

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia merupakan hal yang sangat potensial dalam mengembangkan pangan fungsional yang berbasis pada tumbuhan. Tumbuhan tersebut menghasilkan metabolit sekunder yang struktur molekul dan aktivitas biologik yang beranekaragam sehingga dapat berpotensi untuk dikembangkan menjadi obat berbagai penyakit (Hikmal, 2015 dalam Sukmawati, 2020). Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai produk pangan fungsional adalah tumbuhan kersen. Daun kersen telah lama dimanfaatkan sebagai tanaman obat tradisional yang digunakan sebagai obat sakit kepala dan anti radang oleh masyarakat Peru (Wiwied, 2009 dalam Sariyati, 2016). Negara Indonesia, India, Meksiko dan Filipina secara tradisional penduduknya menggunakan air rebusan daun kersen sebagai antiseptik (Handayani, 2016 dalam Bamasri, 2021)

Kersen merupakan salah satu tumbuhan yang diduga mengandung bahan aktif yang berkhasiat dalam penurunan gula dalam darah. Berdasarkan penelitian Tukayo (2018), menjelaskan bahwa daun kersen memiliki senyawa alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin didalam rebusan daun kersen (*Muntingia calabura* L.) yang telah terbukti dapat menurunkan glukosa darah pada kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). Selain itu, pada penelitian Sukmawati (2020), menyatakan bahwa ekstrak etanol daun kersen (*Muntingia calabura* L.) memiliki aktivitas sebagai inhibitor enzim α -glukosidase dengan IC_{50} 34,197 μ g/mL dan dapat dikategorikan aktif. Daun kersen (talok) mengandung kelompok senyawa antara lain flavonoid, tannin, triterpen, saponin, dan polifenol yang menunjukkan aktivitas antioksidatif. Secara kualitatif diketahui bahwa senyawa yang dominan dalam daun kersen adalah flavonoid (Zakaria, 2007 dalam Sariyati 2016).

Saat ini belum termanfaatkan secara maksimal olahan dari daun kersen karena belum banyak masyarakat yang mengenalnya, hanya di beberapa daerah yang telah mengonsumsi daun kersen. Biasanya masyarakat hanya mengonsumsi daun kersen dengan cara direbus. Pentingnya dilakukan diversifikasi produksi pangan agar pemanfaatan dapat termaksimalkan. Salah satu usaha pemanfaatan daun kersen dapat dibuat menjadi minuman *jelly* karena menjadi salah satu olahan

pangan yang banyak disukai oleh semua masyarakat. Jika dilakukan pembuatan *jelly* dengan menggunakan bahan dasar yang banyak mengandung komponen bioaktif seperti daun kersen, maka *jelly* ini akan dapat menjadi produk yang dapat meningkatkan derajat kesehatan.

Rebusan air dari daun kersen memiliki rasa yang agak asam dan kurang enak sehingga jika dijadikan sebagai bahan baku pembuatan minuman *jelly* masih memiliki citarasa yang kurang disukai. Oleh karena itu, untuk memperbaiki citarasa sekaligus meningkatkan nilai nutrisi minuman *jelly* yang dihasilkan dapat ditambahkan buah tomat sehingga pemanfaatan buah tomat lebih lanjut dapat dimaksimalkan. Buah tomat kaya akan vitamin C dan beberapa antioksidan, diantaranya vitamin E dan lycopene. Selain itu, buah tomat mengandung serat makanan alami yang sangat baik bagi pencernaan manusia. Dalam 180 gram buah tomat matang, vitamin C yang terkandung sekitar 34,38 mg yang memenuhi 57,3% vitamin C dalam sehari dan kandungan seratnya mencapai 1,98 gram.

Minuman *jelly* merupakan salah satu alternative untuk memenuhi kebutuhan akan minuman yang praktis tetapi memiliki gizi yang baik bagi tubuh dan dapat dikonsumsi sebagai minuman penunda lapar karena adanya kandungan vitamin dan serat alami. Tekstur minuman *jelly* yang diinginkan mudah hancur jika dikonsumsi menggunakan bantuan sedotan, namun bentuk gelnya masih terasa di mulut (Vania et al, 2017). Keberhasilan dalam pembuatan *jelly drink* sangat ditentukan oleh konsentrasi gelling agent. Menurut Meilina (2015) pembentukan gel dipengaruhi oleh 3 komponen yaitu bahan pembentuk gel (pektin), gula dan keasaman. Minuman *jelly* tersebut dibuat dengan gula sebanyak 15-20%, hidrokoloid (agar, karaginan atau alginat) sebesar 0,6-0,9% dan asam sitrat kurang dari 1%. Hidrokoloid yang digunakan pada pembuatan minuman *jelly* yaitu rumput laut kering dengan jenis *Gracilaria sp.*. Penggunaan rumput laut dikarenakan bahan mudah didapat dan harga terjangkau serta mudah dalam proses pengolahannya.

Dengan adanya peningkatan nilai gizi dari minuman *jelly* ini, diharapkan produk minuman *jelly* berbahan dasar daun kersen dan buah tomat ini dapat menjadi pangan fungsional. Pangan fungsional adalah bahan pangan yang mengandung komponen bioaktif yang memberikan efek fisiologis multifungsi bagi tubuh, antara lain memperkuat daya tahan tubuh, memperlambat penuaan,

dan membantu mencegah penyakit. Komponen bioaktif tersebut adalah senyawa yang mempunyai fungsi fisiologis tertentu di luar zat gizi dasar. Serat termasuk zat non-gizi yang ampuh memerangi kanker serta menjaga kolesterol dan gula darah agar tetap normal. (Wijaya, 2002 dalam Suarni dan Yasin, 2011). Untuk memperoleh formulasi yang tepat antara perbandingan sari daun kersen dan sari buah tomat maka dilakukan penelitian pendahuluan yang mengacu pada formulasi Nobelina (2019) dengan total bahan keseluruhan 225 g, 75 g sari rumput laut.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan, perbandingan sari daun kersen dan sari buah tomat 40g : 65g menghasilkan minuman *jelly* yang memiliki tekstur lunak, berair dan mudah disedot. Rasanya dominan manis dan sedikit asam namun warna *jelly* masih dominan merah dari buah tomat. Perbandingan daun kersen dan buah tomat masing-masing 80g : 25g menghasilkan minuman *jelly* dengan warna dominan dari daun kersen yaitu warna kekuningan dan warna merah semakin berkurang namun rasanya agak asam. Selanjutnya pada penelitian ini ditetapkan perbandingan sari daun kersen dan sari buah tomat berturut-turut 100 g : 5 g, 80 g : 25 g, 60 g : 45 g, 40 g : 65 g dan 20 g : 85 g. Dalam pembuatan minuman *jelly* dari campuran daun kersen dan buah tomat dengan berbagai konsentrasi belum diketahui pengaruhnya terhadap karakteristik mutu minuman *jelly* dari segi fisik, kimia dan mikrobiologi.

Berdasarkan uraian diatas maka telah dilakukan penelitian dengan judul **“Pembuatan Minuman *Jelly* dari Campuran Sari Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*) dengan Sari Buah Tomat (*Solanum lycopersicum L.*) pada Berbagai Konsentrasi”**

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui karakteristik dan penerimaan organoleptik minuman *jelly* yang dihasilkan
2. Untuk mengetahui perbandingan terbaik penambahan daun kersen dan buah tomat terhadap minuman *jelly* yang dihasilkan

1.3 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan produk minuman *jelly* yang sehat sebagai bentuk diversifikasi produk olahan daun kersen dan tomat
2. Meningkatkan konsumsi daun kersen dan buah tomat melalui minuman *jelly*

1.4 Hipotesis penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H₀ : Perbandingan campuran daun kersen dan buah tomat tidak berpengaruh nyata terhadap minuman *jelly* yang dihasilkan

H₁ : Perbandingan campuran daun kersen dan buah tomat berpengaruh nyata terhadap minuman *jelly* yang dihasilkan

