

**HUBUNGAN USIA, JENIS KELAMIN DAN LAMA MENDERITA
DIABETES DENGAN KEJADIAN NEUROPATI PERIFER
DIABETIK DI RSUD ULIN BANJARMASIN**

Karya Tulis Ilmiah
Diajukan guna memenuhi sebagian syarat
untuk memperoleh derajat Sarjana Keperawatan
Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

Diajukan oleh
Mildawati
1710913420014



**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
BANJARBARU**

Januari, 2019

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah tidak terdapat karya tulis ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi lain, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis terdapat dalam naskah ini dan disebutkan dalam pustaka.

Banjarbaru, Januari 2019



Karya Tulis Ilmiah

**HUBUNGAN USIA, JENIS KELAMIN DAN LAMA MENDERITA
DIABETES DENGAN KEJADIAN NEUROPATI PERIFER
DIABETIK DI RSUD ULIN BANJARMASIN**

Dipersiapkan dan disusun oleh

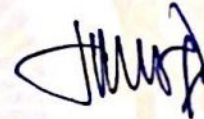
MILDAWATI

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 15 Januari 2019

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

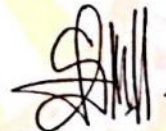
Anggota Dewan Penguji Lain



Noor Diani, S.Kep,Ns,M.Kep,Sp.Kep.MB

Agianto, Ns.,MNS, PhD

Pembimbing Pendamping



Abdurrahman Wahid, S.Kep,Ns.M.Kep

Eka Santi, S.Kep,Ns,M.Kep

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan




Endang Pertiwiwati, Ns., M.Kes

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan

ABSTRAK

HUBUNGAN USIA, JENIS KELAMIN DAN LAMA MENDERITA DIABETES DENGAN KEJADIAN NEUROPATI PERIFER DIABETIK DI RSUD ULIN BANJARMASIN

Mildawati

Latar Belakang: Diabetes melitus terus-menerus mengalami peningkatan jika tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan komplikasi. Komplikasi yang paling sering yaitu neuropati yang menyebabkan kesemutan, nyeri, mati rasa, atau kelemahan pada kaki dan tangan yang dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin dan lama menderita diabetes.

Tujuan: Mengetahui hubungan usia, jenis kelamin, dan lama menderita diabetes dengan kejadian neuropati perifer diabetik di RSUD Ulin Banjarmasin

Metode: Penelitian korelasional menggunakan pendekatan *cross sectional*, pengambilan sampel menggunakan teknik *convenience sampling* berjumlah 86 orang. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner *Michigan Neuropathy Screening Instrument* (MNSI). Analisis data menggunakan chi-square

Hasil: Terdapat hubungan antara usia dengan kejadian neuropati perifer diabetik di RSUD Ulin Banjarmasin (p value 0,001, $\alpha = 0,05$). Ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian neuropati perifer diabetik di RSUD Ulin Banjarmasin (p value 0,043, $\alpha = 0,05$) dan Ada hubungan antara lama menderita diabetes dengan kejadian neuropati perifer diabetik di RSUD Ulin Banjarmasin (p value 0,001 $\alpha = 0,05$).

Diskusi: Diabetes dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin dan lama menderita diabetes yang menyebabkan komplikasi seperti neuropati. Disarankan penderita diabetes melakukan deteksi dini dalam pencegahan terjadinya komplikasi neuropati sehingga mampu meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes.

Kata kunci: neuropati perifer, usia, jenis kelamin, lama menderita

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN AGE, GENDER AND DURATION OF DIABETES PATIENTS WITH THE INCIDENCE OF DIABETIC PERIPHERAL NEUROPATHY AT RSUD ULIN BANJARMASIN

Mildawati

Background: *Diabetes mellitus increase constantly if it is not treated properly and will lead to complications. The most frequent complication is neuropathy which causes tingling, pain, numbness, or weakness in the legs and arms that may be influenced by age, sex and duration of diabetes.*

Objective: *This research aimed to relationship of age, sex, and duration of diabetic with the incidence of diabetic peripheral neuropathy at Ulin Banjarmasin Hospital.*

Method: *Correlational research used a cross sectional approach, sample was derived from 83 people using convenience sampling technique. The instrument used is a the Michigan Neuropathy Screening Instrument (MNSI) questionnaire. Data were analyzed using chi-square.*

Results: *This study found that there was a relationship between age and the incidence of diabetic peripheral neuropathy at Ulin Banjarmasin Hospital (p value 0.001, $\alpha = 0.05$). Furthermore, there was a relationship between gender and the incidence of diabetic peripheral neuropathy in RSUD Ulin Banjarmasin (p value 0.043, $\alpha = 0.05$) and there was a relationship between the duration of diabetes with the incidence of diabetic peripheral neuropathy at RSUD Ulin Banjarmasin (p value 0.001 $\alpha = 0.05$).*

Discussion: *Diabetes is influenced by age, sex and duration of diabetes which leading to complications such as neuropathy. It is recommended that diabetic patients make early detection to prevent the occurrence of neuropathic complications so that the quality of life for diabetic patients will be increase.*

Keywords: *Peripheral Neuropathy, Age, Gender, Duration of diabetes*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Lama Menderita Diabetes dengan Kejadian Neuropati Perifer Diabetik di RSUD Ulin Banjarmasin”.

Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana keperawatan di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

Dekan Fakultas Kedokteran Prof. Dr. Zairin Noor, dr., Sp.OT(K), MM dan Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Endang Pertiwiwati, S.Kep., Ns., M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Kedua dosen pembimbing Noor Diani, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB dan Abdurrahman Wahid, S.Kep., Ns., M.Kep serta Kedua dosen penguji Agianto, MNS.,PhD dan Eka Santi, S.Kep., Ns., M.Kep yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Kedua orang tua, rekan penelitian, serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dan sumbangan pemikiran dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan.

Banjarbaru, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Bagi Instansi Pendidikan.....	6
1.4.2 Bagi Responden.....	6
1.4.3 Bagi Rumah Sakit.....	6
1.4.4 Bagi Peneliti.....	6
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Diabetes Melitus.....	9
2.1.1 Definisi.....	9
2.1.2 Klasifikasi.....	10
2.1.3 Tanda Dan Gejala.....	12
2.1.4 Patofisiologi.....	13
2.1.5 Faktor Resiko.....	14
2.1.6 Diagnosis.....	16
2.1.7 Komplikasi.....	18
2.2 Neuropati Peifer Diabetik.....	21
2.2.1 Definisi.....	21
2.2.2 Patogenesis.....	22
2.2.3 Klasifikasi.....	24
2.2.4 Gejala Klinis.....	27
2.2.5 Faktor Resiko.....	29
2.2.6 Diagnosis.....	33
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	36
3.1 Landasan Teori.....	36
3.2 Hipotesis.....	38
BAB 4 METODE PENELITIAN	39
4.1 Rancangan Penelitian.....	39
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	39
4.2.1 Populasi.....	39
4.2.2 Sampel.....	39
4.3 Instrumen Penelitian.....	41

4.3.1	Uji Validitas	42
4.3.2	Uji Reliabilitas	42
4.4	Variabel Penelitian.....	42
4.4.1	Variabel Bebas.....	42
4.4.2	Variabel Terikat.....	43
4.5	Definisi Operasional.....	43
4.6	Prosedur Penelitian	44
4.6.1	Tahap Persiapan.....	44
4.6.2	Tahap Pelaksanaan	45
4.7	Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	45
4.7.1	Teknik Pengumpulan Data.....	45
4.7.2	Teknik Pengolahan Data.....	46
4.8	Analisis Data.....	47
4.8.1	Analisis Univariat.....	47
4.8.2	Analisis Bivariat.....	48
4.9	Tempat dan Waktu Penelitian	48
4.10	Etika Penelitian.....	49
BAB 5 HASIL PENELITIAN		51
5.1	Analisis Univariat	51
5.2	Analisis Bivariat	53
BAB 6 PEMBAHASAN		56
6.1	Analisis Univariat	56
6.2	Analisis Bivariat	61
6.3	Keterbatasan Penelitian	65
BAB 7 PENUTUP.....		66
7.1	Simpulan	66
7.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Diagnosis diabetes melitus.....	20
Tabel 2.2	Gangguan fungsi saraf pada diabetesi.....	31
Tabel 4.1	Variabel dan definisi operasional.....	46
Tabel 4.2	Jadwal penelitian hubungan usia, jenis kelamin dan lama menderita diabetes di RSUD Ulin Banjarmasin.....	53
Tabel 5.1	Distribusi frekuensi jumlah responden berdasarkan usia.....	57
Tabel 5.2	Distribusi frekuensi jumlah responden berdasarkan jenis kelamin.....	57
Tabel 5.3	Distribusi frekuensi jumlah responden berdasarkan lama menderita diabetes.....	58
Tabel 5.4	Distribusi frekuensi jumlah responden berdasarkan kejadian neuropati perifer diabetik.....	58
Tabel 5.5	Hubungan usia dengan neuropati perifer diabetik di RSUD Ulin Banjarmasin.....	59
Tabel 5.6	Hubungan jenis kelamin dengan neuropati perifer diabetik di RSUD Ulin Banjarmasin.....	59
Tabel 5.7	Hubungan lama menderita diabetes dengan neuropati perifer diabetik di RSUD Ulin Banjarmasin.....	60

DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
DM	: Diabetes melitus
IDF	: <i>International diabetes federation</i>
MNSI	: <i>Michigan neuropathy screening instrumen</i>
PERKENI	: Perkumpulan endokrinologi Indonesia
RSUD	: Rumah sakit umum daerah
WHO	: <i>World health organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Biodata Peneliti
- Lampiran 2. Surat Permintaan Data Diabetes Melitus dari PSIK FK ULM kepada Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan
- Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Studi Pendahuluan dari PSIK FK ULM Kepada Direktur RSUD Ulin Banjarmasin
- Lampiran 4. Surat Persetujuan Studi Pendahuluan dari RSUD Ulin Banjarmasin
- Lampiran 5. Surat Keterangan Kelayakan Etika Penelitian
- Lampiran 6. Permohonan Ethical Clearance
- Lampiran 7. Surat Keterangan Kelayakan Etik dari Komite Etik FK ULM
- Lampiran 8. Surat Permohonan Izin Uji Validitas dari PSIK FK ULM kepada Direktur RSUD Brigjend H. Hasan Basry Kandangan
- Lampiran 9. Surat Persetujuan Uji Validitas dari RSUD Brigjend H. Hasan Basry Kandangan
- Lampiran 10. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas
- Lampiran 11. Surat Permohonan Izin Penelitian dari PSIK FK ULM kepada Direktur RSUD Ulin Banjarmasin
- Lampiran 12. Surat Keterangan Kelayakan Etika Penelitian dari RSUD Ulin Banjarmasin
- Lampiran 13. Surat Persetujuan Penelitian dari RSUD Ulin Banjarmasin
- Lampiran 14. Permohonan Izin Menggunakan Kuesioner
- Lampiran 15. Terjemahan Kuesioner Michigan Neuropathy Screening Instrumen
- Lampiran 16. *Informed consent* untuk responden penelitian
- Lampiran 17. Lembar pernyataan kesedian mejadi responden penelitian
- Lampiran 18. Lembar Kuesioner Michigan Neurophaty Screening Instrumen
- Lampiran 19. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian Pada Penderita Diabetes Melitus di RSUD Ulin Banjarmasin

Lampiran 20. Rekapitulasi Data Kuesioner Michigan Neuropathy Pirepheral Diabetik dari Pertanyaan 1-15 di RSUD Ulin Banjarmasin

Lampiran 21. Hasil Analisis Uji Statistik Univariat

Lampiran 22. Hasil Analisis Uji Statistik Bivariat

Lampiran 23. Dokumentasi Penelitian