

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang masih memiliki masalah gizi pada balitanya. Berdasarkan Pusat Data dan Informasi, prevalensi balita gizi kurang pada tahun 2015 secara nasional sebesar 14,9 persen, sedangkan pada tahun 2016 prevalensi gizi kurang sebesar 14,4 persen. Jawa Timur juga merupakan salah satu provinsi yang memiliki masalah gizi pada balitanya, prevalensi gizi kurang di Jawa Timur pada tahun 2015 sebesar 16 persen dan pada tahun 2016 sebesar 13,9 persen. Angka tersebut sudah melewati target yang ditetapkan MDS's yaitu sebesar 15 persen, tetapi masalah gizi tetap harus diselesaikan karena akan berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia di masa yang akan datang.

Balita termasuk kelompok yang paling rentan terhadap masalah gizi jika ditinjau dari sudut masalah kesehatan dan gizi, sedangkan pada masa ini mereka mengalami siklus pertumbuhan dan perkembangan yang relatif pesat (Sediaoetama, 2000). Kekurangan gizi terjadi karena kurangnya asupan makanan sumber energi dan protein, jika terjadi pada balita maka dapat menghambat pertumbuhan, menurunkan tingkat kecerdasan dan menjadi rentan terhadap penyakit infeksi. Terdapat banyak faktor yang menjadi penyebab masalah gizi di Indonesia seperti keadaan fisiologis, keadaan ekonomi, sosial, politik, dan budaya. Namun kemiskinan masih menjadi akar masalah gizi, semakin tingginya tingkat kemiskinan maka kemungkinan prevalensi gizi kurang juga akan semakin meningkat.

Pencegahan terhadap masalah kekurangan gizi yang terjadi pada kelompok usia balita 6 – 59 bulan, dapat diatasi dengan memberikan makanan tambahan pemulihan. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pemulihan bagi anak usia 6-59 bulan ini dimaksudkan sebagai makanan tambahan, bukan sebagai pengganti makanan utama sehari-hari (Dirjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu Anak, 2011). Bentuk makanan yang umum diberikan adalah biskuit dan formula (Fitriyanti, 2012), menurut SNI 01- 2973- 1992,

biskuit diklasifikasikan dalam 4 jenis, yaitu biskuit keras, biskuit *crackers*, *cookies*, dan wafer.

Berdasarkan panduan penyelenggaraan pemberian makanan tambahan pemulihan bagi balita gizi kurang tahun 2011, PMT pemulihan memiliki syarat jenis dan bentuk makanan yaitu makanan tambahan pemulihan diutamakan berbasis bahan makanan atau makanan lokal. Jika bahan makanan lokal terbatas, dapat digunakan makanan pabrikan yang tersedia di wilayah setempat dengan mempertimbangkan kemasan, label dan masa kadaluarsa untuk keamanan pangan. Hasil penelitian Monica (2016) diketahui bahwa penentuan makanan tambahan pemulihan di Puskesmas Andong yang diberikan kepada balita gizi buruk ditentukan oleh petugas gizi puskesmas dan bidan disesuaikan dengan kebutuhan anak. Makanan tambahan yang diberikan berupa makanan pabrik yaitu susu dancow, roti regal, dan sari kacang hijau. Pemberian makanan tambahan dengan menggunakan makanan pabrikan sebenarnya diperbolehkan, akan tetapi jika menggunakan bahan makanan lokal maka dapat sekaligus memanfaatkan sumber daya alam yang ada.

Alternatif bahan makanan lokal yang dapat dijadikan PMT Penyuluhan adalah tempe dan labu kuning yang nantinya dapat dijadikan *cookies*, dengan mengacu pada Juknis PMT dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2017, tiap kemasan primer (4 keping/ 40 gram) makanan tambahan balita mengandung minimum 160 kalori, protein 3,2-4,8 g, dan lemak 4-7,2 g. Makanan tambahan balita tersebut diperkaya dengan 10 macam vitamin (A, D, E, K, B1, B2, B3, B6, B12, asam folat) dan 7 macam mineral (besi, iodium, seng, kalsium, natrium, selenium, fosfor).

Tempe adalah bahan makanan yang mudah ditemui, tempe yang biasa dikenal oleh masyarakat Indonesia adalah tempe yang menggunakan bahan baku kedelai (Sarwono, 2005). Setiap 100 g tempe mengandung energi sebesar 149 kalori, protein 18,3 gram, lemak 4 gram, karbohidrat 12,7 gram, dan vitamin B sebesar 0,17 mg (Direktorat Gizi Depkes RI, 1992). Kadar protein pada tempe (18,3 gram) lebih tinggi dibandingkan dengan kadar protein tepung terigu (12 gram), selain itu tempe juga memiliki sifat unggul seperti mengandung lemak jenuh rendah, kadar vitamin B12 tinggi, dan berpengaruh baik pada pertumbuhan badan. Selain itu asam-asam

amino pada tempe lebih mudah dicerna oleh tubuh jika dibandingkan dengan kacang kedelai. Agar dapat diolah dengan mudah maka tempe akan diolah menjadi tepung tempe terlebih dahulu, supaya daya simpannya lebih lama dan pemanfaatannya lebih luas.

Labu kuning dalam 100 gram mengandung energi sebesar 29 kalori, protein 1,1 gram, lemak 0,3 gram, karbohidrat 6,6 gram, kalsium 45 mg, zat besi 1,4 mg, fosfor 64 mg, vitamin A 180 SI, vitamin B sebesar 0,9 mg, dan vitamin C 52 mg (Sudarto, 2000). Selain itu, labu kuning memiliki protein yang daya cernanya mencapai 99% sehingga sesuai untuk dikonsumsi balita gizi kurang (Hendrasty, 2003). Tingkat produksi labu kuning di Indonesia juga relatif tinggi, jumlah produksi labu kuning tahun 2011 meningkat sebesar 24,2% dari tahun sebelumnya yakni mencapai 428.197 ton (Santoso, 2013). Menurut Azhariati (2008), labu kuning termasuk pangan lokal yang pemanfaatannya masih sangat terbatas. Labu kuning bersifat mudah rusak dan busuk apabila bahan makanan tersebut mengalami kerusakan, sehingga perlu diolah menjadi suatu produk yang tahan lama, yaitu dibuat menjadi tepung labu kuning. Pembuatan tepung labu kuning akan menguntungkan karena pemanfaatannya menjadi lebih luas sebagai campuran makanan, disamping itu juga mempunyai daya simpan yang tinggi.

Igfar (2012) menunjukkan bahwa hasil terbaik yang dapat diterima panelis berdasarkan uji organoleptik terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur biskuit labu kuning adalah biskuit dengan perbandingan tepung labu kuning 30 gram dan tepung terigu 235 gram. Tetapi untuk kadar air, kadar abu dan daya patah biskuit, perlakuan terbaik yang bisa dilakukan adalah dengan menambahkan tepung labu kuning 20 gram dan tepung terigu 245 gram. Sedangkan penelitian Pradiitha (2012) menunjukkan adanya peningkatan status gizi dan berat badan yang signifikan dari sebelum dan sesudah diintervensi menggunakan biskuit tempe. Pengembangan pangan lokal sebagai makanan tambahan berbahan dasar labu kuning dan tempe sudah banyak dimanfaatkan, tetapi masih sedikit penelitian yang menggabungkan kedua pangan lokal tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka diperlukan penelitian untuk mengetahui formulasi dan proporsi yang tepat dalam pembuatan

cookies tepung tempe (*Rhizopus oryzae*) dan tepung labu kuning (*Cucurbita moschata*) untuk balita gizi kurang 6 – 59 bulan yang padat energi dan protein.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan rumusan masalahnya adalah bagaimana formulasi yang tepat untuk *cookies* tepung tempe (*Rhizopus oryzae*) dan tepung labu kuning (*Cucurbita moschata*) untuk balita gizi kurang 6 – 59 bulan?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mendapatkan formulasi *cookies* tepung tempe (*Rhizopus oryzae*) dan tepung labu kuning (*Cucurbita moschata*) untuk balita gizi kurang 6 – 59 bulan dengan proporsi yang tepat dengan kandungan gizi yang padat energi dan protein, serta dapat memanfaatkan bahan makanan lokal yang mudah dijumpai masyarakat dengan harga yang terjangkau.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis mutu kimia (kadar karbohidrat, kadar protein, kadar lemak, kadar air, kadar abu) pada *cookies* tepung tempe (*Rhizopus oryzae*) dan tepung labu kuning (*Cucurbita moschata*) untuk balita gizi kurang 6 – 59 bulan.
- b. Menghitung nilai energi pada *cookies* tepung tempe (*Rhizopus oryzae*) dan tepung labu kuning (*Cucurbita moschata*) untuk balita gizi kurang 6 – 59 bulan secara empiris.
- c. Menganalisis mutu organoleptik berdasarkan karakter fisik (warna, aroma, rasa, tekstur) pada *cookies* tepung tempe (*Rhizopus oryzae*) dan tepung labu kuning (*Cucurbita moschata*) untuk balita gizi kurang 6 – 59 bulan.
- d. Menganalisis taraf perlakuan terbaik pada *cookies* tepung tempe (*Rhizopus oryzae*) dan tepung labu kuning (*Cucurbita moschata*) untuk balita gizi kurang 6 – 59 bulan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Dapat menjadi masukan program pemerintah dengan cara memanfaatkan pangan lokal untuk memenuhi kebutuhan energi dan protein pada balita yang mengalami gizi kurang melalui PMT *cookies* tepung labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan tepung tempe (*Rhizopus oryzae*) untuk balita gizi kurang 6 – 59 bulan.

2. Manfaat Keilmuan

Dapat memberi informasi secara ilmiah tentang pemanfaatan (diversifikasi pangan) dan pengolahan tepung labu kuning dan tepung tempe untuk pengembangan *cookies* dengan biaya ekonomis namun memberikan nilai energi dan protein yang cukup tinggi.