

**Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol
Daun *Sikumpai* (*Hymenachne amplexicaulis* Rudge Nees) dengan
Metode DPPH (2,2-diphenyl -1-picrylhydrazyl)**

SKRIPSI



Oleh:

RETA SINTYAH

21110001

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
PADANG
2026**

**Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol
Daun *Sikumpai* (*Hymenachne amplexicaulis* Rudge Nees) dengan
Metode DPPH (2,2-diphenyl -1-picrylhydrazyl)**

SKRIPSI

Oleh:

RETA SINTYAH

21110001

Sebagai Salah Satu Syarat untuk

Memperoleh Gelar Sarjana pada

Program Studi Farmasi Program Sarjana

Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT

PADANG

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun *Sikumpai*
(*Hymenachne amplexicaulis* Rudge Nees) dengan Metode
DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl)

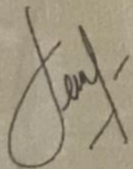
Nama Mahasiswa : Reta Sintyah

Nim : 21110001

Program Studi : Farmasi

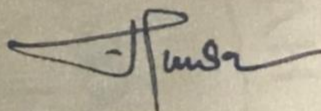
Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama



Dr. Femi Earnestly, S.Si, M.Si
NIDN. 1026127903

Pembimbing Pendamping



apt. Isra Reslina, S.Farm, M.Farm
NIDN. 1029048401

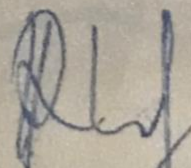
Mengetahui

Dekan Fakultas Farmasi



Dedi Satria, S.Si, M.Eng., Ph.D
NIDN. 1030098001

Ketua Program Studi Farmasi



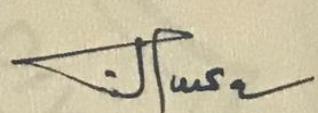
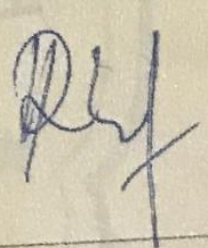
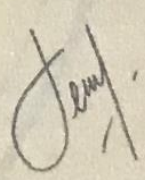
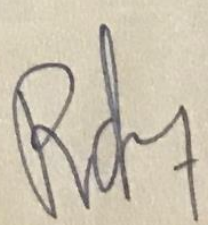
apt. Ridha Elvina, S.Farm, M.Farm
NIDN. 0328078701

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan didepan Penguji Sidang Komprehensif

Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Pada tanggal : Senin, 23 Februari 2026

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dedi Satria, S.Si, M.Eng., Ph.D	Ketua	
2	apt. Isra Reslina, S.Farm, M.Farm	Penguji	
3	apt. Ridha Elvina, S.Farm, M.Farm	Penguji	
4	Dr. Femi Earnestly, S.Si, M.Si	Penguji	
5	Apt. Rida Rosa, S.Farm, M.Farm	Penguji	

RIWAYAT HIDUP

Reta Sintyah lahir pada tanggal 27 Maret 2001 di Sungai Penuh. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Erwin Wilanda dan Ibu Eri Nengsih. Penulis Menempuh Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 025/XI Desa Gedang pada tahun 2006 sampai dengan 2012. Kemudian melanjutkan Pendidikan di MTsN Arafah Boarding School hingga lulus pada tahun 2016 dan melanjutkan jenjang pendidikan ke MAN 1 Sungai Penuh pada tahun 2016-2019. Setelah itu Penulis melanjutkan pendidikan ke bangku kuliah dengan mendaftar ke Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat dengan Program Studi Farmasi Program Sarjana pada 2021.

Padang, 26 Februari 2026

Penulis

Reta Sintyah

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang betandatangan dibawah ini :

Nama : Reta Sintyah
Nomor Induk Mahasiswa : 21110001
Judul Skripsi : Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun
Sikumpai (*Hymenachne amplexicaulis* Rudge Nees)
dengan Metode DPPH

Dengan ini menyatakan bahwa:

- a. Skripsi yang saya tulis merupakan hasil karya saya sendiri, terhindar dari unsur plagiarisme, dan data beserta seluruh isi skripsi tersebut adalah benar adanya.
- b. Saya menyerahkan hak cipta dari skripsi tersebut kepada Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat untuk dapat dimanfaatkan dalam kepentingan akademis.

Padang, 26 Februari 2026



Penulis

Reta Sintyah

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur saya ucapkan kepada Allah, karena limpahan rahmat beserta kharunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan judul **“Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun *Sikumpai* (*Hymenachne amplexicaulis* Rudge Nees) dengan Metode DPPH (2,2-diphenyl -1-picrylhydrazyl)”** pada waktu yang tepat. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Pendidikan Sarjana Farmasi di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Skripsi ini disusun atas dukungan serta bantuan dari banyak pihak, penulis mengucapkan terimakasih pada:

1. Bapak Dedi Satria, M.Eng.,Ph.D selaku Wakil Rektor 1 serta penanggung jawab sementara Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat. Sekaligus merupakan Dosen Pembimbing Akademik.
2. Ibu apt. Ridha Elvina, M.Farm selaku Kepala Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
3. Ibu Dr. Femi Earnestly, M.Si selaku pembimbing utama yang sangat banyak berjasa dalam penyusunan skripsi ini. Mulai dari awal judul hingga lampiran.
4. Ibu apt. Isra Reslina, M.Farm selaku pembimbing pendamping.
5. Dosen dan Staf Pengajar Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
6. Orangtua tercinta Ewin Wilanda dan Eri Nengsih.
7. Abang Imroni Pratama dan Adik Yani Rahmadhani
8. Keluarga besar yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
9. Teman-teman, kakak-kakak, dan adik-adik Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
10. Dan terakhir mungkin penulis tidak berterimakasih atas andilnya dalam keberhasilan skripsi penulis. Kepada seseorang berinisial B T, mungkin namanya hanya bisa terkenang dalam perjalanan akhir skripsi penulis. Memberikan luka baru dan pelajaran berharga yang sangat mahal. Simpan saja bunga yang penulis harapkan kembali di hari bahagia penulis 23

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

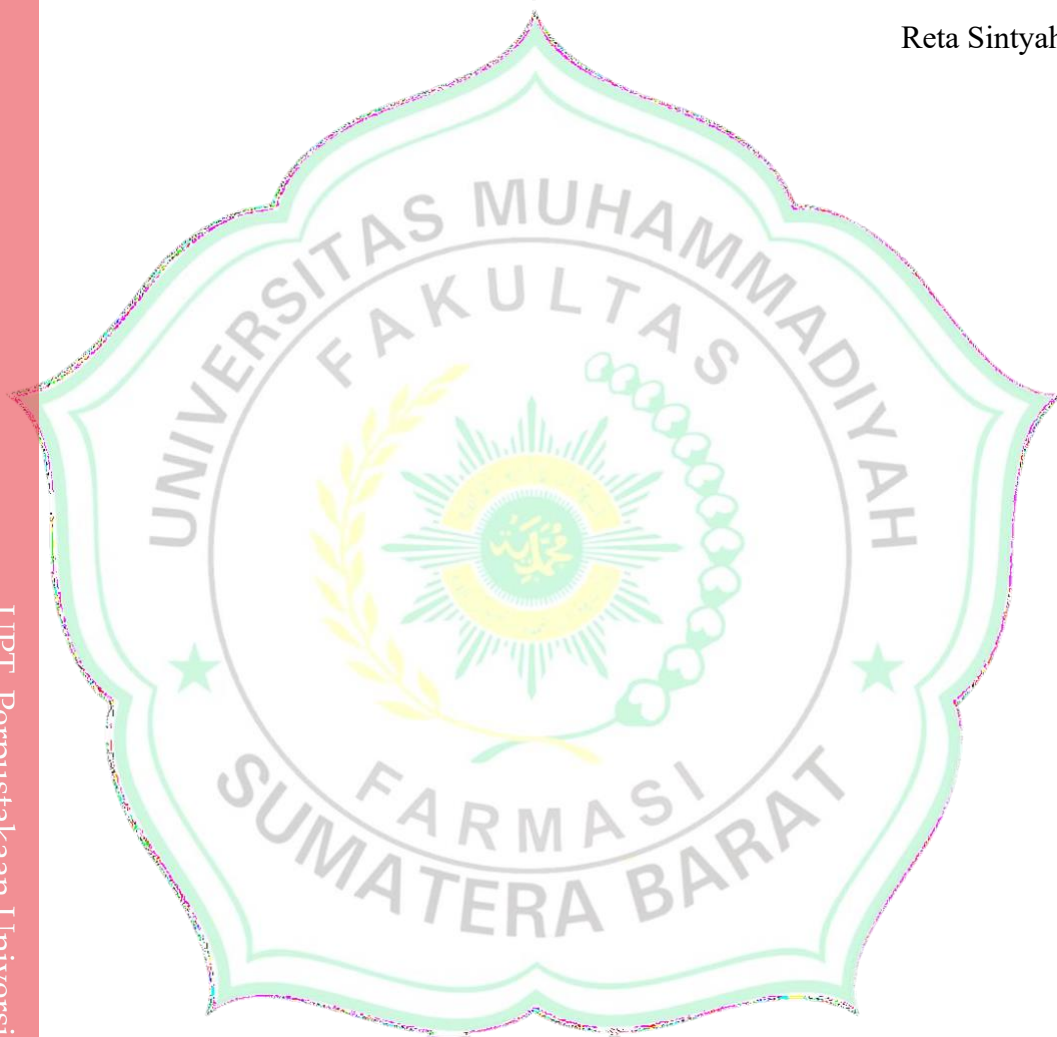
Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, mengganggakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

Februari 2026 itu. Penulis belajar bahwa berharap sama dengan menciptakan luka baru.

Padang, 26 Februari 2026

Penulis

Reta Sintyah



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR ISI

Cover	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Riwayat Hidup	iv
Halaman Pernyataan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Intisari	x
Abstract	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Singkatan	xiv
Daftar Lampiran	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
10.1	Latar
Belakang	1
10.2	Rumus
an Masalah	2
10.3	Tujuan
Penelitian	2
10.4	Manfa
at Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Daun <i>Sikumpai</i>	3
2.2. Ekstraksi	5
2.2.1. Metode Marasi	6
2.2.2. Metode Perkolasi	6
2.2.3. Metode Refluks	6
2.2.4. Metode Soxhlet	6
2.2.5. Metode Ultrasonik	6
2.2.6. Metode <i>Liquid-liquid Extraction</i>	7
2.3. Antioksidan	7
2.3.1. Antioksidan Enzimatik (Endogen)	7
2.3.2. Antioksidan Non-Enzimatik Almami (Eksogen)	8
2.3.3. Antioksidan Sintesis	9
2.4. Radikal Bebas	10
2.5. DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl)	12

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

2.6. Spektrofotometri UV-Vis	13
2.7. Kerangka Konsep	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2. Alat dan Bahan	15
3.2.1. Alat	15
3.2.2. Bahan.....	15
3.3. Prosedur Kerja.....	15
3.3.1. Pengambilan Sampel	15
3.3.2. Identifikasi Sampel	16
3.3.3. Penyiapan Sampel	16
3.3.4. Evaluasi Sampel	16
3.3.5. Ekstraksi Sampel	17
3.3.6. Uji Fitokimia	18
3.3.7. Uji Kadar Antioksidan Metode DPPH	18
3.4. Analisis Data	20
3.5. Jadwal Penelitian	21
BAB IV HASIL Dan PEMBAHASAN	22
4.1. Hasil Pembuatan Simplisia Daun <i>Sikumpai</i>	22
4.2. Hasil Ekstraksi Daun <i>Sikumpai</i>	22
4.3. Evaluasi Ekstrak	23
4.3.1. Susut Pengeringan	23
4.3.2. Kadar Abu.....	23
4.3.3. Kadar Air	23
4.3.4. Skrining Fitokimia.....	24
4.4. Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH	24
4.4.1. Penetapan Panjang Gelombang Maksimum DPPH.....	24
4.4.2. Uji Aktivitas Antioksidan Daun <i>Sikumpai</i>	25
4.5. Analisis Data	25
BAB V KESIMPULAN Dan SARAN	26
5.1. Kesimpulan.....	26
5.2. Saran.....	26
Daftar Pustaka	27
Lampiran	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

INTISARI

Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun *Sikumpai* (*hymenachne amplexicaulis* Rudge Nees) dengan Metode DPPH (2,2-diphenyl -1-picrylhydrazyl)

Oleh:

Reta Sintyah

21110001

Daun *sikumpai* (*hymenachne amplexicaulis* Rudge Nees) merupakan tanaman obat tradisional Minangkabau yang termasuk dalam ramuan “*tawa nan ampek*” dan dipercaya memiliki khasiat menurunkan demam. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun *sikumpai* serta menentukan potensinya sebagai sumber antioksidan alami. Topik penelitian difokuskan pada analisis kandungan fitokimia dan pengukuran kemampuan penangkal radikal bebas menggunakan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl). Metode penelitian meliputi pengambilan sampel daun *sikumpai* di Lubuk Minturun, pembuatan simplisia, dan ekstraksi dengan metode maserasi menggunakan etanol 70%. Evaluasi ekstrak dilakukan melalui pengukuran parameter spesifik dan non-spesifik, skrining fitokimia, serta uji aktivitas antioksidan menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang maksimum 516 nm, dengan asam galat sebagai pembanding. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun *sikumpai* mengandung antioksidan dengan nilai IC_{50} sebesar 10,09 ppm (kategori antioksidan kuat), sedangkan asam galat memiliki IC_{50} sebesar 0,83 ppm (kategori sangat kuat). Perbedaan ini menunjukkan bahwa walaupun aktivitas antioksidan daun *sikumpai* tidak sekuat senyawa standar asam galat, potensinya tetap signifikan sebagai bahan baku antioksidan alami.

Kata kunci: Daun *Sikumpai*, Antioksidan, DPPH, IC_{50}

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

ABSTRACT

Antioxidant Activity Test of Ethanol Extract of *Sikumpai* Leaves (*Hymenachne amplexicaulis* Rudge Nees) Using the DPPH (2,2-diphenyl -1-picrylhydrazyl) Method

Oleh:

Reta Sintyah

21110001

Sikumpai leaves (*Hymenachne amplexicaulis* Rudge Nees) are a traditional medical plant used in Minangkabau culture, included in the “*tawa nan ampek*” herbal formulation and believed to have fever-reducing properties. This study aims to evaluate the antioxidant activity of ethanol extract from *sikumpai* leaves and to determine its potential as a natural antioxidant source. The research focuses on phytochemical content analysis and the measurement of free radical scavenging activity using the DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method. The methodology includes sampling *sikumpai* leaves from Lubuk Minturun, Padang, preparation of simplicia, and extraction through maceration using 70% ethanol. The extract was evaluated by measuring specific and non-specific parameters, conducting phytochemical screening, and testing antioxidant activity using a UV-Vis spectrophotometer at a maximum wavelength of 516 nm, with gallic acid as a reference standard. The result showed that the ethanol extract of *sikumpai* leaves contains flavonoids and saponins, with an IC_{50} value of 10,09 ppm (classified as very strong antioxidant activity). This difference indicates that although the antioxidant activity of *sikumpai* leaves is not as strong as the pure standards, its potential remains significant as a source of natural antioxidants.

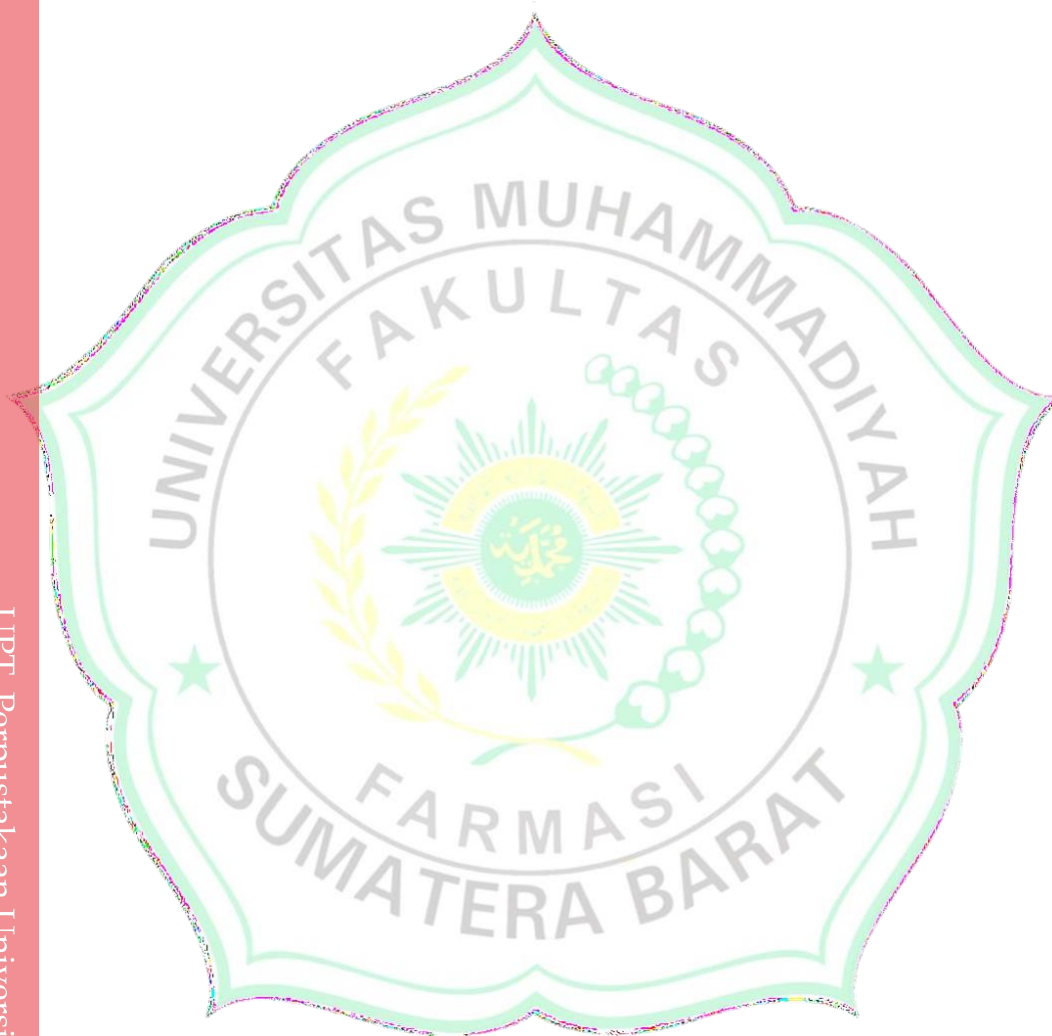
Keywords: *Sikumpai* Leaves, Antioxidant, DPPH, IC_{50}

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, mengganggakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	21
Tabel 4.1 Skrining Fitokimia Daun <i>Sikumpai</i>	24
Tabel 4.2 IC ₅₀ Daun <i>Sikumpai</i> dan Asam Galat.....	25

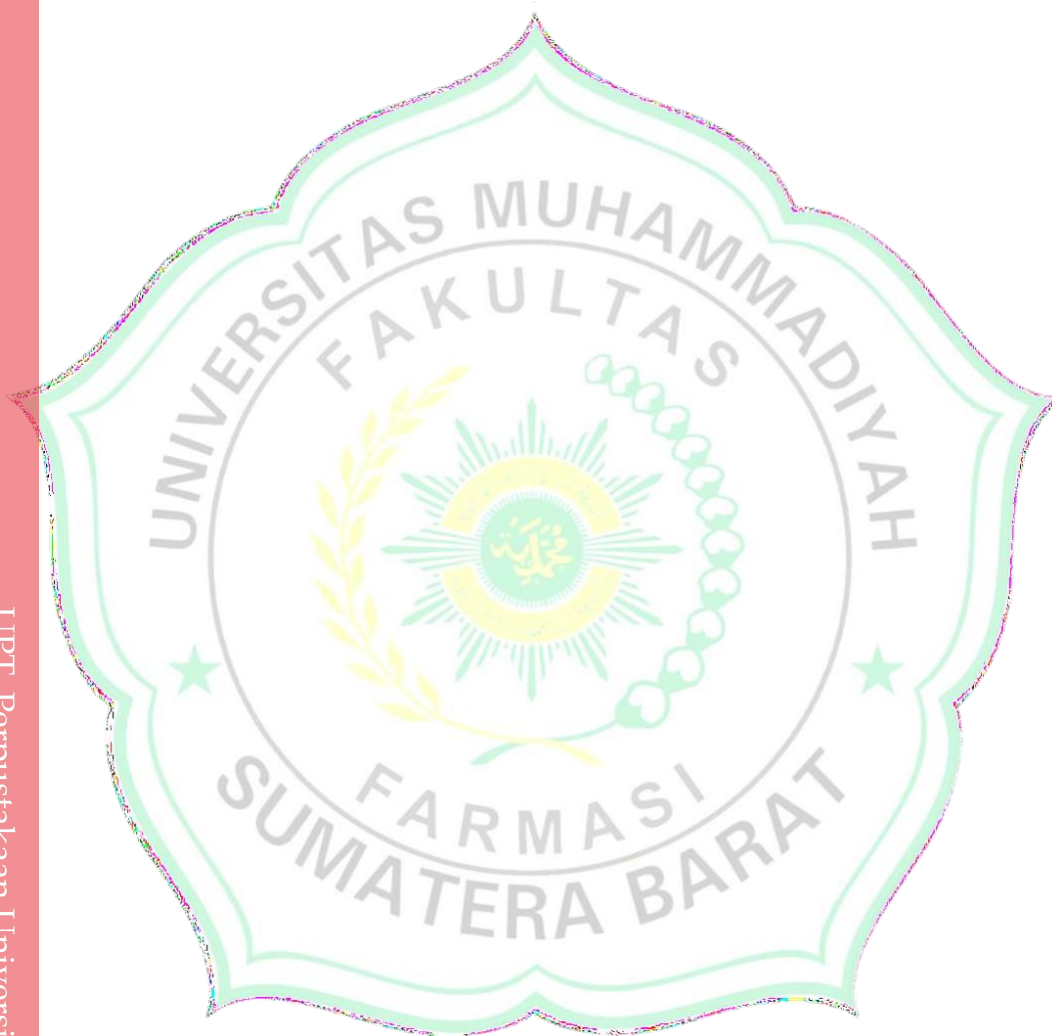


Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, mengganggakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun <i>sikumpai</i>	5
Gambar 2.2 Struktur DPPH	12
Gambar 2.3 Mekanisme Kerja Spektrofotometri UV-Vis	13
Gambar 2.4 Kerangka Konsep.....	14
Gambar 4.1 Simplisia Daun <i>Sikumpai</i>	22
Gambar 4.2 Ekstrak Kental Daun <i>Sikumpai</i>	23



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, mengganggakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR SINGKATAN

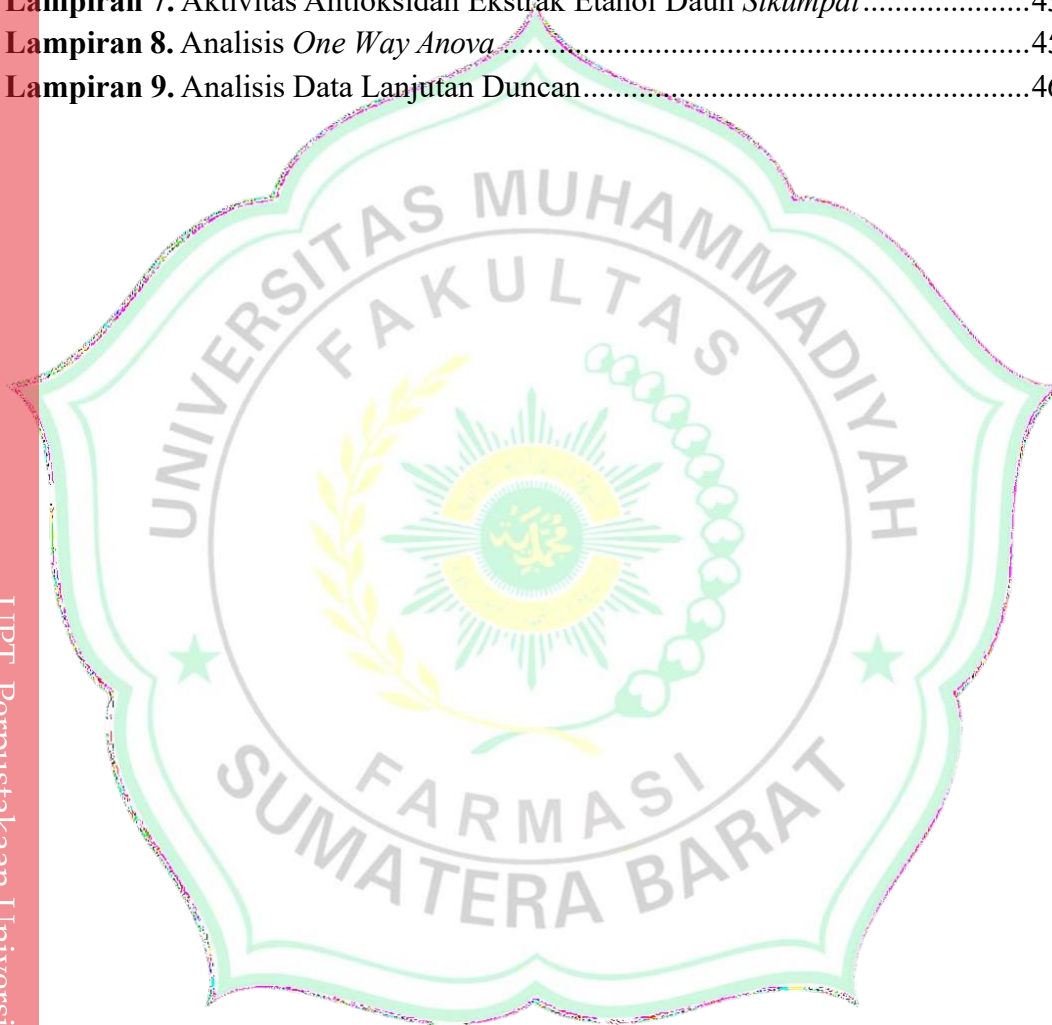
Singkatan	Nama	Halaman
DPPH	2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl	4
SOD	Superoksida Dismutase	8
O ₂ -	Radikal Superoksida	8
H ₂ O ₂	Hidrogen Peroksida	9
BHA	Butil Hidroksi Anisol	11
BHT	Butil Hidroksi Toluen	11
TBHQ	Tert-Butil Hidroksi Quinon	11

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Identifikasi Tanaman.....	31
Lampiran 2. Evaluasi Ekstrak Etanol Daun <i>Sikumpai</i>	32
Lampiran 3. Panjang Gelombang Maksimum.....	37
Lampiran 4. Pembuatan Kurva Kalibrasi Larutan Pembnding Asam Galat.....	38
Lampiran 5. Perhitungan Kurva Kalibrasi Larutan Pembanding Asam Galat.....	39
Lampiran 6. Aktivitas Antioksidan Larutan Pembanding Asam Galat.....	41
Lampiran 7. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun <i>Sikumpai</i>	43
Lampiran 8. Analisis <i>One Way Anova</i>	45
Lampiran 9. Analisis Data Lanjutan Duncan.....	46



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sumatera Barat, yang terkenal dengan prinsip 'Adat Basandi Syara', Syara' Basandi Kitabullah, adalah daerah yang kaya akan warisan budaya. Keberagaman adat istiadat Minangkabau tidak hanya menciptakan nilai-nilai sosial, tetapi juga memperkaya metode pengobatan tradisional yang menarik untuk diteliti. Sudah ada penelitian yang dilakukan mengenai pengobatan tradisional di daerah ini, dengan naskah kuno tentang obat-obatan yang disimpan di Museum Adityawarman.

Di antara obat tradisional yang populer digunakan oleh masyarakat Minangkabau untuk swamedika saat demam adalah *tawa nan ampek*. Pada penelitian ini diambil salah satu tanaman obat lokalnya yaitu *sikumpai* yang merupakan salah satu dari *tawa nan ampek*. Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan penelitian mendalam tentang kandungan antioksidan dalam tanaman yang dikenal oleh masyarakat Minangkabau ini. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi dan wawasan lebih luas tentang khasiat tanaman obat daun *sikumpai*. Uji kandungan antioksidan dalam tanaman daun *sikumpai* ini akan dilakukan dengan metode DPPH.

Oksidasi dapat diartikan sebagai proses pengurangan elektron yang menyebabkan peningkatan jumlah muatan positif. Proses ini selalu disertai oleh reduksi, yaitu penambahan jumlah elektron pada substrat yang menerima elektron tersebut. Reaksi oksidasi secara alami berlangsung dalam tubuh, termasuk saat bernapas dan pada proses metabolisme. Namun, reaksi ini juga dapat berkontribusi pada pembentukan radikal bebas [1].

Radikal bebas muncul dari dua sumber utama: endogen, yang berasal dari dalam tubuh, dan eksogen, yang berasal dari luar. Sumber-sumber radikal bebas eksogen mencakup polusi udara, radiasi ultraviolet, sinar-X, pestisida, pencemaran logam berat di sayuran dan buah-buahan, serta asap rokok [2].

Ketika jumlah radikal bebas dalam tubuh berlebihan dan tidak seimbang dengan jumlah antioksidan yang ada, hal ini dapat menyebabkan kerusakan sel serta berpotensi menimbulkan berbagai penyakit [3]. Masyarakat kini semakin

menyadari pentingnya menjaga kesehatan untuk mencegah berbagai penyakit, sehingga muncul slogan "kembali ke alam" (*back to nature*) sebagai alternatif untuk mengatasi masalah kesehatan yang ada. Slogan tersebut juga dikenal sebagai penggunaan bahan alam atau bisa dikatakan dengan memanfaatkan bahan alam yaitu tumbuhan herbal.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun *sikumpai* memiliki aktivitas antioksidan?
2. Berapa besar aktivitas antioksidan ekstrak etanol pada daun *sikumpai*?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol daun *sikumpai*.
2. Mengetahui besar aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol daun *sikumpai*.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan untuk menambah wawasan dan pengalaman mengenai potensi daun *sikumpai*.

2. Manfaat bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas mengenai manfaat daun *sikumpai* sebagai antioksidan.

3. Manfaat bagi Institusi

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi institusi sebagai acuan untuk penelitian yang berkaitan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.