

SKRIPSI

UJI AKTIVITAS ANALGESIK EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK

(*Musa acuminata x Musa balbisiana*) PADA MENCIT JANTAN

(*Mus musculus*)



APRILIYANINGSIH

NIM. 17650104

PROGRAM STUDI S-1 FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS KADIRI

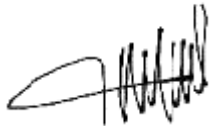
2021

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Uji Aktivitas Analgesik Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminata* x *Musa balbisiana*) pada Mencit Jantan (*Mus musculus*)
Penyusun : Apriliyaningsih
Nomer Induk : 17650104
Tanggal Ujian : 16 September 2021

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Apt. Mujtahid Bin Abd Kadir, M.Farm
NIK 2017 05 001

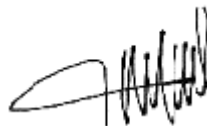
Pembimbing II,



Apt. Arlita Wulan Yuniar, S.Farm
NIK 2016 10 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-1 Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kadiri



Apt. Mujtahid Bin Kadir, M.Farm
NIK 2017 05 001

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Uji Aktivitas Analgesik Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminata x Musa balbisiana*) pada Mencit Jantan (*Mus musculus*)

Penyusun : Aprilianingsih

NIM : 17650104

Pembimbing I : Apt. Mujtahid Bin Abd Kadir, M.Farm

Pembimbing II : Apt. Arlita Wulan Yuniar, S.Farm

Tanggal Seminar : 16 September 2021

Disetujui oleh:

Tim Penguji

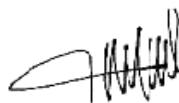
1. Penguji 1 : Prayoga Fery Yuniarto, M.Farm ()
NIK 2017 05 002
2. Penguji II : Apt. Mujtahid Bin Abd Kadir, M.Farm ()
NIK 2017 05 001
3. Penguji III : Apt. Arlita Wulan Yuniar, S.Farm ()
NIK 2016 10 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-1 Farmasi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Kadiri



Apt. Mujtahid Bin Kadir, M.Farm

NIK 2017 05 001

SURATPERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Apriliyaningsih

Tempat, Tanggal Lahir : Kediri, 27 April 1988

Alamat : Jl. Wakhid Hasyim Gg. XB No. 08 Kediri

NIM : 17650104

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul :

UJI AKTIVITAS ANALGESIK EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK

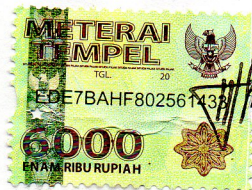
(*Musa acuminata x Musa balbisiana*) PADA MENCIT JANTAN

(*Mus musculus*)

Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme maka saya bersedia menerima sanksi berupa Pembatalan kelulusan maupun pencabutan gelar akademik. Dan jika ada pihak lain yang mengklaim sebagai tulisannya yang saya jiplak maka saya akan mempertanggungjawabkannya sendiri tanpa melibatkan Dosen Pembimbing dan atau Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kediri.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya pemaksaan dari pihak manapun.

Kediri, September 2021



Apriliyaningsih

NIM. 17650104

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan sukacita penyusun naikkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas kasih dan berkatNya yang menyertai penyusun dalam menyelesaikan skripsi dengan judul “**UJI AKTIVITAS ANALGESIK EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK (*Musa acuminata x Musa balbisiana*) PADA MENCIT JANTAN (*Mus musculus*)**”. Penulisan penelitian skripsi ini penyusun selesaikan untuk memenuhi persyaratan akademik terakhir

Begitu banyak pengalaman dan pengetahuan baru terkait pelaksanaan penelitian ini sehingga banyak pula pihak-pihak terkait yang terlibat dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini. Pada kesempatan ini, ijin penyusun menyampaikan penghargaan dan terimakasih kepada :

- Bpk. Apt. Mujtahid Bin Abd Kadir, M. Farm., selaku Dosen Pembimbing I,
- Ibu Apt. Arlita Wulan Yuniar, S.Farm selaku Dosen Pembimbing II,
- Keluarga penyusun yang telah mendukung dari segi materi dan memberikan semangat untuk terus berupaya hingga mampu menyelesaikan setiap tugas, arahan dari masing-masing dosen pembimbing dengan hasil terbaik , serta
- Sahabat UNIK terkhusus Program Studi S-1 Farmasi 2017 yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun sampai selesainya penulisan skripsi ini.

Akhir kata dan dengan mengucapkan salam dan doa, semoga penelitian ini memberikan nilai dan manfaat bagi kita semua.

Kediri, Oktober 2021

Penyusun,



Aprilianingsih

NIM 17650104

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pedoman Penggunaan Skripsi.....	v
Abstrak	vi
Kata pengantar	viii
Daftar isi	ix
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Hipotesis	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
Bab II Tinjauan Pustaka.....	5
2.1 Tinjauan mengenai nyeri	5
2.2 Patofisiologi nyeri	5
2.3 Tinjauan mengenai analgesik	6
2.4 Tinjauan mengenai analgesik perifer.....	7
2.5 Tinjauan asam mefenamat	7
2.6 Tinjauan tanaman obat.....	8

2.7	Pemanfaatan tanaman obat	9
2.8	Tanaman pisang kepok (<i>Musa acuminata x Musa balbisiana</i>)	9
	Morfologi tanaman pisang	10
2.9	Kandungan kulit pisang kepok	10
2.10	Tinjauan serbuk simplisia nabati	10
2.11	Tinjauan metode maserasi	11
2.12	Tinjauan mengenai pelarut	11
2.13	Tinjauan mengenai ekstraksi	12
2.14	Tinjauan mengenai ekstrak	12
2.15	Tinjauan mengenai flavonoid, alkaloid, saponin, tanin dan triterpenoid	13
2.16	Tinjauan mengenai uji aktivitas	14
2.17	Tinjauan mengenai hewan uji	14
2.18	Metode pengujian hambatan rasa nyeri	16
BAB III Metode penelitian		17
3.1	Lokasi dan Waktu	17
3.2	Alat dan bahan	17
3.3	Jenis Penelitian	18
3.4	Populasi	18
3.5	Sampel	18
3.6	Variabel Penelitian	18
3.7	Cara kerja	19
	3.7.1 Determinasi	19

3.7.2 Menyiapkan bahan.....	19
3.7.3 Membuat serbuk	19
3.7.4 Maserasi.....	19
3.7.5 Membuat ekstrak kental kulit pisang kepok	20
3.7.6 Menetapkan persentase rendemen	20
3.7.7 Menetapkan dosis ekstrak kulit pisang kepok	20
3.7.8 Skrining fitokimia ekstrak kulit pisang	
3.7.8.1 Uji Alkaloid.....	21
3.7.8.2 Uji Flavonoid.....	21
3.7.8.3 Uji Saponin.....	21
3.7.8.4 Uji Triterpenoid.....	21
3.7.8.5 Uji Tanin	22
3.7.9 Menyiapkan hewan uji.....	22
3.7.10 Membuat sediaan Na CMC 1%, Asam asetat, suspensi asam mefenamat dan larutan ekstrak kulit pisang kepok	23
3.7.11 Memperlakukan hewan uji	24
3.7.12 Uji Aktivitas Analgesik Ekstrak Kulit Pisang Kepok	24
BAB IV Hasil dan Pembahasan	26
4.1 Pembuatan Simplisia Kulit Pisang Kepok.....	26
4.2 Pembuatan Ekstrak Kulit Pisang Kepok.....	27
4.3 Hasil Ekstraksi Kulit Pisang Kepok	27
4.4 Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Pisang Kepok	28
4.5 Uji Aktivitas Analgesik Ekstrak Kulit Pisang Kepok	30

4.6 Hasil Analisis Data	33
4.6.1 Uji Normalitas Data.....	33
4.6.2 Uji Homogenitas.....	34
4.6.3 Uji ANOVA.....	35
4.6.4 Uji ANOVA <i>LSD</i>	36
4.6.5 Uji Post Hoc <i>LSD</i>	37
BAB V Kesimpulan dan Saran	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran	40
Daftar Pustaka	41
Daftar Tabel	46
Tabel 1. Karakteristik Ekstrak Kulit Pisang Kepok	46
Tabel 2. Bobot Tablet Asam Mefenamat	47
Tabel 3. Bobot Mencit.....	48
Tabel 4. Pemberian Larutan Uji dan Penginduksi.....	48
Tabel 5. Geliat Mencit.....	49
Tabel 6. Jumlah Geliat Mencit	52
Daftar Gambar	
Gambar 1 . Pengumpulan Sampel Pisang Kepok.....	53
Gambar 2. Perajangan Kulit Pisang Kepok	53
Gambar 3. Simplisia Kering.....	53
Gambar 4. Penyerbukan Simplisia	54

Gambar 5. Penimbangan Serbuk.....	54
Gambar 6. Pencampuran Serbuk Dengan Pelarut	55
Gambar 7. Penguapan Ekstrak Kulit Pisang Kepok.....	56
Gambar 8. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Pisang Kepok	57
Gambar 9. Penimbangan Ekstrak dan Stok Larutan Ekstrak	58
Gambar 10. Pengelompokan Mencit.....	59
Gambar 11. Penimbangan Mencit.....	60
Gambar 12. Memegang Mencit.....	60
Gambar 13. Pemberian Oral ke Mencit.....	61
Gambar 14. Penginduksian Larutan secara Intraperitoneal	61
Gambar 15. Respon Geliat Mencit.....	61
Daftar Lampiran	62
Lampiran 1. Pengenceran asam asetat glasial 1%	62
Lampiran 2. Perhitungan jumlah mencit	62
Lampiran 3. Perhitungan dosis pemberian asam mefenamat	63
Lampiran 4. Perhitungan dosis ekstrak untuk mencit BB 30 gram.....	64
Lampiran 5. Volume pemberian sediaan uji	65
Lampiran 6. Alur kerja pembuatan ekstrak	67
Lampiran 7. Alur penelitian uji analgesik	68
Lampiran 8. Surat keterangan determinasi.....	69
Lampiran 9. Surat keterangan hewan percobaan.....	70