

**DAYA HAMBAT KOMBINASI EKSTRAK DAUN BELUNTAS
(*Pluchea indica*) DAN DAUN NILAM (*Pogostemon cablin*)
TERHADAP *Streptococcus mutans* MENGGUNAKAN
METODE SUMURAN**

SKRIPSI



Oleh:

Nurin Alifah Meilista Putri

NIM. 21103088

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2025**

**DAYA HAMBAT KOMBINASI EKSTRAK DAUN BELUNTAS
(*Pluchea indica*) DAN DAUN NILAM (*Pogostemon cablin*)
TERHADAP *Streptococcus mutans* MENGGUNAKAN
METODE SUMURAN**

SKRIPSI

Untuk memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S. Farm)



Oleh:

Nurin Alifah Meilista Putri

NIM. 21103088

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Daya Hambat Kombinasi Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica*) Dan Daun Nilam (*Pogostemon cablin*) Terhadap *Streptococcus mutans* Menggunakan Metode Sumuran telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada :

Nama : Nurin Alifah Meilista Putri

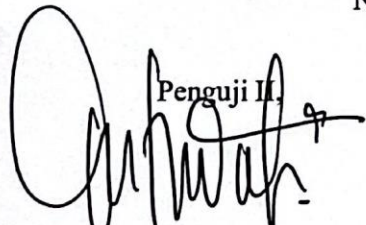
NIM : 21103088

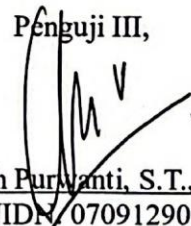
Hari, Tanggal : Jumat, 3 Oktober 2025

Program Studi : Sarjana Farmasi

Tim Penguji
Ketua Penguji,


Dr. Moch. Wildan, A.Per. Pen. M.Pd., MM
NIDN. 4021046801


Penguji II,
apt. Dina Triangguluh Fauziah, M.Farm
NIDN. 0703028901


Penguji III,
Aliyah Purwanti, S.T., M.Si
NIDN. 0709129002

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,


A1 Nur Zannah, S.ST., M.Keb
NIDN. 0719128902

**DAYA HAMBAT KOMBINASI EKSTRAK DAUN BELUNTAS
(*Pluchea indica*) DAN DAUN NILAM (*Pogostemon cablin*)
TERHADAP *Streptococcus mutans* MENGGUNAKAN
METODE SUMURAN**

***INHIBITORY EFFECT OF THE COMBINATION OF BELUNTAS
(Pluchea indica) AND PATCHOULI (Pogostemon cablin) LEAF
EXTRACTS AGAINST Streptococcus mutans USING
THE WELL DIFFUSION METHOD***

Nurin Alifah Meilista Putri¹, Aliyah Purwanti²

^{1,2}Program Studi Farmasi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi

*Korespondensi Penulis : nurinmeilista45@gmail.com

Received:

Accepted:

Published:

Abstrak

Latar Belakang: *Streptococcus mutans* merupakan bakteri utama penyebab kerusakan gigi. Penggunaan antibiotik secara terus-menerus dapat menimbulkan resistensi, sehingga diperlukan alternatif dari bahan alami. Daun beluntas (*Pluchea indica*) dan daun nilam (*Pogostemon cablin*) telah diketahui memiliki aktivitas antibakteri untuk *Streptococcus mutans*.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kemampuan ekstrak tunggal daun beluntas (*Pluchea indica*), ekstrak tunggal daun nilam (*Pogostemon cablin*) dan kombinasi ekstrak daun beluntas dan daun nilam pada konsentrasi 25% dan 50% dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*.

Metode: Ekstrak daun beluntas dan daun nilam diperoleh dengan metode ekstraksi maserasi, menggunakan pelarut etanol 96%. Skrining fitokimia dilakukan dengan metode uji tabung. Uji kadar senyawa flavonoid dan saponin dianalisis menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Daya hambat antibakteri dilakukan menggunakan metode difusi sumuran.

Hasil: Rata-rata rendemen ekstrak daun beluntas dan daun nilam masing-masing adalah $16,37 \pm 0,51\%$ dan $21,44 \pm 0,42\%$. Ekstrak daun beluntas dan daun nilam mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, fenol, tanin, saponin, dan steroid, sedangkan, triterpenoid hanya terdeteksi pada daun nilam, sedangkan beluntas tidak. Kadar total flavonoid ekstrak daun beluntas, daun nilam, dan kombinasi keduanya berturut-turut adalah 75,09 mgQE/g, 63,47 mgQE/g, dan 85,38 mgQE/g, sedangkan kadar total saponin berturut-turut adalah 16,35 mgDE/g, 11,08 mgDE/g, dan 21,87 mgDE/g. Kombinasi ekstrak beluntas-nilam konsentrasi 50% paling efektif menghambat *Streptococcus mutans* dengan rata-rata zona hambat sebesar $11,75 \pm 0,08$ mm. Ada perbedaan signifikan antara ekstrak tunggal dan kombinasi baik pada konsentrasi 25% maupun 50% dalam menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* ($p < 0,05$).

Kesimpulan: Berdasarkan hasil uji antibakteri, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara ekstrak tunggal dan kombinasi ekstrak daun beluntas-daun nilam pada konsentrasi 25% dan 50% dalam menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans*.

Kata Kunci : Daun beluntas, daun nilam, *Streptococcus mutans*, antibakteri, difusi sumuran.