

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Juli 2021
Siti Fatimah
052191120

KAJIAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum species*)

(xii + 141 halaman + 16 gambar + 13 tabel + 7 lampiran)

ABSTRAK

Latar belakang: Penyakit infeksi adalah penyakit menular yang disebabkan oleh agen biologi seperti, bakteri, virus dan parasit. Tanaman yang dapat digunakan sebagai alternatif lain untuk terapi non obat salah satunya adalah daun kemangi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji aktivitas antibakteri dari berbagai varietas daun kemangi (*Ocimum species*) dan untuk mengkaji kandungan senyawa yang berperan sebagai antibakteri pada berbagai varietas daun kemangi (*Ocimum species*).

Metode: Penelitian ini menggunakan studi literatur tentang aktivitas antibakteri ekstrak daun kemangi. Artikel yang digunakan sebanyak 5 jurnal, terdiri dari jurnal internasional terakreditasi Scimago dan nasional terakreditasi SINTA maksimal 10 tahun terakhir.

Hasil: Ekstrak daun kemangi memiliki aktivitas antibakteri berdasarkan diameter zona hambat dan zona bunuh. Aktivitas antibakteri sangat kuat terdapat pada bakteri *Staphylococcus epidermidis* dengan diameter zona hambat 20,1 mm. Aktivitas antibakteri kuat pada bakteri *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *E. coli*, *Klebsiella sp.* dan *Proteus sp.* dengan diameter zona hambat 11,1-18,1mm. Ekstrak daun kemangi juga memiliki aktivitas membunuh bakteri dengan kriteria sedang pada bakteri *Enterococcus faecalis* dengan diameter zona bunuh 5,885-6,247mm dan kategori lemah pada bakteri *Enterococcus faecalis* dengan diameter zona bunuh 3,594-4,194mm.

Simpulan: Ekstrak daun kemangi (*Ocimum species*) memiliki kemampuan sangat kuat untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*, kemampuan kuat untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *E. coli*, *Klebsiella sp.*, *Proteus sp.* dan kemampuan sedang pada bakteri *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*. Ekstrak daun kemangi mengandung senyawa metabolit sekunder yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri.

Kata kunci: Daun kemangi (*Ocimum species*), senyawa metabolit, zona hambat, antibakteri.

Kepustakaan : 82 (1958-2020)

Ngudi Waluyo University
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health
Final Project, Juli 2021
Siti Fatimah
052191120

***STUDY OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF BASIL LEAVES
EXTRACT (Ocimum species)***

(xii + 141 pages + 16 pictures + 13 tables + 7 appendices)

ABSTRACT

Background: Infectious diseases are infectious diseases caused by biological agents such as bacteria, viruses and parasites. One of the plants that can be used as an alternative for non-drug therapy is basil leaves. This study aims to examine the antibacterial activity of various varieties of basil leaves (*Ocimum species*) and to examine the content of compounds that act as antibacterial in various varieties of basil leaves (*Ocimum species*).

Methods: This study used a literature study on the antibacterial activity of basil leaf extract. The articles used are 5 journals, consisting of international journals accredited by Scimago and nationally accredited by SINTA for a maximum of the last 10 years.

Results: Basil leaf extract has antibacterial activity based on the diameter of the inhibition zone and the kill zone. Very strong antibacterial activity was found in *Staphylococcus epidermidis* bacteria with an inhibition zone diameter of 20.1 mm. Strong antibacterial activity against *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *E. coli*, *Klebsiella sp.* and *Proteus sp.* with an inhibition zone diameter of 11.1-18.1mm. Basil leaf extract also has activity to kill bacteria with moderate criteria on *Enterococcus faecalis* bacteria with a kill zone diameter of 5.885-6,247mm and a weak category on *Enterococcus faecalis* bacteria with a kill zone diameter of 3.594-4,194mm.

Conclusion: Basil leaf extract (*Ocimum species*) has a very strong ability to inhibit the growth of *Staphylococcus epidermidis* bacteria, a strong ability to inhibit the growth of *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *E. coli*, *Klebsiella sp.*, *Proteus sp.* bacteria. moderate activity and ability on *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* bacteria. Basil leaf extract contains metabolite compounds secondary which has antibacterial activity.

Keywords: Basil leaves (*Ocimum species*), metabolite compounds, inhibition zone, antibacterial.

Literature : 82 (1958-2020)