

**Karya Tulis Ilmiah**

**HUBUNGAN TEKANAN DARAH DENGAN DERAJAT ULKUS  
DIABETIKUM PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RS PKU  
MUHAMMADIYAH GAMPING**

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



**Disusun oleh**

**MUSTIKA SEKAR KINASIH  
20170310173**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Mustika Sekar Kinasih  
Tempat/Tanggal lahir : Kulon Progo, 22 Mei 1999  
NIM : 20170310173  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Hubungan Tekanan Darah dengan Derajat

Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RS PKU  
Muhammadiyah Gamping Yogyakarta

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang digunakan sebagai tambahan informasi telah disebutkan dan dicantumkan oleh penulis dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya hasil tindakan kecurangan dan plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 11 Maret 2021

Yang membuat pernyataan,

  
Mustika Sekar Kinasih

## KATA PENGANTAR

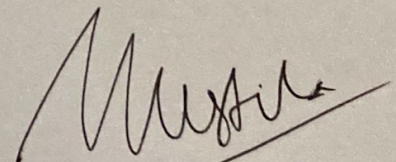
Puji syukur penulis panjatkan terhadap kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan HidayatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **Hubungan Tekanan Darah dengan Derajat Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Gamping**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran oleh Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mendapatkan bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Nur Hayati, M.Med, Sp.Rad selaku Ketua Prodi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. dr. Agus Widyatmoko, Sp.Pd., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah bersedia untuk meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, saran, dukungan, serta kesabaran kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. dr. H. Muhammad Arifuddin, Sp.OT selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, tanggapan, dan kritik yang bermanfaat sehingga dapat membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Para tenaga kesehatan di RS PKU Muhammadiyah Gamping yang telah banyak membantu penulis untuk memperoleh data penelitian.
6. Kedua orang tua saya beserta adik saya yang saya sayangi sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman dan sahabat-sahabat yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
8. Semua pihak yang terlibat yang turut membantu penulis dalam kelancaran penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Yogyakarta, 11 Maret 2021



Mustika Sekar Kinasih

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN KTI</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>INTISARI</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
1. Tujuan Umum .....	5
2. Tujuan Khusus .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
1. Bagi Institusi .....	5
2. Bagi Peneliti .....	5
3. Bagi Peneliti Selanjutnya .....	6
E. Keaslian Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
A. Kerangka Teori .....	8
1. Diabetes Mellitus .....	8
2. Tekanan Darah .....	20
3. Ulkus Diabetikum .....	21
B. Hipotesis .....	27
C. Kerangka Teori .....	27
D. Kerangka Konsep .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	29
A. Desain Penelitian .....	29
B. Populasi dan Sampel .....	29

1. Populasi Penelitian.....	29
2. Sampel Penelitian .....	29
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
1. Lokasi Penelitian.....	30
2. Waktu Penelitian.....	30
D. Variabel Penelitian .....	31
E. Definisi Operasional.....	31
F. Instrumen Penelitian.....	31
G. Cara Pengumpulan Data .....	31
H. Analisis Data .....	32
I. Etika Penelitian.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Karakteristik Subjek Penelitian .....	34
1. Karakteristik Subjek berdasarkan Jenis Kelamin .....	34
2. Karakteristik Subjek berdasarkan Derajat Ulkus Diabetik .....	35
3. Karakteristik Subjek berdasarkan Usia.....	35
4. Karakteristik Subjek berdasarkan Kadar Glukosa Darah Sewaktu .	36
5. Karakteristik Subjek berdasarkan Tekanan Darah.....	36
C. Analisis Data .....	37
1. Uji Normalitas.....	37
2. Uji Beda .....	37
3. Uji Bivariat .....	39
D. Pembahasan .....	41
1. Neuropati .....	42
2. Penyakit Arteri Perifer (PAD) .....	43
E. Keterbatasan Penelitian .....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>46</b>
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>50</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian .....	7
Tabel 2. Kriteria Diagnosis DM .....	17
Tabel 3. Klasifikasi Ulkus Kaki Diabetik Wagner-Meggitt .....	26
Tabel 4. Definisi Operasional .....	31
Tabel 5. Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Jenis Kelamin .....	34
Tabel 6. Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Derajat Ulkus Wagner-Meggitt .....	35
Tabel 7. Karakteristik Subjek berdasarkan Usia .....	35
Tabel 8. Karakteristik Subjek berdasarkan Kadar Glukosa Darah Sewaktu .....	36
Tabel 9. Karakteristik Subjek berdasarkan Tekanan Darah JNC VIII 2014 .....	36
Tabel 10. Uji Normalitas .....	37
Tabel 11. Uji Beda Rerata Sistole antar Derajat Ulkus .....	37
Tabel 12. Uji Beda Rerata Diastole antar Derajat Ulkus .....	38
Tabel 13. Uji Beda Rerata Kadar GDS antar Derajat Ulkus .....	38
Tabel 14. Uji Beda Rerata Usia antar Derajat Ulkus .....	38
Tabel 15. Uji Korelasi Hubungan Tekanan Darah dengan Derajat Ulkus .....	39
Tabel 16. Uji Korelasi Hubungan Jenis Kelamin dengan Derajat Ulkus Diabetikum .....	39
Tabel 17. Uji Korelasi Hubungan Usia dengan Derajat Ulkus Diabetikum .....	40
Tabel 18. Hubungan Gula Darah Sewaktu dengan Derajat Ulkus Diabetikum ...	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Prevalensi diabetes melitus berdasarkan kelompok umur, jenis kelamin dan daerah domisili tahun 2018.....	2
Gambar 2.	The Ominous Octet hiperglikemia pada DM tipe 2. ....	12
Gambar 3.	The Egregious Eleven Schwartz SS et al. ....	12
Gambar 4.	Klasifikasi tekanan darah berdasarkan JNC 8.....	21
Gambar 5.	Risk factors and mechanism for foot ulcer and amputation.....	23
Gambar 6.	Klasifikasi kaki diabetik menurut Wagner-Meggitt.....	26
Gambar 7.	Patofisiologi ulkus kaki diabetic .....	42