

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Februari 2021
Silvia Mardiana
050117A098

KAJIAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum* L) PADA SEDIAAN FARMASI

ABSTRAK

Latar Belakang : Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi seperti keragaman tanaman obat. Tanaman yang dapat digunakan dalam pengobatan salah satunya adalah kemangi (*Ocimum sanctum* L). Kandungan yang terdapat pada ekstrak daun kemangi yaitu flavonoid, tanin dan minyak atsiri. Salah satu kandungan minyak atsiri adalah linalool dengan mekanisme denaturasi protein bakteri.

Tujuan : Untuk mengetahui aktivitas antibakteri daun kemangi (*Ocimum sanctum* L).

Metode : Penelitian dilakukan dengan metode non-eksperimental dengan pengambilan kesimpulan yang menggabungkan dua atau lebih penelitian sejenis dari berbagai artikel sehingga memperoleh panduan data sebagai hasil.

Hasil : Daun kemangi memiliki senyawa metabolit sekunder flavonoid, tanin dan saponin yang berperan sebagai antibakteri. Dalam pengujian antibakteri kelima artikel menggunakan metode difusi agar dan didapatkan aktivitas antibakteri memiliki zona hambat yang berbeda-beda. Kandungan minyak atsiri pada sediaan sabun cair daun kemangi memiliki aktivitas antibakteri terhadap *E. coli* dan *S. aureus* dengan Konsentrasi Bunuh Minimal antara 0,5% v/v dan 0,25% v/v. Pada sediaan obat kumur herba kemangi memiliki aktivitas antibakteri dengan Konsentrasi hambat minimum sebesar 0,3% b/v. Pada sediaan pasta gigi penelitian menunjukkan diameter zona hambat paling baik pada konsentrasi 15 mg/mL (6,247 mm). Pada sediaan larutan ekstrak daun kemangi penelitian menunjukkan diameter zona hambat pada konsentrasi 10 hingga 100% dari 6,33 hingga 14,44 mm.

Kesimpulan : Daun kemangi memiliki aktivitas sebagai antibakteri pada sediaan farmasi dan kandungan senyawa metabolit sekundernya yaitu flavonoid, tanin dan saponin. Dari sediaan gel, pasta gigi, obat kumur dan larutan menunjukkan semakin tinggi aktivitas antibakteri maka semakin baik diameter zona hambat yang terbentuk.

Kata kunci : Daun kemangi, Antibakteri, Sediaan Farmasi

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Thesis, February 2021
Silvia Mardiana
050117A098

STUDY OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF BASIL LEAF EXTRACT (*Ocimum sanctum* L) IN PHARMACEUTICAL PREPARATIONS

ABSTRACT

Background : Indonesia has high biodiversity such as diversity of medicinal plants. One of the plants that can be used in medicine is basil (*Ocimum sanctum* L). The content contained in basil leaf extract is flavonoids, tannins and essential oils. One of the essential oils content is linaloon with a bacterial protein denaturation mechanism.

Objective: To know the antibacterial activity of basil leaves (*Ocimum sanctum* L).

Method : Research is done by non-experimental method by drawing conclusions that combine two or more similar researches from various articles so as to obtain data guidance as a result.

Result: Basil leaves have secondary metabolite compounds of flavonoids, tannins and saponins that act as antibacterials. In antibacterial testing, the five articles used the agar diffusion method and it was found that antibacterial activity had different inhibition zones. The essential oil content in the liquid liquid soap preparation of basil leaves has antibacterial activity against *E. coli* and *S. aureus* with a minimum kill concentration between 0.5% v / v and 0.25% v / v. In the herb basil mouthwash preparation has antibacterial activity with a minimum inhibitory concentration of 0.3% w/v. In this study toothpaste preparation showed the best inhibition zone diameter at a concentration of 15 mg / mL (6,247 mm). In the basil leaf extract solution, the study showed the inhibition zone diameter at a concentration of 10 to 100% from 6.33 to 14.44 mm.

Conclusion: Basil leaves have antibacterial activity in pharmaceutical preparations and contain secondary metabolite compounds, namely flavonoids, tannins and saponins. The gel, toothpaste, mouthwash and solution preparations showed that the higher the antibacterial activity, the better the diameter of the inhibition zone formed.

Keywords: Basil Leaves, Antibacterial, Pharmaceutical Preparations