

**SKRINING FITOKIMIA JENIS SENYAWA FLAVONOID
(FLAVON, FLAVANON, DAN ANTOSIANIDIN) PADA
EKSTRAK DAUN SIRIH HIJAU HASIL MASERASI DAN
SOXHLETASI**

LAPORAN TUGAS AKHIR



**TRI RETNO WULANDARI
NIM. 201105025**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2023**

HALAMAN JUDUL

SKRINING FITOKIMIA JENIS SENYAWA FLAVONOID (FLAVON, FLAVANON, DAN ANTOSIANIDIN) PADA EKSTRAK DAUN SIRIH HIJAU HASIL MASERASI DAN SOXHLETASI

LAPORAN TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar
Ahli Madya Farmasi

Oleh :

TRI RETNO WULANDARI

NIM. 201105025

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2023**

SKRINING FITOKIMIA JENIS SENYAWA FLAVONOID (FLAVON, FLAVANON, DAN ANTOSIANIDIN) PADA EKSTRAK DAUN SIRIH HIJAU HASIL MASERASI DAN SOXHLETASI

TRI RETNO WULANDARI

ABSTRAK

Daun sirih hijau adalah tanaman yang memiliki khasiat obat yang bermanfaat bagi kesehatan mulut dan gigi, melancarkan sistem pencernaan dan mengobati sembelit. Daun sirih hijau banyak mengandung senyawa aktif ialah alkaloid, flavonoid, minyak atsiri serta steroid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pada daun sirih hijau mengandung jenis flavonoid yang diekstraksi menggunakan pelarut etanol 80% dengan menggunakan metode sokshletasi dan maserasi. Berdasarkan hasil skrining fitokimia daun sirih hijau menggunakan metode soxhletasi dan maserasi dengan pelarut etanol 80% menunjukkan bahwa positif mengandung metabolit sekunder flavonoid jenis flavon, flavanon dan antasianidin. Berdasarkan uji warna daun sirih hijau menunjukkan perubahan warna merah tua positif flavanon, merah jingga positif flavon dan warna merah positif antasianidin.

Kata kunci: Maserasi, soxhletasi, daun sirih hijau, flavonoid.

PHYTOCHEMICAL SCREENING TYPES OF FLAVONOID COMPOUNDS (FLAVONES, FLANANONES, AND ANTHOCIANIDINS) IN GREEN BELT LEAF EXTRACT RESULTING FROM MACERATION AND SOXHLETATION

TRI RETNO WULANDARI

ABSTRACT

Green betel leaf is a plant that has medicinal properties that are beneficial for oral and dental health, improving the digestive system and treating constipation. Green betel leaves contain many active compounds, namely alkaloids, flavonoids, essential oils and steroids. This research aims to determine whether green betel leaves contain flavonoids which are extracted using 80% ethanol solvent using the soxhletation and maceration methods. Based on the results of phytochemical screening of green betel leaves using the soxhletation and maceration method with 80% ethanol solvent, it shows that they positively contain flavonoid secondary metabolites such as flavones, flavanones and antasianidins. Based on the color test of green betel leaves, the color change is dark red, positive for flavanones, red to orange, positive for flavones and red, positive for antasianidin.

Keywords: Maceration, soxhletation, green betel leaves, flavonoids.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim.

Puji syukur kami ucapkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayat-Nya Laporan Tugas Akhir dengan judul **"Skrining Fitokimia Jenis Senyawa Flavonoid (Flavon, Flavanon, Dan Antosianidin) Pada Ekstrak Daun Sirih Hijau Hasil Maserasi Dan Soxhletasi"** ini dapat terselesaikan pada waktu yang telah direncanakan. Teriring do'a sholat semoga senantiasa melimpah ke haribaan Muhammad SAW., yang membawa kesempurnaan ajaran tauhid dan keutamaan budi pekerti.

Selama proses penyusunan LTA ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun materiil kepada kami. Sebagai ungkapan syukur, dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Nahdhirotul Laily S.Pdi., M.Pdi., Psikolog, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Ibu Dr. Siti Hamidah, S.ST., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Ibu Anindi Lupita Nasyanka, S.Farm., Apt., M.Farm. selaku Ketua Program Studi D-III Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Ibu Janatun Na'imah, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran sampai terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Apt. Diah Ratnasari, S.Farm., M.T selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran sampai terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Norainny Yunitasari, S.pd., M.pd selaku Dosen penguji Laporan tugas akhir.
7. Kedua Orang tua tercinta Bapak Suhar dan Ibu Nasukah, yang selalu memberikan do'a, dukungan dan semangat yang tak henti – hentinya kepada penulis.
8. Ucapan Terimakasih kepada Suedi Prapto yang telah memberi semangat dan dukungan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
9. Teman – Teman dan sahabat D3 Farmasi yang telah memberikan

semangat dan dukungan selama ini.

Akhirnya, dengan segala keterbatasan dan kekurangannya, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkannya. Kritik konstruktif dan saran dari semua pihak sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya-karya selanjutnya.

Terimakasih.

Gresik, 04 Desember 2023



Tri Retno Wulandari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Daun sirih Hijau	4
2.1.1 Morfologi Tanaman	4
2.1.2 Taksonomi Tanaman	5
2.1.3 Kandungan Tanaman Daun Sirih Hijau	5
2.1.4 Manfaat Daun Sirih Hijau	6
2.2 Ekstraksi	7
2.2.1 Maserasi.....	8
2.2.2 Soxhletasi.....	8
2.2.3 Pelarut Ekstraksi.....	9
2.3 Flavonoid.....	11
2.4 Skrining Fitokimia.....	15
2.4.1 Uji Identifikasi Flavonoid	16
BAB 3 METODE PENELITIAN	17
3.1 Tempat dan Waktu Praktikum.....	17
3.2 Alat dan Bahan	17
3.2.1 Alat Penelitian	17
3.2.2 Bahan Penelitian.....	17
3.3 Prosedur Penelitian	17
3.4 Analisis Data	20

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Preparasi Sampel.....	21
4.2 Ekstraksi	22
4.3 Skrining Fitokimia.....	24
BAB 5 PENUTUP	28
5.1 Kesimpulan	28
5.3 Saran	28
LAMPIRAN	29
DAFTAR PUSTAKA.....	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Daun Sirih Hijau (Dokumentasi pribadi, 2023)	5
Gambar 2. 2 Struktur Flavonoid (Karak, 2019)	12
Gambar 2. 3 Struktur flavon (Karak, 2019)	12
Gambar 2. 4 Struktur antosianin (Karak, 2019)	13
Gambar 2. 5 Struktur flavanol (Karak, 2019)	14
Gambar 2. 6 Struktur kimia flavanon (Karak, 2019).....	14
Gambar 2. 7 Struktur flavonol (Karak, 2019)	15
Gambar 2. 8 Struktur isoflavon (Karak, 2019).....	15



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Rendeman Ekstrak.....	20
Tabel 3. 2 Skrining Senyawa Flavonoid	20
Tabel 3. 3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	38
Tabel 4. 1 Rendeman Ekstrak.....	23
Tabel 4. 2 Hasil uji senyawa flavonoid.....	25
Tabel 4. 3 Hasil Uji warna Senyawa Flavonoid	25

