

**FORMULASI SEDIAAN GEL *PEEL OFF* KOMBINASI
EKSTRAK DAUN TEH HIJAU (*Camellia sinensis* L) DAN
EKSTRAK BUAH MENTIMUN (*Cucumis sativus* L) SEBAGAI
ANTIJERAWAT TERHADAP BAKTERI *Propionibacterium*
acnes dan *Staphylococcus aureus***

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada
Program Studi S1 Farmasi**



Disusun Oleh :

GILANG PERMANA

31121041

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2025**

ABSTRAK

Formulasi Sediaan Gel *Peel Off* Kombinasi Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis* L) Dan Ekstrak Buah Mentimun (*Cucumis sativus* L) Sebagai Antijerawat Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*

Gilang Permana

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Daun teh hijau dan buah mentimun mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, polifenol, saponin dan steroid/triterpenoid yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari ekstrak daun teh hijau dan sediaan masker gel *peel-off* kombinasi ekstrak daun teh hijau dan buah mentimun dalam mencegah pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus* dan untuk mengetahui evaluasi sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun teh hijau dan buah mentimun. Metode uji antibakteri dilakukan dengan menggunakan metode cakram. Konsentrasi ekstrak yang digunakan yaitu 5%, 10%, 15%, 20%, 25% dan 30% memiliki zona hambat sebesar 6; 7,58, 9,05; 9,85; 10,4; dan 11,06 mm terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan 9,21; 10,6; 11,3; 12,63; 13,56; dan 14,1 mm terhadap *Staphylococcus aureus*. Konsentrasi ekstrak kemudian dibuat sediaan masker gel *peel-off* F1 (2,5%; 1,5%), F2 (5%; 2,5%) dan F3 (7,5% ; 3,5%) memiliki zona hambat 3,56, 5,8, 6,5 dan 8,5 mm terhadap *Propionibacterium acnes* dan 2,33, 3,26, 3,56 dan 4,16 mm terhadap *Staphylococcus aureus*. Sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun teh hijau dan buah mentimun memenuhi syarat evaluasi sediaan pada uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas, uji daya sebar, uji daya lekat, uji waktu kering dan uji kelembaban.

Kata Kunci : Masker gel *peel-off*, Ekstrak daun teh hijau, Ekstrak buah mentimun, *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus*

Abstract

Green tea leaves and cucumber fruit contain alkaloid, flavonoid, tannin, polyphenol, saponin and steroid/triterpenoid compounds that can inhibit the growth of Propionibacterium acnes and Staphylococcus aureus bacteria. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity of green tea leaf extract and peel-off gel mask preparations of a combination of green tea leaf extract and cucumber fruit in preventing the growth of Propionibacterium acnes and Staphylococcus aureus bacteria and to determine the evaluation of peel-off gel mask preparations of green tea leaf extract and cucumber fruit. The antibacterial test method was carried out using the disc method. The extract concentrations used were 5%, 10%, 15%, 20%, 25% and 30% which had inhibition zones of 6; 7.58, 9.05; 9.85; 10.4; and 11.06 mm against Propionibacterium acnes bacteria and 9.21; 10.6; 11.3;

12.63; 13.56; and 14.1 mm against *Staphylococcus aureus*. The extract concentrations then made peel-off gel mask preparations F1 (2.5%; 1.5%), F2 (5%; 2.5%) and F3 (7.5%; 3.5%) had inhibition zones of 3.56, 5.8, 6.5 and 8.5 mm against *Propionibacterium acnes* and 2.33, 3.26, 3.56 and 4.16 mm against *Staphylococcus aureus*. The peel-off gel mask preparation of green tea leaf extract and cucumber fruit fulfills the preparation evaluation requirements in the organoleptic test, homogeneity test, pH test, viscosity test, spreadability test, adhesion test, dry time test and humidity test.

Keyword : Peel-off gel mask, Green tea leaf extract, Cucumber fruit extract, Propionibacterium acnes, Staphylococcus aureus