

LEMBAR PERSETUJUAN**STUDI ETNOMEDISIN DAN *IN SILICO* KANDUNGAN KIMIA
PREDIKSI PARAMETER FARMAKOKINETIK DAN
TOKSISITAS TANAMAN PENGAWET JENAZAH
TRADISIONAL PADA SUKU TORAJA**

Disusun dan diajukan oleh

Chicha Wulandari Kamonto
221320098

telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Pembimbing I,



apt. Chitra Astari, S. Farm., M. Si
NIDN: 0926118703

Tanggal 08 Juni 2026

Pembimbing II,



Anggra Alfian, S.Pd., M. Si.
NIDN: 0931039203

Tanggal 08 Juni 2026

Mengetahui,
Ketua Program Studi Farmasi



apt. Waode Suiyarti S.Si., M.Si
NIDN. 0904108708

HALAMAN PENGESAHAN

STUDI ETNOMEDISIN DAN *IN SILICO* KANDUNGAN KIMIA PREDIKSI PARAMETER FARMAKOKINETIK DAN TOKSISITAS TANAMAN PENGAWET JENAZAH TRADISIONAL PADA SUKU TORAJA

Disusun dan diajukan oleh

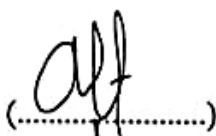
Chicha Wulandari Kamonto

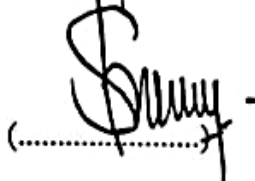
221320098

Telah dipertahankan dalam sidang ujian skripsi pada tanggal 9 juni 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : apt.Chitra Astari, S. Farm., M. Si (.....) 

PembimbingII : Anggra Alfian, S.Pd., M. Si (.....) 

Penguji : apt. Waode Suiyarti, S.Si. M., Si (.....) 

Program Studi Farmasi

Apt. Waode Suiyarti, S.Si., M.Si
NIDN: 0904108703

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

STUDI ETNOMEDISIN DAN *IN SILICO* KANDUNGAN KIMIA PREDIKSI PARAMETER FARMAKOKINETIK DAN TOKSISITAS TANAMAN PENGAWET JENAZAH TRADISIONAL PADA SUKU TORAJA

Dan diajukan untuk diuji pada tanggal 9 juni 2026 adalah hasil karya saya

Saya dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini, tidak ada bagian atau keseluruhan tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru, baik itu dalam bentuk susunan kalimat maupun simbol yang mencerminkan ide, pendapat, atau pemikiran penulis lain, yang saya buat seolah-olah sebagai karya saya sendiri. Selain itu, tidak ada pula sebagian atau seluruh tulisan yang saya salin atau tiru dari orang lain tanpa memberikan pengakuan kepada penulis aslinya.

Jika saya melakukan hal tersebut, baik secara sengaja maupun tidak, saya menyatakan untuk menarik kembali karya tulis ilmiah atau skripsi yang saya ajukan sebagai hasil karya saya sendiri. Apabila kemudian terbukti bahwa saya telah melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah itu adalah hasil pemikiran saya, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh Universitas akan dibatalkan.

Palopo, 9 juni 2026

Yang memberi pernyataan


Tanda Tangan
09012026012692731
Citinda Wulandari Kamonto

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala kemudahan, pertolongan, kasih sayang serta anugerah yang tak terhingga kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Studi Etnomedisin dan Studi *In Silico* Kandungan Kimia, Prediksi Parameter Farmakokinetik dan Toksisitas Tanaman Pengawet Jenazah Tradisional pada Suku Toraja”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasihat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Suhardi M. Anwar. M.M., CIQaR selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palopo.
2. Ibu Bdn. Patmahwati, S.ST., M. Keb. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo .
3. apt. Waode Suiyarti S.Si., M. Si. Selaku Ketua Prodi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palopo sekaligus penguji yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga penyelesaian skripsi.
4. Ibu apt. Chitra Astari, S.Farm., M.Si., dan Dosen Pembimbing II Bapak Anggra Alfian, S. Pd., M. Si., yang telah banyak membantu saya lewat bimbingan, arahan, masukan, dan selama perjalanan pengerjaan skripsi ini.
5. Bapak Izal Zahran, S. Farm., M.Sc., sebagai pembimbing akademis (PA) yang telah memberikan ilmu, saran, kritik, motivasi, dan evaluasi selama masa perkuliahan saya.
6. Kepada kedua orang tua tercinta, Ibu Mariana Pagiling dan Bapak Simon Tandi, terima kasih atas kasih sayang, doa, dukungan, dan pengorbanan yang tidak pernah putus. Terima kasih telah menjadi sumber semangat dan kekuatan bagi penulis dalam setiap proses kehidupan. Semoga selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan, dan umur yang panjang.

7. Kepada kakak-kakak terkasih, Kak Sili, Kak Novi, dan Kak Bowo, terima kasih atas doa, nasihat, perhatian, kasih sayang, serta dukungan yang selalu diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan dan menyelesaikan studi ini.
8. Kepada teman saya Enjel, terima kasih atas waktu, tenaga, dan bantuan yang telah diberikan selama proses penelitian ini. Terima kasih telah mendampingi penulis mulai dari tahap observasi hingga pengambilan data di lapangan. Dukungan, kerja sama, dan kesediaanmu untuk membantu di berbagai situasi sangat berarti bagi penulis.
9. Sahabat-sahabat saya, Tika, Suci, Aminah, Erin, Yopi, Aulia, dan Fany, yang selalu hadir dengan dukungan, bantuan, dan kebersamaan selama kurang lebih empat tahun. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan saya dan menciptakan kenangan indah yang akan selalu saya kenang.
10. Terima kasih kepada NCT Dream, khususnya Jaemin, Renjun, Jeno, Haechan, Mark, Chenle, dan Jisung, yang melalui karya, musik, dan semangat yang mereka bagikan telah menjadi sumber motivasi selama masa perkuliahan. Kehadiran mereka melalui lagu-lagu dan berbagai konten yang menghibur turut memberikan warna serta kenangan yang berharga dalam perjalanan ini.
11. Terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah berjuang, bertahan, dan menyelesaikan skripsi ini dengan penuh usaha dan doa. Semoga segala proses yang telah dilalui menjadi pengalaman berharga untuk menghadapi perjalanan kehidupan selanjutnya.
12. Terima kasih kepada seluruh masyarakat yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta berpartisipasi dalam penelitian ini. Kontribusi dan kerja sama yang diberikan sangat berarti serta menjadi bagian penting dalam penyelesaian penelitian ini.

Palopo, 11 juni 2026



Chicha Wulandari Kamonto

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>.....	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Suku Toraja.....	7
B. Studi Etnomedisin.....	7
D. Studi <i>In Silico</i>	9
E. Profil Tanaman Penelitian Berdasarkan Morfologi, Kandungan Kimia, dan Aktivitas Biologis	10
F. Aktivitas Senyawa dan Toksisitas	14
G. Farmakokinetik (ADME)	16
H. Kerangka Konseptual.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
C. Populasi dan Sampel.....	19
D. Definisi Operasional	20
E. Instrumen Penelitian	21
F. Prosedur Penelitian	21

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Lokasi Penelitian	25
B. Informan Penelitian	25
C. Data Tumbuhan Yang Digunakan Dalam Pengawetan Jenazah.....	27
D. Hasil Penelitian <i>In Silico</i>	33
BAB V PENUTUP	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ruang Lingkup Dan Batasan Penelitian	6
Gambar 2.1 Sumber Google Maps 2025	7
Gambar 2.2 Skema kerangka konseptual	17
Gambar 2.3 Skema rancangan penelitian eksplorasi tanaman	18
Gambar 4. 1 Lokasi Penelitian	25
Gambar 4.2 Diagram Presentasi Bagian Tanaman Yang Digunakan Sebagai Pengawetan Alami.....	30
Gambar 4.3 Diagram Presentasi Bagian Pengelolaan Tanaman Sebagai Pengawetan Alami.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Defenisi Operasional	20
Tabel 4. 1 Nama Tanaman yang digunakan sebagai pengawet alami	27
Tabel 4. 2 Bagian Tumbuhan Yang Digunakan Untuk Pengawetan Alami	29
Tabel 4. 3 Cara Pengolahan Tumbuhan	31
Tabel 4. 4 Knapsack	33
Tabel 4. 5 Way2drug	36
Tabel 4. 6 SwissADME Buah pinang	37
Tabel 4. 7 SwissADME Buah sirih	39
Tabel 4. 8 SwissADME Cemara angin.....	40
Tabel 4. 9 SwissADME buah pinang	41
Tabel 4. 10 SwissADME Daun jambu biji.....	42
Tabel 4. 11 SwissADME Daun Teh.....	44
Tabel 4. 12 Protox-II Buah pinang	45
Tabel 4. 13 protox II Buah sirih	47
Tabel 4. 14 Protox-II Cemara angin	48
Tabel 4. 15 Protox-II Daun jambu biji	49
Tabel 4. 16 Protox-II Daun pinang.....	50
Tabel 4. 17 Protox-II Daun teh.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kuesioner	65
Lampiran 2 Surat Etik Penelitian	66
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	67
Lampiran 4 Dokumentasi Tanaman	68
Lampiran 5 Hasil Penelitian <i>In Silico</i>	70
Lampiran 6 Dokumentasi Kegiatan	72
Lampiran 7 Lembar <i>Informed Consent</i>	73
Lampiran 8 Lembar Cek Turnitin	74

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tanaman yang digunakan dalam pengawetan jenazah tradisional Suku Toraja serta menganalisis kandungan senyawa aktif, aktivitas biologis, parameter farmakokinetik (ADME), dan toksisitasnya secara *in silico*. Penelitian menggunakan metode etnomedisin melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi di Kabupaten Toraja Utara. Analisis *in silico* dilakukan menggunakan KNApSACk, Way2Drug, SwissADME, dan Protox-II. Hasil penelitian menunjukkan terdapat enam tanaman yang digunakan sebagai pengawet jenazah, yaitu buah pinang (*Areca catechu* L.), daun pinang (*Areca catechu* L.), buah sirih (*Piper betle* L.), daun jambu biji (*Psidium guajava* L.), cemara angin (*Casuarina equisetifolia* L.), dan teh (*Camellia sinensis* L.). Bagian tanaman yang paling banyak dimanfaatkan adalah daun (67%) dan buah (33%). Identifikasi senyawa menunjukkan dominasi flavonoid dan fenolik, seperti katekin, kuersetin, kaempferol, hesperidin, kameliasid, dan glukosida chavicol. Prediksi aktivitas biologis menunjukkan bahwa seluruh senyawa berpotensi sebagai antibakteri. Analisis ADME menunjukkan sebagian besar senyawa memiliki karakteristik drug-likeness yang baik, sedangkan prediksi toksisitas menunjukkan tingkat toksisitas rendah. Disimpulkan bahwa tanaman pengawet jenazah tradisional Suku Toraja berpotensi sebagai sumber senyawa antibakteri alami yang relatif aman berdasarkan pendekatan *in silico*.

Kata Kunci: etnomedisin, Suku Toraja, pengawet jenazah, *in silico*, antibakteri.

ABSTRACT

*This study aimed to identify plants used in traditional corpse preservation by the Toraja tribe and to analyze their active compounds, biological activities, pharmacokinetic parameters (ADME), and toxicity using an in silico approach. The research employed an ethnomedicinal method through observation, interviews, and documentation in North Toraja Regency. In silico analyses were conducted using KNApSAcK, Way2Drug, SwissADME, and Protox-II. The results identified six plants used for corpse preservation, namely areca nut (*Areca catechu* L.), areca leaf (*Areca catechu* L.), betel fruit (*Piper betle* L.), guava leaf (*Psidium guajava* L.), coastal she-oak (*Casuarina equisetifolia* L.), and tea (*Camellia sinensis* L.). The most commonly utilized plant parts were leaves (67%) and fruits (33%). Compound identification revealed the predominance of flavonoids and phenolic compounds, including catechin, quercetin, kaempferol, hesperidin, camelliaside, and chavicol glucoside. Biological activity prediction indicated that all compounds possessed potential antibacterial activity. ADME analysis showed that most compounds exhibited favorable drug-likeness properties, while toxicity prediction indicated low toxicity levels. In conclusion, traditional Toraja corpse-preserving plants have potential as sources of natural antibacterial compounds and are relatively safe based on in silico predictions.*

Keywords: *ethnomedicine, Toraja tribe, corpse preservation, in silico, antibacterial activity.*

Lampiran 8

Lampiran Cek Turnitin



Page 1 of 59 - Cover Page

Submission ID: trn:old=1:3601342665

Chicha Wulandari Kamonto

(1) Studi Etnomedisin Dan In Silico Kandungan Kimia Prediksi Parameter Farmakokinetik Dan Toksisitas Tanaman Pengawet...

 Farmasi Fak. Ilmu Kesehatan LLDIKTI IX Turnitin Consortium Part III

Document Details

Submission ID

trn:old=1:3601342665

Submission Date

Jun 25, 2026, 2:50 PM GMT+7

Download Date

Jun 25, 2026, 2:56 PM GMT+7

File Name

SKRIPSI_1-halaman_-_Chicha_Wulandari.pdf

File Size

1.4 MB

54 Pages

10,763 Words

70,947 Characters



Page 1 of 59 - Cover Page

Submission ID: trn:old=1:3601342665



9% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Small Matches (less than 12 words)

Top Sources

- 7% Internet sources
- 2% Publications
- 5% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

1 Integrity Flag for Review

- Hidden Text**
12 suspect characters on 2 pages
Text is altered to blend into the white background of the document.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.