

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini banyak sumber antioksidan buatan yang dijual di pasaran namun karena banyaknya bahan kimia yang digunakan sehingga tidak baik untuk kesehatan jika dikonsumsi secara berlebihan. Untuk sumber antioksidan alami dapat ditemui pada rempah rempah seperti jahe dan daun ekor naga.

Beberapa zat yang memiliki sifat antioksidan adalah flavonoid. Flavonoid bekerja dengan melengkapi status enzim-enzim dan senyawa antioksidan plasma dan jaringan, serta melindunginya melawan toksisitas. Salah satu cara untuk menyuplai flavonoid ke dalam tubuh yaitu minuman Herbal yang mengandung flavonoid dari daun ekor naga dengan penambahan flavonoid dari ekstrak jahe merah. Menurut penelitian (Handrianto & Surabaya, 2016) Rimpang jahe merah mengandung *gingerol* yang memiliki aktivitas antioksidan, antibakteri, antiinflamasi, antikarsinogenik, antimutagenik, antitumor Kandungan senyawa metabolit sekunder pada tanaman jahe-jahean terutama dari golongan flavonoid, fenol, terpenoid, dan minyak atsiri.

Salah satu tanaman tradisional yang digunakan sebagai obat tradisional adalah daun ekor naga (*Rhaphidophora pinnata* (L.f.) Schott.). Daun ekor naga dimanfaatkan oleh masyarakat secara tradisional karena mampu mengatasi berbagai macam penyakit seperti batuk, Memperkuat daya tahan tubuh, sebagai antiinflamasi, antidiabetes, antikolesteol, antelmintik. Menurut penelitian Bella (2020) pada (Herdayanti et al., 2021) daun ekor naga memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder antara lain flavonoid, alkaloid, steroid, glikosida, saponin, dan tannin.

Jahe merah termasuk tanaman jenis rimpangan-rimpangan yang tumbuh di daerah dataran rendah sampai wilayah pegunungan dengan ketinggian 0 sampai 1.500 meter dari permukaan air laut. Selain sebagai bahan untuk membuat bumbu masak, jahe secara empiris juga digunakan sebagai salah satu komponen penyusun berbagai ramuan obat seperti ramuan untuk meningkatkan daya tahan tubuh, mengatasi radang, batuk, luka, dan alergi akibat gigitan serangga (Rahmadani et al., n.d.). Rimpang jahe merah mengandung gingerol yang memiliki aktivitas antioksidan, antibakteri, antiinflamasi, antikarsinogenik, antimutagenik, antitumor.

Saat ini masyarakat tidak hanya menginginkan pangan yang enak dan menyehatkan melainkan juga praktis untuk dikonsumsi. Konsep pangan ini disebut dengan pangan fungsional. Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin maju, masyarakat semakin sering mengonsumsi makanan cepat saji atau junk food. Hal ini menyebabkan banyaknya penyakit degeneratif yang muncul di kalangan masyarakat sehingga telah mengubah pandangan bahwa makanan tidak hanya memiliki cita rasa yang enak, mengenyangkan, dan tampilan yang menyenangkan tetapi juga dapat bermanfaat bagi tubuh dalam segi kesehatan. Hal inilah yang memunculkan suatu konsep pangan fungsional (Winarti dan Nurdjanah 2005).

Daun ekor naga dan jahe merah mengandung senyawa-senyawa yang bersifat antioksidan salah satunya adalah flavonoid. *Foam mat drying* merupakan salah satu metode pengeringan yang dilakukan dengan pembuatan foam atau busa dari bahan cair yang mana biasanya pembusa yang dipakai yaitu Tween 80 kemudian digunakan juga maltodekstrin sebagai bahan pengisi untuk membentuk *body* dari serbuk yang akan dihasilkan. Penggunaan metode ini sangat mudah untuk dilakukan karena selain bahan nya yang mudah didapatkan, biaya yang dikeluarkan juga relatif murah sehingga pembuatan minuman serbuk daun ekor naga dengan ekstrak jahe merah menggunakan metode *foam mat drying* sangat tepat untuk dilakukan penelitian karena kandungan dari kedua bahan tersebut sangat kaya akan flavonoid.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan serbuk minuman daun ekor naga dengan ekstrak jahe merah dengan variasi konsentrasi tween 80 dan maltodekstrin terbaik yang memiliki kandungan sebagai antioksidan alami agar nantinya dapat berguna bagi masyarakat umum.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah penggunaan Tween 80 dan maltodekstrin memberikan pengaruh pada pembuatan serbuk daun ekor naga dengan ekstrak jahe merah?
2. Apakah perbedaan konsentrasi Tween 80 dan maltodekstrin memberikan perbedaan nyata terhadap kualitas Serbuk Daun Ekor Naga dengan Ekstrak Jahe Merah?

3. Perlakuan manakah yang paling disukai konsumen dari serbuk minuman daun ekor naga dengan ekstrak jahe merah menggunakan metode *foam mat drying*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh Tween 80 dan maltodekstrin dalam pembuatan serbuk daun ekor naga.
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi Tween 80 dan maltodekstrin terhadap kualitas Serbuk Daun Ekor Naga dengan Ekstrak Jahe Merah.
3. Untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai konsumen dari serbuk minuman daun ekor naga dengan ekstrak jahe merah menggunakan metode *foam mat drying*.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat diperoleh informasi mengenai aplikasi *foam mat drying* dalam pembuatan minuman herbal daun ekor naga dengan ekstrak jahe merah sebagai sumber antioksidan alami untuk memperkuat daya tahan tubuh dalam rangka mengembangkan ilmu dan teknologi. Selain itu diharapkan dapat tersedia minuman herbal yang dapat memenuhi kebutuhan daya tahan tubuh manusia.

1.5 Keutamaan Penelitian

Penelitian ini penting dilakukan untuk memanfaatkan dua jenis tumbuhan yang memiliki banyak manfaatnya.

1.6 Temuan yang Ditargetkan

Serbuk minuman herbal daun ekor naga dengan ekstrak jahe merah sebagai sumber antioksidan alami untuk memperkuat daya tahan tubuh.

1.7 Kontribusi Penelitian Terhadap Ilmu Pengetahuan

Dari penelitian ini dapat dihasilkan serbuk minuman herbal daun ekor naga dengan ekstrak jahe merah sebagai sumber antioksidan. Kontribusi terhadap ilmu pengetahuan adalah menjadi referensi baru pada tanaman daun ekor naga dan jahe merah.

1.8 Luaran Penelitian

Luaran penelitian adalah tersedianya serbuk minuman herbal dengan memanfaatkan daun ekor naga dengan penambahan ekstrak jahe merah sebagai sumber flavonoid sehingga mampu memperkuat daya tahan tubuh. Sehingga dapat diseminarkan pada seminar nasional 2022.