

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DENGAN KEJADIAN KOMPLIKASI
DIABETES MELITUS DI POLI PENYAKIT DALAM
RS dr. SOEPRAOEN MALANG**



**OLEH
MIFTACHUL CHASANAH
NIM. 15.1.042**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN RS dr. SOEPRAOEN MALANG
TAHUN AKADEMIK 2017/2018**

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DENGAN KEJADIAN KOMPLIKASI
DIABETES MELITUS DI POLI PENYAKIT DALAM
RS dr. SOEPRAOEN MALANG**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya Keperawatan Pada Prodi Keperawatan
Politeknik Kesehatan RS dr. Soepraoen
Malang



**OLEH
MIFTACHUL CHASANAH
NIM. 15.1.042**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN RS dr. SOEPRAOEN
MALANG 2017/2018**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Miftachul Chasanah
Tempat/Tanggal Lahir : Malang, 05 April 1997
NIM : 15.1.042
Alamat : Dusun Ngujung-toyomarto RT.07 RW.02
Singosari-Malang

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

Malang, 10 Juli 2018

Yang Menyatakan



Miftachul Chasanah

NIM. 15.1.042

CURRICULUM VITAE



Nama : Miftachul Chasanah
Tempat Tanggal Lahir : Malang, 5 April 1997
Alamat Rumah : Ngujung-Toyomarto RT.07 RW.02 Singosari
Nama Orang Tua
 Ayah : Nurhasan
 Ibu : Yayuk Kumiasih
Riwayat Pendidikan
 TK : TK PGRI Toyomarto
 SD : SDI Almaarif 02 Singosari
 SMP : SMPI Almaarif 01 Singosari
 SMA : SMK Farmasi Jayanegara Lawang

MOTO DAN PERSEMBAHAN

“TERASA SULIT KETIKA AKU MERASA HARUS MELAKUKAN SESUATU. TETAPI, TERASA MUDAH KETIKA AKU MENGINGINKANNYA”

KARYA TULIS INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK:

1. Kedua orang tuaku dan adikku yang selalu mendukung, mendoakan setiap waktu, selalu memberikan dorongan baik moral maupun material serta keluargaku yang selalu mendukung dari awal hingga akhir.
2. Kedua pembimbing saya ibu Musthika Wida M., M. Biomed dan bapak Riki Ristanto, M. Kep. yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada saya hingga terwujudnya karya tulis ilmiah ini.
3. Para sahabatku Pamulia, lin, Sita, Ardi, Alvan, Sinda yang selalu memberikan dukungan, selalu mendoakan dan memberikan semangat agar menyelesaikan KTI.
4. Tunangan saya, Sulistiyohadi yang selalu memberikan dukungan, selalu mendoakan, dan selalu mendampingi saya dari awal hingga sampai saat ini.
5. Seluruh rekan-rekanku 1 angkatan khususnya kelas 3A, yang selalu memberikan dukungan dan selalu mendoakan.
6. Rekan-rekan penelitian payung Kirana, Meriya, Vivvy, Ima, dan Rizka yang selalu memberikan motivasi dan semangat menyelesaikan KTI.

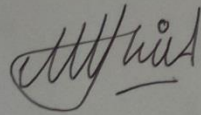
LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah Disetujui untuk Diujikan
di Depan Tim Penguji

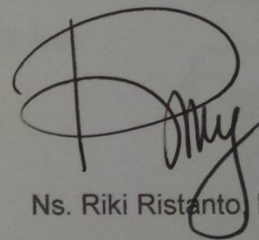
Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Musthika W.M., S.Kep., Ners., M.Biomed



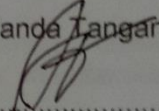
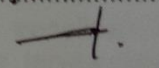
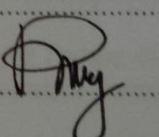
Ns. Riki Ristanto, M.Kep

LEMBAR PENGESAHAN

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

TIM PENGUJI

Oleh:

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Ns. Ardhiles Wahyu K., M. Kep	
Anggota	: 1. Ns. Dion Kunto A.P., S. Kep	
	: 2. Riki Ristanto, M. Kep.	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Keperawatan



Ns. Kumoro Asto Lenggono, M.Kep

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan kejadian komplikasi diabetes melitus di Poli Penyakit Dalam RS dr. Soepraoen Malang” sesuai waktu yang ditentukan.

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

Dalam penyusunan KTI ini, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Kolonel Ckm dr. Sebastian A. B, selaku Karumkit Tk.II Dr. Soepraoen Malang.
2. Bapak Letkol Ckm Arief Effendi, SH, S.Kep., S.MPh, MM selaku Direktur Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang.
3. Bapak Kumoro Asto Lenggono, M.Kep, selaku Ketua Program Studi Keperawatan.
4. Ibu Ns. Musthika Wida Mashitah, S.Kep., M.Biomed, selaku pembimbing I dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
5. Bapak Ns. Riki Ristanto, M.Kep, selaku pembimbing II penelitian ini yang telah memberikan bimbingan dan saran hingga terwujudnya karya tulis ilmiah ini.
6. Bapak Ibnu Hanafi Amd. Kep. Selaku Kepala Poli Penyakit Dalam RS dr. Soepraoen Malang yang telah memberi kesempatan untuk melakukan penelitian.
7. Serta rekan-rekan mahasiswa Prodi Keperawatan 3a yang banyak membantu kelancaran pembuatan Proposal KTI ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini, dengan sebaik-baiknya. Namun, demikian penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu demi kesempurnaan, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak, untuk menyempurnakannya.

Malang, 10 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Cover Dalam	ii
Lembar Pernyataan	iii
Curriculum Vitae	iv
Lembar Persetujuan	vi
Lembar Pengesahan	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Singkatan	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Abstrak	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Diabetes Melitus	8
2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus	8
2.1.2 Macam-Macam DM	8
2.1.3 Tanda dan Gejala DM	10
2.1.4 Faktor Penyebab DM	12
2.1.5 Patofisiologi DM	14
2.1.6 Komplikasi Diabetes Melitus	16
2.1.7 Penatalaksanaan DM	34
2.2 Konsep Kadar Gula	36
2.2.1 Pengertian Kadar Gula	36
2.2.2 Cara Pengukuran Gula Darah	37
2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah	39
2.2.4 Macam-Macam Pemeriksaan Gula Darah	41
2.2.5 Mekanisme Pengaturan Gula Darah	44
2.3 Hubungan Kadar Gula Darah dengan Kejadian Komplikasi Diabetes Melitus	45

2.4 Kerangka Konsep	48
2.5 Hipotesis	50
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	51
3.2 Kerangka Kerja	52
3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling	53
3.3.1 Populasi.....	53
3.3.2 Sampel	53
3.3.3 Jumlah Sampel	54
3.3.4 Sampling.....	55
3.4 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional	56
3.4.1 Identifikasi Variabel.....	56
3.4.2 Definisi Operasional Variabel	56
3.5 Pengumpulan Data	58
3.5.1 Proses Pengumpulan Data.....	58
3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data	59
3.5.3 Waktu dan Tempat Pengumpulan Data	59
3.5.4 Pengolahan Data	60
3.6 Analisa Data.....	61
3.7 Etika Penelitian	62
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskriptif Lokasi Penelitian	64
4.2 Hasil Penelitian	65
4.3 Pembahasan.....	71
4.3.1 Kadar Gula Darah Diabetes Melitus	71
4.3.2 Komplikasi Diabetes Melitus.....	74
4.4 Hubungan kadar gula darah dengan kejadian komplikasi DM	76
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian	47
Gambar 3.1 Kerangka Kerja	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kadar Gula Darah Normal, Pre Diabetes Dan Diabetes	43
Tabel 2.2 Kriteria Pengendalian Diabetes Melitus	43
Tabel 3.2 Definisi Operasional Penelitian	54
Tabel 4.1 Data Umum Responden.....	61
Tabel 4.2 Data Khusus Responden	62
Tabel 4.3 Data Silang Penelitian Kadar Gula Darah	63
Tabel 4.4 Data Silang Penelitian Komplikasi DM	65
Tabel 4.5 Data Silang Penelitian Kadar Gula Darah dengan Komplikasi DM	67
Tabel 4.6 Hasil Uji Korelasi Lambda	71

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

Daftar Singkatan	Halaman
DHS : Diabetic Hyperosmolar Syndrome.....	20
DM : Diabetes Melitus.....	1
GFR : Glomerular Filtration Rate.....	26
GH : Growth Hormone.....	15
IGF-1 : Insulin-like Growth Factor 1.....	15
KAD : Ketoasidosis Diabetik.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jadual Penelitian.....	87
Lampiran 2. Surat Permohonan Menjadi Responden	88
Lampiran 3. Penjelasan untuk mengikuti penelitian	89
Lampiran 4. Surat Persetujuan Menjadi Responden.....	91
Lampiran 5. Lembar Check List Penelitian.....	92
Lampiran 6. Data Tabulasi	93
Lampiran 7. Surat Permohonan ijin studi Pendahuluan	96
Lampiran 8. Surat Jawaban Permohonan Ijin Studi penahuluan	97
Lampiran 9. Surat Pengantar Melaksanakan Studi pendahuluan	98
Lampiran 10. Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	99
Lampiran 11. Surat Jawaban Permohonan Ijin Penelitian.....	100
Lampiran 12. Surat Pengantar Melaksanakan Penelitian	101
Lampiran 13. Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah Pembimbing 1	102
Lampiran 14. Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah Pembimbing 2	103
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian	104

ABSTRAK

Chasanah, Miftachul. 2018. **Hubungan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan kejadian Komplikasi Diabetes Melitus di Poli Penyakit Dalam RS dr. Soepraoen Malang**. Tugas Akhir, Politeknik Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang. Pembimbing: (1) Musthika Wida M., S.Kep., Ners., M.Biomed Pembimbing (2) Ns. Riki Ristanto, M.Kep

Kadar gula darah yang tinggi dalam jangka panjang pada penderita diabetes melitus (DM) dapat menyebabkan berbagai komplikasi kronis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di poli penyakit dalam RS dr. Soepraoen Malang.

Jenis penelitian ini adalah korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi adalah seluruh pasien DM yang kontrol pada bulan Maret di poli penyakit dalam RS dr. Soepraoen Malang. Sampel dipilih dengan menggunakan kuota sampling yaitu sejumlah 82 responden.

Uji statistik yang digunakan adalah Uji Korelasi Lambda. Hasil analisa menunjukkan ada hubungan antara kadar gula darah dengan kejadian komplikasi DM (*p value* = 0.000, $r=0,415$). Kadar gula darah yang tidak terkontrol menyebabkan kejadian komplikasi DM.

Sebaiknya penderita DM meningkatkan kepatuhan pengendalian kadar gula agar terhindar dari komplikasi DM.

Kunci: Kadar Gula, Komplikasi DM

ABSTRACT

Chasanah, Miftachul. 2018. **The relation of blood sugar levels in patients diabetes mellitus in polyclinic a disease in hospital dr. Soepraoen Malang.** The end of duty, health polytechnic hospital dr. Soepraoen Malang. Tutors: (1) Mustika Wida M. S.kep., Ners., M.kep Tutors (2) Ns. Riki Ristanto, M.kep

Of High blood sugar levels in the long run in people with diabetes mellitus can cause a variety of chronic complications. On a patient diabetes mellitus in polyclinic disease in hospital dr. Soepraoen Malang.

The kind of research this is the correlation with approach of cross sectional. The population was all the patients diabetes mellitus who control on of march in polyclinic a disease in hospital dr. Soepraoen Malang. Were selected in using the sampling method of sample consecutive and east java 82 respondents.

Statistical tests used is the correlation lambda. The results of the analysis shows the value = 0.000 p, p value $(0.000) < \alpha(0,05)$ rejected which means there are the relationship between blood sugar in the complications diabets mellitus. Correlation coefficient obtained by 0,415 indicating that the correlation (r) positive and collaborating was.

The research it can be concluded that uncontrolled blood sugar concentration is causing the incident complication diabetes meellitus. Respondents should boost compliance control blood sugar concentration is to cut the incident complication diabetes mellitus.

Locked: Blood sugar levels , a complication dm