

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA DIABETES**  
**MELITUS TIPE II DI UPTD PUSKESMAS I**  
**DENPASAR UTARA TAHUN 2022**



**OLEH:**  
**PUTU MEITA ARI ADRIANI**  
**NIM.P07120019042**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**  
**JURUSAN KEPERAWATAN**  
**PRODI DIII**  
**DENPASAR**  
**2022**

**GAMBARAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA DIABETES  
MELITUS TIPE II DI UPTD PUSKESMAS I  
DENPASAR UTARA TAHUN 2022**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar**

**Oleh:**

**PUTU MEITA ARI ADRIANI**

**NIM. P07120019042**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN KEPERAWATAN  
PRODI DIII  
DENPASAR  
2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**GAMBARAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA DIABETES  
MELITUS TIPE II DI UPTD PUSKESMAS I  
DENPASAR UTARA TAHUN 2022**

Oleh :

**PUTU MEITA ARI ADRIANI**  
NIM. P07120019042

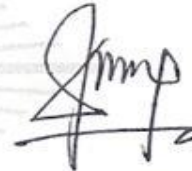
**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama :



Ns.I Gusti Ayu Ari Rasdini, S.Pd., S.Kep., M.Pd  
NIP. 195910151986032001

Pembimbing Pendamping :



I Made Mertha, S.Kp., M.Kep  
NIP. 196910151993031015

MENGETAHUI :  
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



Ners. I Made Sutarja, S.Kep., M.Kep  
NIP. 196812311992031020

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :**  
**GAMBARAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA DIABETES  
MELITUS TIPE II DI UPTD PUSKESMAS I  
DENPASAR UTARA TAHUN 2022**

Oleh:

**PUTU MEITA ARI ADRIANI**  
**NIM. P07120019042**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI: SENIN**

**TANGGAL: 23 MEI 2022**

**TIM PENGUJI :**

1. V.M. Endang Sri Purwadmi Rahayu, S.Kp.,M.Pd. (Ketua)  
NIP. 195812191985032005
2. I Dewa Putu Gede Putra Yasa,S.Kp., M.Kep.,Sp.MB (Anggota 1)  
NIP. 197108141994021001
3. Ns.I Gusti Ayu Ari Rasdini,S.Pd.,S.Kep.,M.Pd. (Anggota 2)  
NIP. 195910151986032001



**MENGETAHUI :**  
**KETUA JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**



Ners. I Made Sukaria, S.Kep.,M.Kep  
NIP.196812311992031020

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putu Meita Ari Adriani

NIM : P07120019042

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Keperawatan

Tahun Akademik : 2022

Alamat : Br Sima, Sumerta Kaja, Denpasar Timur

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Tekanan Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah 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, 23 Mei 2022

Yang membuat pernyataan



Putu Meita Ari Adriani

NIM. P07120019042

**DESCRIPTION OF BLOOD PRESSURE IN PATIENTS WITH TYPE 2  
DIABETES MELLITUS AT UPTD PUSKESMAS I  
DENPASAR UTARA IN 2022**

**ABSTRACT**

*Type 2 Diabetes Mellitus is a disease characterized by hyperglycemia due to inadequate insulin secretion. Patients with type 2 diabetes often have high blood pressure or equal to 150/90 mmHg. This is the background for the author to examine the description of blood pressure in patients with type 2 diabetes mellitus at the UPTD Puskesmas I North Denpasar in 2022. This study aims to find out how the description of blood pressure in patients with type 2 diabetes mellitus at the UPTD Puskesmas I North Denpasar in 2022. Method The research used is descriptive documentation. The sampling technique used is nonprobability sampling, namely purposive sampling with a total of 70 people. Based on the characteristics, there were 26 people with type 2 diabetes mellitus aged 55-64 years (37.1%) with the majority of respondents being female as many as 38 people (54.3%). Most people with type 2 diabetes mellitus have stage I hypertension as many as 34 people (48.6%). Patients with type 2 diabetes mellitus aged 55-64 years suffered from stage I hypertension as many as 14 people (41.2%) most of the type 2 diabetes mellitus patients were female experienced stage I hypertension as many as 21 people (61.8%). Based on the results of the study, it is hoped that efforts will be made to improve blood pressure in patients so that they can reduce the impact of hypertension in type 2 diabetes.*

*Keywords: type 2 diabetes melitus, blood pressure, hypertension*

# **GAMBARAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI UPTD PUSKESMAS I DENPASAR UTARA TAHUN 2022**

## **ABSTRAK**

Diabetes Melitus Tipe 2 adalah penyakit yang ditandai dengan adanya hiperglikemia akibat sekresi insulin yang tidak memadai. Penderita DM Tipe 2 sering mempunyai tekanan darah tinggi atau sama dengan 150/90 mmHg. Hal ini melatar belakangi penulis untuk meneliti Gambaran Tekanan Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara Tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana gambaran tekanan darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara Tahun 2022. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dokumentasi. Teknik pengambilan sampel yang dipakai adalah *nonprobability sampling* yaitu *purposive sampling* dengan jumlah 70 orang. Berdasarkan karakteristik diperoleh lebih banyak penderita diabetes melitus tipe 2 berumur 55-64 tahun sebanyak 26 orang (37,1%) dengan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 38 orang (54,3%). Sebagian besar penderita diabetes melitus tipe 2 mengalami hipertensi stage 1 sebanyak 34 orang (48,6%). Penderita diabetes melitus tipe 2 lebih banyak berusia 55-64 tahun menderita hipertensi stage I sebanyak 14 orang (41,2%) sebagian besar penderita diabetes melitus tipe 2 berjenis kelamin perempuan mengalami hipertensi stage I sebanyak 21 orang (61,8%). Berdasarkan hasil penelitian, diharapkan dilakukan upaya dalam membenahi tekanan darah pada penderita sehingga mampu mengurangi dampak akibat hipertensi pada dm tipe 2.

Kata kunci: diabetes melitus tipe 2, tekanan darah, hipertensi.

## **RINGKASAN PENELITIAN**

### **Gambaran Tekanan Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara Tahun 2022**

Oleh: Putu Meita Ari Adriani (P07120019042)

Diabetes Melitus Tipe 2 adalah penyakit yang ditandai dengan adanya hiperglikemia akibat sekresi insulin yang tidak memadai. DM Tipe 2 terjadi saat tubuh resisten terhadap efek insulin atau tidak menghasilkan cukup insulin untuk mempertahankan kadar gula darah normal. DM tipe 2 merupakan diabetes yang tidak bergantung pada insulin atau *Non-Insulin Dependent Diabetes Melitus* (NIDDM) karena insulin tetap dihasilkan oleh sel sel beta pankreas tetapi dalam jumlah sedikit menurun atau berada dalam rentang normal (Suryati, 2021). ). Insiden diabetes akan terus meningkat serta mempengaruhi 300 juta orang di seluruh dunia dan lebih dari setengah dari mereka akan menderita tekanan darah tinggi. Penderita DM Tipe 2 sering mempunyai tekanan darah lebih tinggi atau sama dengan 150/90 mmHg (Waspadji, 2010)

Komplikasi kronis diabetes melitus tipe 2 dibagi menjadi 2 yaitu komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular. Komplikasi makrovaskular antara lain timbul penyakit jantung koroner, hipertensi, dan stroke dan komplikasi mikrovaskular yaitu antara lain retinopati, nefropati, dan neuropati. Salah satu komplikasi diabetes melitus tipe 2 adalah hipertensi atau sering disebut tekanan darah tinggi. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dengan tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg (Hasnawati, 2021).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran tekanan darah pada penderita diabetes melitus tipe II di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara Tahun 2022. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan desain penelitian observasional. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – April 2022. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling yaitu penderita diabetes



melitus tipe II berdasarkan kriteria inklusi yaitu sebanyak 70 responden. Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu dengan melakukan pengamatan pada data rekam medik untuk mengumpulkan data tekanan darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. Hasil penelitian menunjukkan dari 70 responden yang diteliti, pada penderita diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara tahun 2022 menemukan hasil bahwa mayoritas umur responden yang paling banyak adalah umur 55-64 tahun yaitu sebanyak 26 orang (37,1%) dengan hasil mengalami hipertensi stage I sebanyak 14 orang (41,2%) dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 38 orang (54,3%) dan sebanyak 21 orang (61,8%) mengalami hipertensi stage I.

Selain itu, tekanan darah berdasarkan karakteristik responden didapatkan bahwa pada kategori umur terlihat lebih banyak penderita berumur 55-64 tahun sebanyak 26 orang (37,1%). Umur 55-64 tahun mayoritas mengalami hipertensi stage I sebanyak 14 orang (41,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fahmi dkk., (2019) di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak didapatkan hasil, rentang umur 55-64 tahun sebanyak 32 orang (44%) mengalami hipertensi stage I. Umur merupakan faktor risiko yang tidak dapat dicegah karena umur secara alami akan bertambah, hal ini berdasarkan teori maka seiring bertambahnya umur maka tekanan darah meningkat karena elastisitas pembuluh darah menurun dan daya tahan tubuh menurun sehingga rentan terhadap penyakit (Amanda & Martini, 2018).

Berdasarkan kategori jenis kelamin paling banyak diisi oleh perempuan sebanyak 21 orang (61,8%) mengalami hipertensi stage I. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fahmi., dkk, 2019) di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak, diperoleh hasil 42 penderita DM Tipe 2 (58,3%) berjenis kelamin perempuan mengalami komplikasi hipertensi stage I. Seiring dengan pertambahan umur disertai diabetes melitus tipe 2 maka produksi estrogen cepat menurun yang menyebabkan perempuan lebih rentan menderita diabetes melitus tipe 2 disertai hipertensi setelah berumur diatas 45 tahun dan setelah mengalami menopause (Soubra et al., 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai gambaran tekanan darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara, penulis

mengalami beberapa hambatan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Demi kemajuan penelitian selanjutnya penulis menyarankan kepada tenaga kesehatan diharapkan aktif memberikan informasi mengenai komplikasi yang ditimbulkan oleh diabetes melitus tipe II jika tidak ditangani dengan baik dan cepat karena dapat mengakibatkan diabetes disertai tekanan darah lebih tinggi serta diharapkan berperan dalam upaya menangani keluhan diabetes tipe II yang dialami penderita sehingga mampu mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol pada penderita diabetes melitus tipe II seperti edukasi kontrol tekanan darah secara rutin, rajin berolahraga, patuh minum obat, kurangi merokok. Penelitian selanjutnya agar dapat memperluas variabel penelitian dengan meneliti komplikasi lain yang memicu diabetes melitus tipe II yang lebih besar.

## KATA PENGANTAR

Om Swastiastu,

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Gambaran Tekanan Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara Tahun 2022”** tepat pada waktunya.

Karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha peneliti sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., MPH., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh program pendidikan Diploma III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Bapak Ners. I Made Sukarja, S.Kep.,M.Kep selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Bapak I Nengah Sumirta, SST.,M.Kes. selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan secara tidak langsung selama pendidikan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar serta atas dukungan moral dan perhatian yang diberikan kepada peneliti.
4. Ibu Ns.I Gusti Ayu Ari Rasdini,S.Pd.,S.Kep.,M.Pd selaku pembimbing utama yang selalu bersedia meluangkan banyak waktu untuk memberikan masukan, pengetahuan, dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak I Made Mertha, S.Kp., M.Kep selaku pembimbing pendamping yang telah memberi bimbingan, dukungan, petunjuk, koreksi, dan saran dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Keperawatan yang telah membantu dan membimbing selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kepala Puskesmas I Denpasar Utara yang telah memberikan izin dalam penelitian ini.
8. Bapak I Putu Gede Suardika dan Ibu Pande Putu Sukraening selaku orang tua yang telah memberi motivasi, memberi doa serta dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Seluruh teman terdekat saya dan seluruh teman-teman Angkatan XXXIV terutama teman-teman tingkat III.2 Diploma III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang banyak memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sesuai dengan harapan.
10. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan karya tulis ilmiah ini. Akhir kata, semoga karya tulis ilmiah penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Denpasar, 10 April 2022

Penulis

Putu Meita Ari Adriani

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	viii
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang .....	1
B.Rumusan Masalah .....	4
C.Tujuan Penelitian .....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D.Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A.Konsep Diabetes Melitus Tipe 2.....	6
1. Pengertian.....	6
2. Faktor risiko Diabetes Melitus Tipe 2.....	6
3. Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2.....	9
B.Konsep Dasar Tekanan Darah.....	9
1. Pengertian tekanan darah.....	9
2. Klasifikasi tekanan darah .....	10

3. Faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada DM Tipe 2 .....	11
4. Gambaran peningkatan tekanan darah dengan DM Tipe 2 .....	13
5. Dampak peningkatan tekanan darah pada DM Tipe 2 .....	14
<b>BAB III KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>16</b>
A.Kerangka Konsep .....	16
B.Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	17
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
A.Jenis Penelitian .....	19
B.Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
C.Populasi dan Sampel .....	19
D.Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	22
E.Pengolahan dan Analisis Data .....	24
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
A.Hasil Penelitian .....	27
B.Pembahasan Hasil Penelitian .....	32
C.Keterbatasan dalam penelitian .....	38
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>39</b>
A.Simpulan .....	39
B.Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep Gambaran Tekanan Darah pada Penderita Diabetes Melitus II di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara .....	16
---	----

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi Tekanan Darah.....	10
Tabel 2 Definisi Operasional Variabel Gambaran Tekanan Darah Pada Penderita....	18
Tabel 3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Umur Penderita DM Tipe 2 Di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara Tahun 2022 .....	28
Tabel 4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Jenis Kelamin Penderita DM Tipe 2 Di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara Tahun 2022 .....	29
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Tekanan Darah Pada Penderita DM Tipe 2 Di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara Tahun 2022 .....	30
Tabel 6 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Tekanan Darah Pada Penderita DM Tipe 2 Berdasarkan Umur Di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara Tahun 2022 .....	31
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Tekanan Darah Pada Penderita DM Tipe 2 Berdasarkan Jenis Kelamin Di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara Tahun 2022 .....	32



## DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Melitus
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
AGEs	: <i>Advanced Glycation Endproduct</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
PKC	: <i>Protein Kinase C</i>
RAGE	: <i>Reseptor Advanced Glycated End</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	45
Lampiran 2 Realisasi Anggaran .....	46
Lampiran 3 Format Pengumpulan Data .....	47
Lampiran 4 Master Tabel Gambaran Tekanan Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara Tahun 2022 .....	48
Lampiran 5 Hasil Analisa Data Gambaran Tekanan Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di UPTD Puskesmas I Denpasar Utara Tahun 2022 .....	50
Lampiran 6 Rekomendasi Penelitian .....	51
Lampiran 7 Surat Rekomendasi Penelitian UPTD Puskesmas I Denpasar Utara.....	51
Lampiran 8 Surat Mohon Izin Pengambilan Data.....	51
Lampiran 9 Surat Ijin Penelitian .....	51
Lampiran 10 Surat Persetujuan Etik / Ethical Approval.....	51
Lampiran 11 Saran Reviewer Persetujuan Etik / Ethical Approval.....	51
Lampiran 12 Bukti Penyelesaian Administrasi.....	51
Lampiran 13 Validasi Bimbingan.....	51