



LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Abtibakteri *Staphylococcus Aureus* Dengan Metode Turbidimetri Dan Sumuran Pada Ekstrak Pacar Kuku (*Lawsonia inermis* L.)

Nama : Fatimah Nurul Janah

Menerangkan bahwa abstrak ini telah diterjemahkan dalam Inggris oleh Lembaga Pengembangan Bahasa dan Kerja Sama (LPBK), Universitas Muhammadiyah Pekalongan Pekalongan.

Pekalongan, 26 Agustus 2024

Disahkan oleh,
Kepala Lembaga Pengembangan Bahasa dan Kerja Sama (LPBK)

Aida Rusmariana, S.Kep., Ns., MAN

ABSTRACT

Fatimah Nurul Janah

The Antibacterial Analysis of *Staphylococcus Aureus* Using Turbidimetric and Well Diffusion Methods on Henna (*Lawsonia inermis* L.) Extracts

The leaves of henna are commonly used by local communities to treat burns, inflammation, and skin diseases. This plant contains lawsone (2-hydroxy-1,4-naphthoquinone) and various phenolic glycosides, flavonoids, tannins, alkaloids, and quinones, which are believed to contain antibacterial activity. This study aims to determine whether ethanol extracts from the leaves and stems of henna exhibit antibacterial activity and to assess their inhibitory effects against *Staphylococcus aureus*. The methods employed in this study include maceration, antibacterial testing using the well diffusion method, and turbidimetric analysis. The extraction method was maceration with 96% ethanol as the solvent. The antibacterial activity was tested using the well diffusion method with extract concentrations of 15%, 25%, and 30%. Chloramphenicol was used as a positive control, and DMSO served as a negative control. The results revealed that the leaf extracts of henna exhibited antibacterial activity, with average inhibition zones of 14.93 mm at 15% concentration, 13.4 mm at 25% concentration, and 16.73 mm at 30% concentration, while the positive control showed a zone of 21.1 mm. For the stem extracts, the average inhibition zones were 17 mm at 15% concentration, 18.06 mm at 25% concentration, and 19.14 mm at 30% concentration, with the positive control showing a zone of 22.54 mm. In the turbidimetric test, the henna leaf extract was found to be more effective in inhibiting bacterial growth compared to the stem extract.

Keywords: *Henna Leaves, Staphylococcus aureus, Antibacterial Activity*

Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Agustus, 2024

ABSTRAK

Fatimah Nurul Janah

Analisis Antibakteri *Staphylococcus Aureus* Dengan Metode Turbidimetri Dan Sumuran Pada Ekstrak Pacar Kuku (*Lawsonia inermis* L.)

Daun pacar kuku (*Lawsonia inermis* L.) merupakan salah satu tanaman yang biasa digunakan masyarakat sekitar untuk mengobati luka bakar, radang, dan penyakit kulit. Tanaman ini mengandung lawsone (2-hydroxy-1,4-naphthoquinone) dan berbagai glikosida fenolik, flavanoid, tanin, alkaloid, dan quinon yang dipercaya memiliki aktivitas antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak etanol daun dan batang pacar kuku (*Lawsonia inermis* L.) apakah memiliki aktivitas antibakteri dan mengetahui daya hambat terhadap *Staphylococcus aureus*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode maserasi, uji antibakteri dengan metode sumuran, turbidimetri. Metode ekstraksi yang digunakan adalah maserasi dengan pelarut etanol 96%. Pada pengujian antibakteri menggunakan metode sumuran dengan konsentrasi ekstrak 15%, 25%, 30%, kontrol positif yang digunakan yaitu kloramfenikol dan kontrol negatif menggunakan DMSO. Hasil penelitian yang dilakukan terdapat aktivitas antibakteri pada sampel daun pacar kuku dengan konsentrasi 15%, rata-rata zona hambat ekstrak sebesar 14,93 mm, konsentrasi 25% sebesar 13,4 mm, konsentrasi 30% sebesar 16,73 dan kontrol positif sebesar 21,1mm. Sedangkan pada ekstrak batang pacar kuku dengan konsentrasi 15%, rata-rata zona hambat ekstrak sebesar 17 mm, konsentrasi 25% sebesar 18,06 mm, konsentrasi 30% sebesar 19,14 mm dan kontrol positif sebesar 22,54 mm. Pada uji turbidimetri, daun pacar kuku lebih efektif dalam menghambat bakteri dibandingkan batang pacar kuku.

Kata Kunci: Daun Pacar Kuku, *Staphylococcus Aureus*, Aktivitas Antibakteri