EFEKTIVITAS FRAKSI ETIL ASETAT DAUN SUKUN *(Artocarpus altilis)* DALAM MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT *(Mus musculus)* YANG DI INDUKSI ALOKSAN

SKRIPSI

NADINDA SABILLA KUSMAWATI

61608100822101

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA

BATAM

2026

EFEKTIVITAS FRAKSI ETIL ASETAT DAUN SUKUN *(Artocarpus altilis)* DALAM MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT *(Mus musculus)* YANG DI INDUKSI ALOKSAN

Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Farmasi

SKRIPSI

NADINDA SABILLA KUSMAWATI

61608100822101

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA

BATAM

2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Nadinda Sabilla Kusmawati
NIM	: 61608100822101
Judul.	: Efektivitas Fraksi Etil Asetat Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) Dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Mencit (*Mus musculus*) Yang Di Induksi Aloksan
Program Studi	: Sarjana Farmasi
Institusi	: Institut Kesehatan Mitra Bunda

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari naskah skripsi dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi baik Skripsi beserta gelar Sarjana saya dibatalkan serta diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Selanjutnya publikasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi pada jurnal atau forum ilmiah harus menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan Institut Kesehatan Mitra Bunda sebagai afiliasi. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Batam, 27 Agustus 2026

Pembuat Pernyataan



Nadinda Sabilla Kusmawati
61608100822101

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul	:Efektivitas Fraksi Etil Asetat Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) Dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Mencit (*Mus musculus*) Yang Di Induksi Aloksan
Nama Mahasiswa	: Nadinda Sabilla Kusmawati
NIM	: 61608100822101
Jenjang Pendidikan	: Sarjana Farmasi

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan akan dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi Insitut Kesehatan Mitra Bunda.

Batam, 27 Agustus 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama	Pembimbing Anggota
apt. Dr. Henny Rachdiati, M.Si.	**apt. Ayu Amelia, M.Farm.**
NUPTK : 7442728629230043	**NUPTK : 6147776677230123**

Mengetahui,

Program Studi Sarjana Farmasi

Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm.
NUPTK : 7436770671130250

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui untuk diseminarkan pada
27 Agustus 2026

Pembimbing Utama	Pembimbing Anggota
apt. Dr. Henny Rachdiati, M.Si.	**apt. Ayu Amelia, M.Farm.**
NUPTK. 7442728629230043	**NUPTK. 6147776677230123**

Diketahui Oleh :

Program Studi Sarjana Farmasi

Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm.
NUPTK. 7436770671130250

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Skripsi ini Dipertahankan dan Telah Diperbaiki Sesuai dengan
Masukan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan Mitra Bunda
Pada tanggal 27 Agustus 2026

Mengesahkan,
Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan Mitra Bunda

Pembimbing Utama

apt. Dr. Henny Rachdiati, M.Si.
NUPTK : 7442728629230043

Pembimbing Anggota

apt. Ayu Amelia, M.Farm.
NUPTK : 6147776677230123

Penguji I

Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm.
NUPTK : 7436770671130250

Penguji II

Rury Trisa Utami, S. Si., M.Biomed.
NUPTK : 7442777678230070

Penguji III

Dhia Suhailah, M.Farm.
NUPTK : 5556777678230123

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Farmasi
Ketua

Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm
NUPTK. 7436770671130250

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PERSEMBAHAN



Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT, yang maha kuasa, yang memiliki 'Arsy yang mulia disetiap penjuru bumi. Cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan ku kekuatan, membekaliku dengan ilmu pengetahuan. Sungguh atas izin Mu, sehingga aku bisa berada di titik ini, menjadi langkah awal bagiku untuk mencapai cita-citaku.

Ku persembahkan karya sederhana ini untuk orang-orang terkasih dalam hidupku:

Dua Malaikat Hidup ku, Orang Tua ku Tercinta
Bapak ku "Alm. Koesmoelyo" dan Mamaku "Siti Hawa"

Pak,
sosok yang mungkin tidak lagi dapat kupeluk, kudengar suaranya, dan kusaksikan senyumnya, tetapi kasih sayang, nasihat, serta segala perjuanganmu akan selalu hidup dalam ingatanku. Kepergianmu mengajarkanku bahwa ada rindu yang tidak akan pernah selesai, namun juga mengajarkanku untuk terus melangkah dan menjadi seseorang yang dapat kau banggakan.

Di setiap pencapaian yang kuraih, selalu ada namamu yang diam-diam kusebut dalam doa. Semoga Allah SWT mengampuni segala dosa dan khilafmu, menerima seluruh amal ibadahmu, melapangkan kuburmu, menerangi tempat peristirahatanmu, serta menempatkanmu di tempat terbaik di sisi-Nya. Semoga setiap ilmu, kebaikan, dan pencapaian yang lahir dari perjuanganku menjadi salah satu bentuk bakti yang pahalanya dapat mengalir untukmu.

Mak,
Terima kasih telah menjadi sosok yang tetap kuat ketika aku membutuhkan kekuatan. Terima kasih atas setiap doa yang mungkin tidak pernah kuketahui, setiap air mata yang mungkin kau sembunyikan, setiap pengorbanan yang tidak pernah kau hitung, dan setiap kata sederhana yang selalu berhasil membuatku kembali percaya bahwa aku mampu melewati semuanya.

Tidak mudah menjalani perjalanan ini tanpa Ayah di sisi kita, tetapi Ibu selalu berusaha membuatku tetap kuat. Terima kasih karena tidak pernah lelah mendukung, mengingatkan, mendoakan, dan menyayangiku dalam keadaan apa pun. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan Ibu kesehatan, umur yang panjang dan penuh keberkahan, ketenangan hati, serta kebahagiaan yang berlipat ganda atas segala kebaikan dan pengorbanan Ibu.

Kakak dan Adek ku
"Febiana Kusmawati, A.Md, Kep. dan Azhira Kusmawati"

Untuk kakakku tersayang,

Terima kasih telah menjadi sosok yang selalu ada dan menjagaku selama perjalanan perkuliahan hingga sampai di titik ini. Terima kasih atas kesabaran, perhatian, nasihat, dan dukungan yang selalu diberikan, bahkan ketika aku terkadang sulit diatur dan membuatmu lelah. Maaf untuk segala sikap dan perkataanku yang mungkin pernah membuatmu kesal.

Terima kasih sudah menjadi kakak yang hebat, yang selalu berusaha ada ketika aku membutuhkan. Mungkin tidak selalu terucap, tetapi aku sangat bersyukur memiliki kakak sepertimu.

Untuk adikku tersayang,

Terima kasih karena selalu memberikan semangat dan dukungan di setiap langkahku. Kehadiranmu, meski melalui hal-hal sederhana, selalu berhasil membuat perjalanan ini terasa lebih ringan.

Semoga kita selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan, dan kesuksesan. Sejauh apa pun nanti kita melangkah, semoga kita tetap menjadi saudara yang saling menguatkan dan selalu ada satu sama lain.

Dosen Pembimbing ku Tersayang
"apt. Dr. Henny Rachdiati, M.Si." dan "apt. Ayu Amelia, M.Farm."

Terima kasih atas segala waktu, ilmu, kesabaran, dan bimbingan yang telah Ibu berikan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, serta memberikan masukan di setiap proses yang saya lalui hingga akhirnya dapat menyelesaikan karya ini. Setiap ilmu, nasihat, dan arahan yang Ibu berikan menjadi bagian yang sangat berarti dalam perjalanan saya. Terima kasih telah membantu saya untuk terus belajar, memperbaiki diri, dan menyelesaikan apa yang telah saya mulai. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, keberkahan, dan kebahagiaan kepada Ibu, serta membalas setiap ilmu dan kebaikan yang telah Ibu berikan dengan pahala yang berlipat.

Dosen-Dosen Farmasi IKMB

Terimakasih yang telah banyak memberikan ilmu, waktu, nasehat, arahan, senantiasa memberikan dukungan dan selalu sabar dalam mendidik selama masa perkuliahan. Semoga ilmu yang diberikan menjadi berkah untuk bapak ibu.

Sahabatku Tersayang
"Resy dan Ejee"

Terima kasih telah menjadi bagian dalam perjalanan ini. Kalian bukan hanya sekadar sahabat, tetapi sudah seperti keluarga yang selalu ada dalam suka maupun duka. Semoga kita tetap saling mengingat, saling mendukung, dan selalu punya tempat untuk satu sama lain. Terima kasih sudah menjadi rumah dalam bentuk yang berbeda. Semoga persahabatan ini tetap tumbuh dan bertahan, sejauh apa pun nanti langkah kita membawa kita.

Sahabat Seperjuanganku "SIPAPASIPAGA"
Meti, Ulpa, Tri, dan Lidya

Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan yang tidak selalu mudah ini. Terima kasih karena selalu ada, baik di saat senang maupun ketika banyak hal terasa berat. Terima kasih untuk setiap cerita, tawa, keluh kesah, saling membantu, dan semangat yang kita berikan satu sama lain selama perjalanan ini.Bersama kalian, banyak hal yang awalnya terasa berat menjadi lebih ringan untuk dijalani. Kalian bukan hanya teman untuk melewati masa perkuliahan, tetapi juga menjadi tempat berbagi cerita dan saling menguatkan ketika salah satu dari kita sedang berada di titik lelah. Mungkin setelah ini perjalanan kita akan membawa kita ke arah yang berbeda, tetapi setiap kenangan yang telah kita lalui bersama akan selalu menjadi bagian yang berarti.

Terima kasih sudah selalu ada dan bertahan bersama sampai di titik ini. Semoga apa pun jalan yang kita pilih setelah ini, kita semua dipertemukan dengan kesuksesan dan kebahagiaan yang kita impikan.

Seluruh Rekan Seperjuangan "Farmasi Angkatan 2022"

Terima kasih atas kebersamaannya, segala suka dan duka cita yang telah kita lalui hingga tidak terasa hampir 4 tahun kita bersama-sama. Semoga kalian semua diberikan kesuksesan.

Terima kasih untuk semua pihak yang telah turut membantu yang tidak bisa diucapkan satu per satu, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan, dukungan dan nasihat kalian semua dalam bentuk apapun itu

Untuk diriku

Terima kasih untuk diriku yang sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tetap memilih untuk melangkah meskipun ada banyak hari yang terasa berat, banyak keraguan, dan banyak hal yang tidak berjalan sesuai harapan. Terima kasih sudah mau belajar dari setiap kesalahan, bangkit dari setiap kegagalan, dan tetap menyelesaikan apa yang telah dimulai. Tidak semua perjuangan terlihat oleh orang lain, tetapi aku tahu betapa banyak hal yang telah kulewati untuk sampai di titik ini. Mungkin perjalanan ini belum sempurna, tetapi aku bangga karena tidak menyerah. Untuk diriku, terima kasih sudah bertahan, berproses, dan percaya bahwa semua yang diperjuangkan akan menemukan waktunya. Semoga setelah ini langkahmu selalu dipenuhi keberanian, ketenangan, dan hal-hal baik. Jangan lupa untuk selalu menghargai sejauh apa kamu telah berjalan.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang telah memberikan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul "**EFEKTIVITAS FRAKSI ETIL ASETAT DAUN SUKUN (*Artocarpus altilis*) DALAM MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT (*Mus musculus*) YANG DI INDUKSI ALOKSAN**" ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, suri teladan terbaik bagi umat manusia.

Penyusunan skripsi penelitian ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada Allah SWT, atas segala kemudahan, kekuatan, dan ilmu yang diberikan selama proses penelitian ini.
2. Orang tua dan keluarga tercinta, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tak ternilai harganya.
3. Ibu apt. Dr. Henny Rachdiati, M.Si., selaku pembimbing utama, yang dengan penuh kesabaran memberikan arahan, masukan, dan ilmu yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi penelitian ini.
4. Ibu apt. Ayu Amelia, M. Farm., selaku pembimbing kedua yang dengan penuh kesabaran memberikan arahan, masukan, dan ilmu yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi penelitian ini.
5. Dr. Nelli Roza, S.Kp., M.Kes, M.M. selaku Rektor Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam.
6. Dr. Ns. Savitri Gemini, M.Kep. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Institut Kesehatan Mitra Bunda yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Institut Kesehatan Mitra Bunda, dan selaku Dosen Penguji I.
8. Rury Trisa Utami, S. Si., M.Biomed. selaku Dosen Penguji II, Penulis mengucapkan terimakasih atas saran dan masukan untuk membangun skripsi penulis menjadi lebih baik.

9. Dhia Suhailah, M.Farm. selaku Dosen Penguji III, Penulis mengucapkan terimakasih atas saran dan masukan untuk membangun skripsi penulis menjadi lebih baik.
10. Seluruh dosen dan staf akademik, yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
11. Sahabat dan rekan seperjuangan, yang selalu memberikan motivasi, bantuan, serta kebersamaan yang berarti.

Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu di bidang farmasi, khususnya terkait pemanfaatan Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) sebagai Penurunan Kadar Glukosa Darah.

Akhir kata, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak dengan limpahan rahmat dan berkah-Nya.

Batam, 27 Agustus 2026



Nadinda Sabilla Kusmawati

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR ..... **i**
HALAMAN SAMPUL DALAM ..... **ii**
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **iii**
PERNYATAAN PERSETUJUAN ..... **iv**
HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI ..... **vi**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **vii**
KATA PENGANTAR ..... **x**
ABSTRAK ..... **xii**
ABSTRACT ..... **xiii**
RIWAYAT HIDUP PENULIS ..... **xiv**
HALAMAN PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI ..... **xv**
DAFTAR ISI ..... **xvi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xviii**
DAFTAR TABEL ..... **xix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xx**
DAFTAR SINGKATAN ..... **xxi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Manfaat Penelitian 5
1.5 Keaslian Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **8**
2.1 Landasan Teori 8
2.1.1 Tanaman Sukun (*Artocarpus altilis*) 8
2.1.2 Senyawa Aktif Antihiperglikemia dalam Daun Sukun 10
2.1.3 Ekstrak 11
2.1.4 Fraksinasi 14
2.1.5 Diabetes Melitus 15
2.1.6 Glukosa Darah 18
2.1.7 Hewan Uji 18
2.1.8 Teknik Pemberian Sediaan Pada Hewan Uji 19

2.1.9 Pengujian Antihiperglikemia 22
2.2 Kerangka Konseptual 25
2.3 Hipotesis Penelitian 26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 27
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian 27
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian 27
3.3 Lokasi dan Waktu penelitian 27
3.4 Variabel Penelitian 28
3.5 Kerangka Konsep 28
3.6 Alat Penelitian 28
3.7 Bahan Penelitian 28
3.8 Prosedur Penelitian 29
3.8.1 Pengambilan Sampel 29
3.8.2 Determinasi Daun Sukun 29
3.8.3 Pembuatan Simplisia 29
3.8.4 Pembuatan Ekstrak Daun Sukun 29
3.8.5 Fraksinasi dengan Ekstraksi Cair-Cair 29
3.8.6 Penyiapan Hewan Percobaan 30
3.8.7 Pemberian Perlakuan 30
3.9 Metode Pengumpulan Data 31
3.10 Pengolahan Data Dan Analisis Data 31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 32
4.1 Preparasi dan Determinasi Tumbuhan 32
4.2 Pembuatan Ekstrak Daun Sukun 32
4.3 Fraksinasi Ekstrak Daun Sukun 33
4.4 Pengujian Aktivitas Fraksi Etil Asetat Daun Sukun 34
4.5 Keterbatasan Penelitian 42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 43
5.1 Kesimpulan 43
5.2 Saran 43
DAFTAR PUSTAKA 44
LAMPIRAN 49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Dokumentasi Penelitian 8
Gambar 2. 2 Hewan Uji Mencit (*Mus musculus*) 18
Gambar 4. 1 Grafik Kadar Glukosa Darah Puasa Selama Masa Perlakuan 38
Gambar 4. 2 Grafik Perbandingan Kadar GDP Antar Kelompok 39

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Pemeriksaan Makroskopis Simplisia Daun Sukun 32
Tabel 4. 2 Hasil Rendeman Ekstrak Metanol Daun Sukun 33
Tabel 4. 3 Hasil Rendemen Fraksi Etil Asetat Daun Sukun 34
Tabel 4. 4 Rata-rata Penurunan Kadar Gula Darah Puasa..... 35
Tabel 4. 5 Rata-rata Selisih Penurunan Kadar Gula Darah Puasa..... 37
Tabel 4. 6 Data Mencit yang Mengalami Kematian Saat Penelitian..... 41