

ABSTRAK

Uji Efektivitas Antibakteri Sediaan Salep Ekstrak Daun Oregano (*Origanum vulgare*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*

Heten, F. O)*

Ledo, E. S. M)**

Nge, S. T. M)**

Infeksi kulit yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus* masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang penting karena meningkatnya kasus resistensi terhadap antibiotik. Kondisi tersebut mendorong pencarian alternatif antibakteri yang berasal dari bahan alam. Daun oregano (*Origanum vulgare*) diketahui mengandung senyawa aktif, seperti karvakrol dan timol, yang memiliki potensi sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas antibakteri sediaan salep ekstrak daun oregano terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Ekstrak daun oregano diformulasikan ke dalam sediaan salep dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15%. Selanjutnya dilakukan evaluasi sifat fisik sediaan yang meliputi uji homogenitas, daya sebar, dan pH, serta pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi sumuran pada media Mueller Hinton Agar (MHA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh formulasi salep memiliki sifat fisik yang baik, bersifat homogen, memiliki daya sebar yang memenuhi persyaratan sediaan topikal, serta memiliki nilai pH yang sesuai dengan pH kulit sehingga aman digunakan sebagai sediaan topikal. Pengujian aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa rata-rata diameter zona hambat pada konsentrasi 5%, 10%, dan 15% berturut-turut sebesar 7,67 mm, 8 mm, dan 10,00 mm. Konsentrasi 15% memberikan aktivitas antibakteri tertinggi dengan kategori daya hambat kuat. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sediaan salep ekstrak daun oregano (*Origanum vulgare*) efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, dengan konsentrasi 15% sebagai formulasi yang paling optimal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa salep ekstrak daun oregano berpotensi dikembangkan sebagai alternatif sediaan antibakteri topikal berbahan alam untuk membantu mengatasi infeksi kulit yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: Oregano (*Origanum vulgare*), salep, antibakteri, *Staphylococcus aureus*.

Keterangan:

)* Peneliti

)** Dosen Pendamping

ABSTRACT

Antibacterial Effectiveness Test of Oregano (*Origanum vulgare*) Leaf Extract Ointment against *Staphylococcus aureus* Bacteria

Heten, F. O)*

Ledo, E. S. M)**

Nge, S. T. M)**

Skin infections caused by *Staphylococcus aureus* remain a significant health issue due to rising cases of antibiotic resistance. This situation has prompted a search for antibacterial alternatives derived from natural sources. Oregano (*Origanum vulgare*) leaves are known to contain active compounds, such as carvacrol and thymol, which possess antibacterial potential. This study aimed to determine the antibacterial effectiveness of an ointment formulation containing oregano leaf extract against *Staphylococcus aureus*. An experimental method using a Completely Randomized Design (CRD) was employed. Oregano leaf extract was formulated into ointments at concentrations of 5%, 10%, and 15%. Physical properties—including homogeneity, spreadability, and pH—were evaluated, and antibacterial activity was tested using the well-diffusion method on Mueller-Hinton Agar (MHA) medium. The results showed that all ointments formulations exhibited good physical properties: they were homogeneous, possessed spreadability meeting topical preparation standards, and had pH values compatible with skin pH, making them safe for topical use. Antibacterial activity testing revealed mean inhibition zone diameters of 7.67 mm, 8 mm, and 10.00 mm for the 5%, 10%, and 15% concentrations, respectively. The 15% concentration demonstrated the highest antibacterial activity, falling into the strong inhibition category. In conclusion, the oregano leaf extract ointment effectively inhibited the growth of *Staphylococcus aureus*, with the 15% concentration serving as the optimal formulation. These findings indicate that oregano leaf extract ointment has the potential to be developed as a natural-based topical antibacterial alternative for managing skin infections caused by *Staphylococcus aureus*.

Keywords: Oregano (*Origanum vulgare*), ointment, antibacterial, *Staphylococcus aureus*.

Description:

)* Researcher

)** Supervisor