

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Jumlah penderita penyakit tidak menular (PTM) mengalami peningkatan di tahun 2018 dibandingkan data tahun 2013. Beberapa jenis PTM atau penyakit degeneratif yaitu hipertensi, jantung, diabetes, stroke, dan kanker. Prevalensi Kanker 1.8 % , stroke 10.9 % , DM 2% , PJK 1.5 % , Hipertensi 34.1 % (RISKESDAS,2018). Penyakit degeneratif akan mencapai 73% sebagai penyebab kematian pada tahun 2020. Bahkan kematian akibat penyakit degeneratif di negara berkembang menyumbang sekitar 60% dari seluruh penyebab kematian. (WHO, 2011).

Kontributor utama penyebab terjadinya penyakit degeneratif di antaranya yaitu pola makan tidak sehat sehingga mempertinggi penimbunan radikal bebas. Selain itu, penyakit degeneratif juga diakibatkan pencemaran lingkungan yang merangsang timbulnya radikal bebas dan stres oksidatif (Handajani dkk, 2010). Dengan demikian, tubuh memerlukan antioksidan untuk menetralkan kerusakan radikal bebas terhadap sel normal tubuh (Sutjiatmo dkk, 2011). Kebutuhan antioksidan ini dapat dipenuhi dari buah yang mengandung antioksidan tinggi. Salah satu buah yang berpotensi sebagai sumber antioksidan yaitu ciplukan (*Physalis angulata L.*) (Sari,2018).

Buah ciplukan terutama pada bagian buah kaya akan zat aktif flavonoid (Murali dkk, 2013). Menurut penelitian mengenai efek anti diabetes herba ciplukan terbukti bahwa ekstrak air herba ciplukan mempunyai efek hipoglikemik serta dari penapisan fitokimia simplisia dan ekstrak air herba ciplukan menunjukkan adanya alkaloid, flavonoid, saponin, polifenol, steroid dan triterpenoid, monoterpenoid dan seskiterpenoid (Sutjiatmo dkk, 2011). Selain itu, menurut penelitian sebelumnya mengenai efek herba ciplukan pada sel kanker payudara menunjukkan bahwa ekstrak etanolik herba ciplukan memberi efek sitotoksik dan mampu menginduksi apoptosis sel kanker payudara (Fitria dkk,2011).

Pemanfaatan ciplukan sebagai asupan tinggi oksidan dapat dikonsumsi dalam bentuk es krim. Es krim umumnya berbahan dasar susu yang banyak mengandung vitamin, mineral, protein, karbohidrat dan lemak. Es krim disukai setiap orang karena rasanya manis dan teksturnya lembut. Namun, sebagian besar es krim yang diolah berbahan baku susu hewani yang banyak mengandung lemak jenuh sehingga terkadang dihindari karena tingginya gula dan lemak di dalamnya. Untuk menangani permasalahan tersebut maka diperlukan alternatif untuk mengubah bahan baku es krim susu hewani tersebut dengan bahan dasar nabati (Dewi,2013). Salah satu bahan ini adalah susu kedelai yang memiliki kandungan lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, isoflavon serta asam lemak tak jenuh yang tidak mengandung kolesterol yang dapat menurunkan resiko terkena penyakit degeneratif (Siburian, 2014).

Meskipun susu kedelai mempunyai banyak manfaat, tetapi kekurangannya adalah aroma dan rasanya yang langu (Rahmat dkk,2018). Selain itu, susu kedelai dalam bentuk es krim cepat meleleh pada suhu ruang sehingga perlu alternatif untuk mencegah es krim cepat meleleh. Untuk memperbaiki sifat fisik susu kedelai ini maka perlu ditambahkan bahan penstabil (Rahmawati dkk, 2012). Salah satu bahan penstabil yang dapat diaplikasikan dalam pembuatan es krim adalah pektin (Hadinoto dan Voulda, 2015). Berdasarkan hal di atas maka perlu dibuat pangan fungsional berupa es krim dengan bahan dasar susu nabati kedelai. Adapun untuk memperbaiki mutu fisik susu nabati kedelai diberikan pektin sebagai penstabil es krim.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis menyimpulkan bahwa prevalensi penyakit degeneratif semakin meningkat setiap tahun. Penyakit degeneratif timbul akibat pola makan tidak sehat sehingga mempertinggi penimbunan radikal bebas. Sehingga Penderita penyakit degeneratif perlu meningkatkan antioksidan. Hal tersebut dapat dilakukan melalui konsumsi es krim nabati susu kedelai dengan penambahan buah ciplukan dan pektin. Pada penelitian ini penulis ingin mengetahui kandungan gizi, sifat fisik dan aktivitas antioksidan serta menganalisis

pengaruhnya terhadap daya terima es krim nabati susu kedelai dengan penambahan buah ciplukan (*Physalis Angulata L.*) dan pektin?.

I.3 Tujuan

I.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui kandungan gizi, sifat fisik dan aktivitas antioksidan serta menganalisis pengaruhnya terhadap daya terima es krim nabati susu kedelai dengan penambahan buah ciplukan (*Physalis angulata L.*) dan pektin.

I.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kandungan gizi es krim nabati susu kedelai dengan penambahan buah ciplukan dan pektin.
- b. Mengetahui sifat fisik es krim nabati susu kedelai dengan penambahan buah ciplukan dan pektin.
- c. Mengetahui kapasitas antioksidan es krim nabati susu kedelai dengan penambahan buah ciplukan dan pektin.
- d. Menganalisis pengaruh penambahan buah ciplukan dan pektin terhadap daya terima es krim nabati susu kedelai.

I.4 Manfaat

I.4.1 Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan bagi peneliti tentang kandungan gizi, sifat fisik dan aktivitas antioksidan serta pengaruhnya terhadap daya terima es krim nabati susu kedelai dengan penambahan buah ciplukan (*Physalis angulata L.*) dan pektin.

I.4.2 Bagi Masyarakat

- a. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang Es Krim Nabati Susu Kedelai dengan Penambahan Buah Ciplukan dan Pektin sebagai salah satu cemilan yang mengandung antioksidan.
- b. Memberikan informasi tentang pemanfaatan dan pengolahan buah ciplukan.

I.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi dan pengetahuan baru bagi akademis mengenai pemanfaatan kekayaan hayati yang ada di sekitar guna menciptakan produk makanan yang memiliki nilai gizi yang tinggi dan kreatif serta alternatif sebagai pangan sumber antioksidan.

