

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gizi buruk merupakan salah satu masalah gizi yang cukup serius di Indonesia, terutama terjadi pada kelompok anak usia dibawah lima tahun. Menurut Kemenkes RI (2013), secara nasional prevalensi gizi buruk mengalami penurunan dari 5,4% pada tahun 2007 menjadi 4,9% pada 2010 namun pada tahun 2013, prevalensi gizi buruk meningkat lagi menjadi 5,7%. Sedangkan prevalensi gizi kurang naik dari tahun 2007 sebesar 13,0% ke tahun 2013 sebesar 13,9%. Capaian sasaran *Millenium Development Goal's* (MDG's) tahun 2015 yaitu prevalensi gizi buruk 3,5% dan prevalensi gizi kurang 15,5% maka prevalensi gizi buruk dan gizi gizi kurang secara nasional harus diturunkan sebesar 4,1% dalam periode 2013 sampai 2015. Kemenkes RI (2013) menjelaskan bahwa provinsi di Indonesia yang termasuk prevalensi gizi buruk dan gizi kurang sangat tinggi (>30%) adalah Sulawesi Barat, Papua Barat dan Nusa Tenggara Timur.

Tingginya prevalensi kasus gizi buruk dapat terjadi karena berbagai faktor penyebab seperti masalah sosial, ekonomi, biologi, dan lingkungan (Arisman, 2009). Penanganan masalah balita gizi buruk dapat dilakukan dengan pemberian Formula makanan yang telah direkomendasikan oleh *World Health Organization* (WHO). Pemberian Formula makanan sesuai dengan fase penderita gizi buruk yaitu fase stabilisasi diberikan Formula WHO 75 dan fase transisi dan rehabilitasi diberikan Formula WHO 100 (Kemenkes RI, 2011). Menurut penelitian yang dilakukan Sulistiyawati (2011), pemberian diet Formula WHO 75 dan 100 berpengaruh dalam meningkatkan berat badan pada balita gizi buruk rawat jalan pada fase stabilisasi, transisi dan rehabilitasi. Rata-rata peningkatan berat badan balita dengan pemberian F75 dan F100 selama 5 minggu mencapai 506,67 gram.

Pada fase stabilisasi anak gizi buruk, pemberian Formula WHO 75 sesuai dengan kebutuhan berdasarkan berat badan anak penderita gizi buruk (Kemenkes RI, 2011). Anak dengan berat badan 5 – 10 kg membutuhkan energi sebesar 400 – 1000 kkal dan protein sebesar 5 – 15 gr dalam sehari. Hal tersebut dapat terpenuhi

dengan pemberian 6 kali sampai 12 kali Formula WHO 75 (per 100 ml) dan disertai pemberian ASI untuk anak dibawah 2 tahun.

Pada fase stabilisasi ini, makanan ataupun Formula WHO 75 yang diberikan harus hipoosmolar, rendah laktosa dan rendah serat (Kemenkes RI, 2011). Formula WHO 75 berbahan utama susu skim merupakan sumber protein bermutu tinggi. Sedangkan susu skim mengandung laktosa yang merupakan sejenis gula (glukosa dan galaktosa) yang dicerna oleh enzim laktase. Pada kondisi tertentu, laktosa dalam susu dapat menyebabkan intoleransi laktosa. Intoleransi laktosa terjadi akibat kurang memadainya enzim laktase pada sistem pencernaan untuk memecah susu (laktase) menjadi glukosa dan galaktosa (Sumarjiana, 2011).

Modifikasi Formula merupakan salah satu cara untuk menutupi kelemahan Formula WHO 75 berbahan dasar susu skim. Kacang hijau dapat dijadikan alternatif modifikasi Formula WHO 75 yang merupakan salah satu sumber protein nabati. Kandungan protein kacang hijau sebesar 22,2 gr/100 gr (Sediaoetama, 2010). Serta kandungan tiamin yang tinggi pada kacang hijau dapat meningkatkan nafsu makan dan berat badan anak (Almatsier, 2009). Selain itu, kacang-kacangan termasuk kacang hijau juga mengandung zat-zat jenis toksis, seperti antitripsin yang menghambat kerja enzim tripsin, hemolisin dan hemaglutinin. Namun zat-zat toksis tersebut dapat dihilangkan dengan cara pemanasan dan perkecambahan. (Sediaoetama, 2010)

Jagung merupakan salah satu sumber karbohidrat dari serealia yang memiliki kandungan protein sebesar 9,2 gr/100 gr (Sediaoetama, 2010). Menurut Suarni dan Yasin (2011), vitamin A atau karotenoid dan vitamin E terdapat pada jagung terutama jagung kuning. Selain fungsinya sebagai zat gizi mikro, vitamin A dalam tubuh dapat membantu proses pertumbuhan, terutama pada anak. Sedangkan vitamin E berperan sebagai antioksidan alami yang dapat meningkatkan imunitas tubuh dan merangsang reaksi kekebalan tubuh. Hal tersebut dapat bermanfaat pada penderita gizi buruk (Almatsier, 2009).

Tepung berprotein tinggi dapat dihasilkan dari campuran butir-butir kecambah kacang-kacangan dan serealia seperti halnya campuran tepung kecambah kacang hijau dan tepung kecambah jagung. Kedua bahan pangan

tersebut saling melengkapi dari sisi kandungan asam aminonya. Selain itu campuran tepung kecambah sereal dan kacang-kacangan juga akan mempengaruhi sifat organoleptik dari produk, karena komponen yang terdapat pada bahan tersebut yang berbeda. Sereal merupakan sumber karbohidrat sedangkan kacang-kacangan merupakan sumber protein. Amilosa dan amilopektin pada karbohidrat akan berperan dalam penampakan tekstur kekentalan produk (Junaidi dan Isworo, 2011). Berdasarkan hasil uji kandungan zat makronutrien tepung kecambah kacang hijau dan tepung kecambah jagung oleh Aminah dan Hersoelistyorini (2012), hasil perhitungan kandungan energi dan protein dari campuran tepung kecambah kacang hijau dan tepung kecambah jagung tersebut hampir setara dengan Formula WHO 75 dengan komposisi total bahan tepung sebesar 50 gr.

Berdasarkan penjabaran di atas, maka perlu diadakan suatu penelitian untuk menilai kesesuaian sifat mutu, kandungan energi dan sifat organoleptik modifikasi Formula WHO 75 dari tepung kecambah kacang hijau dan tepung kecambah jagung dengan Formula WHO 75 standar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh tepung kecambah kacang hijau dan tepung kecambah jagung sebagai bahan modifikasi pada Formula WHO 75 terhadap kandungan protein, osmolaritas, dan sifat organoleptik ?
2. Bagaimana Formulasi terbaik dari Formula WHO 75 modifikasi tepung kecambah kacang hijau dan tepung kecambah jagung ?
3. Bagaimana perbedaan kandungan energi dan sifat mutu antara Formulasi terbaik Formula WHO 75 modifikasi dengan Formula WHO 75 standar yang telah ditetapkan ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh penggunaan tepung kecambah kacang hijau dan tepung kecambah jagung sebagai bahan modifikasi Formula WHO 75 untuk balita gizi buruk dengan intoleransi laktosa terhadap sifat mutu dan kandungan energi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis kandungan protein dari Formula WHO 75 modifikasi tepung kecambah kacang hijau dan tepung kecambah jagung.
2. Menganalisis osmolaritas dari Formula WHO 75 modifikasi tepung kecambah kacang hijau dan tepung kecambah jagung.
3. Menganalisis sifat organoleptik dari Formula WHO 75 modifikasi tepung kecambah kacang hijau dan tepung kecambah jagung.
4. Mengetahui formulasi terbaik dari pembuatan Formula WHO 75 modifikasi tepung kecambah kacang hijau dan tepung kecambah jagung.
5. Menganalisis kandungan energi dan sifat mutu (kandungan protein, osmolaritas, laktosa, viskositas, nilai bioavailabilitas protein, dan organoleptik) dari formulasi terbaik.
6. Menganalisis perbedaan kandungan energi dan sifat mutu (kandungan protein, osmolaritas, laktosa, viskositas, nilai bioavailabilitas protein, dan organoleptik) antara Formula WHO 75 standar dengan formulasi terbaik.

1.4 MANFAAT

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan kemampuan peneliti tentang pengembangan modifikasi Formula WHO 75 sehingga mampu menerapkan/mengaplikasikan pada penderita gizi buruk terutama yang mengalami intoleransi laktosa

2. Bagi Pendidikan

Sebagai tambahan informasi bagi para peneliti selanjutnya untuk meneliti variabel yang berkaitan dengan Formula WHO 75 bagi balita gizi buruk dengan intoleransi laktosa. Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan informasi dalam penelitian penatalaksanaan pasien gizi buruk.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan tambahan informasi tentang bahan modifikasi Formula WHO 75 dengan bahan dasar yang mudah didapat, harga relatif murah dan sebagai alternatif bagi penderita gizi buruk yang mengalami intoleransi laktosa.