BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia termasuk negara tropis dengan suhu rata-rata sebesar 27-30°C yang selalu disinari matahari sehingga menyebabkan tubuh lebih mudah berkeringat. Selain itu, aktivitas yang berlebihan juga dapat menyebabkan tubuh berkeringat. Keringat yang berlebihan dapat menimbulkan masalah, begitu pula bau badan yang tidak sedap dapat mengganggu aktivitas. Oleh karena itu, kebersihan dan bau badan merupakan unsur terpenting dalam penampilan seseorang (Lailiyah, Sukmana, & Prasetyo, 2019).

Bau badan disebabkan oleh interaksi keringat dan bakteri. Keringat sebenarnya tidak berbau, namun bakteri penyebab bau badan karena biasanya bekerja di lingkungan yang lembap dan basah. Proses berkeringat merupakan fungsi alami tubuh. Keringat dihasilkan oleh dua kelenjar yaitu kelenjar ekrin dan kelenjar apokrin. Kelenjar ekrin menghasilkan keringat bening dan tidak berbau, biasanya terdapat di tangan, punggung dan dahi. Sedangkan kelenjar apokrin terdapat di beberapa tempat, terutama pada folikel rambut, seperti ketiak, hidung, alat kelamin, serta lipatan paha dan jari kaki (Indah, 2018).

Deodoran spray didefinisikan sebagai sediaan kosmetik yang memiliki kegunaan menutupi bau badan dan mengurangi bau. Penggunaanya dengan cara disemprotkan pada bagian tubuh tertentu. Keunggulan utama *deodoran spray* dibandingkan deodoran lainnya adalah tidak adanya kontak antara deodoran dengan kulit pengguna dalam sistem takaran deodoran semprot,

sehingga kebersihannya berada pada tingkat yang tinggi (Oktaviana *et al*., 2019).

Antibakteri termasuk senyawa yang berfungsi sebagai menghambat bakteri yang terdapat dalam suatu organisme tumbuhan sebagai metabolisme sekunder. Senyawa antibakteri bekerja dengan cara merusak dinding sel. Senyawa yang dapat memiliki peran dalam merusak dinding sel yaitu fenol, flavonoid dan alkaloid. Senyawa fitokimia tersebut memiliki potensi sebagai antibakteri alami pada bakteri patogen, contohnya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* (Septiani, Dewi, & Wijayanti, 2017).

Salah satu tanaman yang digunakan sebagai antibakteri adalah daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb). Kandungan kimia yang terdapat pada daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) seperti tanin, saponin, flavonoid dan polifenol mempunyai sifat antibakteri (Dasopang & Simutuah, 2017).

Beberapa penelitian berhasil menunjukkan kemampuan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb) dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Daun pandan mengandung zat antibakteri seperti flavonoid, alkaloid dan saponin. Konsentrasi alkaloid, flavonoid, fenol, steroid dan terpenoid dapat mempunyai efek antimikroba (antibakteri dan antijamur) (Valentina & Saryanti, 2023). Penelitian Dasopang & Simutuah (2017) memformulasikan sediaan antiseptik yang mengandung ekstrak etanol daun pandan wangi dengan konsentrasi berbeda yaitu 2,5%, 5%, 7,5% dan 10%. Serta menguji aktivitas antibakterinya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Diameter zona hambat yang dibentuk gel adalah 6,06 mm; 8.06 mm; 10,13 mm; 13,23 mm, sehingga konsentrasi dengan aktivitas terkuat diperoleh pada gel dengan konsentrasi ekstrak 10% (Dasopang & Simutuah, 2017).

Penelitian Imansyah & Haris (2022) terkait ekstrak etanol daun pandan (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb) yang diformulasikan menjadi sediaan salep memiliki aktivitas sebagai antibakteri pada pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus,* diameter rata-rata zona hambat yang dihasilkan sebesar 8,3 mm dengan konsentrasi ekstrak 20% (Imansyah & Haris, 2022). Kemudian pada tahun 2017, Diana, Suhada dan Purmafitriah membuktikan hasil penelitiannya bahwa ekstrak etanol etanol daun pandan (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb) yang diformulasikan pada sediaan gel *hand sanitizer* dengan menggunakan zat aktif ekstrak daun pandan pada formulasi sebanyak 9 dan 12 gram, dapat menghasilkan zona hambat kategori kuat pada pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan diameter sebesar 17 mm dan 19,66 mm (Diana, Suhada, & Purmafitriah, 2017).

Pengembangan produk bahan alam dari daun pandan sudah banyak dilakukan dengan berbagai inovasi seperti pembuatan sediaan gel *handsanitizer*, sediaan antiseptik dan sediaan salep. Namun saat ini pengembangan daun pandan wangi sebagai sediaan *deodoran spray* masih belum banyak dilakukan. Berdasarkan kandungan dan manfaat dari daun pandan, maka peneliti menggunakan daun pandan sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* yang dijadikan sebagai sediaan *deodoran spray*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dibuat suatu rumusan permasalahan, yaitu :

1. Apakah ekstrak daun pandan (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb) dapat diformulasikan sebagai sediaan *deodoran spray* ?
2. Apakah sediaan *deodoran spray* ekstrak daun pandan (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui apakah ekstrak daun pandan (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb) dapat diformulasikan sebagai sediaan *deodoran spray*.
2. Mengetahui apakah sediaan *deodoran spray* ekstrak daun pandan (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dalam penelitian ini yaitu :

1. Memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat mengenai pemanfaatan ekstrak daun pandan (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb) sebagai sediaan *deodoran spray* antibakteri.
2. Meningkatkan pengetahuan dan wawasan bagi peneliti mengenai khasiat ekstrak daun pandan (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb).
3. Menghasilkan produk sediaan *deodoran spray* dengan zat aktif ekstrak daun pandan (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb).