukup. Kekurangan energi protein salah satu bentuk kurang gizi yang memiliki dampak menurunkan daya tahan tubuh yang berakibat

meningkatnya resiko kesakitan dan kematian terutama pada kelompok rentan seperti balita (Anindita, 2012).

Asupan energi dan protein pada balita gizi kurang dapat diatasi dengan memberikan makanan tambahan yang padat energi dan protein untuk mencukupi kebutuhan gizi balita. Pemberian makanan tambahan pada balita memiliki dampak adanya perbedaan berat badan sebelum dan sesudah intervensi juga berdampak pada status gizi (Supadmi, 2008). Menurut penelitian Retnowati (2015), bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara berat badan balita sebelum dan sesudah pemberian makanan tambahan pemulihan serta adanya kaitan antara asupan energi dan protein dengan perubahan berat badan balita.

Salah satu bahan pangan yang berpotensi menjadi makanan tambahan adalah bekatul. Bekatul ialah produk sampingan dari pengolahan padi atau gabah yang berasal dari lapisan luar beras pecah kulit. Penggunaan bekatul di masyarakat masih jarang digunakan biasanya hanya untuk pakan ternak, sampai-sampai menjadi sampah yang dapat mencemari lingkungan. Padahal bekatul mempunyai kandungan gizi yang baik. Perbandingan antara bekatul dan sereal lainya terhadap kandungan gizi cukup unggul, terutama pada kandungan protein. Perbandingan kandungan protein per 100 gram BDD antara bekatul dengan terigu, hunkwe, dan *arrowroot* berturut-turut adalah 13,35; 9,0; 4,5; dan 0,7 gram. Hasil penelitian (Huang *et al.*, 2005), membuktikan bahwa bekatul memiliki kandungan gizi yang tinggi antara lain: kadar karbohidrat yang tinggi dengan rentang 48,3-50,7%; kadar protein kasar dengan rentang 15,7-17,2%; kadar lemak kasar dengan rentang 23,3-24,9%; kadar abu dengan rentang 9,2-11,3%; dan kadar air dengan rentang 9,61-14,74%, serta terdapat komponen bioaktif seperti senyawa fenolik. Bekatul dapat digunakan dalam membuat produk yang bisa mengentaskan masalah gizi kurang pada balita karena mempunyai protein yang tinggi (Wulandari, 2010). Dalam pembuatan kue atau biskuit tepung bekatul bisa dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dengan bahan lain (Nursalim, 2007).

Kandungan gizi pada bekatul belum cukup untuk memenuhi kebutuhan akan asam lemak esensial seperti omega-3. Salah satu bahan pangan yang tinggi omega-3 adalah ikan laut. Ikan laut merupakan contoh sumber protein hewani dan tinggi omega-3 yang mudah ditemukan di Indonesia. Salah satu jenis ikan laut

yang mudah ditemukan di Indonesia dan memiliki banyak kelebihan yaitu ikan tuna. Kelebihan ikan tuna dari ikan laut yang lain antara lain: produksinya cukup besar di Indonesia dan memiliki kandungan gizi yang tinggi. Perbandingan kandungan protein per 100 gram BDD antara ikan tuna dengan ikan salmon dan ikan tenggiri berturut-turut adalah 24,4, 20,5, dan 19,08 gram. Kandungan gizi yang terdapat pada ikan tuna antara lain protein yang tinggi rendah lemak, asam amino esensial lengkap, omega-3 jenis EPA dan DHA, vitamin B6 dan mineral (Setiaji 2018 dalam Adhawati (2019)). Salah satu cara pengolahan ikan tuna adalah dengan pembuatan tepung ikan tuna sebagai alternatif bahan pangan.

Pengolahan tepung bekatul dan tepung ikan tuna dalam bentuk *cookies* bisa dijadikan opsi dalam mengentaskan gizi kurang dengan memperhitungkan dari segi zat gizi, kesehatan dan daya terima. Biasanya *cookies* mempunyai kandungan karbohidrat yang tinggi sedangkan protein yang rendah. Kandungan protein pada *cookies* dapat ditambahkan dengan substitusi bahan pangan sumber protein yaitu bekatul dan ikan tuna. Oleh karena itu peneliti ingin meneliti dan mengembangkan produk *cookies* dengan formulasi tepung bekatul dan tepung ikan tuna untuk balita gizi kurang yang memiliki manfaat kandungan gizi yang baik terutama sumber protein.

I.2 Rumusan Masalah

Status gizi kurang pada balita di Indonesia masih menjadi masalah serius. Status gizi kurang pada balita memiliki dampak negatif terhadap gangguan pertumbuhan, kesehatan serta meningkatnya resiko kesakitan dan kematian. Status gizi kurang pada balita bisa diatasi dengan memberikan makanan tambahan yang padat energi dan protein. Terdapat perbedaan yang signifikan antara berat badan balita sebelum dan sesudah pemberian makanan tambahan pemulihan serta adanya kaitan antara asupan energi dan protein dengan perubahan berat badan balita. Bekatul dan ikan tuna memiliki kandungan protein yang tinggi bisa berpotensi meningkatkan kandungan protein pada *cookies*. Untuk itu substitusi bekatul dan ikan tuna dalam pengembangan produk *cookies* sebagai alternatif makanan selingan sumber protein untuk balita gizi kurang.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini secara umum untuk mengembangkan formula dan mengetahui kandungan gizi *cookies* tepung bekatul dan tepung ikan tuna sebagai alternatif makanan selingan untuk balita gizi kurang.

I.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Mengembangkan formula *cookies* tepung bekatul dan tepung ikan tuna untuk meningkatkan kandungan protein *cookies*.
- b. Mengevaluasi tingkat kesukaan panelis dan karakteristik organoleptik *cookies* tepung bekatul dan tepung ikan tuna.
- c. Menganalisis sifat kimia (kandungan zat gizi) *cookies* tepung bekatul dan tepung ikan tuna.
- d. Menentukan formula terpilih *cookies* tepung bekatul dan tepung ikan tuna.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Bagi Responden

Bagi responden meningkatkan pengetahuan dalam pengembangan produk *cookies* tepung bekatul dan tepung ikan tuna dan memberikan inovasi pengembangan produk makanan berbahan pangan lokal. Selain itu, menyediakan alternatif makanan sumber protein.

I.4.2 Bagi Masyarakat/Institusi/Instansi

Bidang institusi diharapkan dapat memberi alternatif inovasi dalam penelitian bidang kesehatan dengan pemanfaatan pangan lokal. Manfaat yang dirasakan masyarakat yaitu mampu menyediakan alternatif pilihan produk makanan sehat sumber protein. Selain itu, bermanfaat sebagai informasi mengenai pembuatan *cookies* tepung bekatul dan tepung ikan tuna.

I.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah informasi untuk akademisi mengenai pemanfaatan bekatul dan ikan tuna yang disubsitusikan ke dalam *cookies* sebagai pangan sumber protein serta dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.