

## PENDAHULUAN

Jahe adalah tanaman yang sudah lama dimanfaatkan sebagai obat. Pemakaian jahe sebagai tanaman obat semakin berkembang dengan pesat seiring dengan mulai berkembangnya pemakaian bahan-bahan alami untuk pengobatan. Hampir semua cara penggunaannya hanya berdasarkan kebiasaan orang tua zaman dahulu, yang diwariskan secara turun–temurun. Namun dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan dilengkapi dengan penelitian yang mendukung, jahe mulai dimanfaatkan secara komersial (1).

Jahe (*Zingiber officinale*) mempunyai kegunaan yang cukup beragam selain untuk bumbu dapur bisa dimanfaatkan sebagai minuman. Tanaman jahe (*Zingiber officinale*) termasuk dalam keluarga tumbuhan berbunga. Diantara jenis rimpang jahe, ada 2 jenis jahe yang telah dikenal secara umum, yaitu jahe merah (*Zingiber officinale* Var. *Rubrum*) dan jahe putih (*Zingiber officinale* Roscoe) (2).

Komponen utama dari jahe segar adalah senyawa homolog fenolik keton yang dikenal sebagai gingerol. Gingerol sangat tidak stabil dengan adanya panas dan pada suhu tinggi akan berubah menjadi shogaol. Shogaol lebih pedas dibandingkan gingerol, merupakan komponen utama jahe kering.

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan salah satu dari lima komoditas andalan Indonesia. Senyawa bioaktif yang terkandung dalam rimpang jahe, seperti senyawa (shogaol dan gingerol) menyebabkan menurunnya nilai gizi yang terkandung dalam pangan. Untuk menghindari kerusakan, bahan pangan tersebut

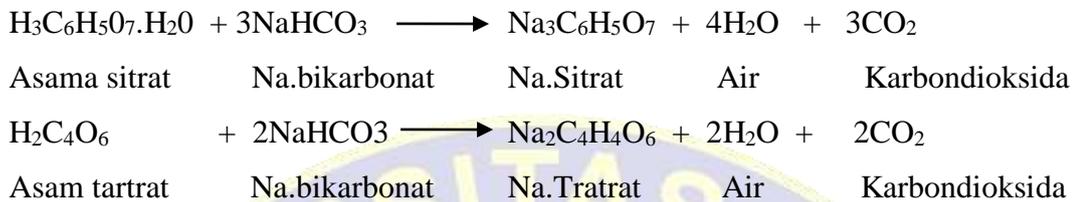
diawetkan atau diolah. Pengolahan pangan tidak menjamin nilai gizi yang terkandung tidak mengalami perubahan, sehingga perlu adanya suatu teknik pemeriksaan nilai gizi dari hasil pengolahan tersebut (3).

Kandungan senyawa kimia jahe menentukan aroma dan tingkat kepedasan jahe. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi komposisi kimia rimpang jahe adalah antara lain: jenis jahe, kondisi saat ditanam, umur rimpang saat dipanen, pengolahan rimpang jahe (dijadikan bubuk, manisan, atau kristal jahe), dan ekosistem tempat jahe berada. Komponen cita rasa yang utama dalam jahe adalah minyak volatil yang terdiri dari zingiberen ( $C_{15}H_{24}$ ), zingiberol (seskuiterpen alkohol), D- $\beta$ -feladren, dan kamfen (4).

Komponen-komponen fenolik pada jahe dapat berkontribusi terhadap aroma jahe. Beberapa tanaman dan rempah mengandung turunan fenolik yang menyebabkan karakteristik panas, tajam dan sensasi menyengat dalam mulut yang disebut kepedasan. Karakteristik panas dari jahe dan juga terdapat dalam oleoresin jahe disebabkan oleh fenilalkilketon yang merupakan turunan dari vanilin. Kelompok senyawa ini dikenal dengan gingerol.

Efervesen adalah suatu sediaan obat untuk penggunaan internal yang terdiri dari campuran yang akan membebaskan  $CO_2$  jika dicampur dengan air sebelum digunakan. Granul efervesen merupakan granul atau serbuk kasar sampai kasar sekali dan mengandung unsur obat dalam campuran kering, biasanya natrium bikarbonat, asam sitrat dan asam tartrat bila ditambahkan air, asam dan biasanya bereaksi membebaskan karbon dioksida sehingga menghasilkan buih (5).

Granul efervesen adalah granul-granul atau serbuk kasar yang berisi campuran substansi asam dan karbonat dimana bila dimasukkan ke dalam air akan mengeluarkan gas karbondioksida reaksi yang terjadi adalah :



Jahe instan merupakan produk *food* yang berbentuk serbuk terbuat dari ekstrak jahe yang ditambah gula dengan cara dikristalisasi. Bubuk instan diartikan sebagai produk pangan yang penggunaannya mudah melarut dalam air dingin dan air panas (6,7).

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan formulasi, evaluasi dan intensitas kepedasan dalam pembuatan granul efervesen jahe instan Mengingat manfaat yang besar dari peran jahe dalam bidang kesehatan dan masih kecilnya pemanfaatan jahe, maka diperlukan dukungan teknologi untuk pengembangannya. Bentuk sediaan granul effervescent instan merupakan salah satu alternatif baru dalam meningkatkan konsumsi terhadap jahe