

**UJI EFEKTIVITAS ANTIBIOTIK EKSTRAK ETANOL
DAUN KAYU MANIS (*CINNAMOMUM BURMANNII*)
TERHADAP *SALMONELLA* SPP. SECARA *IN VITRO***



**OLEH
KOMANG SATRYA JATI JAYACHRISNA
NIM 2218011013**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2025



**UJI EFEKTIVITAS ANTIBIOTIK EKSTRAK ETANOL
DAUN KAYU MANIS (*CINNAMOMUM BURMANNII*)
TERHADAP *SALMONELLA* SPP. SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Kedokteran

OLEH

Komang Satrya Jati Jayachrisna

2218011013

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2025

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA KEDOKTERAN**

Menyetujui,

Pembimbing I,



**dr. Made Bayu Permasutha, S.Ked., M.Biomed., FFRI.
NIP. 199304262019031008**

Pembimbing II,



**Irma Rahmayani, S.Pd., M.Si.
NIP. 198709042022032007**

Skripsi oleh Komang Satrya Jati Jayachrisna dengan judul "Uji Efektivitas Antibiotik Ekstrak Etanol Daun Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Terhadap *Salmonella* Spp. Secara *In Vitro*" ini telah di pertahankan di depan dewan penguji pada

Hari : Kamis

Pada tanggal : 18 Desember 2025

Dewan Penguji



dr. Made Bayu Permasutha, S.Ked., M.Biomed., FFRI,
NIP. 199304262019031008

(Ketua)



Irma Rahmavani, S.Pd., M.Si.

NIP. 198709042022032007

(Anggota)



dr. Nyoman Intan Permatahati Wiguna, S.Ked., M.Biomed.
NIP. 199207072019032031

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana kedokteran

Pada :
Hari : Kamis
Tanggal : 18 Desember 2025

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



dr. Made Bayu Permasutha, S.Ked., M.Biomed., FFRi,
NIP. 199304262019031008



Irma Rahmayani, S.Pd., M.Si,
NIP. 198709042022032007

Mengesahkan
Dekan Fakultas Kedokteran



Prof. Dr. M. Ahmad Djojoesugito, dr., Sp.OT(K), MHA, MBA, FICS,
NIR. 1942062720180501380

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Uji Efektivitas Antibiotik Ekstrak Etanol Daun Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Terhadap *Salmonella* spp. Secara *In Vitro*” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 11 Desember 2025

Yang membuat pernyataan,



Komang Satrya Jati Jayachrisna

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Uji Efektivitas Antibiotik Ekstrak Etanol Daun Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Terhadap *Salmonella* spp. Secara *In Vitro***”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana kedokteran pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Ahmad Djojosingito, dr. Sp.OT(K), MHA, MBA., selaku Dekan Fakultas Kedokteran atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Dr. dr. Made Kurnia Widiastuti Giri, S.Ked., M.Kes., selaku Ketua Program Studi Kedokteran yang telah memberikan arahan, petunjuk, serta motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. dr. Made Bayu Permasutha, S.Ked., M.Biomed. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, serta motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Irma Rahmayani, S.Pd., M.Si. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, serta motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik.
6. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha yang telah membantu pengurusan administrasi dan penyediaan sarana prasarana selama penyusunan skripsi.
7. Ayahanda I Ketut Sujati S.E., Ibunda Ni Made Puspawati, Kakak Kadek Jessytha Jati Jayachrisna serta seluruh keluarga besar yang selalu mendukung sarana dan prasarana, mendoakan, memberikan perhatian,

nasihat serta semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik.

8. Rekan-rekan program studi kedokteran angkatan 2022 sebagai saudara seperjuangan yang selalu memberikan dukungan, bantuan, dan semangat bagi penulis selama perkuliahan dan proses penyusunan skripsi.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 11 Desember 2025

Penulis



DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 <i>Salmonella</i>	6
2.1.2 Kayu Manis	10
2.1.3 Mekanisme Kerja Senyawa Bioaktif Daun Kayu Manis	12
2.1.4 Antibiotik	15
2.2 Penelitian yang Relevan.....	17
2.3 Kerangka Teori.....	18
2.4 Hipotesis.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2 Jenis dan Desain Penelitian.....	19
3.3 Populasi, Sampel, dan Pengulangan	20
3.3.1 Populasi	20
3.3.2 Jumlah Pengulangan.....	20
3.3.3 Sampel.....	21
3.4 Variabel Penelitian & Definisi Operasional.....	21
3.4.1 Variabel Bebas	21
3.4.2 Variabel Terikat	21
3.4.3 Variabel Terkendali.....	21

3.4.4 Definisi Operasional.....	22
3.5 Instrumen Penelitian.....	23
3.6 Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	24
3.6.1 Pengambilan Daun Kayu Manis	24
3.6.2 Determinasi Daun Kayu Manis	24
3.6.3 Ekstraksi Simplisia Daun Kayu Manis	25
3.6.4 Skrining Fitokimia	25
3.6.5 Uji Aktivitas Antioksidan	28
3.6.6 Pembuatan Variasi Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Kayu Manis	29
3.6.7 Pembuatan Kontrol Positif	29
3.6.8 Pembuatan Media Agar Mueller Hinton (MHA)	30
3.6.9 Uji Aktivitas Antibiotik.....	31
3.6.10 Uji Diameter Zona Hambat.....	33
3.7 Analis Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN	35
4.1 Hasil Penelitian	35
4.1.1 Hasil Determinasi Daun Kayu Manis	35
4.1.2 Hasil Uji Fitokimia & Antioksidan	36
4.1.3 Hasil Aktivitas Antibiotik	39
BAB V PEMBAHASAN	43
5.1 Pembahasan.....	43
5.1.1 Uji Fitokimia & Antioksidan	43
5.1.2 Aktivitas Antibiotik.....	45
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	48
6.1 Simpulan	48
6.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. 1 <i>Salmonella</i> spp.	7
Gambar 2.1. 2 Daun <i>Cinnamomum burmannii</i>	11
Gambar 4.1. 3 Zona Hambat Aktivitas Antibiotik.....	41



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 2 Penelitian yang Relevan.....	17
Tabel 3.4. 4 Definisi Operasional	22
Tabel 4.1.2 1 Uji Fitokimia.....	36
Tabel 4.1.2 2 Kadar IC ₅₀ Metode DPPH	36
Tabel 4.1.3 1 Uji Normalitas & Homogenitas	39
Tabel 4.1.3 2 Uji Aktivitas Antibiotik & One Way Anova	40
Tabel 4.1.3 3 Uji <i>Duncan</i>	42

