

**PENGARUH DURASI REBUSAN KAYU SECANG
(*Caesalpinia sappan*L.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
Staphylococcus aureus ATCC 25923**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi (S-1)
Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun Oleh:

SISKA ARIYANTI
NPM 182205036

**PROGRAM STUDI FARMASI (S-1)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGARUH DURASI REBUSAN KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan* L.)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923**

Diajukan oleh:

SISKA ARIYANTI
NPM 182205036

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Dinyatakan Sah
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi (S-1) di Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 18 Juli 2025

Mengesahkan:


Penguji,

Pembimbing,


apt. Devika Nurhasanah, M. Pharm.Sci.
NIDN. 05-2511-9301


apt. Nofran Putra Pratama, M.Sc.
NIDN. 05-2911-9201

Ketua Program Studi Farmasi (S-1)


apt. Sugiyono, M.Sc.
NPP.2017.13.0101

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

Nama : Siska Ariyanti

NPM : 182205036

Program Studi : Farmasi (S-1)

Judul Skripsi : Pengaruh Durasi Rebusan Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil *plagiarisme*. Semua referensi dan sumber terkait yang diacu dalam karya saya ini ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah. Demikian surat pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 18 Juli 2025



Siska Ariyanti

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Durasi Rebusan Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bimbingan, arahan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang secara langsung atau tidak langsung membantu hingga skripsi ini selesai, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. rer. nat. apt. Triana Hertiani, S.Si., M.Si. selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Dr. Ida Nursanti, S.Kep. Ns., MPH. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. apt. Sugiyono, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. apt. Siwi Padmasari, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik atas nasihat, motivasi yang telah diberikan selama memberikan bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
5. apt. Nofran Putra Pratama, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah sabar memberikan bimbingan, saran, dan pendapat selama proses penyelesaian skripsi.
6. apt. Devika Nurhasanah, M.Pharm. Sci, selaku Dosen Penguji yang telah memberikan bimbingan, saran dan pendapat dalam proses penyusunan skripsi.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Prodi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman serta telah mendidik kami.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kebaikan kepada kita semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi banyak pihak.

Penulis,

Siska Ariyanti

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PEPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
E. Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Teori	5
1. Tanaman Secang (<i>Caesalpinia sappan</i> L.)	5
2. Rebusan	9
3. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	9
4. Antibakteri.....	11
B. Kerangka Konsep	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Desain Penelitian.....	17
B. Lokasi dan Waktu.....	17
C. Populasi dan Sampel.....	17
D. Variabel Penelitian	17
E. Definisi Operasional	18

F. Alat dan Bahan.....	18
G. Pelaksanaan Penelitian	19
H. Metode Pengolahan dan Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil	26
B. Pembahasan	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN	46

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	3
Tabel 2. Kategori Respon Hambatan Pertumbuhan.....	23
Tabel 3. Hasil Pengeringan Kayu Secang.....	26
Tabel 4. Hasil Volume Rebusan Kayu Secang.....	26
Tabel 5. Uji Organoleptik Rebusan Kayu Secang	27
Tabel 6. Uji Skrining Fitokimia Kayu Secang Konsentrasi 50%.....	27
Tabel 7. Hasil Analisis Data Zona Hambat.....	29
Tabel 8. Hasil Analisis Lanjutan (<i>Post Hoc Test</i>).....	43

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kayu Secnag Dokumen Pribadi	5
Gambar 2. Struktur Brazilin	7
Gambar 3. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	10
Gambar 4. Kerangka Konsep	16
Gambar 5. Pengukuran Zona Hambat	20
Gambar 6. Pelaksanaan Penelitian	25
Gambar 7. Hasil Rata-Rata Diameter zona Hambat Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	28

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	47
Lampiran 2. Hasil Determinasi Tanaman.....	48
Lampiran 3. Sertifikat Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	49
Lampiran 4. Hasil Skrining Fitokimia Rebusan Kayu Secang.....	50
Lampiran 5. Proses Pengeringan Kayu Secang.....	51
Lampiran 6. Hasil Peremajaan Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	52
Lampiran 7. Pengukuran Standar <i>Mc Farland</i> Menggunakan Turbidimeter	46
Lampiran 8. Hasil Zona Hambat Waktu Rebusan 10, 20, 30 dan 40 menit.....	53
Lampiran 9. Perhitungan Media NA dan MHA	54
Lampiran 10. Perhitungan Pembuatan Sampel 50%	55
Lampiran 11. Hasil Pengukuran Zona Hambat.....	56
Lampiran 12. Analisis Statistika Rebusan Kayu Secang.....	57
Lampiran 13. Hasil Cek Plagiarisme.....	59

DAFTAR SINGKATAN

DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
ARN	: Asam Ribonukleat
tRNA	: <i>transfer Ribonucleic Acid</i>
mRNA	: <i>messenger Ribonucleic Acid</i>
KHM	: Konsentrasi Hambat minimum
KBM	: Konsentrasi Bunuh Minimum
BSC	: <i>Biological Safety Cabinet</i>
HCl	: Asam Klorida
NaCl	: Natrium Klorida
NA	: Nutrien Agar
MHA	: <i>Muller Hinton Agar</i>
Uv-Vis	: <i>Ultra Violet-Visible</i>
ANOVA	: <i>Analysis of Varance</i>
SPSS	: <i>Statistical Package fot the Social Sciences</i>
Dh	: Diameter horizontal
Dv	: Diameter vertikal
Dd	: Diameter diagonal
FeCl ₃	: Ferri Klorida
TBC	: Tuberkulosis
ATCC	: <i>American Type Culture Collection</i>