

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum L.*) merupakan tanaman penghasil nira yang memiliki kandungan gula yang tinggi. Tanaman tebu memiliki kandungan sukrosa yang terdapat pada batang tebu, nira yang diekstrak dari batang tebu dengan usia panen 10-12 bulan pada masa panen kurang atau lebih kadar sukrosa dalam tebu memiliki jumlah yang lebih rendah, selain itu kerusakan pada nira juga dapat disebabkan karena memiliki pH yang asam sehingga kualitas nira sangat rentan rusak.

Nira merupakan bahan yang mudah rusak karena kontaminasi dengan mikroba, mikroba yang banyak menyerang tebu adalah *Leuconostoc mesenteroides*. Sukrosa akan terhidrolisis dengan adanya mikroba yang menghasilkan asam atau enzim dalam nira, sehingga terjadi pemecahan sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa (Kultsum, 2009). Cara untuk mendapatkan nira tebu dengan kualitas bagus dan kandungan fitokimia seperti asalnya tidak mudah, oleh karena itu nira tebu agar mendapatkan umur simpan yang panjang dengan memproduksi nira tebu menjadi jaggery. Dimana jaggery memiliki kadar air yang rendah dan dapat disimpan cukup lama menggunakan suhu ruang.

Jaggery merupakan makanan yang sangat bergizi dan sehat serta digunakan sebagai pemanis utama bagi masyarakat pedesaan dan perkotaan. Ini mengandung sekitar 80-85% sukrosa dan 5-15% gula pereduksi. Jaggery menyediakan nutrisi seperti protein, lemak, vitamin (B-kompleks dan asam folat), mineral (kalsium, zat besi, fosfor, magnesium, kalium dan sedikit seng, tembaga, dll. yang tidak terdapat dalam gula). Mengandung 0,6%-1,0% mineral; yang penting di antaranya adalah zat besi (11 mg), kalsium (0,4%), magnesium dan fosfor (0,045%). Jaggery juga mengandung gula pereduksi termasuk glukosa dan fruktosa (10-15%), protein (0,25%), dan lemak (0,05%). Penggunaan jaggery sehari-hari dapat meningkatkan masa hidup manusia. Penyakit diabetes lebih sedikit karena mengkonsumsi jaggery dibandingkan dengan yang mengkonsumsi gula (Bharat,

A. (2019). Selain kandungan – kandungan tersebut jaggery juga memiliki kandungan flavonoid yang cukup tinggi. Flavonoid salah satu jenis antioksidan yang berfungsi untuk menangkan radikan bebas dalam tubuh manusia. antioksidan flavonoid berkerja menetralsir sifat perusak radikal bebas sehingga dapat mencegah penyakit. Selain itu flavonoid membantu menyerap vitamin C dengan baik dan membantu mencegah dan/atau mengobati alergi, virus, arthritis, dan kondisi peradangan. Flavonoid dapat ditemukan pada sayur – sauran dan buah – buahan, salah satu tumbuhan yang mengandung flavonoid tinggi yaitu daun seledri.

Seledri (*Apium graveolens L.*) merupakan tanaman dari famili Apiaceae yang secara umum banyak dimanfaatkan sebagai sayur dan lalap untuk pelengkap makanan terutama bagian daun dan batang (Agoes, 2012). Beberapa penelitian juga sudah mengungkapkan aktivitas farmakologi dari tumbuhan seledri ini. Selain itu tumbuhan ini memiliki aktifitas sebagai antimikroba, antibakteri, antioksidan (Eissa et al., 2015) antiinflamasi (Arzi et al., 2014), antikolesterol (Juheini, 2002) dan antigout (Iswatini et al., 2012). Banyaknya khasiat dalam suatu obat tidak lain disebabkan adanya kandungan senyawa kimia yang akan bekerja di dalam tubuh sehingga dapat mengobati penyakit. Karena itulah sangat penting untuk mengkaji kandungan senyawa yang terdapat dalam tumbuhan yang berkhasiat obat untuk menghubungkan dengan aktivitasnya (Cartika, 2016). Begitu juga dengan seledri, banyaknya manfaat yang terdapat di dalam seledri disebabkan karena adanya senyawa aktif yang terdapat di dalam seledri.

Kandungan utama yang ditemukan di tumbuhan seledri ialah senyawa flavonoid Apiin (Mencherini et al., 2007) dan Apigenin (Ko et al., 1991) yang banyak berperan dalam memberikan efek terapi pada seledri yaitu penurunan tekanan darah. Selain flavonoid juga terdapat kandungan golongan senyawa lain seperti tanin, saponin dan steroid (Din et al., 2015). Pada masing-masing bagian tumbuhan ini juga terdapat perbedaan kandungan senyawa kimia. Pada akar seledri terdapat kandungan falcarinol, falcarindiol dan polyethylene 8-Omethylfalcarindiol. Pada bagian batang mengandung senyawa seperti apiuman, dgalacturonic acid, 1-rhamnose, dan d-galctose. Sedangkan pada bagian daun

terdapat 28 komponen minyak atsiri yang diantaranya terdiri dari 1-dodecanol, 9-octadecen-12-ynoic acid, metil ester dan tetradecene (Al-Asmari et al., 2017).

Penelitian penambahan seledri pada jaggery belum pernah dilakukan, sehingga penelitian ini menjadi penting dilakukan. Penelitian fitokimia yang dilakukan terdapat 8 parameter uji yaitu kadar air, pol, TSAI, gula reduksi, fenolik, flavonoid, antioksidan dan beta karten.

1.2 Rumusan Masalah

Melakukan karakterisasi produk jaggery yang dihasilkan dari varietas tebu PS 862 dengan penambahan ekstrak seledri.

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui karakterisasi produk jaggery yang dihasilkan dari varietas tebu PS 862 dengan penambahan ekstrak seledri.

1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan informasi mengenai karakterisasi produk jaggery yang dihasilkan dari varietas tebu PS 862 dengan penambahan ekstrak seledri.