KARYA TULIS ILMIAH

UJI EFEK EKSTRAK DAUN CEMPEDAK *(Artocarpus integer)* TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

MAISELA GIOVANI E GINTING
P07539011079

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2014

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **Uji Efek Ekstrak Daun Cempedak (*Artocarpus integer*) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)**

Nama : **Maisela Giovani E Ginting**
Nim : **P07539011079**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 14 Agustus 2014

Penguji I	Penguji II
Drs. H. Darwin Ismail Rangkuti, Apt M.Si, Apt	Dra.Tri Bintarti,
NIP. 195205031979021001	NIP. 195707311991012001

Ketua Penguji

Dra. Ernawaty, M.Si, Apt
NIP. 195504301992032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : **Uji Efek Ekstrak Daun Cempedak (*Artocarpus integer*) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)**

Nama : **Maisela Giovani E Ginting**
Nim : **P07539011079**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 21 Juli 2014

Menyetujui

Pembimbing	Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Dra. Ernawaty, M.Si, Apt NIP. 19620428199503200	Dra. Masniah, M.Kes, Apt NIP.195504301992032001

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN FARMASI
KTI, Agustus 2014
MAISELA GIOVANI E GINTING
uji efek ekstrak Daun Cempedak (*Artocarpus integer*) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)
v + 21 halaman + 7 gambar + 1 tabel + 5 lampiran

ABSTRAK

Diabetes melitus, penyakit gula atau kencing manis adalah suatu gangguan kronis yang bercirikan hiperglikemia (glukosa darah terlampau meningkat) dan khususnya menyangkut metabolisme hidratarang (glukosa) di dalam tubuh. Telah ditemukan beberapa tanaman yang dapat digunakan untuk pengobatan alternatif Diabetes Melitus salah satunya adalah Daun Cempedak.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Daun Cempedak dapat menurunkan kadar gula darah tikus dengan metformin sebagai pembanding.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, dimana hewan uji yang digunakan adalah 18 ekor tikus jantan, yang terbagi dalam 6 kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari 3 ekor tikus.pertama tikus dipuasakaan selama 12 jam, lalu diukur kadar gula darahnya, kemudian kelompok tikus T I diberikan Aquadest, kelompok tikus T II diberikan suspensi CMC 0,5%, kelompok tikus T III diberikan suspense metformin, kelompok tikus T IV diberikan EEDC konsentrasi 40%, kelompok tikus T V diberikan EEDC konsentrasi 60%, kelompok tikus T VI diberikan EEDC konsentrasi 80%. Setelah 30 menit semua kelompok diberikan larutan glukosa. Diukur kadar gula darah masing-masing kelompok setiap 15 menit selama 2 jam.

Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun cempedak dengan konsentrasi 40%, 60%, 80% dapat menurunkan kadar gula darah pada tikus dan konsentrasi 80% hampir memberikan efek yang sama dengan metformin.

Kata Kunci : EEDC, Diabetes Mellitus, Tikus, Metformin.
Daftar bacaan : 10 (1979-2013)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Adapun judul dari Karya Tulis Ilmiah ini adalah **"Uji Efek Ekstrak Daun Cempedak *(Artocarpus integer)* Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Tikus Putih".**

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

Dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, saran, 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 Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
3. Bapak Drs. H. Darwin Ismail Rangkuti, Apt Selaku Pembimbing Akademik sekaligus Penguji I yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes RI Medan serta memberikan arahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Dra. Ernawaty, M.Si, Apt selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dan selama melakukan penelitian.
5. Ibu Dra. Tri Bintarti, M.Si, Apt selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis dalam menyelesikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen dan staff Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada orang tua yang sangat saya cintai dan sayangi Ayahanda B. Ginting dan Ibunda S. Sinuraya, yang telah banyak memberikan banyak doa dan dukungan yang berarti kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman seperjuangan stambuk 2011 yang turut membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Agustus 2014

Penulis

Maisela Giovani E Ginting

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI..... iv

BAB I PENDAHULUAN 1

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 3

2.1 Tanaman Cempedak 3

2.2 Diabetes Melitus 4

2.3 Glukosa..... 7

2.4 Ekstrak..... 8

2.5 Metformin..... 9

2.6 Hewan Percobaan 9

2.7 Kerangka Konsep 11

2.8 Definisi Operasional..... 11

2.9 Hipotesis 12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 13

3.1 Metode Penelitian 13

3.2 Pengambilan Sampel.....13

3.3 Hewan Percobaan 13

3.4 Persiapan Hewan Percobaan 13

3.5 Alat dan Bahan 14

3.6 Pembuatan Glukosa 14

3.7 Pembuatan Sediaan Ekstrak Daun Cempedak..... 15

3.8 Pembuatan Suspensi CMC 0,5%..... 15

3.9 Perhitungan Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Cempedak 15

3.10 Perhitungan Pembuatan Metformin 16

3.11 Prosedur Kerja..... 16

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... 18

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 20

5.1 Kesimpulan 20

5.2 Saran 20

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN