

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS SEDIAAN *MICELLAR WATER*
EKSTRAK ETANOL DAUN KEDONDONG (*Spondias dulcis*) TERHADAP
PERTUMBUHAN *PROPIONIBACTERIUM ACNES* dan
STAPHYLOCOCCUS AUREUS.**

ABSTRAK

Latar Belakang : Jerawat (*Acne vulgaris*) merupakan penyakit peradangan kulit kronis yang disebabkan oleh infeksi bakteri, terutama *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*. Penggunaan bahan alam seperti daun kedondong (*Spondias dulcis*) menjadi alternatif potensial dalam pengobatan jerawat secara empiris. Daun kedondong mengandung senyawa fitokimia seperti alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin yang memiliki aktivitas antibakteri dengan cara merusak membran sel bakteri. Dalam pengembangan produk kosmetik, sediaan *micellar water* menjadi inovasi pembersih wajah yang efektif sekaligus dapat menghantarkan zat aktif antibakteri ke kulit tanpa menimbulkan iritasi. Sediaan dibuat dalam tiga variasi konsentrasi ekstrak: 10%, 15%, dan 20%.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak daun kedondong dapat diformulasikan menjadi sediaan *micellar water* dengan stabilitas fisik yang baik dan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari sediaan *micellar water* ekstrak etanol daun kedondong (*Spondias dulcis*) terhadap pertumbuhan *propionibacterium acnes* dan *staphylococcus aureus*.

Metode Penelitian : Metode penelitian ini adalah eksperimental laboratorium dengan uji dengan membuat formulasi sediaan *micellar water* dari ekstrak etanol daun kedondong (*Spondias dulcis*) pada konsentrasi 10%, 15%, dan 20% terhadap *Staphylococcus aureus* dan *propionibacterium acnes*.

Hasil : Sediaan *micellar water* ekstrak etanol daun kedondong (*Spondias dulcis*) memiliki stabilitas fisik yang baik. Sediaan *micellar water* ekstrak etanol daun kedondong dengan konsentrasi 20% memiliki daya hambat yang paling besar terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* yaitu sebesar 8,3 mm dan pada bakteri *Staphylococcus aureus* memiliki daya hambat yang paling besar pada konsentrasi 20% dengan zona hambat 8,93 mm yang mana keduanya termasuk dalam kategori sedang.

Kata Kunci : Ekstrak etanol daun kedondong (*Spondias dulcis*), *micellar water*, Efektivitas antibakteri, *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes* *Cycling test*.

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES
UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Thesis

**FORMULATION AND ACTIVITY TEST OF MICELLAR WATER
PREPARATION WITH ETHANOL EXTRACT OF AMBARELLA (*Spondias
dulcis*) LEAVES AGAINST THE GROWTH OF *Propionibacterium acnes*
AND *Staphylococcus aureus***

ABSTRACT

Background: Acne (*Acne vulgaris*) is a chronic inflammatory skin disease caused by bacterial infections, particularly *Propionibacterium acnes* and *Staphylococcus aureus*. The use of natural ingredients such as kedondong leaves (*Spondias dulcis*) is a potential alternative in the empirical treatment of acne. Soursop leaves contain phytochemical compounds such as alkaloids, flavonoids, saponins, and tannins that have antibacterial activity by damaging the bacterial cell membrane. In the development of cosmetic products, micellar water preparations have become an innovative facial cleanser that is effective and can deliver antibacterial active ingredients to the skin without causing irritation. The formulation was prepared in three variations of extract concentration: 10%, 15%, and 20%.

Research Objectives: This study aims to determine whether kedondong leaf extract can be formulated into micellar water with good physical stability and to determine the antibacterial activity of micellar water containing *spondias dulcis* leaf ethanol extract against the growth of *propionibacterium acnes* and *staphylococcus aureus*.

Research Method: The research method used was a laboratory experiment by testing micellar water formulations from *spondias dulcis* leaf ethanol extract at concentrations of 10%, 15%, and 20% against *Staphylococcus aureus* and *propionibacterium acnes*.

Results: Micellar water preparations containing ethanol extract of kedondong leaves (*Spondias dulcis*) have good physical stability. The 20% ethanol extract of kedondong leaf micellar water solution exhibited the greatest inhibitory effect against *Propionibacterium acnes* bacteria, measuring 8.3 mm, and against *Staphylococcus aureus* bacteria at a concentration of 20%, with an inhibition zone of 8.93 mm, both of which fall into the moderate category.

Keywords: Ethanol extract of kedondong leaves (*Spondias dulcis*), micellar water, antibacterial efficacy, *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes* Cycling test.