

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH TERAPI OZON SEBAGAI TERAPI
KOMPLEMENTER TERHADAP KADAR GULA DARAH
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KLINIK
UTAMA ASRI MEDICAL CENTER (AMC) YOGYAKARTA**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun Oleh
INTAN PERMATA SARI
20100310161**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2013**

HALAMAN PENGESAHAN KTI


PENGARUH TERAPI OZON SEBAGAI TERAPI KOMPLEMENTER TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KLINIK UTAMA ASRI MEDICAL CENTER (AMC) YOGYAKARTA

Disusun oleh :
INTAN PERMATA SARI
20100310161


Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 18 Desember 2013

Dosen pembimbing

Dosen Penguji



dr.H Agus Widiyatmoko, Sp.PD. M.Sc.
NIK: 173039

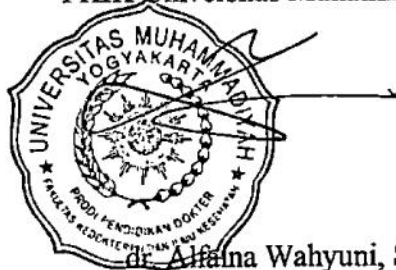


Drh. Hj. Zulkhah Noor, M.Kes
NIK: 173014

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter

FKIK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. Alfana Wahyuni, Sp. OG, M.Kes.

NIK: 173027

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Intan Permata Sari

NIM : 20100310161

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 18 Desember 2013

Yang membuat pernyataan,

Tanda tangan

Intan Permata Sari

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmah serta hidayah-Nya sehingga peneliti mampu menyusun dan menyelesaikan penelitian dengan judul “Pengaruh Terapi Ozon Sebagai Terapi Komplementer Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Utama Asri Medical Center (AMC) Yogyakarta”.

Laporan ini disusun sebagai syarat untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu jalannya penyusunan laporan ini, diantaranya :

1. Allah SWT, atas segala rahmat-Nya, kasih sayang-Nya, dan segala perhatian-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik tanpa suatu hambatan yang berarti.
2. Nabi Muhammad SAW, sebagai Nabi junjungan umat Islam, atas jasa-jasa beliau dan teladan yang telah diajarkan. Sosok yang sangat penulis rindukan.
3. Orang tua tercinta, Papa Mama, Bapak Burman Sawani Hashary, SH dan Ibu Wati Burman, terimakasih atas perjuangan tanpa lelah serta kasih sayang, dukungan dan kesabaran yang telah diberikan.

4. dr. H. Agus Widiyatmoko, Sp.PD M.Sc, selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, mengorbankan waktu demi kelancaran penulisan laporan ini. Bahkan sudah saya anggap seperti bapak saya sendiri.
5. dr. Ardiansyah, Sp. S, selaku dosen penguji proposal yang senantiasa memberikan masukan dan saran yang membangun.
6. drh. Hj. Zulkhah Noor, M.Kes, selaku penguji seminar hasil, terimakasih atas semua masukan luar biasanya. Benar-benar sangat membangun. Terpikirkan hal yang sebelumnya tidak terlintas di pikiran saya. Sangat membantu untuk membuat karya ini menjadi jauh lebih baik.
7. Saudara-saudaraku tersayang, dr. Wina Siska Purnama, Muhammad Firdana Hamid, ST dan dr. Aulia Nanda Safitri. Semoga Allah membukakan surga untuk kita. Amiin...
8. Sahabat-sahabatku yang luar biasa, dr. Laras Rimadhani, dr. Raddhatu Rizka Faridha Safitri, dr. Absti Wahyuni, dr. Arifiana Khusnul Hidayati, dr. Khalifa Rahmani, dr. Fatma Maulida, dr. Elina Aisha Sari, dr. Rizki Febuamina, dr. Ayu Kusumawati. Terimakasih sudah mau membagi canda tawa kalian, suka duka kalian denganku. Aku sangat mencintai kalian, saudaraku. Saat kembali ke Jogja, kalianlah orang yang akan kurindukan.

9. Teman-teman satu bimbingan KTI-ku, dr. Rosari Permata Putri, dr. Andliana, dr. Erda Suhaila, dr. Laras Rimadhani dan dr. Handamaru Erio.
10. Teman seperjuangan (ujian) sekaligus guru bahasa Inggris, dr. Aditya Humar.
11. Guru lesku, Miss Mike, yang tanpa lelah mengajari dan mengarahkan demi kelancaran jalannya penelitian ini.
12. Teman-teman Pendidikan Dokter FKIK UMY 2010, teman seperjuangan dan keluarga kedua yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
13. Keluarga besarku di TBM ALERT FKIK UMY, TPKR FKIK UMY, MARS FKIK UMY dan juga MISC 2010. Terimakasih, karena menjadi bagian \dari keluarga kalian, aku menemukan jati diri dan memperbaiki pola pikirku.
14. Sahabat sekaligus saudara tanpa hubungan darahku, Tiara Anggina Putri. Terimakasih atas segala kepercayaan dan semangat yang kau tularkan padaku.
15. Teman sejawatku yang jauh dan sedang menempuh di daerah metropolitan, dr. Rani Benawa.
16. Semua keluarga besarku, sahabat-sahabatku, teman seperjuanganku, yang tak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih telah menjadi orang-orang terbaik dalam hidupku.
17. Serta semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat pahala serta balasan yang baik dari Allah SWT. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis juga memohon maaf jika terdapat kesalahan selama proses penyusunan proposal penelitian ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diterima dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan. Amin

WassalamualaikumWarahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 18 Desember 2013

Penulis

LEMBAR PERSEMBAHAN

Karya anugrah Tuhanku yang takkan pernah tergantikan, Allah SWT ini ku persembahkan khusus untuk keringat kasih Papaku tersayang, Burman Sawani Hashary, SH dan tangis bahagia Mamaku terkasih, Wati Burman. Untuk Saudara-saudaraku Wina Siska Purnama Burman, Muhammad Firdana Hamid Burman, dan adikku Aulia Nanda Safitri Burman.

Just a little bliss that I can give to you...

MOTTO

“Sebaik-baik manusia adalah yang dapat bermanfaat bagi manusia lain”

-H.R. Thabrani dan Daruquthni-

“Yang paling mahal didunia ini adalah waktu. Karena waktu satu-satunya yang tak bisa kembali. Manfaatkanlah waktumu sebaik mungkin.”

-My Dad, Burman-

“Keberuntungan adalah kesempatan yang bertemu dengan kesiapan.”

-Thomas Alfa Edison-

“Mudahkanlah urusan orang lain, maka Allah akan mempermudah segala urusanmu.”

-Khalifa Rahmani-

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tinjauan Pustaka	8
1. Glukosa Darah	8
a. Definisi.....	8
b. Metabolisme Karbohidrat	8
c. Metabolisme Glukosa oleh Insulin setelah makan (absorfatif).....	9
d. Peningkatan sekresi glukagon dalam keadaan puasa (pasca-absorfatif).....	11
e. Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Gula Darah Puasa (GDP)	12
2. Diabetes Melitus	13
a. Definisi.....	13
b. Tanda gejala	14
c. Klasifikasi Diabetes Melitus	15
e. Diagnosa Diabetes Melitus	21
3. Ozon.....	23
a. Definisi.....	23

b. Aktivasi Sistem Imun.....	29
c. Produksi ozon medik.....	30
d. Metode Pemberian Terapi Ozon	31
e. Penggunaan Medis Ozon	34
B. Kerangka Teori	36
C. Hipotesis	37
BAB III.....	38
METODOLOGI PENELITIAN	38
A. Desain Penelitian	38
B. Populasi dan Sampel.....	38
C. Variabel dan definisi operasional.....	40
1. Variabel.....	40
2. Definisi Operasional	40
3. Instrumen Penelitian	42
4. Jalannya Penelitian.....	42
5. Uji Validitas dan Reliabilitas	43
6. Analisa Data.....	43
7. Etika Penelitian	43
BAB IV.....	44
HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil.....	44
1. Karakteristik Responden.....	44
2. Kadar Gula Darah	45
a. Pengaruh Terapi ozon terhadap Kadar Gula Darah Puasa (GDP)	45
b. Metode Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS)	46
B. Pembahasan.....	48
C. Keterbatasan Penelitian.....	51
BAB V.....	53
KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54

LAMPIRAN..... 56

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tipe-tipe dan Tahap Gula Darah.....	18
Tabel 2. Kriteria untuk Diagnostik Diabetes Mellitus.....	22
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....	44
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Puasa Sebelum dan Sesudah Terapi Ozon	45
Tabel 5. Pengaruh Terapi Ozon Terhadap Kadar Gula Darah Puasa	46
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Sewaktu Sebelum dan Sesudah Terapi Ozon.....	47
Tabel 7. Pengaruh Terapi Ozon Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu ...	47