

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL SEREH WANGI (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 MENGGUNAKAN METODE SUMURAN

Bella Enggraini¹, Dianita Febrina Leswara², Nofran Putra Pratama²

INTISARI

Latar Belakang: Bakteri merupakan salah satu organisme penyebab terjadinya penyakit infeksi. Salah satu bakteri yang dapat menyebabkan infeksi adalah bakteri *Staphylococcus aureus*. Penanganan dari infeksi bakteri yaitu dengan penggunaan antibiotik, tetapi penggunaan antibiotik yang salah dapat menimbulkan resistensi, perlu dilakukan pencarian senyawa alternatif yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) merupakan tanaman yang berkhasiat sebagai antibakteri. Senyawa yang berperan sebagai antibakteri yaitu flavonoid dan tanin.

Tujuan Penelitian: Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol sereh wangi terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dengan metode sumuran.

Metode Penelitian: Sereh wangi diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Dilakukan uji skrining fitokimia dan dilanjutkan uji aktivitas antibakteri menggunakan metode sumuran dengan konsentrasi 5%, 10%, 15% dan 20%.

Hasil Penelitian: Hasil uji kualitatif pada skrining fitokimia menunjukkan ekstrak etanol sereh wangi mengandung saponin, flavonoid, steroid, dan tanin. Hasil uji antibakteri menunjukkan nilai rata-rata zona hambat ekstrak etanol sereh wangi pada konsentrasi 10%, 15% dan 20% adalah 23,00; 23,77; 24,96 mm, sedangkan pada konsentrasi 5% tidak menunjukkan adanya zona hambat pada bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Kesimpulan: Ekstrak etanol sereh wangi memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dengan konsentrasi hambat minimum (KHM) yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 yaitu pada konsentrasi 10%, pada konsentrasi 10%, 15% dan 20% memiliki daya hambat dengan kategori sangat kuat.

Kata Kunci: Antibakteri, Sereh Wangi, *Staphylococcus aureus*

¹Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

TESTING THE ANTIBACTERIAL ACTIVITY CITRONELLA (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) ETHANOL EXTRACT ON THE GROWTH OF THE BACTERIA *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 USING THE WELL METHOD

Bella Enggraini¹, Dianita Febrina Leswara², Nofran Putra Pratama²

ABSTRACT

Background: Bacteria are one of the organisms that cause infectious diseases. One of the bacteria that can cause infection is *Staphylococcus aureus*. Treatment of bacterial infections is by using antibiotics, but using the antibiotics for a long term can cause resistance. It is necessary looking for alternative compounds that can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus*. *Cymbopogon nardus* L. Rendle is a plant that has antibacterial compound, that compounds are flavonoids and tannins.

Objective: To determine the antibacterial activity of *Cymbopogon nardus* ethanol extract against the growth of *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 using the well method.

Method: *Cymbopogon nardus* is extracted using the maceration method with 70% ethanol solvent. A phytochemical screening test was carried out and continued with an antibacterial activity test using the well method with concentrations of 5%, 10%, 15% and 20%.

Results: Phytochemical screening show that *Cymbopogon nardus* ethanol extract contains saponins, flavonoids, steroids and tannins. The results of the antibacterial test showed that the average inhibitory zone value of *Cymbopogon nardus* ethanol extract at concentrations of 10%, 15% and 20% was 23.00; 23.77; 24.96 mm, whereas at concentration of 5% it did not show an inhibition zone for the *Staphylococcus aureus* ATCC 259323 bacteria.

Conclusion: *Cymbopogon nardus* ethanol extract has antibacterial activity against the growth of *Staphylococcus aureus* ATCC 259323 with a minimum inhibitory concentration (MIC) which is able to inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* ATCC 259323 at concentration of 10%, for concentrations of 10%, 15% and 20% it has an inhibitory power of very strong category

Keywords: Antibacterial, *Cymbopogon nardus*, *Staphylococcus aureus*

¹Pharmacy Student, Jenderal Achmad Yani University, Yogyakarta

²Lecturer in Pharmacy, Jenderal Achmad Yani University, Yogyakarta