

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, February 25th 2020**

Endah Rahayu, dr. Rosdiana Sahabuddin, Sp. OG, M. Kes

¹Students of the Medical and Health Sciences Faculty at Universitas Muhammadiyah Makassar batch 2016/ email endhrahayu@gmail.com

²Mentor

**“ANTIBACTERIAL EFFECTIVENESS TEST OF BASIL LEAVES
(*Ocimum sanctum* L) ETHANOL EXTRACT ON *Propionibacterium acnes*”
(xiii + 44 Pages + 1 Tables + 8 Images + 5 Appendix)**

ABSTRACT

Background: Acne vulgaris (AV) is a chronic inflammatory disease of the pilosebaceous. The pathogenesis of acne vulgaris is multifactorial such as abnormal follicular keratinization, increased production of secondary sebum due to hyperandrogenism, proliferation of *Propionibacterium acnes*, and inflammation. Acne vulgaris can be treated with the use of antibiotics in the Tetracycline and Macrolide classes. However, continued and irregular use of antibiotics can cause resistance. Nowadays medicinal plants are often used to tackle health problems in the community. One of the many plants around us is the basil leaves (*Ocimum sanctum* L). *Ocimum sanctum* L has active compounds such as essential oils, alkaloids, saponins, flavonoids, triterpenoids, steroids, tannins and phenols. Some of these chemical constituents can inhibit bacterial growth by disrupting bacterial metabolism and damaging bacterial cell membranes

Objective: To determine the effectiveness test of ethanol extract in basil leaves (*Ocimum sanctum* L) with concentration 2,5%, 5%, and 10% as an antibacterial against *Propionibacterium acnes*.

Methods: Is a true experimental study. The sample used was extract in basil leaves (*Ocimum sanctum* L) and *P. acnes*

Result: The result showed that there was no sensitivity of extract in kemangi leaves (*Ocimum sanctum* L) with concentration 2,5%, 5%, and 10% . From the average results of measurements of each concentration is 6 mm in 5 replications. While positive control using eritromisin 500 mg was found to be 23,64 mm and negative control of DMSO 10% was no effect. Based on the Greenwood classification, the results of the diameter measurement of the clear zone are classified as having no sensitivity in inhibiting the growth of *P. acnes*

Conclusion: Ethanol extract basil leaves (*Ocimum sanctum* L) with concentration 2,5%, 5%, and 10% doesn't have ability as an antibacterial that can inhibit the growth of *Propionibacterium acnes*

Keyword: *Ocimum sanctum* L, *Propionibacterium acnes*, Acne vulgaris

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, 25 Februari 2020**

Endah Rahayu, dr. Rosdiana Sahabuddin, Sp. OG, M. Kes

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar Angkatan 2016/ email endhrahayu@gmail.com

²Pembimbing

**“UJI EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN
KEMANGI (*Ocimum sanctum* L) TERHADAP *Propionibacterium acnes*”
(xiii + 44 Halaman + 1 Tabel + 8 Gambar + 5 Lampiran)**

ABSTRAK

Latar Belakang: Akne vulgaris (AV) merupakan penyakit peradangan menahun unit pilosebacea. Patogenesis akne vulgaris bersifat multifaktorial seperti keratinisasi folikel yang abnormal, peningkatan produksi sebum sekunder akibat hiperandrogenisme, proliferasi *Propionibacterium acnes*, dan peradangan. Akne vulgaris dapat diatasi dengan penggunaan antibiotik golongan Tetrasiklin dan Makrolida. Tetapi, penggunaan antibiotik secara terus menerus dan tidak teratur dapat menimbulkan resistensi. Belakangan ini tanaman obat sering yang digunakan untuk menanggulangi masalah kesehatan di masyarakat. Salah satu tanaman yang banyak disekitar kita adalah daun kemangi (*Ocimum sanctum* L). *Ocimum sanctum* L memiliki senyawa aktif seperti minyak atsiri, alkaloid, saponin, flavonoid, triterpenoid, steroid, tannin dan fenol. Beberapa golongan kandungan kimia tersebut dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan cara mengganggu metabolisme bakteri dan merusak membran sel bakteri.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum sanctum* L) dengan konsentrasi 2,5%, 5%, dan 10% sebagai antibakteri *Propionibacterium acnes*.

Metode Penelitian: Penelitian true experimental. Sampel yang digunakan adalah ekstrak daun kemangi (*Ocimum sanctum* L) dan bakteri *Propionibacterium acnes*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat sensitivitas ekstrak daun kemangi (*Ocimum sanctum* L) dengan konsentrasi 2,5%, 5%, 10%. Didapatkan hasil rata-rata pengukuran dari masing-masing konsentrasi yaitu 6 mm dalam 5 replikasi. Sementara kontrol positif yang menggunakan eritromisin 500mg didapatkan yaitu 23,64 mm dan kontrol negatif DMSO 10% yaitu tidak ada pengaruh. Berdasarkan klasifikasi Greenwood, hasil pengukuran diameter zona bening tersebut diklasifikasikan dalam kategori tidak memiliki sensitivitas dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

Kesimpulan: Ekstrak etanol etanol daun kemangi (*Ocimum sanctum* L) dengan konsentrasi 2,5%, 5%, dan 10% tidak memiliki kemampuan sebagai antibakteri yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

Kata Kunci: *Ocimum sanctum* L, *Propionibacterium acnes*, Akne vulgaris