

RINGKASAN

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL 80% DAUN ROSEMARY (*Rosmarinus officinalis* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*

Lia Lailia

Penyakit infeksi telah menjadi masalah kesehatan yang sangat besar dan semakin berkembang. Bakteri patogen yang dapat menyebabkan penyakit infeksi salah satunya adalah *Staphylococcus aureus*, pengobatan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* adalah dengan penggunaan antibiotik. Penggunaan antibiotik jangka panjang dan yang tidak sesuai sebagai antibakteri dapat mengakibatkan bakteri patogen menjadi resisten sehingga pengobatan penyakit infeksi tidak tercapai. Resistensi yang terjadi terhadap bakteri ini mendorong adanya pemanfaatan dan penggunaan obat-obatan antibakteri yang berasal dari bahan alam yang relatif murah, dan lebih aman dikonsumsi, salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan sebagai obat adalah tanaman Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.).

Tanaman Rosemary yang dapat digunakan sebagai antimikroba yang berkhasiat antibakteri adalah daunnya. Daun Rosemary mengandung senyawa aktif yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, terpenoid dan polifenol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi ekstrak etanol 80% daun Rosemary yang dapat menghasilkan zona hambat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Tahap metodologi penelitian ini adalah yang pertama menyiapkan sampel daun Rosemary yang berupa ekstrak kental sebesar 38,49 gram dengan persentase rendemen sebesar 38,49%.

Pada penelitian ini metode ekstraksi yang digunakan adalah metode ekstraksi digesti. Metode pengujian antibakteri pada penelitian ini menggunakan metode *paper disc* (kertas cakram). Pada penelitian ini menggunakan 3 kali replikasi dengan 5 konsentrasi yaitu 100 ppm, 500 ppm, 1.000 ppm, 5.000 ppm, 10.000 ppm, untuk setiap pengukuran dengan menggunakan DMSO 10% sebagai kontrol negatif dan Cefadroxil sebagai kontrol positif.

Tahap kedua adalah menyiapkan media antibakteri dengan membuat media uji atau media agar (NA), dan membuat suspensi bakteri *Staphylococcus aureus* dengan media *Nutrient Broth* (NB). Masing-masing media diinkubasi selama 1x24 jam. Setelah diinkubasi, media agar ditambahkan suspensi bakteri *Staphylococcus aureus* dengan mikropipet dengan cara *pour plate*. Kemudian diinkubasi selama 1x24 jam.

Tahap selanjutnya adalah pengujian aktivitas antibakteri yaitu dengan menyiapkan cawan petri yang telah berisi media uji dan bakteri uji, setelah diinkubasi selama 1x24 jam, cawan tersebut dibagi menjadi 7 bagian yaitu 5 konsentrasi ekstrak, 1 kontrol negatif dan 1 kontrol positif. Setelah terbagi menjadi 7 bagian kemudian, meletakkan kertas cakram di dalam cawan petri yang berisi media agar dan bakteri uji. Sebelumnya kertas cakram tersebut di rendam dengan 5 konsentrasi ekstrak, 1 kontrol negatif dan 1 kontrol positif. Perendaman dilakukan selama 5 menit. Setelah dilakukan

penanaman kertas cakram diatas media uji tersebut, dilakukan inkubasi selama 1x24 jam. Melakukan pengamatan zona hambat yang terbentuk setelah diinkubasi 1x24 jam.

Dari penelitian ini didapatkan hasil yaitu Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 80% Daun Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 100 ppm, 500 ppm, 1.000 ppm tidak dapat menghasilkan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Pada konsentrasi 5.000 ppm dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan rata-rata 6,7 mm (sedang), sedangkan pada konsentrasi 10.000 ppm dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan rata-rata 10,8 mm (kuat). Kontrol negatif DMSO 10% tidak membentuk zona hambat pada sekitar media permukaan cakram dan kontrol positif menggunakan Cefadroxil dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan rata-rata 20,1 mm (sangat kuat).

Dari penelitian ini, dapat dijadikan acuan bagi peneliti lain untuk menguji ekstrak daun Rosemary dengan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan menggunakan beberapa perbedaan seperti metode ekstraksi, metode pengujian antibakteri, pelarut dan konsentrasi yang berbeda. Selain itu diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui lebih banyak manfaat dari ekstrak daun Rosemary.