

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konsumsi serat di Indonesia masih belum mencukupi. Menurut data dari Departemen Kesehatan (2008), rata-rata konsumsi serat penduduk Indonesia secara umum adalah 10.5 gram per hari. Angka tersebut masih jauh dari kebutuhan serat harian, yaitu untuk orang dewasa (19-49 tahun) adalah 38 gram per hari untuk laki-laki dan 30-32 gram per hari untuk wanita (Depkes, 2013). Sedangkan menurut *Institute of Medicine* di Amerika (2005), kebutuhan serat untuk orang dewasa usia 19-50 tahun adalah sebesar 38 gram per hari untuk laki-laki dan 25 gram untuk wanita. Kekurangan serat dapat menimbulkan berbagai penyakit seperti tingginya kolesterol, penyakit kardiovaskular, dan diabetes melitus tipe II (WHO, 2003).

Umbi garut (*Maranta arundinacea* L.) merupakan salah satu jenis tanaman lokal yang digunakan sebagai sumber pangan alternatif di Indonesia. Umbi garut mengandung karbohidrat yang tinggi, di dalamnya terdapat serat pangan (*dietary fiber*) yang relatif tinggi (Indriyani, 2007). Salah satu bentuk pemanfaatan garut adalah pengolahan menjadi tepung yang mempermudah proses pengolahan selanjutnya dan sekaligus untuk memperpanjang masa simpan (Indriyani, 2007). Umbi garut memiliki bentuk serat yang lebih pendek dibandingkan umbi lainnya sehingga mudah dicerna dalam tubuh dan memiliki manfaat yang baik untuk kesehatan (Apriyani, 2013). Bentuk serat yang lebih pendek mampu mengurangi waktu transit makanan dalam usus karena rantainya lebih mudah diputus.

Singkatnya waktu transit makanan dapat mengurangi resiko terjadinya kanker kolon karena senyawa karsinogen tidak terbentuk (Santoso, 2011). Walaupun begitu, penggunaannya masih sangat terbatas. Penelitian Saputra (2014) menunjukkan dalam pembuatan mi menggunakan tepung umbi garut, diperlukan bahan perekat makanan, salah satunya adalah konjak.

Konjak merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang banyak tumbuh di Asia Tenggara. Penggunaan konjak dalam pembuatan mi telah dilakukan oleh Saputra (2014) dengan menepungkan umbi konjak terlebih dahulu untuk menghilangkan rasa pahit. Tepung konjak berperan dalam pembentukan gel untuk menghasilkan produk yang elastis dan kuat.

Labu madu mengandung serat pangan yang cukup tinggi, yaitu 2 gram dalam 100 gram, lebih tinggi dari labu kuning yang hanya 0.5 gram dalam 100 gram (USDA, 2016). Selain itu labu madu mengandung beta karoten yang merupakan provitamin A. Penelitian terhadap karakterisasi fisik dan kimia labu madu pernah dilakukan oleh Valenzuela *et al.* (2011), namun penelitian untuk pembuatan tepung labu madu masih sangat terbatas.

Mi merupakan salah satu produk pangan yang sangat populer dan digemari setiap kalangan hampir di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Saat ini, mi semakin diminati masyarakat sebagai makanan pokok pengganti nasi (Smil *et al.*, 2012). Bahan dasar pembuatan mi adalah tepung terigu, dimana tepung terigu mengandung gluten yang dapat membuat tekstur mi kempal dan kenyal. Selain itu, menurut Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO), Indonesia juga masih mengimpor gandum yang merupakan bahan baku tepung terigu

sebesar 8.3 juta ton pada 2016 dan diprediksikan meningkat sebesar 5-6% menjadi 8.71 hingga 8.79 juta ton pada tahun 2017 (Kontan, 2017). Dalam penelitian ini, pembuatan mi kering dengan bahan baku tepung umbi garut, tepung labu madu, dan konjak sebagai pengganti gluten diharapkan dapat menghasilkan mi kering yang memiliki kandungan serat tinggi.

1.2 Rumusan Permasalahan

Sebagian besar penduduk Indonesia masih kekurangan asupan serat pangan. Umbi garut merupakan tanaman penghasil tepung dengan kandungan serat tinggi yang banyak dihasilkan di Indonesia namun pemanfaatannya masih sangat kurang. Metode blansir umbi garut yang tepat untuk menghambat terjadinya *browning* belum banyak diteliti. Labu madu mengandung kadar serat pangan yang cukup tinggi dan juga berbagai vitamin, namun pemanfaatannya juga masih sangat terbatas. Mi kering biasanya terbuat dari tepung terigu yang mengandung gluten, yang berperan penting dalam pembentukan tekstur khas mi. Namun gluten mempunyai efek negatif terhadap penderita penyakit *celiac* serta sindrom autisme. Pembuatan mi kering dengan bahan baku tepung umbi garut dan tepung labu madu dengan pengikat konjak diharapkan dapat menghasilkan mi kering tanpa gluten dengan kandungan serat tinggi namun belum diketahui rasio tepung umbi garut dan labu madu dan konsentrasi konjak untuk menghasilkan mi dengan karakteristik terbaik.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengembangkan pembuatan mi kering tinggi serat dari tepung umbi garut, labu madu, dan konjak.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini, antara lain:

1. Mengkaji pengaruh perlakuan blansir dalam pembuatan tepung umbi garut.
2. Mengkaji pengaruh perbedaan rasio tepung umbi garut dan labu madu serta konsentrasi konjak terhadap sifat fisik, kimia, dan organoleptik mi kering tinggi serat.
3. Menentukan formula tepung umbi garut, labu madu, dan konjak yang menghasilkan mi kering terbaik berdasarkan penerimaan konsumen melalui uji organoleptik.
4. Menganalisis komposisi gizi dan serat pangan dari formula mi kering tinggi serat terbaik.