

PENGARUH EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum*) TERHADAP ZONA HAMBAT *Staphylococcus aureus*

Hana Rahmi Fuadah, Semarang. Ami.husein@gmail.com

ABSTRAK

Tonsilitis kronik merupakan peradangan kronik yang terjadi karena infeksi berulang pada tonsil yang diakibatkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*. Pemberian antibiotik sebagai gold standar tatalaksana tonsilitis seringkali diberikan tanpa bukti data empiris, yang menyebabkan timbulnya resistensi antibiotik dan penurunan kualitas hidup pasien. Daun kemangi dapat digunakan sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh ekstrak daun kemangi terhadap zona hambat *Staphylococcus aureus*.

Penelitian eksperimental *in vitro* dengan rancangan *post test only control group design* metode disk difusi ini menggunakan bakteri swab tonsilitis kronik *Staphylococcus aureus* yang dibagi menjadi 5 kelompok uji yang direplikasi sebanyak 5 kali dan memiliki konsentrasi ekstrak tehnik maserasi yang berbeda tiap kelompok. *Ocimum basilicum* (O): O1 dengan ekstrak 100 mg/ml, O2 dengan ekstrak 80 mg/ml, O3 dengan ekstrak 60 mg/ml, kontrol positif (KP) dan kontrol negatif (KN).

Hasil rerata zona hambat yaitu O1 100 mg/ml $56 \pm 0,630$; O2 80 mg/ml $8,82 \pm 0,882$; O3 60 mg/ml $9,17 \pm 0,336$; KP $29,3 \pm 0,273$, dan KN $0,00 \pm 0,00$ mm. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Kruskal Wallis, hasilnya terdapat perbedaan diameter zona hambat antar berbagai kelompok ($p < 0,05$). Data dianalisis dengan uji *Mann Whitney* menunjukkan ada perbedaan signifikan antara seluruh konsentrasi terhadap kontrol negatif dan positif ($p < 0,05$). Akan tetapi tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara tiap konsentrasi ($p > 0,05$).

Ekstrak daun kemangi berpengaruh terhadap zona hambat *Staphylococcus aureus* dibandingkan kelompok kontrol negatif dan positif, namun memiliki zona hambat yang kurang efektif.

Kata kunci: Ekstrak daun kemangi, tonsilitis kronik, *Staphylococcus aureus*.

IN VITRO ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF LEAF BASIL EXTRACT (*Ocimum basilicum*) AGAINST *Staphylococcus aureus*

Hana Rahmi Fuadah, Semarang. Ami.husein@gmail.com

ABSTRACT

Chronic tonsillitis is a chronic inflammation due to recurrent infections of the tonsils caused by the bacterium Staphylococcus aureus. Overuse of antibiotics, the gold standard of Tonsillitis, can cause antibiotic resistance and decreased quality of life of patients. Ocimum basilicum (O) leaves can have been shown to have an antibacterial activity against Staphylococcus aureus. This study aims to determine the effect of basil leaf extract on inhibition zone of Staphylococcus aureus.

This was an experimental study in vitro with post test only control group design using disk diffusion method with Staphylococcus aureus obtained from swab chronic tonsillitis identified, cultured and divided into 5 groups Ocimum basilicum (O): O1 (extract 100 mg / ml), O2 (extract 80 mg / ml), O3 (extract 60 mg / ml), positive control (KP) and a negative control (KN).

The result showed mean of inhibition zone of O1, O2, O3, KP, KN were 56 + 0.630; 8.82 + 0.882; 9.17 + 0.336; 29.3 + 0.273, 0.00 + 0.00 mm respectively. The data were analyzed using Kruskal Wallis test followed by Mann-Whitney.

The results showed a difference in inhibition zone diameter among groups ($p < 0.05$). There was no significant difference in the inhibition zone diameter between treatment groups and the control groups ($p < 0.05$). There was no significant difference among the treated groups ($p > 0.05$).

In conclusion, basil leaf extract has an inhibitory activity against Staphylococcus aureus but less effective compared to cefoxitin, and classified as less effective inhibitory zone.

Keywords: basil leaf extract, chronic tonsillitis, Staphylococcus aureus.