

BAB I

PENDAHULUAN

Minuman isotonik adalah cairan yang mempunyai kandungan mineral yang keluar dari keringat, serta dapat cepat meresap di dalam tubuh dengan tingginya kinerja osmolaritas yang terdiri dari elektron-elektron agar dapat membantu menukarkan cairan tubuh yang hilang.¹ Minuman isotonik yang berasal dari air kelapa (*Cocos nucifera* L.), dimana air kelapa selain bernilai ekonomi tinggi, juga daging buahnya dan airnya memiliki banyak manfaat komposisi gizi yang cukup baik, antara lain mengandung abu 0,46% kandungan padat 4,17%, gula 2,56%, protein, vitamin C, kalsium, vitamin B kompleks, senyawa klorida 0,17%, minyak 0,74%, air kelapa muda mengandung kalium 203,70 mg/100 g, dan air kelapa tua mengandung kalium 257,52 mg/100 g cocok untuk tubuh manusia.²

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan terhadap beberapa pedagang kelapa bakar menyatakan bahwa kelapa dapat dikonsumsi dengan cara langsung, dan cara tidak langsung salah satunya dengan cara yang unik yaitu dibakar, sehingga lebih dikenal oleh masyarakat sebagai minuman kelapa bakar.

Cara yang berbeda untuk mengonsumsi kelapa (*Cocos nucifera* L.) mulai dikenal banyak masyarakat dikarenakan banyak manfaat yang terdapat dalam kelapa bakar tersebut, dipercaya dapat menyembuhkan berbagai penyakit seperti diabetes, asma, batu ginjal, masuk angin, mempercepat kehamilan, dan meningkatkan daya tahan tubuh, namun pendapat tersebut belum terbukti adanya

hasil penelitian yang mengenai kelapa bakar (*Cocos nucifera* L.) tersebut.²

Kelapa bakar merupakan kelapa yang dimodifikasi dengan sajian yang unik dengan cara dibakar menggunakan beberapa teknik pembakaran, waktu pembakaran berkisar satu jam sampai enam jam sesuai kebutuhan, suhu untuk pembakaran ini berkisar dari 80-90°C². Pembakaran pada kelapa (*Cocos nucifera* L.) juga dapat mempengaruhi mutu kelapa, seperti memperbaiki mutu rasa, warna, dan bau. Namun dalam pembakaran yang berlebihan juga akan menyebabkan kerusakan komponen gizi yang ada pada kelapa seperti vitamin dan protein serta dapat menyebabkan penurunan bau, warna, dan mutu rasa, terdapat perubahan pada daging buah kelapa yang menjadi lunak serta warna yang agak kecoklatan karena proses pembakaran. Air kelapa berwarna bening kecoklatan, sebelum dikonsumsi biasanya para penggemar kelapa bakar didiamkan terlebih dahulu. Namun rasa dari kelapa bakar ini memiliki bau yang khas serta rasa yang unik perpaduan manis dan sedikit pahit dengan tekstur daging kelapa yang lembut.²

Teknik pembakaran pada kelapa bakar menggunakan pembakaran anglo (tungku), bisa juga menggunakan drigen atau drum yang berisi arang untuk melakukan proses pembakaran. Waktu pembakaran pun bervariasi mulai dari satu jam sampai enam jam. Biasanya penggunaan anglo (tungku) untuk proses pembakaran langsung selama satu jam, sedangkan yang menggunakan drigen atau drum berisi arang untuk durasi waktu selama enam jam. Kelebihan menggunakan anglo atau tungku dibandingkan menggunakan drum atau drigen yang berisi arang, ini bersifat terbuka karena ketika dibakar akan adanya udara luar yang masuk. Sedangkan pada teknik menggunakan drum atau drigen tidak adanya udara masuk

pada kelapa bakar tersebut. Kekurangan terdapat pada proses pembakaran anglo atau tungku yang membuat udara masuk, sehingga banyaknya asap yang dihasilkan dan banyak yang terbang. ³

Gula merupakan suatu karbohidrat dengan bentuk sederhana sebagai sumber energi. Terdapat bentuk kristal padat tetapi larut di dalam air. Gula juga memiliki rasa yang manis, gula yang sederhana yaitu glukosa dan fruktosa, dimana merupakan golongan monosakarida yang merupakan unit yang sangat penting dalam pembentukan karbohidrat yang lebih kompleks. Fruktosa adalah bagian gula yang dapat ditemukan pada beberapa makanan yaitu madu, sayuran, dan buah-buahan. ^{4,5} Air kelapa muda segar memiliki rasa yang manis dengan kadar gula total berkisar 5,6%. ⁶

Apabila tubuh manusia mengonsumsi gula secara berlebih akan meningkatkan berbagai penyakit seperti peningkatan berat badan, meningkatkan resiko diabetes, tekanan darah tinggi, bahkan hingga penuaan dini. Sedangkan, apabila tubuh manusia mengonsumsi gula dalam jumlah yang sedikit juga bisa mengakibatkan hipoglikemia. Serta kebutuhan gula untuk tubuh manusia perhari yaitu berkisar 10% dari total energi (220 kkal) setara dengan gula empat sendok makan/orang/hari (50 gram/orang/hari). ⁶

Seng (Zn) adalah unsur yang penting dalam jumlah kecil untuk metabolisme tubuh, dan ketika masyarakat di semua kalangan mengalami kekurangan seng (Zn), maka akan berbahaya untuk tubuh. Logam ini juga berperan dalam menyembuhkan luka dalam tubuh manusia, menyusun membran sel dan struktur protein. ⁹

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah lama pembakaran dan teknik pembakaran dari kelapa (*Cocos Nucifera* L) bakar sebagai alternatif pengembangan minuman istonik yang berpengaruh pada penurunan atau peningkatan gula total serta cemaran logam seng (Zn).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh lama dan teknik pembakaran, terhadap kandungan gula total serta cemaran seng (Zn) pada kelapa (*Cocos nucifera*. L) bakar sebagai alternatif pengembangan minuman istonik.

Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan mampu untuk memberikan informasi dan edukasi terkait seberapa pentingya besar tingkat penurunan dan peningkatan kandungan gula total dan cemaran logam seng (Zn), serta efek dari cemaran logam seng (Zn) dalam minuman isotonik yang berasal dari kelapa (*Cocos Nucifera* L) bakar terhadap kesehatan tubuh manusia.