

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara yang beriklim tropis dan memiliki banyak tanaman, salah satu tanaman yang banyak tumbuh di iklim tropis yaitu kelapa (*Cocos nucifera* L.).¹ Kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan tanaman yang sering disebut dengan “*the tree of life*”, karena semua bagian dari tanaman dapat dimanfaatkan mulai dari akar hingga air kelapa (*Cocos nucifera* L.).² Air kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan cairan yang secara alami ada pada buah kelapa (*Cocos nucifera* L.), dimana rata-rata memiliki 230-300 mL air kelapa (*Cocos nucifera* L.).² Air kelapa (*Cocos nucifera* L.) juga sering disebut sebagai minuman isotonik alami,² karena kandungan nutrisi pada air kelapa memiliki kesetimbangan elektrolit yang baik seperti cairan tubuh manusia, sehingga air kelapa dapat dikembangkan sebagai minuman isotonik.³

Minuman isotonik merupakan salah satu produk minuman ringan karbonasi atau non karbonasi yang dikonsumsi untuk dapat meningkatkan kebugaran tubuh, mengandung gula, asam sitrat, dan mineral.⁴ Salah satu mineral yang memiliki peranan penting sebagai zat yang mampu mempengaruhi rasa, penstimulir konsumsi cairan, meningkatkan penyerapan cairan, mempertahankan volume plasma, dan menjamin rehidrasi yang cepat serta sempurna pada minuman isotonik yaitu Natrium (Na).³ Minuman isotonik mampu menggantikan cairan tubuh dengan cepat karena mengandung elektrolit yang dibutuhkan oleh tubuh dan memiliki osmolaritas yang sesuai dengan tekanan osmotik tubuh.⁵

Air kelapa (*Cocos nucifera* L.) memiliki komposisi kimia diantaranya Protein, Vitamin C, Vitamin B Kompleks, Kalsium, Natrium, gula 2,56%, abu 0,46%, bahan padat 4,17%, minyak 0,74%, senyawa Klorida 0,17%, Kalium pada air kelapa (*Cocos nucifera* L.) muda 203,70 mg/100 g, dan Kalium pada air kelapa (*Cocos nucifera* L.) tua 257,52% mg/100 g yang sangat baik bagi tubuh manusia.¹ Pada umumnya air kelapa (*Cocos nucifera* L.) dapat dikonsumsi secara langsung sebagai minuman dingin yang menyegarkan,⁶ tetapi air kelapa memiliki kelemahan yaitu pada daya simpan yang singkat setelah dibuka dan mengalami penurunan nutrisi pada air kelapa tua, sehingga perlu dilakukan fortifikasi.³ Fortifikasi merupakan penambahan suatu jenis zat gizi ke dalam bahan pangan untuk mencegah defisiensi dan berguna untuk meningkatkan kesehatan serta nutrisi.⁷ Fortifikasi yang dapat dilakukan pada minuman isotonik dari air kelapa (*Cocos nucifera* L.) di antaranya fortifikasi madu, dimana madu diketahui dapat memberikan cita rasa manis,³ karena mengandung berbagai jenis gula⁸ dan juga memiliki kemampuan sebagai antimikroba.⁹ Selanjutnya, fortifikasi yang dapat dilakukan yaitu fortifikasi ekstrak belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) yang sering digunakan sebagai bumbu pada makanan serta diketahui dapat memberikan cita rasa asam,¹⁰ karena memiliki banyak kandungan Vitamin C¹¹ dan juga memiliki kemampuan sebagai antimikroba.¹⁰ Kemudian, fortifikasi yang dapat dilakukan selanjutnya yaitu fortifikasi sari buah sirsak (*Annona muricata* L.) yang diketahui juga dapat memberikan cita rasa asam,² karena memiliki banyak kandungan Vitamin C dan juga memiliki kemampuan sebagai antimikroba.¹²

Penyimpanan pada bahan makanan atau minuman merupakan tindakan

yang dilakukan agar memiliki umur simpan yang cukup lama dalam mencegah pembusukan,¹³ karena setiap bahan makanan memiliki perlakuan yang berbeda-beda salah satunya yaitu pengendalian suhu dalam rentan tertentu agar tidak terjadi kerusakan.¹⁴ Sehingga pengendalian suhu ruangan pada penyimpanan menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam terjadinya pembusukan, karena pembusukan dapat disebabkan dari berbagai faktor seperti suhu, kelembaban dan kekeringan, udara dan oksigen, cahaya, dan waktu.¹³

Analisis derajat keasaman (pH) merupakan salah satu indikator penting dalam proses pengawetan bahan pangan, karena derajat keasaman berkaitan dengan ketahanan hidup mikroba, dimana umumnya semakin rendah nilai pH maka daya simpan bahan pangan akan semakin tinggi karena mikroba pembusuk tidak akan tumbuh.³ Hal ini juga berhubungan dengan uji organoleptik atau sensori yang diketahui merupakan cara pengujian menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk menilai mutu suatu produk, dimana meliputi spesifikasi mutu kenampakan (warna), bau (aroma), rasa dan konsistensi atau tekstur serta beberapa faktor lain yang diperlukan oleh produk tersebut.²⁷

1.2 Tujuan Skripsi

Adapun tujuan dilakukannya *review* ini yaitu mampu memberikan informasi dan mengulas pengaruh suhu penyimpanan dan fortifikasi terhadap kadar Natrium, nilai pH, aroma dan rasa dari minuman isotonik dari air kelapa (*Cocos nucifera* L.).

1.3 Luaran Skripsi

Artikel *review* telah *submit* di FITOFARMAKA : Jurnal Ilmiah Farmasi SINTA 3 dengan status terbit *in-review* dengan judul “Pengaruh Suhu Penyimpanan Dan Fortifikasi Terhadap Minuman Isotonik Dari Air Kelapa (*Cocos nucifera* L.)”.

