

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia saat ini terjadi transisi epidemiologi yang menyebabkan terjadinya pergeseran pola penyakit, yaitu adanya peningkatan penyakit degeneratif. Masalah kesehatan penyebab kematian saat ini telah berganti dari penyakit infeksi menjadi penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif merupakan penyakit tidak menular yang berlangsung kronis karena kemunduran fungsi organ tubuh akibat proses penuaan, seperti penyakit jantung, hipertensi, diabetes, kegemukan dan lainnya (Handajani et al., 2010).

Beberapa jenis penyakit degeneratif menjadi peringkat 10 besar penyakit tidak menular yang menyebabkan masyarakat Indonesia harus berobat rawat jalan atau rawat inap di beberapa rumah sakit. Pada tahun 2009 sebesar 2,43% masyarakat harus dirawat inap, karena penyakit jantung dan tahun 2010 sebesar 2,71%. Sedangkan pada tahun 2009 masyarakat yang berobat di rawat jalan menderita hipertensi sebesar 2,44% dan tahun 2010 sebesar 2,36%, sedangkan masyarakat yang menderita penyakit diabetes mellitus dan dirawat inap tahun 2009 sebesar 3,93% dan tahun 2010 sebesar 3,81% (Kemenkes, 2013).

Penyakit degeneratif yang saat ini sedang berkembang di Indonesia yaitu penyakit Jantung Koroner, Diabetes Mellitus, Stroke, kanker dan sebagainya. Untuk mencegah meningkatnya penyakit degeneratif di Indonesia, maka salah satu cara alternatif yang dapat dikonsumsi yaitu makanan tinggi serat. Serat pangan memiliki fungsi yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan dan pencegahan berbagai penyakit degeneratif seperti diabetes, kolesterol tinggi, stroke, penyakit jantung koroner, obesitas, serta gangguan pencernaan seperti susah buang air besar, wasir dan kanker kolon (Sunarti, 2017)

Serat pangan atau dietary fiber adalah bagian yang tidak dapat dicerna dari bahan pangan (bahan pangan nabati) yang melalui sistem pencernaan dan dapat menyerap air sehingga memudahkan defekasi (buang air besar). Serat pangan tersusun dari polisakarida non-pati seperti selulosa dan berbagai komponen

tumbuhan seperti dekstrin, inulin, malam, kitin, pectin, beta-glukan, dan oligosakarida (Mann dan Cummings, 2009). Kebutuhan konsumsi serat bagi tubuh sebanyak 25 -30 gram per hari, sedangkan warga negara Indonesia sebagian besar hanya mengkonsumsi 10,5 gram per hari (Puslitbang Depkes, 2013) Salah satu bahan makanan yang memiliki kandungan serat yaitu tanaman biji sorgum. Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) merupakan tanaman sereal yang dapat tumbuh pada berbagai keadaan lingkungan sehingga potensial dikembangkan, khususnya pada lahan marginal beriklim kering. Tanaman biji sorgum ini merupakan sereal yang berbahan pangan lokal yang memiliki kandungan gizi tinggi, meliputi karbohidrat, lemak, kalsium, besi, dan fosfor. Menurut Suarni dan Firmansyah (2013), di dalam biji sorgum terdapat antioksidan, mineral terutama Fe, serat, oligosakarida, β -glukan termasuk karbohidrat non-starch polysakarida (NSP). Kadar serat pangan dalam sorgum berkisar 8.8-11.1%, kecuali pada jenis sorgum putih yaitu berkisar 6.7% (Suarni 2004). Pati resisten (RS) merupakan pati yang tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan dan tahan terhadap asam lambung sehingga dapat mencapai usus besar untuk difermentasi bakteri probiotik. Kandungan serat tepung sorgum berkisar 25,37% untuk serat tidak larut dan 0,97% untuk serat larut.

Pemanfaatan sorgum sebagai sumber pangan fungsional masih belum banyak tersentuh, hanya terbatas sebagai sumber karbohidrat yang diversifikasikan pangan. Biji sorgum dapat diolah menjadi tepung dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku produk pangan atau sebagai bahan substitusi terigu. Tepung sorgum dapat digunakan sebagai bahan substitusi terigu, dalam pembuatan kue kering hingga taraf 50-80%, kue basah 40-50%, roti 20-25% dan mi 15-20% (Suarni,2004). Kemudian diperlukan pengolahan lebih lanjut agar dapat diterima oleh masyarakat, seperti dalam pembuatan roti *Pretzel*.

Roti *Pretzel* merupakan roti yang berasal dari Jerman dan merupakan roti tradisional yang memiliki ciri khas yaitu berbentuk tali simpul yang dapat mengikat (Smith, 2015). Roti *Pretzel* sendiri lebih banyak diminati oleh kalangan anak muda khususnya dikota-kota besar seperti Jakarta, Bandung, Surabaya dan lain lain. Sayangnya di Jember masih belum banyak yang memproduksi roti

Pretzel. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang kajian pembuatan roti *Pretzel* substitusi tepung sorgum sebagai makanan fungsional tinggi serat, sehingga dapat diharapkan produk ini dapat menjadi makanan alternatif untuk penyakit degeneratif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian substitusi tepung sorgum terhadap perbedaan sifat organoleptik yang terdiri dari uji hedonik dan uji mutu hedonik?
2. Bagaimana kandungan serat pada roti *Pretzel* substitusi tepung sorgum ?
3. Bagaimana perbedaan pemberian substitusi tepung sorgum terhadap daya kembang roti *Pretzel*?
4. Bagaimana kandungan gizi dan takaran saji pada perlakuan terbaik roti *Pretzel* substitusi tepung sorgum?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengkaji roti *Pretzel* substitusi tepung sorgum sebagai makanan fungsional sumber serat

1.3.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada penelitian ini antara lain :

1. Mengetahui perbedaan sifat organoleptik yang terdiri dari uji hedonik dan uji mutu hedonik.
2. Mengetahui kadar serat pada roti *Pretzel* substitusi tepung sorgum.
3. Mengetahui perbedaan pemberian substitusi tepung sorgum terhadap daya kembang roti *Pretzel*
4. Mengetahui takaran saji dan informasi zat gizi yang sesuai berdasarkan perlakuan terbaik serta dibandingkan dengan SNI roti.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat bagi Institusi Pendidikan

Sebagai tambahan informasi ilmiah tentang tanaman sorgum sebagai alternatif pengobatan dan sebagai tambahan informasi bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti variabel yang lain kaitannya dengan makanan fungsional.

1.4.2. Manfaat bagi Masyarakat

Sebagai tambahan informasi dan inovasi bagi masyarakat bahwa tanaman biji sorgum memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh.

1.4.3. Manfaat bagi Peneliti

Sebagai tambahan pengalaman secara langsung dalam mengadakan sebuah penelitian dan sebagai tambahan pengetahuan untuk memberikan alternatif baru tentang makanan fungsional tinggi serat.