

**“Karakteristik Pasien Rawat Inap Diabetes Mellitus Tipe 2 yang ada di
RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah Kab. Luwu Utara Periode Juli –
November 2022”**



oleh :

Teguh Islamy Putra

C011191118

Dosen Pembimbing :

dr. M. Aryadi Arsyad, MBIomedSc, Ph.D

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2022

**DEPARTEMEN FISILOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan Judul:

**“KARAKTERISTIK PASIEN RAWAT INAP DIABETES MELLITUS TIPE 2
YANG ADA DI RSUD ANDI DJEMMA DAN RS HIKMAH KAB. LUWU
UTARA PERIODE JULI – NOVEMBER 2022”**

Makassar, 1 Februari 2023

Pembimbing,

dr. M. Aryadi Arsyad, M.BiomedSC, Ph.D

NIP. 197608202002121003

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan Judul:

“KARAKTERISTIK PASIEN RAWAT INAP DIABETES MELLITUS TIPE 2 YANG ADA DI RSUD ANDI DJEMMA DAN RS HIKMAH KAB. LUWU UTARA PERIODE JULI – NOVEMBER 2022”

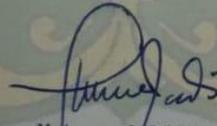
Hari/Tanggal : Rabu, 1 Februari 2023

Waktu : 15. 00 WITA

Tempat : Daring via Zoom Meeting

Makassar, 1 Februari 2023

Mengetahui,



dr. M. Arvadi Arsvad, M.BiomedSC, Ph.D

NIP. 197608202002121003

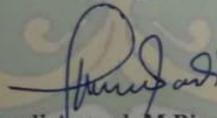
DEPARTEMEN FISILOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan Judul:
"KARAKTERISTIK PASIEN RAWAT INAP DIABETES MELLITUS TIPE 2 YANG
ADA DI RSUD ANDI DJEMMA DAN RS HIKMAH KAB. LUWU UTARA PERIODE
JULI – NOVEMBER 2022"

Makassar, 1 Februari 2023

Pembimbing,



dr. M. Arvadi Arsvad, M.BiomedSC, Ph.D

NIP. 197608202002121003

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“KARAKTERISTIK PASIEN RAWAT INAP DIABETES MELLITUS TIPE 2 YANG ADA DI RSUD ANDI DJEMMA DAN RS HIKMAH KAB. LUWU UTARA PERIODE JULI – NOVEMBER 2022”

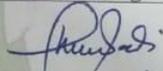
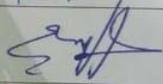
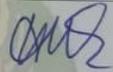
Disusun dan Diajukan Oleh :

Teguh Islamy Putra

C011191118

Menyetujui

Panitia Penguji

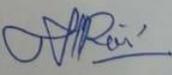
No.	Nmaa Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	dr. M. Aryadi Arsyad, M.BiomedSC, Ph.D	Pembimbing	
2	dr. Azhar Dzulhadj, M.BiomedSC	Penguji 1	
3	dr. Andi Ariyandy, Ph.D	Penguji 2	

Mengetahui,

Wakil Dekan
Bidang Akademik & Kemahasiswaan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


dr. Agussalim Bukhari, M. Clin. Med., Ph.D, Sp.GK(K)
NIP. 19760821 199903 1 001

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


dr. Ririn Nislawati, M.Kes., Sp.M
NIP. 19810118 200912 2 003

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Teguh Islamy Putra
NIM : C011191118
Fakultas/Program Studi : Kedokteran / Pendidikan Dokter Umum
Judul Skripsi : Karakteristik Pasien Rawat Inap Diabetes Mellitus Tipe 2 yang ada di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah Kab. Luwu Utara Periode Juli – November 2022

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. M. Aryadi Arsyad, M.BiomedSC, Ph.D

(.....
Aryadi)

Penguji 1 : dr. Azhar Dzulhadj, M.BiomedSC

(.....
Azhar)

Penguji 2 : dr. Andi Ariyandy, Ph.D

(.....
Andi)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 1 Februari 2023

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Teguh Islamy Putra
NIM : C011191118
Tempat & Tanggal Lahir : Luwu Utara, 13 Februari 2002
Alamat Tempat Tinggal : Asrama Medica FK Unhas, Jl. Perintis
Kemerdekaan, Makassar
Alamat Email : teguhislamy13@gmail.com
Nomor HP : 082211770277

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik lainnya. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 1 Februari 2023


Teguh Islamy Putra
NIM C011191118

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan Rahmat dan Berkah-Nya sehingga proposal penelitian yang berjudul **“Karakteristik Pasien Rawat Inap Diabetes Mellitus Tipe 2 yang ada di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah Kab. Luwu Utara Periode Juli – November 2022”** dapat terselesaikan.

Dalam penyusunan proposal penelitian ini penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh karenanya dari hati yang terdalam penulis juga ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada pihak yang bersangkutan. Penulis sampaikan terima kasih kepada Tuhan, orang tua, saudara, kerabat teman-teman dan dokter pembimbing serta semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya proposal ini. Penulis juga menyampaikan banyak terima kasih kepada mahasiswi nim C011201076 yang telah mendampingi penulis di segala kondisi suka maupun duka. Penulis menyadari bahwa proposal ini tidak serta merta hadir tanpa bantuan dan dukungan dari semua pihak. Mudah-mudahan segala sesuatu yang telah diberikan menjadi bermanfaat dan diberkati oleh Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis memahami sepenuhnya bahwa proposal ini tak luput dari kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga proposal ini dapat memberikan inspirasi bagi para pembaca untuk melakukan hal yang lebih baik lagi dan semoga proposal penelitian ini bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa

Makassar, 30 Desember 2022

Teguh Islamy Putra

ABSTRAK

Latar Belakang : Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada usia ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus penduduk ≥ 15 tahun pada hasil Riskesdas tahun 2013 sebesar 1,5%. Gambaran prevalensi Diabetes menurut provinsi pada tahun 2018 juga menunjukkan bahwa provinsi Sulawesi selatan memiliki prevalensi sebesar 1,8%. **Metode :** Penelitian ini merupakan studi penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan retrospektif dengan menggunakan data sekunder dari hasil rekam medik 2 Rumah sakit yaitu RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah Kab. Luwu Utara Periode Juli – November 2022. **Hasil :** Penelitian ini dilakukan pada pasien rawat inap penderita diabetes mellitus tipe 2 periode juli – November 2022 di dua rumah sakit yaitu RSUD Andi Djemma Masamba dan RS Hikmah Kab. Luwu Utara Tahun 2023. Ditemukan karakteristik pasien berdasarkan usia terbanyak adalah 46 – 55 tahun sebanyak 28 pasien (36,9%), jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 46 pasien (60,5%), keluhan utama terbanyak adalah Luka/Nyeri/Bengkak sebanyak 26 pasien (34,2%), GDS terbanyak adalah 200-399 mg/dl sebanyak 45 pasien (59,2%), Medikamentosa terbanyak adalah bukan OHO/Insulin sebanyak 36 pasien (47,4%), lama rawatan terbanyak adalah <7 hari sebanyak 62 pasien (81,6%) dan komplikasi terbanyak adalah komplikasi makrovaskular sebanyak 48 pasien (63,1%). **Kesimpulan :** Saran Dilakukannya Program Kesehatan Screening dan Deteksi Dini DM Tipe 2 kepada seluruh Masyarakat serta pemberian edukasi yang baik dan menyeluruh tentang DM Tipe 2 khususnya di Kab. Luwu Utara

Kata Kunci : Karakteristik, DM Tipe 2, Komplikasi, Screening

ABSTRACT

Background: The 2018 Riskesdas results show that the prevalence of diabetes mellitus in Indonesia based on a doctor's diagnosis at the age of ≥ 15 years is 2%. This figure shows an increase compared to the prevalence of diabetes mellitus in the population ≥ 15 years in the 2013 Riskesdas results of 1.5%. The description of the prevalence of Diabetes by province in 2018 also shows that the province of South Sulawesi has a prevalence of 1.8%. **Method:** This study is a descriptive observational research study with a retrospective approach using secondary data from the medical records of 2 hospitals, namely Andi Djemma Hospital and RS Hikmah Kab. North Luwu Period July – November 2022. **Results:** This research was conducted on inpatients with type 2 diabetes mellitus for the period July – November 2022 in two hospitals, namely Andi Djemma Masamba Hospital and Hikmah Hospital Kab. North Luwu, 2023. It was found that the most patient characteristics based on age were 46-55 years, 28 patients (36.9%), the most gender was female, 46 patients (60.5%), the most major complaints were Wounds/Pain/Swelling as many as 26 patients (34.2%), the most GDS was 200-399 mg/dl in 45 patients (59.2%), the most medicaments were non-OHO/insulin in 36 patients (47.4%), the longest length of stay was <7 days in 62 patients (81.6%) and the most complications were macrovascular complications in 48 patients (63.1%). **Conclusion:** Suggestions for Conducting a Screening Health Program and Early Detection of Type 2 DM to the entire community and providing good and comprehensive education about Type 2 DM, especially in Kab. North Luwu

Keywords: Characteristics, DM Type 2, Complications, Screening

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan.....	i
Kata Pengantar	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I	13
PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan Penelitian	15
1.4 Manfaat Penelitian	16
BAB 2	17
TINJAUAN PUSTAKA	17
2.1 Landasan Teori	17
BAB 3	21
KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL	21
3.1 Landasan Teori	21
3.2 Kerangka Konsep	21
3.3 Definisi Operasional	21
BAB 4	24
METODE PENELITIAN	24
4.1 Desain Penelitian	24
4.2 Ruang Lingkup Penelitian	24
4.3 Populasi dan Sampel	24
4.4 Teknik Pengambilan Sampel	25
4.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian	25
4.6 Manajemen Data	25
4.7 Alur Penelitian	26

4.8	Etika Penelitian.....	26
4.9	Anggaran Dana.....	26
BAB 5		27
HASIL PENELITIAN.....		27
5.1.1	Sosiodemografi.....	28
5.1.2	Keluhan Utama	29
5.1.3	Kadar Gula Darah	30
5.1.4	Medikamentosa	30
5.1.5	Lama Rawatan.....	31
5.1.6	Komplikasi	32
BAB 6		33
PEMBAHASAN		33
BAB 7		41
KESIMPULAN DAN SARAN		41
7.1	Kesimpulan	41
7.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN		45

DAFTAR TABEL

<u>Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Berdasarkan Data Demografi Pasien Rawat Inap Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah Periode Juli – November 2022</u>	23
<u>Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Berdasarkan Keluhan Utama Pasien Rawat Inap Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah Periode Juli – November 2022</u>	24
<u>Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Berdasarkan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pasien Rawat Inap Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah Periode Juli – November 2022</u>	25
<u>Tabel 5.4 Distribusi Karakteristik Berdasarkan Medikamentosa Pasien Rawat Inap Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah Periode Juli – November 2022</u>	26
<u>Tabel 5.5 Distribusi Karakteristik Berdasarkan Lama Rawatan Pasien Rawat Inap Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah Periode Juli – November 2022</u>	27
<u>Tabel 5.6 Distribusi Karakteristik Berdasarkan Komplikasi Pasien Rawat Inap Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah Periode Juli – November 2022</u>	27
<u>Tabel 1. Hasil Pengambilan data Pasien Rawat Inap DM Tipe 2 Periode Juli – November 2022 di RSUD Andi Djemma :</u>	42
<u>Tabel 2. Hasil Pengambilan data Pasien Rawat Inap DM Tipe 2 Periode Juli – November 2022 di RS Hikmah :</u>	44

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit degeneratif menahun yang disebabkan oleh kerusakan pankreas yang memproduksi hormon insulin sehingga menyebabkan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dapat menimbulkan berbagai gejala dan komplikasi. Diabetes melitus adalah penyakit yang ditandai dengan perkembangan hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein yang berhubungan dengan defisiensi absolut atau relatif dalam kerja dan/atau sekresi insulin. Diabetes melitus diklasifikasikan menjadi 4 jenis, yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, diabetes melitus gestasional, dan diabetes melitus tipe lain yang disebabkan oleh faktor-faktor lain.

Menurut data WHO, lebih dari 95% penderita diabetes merupakan diabetes tipe 2. Jenis diabetes ini sebagian besar disebabkan oleh kelebihan berat badan dan kurangnya aktivitas fisik. Gejalanya mirip dengan diabetes tipe 1 tetapi seringkali tidak terlalu mencolok. Akibatnya, penyakit ini dapat didiagnosis beberapa tahun setelah onset, dan setelah komplikasi muncul. Diabetes tidak hanya menyebabkan kematian premature di seluruh dunia, tetapi penyakit ini juga menjadi penyebab utama dari kebutaan, penyakit jantung dan gagal ginjal. Organisasi Internasional Diabetes Federation (IDF) memperkirakan pada tahun 2019, sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes. Pada wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3%. Indonesia berada di peringkat ke-7 diantara negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta.

Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada usia ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus penduduk ≥ 15 tahun pada hasil Riskesdas tahun 2013 sebesar 1,5%. Gambaran prevalensi Diabetes menurut provinsi pada tahun 2018 juga menunjukkan bahwa provinsi Sulawesi selatan memiliki prevalensi sebesar 1,8%.

Faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya diabetes dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat

dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu, ras, etnik, umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dengan DM, riwayat melahirkan bayi > 4.000 gram, riwayat lahir dengan berat badan rendah (BBLR atau < 2.500 gram. Sedangkan, faktor yang dapat dimodifikasi yaitu, berat badan lebih, obesitas abdominal/sentral, kurangnya aktifitas fisik, hipertensi, dislipidemia, diet yang tidak sehat dan tidak seimbang (tinggi kalori), kondisi pradiabetes yang ditandai dengan toleransi glukosa terganggu (TGT 140-199 mg/dl) atau gula darah puasa terganggu (GDPT < 140 mg/dl), dan merokok.

Penelitian yang dilakukan oleh Arsyad dan Fitriani (2013) di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang menunjukkan karakteristik subjek yang mengalami DM tipe 2 dengan komplikasi adalah mengalami komplikasi kronik 51,3%, kelompok umur lansia 61,7%, berjenis kelamin perempuan 61,7%, dan mendapat pengobatan obat hipoglikemi oral 63%. Karakteristik subjek yang mengalami DM tipe 2 tanpa komplikasi sebesar 16,1%, pada jenis kelamin perempuan 61,3%, kelompok umur lansia 45,2%, pada PNS 29%, dan mendapat pengobatan obat hipoglikemi oral 71%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dita Indra Novitasari (2022) di Rumah Sakit Patar Asih Kabupaten Deli Serdang mengenai karakteristik penderita diabetes mellitus tipe 2 menunjukkan berdasarkan sosiodemografi yaitu jenis kelamin di dapatkan yang paling banyak mengalami diabetes mellitus yang dirawat inap adalah laki-laki sebanyak 25 orang. Sementara pada penelitian lain berbanding terbalik menyebutkan penelitian ini jenis kelamin baik monoterapi maupun kombinasi didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Berdasarkan usia didapatkan yang banyak mengalami diabetes mellitus pada pasien rawat inap adalah usia lebih atau sama dengan 35 tahun sebanyak 36 orang. Berdasarkan keluhan utama yang paling banyak mengalami diabetes mellitus pada pasien rawat inap adalah nyeri/bengkak/luka dan penglihatan kabur masing-masing 8 orang. Berdasarkan kadar HbA1c didapatkan paling banyak mengalami diabetes mellitus pada pasien rawat inap adalah tidak normal (>6,5%) sebanyak 28 orang. Berdasarkan kadar gula darah sewaktu yang paling banyak mengalami diabetes mellitus yang dirawat inap adalah 400-500mg/dl sebanyak 19 orang (47%). Berdasarkan lama rawatan yang paling banyak mengalami diabetes mellitus yang dirawat inap adalah 4-7 hari sebanyak 29 orang (72.5%). Berdasarkan komplikasi yang paling banyak mengalami diabetes mellitus yang dirawat inap adalah retinopati DM sebanyak 10 orang (25%).

Berdasarkan hasil studi yang telah dipaparkan mendorong peneliti untuk mengetahui karakteristik pasien rawat inap diabetes mellitus tipe 2 yang ada di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah di Kab. Luwu Utara.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah “ Bagaimana Karakteristik pasien rawat inap diabetes mellitus tipe 2 yang ada di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah di Kab. Luwu Utara periode Juli – November 2022 “

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Karakteristik pasien rawat inap diabetes mellitus tipe 2 yang ada di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah di Kab. Luwu Utara Periode Juli – November 2022

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menentukan karakteristik pasien rawat inap diabetes mellitus tipe 2 yang ada di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah di Kab. Luwu Utara Periode Juli – November 2022 berdasarkan data sosiodemografi.
2. Untuk menentukan karakteristik pasien rawat inap diabetes mellitus tipe 2 yang ada di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah di Kab. Luwu Utara Periode Juli – November 2022 berdasarkan keluhan Utama.
3. Untuk menentukan karakteristik pasien rawat inap diabetes mellitus tipe 2 yang ada di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah di Kab. Luwu Utara Periode Juli – November 2022 berdasarkan kadar gula darah.
4. Untuk menentukan karakteristik pasien rawat inap diabetes mellitus tipe 2 yang ada di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah di Kab. Luwu Utara Periode Juli – November 2022 berdasarkan medikamentosa pasien penderita diabetes mellitus
5. Untuk menentukan karakteristik pasien rawat inap diabetes mellitus tipe 2 yang ada di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah di Kab. Luwu Utara Periode Juli – November 2022 berdasarkan Lama rawatan.

6. Untuk menentukan karakteristik pasien rawat inap diabetes mellitus tipe 2 yang ada di RSUD Andi Djemma dan RS Hikmah di Kab. Luwu Utara Periode Juli – November 2022 berdasarkan komplikasi pasien penderita diabetes mellitus

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai sarana pembelajaran untuk peneliti dalam bidang kesehatan dan meningkatkan kemampuan berpikir analisis dan sistematis dalam mengidentifikasi masalah kesehatan di masyarakat khususnya diabetes mellitus tipe 2

2. Bagi petugas Kesehatan

Sebagai bahan informasi bagi petugas kesehatan dan masyarakat umum dalam menyusun program kesehatan selanjutnya

3. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi bagi masyarakat mengenai karakteristik pasien rawat inap diabetes mellitus tipe 2.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

a. Definisi

Diabetes mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin ataupun keduanya. Hiperglikemia kronik pada diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka Panjang, disfungsi atau kegagalan beberapa organ tubuh, terutama mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah. Diabetes mellitus tipe 2 adalah diabetes yang disebabkan oleh kegagalan tubuh memanfaatkan insulin sehingga mengarah pada peningkatan berat badan dan penurunan aktivitas fisik, berbeda dengan diabetes kehamilan yang ditemukan untuk pertama kalinya selama kehamilan.

Diabetes mellitus adalah penyakit yang disebabkan karena kurangnya insulin baik secara relative maupun absolut. Defisiensi insulin dapat terjadi melalui 3 cara yaitu :

- a) Rusaknya sel-sel B pankreas karena pengaruh dari luar, contohnya virus, zat kimia, dan lain-lain.
- b) Penurunan reseptor glukosa pada kelenjar pancreas
- c) Desensitasi atau kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer.

b. Patofisiologi

Patofisiologi diabetes mellitus tipe 2 terdapat beberapa keadaan yang berperan yaitu, resistensi insulin dan disfungsi sel B pankreas. Diabetes mellitus tipe 2 tidak disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, tetapi karena sel-sel sasaran insulin tidak mampu merespon insulin secara normal, keadaan ini disebut dengan resistensi insulin. Resistensi insulin ini banyak terjadi akibat obesitas dan kurangnya aktivitas fisik serta penuaan. Pada perkembangan awal diabetes mellitus tipe 2, sel b menunjukkan gangguan pada fase pertama sekresi insulin, artinya insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Ketika tidak ditangani dengan baik, akan terjadi kerusakan pada sel-sel B pankreas . Kerusakan ini akan terjadi secara progresif yang dapat menyebabkan defisiensi insulin.

c. Gejala Klinis

Gejala diabetes mellitus dibedakan menjadi gejala akut dan kronik. Gejala akut seperti poliphagia (banyak makan), polidipsia (banyak minum), poliuria (sering buang air kecil di malam hari), nafsu makan bertambah namun berat badan mengalami penurunan dengan cepat dan mudah lelah. Sedangkan gejala kronik seperti, kesemutan, kulit terasa panas atau seperti tertusuk-tusuk jarum, rasa kebas, kram, kelelahan, mudah mengantuk, pandangan mulai kabur, gigi mudah goyah dan lepas, pada ibu hamil sering terjadi keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau dengan bayi berat lahir lebih dari 4 kg.

d. Diagnosis

PERKENI membagi alur diagnosis DM menjadi dua bagian besar berdasarkan ada tidaknya gejala khas DM. Apabila ditemukan gejala khas DM, pemeriksaan glukosa darah abnormal satu kali saja sudah cukup untuk menegakkan diagnosis, namun apabila tidak ditemukan gejala khas DM, maka diperlukan dua kali pemeriksaan glukosa darah abnormal. Diagnosis DM juga dapat ditegakkan melalui cara berikut :

- 1) Gejala klasik DM + glukosa plasma sewaktu > 200 mg/dL
Glukosa plasma sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir.
- 2) Atau gejala klasik DM + glukosa plasma puasa > 126 mg/dL
Puasa diartikan pasien tidak mendapat kalori tambahan sedikitnya 8 jam.
- 3) Glukosa plasma 2 jam pada TTGO > 200 mg/dL
TTGO dilakukan dengan standar WHO menggunakan beban glukosa yang setara dengan 75 gram glukosa anhidrus yang dilarutkan ke dalam air.

Pemeriksaan penyaring dikerjakan pada semua individu dewasa dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) > 25 kg/m² dengan faktor risiko yaitu aktivitas fisik kurang, Riwayat keluarga mengidap DM pada turunan pertama (*first degree relative*), masuk kelompok etnik risiko tinggi (African American, Latino, Native American, Asian American, Pacific Islander), Wanita dengan Riwayat

melahirkan bayi dengan berat > 4000 gram atau Riwayat diabetes mellitus gestasional, hipertensi, kolesterol HDL <35 mg/dL dan atau trigliserida > 250 mg/dL, Riwayat toleransi glukosa terganggu atau gula darah puasa terganggu (GDPT), dan Riwayat penyakit kardiovaskular.

e. Pengobatan

Tujuan dari penatalaksanaan diabetes mellitus adalah untuk menghilangkan keluhan, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi komplikasi akut. Terapi yang digunakan adalah antidiabetik baik oral maupun insulin dengan mekanisme kerja yang berbeda-beda dalam mengontrol kadar glukosa darah. Pemilihan terapi antidiabetik disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi klinik pasien berdasarkan algoritma terapi. Dimulai dari monoterapi antidiabetik oral, lalu terapi kombinasi antidiabetik serta penggunaan insulin intensif. Ada beberapa penelitian yang mengkaji perbandingan penggunaan jenis antidiabetik dalam meningkatkan kontrol glikemik dan pengaruhnya pada kualitas hidup. Terapi farmakologi harus diberikan bersamaan dengan pengaturan makan dan pola hidup yang sehat.

f. Komplikasi

Diabetes yang tidak terkontrol dengan baik akan menimbulkan komplikasi akut maupun kronis. Menurut PERKENI komplikasi DM dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu

a) Komplikasi akut

- Hipoglikemia, kadar gula darah seseorang dibawah nilai normal <50 mg/dl.
- Hiperglikemia, kadar gula darah meningkat secara tiba-tiba.

b) Komplikasi kronis

- Komplikasi makrovaskuler, berkembang pada penderita DM adalah trombotik otak (pembekuan darah pada Sebagian otak), mengalami penyakit jantung coroner, gagal jantung kongestif, dan stroke

Pasien DM dengan komplikasi menyebabkan pasien harus mengalami perawatan dalam jangka waktu yang lama, dalam hal ini pasien membutuhkan perawatan yang lebih dan pemantauan dari tenaga medis.

Risiko komplikasi penyakit DM dapat dikendalikan dan diturunkan dengan cara mengendalikan kadar gula darah. Tiga Parameter HbA1c digambarkan sebagai nilai glukosa darah selama kurun waktu 1-3 bulan karena 120 hari merupakan umur dari eritrosit, sehingga HbA1c ini dijadikan parameter utama untuk mengontrol penyakit DM.

g. Prevalensi

Faktor sosiodemografi antara lain, usia, dan jenis kelamin. Lansia dengan DM yang sudah cukup lama pada umumnya memiliki kualitas hidup yang kurang baik, karena memiliki pengaruh negative terhadap fisik dan psikologis penderita. Biasanya penderita DM sudah tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari dan tidak dapat beraktifitas sosial seperti biasanya.

Prevalensi diabetes mellitus menunjukkan peningkatan seiring bertambahnya usia penderita. Peningkatan prevalensi dari tahun 2013-2018 terjadi pada kelompok usia 45-54 tahun, 55-64 tahun, dan > 75 tahun. Proporsi penderita diabetes mellitus menurut tingkat Pendidikan menunjukkan bahwa responden dengan tingkat Pendidikan tamat akademi/universitas memiliki proporsi tertinggi. Hal ini diasumsikan terkait dengan gaya hidup dan akses terhadap deteksi kasus di pelayanan Kesehatan pada kelompok dengan tingkat Pendidikan akademi/universitas. Penderita diabetes mellitus pada responden yang tinggal di wilayah perkotaan lebih tinggi dibandingkan yang tinggal di perdesaan. Prevalensi diabetes mellitus pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki dengan perbandingan 1,78% terhadap 1,21%.