

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS SEDIAAN *ACNE PATCH*
NANOEMULSI EKSTRAK AKAR GOBO (*ARCTIUM LAPPA*
L.) SEBAGAI ANTIBAKTERI TERHADAP
*PROPIONIBACTERIUM ACNES***

SKRIPSI



**MAITSA WAFAA ALIIFAH
31121058**

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

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS SEDIAAN *ACNE PATCH*
NANOEMULSI EKSTRAK AKAR GOBO (*ARCTIUM LAPPA*
L.) SEBAGAI ANTIBAKTERI TERHADAP
*PROPIONIBACTERIUM ACNES***

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Farmasi**



**MAITSA WAFAA ALIIFAH
31121058**

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

ABSTRAK

Formulasi Dan Uji Aktivitas Sediaan *Acne Patch* Nanoemulsi Ekstrak Akar Gobo (*Arctium Lappa* L.) Sebagai Antibakteri Terhadap *Propionibacterium Acnes*

Maitsa Wafaa Aliifah

S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Jerawat merupakan penyakit inflamasi kronis pada unit pilosebacea kulit. Tanaman akar gobo memiliki aktivitas antibakteri jerawat. Penggunaan ekstrak yang diaplikasikan langsung dalam sediaan farmasi memiliki keterbatasan pada permeabilitas, nanoemulsi mampu mengatasi keterbatasan tersebut dan dapat diaplikasikan dalam sediaan *acne patch*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri *acne patch* nanoemulsi ekstrak akar gobo terhadap *propionibacterium acnes* dengan metode difusi cakram. Diperoleh hasil *acne patch* memiliki aktivitas antibakteri tertinggi pada formula 3 (zona hambat 11,80 mm). Formula 1, 2, dan 3 memiliki perbedaan yang signifikan secara signifikan (nilai $p \leq 0,05$).

Kata Kunci : *Acne patch*, Nanoemulsi, Akar gobo, Antibakteri, *P. acnes*

Abstract

Acne is a chronic inflammatory disease of the pilosebaceous unit. Burdock root has antibacterial activity against acne. The use of extracts applied directly in pharmaceutical preparations has limitations in terms of permeability, but nanoemulsions can overcome these limitations and can be applied in acne patch preparations. This study aims to determine the antibacterial activity of gobo root extract nanoemulsions in acne patches against Propionibacterium acnes using the disk diffusion method. The results show the acne patch has the highest antibacterial activity in formula 3 (inhibition zone of 11.80 mm). Formulas 1, 2, and 3 show significant differences ($p\text{-value} \leq 0.05$).

Keyword : *Acne patch*, Nanoemulsion, Gobo root, Antibacterial, *P. acnes*