

SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA DIABETES MELITUS
TIPE 2 DENGAN TEKANAN DARAH
DI UPTD PUSKESMAS DAWAN 1
KLUNGKUNG
TAHUN 2023**



OLEH :
PUTU MIA RUSMALA DEWI
NIM. P07120219083

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
DENPASAR
2023**

SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA DIABETES MELITUS
TIPE 2 DENGAN TEKANAN DARAH
DI UPTD PUSKESMAS DAWAN 1
KLUNGKUNG
TAHUN 2023**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan
Jurusan Keperawatan**



**OLEH :
PUTU MIA RUSMALA DEWI
NIM. P07120219083**

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
DENPASAR
2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**HUBUNGAN LAMA MENDERITRA DIABETES MELITUS
TIPE 2 DENGAN TEKANAN DARAH
DI UPTD PUSKESMAS DAWAN 1
KLUNGKUNG
TAHUN 2023**

**Diajukan oleh:
PUTU MIA RUSMALA DEWI
NIM. P07120219083**

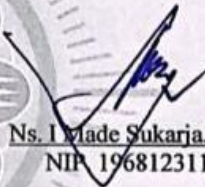
TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



V.M. Endang Sri Purwadmi Rahayu, S.Kp., M.Pd
NIP. 195812191985032005

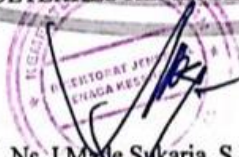
Pembimbing Pendamping :



Ns. I Made Sukarja, S.Kep., M.Kep
NIP. 196812311992031020

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



Ns. I Made Sukarja, S.Kep., M.Kep
NIP. 196812311992031020

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI DENGAN JUDUL**

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA DIABETES MELITUS
TIPE 2 DENGAN TEKANAN DARAH
DI UPTD PUSKESMAS DAWAN 1
KLUNGKUNG
TAHUN 2023**

Diajukan oleh:

**PUTU MIA RUSMALA DEWI
NIM. P07120219083**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

**PADA HARI : JUMAT
TANGGAL : 26 MEI 2023**

TIM PENGUJI :

- 1 I Dw. Pt. Gd. Putra Yasa, S.Kp.M.Kep.Sp.MB (Ketua Penguji)
NIP. 197108141994021001
- 2 I Made Mertha, SKp. M.Kep (Anggota I)
NIP. 196910151993031015
- 3 Ns. Ni Made Wedri, A.Per.Pen.,S.Kep.,M.Kes (Anggota II)
NIP. 196106241987032002





**MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**

Ns. I Made Sukarja, S.Kep.,M.Kep
NIP. 196812311992031020

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putu Mia Rusmala Dewi
NIM : P07120219083
Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan
Jurusan : Keperawatan
Tahun Akademik : 2023
Alamat : Dusun Kelod, Ds. Lembongan, Kec.Nusa Penida,
Kab.Klungkung

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Tekanan Darah Di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung Tahun 2023 adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain**.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi 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, 28 April 2023

Yang membuat pernyataan



Putu Mia Rusmala Dewi

NIM. P07120219083

**OLD RELATIONSHIP SUFFER DIABETES MELITUS
TYPE 2 WITH HYPERTENSION INCIDENCE
IN UPTD PUSKESMAS DAWAN 1
KLUNGKUNG
IN 2023**

ABSTRACT

Type 2 diabetes is a chronic disease caused by a body that is unable to use insulin effectively. Uncontrolled blood sugar levels type 2 diabetes can trigger a variety of complications such as macroangiopathy the complications of large blood vessels that affect blood pressure changes. Hypertension is the main risk factor for Diabetes Mellitus, on the other hand, type 2 DM is very complex, hypertension can make cells insensitive to insulin. The longer a person suffers from type 2 diabetes mellitus can cause an increase in blood glucose which results in damage to blood vessels. Efforts to overcome Type 2 DM are to educate health promotion. The purpose of this study was to determine the old relationships suffer diabetes melitus type 2 with hypertension. The type of research used is correlational analytic with approach cross sectional. The number of samples in this study were 79 people using purposive sampling. The statistical test used Spearman Rank. The test results showed that 57 respondents (72.2%) had diabetes for > 5 years and had severe hypertension by 42 respondents (53.2%). The results of the Spearman Rank test showed that there was a significant correlation between the duration of type 2 DM and the incidence of hypertension ($p = 0.000$) with a correlation coefficient of 0.491. Routine checks need to be done to prevent more severe DM complications.

Keywords: type 2 diabetes mellitus ; long suffering ; hypertension

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA DIABETES MELITUS
TIPE 2 DENGAN TEKANAN DARAH
DI UPTD PUSKESMAS DAWAN 1
KLUNGKUNG
TAHUN 2023**

ABSTRAK

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang disebabkan oleh tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif. Kadar gula darah yang tidak terkontrol dapat memicu berbagai komplikasi pada penderita DM tipe 2, salah satunya terjadi makroangiopati yaitu komplikasi pada pembuluh darah besar sehingga mempengaruhi perubahan tekanan darah. Hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya Diabetes Melitus, hubungannya dengan DM tipe 2 sangatlah kompleks, hipertensi dapat membuat sel tidak sensitif terhadap insulin. Semakin lama seseorang mengalami diabetes melitus tipe 2 dapat menyebabkan peningkatan glukosa dalam darah yang menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah. Upaya untuk mencegah DM tipe 2 adalah pPenelitian ini berusaha untuk memastikan hubungan antara prevalensi hipertensi dan durasi diabetes tipe 2. Analisis korelasi cross-sectional adalah metode penelitian yang digunakan. Kuantitas tes dalam konsentrat ini sangat banyak 79 orang dengan menggunakan Teknik *purposive sampling*. Uji statistik menggunakan *Spearman Rank*. Hasil penelitian menunjukkan lama menderita DM ≥ 5 tahun sebanyak 57 responden (72,2%) dan hipertensi berat sebanyak 42 responden (53,2%). Hasil uji *Spearman Rank* menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan antara hubungan lama menderita diabetes melitus tipe 2 dengan kejadian hipertensi ($p = 0.000$) dengan koefisien nilai korelasi adalah 0,491. Pemeriksaan secara rutin perlu dilakukan untuk mencegah komplikasi DM yang lebih berat.

Kata kunci : DM tipe 2 ; Lama menderita ; Hipertensi

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN LAMA MENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN TEKanan DARAH DI UPTD PUSKESMAS DAWAN 1 KLUNGKUNG TAHUN 2023

Oleh : Putu Mia Rusmala Dewi

Diabetes melitus adalah gangguan metabolik menahun karena pankreas tidak mampu menghasilkan insulin yang cukup atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang di produksi secara efektif. Insulin merupakan hormone yang mengubah keseimbangan kadar gula darah, akan mengakibatkan hiperglikemia (peningkatan konsentrasi glukosa darah) (Infodatin Kemenkes RI, 2014).

Jumlah kasus DM terus meningkat selama beberapa tahun terakhir. *Internasional Diabetes Federation (IDF)* (2021) menyatakan bahwa jumlah kasus DM di dunia mencapai 537 juta kasus, diperkirakan pada tahun 2030 jumlah tersebut akan meningkat menjadi 643 juta kasus. Jumlahnya diperkirakan akan melonjak menjadi 784 juta kasus pada tahun 2045. *World Health Organization (WHO)* (2021) menyebutkan jumlah penderita DM terbanyak tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Pada tahun 2019, wilayah Asia Tenggara yaitu Indonesia menduduki peringkat ketiga dengan prevelensi DM sebesar 11,3 % (Kemenkes RI, 2020). Kasus DM di Indonesia (2021) mencapai 19.47 juta dan diperkirakan pada tahun 2045 meningkat menjadi 28,57 juta kasus (IDF, 2021).

Data menurut Dinas Kesehatan Provinsi Bali (2021) jumlah kasus DM di Bali sebanyak 53.726. Kabupaten Klungkung menduduki peringkat sembilan kasus DM yaitu sebanyak 6.119 kasus. Pelayanan kesehatan yang telah diberikan pada

penderita diabetes melitus sebanyak 98,5% (Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung, 2021). Jumlah penderita yang terdiagnosis DM di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung meningkat 489 orang pada tahun 2021 menjadi 564 orang pada tahun 2022.

Tahun ke tahun kasus DM terus mengalami peningkatan, jika tidak ditangani dengan baik dampak hiperglikemia yang terjadi dalam jangka panjang dapat menyebabkan berbagai sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah, serta beberapa efek khas diabetes yaitu meningkatnya risiko penyakit jantung dan stroke, Neuropati (kerusakan syaraf) gagal ginjal dan risiko kematian (Rahmasari, 2019). Pengendalian metabolisme yang baik, menjaga kadar gula darah dalam kategori normal maka komplikasi akibat diabetes dapat di cegah/ di tunda. Pada diabetes melitus selain keadaan hiperglikemia atau gangguan toleransi glukosa sebagai faktor risiko, juga dapat di temukan faktor risiko kardiovaskuler lain seperti resistensi insulin, hyperinsulinemia, displidemia, dan hipertensi (Infodatin Kemenkes RI, 2014).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2022) menyatakan bahwa kasus hipertensi sebanyak 1,28 kasus. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penduduk di Indonesia dengan tekanan darah tinggi sebesar 34,11% (Rikesdas, 2018). Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Bali (2018) menunjukkan penyandang hipertensi sebanyak 9,57%. Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung (2021) penderita hipertensi sebanyak 18.106 kasus. Jumlah penderita Hipertensi di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung (2022) sebanyak 46.39 kasus.

Upaya pengendalian komplikasi DM memberikan edukasi promosi hidup sehat, terapi nutrisi medis (TNM), latihan fisik dilakukan 3-5 hari seminggu selama

30-45 menit dengan total 150 menit perminggu dengan jeda latihan tidak lebih dari 2 hari berturut – turut, dan terapi farmakologi. Hal ini merupakan langkah awal pencegahan DM dengan hipertensi (Perkeni, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lama menderita diabetes melitus tipe 2 dengan kejadian hipertensi di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung Tahun 2023. Desain pada penelitian ini adalah non eksperimental dengan menggunakan pendekatan *crosssectional* dan menggunakan metode *purposive sampling* dengan uji statistik spearman rank. Jumlah responden 79 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengisi lembar observasi dan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan *Sphygmomanometer digital*.

Hasil penelitian di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung didapatkan hasil responden menderita DM selama lebih dari 5 tahun mengalami hipertensi derajat 1 sebanyak 37 orang (46,8%) sedangkan pasien DM tipe 2 yang menderita DM selama kurang dari 5 tahun sebagian besar mengalami prahipertensi sebanyak 17 orang (23,5%). Hasil analisis bivariat menggunakan uji *correlate* dan diperoleh nilai $p = 0,000$. Karena nilai $p < \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan ada hubungan lama menderita diabetes melitus tipe 2 dengan kejadian hipertensi pada pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung Tahun 2023.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul **“Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Tekanan Darah di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung 2023”** tepat pada waktunya. Penelitian ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha penulis sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Kp., Ns., S.Tr.Keb, M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh program pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Bapak Ners. I Mader Sukarja, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Jurusan Keperawatan yang telah memberikan bimbingan selama Pendidikan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar, sekaligus pembimbing kedua yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan, dan bimbingan dalam menyelesaikan penelitian ini.
3. Ibu N.L.K. Sulisnadewi, M.Kep, Ns.Sp.Kep.An selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
4. Ibu V.M. Endang Sri Purwadmi Rahayu, SKp.M.Pd selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan, semangat, pengetahuan dan

bimbingan dalam menyelesaikan penelitian ini.

5. Orang tua, keluarga, dan sahabat penulis yang telah memberikan dorongan moral maupun material dalam penelitian ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan usulan penelitian ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Dalam tugas ini penulis menyadari bahwa tugas ini masih memiliki berbagai kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi perbaikan dan kesempurnaan penelitian ini.

Denpasar, 28 April 2023

Penulis

Putu Mia Rusmala Dewi

NIM. P07120219083

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	i
v	
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
1. Manfaat Teoritis.....	5
2. Manfaat Praktis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Konsep Dasar Diabetes Melitus Tipe 2.....	7
1. Definisi.....	7
2. Faktor risiko.....	8
3. Patofisiologis.....	11
4. Komplikasi.....	12
5. Klasifikasi.....	14

B.	Hipertensi Pada Diabetes Melitus Tipe 2	15
1.	Definisi	15
2.	Faktor risiko.....	16
3.	Klasifikasi.....	17
C.	Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Tekanan Darah	18
BAB III KERANGKA KONSEP		21
A.	Kerangka Konsep.....	21
B.	Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional.....	22
1.	Variabel penelitian.....	22
2.	Definisi operasional	22
3.	Hipotesis	24
BAB IV METODE PENELITIAN		25
A.	Jenis Penelitian	25
B.	Alur Penelitian.....	26
C.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
1.	Tempat penelitian	27
2.	Waktu penelitian.....	27
D.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
1.	Populasi penelitian.....	27
2.	Sampel	27
3.	Jumlah dan besar sampel	28
4.	Teknik sampling	29
E.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	30
1.	Jenis data yang dikumpulkan.....	30
2.	Cara pengumpulan data	30
3.	Instrumen pengambilan data.....	32
F.	Pengolahan dan Analisis Data	33
1.	Teknik pengelolaan data	33
2.	Analisis data.....	35
G.	Etika Penelitian.....	37
1.	<i>Autonomy</i> (menghormati harkat dan martabat manusia)	37

2.	Confidentiality (Kerahasiaan).....	37
3.	<i>Justice</i> (Keadilan)	37
4.	<i>Beneficience dan nonmaleficience</i>	38
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		39
A.	Hasil Penelitian.....	39
1.	Kondisi lokasi penelitian	39
2.	Karakteristik subjek penelitian	41
3.	Hasil pengamatan terhadap subyek penelitian berdasarkan variable penelitian	42
4.	Hasil analisis data	44
B.	Pembahasan	45
1.	Karakteristik subyek penelitian pada pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Dawan 1	45
2.	Lama menderita diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Dawan 1	47
3.	Kejadian hipertensi pada pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Dawan 1	47
4.	Hubungan lama menderita diabetes melitus tipe 2 dengan kejadian hipertensi di UPTD Puskesmas Dawan 1 Tahun 2023.....	48
C.	Kelemahan Penelitian	49
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....		50
A.	Simpulan.....	50
B.	Saran	50
1.	Bagi perawat pelaksana	50
2.	Bagi peneliti selanjutnya.....	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....		56

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Hipertensi.....	17
Tabel 2	Definisi Operasional Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kejadian Hipertensi Di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung.....	23
Tabel 3	Distribusi Karakteristik Pasien DM Tipe 2 Berdasarkan Usiadi UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung Tahun 2023.....	41
Tabel 4	Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien DM Tipe 2 Berdasarkan Jenis Kelamin di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung Tahun 2023.....	42
Tabel 5	Distribusi Frekuensi Pasien DM Tipe 2 Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung Tahun 2023.....	43
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Pasien DM Tipe 2 Berdasarkan Kejadian Hipertensi di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung Tahun 2023.....	43
Tabel 7	Analisis Bivariat Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kejadian Hipertensi Di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung Tahun 2023.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan kejadian Hipertensi	21
Gambar 2 Rancangan Analitik Korelasional.....	25
Gambar 3 Alur Penelitian Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kejadian Hipertensi Di UPTD Puskesmas Dawan 1 Klungkung.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	56
Lampiran 2 Realisasi Anggaran Penelitian.....	57
Lampiran 3 Lembar Observasi Pengumpulan Data.....	58
Lampiran 4 Master Tabel.....	59
Lampiran 5 Lembar Permohonan Menjadi Responden.....	64
Lampiran 6 Informed Consent.....	65
Lampiran 7 Hasil Analisis SPSS.....	69
Lampiran 8 Output Uji Normalitas.....	71
Lampiran 9 Output Crosstab SPSS.....	72
Lampiran 10 Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	73
Lampiran 11 Surat – surat.....	74