KARYA TULIS ILMIAH

UJI EFEKTIVITAS PENCAHAR REBUSAN UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* Merr) PADA MENCIT (*Mus musculus*) DENGAN PEMBANDING GARAM INGGRIS



Oleh :

AGNES DOSMAULI SIDABALOK
P07539012001

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2015

KARYA TULIS ILMIAH

UJI EFEKTIVITAS PENCAHAR REBUSAN UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* Merr) PADA MENCIT (*Mus musculus*) DENGAN PEMBANDING GARAM INGGRIS

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

AGNES DOSMAULI SIDABALOK
P07539012001

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2015

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : **Uji Efektivitas Penurunan Kadar Glukosa DarahEkstrak Etanol Daun Sambung Nyawa *(Gynura procumbens [Lour] Merr)* Terhadap Mencit *(Musmusculus)* Dengan Metformin Sebagai Pembanding**

NAMA : **Agnes Dosmauli Sidabalok**
NIM : **P07539012001**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, Juli 2015

Menyetujui

Pembimbing

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

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

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

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : **Uji Efektivitas Pencahar Rebusan Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr) Pada Mencit (*Mus musculus*) Dengan Pembanding Garam Inggris**

NAMA : **Agnes Dosmauli Sidabalok**
NIM : **P07539012001**

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Pogram

Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan

Medan, Juli 2015

Penguji I	Penguji II
Dra. Nasdiwaty Daud, M.Si, Apt	Drs. Djamidin Manurung, Apt. MM
NIP. 195411251984102001	NIP. 195505121984021001

Ketua Penguji

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

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

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

INDONESIAN MINISTRY OF HEALTH MEDAN OF HEALTH POLYTECHNIC
DEPARTMENT OF PHARMACY
Scientific Paper, July 2015

Agnes Dosmauli Sidabalok

Effectiveness Test Laxatives Stew Onion Bulbs Dayak (*Eleutherine americana* Merr) In Mice (*Mus musculus*) With Comparative Salt England.

ix + 31 pages, 2 table, 1 graph, 1 appendix, 11 pictures

ABSTRACT

Constipation is a symptom of defecation process is problematic and can lead to defecation is not smooth, irregular, hard, incomplete and straining. Given laxatives to treat constipation. Tubers onions dayak is one of the plants used to treat constipation. This is why conducted a study entitled Effectiveness Test Laxatives Stew Onion Bulbs Dayak (*Eleutherine americana* Merr) With Comparative Salt England, with the aim of proving the efficacy of the laxative decoction of onion bulbs dayak and determine the optimal concentration as a laxative, and to know the comparative effectiveness of onion bulbs dayak British salt.

This research was conducted with the experimental method. The sample used is bulb onion stew dayak with a concentration of 5%, 10%, 20%. Then the samples are given in experimental animals are mice, which were divided into five groups. Each group consisted of three mice.

After testing the effectiveness of bulb onion stew dayak result in concentrations of 5% efficacious as a laxative in minute 94, the concentration of 10% efficacious as a laxative in the 65th minute, and the concentration of 20% efficacious as a laxative in the 52nd minute. Concluded stew onion bulbs dayak 5%, 10%, 20% have properties as a laxative and stew onion bulbs dayak 20% has properties similar to the British salt.

Key words : Tubers onions dayak, mice, salt England, laxative.
Reading list : 17 (1979-2015)

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, Juli 2015

Agnes Dosmauli Sidabalok

Uji Efektivitas Pencahar Rebusan Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr) Pada Mencit (*Mus musculus*) Dengan Pembanding Garam Inggris.

ix+ 31 halaman, 2 tabel, 1 grafik, 1 lampiran, 11 gambar

ABSTRAK

Sembelit adalah suatu gejala proses defekasi yang bermasalah dan dapat menyebabkan defekasi tidak lancar, tidak teratur, keras, tidak tuntas dan mengedan. Untuk mengobati sembelit diberikan pencahar. Umbi bawang dayak merupakan salah satu tumbuhan yang digunakan untuk mengobati sembelit. Hal ini yang menyebabkan dilakukan penelitian yang berjudul Uji Efektivitas Pencahar Rebusan Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr) Dengan Pembanding Garam Inggris, dengan tujuan untuk membuktikan khasiat pencahar rebusan umbi bawang dayak dan mengetahui konsentrasi optimalnya sebagai pencahar, serta mengetahui perbandingan efektivitas kerja umbi bawang dayak dengan garam Inggris.

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen. Sampel yang digunakan adalah rebusan umbi bawang dayak dengan konsentrasi 5%, 10%, 20%. Kemudian sampel diberikan pada hewan percobaan yaitu mencit, yang dibagi dalam lima kelompok. Setiap kelompok terdiri dari tiga ekor mencit.

Setelah dilakukan uji efektivitas rebusan umbi bawang dayak diperoleh hasil pada konsentrasi 5% berkhasiat sebagai pencahar di menit ke-94, konsentrasi 10% berkhasiat sebagai pencahar di menit ke-65, dan konsentrasi 20% berkhasiat sebagai pencahar di menit ke-52. Disimpulkan rebusan umbi bawang dayak 5%, 10%, 20% mempunyai khasiat sebagai pencahar dan rebusan umbi bawang dayak 20% memiliki khasiat hampir sama dengan garam Inggris.

Kata kunci : Umbi bawang dayak, mencit, garam Inggris, pencahar.
Daftar bacaan: 17 (1979-2015)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kpada Tuhan Yang Maha Kuasa atas rahmatNya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Adapun judul Karya Tulis ilmiah ini adalah **" Uji Efektivitas Rebusan Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr) Pada Mencit (*Mus Musculus*) Dengan Pembanding Garam Inggris.**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.

Dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, serta penyelesaian pendidikan di jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan penulis banyak mendapatkan bimbingan, saran, sarana, bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes, Apt, selaku Ketua Jurusan sekaligus Pembimbing Karya Tulis Ilmiah dan mengantarkan penulis mengikuti UAP di Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Maya handayani Sinaga, S.S, M.Pd, selaku Pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Dra. Nasdiwaty Daud, M.si, Apt, selaku Penguji I KTI dan UAP yang telah menguji dan memberikan masukan kepada penulis.
5. Bapak Drs. Djamidin Manurung, Apt. MM, selaku Penguji II KTI dan UAP yang telah menguji dan memberikan masukan kepada penulis.
6. Seluruh Staff Dosen di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada kedua orangtua tercinta, Ayahanda Tuan Binur Sidabalok dan Ibunda Ruspita Justina Sihaloho yang telah memberikan doa, semangat serta dukungan baik moril maupun material kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Kedua kaka saya, Arauli H. D. Sidabalok dan Darmauli Agustina Sidabalok serta abang saya Alfonsus H. D. Sidabalok yang telah memberikan doa, semangat dan dukungan kepada penulis.
9. Sahabat-sahabat tersayang Ronita Evandy, Ritha Sylvana, Irma Yunika, Henny C.C. Maharani dan Eklesia Imagodei yang memberikan doa, motivasi, dan semangat kepada penulis.
10. Teman-teman seperjuangan stambuk 2012 Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi. Teristimewa buat teman-teman Ahmad Taufik Daulay, Dwiyanti Aritonang, Iriani S. A. Harahap, Sariani Nasution yang turut membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan yang tidak penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Iliah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan Kritik dan saran yang mmbangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Medan, Juli 2015

Penulis

Agnes Dosmauli Sidabalok

P07539012001

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK ..... **i**

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

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

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

DAFTAR GRAFIK ..... **vii**

DAFTAR GAMBAR ..... **viii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **ix**

BAB I PENDAHULUAN **1**
- A. Latar Belakang 1
- B. Rumusan Masalah 2
- C. Tujuan Penelitian 2
- D. Manfaat Penelitian 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **4**
- A. Uraian Tumbuhan 4
  - A.1 Nama Lain dan Nama Daerah 4
  - A.2 Sistematika Tumbuhan 4
  - A.3 Morfologi Tumbuhan 5
  - A.4 Zat Yang Dikandung 6
  - A.5 Kegunaan Umbi Bawang Dayak 6
- B. Sembelit atau Konstipasi 6
  - B.1 Penyebab Terjadinya Sembelit 7
- C. Pencahar atau Laksansia 7
  - C.1 Penggolongan Laksansia 8
- D. Uraian Bahan Obat yang Digunakan 10
  - D.1 Garam Inggris 10
- E. Rebusan Umbi Bawang Dayak 11
- F. Hewan Percobaan 12
  - F.1 Mencit 12
- G. Kerangka Konsep 12
- H. Definisi Operasional 12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 14
- A. Metodologi Penelitian 14
- B. Lokasi dan Waktu Penelitian 14
- C. Pengambilan Sampel 14
- D. Hewan Percobaan 14
  - D.1 Persiapan Hewan Percobaan 14
- E. Alat dan Bahan 15
  - E.1 Alat 15
  - E.2 Bahan 15
- F. Pembuatan Sediaan 15
  - F.1 Sediaan Rebusan Umbi Bawang Dayak 15
- G. Perhitungan Dosis 16

G.1 Dosis Larutan Garam Inggris 16
G.2 Dosis Rebusan Umbi Bawang Dayak..... 17
G.3 Volume Aquadest..... 17
H. Pemberian Perlakuan..... 17
H.1 Prosedur Kerja..... 17

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 20
A. Hasil 20
B. Pembahasan..... 23

BAB V SIMPILAN DAN SARAN 24
A. simpulan 24
B. Saran 24

DAFTAR PUSTAKA..... 25

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Volume Larutan yang Diberikan Pada Mencit..... 19

Tabel 2. Data Pengamatan Hasil Percobaan 20

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Grafik Konsistensi Defekasi..... 21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Panci Infusa yang digunakan untuk merebus 27
Gambar 2. Sediaan RUBD 5%, 10%, 20%..... 27
Gambar 3. Aquadest dan Larutan Garam Inggris..... 27
Gambar 4. Mencit yang Akan Digunakan..... 28
Gambar 5. Penimbangan mencit 28
Gambar 6. Pemberian Aquadest..... 28
Gambar 7. Pemberian Garam Inggris 28
Gambar 8. Pemberian Sediaan RUBD Pada Mencit 28
Gambar 9. Tempat Penampungan Feses Mencit..... 29
Gambar 10. Feses Mencit Yang Diberikan RUBD..... 30
Gambar 11. Feses Mencit Yang Diberikan Aquades dan Garam inggris..... 31