

SKRIPSI

**HUBUNGAN *DIABETES SELF CARE MANAGEMENT*
DENGAN *DIABETIC PERIPHERAL NEUROPATHY*
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I
TAHUN 2019**



Oleh :

**I GEDE PATRIA PRASTIKA
NIM. P07120215059**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI D-IV
DENPASAR
2019**

SKRIPSI

**HUBUNGAN *DIABETES SELF CARE MANAGEMENT*
DENGAN *DIABETIC PERIPHERAL NEUROPATHY*
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I
TAHUN 2019**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Keperawatan
Jurusan Keperawatan**

Oleh :

I GEDE PATRIA PRASTIKA

NIM. P07120215059

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI D-IV
DENPASAR
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN *DIABETES SELF CARE MANAGEMENT*
DENGAN *DIABETIC PERIPHERAL NEUROPATHY*
PADA PASIEN *DIABETES MELITUS TIPE 2*
DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I
TAHUN 2019**

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :



Ni Made Wedri, A.Per.Pen.,S.Kep.,Ns.,M.Kes.
NIP. 196106241987032002



Ns. I Wayan Sukawana, S.Kep.,M.Pd.
NIP. 196709281990031001

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Dewa Putu Gede Putra Yasa, S.Kp.,M.Kep.,Sp.MB
NIP. 197108141994021001

SKRIPSI DENGAN JUDUL :

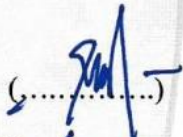


**HUBUNGAN *DIABETES SELF CARE MANAGEMENT*
DENGAN *DIABETIC PERIPHERAL NEUROPATHY*
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I
TAHUN 2019**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : RABU

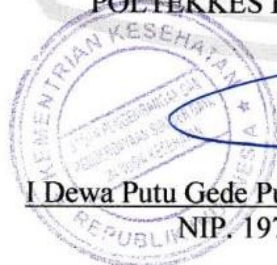
TANGGAL : 29 MEI 2019

TIM PENGUJI :

1. V.M. Endang S.P. Rahayu., S.Kp.,M.Pd. (Ketua) 
NIP. 195812191985032005
2. Ns. I.G.A. Ari Rasdini, S.Pd.,S.Kep.,M.Pd. (Anggota I) 
NIP. 195910151986032001
3. Ni Made Wedri, A.Per.Pen.,S.Kep.,Ns.,M.Kes. (Anggota II) 
NIP. 196106241987032002

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Dewa Putu Gede Putra Yasa, S.Kp.,M.Kep.,Sp.MB
NIP. 197108141994021001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Gede Patria Prastika
NIM : P07120215059
Program Studi : D IV Keperawatan
Jurusan : Keperawatan
Tahun Akademik : 2019
Alamat : Br. Kaja Kangin, Desa Tegak, Klungkung

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir dengan judul Hubungan *Diabetes Self Care Management* dengan *Diabetic Peripheral Neuropathy* pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Klungkung I Tahun 2019 adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 27 Mei 2019

Yang membuat pernyataan



I Gede Patria Prastika
NIM. P07120215059

HUBUNGAN *DIABETES SELF CARE MANAGEMENT* DENGAN *DIABETIC PERIPHERAL NEUROPATHY* PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I

ABSTRAK

Diabetic peripheral Neuropathy (DPN) merupakan salah satu komplikasi mikrovaskuler dari Diabetes Melitus (DM) yang menimbulkan kerusakan fungsi saraf pada tubuh bagian perifer. Tingginya angka kejadian DPN disebabkan karena kontrol glikemik yang buruk. Kontrol glikemik dapat dicapai dengan melakukan *diabetes self care management* (DSCM). Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara DSCM dengan DPN pada pasien DM tipe 2. Penelitian dilakukan di UPT. Puskesmas Klungkung I pada tahun 2019. Rancangan penelitian menggunakan analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 51 orang dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. DSCM diukur menggunakan kuesioner SDSCA dan DPN diukur dengan menggunakan kuesioner DNS. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 62,7% responden berjenis kelamin perempuan, 41,2% tidak pernah sekolah, 64,7% tidak bekerja, rata-rata usia 57,69 tahun, dan rata-rata durasi DM 7,18 tahun. Rata-rata skor DSCM responden berada pada kategori kurang. Sebagian besar responden tergolong kedalam neuropati ringan berdasarkan skor DNS. Hasil uji korelasi *pearson* menghasilkan nilai $r = -0,692$ dan $p \text{ value} = 0,000$ ($\alpha = 0,050$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan yang kuat, negatif, dan signifikan antara DSCM dengan DPN.

Kata kunci : *diabetes self care management, diabetic peripheral neuropathy, kontrol glikemik, diabetes melitus tipe 2.*

**CORRELATION BETWEEN DIABETES SELF CARE MANAGEMENT AND
DIABETIC PERIPHERAL NEUROPATHY IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT
KLUNGKUNG PUBLIC HEALTH CENTER I**

ABSTRACT

Diabetic peripheral neuropathy (DPN) is one of the microvascular complications of Diabetes Mellitus (DM) which causes the nerves dysfunction on the peripheral side. The high incidence of DPN is caused by poor glycemic control. Glycemic control can be achieved by doing diabetes self care management. The purpose of this study to determine the correlation between DSCM and DPN in type 2 DM. The study has done at Klungkung Public Health Center I in 2019. Research design used correlational analytic with cross sectional approach. Number of samples were 51 people by using purposive sampling. DSCM was measured by using SDSCA questionnaire and DPN was measured by using DNS questionnaire. The result showed that 62.7% of the respondents were female, 41.2% never attended school, 64.7% didn't work, the average age was 57.69 years, and the average duration of having DM was 7.18 years. The average DSCM score of respondents was in the less category. Most respondents belong to mild neuropathy based on DNS scores. Pearson correlation test showed that the result of r value was -0.692 and p value was 0.000 ($\alpha = 0.050$). According to the results, it can be concluded that there was a strong, negative, and significant correlation between DSCM and DPN.

Keywords: *diabetes self care management, diabetic peripheral neuropathy, glycemic control, type 2 diabetes mellitus.*

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN *DIABETES SELF CARE MANAGEMENT* DENGAN *DIABETIC PERIPHERAL NEUROPATHY* PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I

Oleh : I Gede Patria Prastika

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kondisi kronis yang terjadi ketika terjadi peningkatan kadar glukosa darah karena tubuh tidak dapat menghasilkan cukup insulin atau menggunakan insulin secara efektif (IDF, 2017). International Diabetes Federation (IDF) menyatakan jumlah penderita DM usia 20-79 di seluruh dunia mencapai angka 425 juta jiwa pada tahun 2017. Penderita DM di Indonesia menempati urutan ke enam di dunia dengan jumlah estimasi sebesar 10,3 juta jiwa dan diperkirakan akan meningkat menjadi 16,7 juta jiwa pada tahun 2045 (IDF, 2017). Dinas Kesehatan Provinsi Bali menyatakan penderita DM pada tahun 2017 mencapai angka 16.254 (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2017). Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung melaporkan jumlah penderita DM tahun 2017 mencapai 3.955 jiwa, dan meningkat menjadi 5.195 jiwa pada tahun 2018 (Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung, 2018). Kasus penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Klungkung I pada tahun 2018 sebesar 611 jiwa, yang terdiri dari 272 orang laki-laki, dan 339 orang perempuan (Puskesmas Klungkung I, 2018).

DM apabila tidak dikelola dengan baik akan menyebabkan berbagai komplikasi yang akan meningkatkan angka kematian. IDF memperkirakan, jumlah kematian yang disebabkan oleh DM tahun 2017 di seluruh dunia mencapai 4 juta jiwa, dengan total biaya perawatan yang dikeluarkan sebesar 727 miliar dolar Amerika (IDF, 2017). Salah satu komplikasi kronis yang paling sering terjadi adalah kerusakan saraf (neuropati), dimana lebih dari 60% penderita diabetes akan mengalami komplikasi ini (Tandra, 2017). Neuropati perifer / *diabetic peripheral neuropathy* (DPN) adalah bentuk paling umum dari neuropati diabetes yang mengacu pada kerusakan saraf perifer. Penyandang DM yang terkena DPN sangat berisiko mengalami ulkus kaki, yang berakhir dengan

tindakan amputasi. Untuk mencegah maupun memperlambat perkembangan DPN, dapat dilakukan dengan melakukan kontrol glukosa darah yang ketat (kontrol glikemik). Kontrol glikemik dapat dicapai dengan melakukan pengelolaan terhadap perubahan perilaku perawatan diri terhadap penyakitnya, salah satunya adalah dengan melakukan *diabetes self care management* (DSCM) (ADA, 2017). DSCM yang dilakukan oleh klien meliputi minum obat secara teratur, pengaturan pola makan (diet), latihan fisik (*exercise*), monitoring glukosa darah, melakukan perawatan kaki secara teratur, dan status merokok (Toobert *et al.*, 2000; Sousa *et al.*, 2005; PERKENI, 2015; ADA, 2017)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara DSCM dengan DPN pada pasien diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Klungkung I pada tahun 2019. Rancangan penelitian yang digunakan adalah analitik korelasional dengan pendekatan cross sectional. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 51 orang dengan menggunakan teknik purposive sampling. DSCM diukur menggunakan kuesioner SDSCA dan DPN diukur dengan menggunakan kuesioner DNS.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 62,7% responden berjenis kelamin perempuan, 41,2% tidak pernah sekolah, 64,7% tidak bekerja, rata-rata usia 57,69 tahun, dan rata-rata durasi DM 7,18 tahun. Rata-rata skor DSCM responden berada pada kategori kurang. Sebagian besar responden tergolong kedalam neuropati ringan berdasarkan skor DNS. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji korelasi *pearson*, yang menghasilkan nilai $r -0,692$ dan $p\ value\ 0,000$ ($\alpha=0,050$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan yang kuat, negatif, dan signifikan antara DSCM dengan DPN. Berdasarkan hal tersebut, diharapkan kepada penderita DM dan tenaga kesehatan untuk meningkatkan pelaksanaan DSCM guna mencapai kontrol glikemik yang baik agar terhindar dari kejadian DPN.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hubungan *Diabetes Self Care Management* dengan *Diabetic Peripheral Neuropathy* pada Pasien *Diabetes Melitus Tipe 2* di Puskesmas Klungkung I Tahun 2019”** tepat pada waktunya. Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha penulis sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP.,MPH., selaku Direktur Poltekkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh program pendidikan D-IV di Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar.
2. Bapak I Dewa Putu Gede Putra Yasa, S.Kp.,M.Kep.,Sp.MB., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu NLK. Sulisnadewi, M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.An., selaku Ketua Prodi D-IV Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Ni Made Wedri, A.Per.Pen.,S.Kep.,Ns.,M.Kes., selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Ns. I Wayan Sukawana, S.Kep., M.Pd., selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh pihak UPT. Puskesmas Klungkung I yang telah memberikan izin peneitian dan mendampingi selama proses penelitian.

7. Mahasiswa angkatan III D-IV Keperawatan Poltekkes Denpasar yang banyak memberikan masukan dan dorongan kepada penulis.
8. Bapak I Wayan Selamat dan Ibu Ni Nengah Astiti, selaku orang tua penulis yang telah memberikan dorongan moral maupun material.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Denpasar, 29 Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
RINGKASAN PENELITIAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
1. Tujuan umum	8
2. Tujuan khusus	8
D. Manfaat Penelitian	8
1. Manfaat teoritis	8
2. Manfaat praktis	9
BAB II.....	10
A. <i>Diabetic Peripheral Neuropathy</i>	10
1. Definisi DPN.....	10
2. Faktor risiko DPN	11
3. Patogenesis.....	12
4. Klasifikasi	13

5. Manifestasi klinis DPN	14
6. Penatalaksanaan DPN	15
7. Pengukuran DPN	15
B. <i>Diabetes Self Care Management</i>	16
1. Definisi DSCM	16
2. Aspek dari DSCM.....	17
3. Faktor – faktor yang memengaruhi DSCM	25
4. Pengukuran DSCM	28
BAB III	30
A. Kerangka Konsep.....	30
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	31
1. Variabel penelitian	31
2. Definisi operasional	31
C. Hipotesis	33
BAB IV	34
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Alur Penelitian	35
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
1. Tempat penelitian.....	36
2. Waktu penelitian	36
D. Populasi dan Sampel Penelitian	36
1. Populasi penelitian	36
2. Sampel penelitian.....	36
3. Jumlah dan besar sampel	37
4. Teknik sampling.....	38
E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	39
1. Jenis data yang dikumpulkan	39
2. Metode pengumpulan data.....	39
3. Instrumen pengumpulan data.....	39
F. Pengolahan dan Analisa Data	40
1. Teknik pengolahan data	40
2. Teknik analisa data	42

G. Etika Penelitian	43
1. <i>Autonomy</i> / menghormati harkat dan martabat manusia.....	44
2. <i>Confidentiality</i> / kerahasiaan.....	44
3. <i>Justice</i> / keadilan	44
4. <i>Beneficience</i> dan <i>non maleficience</i>	45
BAB V.....	46
A. Hasil Penelitian	46
1. Kondisi lokasi penelitian.....	46
2. Karakteristik responden	49
3. Gambaran <i>diabetes self care management</i> responden	50
4. Gambaran <i>diabetic peripheral neuropathy</i> Responden	50
5. Hubungan <i>diabetes self care management</i> dengan <i>diabetic peripheral neuropathy</i>	51
B. Pembahasan Hasil Penelitian	52
1. Karakteristik responden	52
2. Gambaran <i>diabetes self care management</i> responden	56
3. Gambaran <i>diabetic peripheral neuropathy</i> responden	60
4. Hubungan <i>diabetes self care management</i> dengan <i>diabetic peripheral neuropathy</i>	61
C. Keterbatasan Penelitian.....	66
BAB VI.....	67
A. Simpulan	67
B. Saran	67
1. Bagi lembaga tempat penelitian.....	67
2. Bagi peneliti selanjutnya.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Definisi Operasional Hubungan <i>Diabetes Self Care Management</i> dengan <i>Diabetic Peripheral Neuropathy</i> pada Pasien DM Tipe 2	32
Tabel 2 Karakteristik Responden berdasarkan Data Demografi	49
Tabel 3 Karakteristik Responden berdasarkan Usia dan Durasi DM..	49
Tabel 4 Skor <i>Diabetes Self Care Management</i> Responden.....	50
Tabel 5 Skor <i>Diabetic Peripheral Neuropathy</i> Responden.....	50
Tabel 6 Hasil Analisa Korelasi <i>Pearson</i>	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kerangka Konsep Hubungan <i>Diabetes Self Care Management</i> dengan Diabetic Peripheral Neuropathy pada Pasien DM Tipe 2	30
Gambar 2 Alur Kerangka Kerja Hubungan <i>Diabetes Self Care Management</i> dengan Diabetic Peripheral Neuropathy pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Klungkung I Tahun 2019.....	35

DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
AGEs	: <i>Advance Glycosylation End Products</i>
BB	: Berat Badan
CGM	: <i>Continuous Glucose Monitoring</i>
CGRP	: <i>Calcitonin Gen Regulated Peptide</i>
DM	: Diabetes Melitus
DNS	: <i>Diabetic Neuropathy Symptoms</i>
DO	: Definisi Operasional
DPN	: <i>Diabetic Peripheral Neuropathy</i>
DSCM	: <i>Diabetes Self Care Management</i>
HbA1c	: Hemoglobin Glikosilat
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
IMT	: Indeks Masa Tubuh
MDNS	: <i>Michigan Diabetic Neuropathy Score</i>
MNSI	: <i>Michigan Neuropathy Screening Instrument</i>
NGF	: <i>Nerve Growth Factor</i>
nAChRs	: <i>nicotinic Acetylcholine Receptors</i>
NAD+	: <i>Nicotinamide Adenine Dinucleotide</i>
NADPH	: <i>Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
NOS	: <i>Nitric Oxide Synthase</i>
OHO	: Obat Hipoglikemik Oral
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
PKC	: <i>Protein Kinase C</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
SDSCA	: <i>The Summary Diabetes Self Care Activities</i>
SMBG	: <i>Self Monitoring of Blood Glucose</i>
SSP	: Sistem Saraf Pusat
TNM	: Terapi Nutrisi Medis

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Jadwal Kegiatan Penelitian
Lampiran 2	Realisasi Anggaran Biaya Penelitian
Lampiran 3	Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan
Lampiran 4	Instrumen Pengumpulan Data
Lampiran 5	Master Tabel
Lampiran 6	Hasil Analisa Data
Lampiran 7	Surat Persetujuan Etik
Lampiran 8	Surat Rekomendasi Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali
Lampiran 9	Surat Rekomendasi Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Klungkung
Lampiran 10	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Puskesmas Klungkung I
Lampiran 11	Blanko Bimbingan
Lampiran 12	Dokumentasi