KARYA TULIS ILMIAH

UJI EFEK ANALGETIKA EKSTRAK ETANOL DAUN BANGUN BANGUN (*Plectranthus amboinicus* Lour.) TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*) DENGAN METAMPIRON SEBAGAI PEMBANDING

MERRY CRISTY NATALIA HUTAPEA
P07539011043

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2014

KARYA TULIS ILMIAH

UJI EFEK ANALGETIKA EKSTRAK ETANOL DAUN BANGUN BANGUN (*Plectranthus amboinicus* Lour.) TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*) DENGAN METAMPIRON SEBAGAI PEMBANDING

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

MERRY CRISTY NATALIA HUTAPEA
P07539011043

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI

2014

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Uji Efek Analgetika Ekstrak Etanol Daun Bangun Bangun (*Plectranthus amboinicus* Lour.) Terhadap Mencit (*Mus musculus)* Dengan Metampiron Sebagai Pembanding

Nama : Merry Cristy Natalia Hutapea
NIM : P07539011043

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 18 Juli 2014

Menyetujui

Pembimbing	Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Dra. Hj. D. Elysa Putri Mambang, M.Si., Apt.	Dra. Masniah, M.Kes., Apt.
NIP 195410101994032001	NIP 196204281995032001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Uji Efek Analgetika Ekstrak Etanol Daun Bangun bangun (*Plectranthus amboinicus* Lour.) Terhadap Mencit (*Mus musculus)* Dengan Metampiron Sebagai Pembanding

NAMA : Merry Cristy Natalia Hutapea
NIM : P07539011043

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 13 Agustus 2014

Penguji I	Penguji II
Drs. Adil Makmur Tarigan, Apt., M.Si.	Dra. Masniah, M.Kes., Apt.
195504021986031002	196204281995032001

Ketua Penguji

Dra. Hj. D. Elysa Putri Mambang, M.Si., Apt.
195410101994032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah, M.Kes., Apt.
196204281995032001

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI,13 AGUSTUS 2014

MERRY CRISTY NATALIA HUTAPEA

Uji Efek Analgetika Ekstrak Etanol Daun Bangun bangun (*Plectranthus amboinicus* Lour.) Terhadap Mencit (*Mus Musculus*) Dengan Metampiron Sebagai Pembanding.

viii + 29 Halaman, 3 Tabel, 10 Gambar, 1 Lampiran

ABSTRAK

Dalam upaya pemanfaatan dan pengembangan tanaman obat tradisional khususnya daun Bangun bangun yang dipakai secara tradisonal oleh masyarakat Indonesia, baik yang dipakai secara tunggal maupun dalam campuran yang memiliki efek analgetika, maka dilakukan penelitian tentang Uji Efek Analgetika Ekstrak Etanol Daun Bangun bangun (*Plectranthus amboinicus* Lour.) Terhadap Mencit (*Mus Musculus*) Dengan Metampiron Sebagai Pembanding.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya efek analgetika ekstrak etanol daun Bangun bangun yang diberikan secara oral pada mencit sebagai hewan percobaan.

Penelitian dilakukan berdasarkan metode eksperimental, menggunakan pembanding Metampiron dan secara in vivo. Bahan uji yang diberikan secara oral dalam bentuk suspensi dengan mengunakan CMC 0,5% diberikan 30 menit sebelum pemberian asam cuka. Pengamatan jumlah geliat dilakukan setiap 5 menit setelah penyuntikan asam cuka selama 60 menit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ekstrak Etanol Daun Bangun bangun mempunyai aktifitas analgetika.

Kata Kunci : Analgetika, EEDBB, *Plectranthus amboinicus* Lour., Geliat
Daftar bacaan : 14 (1979 - 2012)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Kasih Karunia-Nya yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **"Uji Efek Analgetika Ekstrak Etanol Daun Bangun bangun (*Plectranthus amboinicus* Lour.) Terhadap Mencit (*Mus Musculus*) Dengan Metampiron Sebagai Pembanding"**

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan sebagai syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. Selain itu, penulis juga berharap kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memperluas wawasan dan menambah pengetahuan pembaca, terlebih secara khusus pada Mahasiswa/i di Jurusan Farmasi.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini banyak melibatkan bantuan dari berbagai pihak dan akhirnya Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes., Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Dra. Orita Siregar, Apt selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswi di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Dra. Hj. D. Elysa Putri Mambang, M.Si., Apt selaku Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran dalam membimbing penulis selama menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan sekaligus selaku ketua penguji Karya Tulis Ilmiah dan Ujian Akhir Program yang telah menguji dan memberikan masukan kepada penulis.
5. Bapak Drs. Adil Makmur Tarigan, Apt., M.Si selaku Penguji I yang telah menguji dan memberikan masukan serta saran kepada penulis.
6. Ibu Dra. Masniah, M.Kes., Apt selaku Penguji II yang telah menguji dan memberikan masukan serta saran kepada penulis.
7. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.

8. Teristimewa kepada kedua Orangtua yang penulis sayangi, Ayahanda St. Edison Hutapea dan Ibunda Bernauli Tampubolon yang telah banyak memberikan nasehat dan memberikan dukungan baik moril, materil, maupun doa dalam menyelesaikan pendidikan di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
9. Saudara-saudariku, Debora Yosepha H. Hutapea, S.Pd, Saur Marito Hutapea, Togap Marojahan Hutapea, Nona Ruth Anjely Hutapea, Ramoty Jeremi P. Hutapea yang tetap mendukung dan membantu penulis baik melalui dukungan maupun doa.
10. Buat sahabat saya (Vallentin Ciunardy, Herta Susi Y. Siagian, Agnes Anggreni br. Bangun, Tika Ayu F. Hutagalung) yang telah memberikan dukungan dan doa.
11. Buat Kelompok kecil saya (Rindi Arti, Sri Amelia) dan teman seperjuangan angkatan 2011 yang namanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kemajuan kesehatan di masyarakat.

Medan, 13 Agustus 2014

Penulis

Merry C .N. Hutapea

P07539011043

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK ..... **i**

KATA PENGANTAR ..... **ii**

DAFTAR ISI ..... **iv**

DAFTAR TABEL ..... **vi**

DAFTAR GAMBAR ..... **vii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **viii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **3**

2.1 Uraian Tumbuhan 3
2.1.1. Nama lain dan Nama Daerah 3
2.1.2. Sistematika Tumbuhan 3
2.1.3. Morfologi Tumbuhan 3
2.1.4. Zat-zat yang Dikandung dan Kegunaannya 4
2.2 Ekstrak 4
2.2.1. Pembuatan Ekstrak 4
2.3 Nyeri 5
2.4 Analgetika 7
2.5 Uraian Bahan Obat yang Digunakan 8
2.5.1. Metampiron 8
2.5.2. Asam Cuka 9
2.6 Hewan Percobaan 9
2.6.1. Mencit 9
2.6.2. Perlakuan Terhadap Hewan Percobaan 10
2.7 Kerangka Konsep 11
2.8 Defenisi Operasional 11

BAB III METODOLOGI PENELITIAN **12**

3.1 Metode Penelitian 12
3.2 Pengambilan Sampel 12
3.3 Hewan Percobaan 12
3.4 Alat dan Bahan 12
3.4.1. Alat 12
3.4.2. Bahan 13
3.5 Pengolahan Sampel 13
3.6 Perhitungan Pembuatan Ekstrak Daun Bangun bangun 13
3.7 Pembuatan Sediaan 14
3.7.1. Pembuatan Sediaan Ekstrak Etanol Daun Bangun bangun 14
3.7.2. Pembuatan Suspensi 0,5 % 14
3.7.3. Pembuatan Suspensi Ekstrak Etanol Daun Bangun bangun 14
3.8 Perhitungan 16
3.8.1. Perhitungan Volume Asam Cuka 16
3.8.2. Perhitungan Volume Metampiron 16
3.8.3. Volume Suspensi CMC 0,5% 16
3.9 Persiapan Hewan Percobaan 16

3.10 Pemberian Perlakuan 17
3.11 Prosedur Kerja..... 17
3.12 Hasil dan Data Pengamatan 18
BAB IV PEMBAHASAAN 22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 23
5.1 Kesimpulan..... 23
5.2 Saran..... 23
DAFTAR PUSTAKA..... 24
LAMPIRAN..... 25

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Pengamatan Mencit Setelah Pemberian Suspensi Ekstrak Etanol Daun Bangun bangun, Suspensi Metampiron, Suspensi CMC 0,5%, Aquadest dan Sebelum Diberi Asam Cuka 4,5% 18

Tabel 3.2 Data Pengamatan Jumlah Geliat Mencit Setelah Pemberian Suspensi Ekstrak Etanol Daun Bangun bangun, Suspensi Metampiron, Suspensi CMC 0,5%, Aquadest dan Setelah Diberi Asam Cuka 4,5% 19

Tabel 3.3 Rata-rata Jumlah Geliat Setiap 5 Menit Sekali Setelah Pemberian Suspensi Metampiron, Suspensi Ekstrak Etanol Daun Bangun bangun, Suspensi CMC 0,5%, Aquadest dan Setelah Diberi Asam Cuka 4,5% 20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumus Bangun Metampiron 8
Gambar 2.2 Rumus Bangun Asam Cuka 9
Gambar 2.3 Kerangka Konsep 11
Gambar 3.1 Daun Bangun bangun yang masih segar 26
Gambar 3.2 Daun Bangun bangun yang telah diiris 27
Gambar 3.3 Daun Bangun bangun yang telah dikeringkan 27
Gambar 3.4 *Rotary evaporator* 28
Gambar 3.5 Ekstrak Etanol Daun Bangun bangun 28
Gambar 3.6 Pemberian Suspensi Secara Oral 29
Gambar 3.7 Pemberian Asam Cuka 4,5% Secara Intraperitonial 29

DAFTAR LAMPIRAN

1. Tabel Konversi Perhitungan Dosis Antar Jenis Hewan..... 25