

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, 14 Agustus 2024**

UJI STABILITAS DAN EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN *ACNE PATCH* EKSTRAK ETANOL DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum* L.) TERHADAP *Propionibacterium Acnes*

ABSTRAK

Latar Belakang : Salah satu kondisi kulit yang menjadi perhatian remaja dan dewasa muda adalah jerawat atau *acne vulgaris*. Organisme yang terlibat dalam patogenesis jerawat adalah *Propionibacterium acnes*. Populasi *Propionibacterium acnes* dapat dikurangi dengan pemberian antibiotik namun penggunaan antibiotik sebagai pengobatan utama jerawat harus ditinjau ulang untuk membatasi berkembangnya resistensi antibiotik. Salah satu tanaman yang berkhasiat sebagai antibakteri adalah Kemangi (*Ocimum basilicum* L.). Produk praktis yang dapat memberikan kenyamanan dalam penggunaan serta aman dari kontaminasi bakteri adalah *patch*. Penelitian ini menggunakan Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) sebagai senyawa antibakteri alami yang dibuat dalam bentuk sediaan *acne patch*.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas sediaan *acne patch* ekstrak etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) sebelum dan setelah *cycling test* dan mengetahui efektivitas sediaan *acne patch* ekstrak etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) pada konsentrasi 15%, 20%, dan 25% terhadap *Propionibacterium acnes*.

Metode Penelitian : Metode penelitian ini adalah eksperimental laboratorium dengan uji kuantitatif yaitu melakukan uji stabilitas sebelum dan setelah *cycling test* pada *acne patch* ekstrak etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) serta mengukur zona hambat untuk mengetahui efektivitas sediaan *acne patch* ekstrak etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) pada konsentrasi 15%, 20%, dan 25% terhadap *Propionibacterium acnes*.

Hasil : Sediaan *acne patch* ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) memiliki stabilitas fisik yang baik sebelum dan setelah *cycling test*.. Sediaan *acne patch* ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) pada konsentrasi 25% paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* dengan kategori daya hambat sedang yaitu sebesar 9,44 mm.

Kata Kunci : Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.), Efektivitas Antibakteri, *Acne Patch*, *Propionibacterium acnes*, *Cycling test*

FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES
UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Thesis, August 14th 2024

TEST OF STABILITY AND ANTIBACTERIAL EFFECTIVENESS OF
ACNE PATCH PREPARATION BASIL LEAVES ETHANOL EXTRACT
(*Ocimum basilicum* L.) AGAINST *Propionibacterium Acnes*

ABSTRACT

Background : One of the skin conditions of concern to adolescents and young adults is acne or acne vulgaris. The organism involved in the pathogenesis of acne is *Propionibacterium acnes*. *Propionibacterium acnes* populations can be reduced by antibiotic administration but the use of antibiotics as the primary treatment of acne should be reviewed to limit the development of antibiotic resistance. One of the plants that is effective as an antibacterial is Basil (*Ocimum basilicum* L.). A practical product that can provide comfort in use as well as safe from bacterial contamination is a patch. The study used Basil Leaves (*Ocimum basilicum* L.) as a natural antibacterial compound made in acne patch dosage form.

Research Objective : This study aimed to determine the stability of basil leaf (*Ocimum basilicum* L.) ethanol extract acne patch preparation before and after cycling test and to determine the effectiveness of acne patch preparation of basil leaf ethanol extract (*Ocimum basilicum* L.) at concentrations of 15%, 20%, and 25% against *Propionibacterium acnes*.

Research Methods : This research method is experimental laboratory with quantitative assay that is to perform stability test before and after cycling test on acne patch of basil leaf ethanol extract (*Ocimum basilicum* L.) and measuring the barrier zone to determine the effectiveness of acne patch preparation of basil leaf ethanol extract (*Ocimum basilicum* L.) at concentrations of 15%, 20%, and 25% against *Propionibacterium acnes*.

Results: Basil leaf ethanol extract acne patch preparation (*Ocimum basilicum* L.) has good physical stability before and after cycling test. Acne patch preparation of ethanol extract of basil leaves (*Ocimum basilicum* L.) at a concentration of 25% is most effective in inhibiting the growth of *Propionibacterium acnes* bacteria with a moderate resistance category of 9.44 mm.

Keywords: Basil Leaf Ethanol Extract (*Ocimum basilicum* L.), Antibacterial Effectiveness, Acne Patch, *Propionibacterium acnes*, Cycling test