

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil rempah-rempah. Dibuktikan pada data oleh Data Kementerian Perdagangan (Kemendag) (2020) menunjukkan nilai ekspor rempah meningkat 24,3% pada 2020. Alhasil, pangsa pasar ekspor rempah Indonesia sebesar 3,8% tahun lalu menduduki peringkat kesembilan dunia. Sudah sejak lama masyarakat Indonesia memanfaatkan rempah-rempah sebagai ramuan tradisional yang berkhasiat bagi kesehatan tubuh, karena sifat antioksidatif dari rempah-rempah sangat diperlukan untuk melindungi tubuh dari berbagai penyakit. Salah satu olahan dari berbagai jenis rempah-rempah adalah minuman secang (Retnaningsih, 2014).

Minuman secang merupakan salah satu minuman kesehatan tradisional Indonesia yang terbuat dari bahan utamanya yaitu kayu secang dan diracik menggunakan bahan rempah alami yang memberikan warna merah segar (Ijayanti, 2020). Kayu secang mengandung banyak senyawa kimia seperti alkaloid, flavonoid, saponin, steroid, dan terpenoid. Secang (*Caesalpinia sappan L.*) juga memiliki aktivitas antioksidan yang dapat memblokir radikal bebas karena mengandung senyawa fenolik (Sofyah, 2022). Aktivitas antioksidan kayu secang sebesar 85,82% (Kimestri dkk, 2018). Secang mengandung komponen aktif khas yaitu brazilin yang termasuk dalam senyawa fenol yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan (Laksmi, 2020).

Kayu secang memiliki warna yang khas, namun tidak memiliki rasa atau hambar dan tidak memiliki aroma sehingga perlu ditambahkan bahan lain yang dapat meningkatkan rasa dan aroma (Adlina, 2019). Penambahan bubuk jahe merah sebagai flavoring agent diharapkan mampu meningkatkan citarasa, aroma dan memberikan pengaruh terhadap tingkat penerimaan konsumen (Dewi, 2022). Cita rasa yang menghangatkan dari jahe secara umum disebabkan oleh kandungan minyak atsiri dan oleoresin yang cukup tinggi pada rimpang jahe merah. Senyawa gingerol yang memiliki aroma harum juga akan membuat minuman ini lebih dapat dinikmati (Sari, 2015). Rimpang jahe merah mengandung senyawa flavonoid, saponin, alkaloid dan triterpenoid, serta komponen khas yaitu gingerol, shogaol, zingiberin dan geraniol yang memiliki aktivitas antioksidan, antibakteri, antiinflamasi, antikarsinogenik, antimutagenik,

antitumor dan *immunomodulator* (Masniah dkk, 2021). Jahe merah mengandung aktivitas antioksidan yang tergolong sangat kuat karena memiliki nilai IC_{50} 10,35 $\mu\text{g/ml}$ (Munadi, 2020).

Pemanfaatan minuman secang masih belum maksimal karena pengolahannya kurang praktis. Secara umum, minuman secang dikonsumsi oleh masyarakat dengan cara diseduh (Mazaya, 2019). Saat ini produk pangan yang dikehendaki oleh masyarakat modern tidak hanya mempertimbangkan unsur pemenuhan gizi, akan tetapi juga harus praktis, cepat saji, dan tidak memerlukan tempat penyimpanan yang lebih besar. Oleh karena itu, kecenderungan konsumen saat ini mengarah pada produk siap saji (instan) (Wirakartakusuma, 2007). Produk pangan serbuk siap saji merupakan produk pangan yang berbentuk bubuk, berstruktur remah, mudah dalam penyajian, mudah terdispersi dan tidak mengendap di bagian bawah wadah (Kusmaryani, 2017). Salah satunya yaitu dengan mengolah minuman secang dalam bentuk *effervescent*.

Effervescent adalah produk minuman siap saji yang praktis dan disukai banyak konsumen. Cara penyajiannya pun sangat mudah yaitu dengan melarutkan serbuk *effervescent* ke dalam air tanpa pengadukan, keunggulan lain serbuk *effervescent* yaitu mampu menghasilkan gas CO_2 , dan memiliki efek *sparkle* yang menyegarkan. Menghasilkan sensasi rasa baru yang lebih menarik (Supriyanto dkk, 2013).

Pembuatan *effervescent* dipengaruhi oleh komponen asam dan basa. penambahan konsentrasi asam dan basa yang tidak tepat dapat mempengaruhi sifat fisiknya (Pramesti dkk, 2022). Komponen asam digunakan dalam pembuatan *effervescent* untuk memudahkan kelarutan. Komponen asam yang biasa digunakan adalah asam sitrat. Asam sitrat memiliki kelarutan yang tinggi dan bersifat higroskopis serta berfungsi sebagai pemberi rasa asam, penguat rasa dan mengontrol pH (Rahayu, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Sofyah dkk (2022) mengenai pembuatan tablet *effervescent* ekstrak secang dan ekstrak jahe menghasilkan perlakuan terbaik penggunaan asam sitrat dengan konsentrasi 2%.

Natrium bikarbonat digunakan dalam pembuatan *effervescent* karena memiliki keunggulan tidak higroskopis, larut sempurna dalam air, tidak mahal, dan banyak tersedia dipasaran. Natrium bikarbonat bereaksi dengan melepaskan ion Na^+ yang kemudian akan bereaksi dengan air dan sumber

asam sehingga membentuk garam natrium bikarbonat sehingga mengurangi aktivitas H^+ yang menyebabkan larutan akan semakin basa (Mutiarahma dkk, 2019). Natrium bikarbonat merupakan bagian terbesar sumber karbonat dengan kelarutan yang sangat besar dalam air dan non higroskopis. Natrium bikarbonat akan menimbulkan gas CO_2 bila direaksikan dengan asam (Aprilia dkk, 2021). Konsentrasi natrium bikarbonat terbaik pada penelitian yang dilakukan oleh Rustiani dkk (2020) mengenai pembuatan effervescent secang adalah sebesar 34%.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi asam sitrat dan natrium bikarbonat terhadap karakteristik serbuk *effervescent* minuman secang. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian konsentrasi asam sitrat dan natrium bikarbonat agar diperoleh karakteristik serbuk *effervescent* terbaik dan disukai konsumen.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi asam sitrat dan natrium bikarbonat terhadap karakteristik serbuk *effervescent* minuman campuran jahe merah dan secang.
2. Mengetahui perlakuan terbaik dari perlakuan konsentrasi asam sitrat dan natrium bikarbonat yang menghasilkan produk *effervescent* dengan karakteristik terbaik dan disukai panelis.

C. Manfaat Penelitian

1. Menghasilkan minuman tradisional menjadi minuman modern yang praktis dan disukai konsumen.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pembuatan minuman serbuk *effervescent* secang dan manfaatnya bagi kesehatan.