

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN HASIL PENELITIAN
PERBANDINGAN ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL DAN
MINYAK ATSIRI DAUN CENGKEH (*Syzygium aromaticum* L.)

Disusun Oleh :

Nama : DHEA YUFINA HASIM
NIM 211320007

Pembimbing I



apt. Anugrah Umar, S.Si., M.Si
NIDN. 0924048708

Pembimbing II



apt. Al Syahril Samsi, S.Farm., M.Si
NIDN. 0918058803

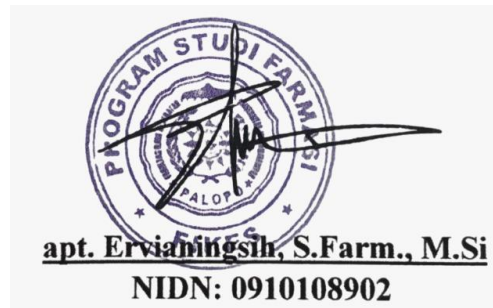
Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Ketua Program Studi Farmasi



Bdr. Patmahwati, S.ST., M.Keb
NIDN: 0907118301



apt. Ervianingsih, S.Farm., M.Si
NIDN: 0910108902

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan hasil penelitian ini telah dipertahankan dalam ujian hasil di hadapan tim penguji pada tanggal 23 April, 2025, sesuai dengan SK Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Nomor : 078/IL.3.AU/FIKes/D/2025

Tim Penguji :

1. apt.ANUGRAH UMAR, S.Si.,M.Si (Ketua Penguji)



2. apt.AL SYAHRIL SAMSI, S.Farm.,M.Si (Penguji 1)



3. apt. CHITRA ASTARI, S.Farm.,M.si (Penguji 2)



Mengetahui :
Ketua Prodi Farmasi



apt. Ervianingsih, S.Farm., M.Si
NIDN: 0910108902

ABSTRAK

Tanaman daun cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) yang berpotensi sebagai sumber antioksidan alami. Daun cengkeh mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti eugenol, flavonoid, tanin, dan lainnya, yang telah terbukti memiliki aktivitas antioksidan. Antioksidan berperan penting dalam menangkal radikal bebas yang dapat memicu berbagai penyakit degeneratif. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol dan minyak atsiri daun cengkeh. Hasil dari penelitian ekstrak etanol daun cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) memiliki kandungan metabolit sekunder berupa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid. Memiliki aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol daun cengkeh dengan nilai IC₅₀ -141,068 ppm (sangat kuat), minyak atsiri IC₅₀ 6,904 ppm (sangat kuat, nilai IC₅₀ ekstrak etanol daun cengkeh, dan minyak atsiri memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat dimana nilai kurang dari 50 sangat kuat; 50-100 kuat; 100-250 sedang; 250-500 lemah; lebih dari 500 tidak aktif. Diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan metode yang berbeda

Kata Kunci: Antioksidan Daun cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.); minyak atsiri;

ABSTRACT

Clove leaf plants (Syzygium aromaticum L.) have the potential as a source of natural antioxidants. Clove leaves contain various bioactive compounds such as eugenol, flavonoids, tannins, and others, which have been shown to have antioxidant activity. Antioxidants play an important role in counteracting free radicals that can trigger various degenerative diseases. This study aims to compare the antioxidant activity of ethanol extract and clove leaf essential oil. The results of the study of ethanol extract of clove leaves (Syzygium aromaticum L.) contain secondary metabolites in the form of alkaloids, flavonoids, saponins, tannins, steroids. Has antioxidant activity in clove leaf ethanol extract with an IC₅₀ value of -141.068 ppm (very strong, essential oil IC₅₀ 6.904 ppm (very strong), the IC₅₀ value of clove leaf ethanol extract, antioxidant activity where the value is less than 50 is very strong; 50-100 strong; 100-250 moderate; 250-500 weak; more than 500 is inactive. It is expected that in further research to conduct research with different methods

Keywords: Antioxidants; Clove leaves (*Syzygium aromaticum* L.); estensial oil;

PRAKATA

Pertama saya ucapkan puji Syukur kehadiran ALLAH SWT atas segala nikmat dan Kesehatan, kekuatan, dan inspirasi yang sangat banyak dalam proses penyelesaian skripsi ini dengan judul “ Perbandingan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak etanol dan Minyak Atsiri Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.)”. Salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo.

Penulis menyadari bahwa banyak kendala dari proses penyusunan skripsi ini, berkat bantuan dari beberapa pihak maka tugas akhir ini dapat terselesaikan. Skripsi ini saya persembahkan sebagai bukti semangat usaha serta cinta dan kasih sayangku kepada orang-orang yang sangat berharga dalam hidupku. Penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Patmahwati, S.ST.,M.Keb. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo.
2. Apt. Ervianingsih, S.Farm.,M.Si. Selaku Ketua Prodi Farmasi Ilmu Kesehatan. Serta seluruh dosen Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo.
3. apt. Anugrah Umar, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penelitian hingga selesainya penulisan ini.
4. apt. Al syahril samsi, S.Farm.,M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penelitian hingga selesainya penulisan ini.
5. Seluruh dosen S1 Farmasi fakultas ilmu kesehatan Universitas muhammadiyah Palopo

Yang teristimewa penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua tersayang dan tercinta ayahanda purn.Hasim dan ibunda Samsa atas doa dan kasih sayang serta semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini, dan seluruh keluarga tercinta saya yang telah memberi semangat dan dorongan.

2. Kakak tercinta penulis Rio Shanti Yago, Amd,tra-ATT III yang selalu memberi semangat dan motivasi dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Kepada member COS Rusdianto, Fahri, Luri, Sinar, Riska, Rimayanti, Sabina. makasih atas segala bantuan selama 4 tahun dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini
4. Kepada yang terkasih yang tidak bisa penulis sebutkan namanya makasih telah memberi motivasi dan semangat.
5. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, membantu dalam penyusunan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu peneliti mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Dengan akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.
6. Terakhir untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini dan mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Palopo, 7 januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
A. TanamanCengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i> L.).....	5
B. Antioksidan.....	7
C. Ekstraksi	8
D. Metode DPPH.....	10
BAB 3 METODE PENELITIAN	12
A. Jenis Penelitian.....	12
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
C. Populasi dan Sampel	12
D. VariabelPenelitian	12
E. Kerangka Konseptual.....	13
F. Alat dan Bahan.....	13
G. Prosedur Penelitian	13
H. Analisis Data	17
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil dan Pembahasan.....	18
BAB 5 PENUTUP	21
A. Kesimpulan	21
B. Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tanaman Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i> L.)	5
Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual	13

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skrining fitokimia ekstrak etanol daun cengkeh (<i>Syzygium aroticum</i>) ...	18
Tabel 2. Data hasil uji aktivitas antioksidan	18
Tabel 3. Aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun cengkeh (<i>Syzygium aroticum</i>)	19
Tabel 4. Aktivitas antioksidan minyak atsiri daun cengkeh	19