

**UJI AKTIVITAS TONIKUM FRAKSI N-HEKSAN, ETIL ASETAT,
DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOL BUAH KURMA LULU
(*Phoenix dactylifera* L.) TERHADAP MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)**



**Oleh :
Finantika Yusfika Handini
27216379A**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2025**

**UJI AKTIVITAS TONIKUM FRAKSI N-HEKSAN, ETIL ASETAT,
DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOL BUAH KURMA LULU
(*Phoenix dactylifera* L.) TERHADAP MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.)
Program Studi S1 Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh :

**Finantika Yusefika Handini
27216379A**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2025**

PENGESAHAN SKRIPSI

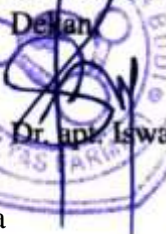
Berjudul :

**UJI AKTIVITAS TONIKUM FRAKSI N-HEKSAN, ETIL ASETAT,
DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOL BUAH KURMA LULU
(*Phoenix dactylifera* L.) TERHADAP MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)**

Oleh :

**Finantika Yulfika Handini
27216379A**

Telah disetujui oleh Pembimbing
Tanggal: 21 Juli 2025

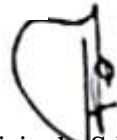
Mengesahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dengan

Dr. apt. Iswandi, S.Si., M.Farm

Pembimbing Utama



Dr. apt. Wiwin Herdwiani, S.Si, M.Sc

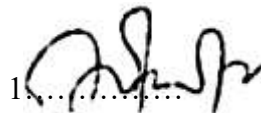
Pembimbing Pendamping



apt. Siti Aisiyah, S.Farm.,M.Sc

Penguji :

1. Dr. apt. Lucia Vita Inandha Dewi,S.,Si M.Sc.



2. apt. Jena Hayu Widyasti, M.Farm



3. apt. Tufik Turahman,, M.Farm



4. Dr. apt. Wiwin Herdwiani ,S.Si., M.Sc



HALAMAN PERSEMBAHAN

Bukankah Kami telah melapangkan dadamu (Nabi Muhammad),
meringankan beban darimu yang memberatkan punggungmu, dan
meninggikan (derajat)-mu (dengan selalu) menyebut-nyebut (nama)-
mu? Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada
kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Apabila
engkau telah selesai (dengan suatu kebajikan), teruslah bekerja keras
(untuk kebajikan yang lain) dan hanya kepada Tuhanmu berharaplah!
(Q.S Al-Insyirah)

Tiada lembar skripsi yang paling indah dalam laporan skripsi ini
kecuali lembar persembahan, Bismillahirrahmanirrahim skripsi ini saya
persembahkan untuk:

Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan pertolongan
sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Kedua orang tua saya tercinta Bapak Budianto dan Ibu Atik Sunarsih
yang selalu melangitkan doa-doa baik dan menjadikan motivasi untuk
saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih sudah
mengantarkan saya sampai ditempat ini, saya persembahkan karya tulis
sederhana ini dan gelar untuk bapak dan ibu.

Diri saya sendiri, Finantika Yusfika Handini karena telah mampu
berusaha dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri
walaupun banyak tekanan dari luar keadaan dan tidak pernah
memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi
ini.

Bapak dan Ibu Dosen Sarjana Farmasi yang telah membimbing dan
mengarahkan saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

Sahabat dan teman-teman saya yang telah menemani dalam suka
maupun duka.

Terima kasih atas segala waktu, usaha dan dukungan yang telah
diberikan.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat menjadi manfaat untuk orang lain.
Aamiin.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil dari pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan hasil jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 14 Juli 2025

Tanda tangan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Finantika' with a stylized flourish at the end.

Finantika Yusfika Handini

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, karunia, serta petunjuk Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Karya Akhir dengan judul "UJI AKTIVITAS TONIKUM FRAKSI N-HEKSAN, ETIL ASETAT, DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOL BUAH KURMA LULU (*Phoenix dactylifera* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus*" dengan baik, tepat waktu, dan penuh kesabaran.

Penyusunan Tugas Karya Akhir ini merupakan rangkaian dalam perjalanan akademik penulis di Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi. Dalam perjalanan karya akhir ini tentunya tidak lepas dari doa, dukungan moral, semangat, serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kata pengantar ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. apt. Wiwin Herdwiani, S.Si., M.Sc. Selaku dosen pembimbing saya terimakasih sudah memberikan penulis ilmu yang sangat berarti untuk pengalaman penulis dan sudah bersabar membimbing penulis hingga sampai dititik sekarang
2. apt. Siti Aisyiyah Farm., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan keikhlasan telah membimbing, mengarahkan, serta memberikan ilmu
3. Yang paling utama ibu saya tercinta mama sayang Atik Sunarsih yang selalu menjadi penyemangat penulis sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia, yang tiada henti memberikan kasih sayang do'a dan motivasi dan restu yang selalu diberikan di setiap harinya dengan penuh keikhlasan yang tak terhingga kepada penulis. Ini semua tidaklah gampang jika semua gampang kita pasti akan lupa caranya berdo'a hehe terimakasih sudah berjuang untuk kehidupan ini
4. Untuk ayah saya Budianto terimakasih sudah hadir di perjalanan ini terimakasih sayang dan cintanya do'a dan restu di setiap langkah tidaklah gampang tentunyaaa, tidak pernah marah, selalu bilang iya hehe. Terimakasih sudah hadir
5. Untuk Alm bapak kakung sayang saya Mukin walaupun raga bapak tidak ada disini, dini yakin bapak juga ikut hadir untuk menyaksikan penulis sudah ditahap ini. Terimakasih sudah ada di hidup ini memanjakan penulis selalu bilang iya, tidak pernah marah yang

- menjadikan penulis cengeng sampai dewasa hehe karena hatinya seperti yupi Terimakasih sudah hadir
6. Untuk uti sayang Sitin selalu memberikan dukungan dalam segala hal do'a, tidak pernah marah, restu, moral dan selalu memberikan kasih sayang tiada henti dan sudah mendukung penulis berapa di tahap ini selalu lembut yang menjadikan hati penulis cengeng hehe karena hati nya menjadi seperti yupi hehe Terimakasih sudah hadir love you more more
 7. Untuk teman-temanku comel.id Maya, Amara, Alifah, dan teman” yang saya temui di hidup ini terimakasih bantuan dan kontribusinya.
 8. Untuk last but not least saya akan berterimakasih kenapa Finantika Yufika Handini saya sendiri yang sudah mau tetap berjuang, yang sudah bersahabat dengan mengeluh yang mengeluh tetapi tetap dijalani, yang ngantuk tetapi tetap ga tidur, yang kejenglok di kampus ga bisa jalan berhari-hari yang menjadikan jajan dan makan adalah pelarian, YES kamu bisa di titik sekarang ini tidaklah gampang jika kamu sendiri mungkin tidak bisa hehe. Nice dinn.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kefarmasian.

Surakarta, 14 Juli 2025



Finantika Yufika Handini

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Buah Kurma	5
1. Sistematika Buah Kurma	5
2. Morfologi Buah Kurma Lulu (<i>Phoenix dactylifera</i> <i>L.</i>).....	5
3. Manfaat Buah kurma lulu (<i>Phoenix dactylifera L.</i>). 6	
4. Senyawa Aktif.....	6
4.1 Glukosa.....	6
4.2 Fruktosa.....	6
4.3 Flavonoid.....	7
4.4 Tanin.....	7
4.5 Triterpenoid.....	8
5. Simplisia	8
5.1 Pengumpulan bahan mentah.....	8
5.2 Penyortiran basah	8

5.3	Pencucian.....	8
5.4	Perajangan	9
5.5	Pengeringan	9
5.6	Penyortiran kering	9
5.7	Pengemasan dan penyimpanan.....	9
6.	Ekstraksi.....	9
7.	Meserasi	10
8.	Fraksinasi	10
9.	Pelarut	11
9.1	Etanol.....	11
9.2	Etil asetat	11
9.3	n-heksana.....	11
9.4	Air.....	11
10.	Kelelahan	12
10.1	Definisi Kelelahan	12
10.2	Jenis-jenis kelelahan	12
10.3	Penyebab kelelahan	12
10.4	Cara mengatasi kelelahan	13
11.	Tonikum.....	13
12.	Kafein.....	13
13.	Metode uji	13
13.1	Uji rotarod	13
13.2	Metode <i>Natatory Exhaustion</i>	14
13.3	Metode Gelantung	14
13.4	Metode Induksi Tidur	14
14.	Hewan Uji	15
14.1	Klasifikasi Mencit	15
14.2	Karakteristik Mencit.....	15
14.3	Sifat Biologis Mencit.....	15
14.4	Reproduksi Mencit	15
14.5	Teknik Memegang dan Penenangkan Mencit.....	15
14.6	Pemberian Secara Oral	16
B.	Landasan Teori.....	16
C.	Hipotesis	17
BAB III	METODE PENELITIAN.....	19
A.	Populasi dan sampel.....	19
1.	Populasi.....	19
2.	Sampel	19
B.	Variabel penelitian	19
1.	Identifikasi variabel utama.....	19
2.	Klasifikasi variabel utama	19
3.	Definisi oprasional variabel utama	20

C.	Alat dan Bahan.....	21
1.	Alat.....	21
2.	Bahan	21
D.	Jalannya Penelitian.....	21
1.	Uji etik penelitian.....	21
2.	Determinasi buah kurma lulu.....	21
3.	Pengumpulan bahan	21
4.	Pengeringan bahan	22
5.	Pembuatan serbuk	22
6.	Pengujian susut pengeringan	22
7.	Pembuatan ekstrak buah kurma lulu	22
8.	Pembuatan fraksi dari ekstrak buah kurma lulu.....	23
9.	Identifikasi kandungan buah kurma lulu	23
9.1	Glukosa.....	23
9.2	Fruktosa	23
9.3	Flavonoid.....	23
9.4	Tanin.....	23
9.5	Triterpenoid	24
10.	Pembuatan larutan stok	24
10.1	CMC-Na 0,5%.....	24
10.2	Kafein.	24
10.3	Larutan ekstrak	24
10.4	Pembuatan larutan fraksi n-heksana.....	24
10.5	Pembuatan larutan fraksi etil-asetat	24
10.6	Pembuatan larutan fraksi air	24
11.	Prosedur Pengujian	24
E.	Analisis Data	25
1.	Alur Pembuatan Ekstrak	26
2.	Skema Fraksinasi	27
3.	Alur Penelitian	28
4.	Uji fitokimia flavonoid	29
5.	Uji fitokimia glukosa dan fruktosa	29
6.	Uji fitokimia tanin.....	30
7.	Uji fitokimia triterpenoid	30
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
A.	Buah Kurma Lulu	31
1.	Uji etik penelitian.....	31
2.	Hasil determinasi Buah Kurma Lulu	31
2.1	Determinasi buah.....	31
3.	Pengumpulan bahan	31
4.	Pengeringan buah kurma lulu	31
5.	Hasil pembuatan serbuk buah kurma	32

6.	Hasil penetapan susut pengeringan serbuk buah kurma lulu.	32
6.1	Hasil pembuatan ekstrak buah kurma lulu ...	32
7.	Pembuatan fraksi dari ekstrak buah kurma lulu.....	33
7.1	Fraksi <i>n</i> -heksana.....	34
7.2	Fraksi etil asetat.....	34
7.3	Fraksi air.....	34
8.	Hasil identifikasi organoleptik.....	34
9.	Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia fraksi dan ekstrak buah kurma lulu	35
10.	Hasil uji aktivitas efek tonikum buah kurma lulu dengan metode Rotarod	35
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
A.	Kesimpulan	42
B.	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....		43
LAMPIRAN		47

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil pengumpulan.....	31
2. Hasil pembuatan serbuk kurma	32
3. Hasil penetapan susut pengeringan	32
4. Hasil pembuatan ekstrak buah kurma lulu	33
5. Hasil fraksinasi ekstrak buah kurma lulu	33
6. Hasil identifikasi organoleptik	35
7. Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia	35
8. Hasil rata-rata uji aktivitas efek tonikum buah kurma lulu	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Buah Kurma lulu (<i>Phoenix dactylifera</i> L.).....	5
2. Alur Pembuatan Ekstrak.....	26
3. Skema fraksinasi.....	27
4. Alur penelitian	28
5. Uji fitokimia flavonoid	29
6. Uji fitokimia glukosa dan fruktosa	29
7. Uji fitokimia tanin	30
8. Uji fitokimia triterpenoid.....	30
9. Hasil rata-rata buah kurma lulu	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. <i>Ethical clearance</i>	48
2. Hewan uji	49
3. Determinasi Buah kurma lulu.....	50
4. Lampiran alat dan bahan	52
5. Perhitungan rendemen	55
6. Perhitungan uji susut pengeringan serbuk buah kurma lulu (<i>Moisture Balance</i>).....	56
7. Perhitungan dosis dan volume pemberian sediaan uji.....	57
8. Uji Fitokimia pembanding + ekstrak dan fraksi	61
9. Hasil uji SPSS aktivitas tonikum buah kurma lulu	64

ABSTRAK

HANDINI, F. Y., 2024, UJI AKTIVITAS TONIKUM FRAKSI N-HEKSAN, ETIL ASETAT, AIR DARI EKSTRAK BUAH KURMA LULU (*Phoenix dactylifera* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus*), SKRIPSI FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA. Pembimbing Dr. apt. Wiwin Herdwiani, S.Si, M.Sc dan apt. Siti Aisiyah, S.Farm., M.Sc.

Kondisi masyarakat dengan peningkatan aktivitas yang padat cenderung mencari produk penambah stamina sintetis yang memiliki efek samping negatif. Apakah fraksi n-heksana, etil asetat, dan air dari ekstrak etanol buah kurma lulu dapat memberikan aktivitas tonikum pada mencit putih jantan menggunakan metode rotarod. Penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas tonikum dari fraksi yang paling efektif terhadap mencit putih jantan menggunakan metode rotarod.

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi fraksi mana yang paling efektif dalam memberikan aktivitas tonikum tersebut Buah kurma lulu diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Pengujian aktivitas tonikum dilakukan pada mencit putih jantan (*Mus musculus*) menggunakan metode rotarod. Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia menunjukkan bahwa ekstrak dan fraksi buah kurma lulu positif mengandung flavonoid, tanin, triterpenoid, glukosa, dan fruktosa. Pengujian aktivitas tonikum menunjukkan bahwa fraksi n-heksana, etil asetat, dan air dari ekstrak buah kurma lulu memiliki aktivitas tonikum pada mencit putih jantan. Berdasarkan data rata-rata waktu ketahanan mencit pada hari ketiga (T3), kelompok fraksi air menunjukkan peningkatan waktu ketahanan yang paling lama ($32,4 \pm 2,15$)

Fraksi air dari ekstrak etanol buah kurma lulu menunjukkan aktivitas tonikum yang paling efektif pada mencit putih jantan menggunakan metode rotarod, dengan aktivitas yang sebanding dengan kontrol positif kafein. Hal ini disebabkan fraksi air sebagai pelarut polar mampu menarik senyawa glukosa, fruktosa, dan tanin yang berkontribusi pada aktivitas tonikum.

**Kata kunci : *Phoenix dactylifera* L., ekstrak, fraksi, *Mus musculus*.
Tonikum, metode rotarod**

ABSTRACT

HANDINI, F. Y., 2024, TESTING THE TONIC ACTIVITY OF N-Hexane, Ethyl Acetate, and Water FRACTIONS FROM THE EXTRACT OF LULU DATES (*Phoenix dactylifera* L.) ON MALE WHITE MICE (*Mus musculus*), THESIS PROPOSAL OF THE FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY SURAKARTA. Supervisors Dr. apt. Wiwin Herdwiani, S.Si, M.Sc and apt. Siti Aisiyah, S.Farm., M.Sc.

The condition of society with increased busy activities tends to seek synthetic stamina-enhancing products that have negative side effects. Can the n-hexane, ethyl acetate, and water fractions from the ethanol extract of lulu dates provide tonic activity on male white mice using the rotarod method? This research aims to determine the tonic activity of the most effective fraction against male white mice using the rotarod method.

This research also aims to identify which fraction is the most effective in providing the tonic activity. Lulu date fruit was extracted using a maceration method with 96% ethanol as the solvent. The tonic activity test was conducted on male white mice (*Mus musculus*) using the rotarod method. The results of the chemical compound content identification showed that the extracts and fractions of lulu date fruit positively contained flavonoids, tannins, triterpenoids, glucose, and fructose. The tonic activity test indicated that the n-hexane, ethyl acetate, and water fractions of the lulu date fruit extract had tonic activity on male white mice. Based on the average endurance time data of mice on the third day (T3), the water fraction group showed the longest endurance time increase (32.4 ± 2.15).

The water fraction of the ethanol extract from lulu dates shows the most effective tonic activity in male white mice using the rotarod method, with activity comparable to the positive control caffeine. This is due to the water fraction as a polar solvent capable of extracting glucose, fructose, and tannins that contribute to tonic activity.

**Keywords: *Phoenix dactylifera* L., extract, fraction, *Mus musculus*.
Tonikum, rotarod method**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kondisi masyarakat saat ini dengan terjadinya peningkatan aktivitas kerja yang padat tentunya akan mengakibatkan mencari produk penambah stamina obat-obatan sintesis yang mempunyai efek samping dan mengandung bahan kimia. Penggunaan obat-obatan penambah stamina pada minuman berenergi agar bisa mencegah kelelahan yang dapat menjadi masalah jika secara rutin dikonsumsi, banyak kandungan seperti kafein yang dapat meningkatkan tekanan darah dan banyak sekali efek negatif jika rutin dikonsumsi, efek negatif yang ditimbulkan adalah akan menjadikan pada sel-sel hati dan jantung yang menyebabkan penurunan produksi enzim dan berat kedua organ tersebut (Backer, 2014). Kemajuan ilmu yang pesat saat ini tidak bisa mengesampingkan obat alami tetapi akibat pengetahuan dan informasi yang kurang mengenai berbagai jenis buah yang bermanfaat bagi kesehatan yang dapat dipakai sebagai obat alami akan menjadi salah satu masalah yang ada di kalangan masyarakat saat ini. Seperti yang kita tahu buah yang dapat kita jadikan obat sudah ada sejak dahulu akibat kurangnya pengetahuan masyarakat Indonesia tentang manfaat buah yang bisa dijadikan obat menjadikan masyarakat mencari obat penambah tonikum instan padahal Indonesia memiliki sekitar 15.000 buah yang berpotensi berkhasiat obat, namun baru sekitar 3.000 yang digunakan sebagai bahan baku obat LIPI (2021).

Tonikum merupakan bahan yang dapat memperkuat dan sebagai tambahan tenaga dan energi pada tubuh serta merangsang aktivitas tubuh seperti rasa lelah, letih lesu. Tonikum adalah istilah yang digunakan untuk golongan obat-obatan yang dipercaya mempunyai khasiat untuk mengembalikan tonus normal pada jaringan (Dorland, 2000). Tonikum juga dapat memperkuat sistem dan organ serta menambah tenaga pada tubuh, efek yang disebabkan oleh tonikum ini mempunyai efek tonikum terhadap sistem saraf pusat dan efek yang dapat memperkuat dan memacu sistem dan organ tubuh serta merangsang perbaikan sel tonus otot. Kebutuhan tonikum dapat didapatkan dari mengonsumsi buah yang mempunyai manfaat untuk menambah kekuatan pada tubuh. Tidak hanya tanaman herbal yang mempunyai banyak sekali manfaat dan kelebihan tetapi buah yang sering kita jumpai mempunyai efek tonikum

dibandingkan dengan senyawa sintetik dan lebih aman di konsumsi tentunya salah satunya adalah buah kurma lulu (Sari, 2006).

Kafein merupakan alkaloid alami yang terdapat pada daun, buah, dan biji berbagai tanaman Kafein merupakan stimulan sistem saraf pusat yang ampuh atau senyawa yang memberikan efek psikotonik kuat yang dapat menghilangkan gejala kelelahan. Kafein yang diberikan kepada mencit akan meningkatkan kerja psikomotor sehingga memberikan efek fisiologis berupa peningkatan energi sehingga waktu bertahan berenang mencit akan lebih lama (Oktavia, 2020).

Sejak zaman nenek moyang kita telah banyak tanaman buah yang bisa dimanfaatkan untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit salah satunya adalah buah kurma lulu, pada penelitian ini menggunakan buah kurma lulu bagian yang di gunakan untuk meningkatkan tonikum dalam tubuh adalah daging buah kurma lulu dengan ekstraksi menggunakan metode maserasi.

Buah kurma lulu baik untuk dikonsumsi oleh semua kalangan masyarakat dari anak kecil dengan yang sudah dewasa karena bisa untuk menambah nutrisi seperti mineral dan vitamin yang sangat penting bagi tubuh (Wijayanti, 2013). Buah kurma lulu memiliki khasiat memulihkan tenaga pada tubuh akibat kelelahan. Buah kurma lulu memiliki efek tonikum terhadap mencit jantan, karena adanya kandungan glukosa, fruktosa, flavonoid, tanin, dan triterpenoid yang berfungsi sebagai tonikum (Praristiya, 2019). Kandungan yang terdapat pada kurma terbukti juga mempengaruhi daya tahan berputar selama 10 menit. Dimana mencit yang diberikan buah kurma lulu memiliki ketahanan berputar selama 10 mencit terhadap metode *Rotarod Test* (Praristiya, 2019).

Berdasarkan penelitian Praristiya (2019) mengenai uji efek tonikum kombinasi perasan buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dengan jus buah kurma lulu (*Phoenix dactylifera* L.) pada mencit jantan (*Mus musculus*) membuktikan bahwa jus buah kurma memiliki efek tonikum terhadap mencit jantan pada dosis 11mg/kgBB mencit. Peneliti ingin mengembangkan ke tahap ekstraksi dan fraksinasi karena buah kurma lulu memiliki aktivitas tonikum. Metode ekstraksi menggunakan metode maserasi karena prosesnya yang mudah dan tidak ada pemanasan dilakukan beberapa kali pengocokan dan pengadukan pada suhu ruang untuk meminimalkan kerusakan bahan alam (Handoyo, 2020).

Metode untuk pengujian tonikum ini menggunakan metode *Rotarod Test* karena dianggap paling efektif untuk mengetahui fungsi otot aktivitas relaksi yang mempertahankan koordinasi motorik dengan menjaga keseimbangan batang rotor. Metode rotarod test termasuk dalam metode skrinning farmakologi yang dilakukan untuk mengetahui efek terjadi dalam obat untuk bekerja dalam koordinasi gerak terutama dalam penurunan kontrol syaraf pusat, uji *rotarod* lebih terstandarisasi dalam menilai koordinasi motorik, keseimbangan, dan ketahanan fisik hewan uji. Rotarod dapat memberikan hasil kuantitatif yang lebih akurat, seperti durasi bertahan alat, yang memudahkan analisis data yang lebih objektif. Pada metode ini dilihat hewan uji dapat bertahan diatas rotarod yang berputar selama 10 menit di mana uji ini disebut dengan metode *Rotarod Test*. Prinsip kerja pada penelitian ini yaitu pengujian efek tonikum pada saat efek tonikum paling optimal berdasarkan nilai jumlah jatuh.

Oleh karena itu berdasarkan uraian latar belakang peneliti ingin mengetahui aktivitas ekstrak buah kurma lulu sebagai tonikum dengan menggunakan metode *Rotarod Test* dengan cara ekstraksi meserasi untuk penentuan hasil uji dilihat dari pengujian efek tonikum paling optimal berdasarkan nilai jumlah jatuh sebelum dan setelah dilakukan induksi ekstrak Buah kurma lulu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Pertama, apakah fraksi n-heksana, etil asetat, dan air dari ekstrak etanol buah kurma lulu dapat memberikan aktivitas tonikum pada mencit jantan (*Mus musculus*) dengan metode *rotarod* ?

Kedua, manakah fraksi yang efektif dari ekstrak etanol buah kurma lulu yang memiliki aktivitas tonikum dengan metode *metode rotarod* ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

Pertama, untuk mengetahui aktivitas tonikum dari fraksi n-heksan, etil asetat, dan air dari ekstrak buah kurma lulu terhadap mencit putih jantan (*Mus musculus*) dengan *metode rotarod*

Kedua, untuk mengetahui fraksi yang dapat memberikan aktivitas tonikum yang paling efektif pada mencit putih jantan (*Mus musculus*) dengan *metode rotarod*

D. Manfaat Penelitian

Di bidang farmasi, penelitian ini mampu menambah informasi terkait manfaat efek fraksi dari ekstrak buah kurma lulu yang tidak hanya dari tanaman bahkan kita bisa melihat manfaat dari buah yang mempunyai banyak manfaat salah satunya bisa sebagai tonikum agar bisa di nikmati di semua kalangan karena mempunyai rasa manis yang bisa di nikmati di semua kalangan manusia.

Di kalangan masyarakat, penelitian ini dapat menambah informasi terkait fraksi n-heksan, etil asetat, dan air dari ekstrak buah kurma lulu yang bisa memberikan efek tonikum, dan bisa untuk pengobatan alternatif sebagai penambah efek tonikum pada tubuh dan baik untuk kesehatan kita karena banyaknya kesibukan.

Penelitian ini juga di harapkan untuk memberikan pengetahuan terkait buah kurma lulu yang mempunyai banyak manfaat dan pada penelitian ini diharapkan meningkatkan efek tonikum yang tinggi.