

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan perubahan gaya hidup masyarakat yang semakin kritis terhadap konsumsi makanan dan minuman, masyarakat semakin selektif dalam memilih suatu produk pangan. Salah satu produk pangan yang saat ini banyak dikembangkan adalah produk minuman berbasis rempah-rempah (Rachmad & Tri, 2013).

Makanan yang tidak sehat dan hidup dalam lingkungan tercemar memicu radikal bebas. Radikal bebas membawa beragam dampak buruk bagi kesehatan tubuh dalam jangka panjang dapat memicu zat-zat karsinogenik yang menimbulkan tumor dan kanker. Jika radikal bebas tidak diinaktivasi, reaktivitasnya dapat merusak seluruh tipe makromolekul seluler, termasuk karbohidrat, protein, lipid dan asam nukleat (Astuti, 2011). Menurut data kementerian Kesehatan Indonesia di masa pandemi COVID-19, orang dengan penyakit penyerta (komorbid) merupakan salah satu

kelompok yang sangat rentan terpapar virus. Oleh karena itu, pemerintah melalui Kementerian

Kesehatan menaruh perhatian serius dan khusus bagi mereka, pasalnya penyandang Penyakit Tidak Menular (PTM) terkonfirmasi COVID-19 berpotensi besar mengalami perburukan klinis sehingga meningkatkan risiko kematian.

Beberapa zat yang memiliki sifat antioksidan adalah flavonoid. Flavonoid bekerja dengan melengkapi status enzim-enzim dan senyawa antioksidan, plasma dan jaringan serta melindunginya melawan toksisitas.

Menurut Lotito dan Fraga (2000), untuk itu flavonoid perlu disuplai ke dalam tubuh. Salah satu cara untuk menyuplai flavonoid ke dalam tubuh yaitu minuman herbal.

Serbuk daun jeruk purut mengandung tanin 1,8 %, steroid, triterpenoid, dan minyak atsiri 1 - 1,5 %. Kulit jeruk purut mengandung saponin, tanin dan minyak atsiri 2 - 2,5 % Miftahendrawati (2014). Serbuk daun jeruk purut juga digunakan sebagai bahan utama dalam obat-obatan tradisional. Serbuk daun jeruk purut mengandung alkaloid, polifenol, minyak atsiri, tanin, flavonoid. Senyawa yang terdapat dalam serbuk daun jeruk purut yang berfungsi sebagai antibakteri adalah alkaloid, flavonoid, dan tanin Miftahendrawati (2014).

Jahe putih / emprit (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) merupakan salah satu jenis jahe yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku obat-obatan. Hal ini dikarenakan rimpang jahe emprit berserat lembut beraroma tajam, dan berasa pedas meskipun ukuran rimpang kecil. Rimpang jahe emprit juga mengandung gizi cukup tinggi, antara lain 58% pati, 8% protein, 3-5% oleoresin dan 1-3% minyak atsiri Rukmana (2000).

Reaktivitas radikal bebas dapat dihambat dengan cara mencegah (prevention) atau menghambat (inhibition) pembentukan radikal bebas baru, menginaktivasi (inactivation) atau menangkap radikal bebas (free radical scavenger) dan memotong propagasi (pemutusan rantai), memperbaiki (repaire) kerusakan yang diakibatkan oleh radikal bebas.

Antioksidan merupakan substansi penting yang mampu melindungi tubuh dari serangan radikal bebas dan meredamnya. Konsumsi antioksidan dalam jumlah memadai mampu menurunkan resiko terkena penyakit degeneratif seperti kardiovaskuler, kanker, aterosklerosis, osteoporosis dan lain-lain. Konsumsi makanan yang mengandung antioksidan dapat meningkatkan status imunologi dan menghambat timbulnya penyakit degeneratif akibat penuaan. Kecukupan antioksidan

secara optimal dibutuhkan oleh semua kelompok umur Winarsi (2007)

Serbuk daun jeruk purut merupakan tanaman yang mengandung zat aktif berupa flavonoid, sehingga pembuatan minuman herbal berbahan dari serbuk daun jeruk purut dengan penambahan ekstrak jahe putih sangat tepat untuk dilakukan penelitian karena kedua bahan tersebut sama-sama mengandung flavonoid. Karena serbuk daun jeruk purut merupakan suatu bahan pangan yang belum banyak digunakan sebagai bahan pembuatan minuman oleh karena itu digunakan untuk mengetahui rasa yang dihasilkan oleh serbuk daun jeruk purut tersebut. Sedangkan jahe putih merupakan bahan yang sangat melimpah yang sering juga digunakan dalam pembuatan pangan sehari-hari, penggunaan jahe putih didasari oleh kandungan dan rasa yang sudah dikenal dimasyarakat. Radikal bebas adalah suatu molekul yang mengandung elektron yang bersifat sangat reaktif dan dapat menyebabkan kerusakan. Mengingat flavonoid salah satu jenis antioksidan yang sangat dibutuhkan oleh tubuh.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbedaan proporsi serbuk daun jeruk purut terhadap karakteristik kimia dan organoleptik pada minuman herbal tersebut?
2. Bagaimana pengaruh perbedaan proporsi penambahan ekstrak jahe putih terhadap karakteristik kimia dan organoleptik pada minuman herbal tersebut?
3. Bagaimana pengaruh kombinasi dari kedua perlakuan (proporsi serbuk daun jeruk purut dan ekstrak jahe putih) terhadap karakteristik kimia dan organoleptik pada minuman herbal tersebut?
4. Untuk mengetahui formulasi minuman serbuk daun jeruk purut dengan penambahan ekstrak jahe putih yang mengandung antioksidan?

C. Tujuan Penelitian

Mempelajari pengaruh berbagai perbandingan daun serbuk daun jeruk purut serta penambahan ekstrak jahe putih yang tepat agar dihasilkan minuman sumber antioksidan yang baik dan disukai konsumen.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah diperolehnya informasi mengenai pembuatan minuman herbal serbuk daun jeruk purut dengan ekstrak jahe merah sebagai sumber antioksidan alami untuk memperkuat daya tahan tubuh

dalam rangka mengembangkan ilmu dan teknologi. Selain itu diharapkan dapat tersedia minuman herbal yang dapat memenuhi kebutuhan daya tahan tubuh manusia.

