

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

SKRIPSI, AGUSTUS 2025

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN MASKER
GEL PEEL OFF EKSTRAK ETANOL DAUN MATOA (*Pometia pinnata*)
TERHADAP *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa***

ABSTRAK

Latar Belakang : Perawatan kulit merupakan upaya untuk menjaga kesehatan dan kondisi kulit setiap individu. Berbagai jenis kulit memiliki kebutuhan serta langkah perawatan yang berbeda. Kulit dengan *stratum korneum* yang lebih tipis cenderung lebih rentan terhadap iritasi terutama jika terdapat paparan bakteri akibat produksi kelenjar minyak pada kulit yang berlebihan dan tersumbat oleh kotoran. Ketika kelenjar minyak bekerja secara berlebihan, jerawat biasanya muncul di area seperti wajah, leher, dada, dan punggung. Penumpukan minyak yang berlebihan dapat menyumbat pori-pori kulit. Jika minyak bercampur dengan debu, keringat, dan kotoran lainnya, maka akan terbentuk komedo di permukaan kulit yang dapat menyebabkan infeksi oleh bakteri.

Tujuan Penelitian : penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas fisik sediaan masker gel peel off ekstrak etanol daun matoa (*Pometia pinnata*) dan untuk mengetahui aktivitas antibakteri sediaan masker gel peel off yang dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*.

Metode Penelitian : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan uji kuantitatif yaitu melihat aktivitas sediaan masker gel peel off ekstrak etanol daun matoa (*Pometia pinnata*). Terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* pada formula masker gel yang mengandung ekstrak etanol daun matoa (*Pometia pinnata*) dengan konsentrasi 1%, 1,5%, dan 2% dengan menggunakan metode difusi sumuran.

Hasil : Sediaan masker gel peel off ekstrak etanol daun matoa menunjukkan kestabilan mutu fisik yang baik dalam hal uji organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, daya sebar, dan daya lekat sesuai dengan spesifikasi yang di persyaratkan setelah di evaluasi menggunakan metode *cycling test*. Sediaan ekstrak etanol daun matoa (*Pometia pinnata*) pada F3 dengan konsentrasi 1,5% mempunyai respon hambat yang kuat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*.

Kata kunci : Ekstrak etanol daun matoa, masker gel peel off, aktivitas anti baktri, *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*

FACULTY OF MEDICINE AND HEALTHY SCIENCES

MUHAMMADIYAH UNIVERSITY MAKKASAR

THESIS, AUGUST 2025

**FORMULATION AND ACTIVITY TEST ANTIBACTERIAL OF PEEL OFF
GEL MASK PREPARATION FROM ETHANOL EXTRACT MATOA LEAF**

(*Pometia pinnata*) AGAINST *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas*

aeruginosa

ABSTRACT

Background : Skin care is an effort to maintain the health and condition of each individual's skin. Different types of skin have different needs and care steps. Skin with a thinner stratum corneum tends to be more susceptible to irritation, especially if there is exposure to bacteria due to excessive production of oil glands in the skin and being blocked by dirt. When the oil glands work excessively, acne usually appears on areas such as the face, neck, chest and back. Excessive oil buildup can clog skin pores. If oil mixes with dust, sweat and other dirt, blackheads will form on the surface of the skin which can cause infection by bacteria.

Objectives : This study aims to determine the physical stability of the peel-off gel mask preparation with ethanol extract of matoa leaves (*Pometia pinnata*) and to determine the antibacterial activity of the peel-off gel mask preparation which can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*.

Methods : This research is an experimental laboratory research with quantitative tests, namely looking at the activity of the matoa (*Pometia pinnata*) leaf ethanol extract peel-off gel mask preparation. Against the bacteria *Staphylococcus aureus* and *pseudomonas aeruginosa* in a gel mask formula containing ethanol extract of matoa (*Pometia pinnata*) leaves at concentrations of 1%, 1.5% and 2% using the well diffusion method.

Results : The matoa leaf ethanol extract peel off gel mask preparation showed good physical quality stability in terms of organoleptic tests, homogeneity, pH, viscosity, spreadability and adhesiveness in accordance with the required specifications after being evaluated using the cycling test method. Preparations of matoa (*Pometia pinnata*) leaf ethanol extract in F3 with a concentration of 1.5% have a strong inhibitory response against the bacteria *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*.

Keywords : Matoa leaf ethanol extract, peel-off gel mask, anti-bacterial activity, *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*.