

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dimasa sekarang masalah kesehatan telah terjadi pergeseran atau perubahan pola penyakit dikalangan masyarakat yaitu perubahan pola penyakit infeksi menjadi penyakit degeneratif. Macam-macam penyakit degeneratif seperti penyakit jantung, hiperkolesterolemia, diabetes melitus, kanker kolorektral, gagal jantung, gagal ginjal, peningkatan asam urat, *obesitas* dan lain-lain. Penyakit ini tidak hanya terjadi akibat usia lanjut tetapi juga bisa menyerang orang-orang yang usianya masih mudah. Salah satu faktor yang menjadi penyebabnya yaitu gaya hidup atau *lifestyle*, mulai dari pola makan yang tidak sehat sampai kurangnya aktivitas olahraga. Pola makan yang tidak sehat seperti diet tinggi lemak, karbohidrat, garam dan rendahnya mengkonsumsi serat.

Penyakit degeneratif termasuk penyakit tidak menular yang cepat menyebar di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, beberapa penyakit degeneratif mengalami kenaikan yaitu prevalensi DM berdasarkan wawancara tahun 2013 mengalami peningkatan dari 1,1 % pada tahun 2007 menjadi 2,1 % tahun 2013. Selanjutnya untuk prevalensi stroke berdasarkan wawancara juga menunjukkan kenaikan dari 8,3 permil tahun 2007 menjadi 12,1 permil pada 2013 (Riskeidas, 2013). Menutut laporan badan kesehatan dunia World Health Organization (WHO), kematian akibat penyakit degeneratif akan terus meningkat diseluruh dunia, terutama terjadi peningkatan pada negara- negara yang menengah dan miskin. Pada tahun 2030 diprediksi akan ada 52 juta jiwa yang akan mengalami kematian per tahun akibat penyakit tidak menular (Kemenkes, 2012).

Untuk mengurangi terjadinya penyakit degeneratif salah satunya dengan banyak mengkonsumsi bahan makanan yang mengandung tinggi serat. Dikalangan masyarakat masih banyak yang tidak mengerti tentang pentingnya serat bagi kesehatan. Ditandai dengan konsumsi serat yang sangat kurang dari kebutuhan. Berdasarkan hasil riset Puslitbang Gizi Depkes RI tahun 2001, rata-rata konsumsi serat penduduk Indonesia hanya 10,5 gr per hari. Angka ini

menunjukkan bahwa penduduk Indonesia baru memenuhi kebutuhan seratnya sekitar 1/3 dari kebutuhan ideal rata-rata 25-30 gr setiap hari (Kusharto, 2006 dalam Hintono, 2012). Untuk orang yang menjalani diet tinggi serat dianjurkan sekitar 30-50 gr setiap hari (Fransisca, 2004 dalam Makaryani, 2013).

Hampir semua serat pangan terkandung pada bahan makanan nabati seperti sayur-sayuran, umbi-umbian, serelia, kacang-kacangan, dan dari produk olahan. Jenis umbi-umbian yang mengandung serat cukup tinggi salah satunya ubi jalar putih, sedangkan pada jenis kacang-kacang yaitu edamame. Serat makanan memberikan manfaat seperti sebagai kontrol kolesterol darah, kontrol glukosa darah, mengurangi risiko kanker kolon, membantu mengurangi terjadinya obesitas dan penyakit jantung (Santoso, 2011). Dalam saluran pencernaan serat dapat mengikat garam empedu (produk akhir kolesterol) kemudian dikeluarkan bersama dengan feses, sehingga semakin banyak serat maka semakin banyak asam empedu yang dibuang. Berarti semakin banyak kolesterol yang dikeluarkan oleh tubuh.

Selain serat senyawa antioksidan juga dapat mencegah timbulnya penyakit degeneratif. Konsumsi makanan yang mengandung antioksidan perlu ditingkatkan untuk mencegah terjadinya penyakit degeneratif karena sumber antioksidan dari bahan makanan lebih efektif daripada antioksidan buatan. Bahan makanan yang mengandung antioksidan seperti sayuran, buah-buahan, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan rempah-rembah. Pada jenis kacang-kacangan yang mengandung tinggi antioksidan salah satunya edamame, kandungan antioksidan yang terdapat pada edamame seperti isoflavon dan vitamin E. Salah satu penyebab terjadinya penyakit degeneratif yaitu radikal bebas. Pengaruh buruk dari radikal bebas dapat dikurangi dengan antioksidan (Sutisna, 2013). Radikal bebas berasal dari metabolisme makanan dalam tubuh, asap rokok, dan zat kimiawi dalam makanan. Dalam jaringan lemak tubuh, antioksidan akan menyerang lipid peroksida yang merupakan hasil dari reaksi antara lipid dan radikal bebas. Lipid peroksida sangat berbahaya karena sebagai penyebab penyakit degenaratif.

Edamame atau kedelai sayur merupakan tanaman kacang-kacangan yang satu spesies dengan kedelai, tetapi edamame memiliki rasa yang lebih manis, tekstur lebih lembut, dan nutrisi yang terkandung dalam edamame mudah dicerna

oleh tubuh dibandingkan dengan kedelai kuning. Edamame termasuk bahan makanan sehat yang mengandung komponen serat 15,6 gr, (Johnson et al, 1999). Bahan makanan dikatakan tinggi serat pangan, apabila mencukupi $\geq 20\%$ AKG (Nlea, 1994 dalam Fridata, 2014). Menurut USDA edamame mengandung energi 122 kkal, karbohidrat 9,9 gr, protein 10,9 gr, lemak 5,2 gr, vitamin E 10,3 gr dan isoflavon 50 mg. Vitamin E yang ada pada edamame termasuk antioksidan larut lemak yang sangat penting karena dapat menetralkan radikal bebas. Mengkonsumsi isoflavon >80 mg/hari dapat menurunkan kolesterol didalam tubuh (Zhan dan Ho, 2005). Selama ini edamame masih belum dimanfaatkan secara optimal hanya dikonsumsi biasa atau sebagai sayur, oleh karena itu edamame perlu diolah menjadi makana yang bervariasi yaitu digunakan sebagai bahan pembuatan isi bakpia agar lebih bervariasi lagi.

Secara umum di Indonesia terdapat tiga jenis ubi jalar yang dibedakan berdasarkan warnanya. Ada yang berwarna putih, kuning atau merah, dan ungu. Ubi jalar merupakan salah satu bahan pangan yang mengandung tinggi serat yaitu sebanyak 6,39 g (Avianty, 2013). Jenis ubi yang mengandung serat cukup tinggi dibandingkan dengan ubi lainnya yang dapat diolah menjadi tepung / puree adalah ubi jalar putih (Lastariwati, 2006). Ubi jalar mempunyai gizi yang cukup banyak diantaranya mengandung energi 88 kal, air 77,8 gr, protein 0,4 g, dan Ca 30 mg (TKPI, 2008). Menurut Rosidah 2010, ubi jalar putih memiliki rasa yang manis, sehingga dapat mengurangi penggunaan gula. Selain memiliki rasa manis ubi jalar juga mengandung pati yang dapat digunakan sebagai pengikat agar kumbu bisa lengket sehingga tekstur kumbu lunak. Selama ini pemanfaatan ubi jalar putih masih belum optimal hanya dimanfaatkan untuk kolak dan dodol. Oleh karena itu, perlu adanya olahan ubi jalar yang lebih bervariasi yaitu digunakan sebagai bahan pembuatan isi bakpia. Pemanfaatan ubi jalar dan edamame dalam pembuatan isi bakpia merupakan salah satu cara untuk menambah zat gizi.

Bakpia yaitu makanan terbuat dari tepung terigu yang diisi dengan adonan kacang hijau dan gula pasir. Bakpia menjadi salah satu makanan tradisional khas Yogyakarta yang memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan. Bakpia

termasuk makanan yang banyak disukai dikalangan masyarakat. Bakpia pada umumnya berisi adonan kacang hijau dengan menggunakan gula sebagai pengikatnya. Kacang hijau mengandung zat anti gizi, yaitu senyawa yang dapat mengganggu penyerapan zat gizi didalam tubuh pada saat bahan makanan itu dikonsumsi. Kandungan zat anti gizi pada kacang hijau yaitu tripsin, inhibitor, hemaglutin dan asam fitat (Mattehws 1898 dalam Iswandari 2006). Jadi perlu cara untuk meningkatkan kandungan gizinya, agar bakpia menjadi makanan yang lebih bergizi dan menarik maka perlu cara untuk menginovasi isi dari bakpia yaitu berisi adonan edamame dengan menggunakan ubi jalar putih sebagai pengikatnya. Selain sebagai pengikat ubi jalar putih pada adonan bakpia juga dapat menambah kandungan gizi terutama kandungan serat. Pengolahan ubi jalar putih dan edamame sebagai isi bakpia diolah menjadi puree. Sehingga diharapkan isi bakpia disamping mengandung protein juga mengandung antioksidan dan serat yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Bakpia yang akan dibuat seperti bakpia pathok tetapi berisi edamame dan ubi jalar putih. Bakpa Pathok salah satu bakpia yang memiliki rasa yang lezat.

Berdasarkan uraian diatas dengan menggunakan edamame dan ubi jalar putih sebagai isi bakpia diharapkan dapat meningkatkan kandungan gizi terutama serat dan aktivitas antioksidan dan sifat organoleptiknya. Bakpia kumbu edamame-ubi jalar putih dapat digunakan sebagai alternatif makanan selingan untuk mencegah terjadinya penyakit degeneratif yang dapat diterima oleh masyarakat. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kandungan gizinya terutama kandungan serat dan antioksidan dan uji organoleptik pada bakpia edamame-ubi jalar putih.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimanakah karakteristik dan kandungan gizi terutama serat dan aktivitas antioksidan pada bakpia dengan kumbu edamame dan ubi putih sebagai alternatif makanan selingan tinggi serat dan aktivitas antioksidan.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui karakteristik dan kandungan gizi terutama serat dan aktivitas antioksidan pada bakpia kumbu edamame-ubi jalar putih sebagai alternatif makanan selingan tinggi serat dan aktivitas antioksidan.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Menganalisa nilai kandungan serat dan aktivitas antioksidan pada bakpia kumbu edamame-ubi jalar putih.
- b. Menganalisa sifat organoleptik yang terdiri dari uji hedonik dan uji mutu hedonik pada bakpia kumbu edamame-ubi jalar putih.
- c. Mengetahui hasil perlakuan terbaik dengan indeks efektivitas pada bakpia kumbu edamame-ubi jalar putih.
- d. Menganalisa nilai kandungan gizi pada bakpia kumbu edamame-ubi jalar putih.
- e. Menganalisa bakpia sebagai makanan selingan.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Bagi bidang gizi: Sebagai tambahan informasi bagi ahli gizi bahwa edamame dan ubi jalar putih bisa digunakan sebagai bahan tambahan makanan yang mempunyai kandungan gizi yang lengkap yang bisa bermanfaat bagi kesehatan.
- b. Bagi institusi pendidikan: Sebagai tambahan informasi edamame dan ubi jalar putih sebagai alternatif makanan tinggi serat dan antioksidan dan sebagai tambahan informasi bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti variabel yang lain.
- c. Bagi masyarakat: Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat edamame dan ubi jalar putih bisa digunakan sebagai bahan baku pembuatan makanan, salah satunya bisa sebagai alternatif dalam pembuatan isi bakpia.
- d. Bagi peneliti: Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mempraktekkan ilmu yang dimiliki.