

**FORMULASI SEDIAAN *SPRAY SELF NANOEMULSION*
EKSTRAK AKAR GOBO SEBAGAI ANTI SARIAWAN
TERHADAP *STREPTOCOCCUS MUTANS***

SKRIPSI

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



**MOHAMMAD WILDAN MUHTAR
31120227**

**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2024**

ABSTRAK

Formulasi Sediaan *Spray Self Nanoemulsion* Ekstrak Akar Gobo Sebagai Anti Sariawan Terhadap *Streptococcus mutans*

Mohammad Wildan Muhtar

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Akar Gobo sebagai pangan dan bahan obat bagi masyarakat Asia salah satunya Indonesia yang mengandung metabolit sekunder dapat bersifat antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri spray nanoemulsi ekstrak akar gobo terhadap pertumbuhan streptococcus mutans. Ekstrak akar gobo memiliki aktivitas anti bakteri dalam pengujian bentuk ekstrak, nanoemulsi, dan *spray*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa spray memiliki aktivitas antibakteri dengan zona hambat masing-masing $8,71 \text{ mm} \pm 1,37$, $5,63 \text{ mm} \pm 0,80$, $5,05 \text{ mm} \pm 0,47$ dengan kategori sedang. Hasil uji statistik sediaan spray dan nanoemulsi memiliki perbedaan yang bermakna rata-rata diameter zona hambat setiap konsentrasi terhadap bakteri dengan p value $<0,05$.

Kata Kunci : Akar gobo, nanoemulsi, *spray*, antibakteri

Abstract

Gobo root is a food and medicinal ingredient for Asian people, one of which is Indonesia, which contains secondary metabolites that have antibacterial properties. This study aims to determine the antibacterial activity of gobo root extract nanoemulsion spray against the growth of streptococcus mutans. Gobo root extract has anti-bacterial activity in extract, nanoemulsion and spray form tests. The results showed that the spray had antibacterial activity with respective inhibition zones of $8.71 \text{ mm} \pm 1.37$, $5.63 \text{ mm} \pm 0.80$, $5.05 \text{ mm} \pm 0.47$ in the medium category. The results of statistical tests for spray and nanoemulsion preparations have a significant difference in the average diameter of the inhibition zone for each concentration against bacteria with a p value <0.05

Keywords : Gobo root, nanoemulsions, spray, antibacterial