

KARYA TULIS ILMIAH
PROFILE KADAR GULA DARAH SETELAH PENGGUNAAN TERAPI
MADU HITAM PAHIT PADA PENDERITA DIABETES MELITUS
TIPE 2 DI POS PPPK LAWANG



OLEH
HILMATUL IZZA
16.1.099

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN RS Dr. SOEPRAOEN MALANG
TAHUN AKADEMIK 2018/2019

KARYA TULIS ILMIAH

**PROFILE KADAR GULA DARAH SETELAH PENGGUNAAN TERAPI
MADU HITAM PAHIT PADA PENDERITA DIABETES MELITUS
TIPE 2 DI POS PPPK LAWANG**

(Diajukan Sebagai Salah Satu Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Keperawatan Pada Prodi Keperawatan Politeknik Kesehatan
RS. Dr. Soepraoen Malang).



**OLEH
HILMATUL IZZA
16.1.099**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN RS Dr. SOEPRAOEN MALANG
TAHUN AKADEMIK 2018/2019**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Hilmatul Izza
Tempat/tanggalahir: Pasuruan, 30 Maret 1998
NIM : 16.1.099
Alamat : Dsn. Penjalinan Desa Jatisari RT 02 RW 02
Kec. Purwodadi Kab. Pasuruan.

Menyatakan dan bersumpah bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Jika kemudian hari saya terbukti melakukan pelanggaran atas pernyataan dan sumpah tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari almamater.

Malang, 19 Juni 2019

Yang Menyatakan



Hilmatul Izza
NIM 16.1.099

CURICULUM VITAE

Nama : Hilmatul Izza
Tempat Tgl. Lahir : Pasuruan, 30 Maret 1998



Alamat Rumah :Dsn. Penjalinan
Desa Jatisari RT 02 RW 02
Kec. Purwodadi Kab.Pasuruan.

Nama Orang Tua :
Ayah : Sunari Heri Santoso
Ibu : Siti Asiyah

Riwayat Pendidikan :
SD : MI Nurul Muhtadiin Jatisari Purwodadi
SMP : MTS Nurul Muhtadiin Jatisari Purwodadi
SMA : SMA Ma'arif Lawang

Penghargaan : -

LEMBAR PERSEMBAHAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Kususun jari jemari ku diatas keyboard laptop ku sebagai pembuka kalimat persembahan ku. Diikuti dengan **Bismillahirrahmanirrahim** sebagai awal setiap memulai pekerjaanku.

Sembah sujud serta puji dan syukurku pada-Mu Allah Subhanahu Wata'ala. Tuhan semesta alam yang menciptakanku dengan bekal yang begitu teramat sempurna. Taburan cinta, kasih sayang, rahmat dan hidayat-Mu telah memberikan ku kekuatan, kesehatan, semangat pantang menyerah dan memberkatiku dengan ilmu pengetahuan serta cinta yang pasti ada disetiap ummat-Mu. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya tugas akhir ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu ku limpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad Shollallahu 'Alaihi Wasallam.

Ku persembahkan tugas akhir ini untuk orang tercinta dan tersayang atas kasihnya yang berlimpah.

Teristimewa Ayahanda dan Ibunda tercinta, tersayang, terkasih, dan yang terhormat. Kupersembahkan sebuah tulisan dari didikan kalian yang ku aplikasikan dengan ketikan hingga menjadi barisan tulisan dengan beribu kesatuan, berjuta makna kehidupan, tidak bermaksud yang lain hanya ucapan TERIMA KASIH yang setulusnya tersirat dihati yang ingin ku sampaikan atas segala usaha dan jerih payah pengorbanan untuk anakmu selama ini. Hanya sebuah kado kecil yang dapat ku berikan dari bangku kuliahku yang memiliki sejuta makna, sejuta cerita, sejuta kenangan, pengorbanan, dan perjalanan untuk dapatkan masa depan yang ku inginkan atas restu dan dukungan yang kalian berikan. Tak lupa permohonan maaf ananda yang sebesar-sebesarannya, sedalam-dalamnya atas segala tingkah laku yang tak selayaknya diperlihatkan yang membuat hati dan perasaan ayah dan ibu terluka, bahkan teriris perih.

Ku bermohon dalam sujudku pada Mu ya Allah, ampunilah segala dosa-dosa orang tuaku, bukakanlah pintu rahmat, hidayat, rezeki bagi mereka yang Allah, maafkan atas segala kekhilafan mereka, jadikan mereka ummat yang selalu bersyukur dan menjalankan perintah-Mu. Dan jadikan hamba Mu ini anak yang selalu berbakti pada orang tua, dan dapat mewujudkan mimpi orang tua serta membalas jasa orang tua walaupun jelas terlihat bahwa jasa orang tua begitu besar, takkan terbalas oleh dalam bentuk apapun. Kabulkan do'aku ya Rabb. Aamiin.

Untuk yang kusayangi dan yang kuhormati para dosen ku, dosen pembimbingku dan almamaterku untuk dedikasinya yang sedemikian besar bagi kampus dan dunia pendidikan terutama pada keperawatan. Ibu Hanim, ibu Nunung terimakasih banyak ya buk atas bimbingan nya, maaf buk sudah banyak merepotkan. Semoga ilmu yang diberikan menjadi ilmu yang bermanfaat

Yang spesial buat BSP. Terimakasih atas motivasi nya. Terimakasih atas nasehat yang diberikan. Satu hal yang selaluku wujudkan semoga Allah selalu menetapkan hati kita hingga ke Jannah-Nya Aamiin Ya Rabb.

Tak lupa, sahabat dan teman sehidup semati, seperjuangan, sependertaan (Keperawatan Brahma) haha..lebay!/, perkuliahan akan tidak ada rasa jika tanpa kalian, pasti tidak ada yang akan dikenang, tidak ada yang diceritakan pada masa depan. Ku ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Mohon maaf jika ada salah kata. Sukses buat kalian semua.

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini Disetujui untuk Dijikan
didepan Tim Penguji

Tanggal Persetujuan: 19 Juni 2019

Oleh:

Pembimbing I,



Hanim Mufarokhah, S.Kep,Ns,M.Kep

NIDN: 0708078508

Pembimbing II,



Nunung Ernawati, S.Kep,Ns,M.Kep




NIDN: 0750677603

LEMBAR PENGESAHAN

Telah Diuji dan Disetujui oleh Tim Penguji Pada Ujian Sidang
di Program Studi Keperawatan Politeknik Kesehatan RS dr. Soepraoen
Malang

Tanggal: 19 Juni 2019

TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
Ketua : 1. Apriyani Puji H., S.Kep,Ns,M.Kep	()
Anggota : 2. Nila Widya Keswara, S.ST,M.K.M	()
3. Nunung Ernawati, S.Kep,Ns,M.Kep	()

Mengetahui,

Ketua Program Studi Keperawatan



Kumoro Asto Lenggono, S.Kep,Ns,M.Kep

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Profil Kadar Gula Darah Setelah Penggunaan Terapi Madu Hitam Pahit Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Pos PPPK Lawang” sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Karya Tulis Ilmiah ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan di Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis mendapatkan pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Letnan Kolonel (Ckm) Arif Effendi, S.MPh., SH, S.Kep., Ners, M.M, selaku Direktur Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang.
2. Bapak Kumoro Asto Lenggono, S.Kep,Ns,M.Kep selaku Ka Prodi Keperawatan Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang.
3. Ibu Diasi Citra Resmi Amd. Kep selaku Kepala Pos PPPK Lawang.
4. Ibu Apriyani Puji H., S.Kep,Ns,M.Kep selaku Penguji I yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Nila Widya Keswara, S.ST,M.K.M selaku Penguji II yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu Hanim Mufarokhah, S.Kep, Ns, M.Kep selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Ibu Nunung Ernawati, S.Kep,Ns,M.Kep selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan semangat, serta do'a, dan telah memotivasi dalam segala hal khususnya dalam menempuh pendidikan ini.
9. Teman-teman Prodi Keperawatan yang senantiasa membantu dalam kelancaran penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Seluruh pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu demi kesempurnaan, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk memperbaikinya.

Malang, 19 Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan.....	iii
Curriculum Vitae	iv
Lembar Persetujuan	v
Lembar Pengesahan.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Singkatan	xiii
Daftar Lampiran	xiv
ABSTRAK	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktisi.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kadar Gula Darah.....	7
2.1.1 Definisi Gula Darah	7
2.1.2 Kadar Gula Darah.....	7
2.1.3 Klasifikasi Gula Darah	7
2.1.4 Strategi Pengendalian Kadar Gula Darah.....	8
2.1.5 Macam-Macam Pemeriksaan Gula Darah.....	12
2.1.6 Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah	14
2.2 Konsep Diabetes Melitus	17
2.2.1 Definisi Diabetes Melitus	17
2.2.2 Klasifikasi Diabetes Melitus	17
2.2.3 Tanda Dan Gejala Diabetes Melitus	19
2.2.4 Etiologi Diabetes Melitus	19
2.2.5 Patofisiologi Diabetes Melitus.....	25
2.2.6 Pemeriksaan Diagnosa Diabetes Melitus	26
2.2.7 Komplikasi Diabetes Melitus.....	27
2.2.8 Penatalaksanaan Diabetes Melitus	30
2.3 Konsep Madu Hitam Pahit	34
2.3.1 Definisi Madu.....	34
2.3.2 Madu Hitam Pahit	35
2.3.3 Biji Mahoni	35
2.3.4 Kandungan Biji Mahoni.....	36
2.3.5 Jenis-Jenis Madu.....	37
2.3.6 Kandungan Madu Hitam Pahit.....	37

2.3.8 Manfaat Madu.....	38
2.4 Kerangka Konsep	44
2.4.1 Deskripsi Kerangka Konsep.....	45

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	46
3.2 Kerangka kerja.....	46
3.3 Populasi, Sampel dan Sampling	46
3.3.1 Populasi	46
3.3.2 Sampel.....	48
3.3.3 Sampling.....	49
3.4 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional	49
3.4.1 Identifikasi Variable	49
3.4.2 Definisi Operasional	49
3.5 Pengumpulan Data dan Analisa Data	51
3.5.1 Pengumpulan Data	51
3.6 Analisa Data.....	52
3.7 Etika Penelitian	54
3.8 Keterbatasan Penelitian.....	56

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	57
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian	57
4.1.2 Data Umum Responden.....	58
4.1.3 Data Khusus Responden	61
4.2 Pembahasan	62
4.2.1 Deskripsi Kadar Gula Darah Setelah Penggunaan Terapi Madu Hitam Pahit	62

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA	69
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	71
-----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Patofisiologi Diabetes Melitus	25
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	44
Gambar 3.1 Bagan Kerangka Kerja.....	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Contoh Pengaturan Jam Makan Pasien Diabetes Melitus.....	9
Tabel 2.2 Karakteristik Diabetes Tipe 1 dan 2.....	18
Tabel 2.3 Kadar Glukosa Darah Sewaktu dan Puasa Sebagai Patokan Penyaringan dan Diagnosis DM.....	26
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	52
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	58
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Konsumsi....	58
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat DM.....	59
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Komplikasi Penyakit.....	59
Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Berat Badan.....	60
Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan GDS Sebelum Penggunaan Terapi Madu Hitam Pahit.....	61
Tabel 4.7 Karakteristik Responden Berdasarkan GDS Setelah Penggunaan Terapi Madu Hitam Pahit.....	62

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

Daftar Singkatan

ACTH	= <i>Adenocorticotropic Hormone</i>
ADA	= <i>American Diabetes Association</i>
BMI	= <i>Body Mass Index</i>
DM	= <i>Diabetes Melitus</i>
DHS	= <i>Diabetic Hiperosmolar Syndrome</i>
GDA	= <i>Gula Darah Acak</i>
GDP	= <i>Gula Darah Puasa</i>
HDL	= <i>High density lipoprotein</i>
HLA	= <i>Human Leukocyte Antigen</i>
HNOK	= <i>Hiperosmolar non-Ketotik</i>
IMT	= <i>Indeks Masa Tubuh</i>
MG/DL	= <i>Miligram per desiliter</i>
MG/KG	= <i>Miligram per Kilogram</i>
MMHG	= <i>Milimeter merkuri hydragyrum</i>
NAOH	= <i>Natrium Hidroksida</i>
OHO	= <i>Obat Hipoglikemi Oral</i>
PPPK	= <i>Pertolongan Pertama Penyakit dan Kecelakaan</i>
SMBG	= <i>Self Monitoring Blood Glucose</i>
TGM	= <i>Terapi Gizi Medis</i>
TTGO	= <i>Tes Toleransi Glukosa Oral</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran1 Jadwal Penelitian	71
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian	72
Lampiran 3 Surat Balasan Ijin Penelitian	73
Lampiran 4 Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	74
Lampiran 5 Surat Persetujuan Menjadi Responden.....	75
Lampiran 6 Lembar Observasi.....	76
Lampiran 7 Data Umum Penelitian	77
Lampiran 8 Bukti Revisi Ujian Proposal	78
Lampiran 9 Lembar Bimbingan	79
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian	81

ABSTRAK

Izza, Hilmatul. 2019. **Profil Kadar Gula Darah Setelah Penggunaan Madu Hitam Pahit Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Pos PPPK Lawang.** Karya Tulis Ilmiah. Program Studi Keperawatan Poltekkes RS. Dr. Soepraoen Malang. Pembimbing I Hanim Mufarokhah, S.Kep,Ns,M.Kep Pembimbing II Nunung Ernawati, S.Kep,Ns,M.Kep.

Angka kejadian diabetes melitus di Indonesia terus meningkat dan merupakan salah satu penyakit yang paling banyak diderita oleh masyarakat Indonesia. Penatalaksanaan diabetes melitus dengan penggunaan terapi komplementer salah satunya mengkonsumsi madu hitam pahit menjadi solusi penderita diabetes melitus tipe 2, karena mengandung senyawa alkaloid yang tinggi, kadar *enzyme diastase* 2.40 DN, hidroksi metilfurfural 32,80 mg/Kg, kadar air 22,64%, glukosa 72,638%, sukrosa 3,012% keasaman 4,165 ml NaOH 1N/Kg, ekstrak biji mahoni 40%, senyawa antioksidan berupa flavonoid dan saponin yang berpengaruh membantu kinerja organ pankreas menyeimbangkan kadar gula dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profile kadar gula darah sewaktu setelah penggunaan terapi madu hitam pahit pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Pos PPPK Lawang.

Desain penelitian menggunakan desain deskriptif. Populasi dalam penelitian sebanyak 32 orang. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling* jumlah sampel sebanyak 20 responden. Variabel yang diteliti adalah Kadar gula darah setelah penggunaan madu hitam pahit pada penderita DM tipe 2. Tempat penelitian di Pos PPPK Lawang. Waktu penelitian 20 Januari-20 Februari 2019. Instrumen yang digunakan glukometer dan lembar observasi. Analisa data menggunakan analisa univariat.

Dari hasil penelitian menunjukkan sebagian besar kadar gula darah normal (70-200 mg/dl) sebanyak 14 orang (70%). Berdasarkan hasil penelitian, bagi perawat hendaknya mengembangkan perencanaan keperawatan mengenai terapi komplementer madu hitam pahit agar kadar gula darah setelah penggunaan terapi madu hitam pahit pada penderita diabetes melitus tipe 2 mayoritas dalam batas normal.

Kata kunci: Kadar gula darah, madu hitam pahit, diabetes melitus

ABSTRACT

Izza, Hilmatul. 2019. **Profile of Blood Sugar Level After Use of Bitter Black Honey in Type 2 Diabetes Mellitus Patients at Post PPPK Lawang.** Scientific papers. Hospital Poltekkes Nursing Study Program. Dr. Soepraoen Malang. Advisor I Hanim Mufarokhah, S.Kep, Ns, M.Kep Advisor II Nunung Ernawati, S.Kep,Ns,M.Kep.

The incidence of diabetes mellitus in Indonesia continues to increase and is one of the most common diseases suffered by the people of Indonesia. Management of diabetes mellitus with the use of complementary therapy, one of which is consuming bitter black honey as a solution for patients with type 2 diabetes mellitus, because it contains high alkaloid compounds, levels of enzyme diastase 2.40 DN, methylfurfural hydroxy 32.80 mg / Kg, water content 22.64%, glucose 72.638%, sucrose 3.012% acidity 4.165 ml NaOH 1N / Kg, mahogany seed extract 40%, antioxidant compounds in the form of flavonoids and saponins that have an effect on helping the performance of the pancreatic organs balance blood sugar levels. This study aims to determine the profile of blood sugar levels after the use of bitter black honey therapy in patients with type 2 diabetes mellitus at Lawang First Aid Post.

The research design uses descriptive design. The population in the study were 32 people. The purposive sampling technique for sampling is 20 respondents. The variables studied were blood sugar levels after the use of bitter black honey in patients with type 2 diabetes. The place of study at the Lawang First Aid Post. Time of study January 20-February 20 2019. Instruments used glucometer and observation sheets. Data analysis using univariate analysis.

The results of the study showed that most normal blood sugar levels (70-200 mg/dl) were 14 people (70%). Based on the results of this study, nurses should develop a nursing plan regarding bitter black honey therapy complement therapy in diabetes mellitus type 2 so that blood sugar levels after the use of bitter black honey therapy in patients with type 2 diabetes mellitus are mostly within normal limits.

Keywords: Blood sugar levels, bitter black honey, diabetes mellitus