

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit infeksi kulit masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia, ditandai dengan tingginya angka kesakitan dan kematian. Data WHO tahun 2014 mencatat 3,5 juta kematian global setiap tahun disebabkan oleh infeksi kulit. Di NTT pada tahun 2018–2025 penyakit infeksi termasuk dalam 10 penyakit terbanyak di Puskesmas dengan 23.131 kasus yang mayoritas dialami anak-anak dari keluarga miskin dan masyarakat berpenghasilan rendah (Alunpah dkk., 2022).

Salah satu penyebab infeksi kulit adalah bakteri yang dapat menyerang berbagai organ tubuh, terutama kulit. Infeksi kulit dapat disebabkan oleh bakteri Gram positif maupun Gram negatif, seperti *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli*, *Streptococcus*, dan *Staphylococcus aureus*. Infeksi kulit akibat *Staphylococcus aureus* ditandai dengan peradangan, nekrosis, pembentukan abses, serta dapat menyebabkan jerawat dan bisul. Bakteri ini juga ditemukan pada saluran pernapasan dan pencernaan manusia (Herdini dkk., 2024). Menurut Khairunnisa dkk. (2020), pengobatan infeksi *S. aureus* umumnya menggunakan antibiotik topikal maupun sistemik. Namun, penggunaan antibiotik secara terus-menerus dapat menyebabkan resistensi bakteri serta menimbulkan efek samping seperti iritasi kulit dan reaksi alergi, sehingga efektivitas antibiotik semakin menurun.

Pemanfaatan bahan alami sebagai alternatif antibakteri semakin berkembang karena dinilai lebih aman dan ekonomis dibandingkan obat sintetis. Salah satu tanaman yang berpotensi adalah oregano (*Origanum vulgare*), yang secara tradisional digunakan untuk mengatasi demam, diare, mual, penyakit kuning, gatal pada kulit, serta membantu mencegah infeksi dan mengobati gangguan pernapasan ringan (Fardin & Sarina, 2017). Namun, pemanfaatannya masih terbatas karena kurangnya pembuktian ilmiah. Menurut Sarmira dkk. (2021), oregano termasuk famili *Lamiaceae* dan mengandung senyawa aktif karvakrol dan timol yang bersifat antibakteri. Selain itu, daun oregano juga mengandung minyak atsiri, tanin, saponin, asam fenolat, dan flavonoid yang berperan sebagai antimikroba melalui kerusakan membran sel bakteri (Boneta dkk., 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa oregano efektif menghambat pertumbuhan bakteri Gram positif maupun Gram negatif. Ali (2022) melaporkan bahwa ekstrak daun oregano konsentrasi 75% mampu menghambat pertumbuhan *Streptococcus pyogenes* dengan diameter hambat 19 mm. Fardin dan Sarina (2017) juga menemukan bahwa ekstrak etanol daun oregano konsentrasi 0,5–4% b/v mampu menghambat pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus epidermidis*. Nailiani dkk. (2023) menyatakan bahwa oregano dapat diformulasikan sebagai salep untuk mengatasi infeksi dan membantu penyembuhan luka karena kandungan senyawa aktif seperti *phenolic glycosides*, *flavonoid*, *tanin*, *sterol*, dan

terpenoid. Secara umum, oregano memiliki aktivitas antioksidan dan antimikroba yang mampu menghambat berbagai jenis bakteri dan jamur.

Berdasarkan aktivitas antibakteri tersebut, daun oregano perlu dikembangkan dalam bentuk sediaan farmasi untuk meningkatkan pemanfaatannya. Salah satu bentuk yang sesuai adalah salep karena mudah diaplikasikan pada infeksi kulit akibat bakteri. Salep merupakan sediaan setengah padat yang mengandung zat aktif dalam basis salep yang bersifat inert sehingga tidak mengurangi efek terapi obat (Kilis dkk., 2020). Selain mudah digunakan, salep juga berfungsi melindungi permukaan kulit, membantu terapi, serta memiliki stabilitas yang baik (Mar`uf dkk., 2024)

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Uji Efektivitas Antibakteri Sediaan Salep Ekstrak Daun Oregano (*Origanum vulgare*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*”**

B. Identifikasi Masalah

Infeksi bakteri terutama oleh bakteri *Staphylococcus aureus* pada kulit merupakan masalah kesehatan global yang signifikan dan diperparah oleh meningkatnya resistensi antibiotik. Penggunaan antibiotik yang meluas mendorong pencarian alternatif antibakteri baru. Daun oregano (*Origanum vulgare* L.) diketahui mengandung senyawa aktif seperti karvakrol dan timol yang memiliki potensi antibakteri, termasuk terhadap bakteri *S. aureus*. Meskipun demikian, pemanfaatan daun oregano sebagai sediaan farmasi topikal yang praktis seperti salep masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian

lebih lanjut diperlukan untuk membuktikan secara ilmiah efektivitas salep ekstrak daun oregano sebagai antibakteri dalam mengatasi infeksi kulit yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*, sebagai alternatif atau komplementer terhadap terapi konvensional.

C. Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas antibakteri salep ekstrak daun oregano (*Origanum vulgare*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?

D. Tujuan

Untuk mengetahui efektivitas antibakteri salep ekstrak daun oregano (*Origanum vulgare*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*

E. Manfaat

a. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai potensi salep ekstrak daun oregano sebagai alternatif atau komplementer dalam pengobatan infeksi luka yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*, terutama di tengah isu resistensi antibiotik.

b. Manfaat Akademis

Penelitian ini akan menambah khazanah ilmu pengetahuan di bidang farmakologi, mikrobiologi, dan fitokimia, khususnya mengenai aktivitas antibakteri tanaman oregano terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.