BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan penduduk terpadat keempat di dunia. Menurut Data Statistik Indonesia (2005), jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2005 mencapai 218.086.288 jiwa, dengan 19.591.740 jiwa tergolong balita. Data tersebut menunjukkan bahwa jumlah balita di Indonesia mencapai 8,98% dari seluruh penduduk Indonesia.

Balita tergolong dalam individu yang masih dalam proses pertumbuhan dan perkembangan. Untuk memperoleh energi serta dapat melakukan kegiatan fisiknya sehari-hari, maka tubuh harus terpenuhi kebutuhan zat-zat gizinya. Akhir-akhir ini, kekurangan gizi pada balita di Indonesia semakin marak. Departemen Kesehatan (2004) menyatakan bahwa pada tahun 2003, balita yang mengalami gizi buruk mencapai 5 juta jiwa. Penderita gizi buruk dan kurang ini kebanyakan didominasi oleh balita yang berasal dari keluarga ekonomi menengah ke bawah. Alasan utama terjadinya kekurangan gizi tersebut adalah pendapatan atau anggaran belanja keluarga yang rendah. Pendapatan yang rendah menyebabkan orang tidak mampu membeli pangan yang bergizi dalam jumlah yang cukup. Dengan keadaan seperti ini maka diharapkan ada bahan makanan yang memiliki nilai nutrisi yang dapat memenuhi kebutuhan gizi balita, tetapi dengan harga produk yang tetap dapat dijangkau oleh masyarakat.

Produk pangan untuk balita umumnya berupa susu formula dan makanan balita. Makanan balita yang umum beredar di masyarakat adalah biskuit. Biskuit balita merupakan makanan sapihan yang umum digunakan untuk anak usia enam bulan ke atas, penggunaannya cukup praktis, mudah

dibuat dan disukai oleh balita. Umumnya, biskuit dibuat dari tepung terigu yang berasal dari gandum, yang sampai saat ini merupakan produk impor. Hal ini menyebabkan harga biskuit rata-rata mahal dan kurang dapat dijangkau oleh masyarakat Indonesia golongan ekonomi menengah ke bawah.

Hasil penelitian Suprijono dan Sutedja (2008) menunjukkan bahwa tepung ganyong dapat digunakan sebagai bahan pensubstitusi tepung terigu dalam pembuatan biskuit balita. Hal tersebut terbukti dari hasil uji kesukaan balita terhadap biskuit balita yang disubstitusi dengan tepung ganyong (25%) dan tepung tempe (25%) cukup tinggi, yaitu disukai, dengan nilai 4,6077 dari skala 1 sampai 6 untuk formula tersebut.

Ganyong merupakan umbi yang tumbuh di Indonesia, mudah didapatkan, dan pemanfaatannya masih sedikit. Sebagai umbi, ganyong sebagian besar tersusun atas pati yang merupakan bahan utama penghasil energi, sehingga ganyong dapat digunakan sebagai bahan makanan pokok. Produk antara ganyong, yaitu tepung ganyong memiliki kelebihan yaitu mudah larut dan konsistensi gel yang dihasilkan rendah sehingga sering digunakan untuk makanan balita (Widowati dkk., 2001). Substitusi tepung ganyong pada pembuatan biskuit balita diharapkan dapat menurunkan harga biskuit balita sehingga dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia, mendorong perbaikan gizi balita Indonesia, menambah alternatif pemanfaatan dan nilai ekonomi umbi lokal, dan mengurangi ketergantungan negara Indonesia terhadap impor gandum.

Dalam pembuatan makanan balita, formulasi merupakan hal yang penting untuk diperhatikan, karena akan mempengaruhi mutu gizi akhir makanan tersebut. Hitungan secara teoritis menunjukkan bahwa SAA (Skor Asam Amino) biskuit balita yang dibuat dengan menggunakan 100% tepung terigu adalah 86,9252% dengan asam amino pembatas Isoleusin.

Pada proporsi terigu:ganyong = 7:3, 5:5 dan 3:7, maka SAA yang terhitung berturut-turut adalah 85,6011% (asam amino pembatas Isoleusin), 83,8932% (asam amino pembatas Metionin dan Sistein), dan 81,3335% (asam amino pembatas Metionin dan Sistein). Data tersebut menunjukkan bahwa dengan semakin bertambahnya proporsi tepung ganyong yang ditambahkan, maka nilai SAA akan semakin berkurang, bahkan terjadi perubahan asam amino pembatas. Oleh karena itu, substitusi tepung ganyong dalam pembuatan biskuit balita ini maksimum sebaiknya tidak lebih dari 50%.

Percobaan pendahuluan terhadap biskuit balita menggunakan tingkat substitusi tepung ganyong hingga 50% menghasilkan tekstur biskuit yang kasar, masih berasa tepung mentah dan memiliki daya serap air yang rendah. Percobaan lebih lanjut menggunakan tepung ganyong yang sudah digelatinisasi lalu dikeringkan (pregelatinisasi) dapat meningkatkan daya serap air biskuit. Namun demikian, tingkat pregelatinisasi (proporsi air : tepung) yang berbeda dapat menghasilkan tepung ganyong dengan sifat fisikokimia dan kecernaan pati yang berbeda pula, sehingga berpengaruh terhadap karakteristik biskuit balita yang dihasilkan. Oleh karena itu, perlu diteliti tingkat pregelatinisasi tepung ganyong yang optimum digunakan dalam biskuit balita dan bagaimana karakteristik fisikokimia dan kecernaan pati biskuit balita yang dihasilkan.

1.2. Rumusan Masalah

a. Bagaimana karakteristik fisikokimia dan kecernaan pati dari biskuit balita yang dibuat dengan tepung ganyong hasil berbagai tingkat pregelatinisasi sebagai pensubstitusi tepung terigu?
b. Tepung ganyong dengan tingkat pregelatinisasi mana yang optimum untuk menghasilkan biskuit balita?

1.3. Tujuan Penelitian

a. Mengetahui karakteristik fisikokimia dan kecernaan pati dari biskuit balita yang dibuat dengan tepung ganyong hasil berbagai tingkat pregelatinisasi sebagai pensubstitusi tepung terigu.

b. Menentukan tepung ganyong dengan tingkat pregelatinisasi yang optimum untuk menghasilkan biskuit balita.

1.4. Manfaat Penelitian

a. Memberi informasi kepada masyarakat tentang alternatif bahan pembuat biskuit balita dengan substitusi bahan lokal, yaitu umbi ganyong.

b. Menyediakan alternatif biskuit balita dengan substitusi tepung ganyong yang harganya lebih terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia sehingga mendorong perbaikan gizi balita Indonesia.

c. Dapat menambah pemanfaatan dan nilai ekonomi umbi lokal, yaitu umbi ganyong.

d. Mengurangi ketergantungan negara Indonesia terhadap impor gandum.