

SKRIPSI

**GAMBARAN KESEHATAN MENTAL PASIEN PENYAKIT KRONIK
(DIABETES MELITUS) DI TATANAN LAYANAN KLINIK: *SCOPING*
*REVIEW***



Oleh:

WARDALIFA

R011181305

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2022

Halaman Persetujuan Skripsi

**GAMBARAN KESEHATAN MENTAL PASIEN PENYAKIT KRONIK (DIABETES
MELITUS) DI TATANAN LAYANAN KLINIK: *SCOPING REVIEW***

Oleh :

WARDALIFA


R011181305

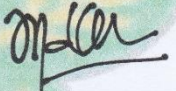
Disetujui untuk diajukan di hadapan Tim Penguji Akhir Skripsi Program Studi Sarjana
Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ariyanti Saleh, S.Kep., M.Si
NIP. 196804212001122002


Dr. Andina Setyawati, S.Kep.,Ns., M.Kep
NIP. 198309162014042001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

GAMBARAN KESEHATAN MENTAL PASIEN PENYAKIT KRONIK
(DIABETES MELITUS) DI TATANAN LAYANAN KLINIK: SCOPING
REVIEW

Telah Dipertahankan di Hadapan Sidang Tim Penguji Akhir pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 15 Desember 2022
Pukul : 08.00 WITA – Selesai
Tempat : Ruang GPM

Disusun oleh:

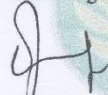
WARDALIFA
NIM. R011181305

dan yang Bersangkutan Dinyatakan

LULUS

Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Ariyanti Saleh, S.Kep., M.Si
NIP. 196804212001122002

Pembimbing II



Dr. Andina Setyawati, S.Kep.,Ns., M.Kep
NIP. 198309162014042001

Diketahui,

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin



Dr. Yuliana Svam, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197606182002122002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Wardalifa

NIM : R011181305

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau seluruh skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Makassar, 20 Desember 2022

Yang membuat pernyataan



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur senantiasa dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT dengan berkat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Gambaran Kesehatan Mental Pasien Penyakit Kronik (Diabetes Melitus) Di Tatanan Layanan Klinik: *Scoping Review*”.

Selama proses penyusunan skripsi ini, peneliti banyak menghadapi hambatan dan kesulitan. Namun dengan bimbingan, bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankan saya untuk mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp.,M.Si selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, serta selaku pembimbing pertama yang telah memberikan arahan, masukan dan dukungan penuh selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Yuliana Syam, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku ketua Prodi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin.
3. Dr. Andina Setyawati, S.Kep.,NS.,M.Kep selaku pembimbing kedua yang telah memberikan arahan, masukan dan dukungan penuh selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

5. Keluarga, terutama ibu yang senantiasa menanyakan dan memberi dukungan penuh untuk penyelesaian skripsi ini.
6. Teman-teman Reguler A 2018 yang senantiasa memberi dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman Siaga Ners Unhas terkhusus Angkatan 013 yang memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu namanya yang turut membantu dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga saya mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Makassar, 20 November 2022

Wardalifa

ABSTRAK

Wardalifa, R011181305. **GAMBARAN KESEHATAN MENTAL PASIEN PENYAKIT KRONIK (DIABETES MELITUS) DI TATANAN LAYANAN KLINIK: SCOPING REVIEW**, dibimbing oleh Ariyanti Saleh dan Andina Setyawati.

Latar Belakang : Terdapat 537 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2021, dan diperkirakan akan meningkat. Diabetes sering dikaitkan dengan penyakit mental, tingkat depresi pada orang dengan DMT1 dan DMT2 masing-masing tiga kali dan dua kali lipat dari pada populasi umum. **Tujuan :** Mengetahui gambaran kesehatan mental pasien diabetes melitus di tatanan layanan klinik.

Metode : Rancangan yang digunakan dalam studi ilmiah ini adalah *Scoping Review* yang merupakan metode penelitian dengan pendekatan lebih luas yang berkaitan dengan topik dan menggunakan database *PubMed, Science Direct, Google Scholar, Portal Garuda, dan DOAJ*.

Hasil : Jumlah yang sesuai dengan kriteria ada (n=7) artikel. Masalah atau gangguan yang teridentifikasi yaitu depresi, *distress diabetes & emosional distress*, skizofrenia, gangguan bipolar dan gangguan kepribadian.

Kesimpulan: Gangguan kesehatan mental pasien diabetes mellitus di tatanan layanan klinik terdiri dari depresi, skizofrenia, gangguan bipolar dan gangguan kepribadian. *Emotional distress & diabetes distress* termasuk masalah psikososial. Dari kelima kondisi tersebut depresi menjadi gangguan mental yang paling sering ditemui. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menjadikan penelitian ini sebagai dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan metode *systematic review* dan mengidentifikasi upaya promotif dan preventif tingkat tatanan layanan klinik.

Kata Kunci : Mental, diabetes, tatanan layanan klinik

Sumber Literature : 54 kepustakaan (2012-2021)

ABSTRACT

Wardalifa, R011181305. **OVERVIEW OF MENTAL HEALTH IN PATIENTS WITH CHRONIC DISEASE (DIABETES MELLITUS) IN THE CLINICAL SERVICE SETTING: SCOPING REVIEW**, supervised by Ariyanti Saleh and Andina Setyawati.

Background : There are 537 million people aged 20-79 in the world with diabetes in 2021, and this is expected to increase. Diabetes is often associated with mental illness, rates of depression in people with DMT1 and DMT2 are three times and two times that of the general population, respectively. **Objective:** To know the description of the mental health of diabetes mellitus patients in clinical service settings.

Method: The design used in this scientific study is Scoping Review which is a research method with a broader approach related to the topic and uses the PubMed, Science Direct, Google Scholar, Garuda Portal, and DOAJ databases.

Result : There were (n=7) articles that matched the criteria. Problems or disorders that have been identified are depression, diabetes distress & emotional distress, schizophrenia, bipolar disorder and personality disorders.

Conclusion : Mental health disorders of diabetes mellitus patients in clinical service settings consist of depression, schizophrenia, bipolar disorder and personality disorders. Emotional distress & diabetes distress including psychosocial problems. Of the five conditions, depression is the most common mental disorder. For future researchers, it is hoped that this research will serve as a basis for conducting further research using a systematic review method and identifying promotive and preventive efforts at the level of clinical service settings.

Keywords: Mental, diabetes, clinical service setting

Literature Source : 54 literature (2012-2021)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Diabetes Melitus.....	9
1. Definisi	9
2. Epidemiologi	10
3. Etiologi-Patologi	11
4. Manifestasi Klinis.....	11
5. Patofisiologi.....	12
6. Klasifikasi Diabetes Melitus	13
7. Faktor Risiko	17
8. Upaya Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Melitus	18
9. Diagnostik Diabetes Melitus	22
10. Penatalaksanaan Diabetes Melitus.....	23

11. Komplikasi.....	32
B. Kesehatan Mental.....	36
1. Definisi	36
2. Paradigma.....	37
3. Karakteristik	40
4. Ruang Lingkup	42
C. Diabetes dan Kesehatan Mental	46
1. Epidemiologi	46
2. Masalah Kesehatan Mental Pada Diabetes.....	47
D. <i>Scoping Review</i>	48
1. Definisi	48
2. Tujuan.....	49
3. Kerangka metodologi	49
E. Keaslian Penelitian	50
F. Kerangka Teori Umum.....	52
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	53
A. Rancangan Penelitian	53
B. Kerangka Metodologi.....	53
1. Mengidentifikasi pertanyaan penelitian	53
2. Mengidentifikasi studi yang relevan	54
3. Pemilihan studi	54
4. Memetakan data	57
5. Menyusun, meringkas, dan melaporkan hasil	57
C. Penjelasan Etik	57
1. <i>Beneficence</i>	58

2. Keamanan data	58
3. Kejujuran, kompetensi, integritas dan akuntabilitas	59
D. Penjelasan Data <i>Abstraction</i> dan Data Analisis	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	60
A. Hasil	60
B. Pembahasan	65
C. Keterbatasan <i>Review</i>	72
BAB V PENUTUP.....	73
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kadar Tes Laboratorium Darah	23
Tabel 2. 2 Penelitian terdahulu	51
Tabel 3. 1 <i>Keywords Database</i>	54
Tabel 4. 1 Karakteristik Artikel Terpilih	61
Tabel 4. 2 Hasil Tinjauan	63

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Teori	52
Bagan 3. 1 <i>Flowchart</i> PRISMA 2020	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit kronik merupakan penyakit yang dapat mengakibatkan ketidakmampuan pada penderitanya dan dengan karakteristik yang menetap serta memerlukan perawatan jangka panjang (Bestari & Wati, 2016 ; Elbert, 2021). Menurut *World Health Organization* penyakit yang termasuk dalam kategori penyakit kronis yaitu penyakit kardiovaskular, khususnya penyakit jantung, stroke, kanker, penyakit pernafasan kronis, dan diabetes (Elbert, 2021).

Diabetes adalah salah satu dari penyakit kronis yang berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal (KEMENKES RI, 2020). Komplikasi dari penyakit Kronis Diabetes melitus sebagai penyebab kematian dan kecacatan, sehingga dapat berpengaruh pada seluruh tubuh, fisik, mental, sosial maupun ekonomi pada penderita (Simatupang, 2020).

Diabetes Melitus (DM) menjadi salah satu dari beberapa penyakit yang mengancam jiwa. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020) Diabetes tidak hanya menyebabkan kematian prematur di seluruh dunia, akan tetapi penyakit ini juga menjadi penyebab utama kebutaan, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Organisasi *International Diabetes Federation* (2021) menyatakan bahwa terdapat 537 juta orang pada usia 20-79 tahun

di dunia menderita diabetes pada tahun 2021, yaitu 1 dari 10 terkena penyakit ini. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 643 juta di tahun 2030 dan 783 juta di tahun 2045. Diabetes bertanggung jawab atas 6,7 juta kematian pada tahun 2021, yaitu 1 setiap 5 detik yang meninggal dunia.

Negara di wilayah Arab-Afrika Utara, dan Pasifik Barat menempati peringkat pertama dan ke-2 dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun tertinggi di antara 7 regional di dunia, yaitu sebesar 12,2% dan 11,4%. Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3%. IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Cina, India, dan Amerika Serikat menempati urutan tiga teratas dengan jumlah penderita 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta. Indonesia berada di peringkat ke-7 diantara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara (KEMENKES RI, 2020).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilaksanakan pada tahun 2018 melakukan pengumpulan data penderita diabetes melitus pada penduduk berumur ≥ 15 tahun. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada

umur \geq 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus pada penduduk \geq 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Namun prevalensi diabetes melitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes (KEMENKES RI, 2020).

Diabetes adalah masalah umum yang sering dikaitkan dengan penyakit mental. Basis bukti untuk keterkaitan diabetes dengan penyakit mental telah meningkat selama 13 tahun terakhir. Pada tahun 2001, Anderson et al., melakukan meta-analisis yang menunjukkan bahwa adanya diabetes melipat gandakan risiko komorbiditas depresi. Sebuah tinjauan sistematis literatur yang lebih baru, diterbitkan pada tahun 2012 oleh Roy dan Lloyd, menemukan tingkat depresi pada orang dengan diabetes tipe 1 dan tipe 2 masing-masing tiga kali dan dua kali lipat dari pada populasi umum (Garrett & Doherty, 2014).

DM yang termasuk dalam penyakit kronis menjadi salah satu dari pengelompokan pasien risiko tinggi untuk deteksi dini ODGJ (Orang Dengan Gangguan Jiwa). ODGJ adalah orang yang mengalami gangguan dalam pikiran, perilaku, dan perasaan yang termanifestasi dalam bentuk sekumpulan gejala atau perubahan perilaku yang bermakna, serta dapat menimbulkan penderitaan dan hambatan dalam menjalankan fungsi orang sebagai manusia (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Menurut (Mojahed et al., 2019) bahwa kesejahteraan psikologis berdampak langsung terhadap kesehatan mental dan berdampak tidak langsung terhadap kesehatan fisik atau komplikasi DM yang dialami, dengan kata lain seseorang dengan kesejahteraan psikologis yang baik akan cenderung lebih sehat baik secara fisik dan mental. Diabetes juga sering dikaitkan dengan beban emosional yang signifikan, kesulitan untuk rejimen perawatan diri serta stres dalam hubungan baik keluarga, teman, maupun penyedia layanan kesehatan (Robinson et al., 2018). Menurut (Balhara & Sagar, 2011 dalam Kusumastiwi et al., 2019) ada dua komorbiditas kesehatan mental terbanyak pada penderita DM berupa depresi dan kecemasan.

Adapun pernyataan bahwa DM mampu menjadi salah satu dari pengelompokan pasien risiko tinggi deteksi dini status ODGJ sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Robinson et al., 2018) bahwa ada hubungan antara diabetes dan berbagai masalah kesehatan mental. Prevalensi gejala depresi yang relevan secara klinis diantara penderita diabetes adalah sekitar 30%. Seseorang dengan penyakit diabetes disertai dengan depresi dapat meningkatkan risiko penyebab kematian lebih cepat jika dibandingkan dengan penderita penyakit diabetes tanpa riwayat depresi.

Diabetes dikaitkan dengan masalah psikologis tertentu yang mungkin memiliki efek langsung pada kontrol glikemik, dan dengan demikian pada pengembangan komplikasi, kecacatan fisik di masa depan

dan kematian. Kesadaran klinis akan kesehatan mental seseorang dan mendukung mereka untuk meningkatkan kesehatan mental dan strategi penanggulangannya dapat mengurangi risiko mengembangkan komplikasi diabetes. Mengidentifikasi tanda bahaya tertentu yang menunjukkan risiko tinggi masalah komorbiditas pada kesehatan mental akan memungkinkan pasien ini untuk diidentifikasi dan diobati lebih awal (Garrett & Doherty, 2014).

Sebelumnya telah ada beberapa penelitian yang dilakukan terkait topik diabetes dan kesehatan mental baik di tatanan pelayanan klinik ataupun tidak. Adapun *review* yang pernah dilakukan dengan topik diabetes dan kesehatan mental hanya berfokus pada salah satu gangguan kesehatan mental yaitu depresi atau stres. Penelitian yang dilakukan oleh Kalra et al (2020) yaitu berfokus pada prevalensi depresi pasien DM tipe 2 yang berpenghasilan rendah-menengah di Asia Selatan, serta penelitian yang dilakukan oleh Bibi et al (2019) membahas tren komorbiditas diabetes tipe 2 dan kesehatan mental pada penduduk lokal di West Midlands. Sebelumnya juga telah ada penelitian *review* oleh (Ornelas et al., 2017) dengan tingkatan yang lebih tinggi mengenai subyek diabetes dengan gangguan mental menggunakan metode *systematic review*. Namun perbedaannya terletak pada subyek penelitian yang dilakukan nantinya akan dispesifikkan yaitu pasien diabetes yang melakukan perawatan pada rumah sakit, puskesmas. atau klinik.

Dengan pernyataan yang telah dibahas sebelumnya mengenai keterkaitan diabetes dan kesehatan mental, peneliti menyimpulkan bahwa letak keterkaitannya berada pada gangguan atau masalah kesehatan mental yang dialami pasien. Sehingga pada kesempatan kali ini melalui metode pendekatan *scoping review* (tinjauan pelingkupan) diharapkan dapat diidentifikasi gangguan atau masalah kesehatan mental pasien pengidap penyakit kronik terkhusus diabetes melitus di tatanan layanan kesehatan.

B. Rumusan Masalah

DM menjadi masalah umum yang sering berhubungan dengan penyakit mental dan menjadi salah satu dari pengelompokan pasien risiko tinggi untuk deteksi dini ODGJ. Ada dua komorbiditas kesehatan mental terbanyak pada penderita DM yaitu depresi dan kecemasan. Mental menjadi salah satu aspek penting yang sangat dibutuhkan untuk menjadi sehat, yang mana dapat diartikan jika salah satu dari aspek sehat mengalami kemunduran atau gangguan maka seseorang tidak bisa dikatakan sehat. Untuk itu penting memiliki gambaran terhadap kondisi kesehatan mental pada penderita DM.

Diabetes dikaitkan dengan masalah psikologis tertentu yang mungkin memiliki efek langsung pada kontrol glikemik, pengembangan komplikasi, kecacatan fisik di masa depan dan bahkan kematian. Kesadaran klinis akan kesehatan mental seseorang dan mendukung mereka untuk meningkatkan kesehatan mental dan strategi untuk pemecahan masalah dapat mengurangi risiko mengembangkan komplikasi DM.

Mengidentifikasi tanda bahaya tertentu yang menunjukkan risiko masalah komorbiditas pada kesehatan mental dapat memungkinkan pasien untuk segera mendapatkan pengobatan lebih cepat. Berdasarkan penelusuran yang dilakukan peneliti, belum terdapat penelitian sebelumnya yang memaparkan bagaimana gambaran kesehatan mental pasien penyakit kronik (diabetes melitus) di tatanan layanan klinik dengan menggunakan metode pendekatan *scoping review*. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan menggunakan metode *scoping review* dengan masalah penelitian bagaimana gambaran kesehatan mental pasien penyakit kronik (diabetes melitus) di tatanan layanan klinik?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini yaitu terhimpunnya informasi tentang gambaran kesehatan mental pasien diabetes melitus di tatanan layanan klinik.

2. Tujuan Khusus

Terhimpunnya informasi tentang gangguan atau masalah kesehatan mental pasien diabetes mellitus.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat dibidang Akademik

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tentang gambaran kesehatan mental pasien penyakit kronik (diabetes melitus) di tatanan layanan klinik, serta meningkatkan pengetahuan,

pemahaman, menambah wawasan dan kemampuan penulis dalam melakukan penelitian.

2. Manfaat Pelayanan Masyarakat

Dapat digunakan sebagai acuan dalam memberikan informasi kepada masyarakat tentang gambaran kesehatan mental pasien penyakit kronik terkhusus diabetes melitus, sehingga mampu menjadi upaya promotif dan preventif dalam menurunkan prevalensi gangguan kesehatan mental pada penderita diabetes.

3. Manfaat Untuk Pengembangan Penelitian

Hasil telaah dalam penelitian *scoping review* dapat dikembangkan dan dijadikan acuan atau landasan dalam melakukan penelitian selanjutnya..

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus

1. Definisi

Diabetes mellitus atau yang biasa disebut penyakit kencing manis adalah sekelompok gangguan metabolisme ditandai dengan adanya hiperglikemia jika tanpa adanya pengobatan (WHO, 2020). Diabetes mellitus atau lebih sederhana disebut diabetes, adalah kondisi serius, jangka panjang atau kronis yang terjadi ketika peningkatan kadar glukosa darah terjadi karena tubuh tidak dapat memproduksi salah satu atau cukup hormon insulin atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (IDF, 2021). Menurut *World Health Organization* diabetes adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (atau gula darah), yang dari waktu ke waktu menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. Untuk orang yang hidup dengan diabetes, akses ke pengobatan yang terjangkau, termasuk insulin, sangat penting untuk kelangsungan hidup mereka.

Diabetes melitus adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat cacat sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Beberapa proses patogen terlibat dalam perkembangan diabetes. Diantaranya kerusakan autoimun dari sel β

pankreas dengan akibat defisiensi insulin hingga kelainan yang mengakibatkan resistensi terhadap kerja insulin (Anugerah, 2020). Insulin adalah hormon esensial yang diproduksi di pankreas. Hal ini memungkinkan glukosa dari aliran darah untuk memasuki tubuh sel di mana ia diubah menjadi energi atau disimpan. Insulin juga penting untuk metabolisme protein dan lemak (IDF, 2021).

2. Epidemiologi

Diabetes ditemukan di setiap populasi di dunia dan di semua wilayah, termasuk pedesaan bagian dari negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. WHO memperkirakan ada 422 juta orang dewasa dengan diabetes di seluruh dunia pada tahun 2014. Prevalensi yang disesuaikan dengan usia pada orang dewasa meningkat dari 4,7% pada tahun 1980 menjadi 8,5% pada tahun 2014, dengan peningkatan terbesar di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2019).

Organisasi *International Diabetes Federation* (IDF) menyatakan bahwa terdapat 537 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2021, yaitu 1 dari 10 terkena penyakit ini. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 643 juta di tahun 2030 dan 783 juta di tahun 2045. Diabetes bertanggung jawab atas 6,7 juta kematian pada tahun 2021, yaitu 1 setiap 5 detik yang meninggal dunia.

3. Etiologi-Patologi

Karakteristik umum untuk semua bentuk diabetes adalah disfungsi atau penghancuran sel β pankreas. Sel-sel ini tidak diganti, pankreas manusia tampaknya tidak mampu memperbaharui sel β setelah usia 30 tahun. Banyak mekanisme dapat menyebabkan penurunan fungsi atau kehancuran total sel β . Mekanisme ini termasuk predisposisi genetik dan kelainan, proses epigenetik, resistensi insulin, autoimunitas, penyakit bersamaan, inflamasi, dan faktor lingkungan (WHO, 2019).

4. Manifestasi Klinis

Diabetes dapat muncul dengan gejala dan tanda yang khas. Klinis yang paling parah manifestasinya adalah ketoasidosis atau keadaan hiperosmolar non-ketotik. Diabetes tipe 1 lebih mungkin muncul dengan gejala dan onsetnya biasanya pada anak-anak dan dewasa muda. Namun, jenis diabetes tidak selalu bisa ditentukan pada saat diagnosis, dan keputusan pengobatan awal harus didasarkan pada presentasi dan nilai glukosa plasma (WHO, 2020).

Gejala pada Diabetes tipe 2 sering tidak parah, atau mungkin tidak ada, karena lambatnya perburukan hiperglikemia. Akibatnya, dengan tidak adanya pengujian biokimia, hiperglikemia cukup untuk menyebabkan patologis dan perubahan fungsional mungkin ada untuk waktu yang lama sebelum diagnosis dibuat, yang mengakibatkan adanya komplikasi saat diagnosis (WHO, 2020).

Gejala diabetes seperti haus, sering buang air kecil, pandangan kabur dan kelelahan. Adapun tanda diabetes yaitu penurunan berat badan yang tidak disengaja, tanda-tanda metabolik akut (tanda-tanda kerusakan parah) dehidrasi, pernapasan Kussmaul, muntah, perubahan tingkat kesadaran), dan tanda klinis komplikasi kronis (penyakit koroner akut, stroke, penyakit ginjal, kehilangan penglihatan, kaki diabetik) (WHO, 2020).

5. Patofisiologi

Pada DM tipe 1, sistem imunitas menyerang dan menghancurkan sel yang memproduksi insulin beta pankreas. Kondisi tersebut merupakan penyakit autoimun yang ditandai dengan ditemukannya anti insulin atau antibodi sel anti islet dalam darah. Kerusakan pankreas menyebabkan penurunan sekresi insulin sehingga regulasi glukosa terganggu. Selain hilangnya sekresi insulin, kerusakan akibat autoimun ini mengakibatkan abnormalitas sel sel alpha pankreas dimana terjadi sekresi glukagon yang berlebihan. Kedua hal ini menyebabkan kondisi hiperglikemia yang berkepanjangan dan mulai terjadi gangguan metabolik. Sedangkan pada diabetes melitus tipe 2, disebabkan oleh kekurangan insulin namun tidak terjadi defisiensi absolut seperti diabetes mellitus tipe 1. Pada DM tipe 2 terjadi defisiensi insulin relatif. Tubuh tidak mampu memproduksi insulin yang cukup untuk memenuhi kebutuhan yang

ditandai dengan kurangnya sel beta atau defisiensi insulin perifer (Baynest, 2015 dalam Fandinata & Ernawati, 2020).

6. Klasifikasi Diabetes Melitus

Mendeteksi tipe diabetes melitus pada pasien biasanya dilakukan dengan melihat diagnosis yang telah ditetapkan sebelumnya. Akan tetapi pada kenyataannya mendeteksi tipe dari DM tidaklah mudah. Maka dari itu penting untuk memahami patogenesis hiperglikemia dan mengobatinya secara efektif (Anugerah, 2020). (American Diabetes Association, 2018) mengklasifikasikan penyakit diabetes melitus ke dalam 4 kategori berikut:

- a. Diabetes tipe 1 (kerusakan sel β , biasanya mengarah ke defisiensi insulin absolut)

Diabetes tipe 1 disebabkan oleh proses autoimun di dimana sistem kekebalan tubuh menyerang sel β pankreas yang memproduksi insulin. Akibatnya, tubuh menghasilkan sangat sedikit atau tidak ada (International Diabetes Federation, 2021). Diabetes tipe 1 ini memiliki tingkat kerusakan sel β cukup bervariasi dan terjadi dengan cepat pada beberapa individu (terutama orang dewasa). Diabetes tipe ini juga dikenal dengan istilah *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (diabetes tergantung insulin) atau diabetes onset remaja. Beberapa pasien, terutama anak-anak dan remaja, mungkin datang dengan ketoasidosis sebagai manifestasi pertama dari penyakit ini. Yang memiliki

hiperglikemia sedang pada tes gula darah puasa yang dapat dengan cepat berubah menjadi hiperglikemia berat dan/atau ketoasidosis dengan adanya infeksi atau stres lainnya. Pada orang yang bertahan dengan kondisi ini hingga dewasa akan menjadi pasien yang bergantung pada insulin untuk bertahan hidup dan berisiko mengalami ketoasidosis. Pada tahap selanjutnya penyakit ini, insulin yang dihasilkan tetap ada meski sedikit atau tidak ada sekresi insulin, yang ditunjukkan dengan adanya kadar C-peptida plasma yang rendah atau tidak terdeteksi. Meskipun Diabetes tipe 1 ini umumnya terjadi pada masa kanak-kanak dan remaja, tetapi dapat terjadi pada semua usia, bahkan pada lansia (Anugerah, 2020).

- b. Diabetes tipe 2 (hilangnya sekresi insulin sel β secara progresif yang menyebabkan resistensi insulin)

Diabetes tipe 2 adalah jenis diabetes yang paling umum, menyumbang lebih dari 90% dari semua diabetes di seluruh dunia. Pada diabetes tipe 2, hiperglikemia merupakan akibat dari awal ketidakmampuan sel-sel tubuh untuk merespon sepenuhnya terhadap insulin, yang disebut resistensi insulin. Dengan adanya resistensi insulin, hormon menjadi kurang efektif dan pada akhirnya mendorong peningkatan produksi insulin. Seiring waktu, produksi insulin yang tidak memadai dapat berkembang sebagai

akibat dari kegagalan sel β pankreas untuk mengikuti permintaan (IDF, 2021).

Diabetes tipe 2 ini juga dikenal dengan *Non Insulin Dependent Diabetic Mellitus* (diabetes yang tidak bergantung insulin) atau diabetes onset dewasa. Kebanyakan pasien dengan diabetes tipe ini mengalami obesitas, dan obesitas itu sendiri menyebabkan beberapa derajat resistensi insulin. Pasien yang tidak mengalami obesitas menurut kriteria berat badan mungkin mengalami peningkatan persentase lemak tubuh yang terdistribusi terutama di daerah perut. Ketoasidosis jarang terjadi secara spontan pada tipe ini, bila ada biasanya timbul sehubungan stress dari penyakit lain seperti infeksi. Tipe diabetes ini sering tidak terdiagnosis selama bertahun-tahun karena hiperglikemia berkembang secara bertahap dan pada tahap awal seringkali tidak cukup parah bagi pasien untuk melihat gejala klasik diabetes. Namun demikian, pasien berisiko tinggi mengalami komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler (Anugerah, 2020).

Pasien dengan tipe ini memiliki kadar insulin yang tampak normal atau meningkat, kadar glukosa darah yang meningkat atau lebih tinggi pada pasien diabetes ini diharapkan menghasilkan nilai insulin yang lebih tinggi jika sel β mereka normal. Jadi, sekresi insulin rusak pada pasien ini dan tidak cukup untuk mengkompensasi resistensi insulin. Resistensi insulin dapat

membalik dengan penurunan berat badan dan/atau pengobatan farmakologis hiperglikemia tetapi jarang kembali normal. Risiko pengembangan bentuk diabetes ini meningkat seiring bertambahnya usia, obesitas, kurangnya aktivitas fisik. Ini terjadi lebih sering pada wanita dengan GDM (*Gestational diabetes mellitus*) dan pada individu dengan hipertensi atau dislipidemia (Anugerah, 2020).

- c. Diabetes melitus gestasional (diabetes didiagnosis pada kehamilan trimester kedua atau ketiga, pada saat sebelum kehamilan tidak dapat dengan jelas didiagnosis sebagai diabetes)

GDM atau diabetes melitus gestasional didefinisikan sebagai segala derajat intoleransi glukosa dengan onset pertama selama kehamilan. Definisi tersebut berlaku terlepas dari apakah insulin atau hanya modifikasi diet yang digunakan untuk pengobatan atau apakah kondisi tersebut tetap ada setelah kehamilan. Ini tidak mengecualikan kemungkinan bahwa intoleransi glukosa yang tidak dikenali mungkin telah mendahului atau dimulai bersamaan dengan kehamilan. GDM mewakili hampir 90% dari semua kehamilan dengan komplikasi diabetes. Penurunan toleransi glukosa terjadi secara normal selama kehamilan, terutama pada trimester ke-3 (Anugerah, 2020).

- d. Diabetes melitus spesifik lainnya

Jenis diabetes tertentu karena penyebab lain, misalnya, sindrom diabetes monogenik (seperti diabetes neonatal dan diabetes onset dewasa muda, penyakit pankreas eksokrin (seperti cystic fibrosis dan pankreatitis), dan diabetes yang diinduksi obat atau bahan kimia (seperti dengan penggunaan glukokortikoid, dalam pengobatan HIV/AIDS, atau setelah transplantasi organ (ADA, 2018).

7. Faktor Risiko

Menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2020), Faktor risiko diabetes melitus terdiri dari dua, yaitu:

a. Faktor yang dapat dimodifikasi

- 1) Berat badan lebih
- 2) Obesitas abdominal/sentral
- 3) Kurangnya aktivitas fisik
- 4) Hipertensi
- 5) Dislipidemia
- 6) Diet tidak sehat dan tidak seimbang (tinggi kalori)
- 7) Kondisi prediabetes yang ditandai dengan toleransi glukosa terganggu (TGL 140-199 mg/dl) atau gula darah puasa terganggu (GDPT <140 mg/dl)
- 8) Merokok

b. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi

- 1) Ras

- 2) Etnik
- 3) Umur
- 4) Prevalensi DM menunjukkan peningkatan seiring dengan bertambahnya umur penderita yang mencapai puncaknya pada umur 55-64 tahun dan menurun setelah melewati rentang umur tersebut. Semakin tinggi umur maka semakin besar risiko untuk mengalami diabetes.
- 5) Jenis kelamin
- 6) Pada Riskesdas 2018, prevalensi DM pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki dengan perbandingan 1,78% : 1,21%.
- 7) Riwayat keluarga dengan diabetes melitus
- 8) Riwayat melahirkan bayi >4.000 gram
- 9) Riwayat lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR atau < 2.500 gram)

8. Upaya Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Melitus

Pencegahan dan pengendalian diabetes melitus di Indonesia dilakukan agar individu yang sehat tetap sehat, orang yang sudah memiliki faktor risiko dapat mengendalikan faktor risiko agar tidak jatuh sakit diabetes, dan orang yang sudah menderita DM dapat mengendalikan penyakitnya agar tidak terjadi komplikasi atau kematian dini. Upaya pencegahan dan pengendalian diabetes

dilakukan melalui edukasi, deteksi dini faktor risiko PTM. dan tatalaksana sesuai standar (KEMENKES RI, 2020).

Pemerintah melalui Peraturan Pemerintah Nomor 2 tahun 2018, Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 100 tahun 2018, dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 tahun 2019 telah menetapkan bahwa upaya pengendalian diabetes melitus, merupakan salah satu pelayanan minimal yang wajib dilakukan oleh pemerintah daerah. Setiap penderita diabetes melitus akan menerima pelayanan sesuai standar minimal satu kali sebulan yang meliputi pengukuran kadar gula darah, edukasi, dan terapi farmakologi serta rujukan jika diperlukan. Dengan adanya jaminan ini diharapkan semua penderita diabetes melitus bisa terkontrol dan menerima tatalaksana dengan baik guna menghindari komplikasi dan kematian dini serta bisa menurunkan beban biaya akibat diabetes melitus dan komplikasinya.

Selain itu, adanya Inpres No 1 tahun 2017 tentang Germas juga membantu mendorong pembudayaan perilaku hidup sehat bagi seluruh masyarakat termasuk orang dengan faktor risiko PTM dan penderita diabetes melitus Keterlibatan semua sektor terkait dalam mendukung perwujudan Germas diharapkan dapat menurunkan prevalensi diabetes melitus dan faktor risikonya Penggunaan obat dalam pengelolaan diabetes melitus akan efektif bila disertai dengan modifikasi gaya hidup yang lebih sehat terutama yang berkaitan dengan faktor risiko yang dimiliki.

Beberapa hal yang dilakukan dalam pengendalian diabetes melitus sebagai berikut (KEMENKES RI, 2020) :

a. Pengaturan Pola Makan.

Pengaturan pola makan menyesuaikan dengan kebutuhan kalori yang dibutuhkan oleh penyandang diabetes melitus. dikombinasikan juga dengan aktivitas fisik hariannya sehingga tercukupi dengan baik. Pengaturan meliputi kandungan kuantitas dan waktu asupan makanan (jenis, jumlah, jadwal) agar penyandang diabetes melitus memiliki berat badan yang ideal dan gula darah dapat terkontrol dengan baik.

Pola konsumsi makanan dan minuman manis yang merupakan salah satu faktor risiko diabetes melitus juga tergambar pada hasil Riskesdas 2018 Perilaku konsumsi makanan manis menggambarkan bahwa sebagian besar responden mengkonsumsi 1-6 kali per minggu dengan prevalensi 47,8%, hanya 12% responden yang mengkonsumsi < 3 kali per bulan. Gambaran berbeda terjadi pada pola konsumsi minuman manis, yaitu sebagian besar responden mengkonsumsi > 1 kali per hari sebesar 61,3%. Hanya 8,5% responden yang mengkonsumsi minuman manis < 3 kali per bulan. Tingginya prevalensi konsumsi makanan dan minuman manis dapat berkontribusi terhadap tingginya kejadian diabetes.

b. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik menyesuaikan dengan kemampuan tubuh, dikombinasikan juga dengan asupan makanan. Aktivitas fisik dilakukan dengan durasi minimal 30 menit/ hari atau 150 menit/minggu dengan intensitas sedang (50-70% maximum heart rate). Target dari kegiatan ini berupa kepatuhan para penyandang diabetes melitus untuk melakukan latihan fisik secara teratur sehingga tercapai berat badan ideal dan gula darah dapat terkontrol dengan baik.

c. Tatalaksana/Terapi Farmakologi

Tatalaksana/ terapi farmakologi harus mengikuti anjuran dari dokter. Selain itu, penting bagi penyandang diabetes melitus untuk memantau kadar gula darah secara berkala. Paling tidak setiap 6 bulan sekali penyandang diabetes dinilai/ dievaluasi pengobatan dan gaya hidupnya untuk mengontrol kepatuhan penyandang diabetes terhadap modifikasi gaya hidup. Dengan penilaian ini diharapkan penyandang diabetes melitus menjadi lebih sehat serta mematuhi tatalaksana farmakologi sehingga penyakitnya lebih terkontrol dan terkendali.

d. Pelibatan Peran Keluarga

Keterlibatan keluarga untuk mendorong penyandang diabetes untuk patuh minum obat berperilaku hidup sehat, atau memodifikasi gaya hidupnya menjadi lebih sehat juga menjadi

kunci keberhasilan penyandang diabetes melitus untuk mengendalikan penyakitnya.

9. Diagnostik Diabetes Melitus

Penegakkan diagnosis diabetes melitus dilakukan dengan pengukuran kadar gula darah. Pemeriksaan gula darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan secara enzimatik dengan menggunakan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan glukometer. Diagnostik tidak dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria. Berbagai keluhan dapat ditemukan pada pasien Diabetes Melitus. Kecurigaan adanya DM dipertimbangkan apabila memiliki keluhan yang termasuk tanda dan gejala dari penyakit ini. Kriteria diagnosis diabetes melitus meliputi 4 hal menurut (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021), yaitu:

- a. Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori selama minimal 8 jam
- b. Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram
- c. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik
- d. Pemeriksaan HbA_{1c} $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glychohaemoglobin Standardization Program* (NGSP)

Tabel 2. 1 Kadar Tes Laboratorium Darah

	HbA1c (%)	Glukosa Plasma Puasa (mg/dl)	Glukosa Plasma 2 Jam Setelah TTGO (mg/dl)
Diabetes	≥ 6.5	≥ 126	≥200
Pre Diabetes	5.7 - 6.4	100 - 125	140 - 199
Normal	< 5.7	70 - 99	70 - 139

10. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes. Tujuan penatalaksanaan yaitu (PERKENI, 2021):

- a. Tujuan jangka pendek: menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko komplikasi akut.
- b. Tujuan jangka panjang: mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan makroangiopati.
- c. Tujuan akhir pengelolaan adalah turunnya morbiditas dan mortalitas DM.

Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan lipid, melalui pengelolaan pasien secara komprehensif. Berikut langkah-langkah penatalaksanaan menurut (PERKENI, 2021), yaitu:

- a. Langkah-langkah penatalaksanaan umum

Evaluasi pemeriksaan fisik dan komplikasi dilakukan di Pelayanan Kesehatan Primer. Jika fasilitas belum tersedia maka pasien dapat dirujuk ke pelayanan kesehatan sekunder dan/atau tersier.

b. Langkah-langkah penatalaksanaan khusus

Penatalaksanaan DM dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Obat anti hiperglikemia oral dapat diberikan sebagai terapi tunggal atau kombinasi. Pada keadaan emergensi dengan dekompensasi metabolik berat, misalnya ketoasidosis, stres berat, berat badan yang menurun dengan cepat, atau adanya ketonuria, harus segera dirujuk ke pelayanan kesehatan sekunder atau tersier.

Pengetahuan tentang pemantauan mandiri, tanda dan gejala hipoglikemia dan cara mengatasinya harus diberikan kepada pasien. Pengetahuan tentang pemantauan mandiri tersebut dapat dilakukan setelah mendapat pelatihan khusus.

1) Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM

secara holistik. Materi edukasi terdiri dari materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjutan.

a) Materi edukasi pada tingkat awal dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Primer yang meliputi:

- (1) Materi tentang perjalanan penyakit DM.
- (2) Makna dan perlunya pengendalian dan pemantauan DM secara berkelanjutan.
- (3) Penyulit DM dan risikonya.
- (4) Intervensi non-farmakologi dan farmakologis serta target pengobatan.
- (5) Interaksi antara asupan makanan, aktivitas fisik, dan obat antihiperqlikemia oral atau insulin serta obat-obatan lain.
- (6) Cara pemantauan glukosa darah dan pemahaman hasil glukosa darah atau urin mandiri (hanya jika alat pemantauan glukosa darah mandiri tidak tersedia)
- (7) Mengenal gejala dan penanganan awal hipoglikemia
- (8) Pentingnya latihan jasmani yang teratur
- (9) Pentingnya perawatan kaki.
- (10) Cara menggunakan fasilitas perawatan kesehatan

b) Materi edukasi pada tingkat lanjut dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Sekunder dan/atau Tersier, yang meliputi:

- (1) Mengetahui dan mencegah penyulit akut DM.
- (2) Pengetahuan mengenai penyulit menahun DM.
- (3) Penatalaksanaan DM selama menderita penyakit lain.
- (4) Rencana untuk kegiatan khusus
- (5) Kondisi khusus yang dihadapi (contoh hamil, puasa, kondisi rawat inap)
- (6) Hasil penelitian dan pengetahuan masa kini dan teknologi mutakhir tentang DM.
- (7) Pemeliharaan/perawatan kaki.

2) Terapi Nutrisi Medis (TNM)

Terapi nutrisi medis merupakan bagian penting dari penatalaksanaan DM secara komprehensif. Yang menjadi kunci keberhasilan yaitu adanya keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim yang terdiri dari dokter, perawat, ahli gizi, dan petugas kesehatan lainnya. TNM diberikan sesuai dengan kebutuhan setiap pasien DM agar capaiannya dapat tepat sasaran.

3) Latihan Fisik

Latihan fisik merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan DM tipe 2. Program latihan fisik secara teratur dilakukan 3- 5 hari seminggu selama sekitar 30 - 45 menit, dengan total 150 menit per minggu, dengan jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut. Kegiatan sehari-hari atau aktivitas sehari-hari bukan termasuk dalam latihan fisik. Latihan fisik selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan fisik yang dianjurkan berupa latihan fisik yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) seperti jalan cepat, bersepeda santai, jogging, dan berenang.

Pasien diabetes dengan usia muda dan bugar dapat melakukan 90 menit/minggu dengan latihan aerobik berat, mencapai > 70% denyut jantung maksimal. Pemeriksaan glukosa darah dianjurkan sebelum latihan fisik. Pasien dengan kadar glukosa darah < 100 mg/dL harus mengkonsumsi karbohidrat terlebih dahulu dan bila > 250 mg/dL dianjurkan untuk menunda latihan fisik. Pasien diabetes asimtomatik tidak diperlukan pemeriksaan medis khusus sebelum memulai aktivitas fisik intensitas ringan sedang, seperti berjalan cepat.

4) Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan.

a) Obat Antihiperglikemia Oral

Berdasarkan cara kerjanya, obat anti-hiperglikemia oral dibagi menjadi 6 golongan:

(1) Pemacu Sekresi Insulin (*Insulin Secretagogue*)

(a) *Sulfonilurea*

Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel β pankreas. Efek samping utama adalah hipoglikemia dan peningkatan berat badan. Contoh obat dalam golongan ini adalah *glibenclamide*, *glipizide*, *glimepiride*, *gliquidone* dan *gliclazide*.

(b) *Glinid*

Glinid merupakan obat yang cara kerjanya mirip dengan sulfonilurea, namun berbeda lokasi reseptor, dengan hasil akhir berupa penekanan pada peningkatan sekresi insulin fase pertama.

(2) Peningkatan Sensitivitas Terhadap Insulin

(a) Metformin

Metformin mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis), dan memperbaiki ambilan glukosa di jaringan perifer. Efek samping yang mungkin terjadi adalah gangguan saluran pencernaan seperti *dispepsia*, diare, dan lain-lain

(b) *Tiazolidindion* (TZD)

Tiazolidindion merupakan agonis dari *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma* (PPAR-*gamma*), suatu reseptor inti yang terdapat antara lain di sel otot, lemak, dan hati. Golongan mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di jaringan perifer. Obat yang termasuk dalam golongan ini adalah *pioglitazone*.

(3) Penghambat *Alfa Glukosidase*

Obat ini bekerja dengan menghambat kerja enzim *alfa glukosidase* di saluran pencernaan sehingga menghambat absorpsi glukosa dalam usus

halus. Efek samping yang mungkin terjadi berupa bloating (penumpukan gas dalam usus) sehingga sering menimbulkan flatus. Contoh obat golongan ini adalah *acarbose*.

(4) Penghambat Enzim Dipeptidyl Peptidase-4

Dipeptidyl peptidase-4 (DPP-4) adalah suatu serin protease, yang didistribusikan secara luas dalam tubuh. Enzim ini memecah dua asam amino dari peptida yang mengandung alanina atau prolina di posisi kedua peptida N-terminal. Penghambat DPP-4 akan menghambat lokasi pengikatan pada DPP-4. Proses inhibisi ini akan mempertahankan kadar GLP-1 dan *glucose-dependent insulintropic polypeptide* (GIP) dalam bentuk aktif di sirkulasi darah, sehingga dapat memperbaiki toleransi glukosa, meningkatkan respons insulin, dan mengurangi sekresi glukagon. Penghambat DPP-4 merupakan agen oral, dan yang termasuk dalam golongan ini adalah vildagliptin, linagliptin, sitagliptin, saxagliptin dan alogliptin

(5) Penghambat Enzim *Sodium Glucose co-Transporter*

Obat ini bekerja dengan cara menghambat reabsorpsi glukosa di tubulus proksimal dan meningkatkan ekskresi glukosa melalui urin. Obat golongan ini mempunyai manfaat untuk menurunkan berat badan dan tekanan darah. Efek samping yang dapat terjadi akibat pemberian obat ini adalah infeksi saluran kencing dan genital. Hati-hati karena obat ini juga dapat mencetuskan ketoasidosis.

b) Obat Antihiperglikemia Suntik

Yang termasuk dari obat Antihiperglikemia Suntik, yaitu: insulin, *GLP-1/Incretin Mimetic* dan kombinasi insulin dan GLP-1 RA.

c) Terapi Kombinasi

Pengaturan diet dan kegiatan jasmani adalah hal utama dalam penatalaksanaan DM, namun jika diperlukan dapat dilakukan bersamaan dengan pemberian obat antihiperglikemia oral tunggal atau kombinasi sejak dini.

d) Kombinasi insulin Basal dengan GLP-1 RA

Manfaat insulin basal adalah untuk menurunkan glukosa darah puasa, sedangkan GLP-1 RA untuk menurunkan glukosa darah setelah makan, dengan target akhir adalah penurunan HbA1c. Manfaat lainnya antara

kedua kombinasi ini adalah rendahnya risiko hipoglikemia dan mengurangi potensi peningkatan berat badan.

11. Komplikasi

Defisit insulin, jika dibiarkan dalam waktu lama dapat menyebabkan kerusakan pada banyak organ tubuh, dapat menyebabkan lumpuh dan mengancam jiwa, komplikasi kesehatan seperti penyakit kardiovaskular (CVD), kerusakan saraf (neuropati), kerusakan ginjal (nefropati), amputasi tungkai bawah, dan penyakit mata (terutama memengaruhi retina) mengakibatkan kehilangan penglihatan dan bahkan kebutaan. Namun, jika manajemen yang tepat dari diabetes tercapai, komplikasi serius ini dapat ditunda atau dicegah sama sekali (IDF, 2021).

Menurut (WHO, 2020) Komplikasi pada pasien Diabetes Melitus terbagi menjadi dua, yaitu:

a. Komplikasi Akut

1) Hipoglikemia

Hipoglikemia adalah kondisi dimana kadar glukosa dalam darah rendah atau dibawah batas normal. Gejala Hipoglikemia meliputi, sakit kepala, lapar, cepat marah, cemas, jantung berdebar, parestesia. Adapun Tanda Hipoglikemia meliputi, berkeringat, tremor, kesulitan dalam

berbicara, kebingungan, pingsan, pucat, kejang, ataksia, koma.

2) Keadaan Darurat Hiperglikemia

Ketoasidosis diabetik (KAD) dan keadaan hiperglikemik hiperosmolar (HHS) adalah kondisi yang mengancam jiwa. Tanda dan gejala KAD dan HHS, yaitu:

- a) Tanda dan gejala yang sering muncul adalah mual, muntah, dan nyeri perut.
- b) Kasus KAD yang parah dapat muncul dengan pernapasan Kussmaul.
- c) Perubahan kesadaran pada KAD berkisar dari waspada hingga pingsan atau koma, tergantung pada tingkat keparahan.
- d) Pasien dengan HHS biasanya datang dengan kesadaran yang berubah (stupor atau koma).

b. Komplikasi Kronis

1) Komplikasi Mikrovaskuler

Diabetes yang berlangsung lama dengan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan organ multipel, yang menyebabkan retinopati diabetik, nefropati, neuropati, dan komplikasi kaki diabetik.

- a) Retinopati diabetik

Retinopati diabetik adalah komplikasi mikrovaskular yang sangat spesifik dari diabetes. Ini merupakan salah satu penyebab utama kebutaan. Diabetes juga dikaitkan dengan peningkatan risiko kondisi yang mengancam penglihatan lainnya, seperti katarak dan glaukoma.

Tanda dan gejala retinopati diabetik:

- Retinopati yang mengancam penglihatan dan perubahan makula mungkin asimtomatik.
- Kehilangan penglihatan terjadi pada stadium lanjut.

b) Nefropati diabetik

Nefropati diabetik merupakan komplikasi mikrovaskuler diabetes, dengan gambaran histopatologi yang khas. Jika tidak diobati, ini ditandai dengan penurunan tanpa henti dalam laju filtrasi glomerulus (GFR), peningkatan tekanan darah arteri, dan risiko tinggi CVD dan kematian. Jika tidak diobati, begitu tahap proteinuria tercapai, seringkali berakhir dengan gagal ginjal dalam waktu sekitar 5 hingga 7 tahun.

c) Neuropati diabetik

Kerusakan saraf pada diabetes merupakan sekelompok gangguan dengan manifestasi klinis yang beragam. Bentuk yang paling umum adalah neuropati

perifer simetris distal, yang didominasi sensorik, dan neuropati otonom, yang memengaruhi sistem saraf otonom. Hilangnya sensasi protektif pada neuropati perifer merupakan kondisi predisposisi pada jalur yang mengarah ke ulkus kaki dan amputasi.

d) **Komplikasi kaki diabetik**

Diabetes secara dramatis meningkatkan risiko amputasi ekstremitas bawah. Lesi kaki diabetik sering diakibatkan oleh adanya beberapa faktor risiko secara simultan, dengan neuropati diabetik perifer memainkan peran sentral. Ini menyebabkan kaki yang tidak sensitif dan terkadang cacat, yang dapat menyebabkan pola berjalan yang tidak normal dan beban biomekanik kaki yang tidak normal. Tekanan tinggi yang dihasilkan di beberapa area kaki menyebabkan pembentukan kapalan, peningkatan beban abnormal lebih lanjut dan akhirnya ulserasi.

2) **Komplikasi Makrovaskuler**

Penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskular dan penyakit pembuluh darah perifer merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada penderita diabetes.

B. Kesehatan Mental

1. Definisi

Kesehatan mental menjadi salah satu aspek yang sangat penting bagi kesehatan manusia. Dalam Undang-Undang Tentang Kesehatan Jiwa No.18 Tahun 2014 pada bab 1 pasal (1) poin (1) dikatakan bahwa Kesehatan Jiwa adalah kondisi dimana seorang individu dapat berkembang secara fisik, mental, spiritual, dan sosial sehingga individu tersebut menyadari kemampuan sendiri, dapat mengatasi tekanan, dapat bekerja secara produktif, dan mampu memberikan kontribusi untuk komunitasnya (Kementerian Kesehatan, 2014).

Kesehatan mental merujuk pada kesehatan seluruh aspek perkembangan seseorang, baik fisik maupun psikis. Kesehatan mental juga meliputi upaya-upaya dalam mengatasi stress, ketidakmampuan dalam menyesuaikan diri, bagaimana berhubungan dengan orang lain, serta berkaitan dengan pengambilan keputusan. Kesehatan mental tiap individu berbeda dan mengalami dinamisasi dalam perkembangannya. Karena pada hakikatnya manusia dihadapkan pada kondisi dimana ia harus menyelesaikannya dengan berbagai alternatif pemecahannya. Adakalanya, tidak sedikit orang yang pada waktu tertentu mengalami masalah-masalah kesehatan mental dalam kehidupannya (Fakhriyani, 2019).

Kesehatan mental adalah suatu keadaan kejiwaan atau keadaan psikologis yang menunjukkan kemampuan seseorang untuk mengadakan penyesuaian diri atau pemecahan masalah terhadap masalah-masalah yang ada dalam diri sendiri dan masalah-masalah yang ada dilingkungan sekitarnya. Kesehatan mental berpacu pada cara berfikir, perasaan dan cara bertindak seseorang yang tepat dalam menghadapi tantangan hidup atau stres hidup (Nisa, 2019).

Tidak ada kelompok yang kebal terhadap gangguan mental, tetapi risikonya lebih tinggi di antara orang miskin, tunawisma, pengangguran, orang-orang dengan pendidikan rendah, korban kekerasan, migran dan pengungsi, penduduk asli, anak-anak dan remaja, perempuan yang dilecehkan dan orang tua terlantar. Untuk semua individu, kesehatan mental, fisik, sosial terjalin erat, untaian kehidupan yang vital (Purba et al., 2021). Banyak faktor risiko seperti status sosial ekonomi rendah, penggunaan alkohol dan stres yang umum terjadi pada gangguan mental dan penyakit tidak menular lainnya (WHO, 2021).

2. Paradigma

Prinsip-prinsip dalam memahami Kesehatan Mental telah diungkap Schneiders sejak tahun 1964 dalam (Dewi, 2012), yang mencakup tiga hal. Pertama, 11 prinsip yang didasari atas sifat manusia, yaitu:

- a. Kesehatan dan penyesuaian mental tidak terlepas dari kesehatan fisik dan integritas organisme.
- b. Dalam memelihara kesehatan mental, tidak terlepas dari sifat manusia sebagai pribadi yang bermoral, intelek, religius, emosional, dan sosial.
- c. Kesehatan dan penyesuaian mental memerlukan integrasi dan pengendalian diri, meliputi: pengendalian pemikiran, imajinasi, hasrat, emosi dan perilaku.
- d. Memperluas pengetahuan diri merupakan keharusan dalam pencapaian dan memelihara kesehatan mental.
- e. Kesehatan mental memerlukan konsep diri yang sehat, meliputi: penerimaan dan usaha yang realistis terhadap status dan harga diri.
- f. Pemahaman dan penerimaan diri harus ditingkatkan dalam usaha meningkatkan diri dan realisasi diri untuk mencapai kesehatan mental.
- g. Stabilitas mental memerlukan pengembangan yang terus menerus dalam diri individu, terkait dengan: kebijaksanaan, keteguhan hati, hukum, ketabahan, moral, dan kerendahan hati.
- h. Pencapaian dalam pemeliharaan kesehatan mental terkait dengan penanaman kebiasaan baik.
- i. Stabilitas mental menuntut kemampuan adaptasi, kapasitas mengubah situasi dan kepribadian.

- j. Stabilitas mental memerlukan kematangan pemikiran, keputusan, emosionalitas, dan perilaku.
- k. Kesehatan mental memerlukan belajar mengatasi secara efektif dan secara sehat terhadap konflik mental, kegagalan, serta ketegangan yang timbul.

Kedua, adalah 3 prinsip yang didasari atas hubungan manusia dengan lingkungannya, yaitu:

- a. Kesehatan mental dipengaruhi oleh hubungan interpersonal yang sehat, khususnya di dalam keluarga.
- b. Penyesuaian yang baik dan kedamaian pikiran dipengaruhi oleh kecukupan individu dalam kepuasan kerja.
- c. Kesehatan mental memerlukan sikap yang realistik, yaitu menerima realita tanpa distorsi dan objektif.

Serta prinsip yang ketiga, merupakan 2 prinsip yang didasari atas hubungan individu dengan Tuhan, yaitu:

- a. Stabilitas mental memerlukan pengembangan kesadaran atas realitas terbesar dari dirinya yang menjadi tempat bergantung kepada setiap tindakan yang fundamental.
- b. Kesehatan mental dan ketenangan hati memerlukan hubungan yang konstan antara manusia dengan Tuhannya.

3. Karakteristik

Karakteristik kesehatan mental dapat dilihat dari ciri-ciri mental yang sehat. Berikut ini merupakan ciri-ciri mental yang sehat (Yusuf, 2011; Fakhriyani, 2019), yakni:

a. Terhindar dari gangguan jiwa

Mental yang sehat merupakan mental yang terhindar baik dari gangguan mental, maupun penyakit mental. Dalam hal ini, individu dengan mental yang sehat, mampu hidup di alam nyata dan mampu mengatasi masalah yang dihadapinya.

b. Mampu menyesuaikan diri (*self adjustment*)

Penyesuaian diri adalah proses dalam memperoleh/pemenuhan kebutuhan (*needs satisfaction*), sehingga individu mampu mengatasi stres, konflik, frustrasi, serta masalah-masalah tertentu melalui alternatif cara-cara tertentu.

Seseorang dapat dikatakan memiliki penyesuaian diri yang baik apabila mampu mengatasi kesulitan dan permasalahan yang dihadapinya, secara wajar, tidak merugikan diri sendiri dan lingkungannya, dan sesuai dengan norma sosial dan agama.

c. Mampu memanfaatkan potensi secara maksimal

Memanfaatkan potensi secara maksimal dapat dilakukan dengan keikutsertaan secara aktif oleh individu dalam berbagai macam kegiatan yang positif serta konstruktif bagi pengembangan kualitas dirinya. Misalnya dengan kegiatan belajar

(di rumah, sekolah, atau lingkungan masyarakat), bekerja, berorganisasi, olahraga, pengembangan hobi serta kegiatan-kegiatan positif lainnya yang mampu memicu eksplorasi potensi masing-masing individu.

d. Mampu mencapai kebahagiaan pribadi dan orang lain

Poin ini dimaksudkan pada segala aktivitas individu yang mencerminkan untuk mencapai kebahagiaan bersama. Individu dengan mental yang sehat menunjukkan perilaku atau respon terhadap situasi dalam memenuhi kebutuhannya, dengan perilaku atau respon positif. Respon positif tersebut berdampak positif pula baik bagi dirinya sendiri maupun orang lain.

Tidak mengorbankan hak orang lain demi kepentingan diri sendiri, serta tidak mencari kesempatan/keuntungan di atas kerugian orang lain, merupakan bagian dari pencapaian kebahagiaan pribadi dan orang lain. Individu dengan gambaran di atas selalu berupaya untuk mencapai kebahagiaan bersama tanpa merugikan diri sendiri dan orang lain.

Berikut merupakan ciri-ciri orang yang memiliki kesehatan mental yang baik menurut (Nisa, 2019), yaitu:

- 1) Seseorang memiliki perasaan bahagia dan kepuasan dalam menjalani kehidupan
- 2) Seseorang memiliki semangat dalam menjalani kehidupan

- 3) Memiliki daya hidup dalam menghadapi stres hidup dan bangkit dalam setiap kegagalan hidup yang dialami
- 4) Memiliki kemampuan untuk merealisasikan diri (kemampuan untuk berpartisipasi dalam hidup dengan potensi terbaik dalam dirinya melalui aktivitas hidup yang bermakna dan hubungan sosial yang positif)
- 5) Memiliki kemampuan fleksibilitas (kemampuan untuk berubah, berkembang, dan mengalami beberapa jenis perasaan sesuai dengan kondisi kehidupan)
- 6) Memiliki perasaan tentang keseimbangan hidup (misalnya antara keseimbangan privasi dan sosial, bermain dan bekerja, tidur dan bangun, serta istirahat dan beraktivitas)
- 7) Memiliki perasaan tentang keutuhan pandangan tentang hidup yang meliputi pandangan tentang roh, jiwa, tubuh, kreativitas dan perkembangan kecerdasan
- 8) Memiliki perhatian pada diri sendiri dan orang lain
- 9) Memiliki kepercayaan diri dan penilaian diri yang baik tentang diri sendiri

4. Ruang Lingkup

Kesehatan mental dapat diterapkan di semua unit kehidupan sosial, misalnya lingkungan keluarga, sekolah, serta lingkungan sosial pada umumnya. Penerapan serta pengembangan kesehatan mental di unit-unit sosial terorganisir ini didasarkan pada prinsip psikologis.

Artinya, perkembangan kesehatan mental individu ditentukan oleh kualitas kondisi psikologis/iklim lingkungan dimana individu berada (Fakhriyani, 2019).

a. Kesehatan Mental dalam Keluarga

Penerapan kesehatan mental dalam keluarga sangat penting untuk tercapainya suasana yang harmonis antar anggota keluarga. Apabila hubungan interpersonal keluarga misalnya, antar suami-istri, orangtua-anak, atau antar saudara kurang harmonis, maka dalam keluarga tersebut akan tercipta iklim psikologis yang tidak kondusif dan tidak nyaman. Sehingga sangatlah penting bagi suami istri dalam mengelola keluarga untuk menciptakan suasana yang kondusif dalam keluarga terutama bagi anak. Maka dari itu sangat diperlukan untuk keluarga agar memahami konsep-konsep atau prinsip-prinsip kesehatan mental, karena berfungsi untuk mengembangkan mental yang sehat serta mencegah terjadinya mental yang sakit atau terganggu pada anggota keluarga.

b. Kesehatan Mental di Sekolah

Jika kesehatan mental di dalam keluarga dipengaruhi oleh iklim psikologis dalam keluarga, maka kesehatan mental di sekolah didasarkan pada asumsi bahwa perkembangan kesehatan mental peserta didik dipengaruhi oleh iklim sosio emosional di sekolah.

Pengetahuan serta pemahaman pimpinan sekolah, para guru, terutama guru BK atau konselor tentang kesehatan mental sangatlah penting. Pimpinan dan para guru dapat menciptakan iklim kehidupan sekolah, baik fisik, emosional, sosial, maupun moral spiritual dalam rangka perkembangan kesehatan mental siswa yang optimal. Di sisi lain dapat pula memantau gejala gangguan mental para siswa sejak dini. Dengan pemahaman akan kesehatan mental siswa, guru dapat memahami masalah kesehatan mental yang dapat ditangani sendiri serta masalah yang membutuhkan penanganan khusus yang dapat dirujuk kepada para ahli yang lebih profesional.

Tidak sedikit siswa yang mengalami kesulitan mengembangkan mentalnya karena terhambat oleh masalah-masalahnya, seperti penyesuaian diri, konflik dengan orang tua atau teman, masalah pribadi, masalah akademis, dan masalah lainnya yang dapat menghambat eksplorasi potensi siswa, bahkan dapat menyebabkan stres.

c. Kesehatan Mental di Tempat Kerja

Lingkungan kerja tidak hanya menjadi tempat mencari nafkah, ajang persaingan bisnis, dan peningkatan kesejahteraan hidup, tetapi juga menjadi sumber stres yang memberikan dampak negatif terhadap kesehatan mental bagi semua orang yang berinteraksi di tempat tersebut, misalnya individu yang terkait di

dalamnya diantaranya adalah pejabat, pimpinan, pegawai atau karyawan.

d. Kesehatan Mental di Bidang Politik

Di bidang politik, tentu kesehatan mental sangat diperlukan. Indikasi gangguan mental pada ranah ini contohnya adalah pemalsuan ijazah, *money politic*, KKN, khianat kepada rakyat dan stres yang menimbulkan perilaku agresif karena gagal menjadi calon legislatif, dan lain-lain.

e. Kesehatan Mental di Bidang Hukum

Pemahaman mengenai kesehatan mental penting dimiliki oleh hakim, agar dapat mendeteksi tingkat kesehatan mental terdakwa atau para saksi saat proses pengadilan berlangsung, dimana sangat berpengaruh terhadap pengambilan keputusan hukum. Tidak hanya hakim, namun segenap individu yang terlibat di bidang hukum ini seyogyanya memiliki mental yang sehat, sehingga dengan terbentuknya mental yang sehat, individu lebih mampu bekerja sesuai tupoksinya.

f. Kesehatan Mental Kehidupan Beragama

Berbagai pendekatan dapat digunakan dalam mengatasi gangguan mental pada individu. Pendekatan agama merupakan bentuk pendekatan dalam penyembuhan gangguan psikologis, yang merupakan bentuk paling lama diterapkan dibandingkan dengan pendekatan-pendekatan lainnya. Hal tersebut dibuktikan dengan

penyebaran agama yang dilakukan oleh para nabi melakukan therapeutik dalam menyembuhkan penyakit rohaniah umat, pada beberapa abad yang lalu.

Semakin kompleks kehidupan individu, maka semakin penting penerapan kesehatan mental yang bersumber dari agama dalam rangka mengembangkan kesehatan mental manusia serta mengatasi gangguan mental yang tengah dihadapinya.

Di era revolusi industri 4.0 ini ada kecenderungan individu yang mulai memudar terhadap nilai-nilai agama, sehingga *tausiyah, mauidhoh hasanah*, dialog keagamaan dengan para ahli agama sangat diperlukan. Hal ini berkaitan dengan bagaimana mengembangkan wawasan keagamaan serta mengatasi permasalahan kehidupan melalui pendekatan agama, sehingga terbentuk mental yang sehat.

C. Diabetes dan Kesehatan Mental

1. Epidemiologi

Basis bukti untuk keterkaitan diabetes dengan penyakit mental telah meningkat selama 13 tahun terakhir. Pada tahun 2001, Anderson et al., melakukan meta-analisis yang menunjukkan bahwa adanya diabetes melipat gandakan risiko komorbiditas depresi. Sebuah tinjauan sistematis literatur yang lebih baru, diterbitkan pada tahun 2012 oleh Roy dan Lloyd, menemukan tingkat depresi pada orang dengan diabetes tipe 1 dan tipe 2 masing-masing tiga kali dan dua kali

lipat pada populasi umum. Pentingnya diagnosis diabetes dengan depresi diilustrasikan oleh hubungan dengan ketidakpatuhan terhadap pengobatan, kontrol glikemik yang buruk dan peningkatan jumlah komplikasi (termasuk retinopati diabetik, nefropati, neuropati, masalah makrovaskular dan disfungsi seksual) (Garrett & Doherty, 2014).

2. Masalah Kesehatan Mental Pada Diabetes

a) Kemampuan berpikir

Pemahaman akan mental yang sehat tidak terlepas dari pemahaman mengenai sehat dan sakit seseorang secara fisik. Dalam hal mengingat, riset partisipan memiliki daya ingat yang berkurang akibat adanya penyakit yang diderita, individu yang menderita sakit secara fisik menunjukkan adanya masalah psikis terhadap kesehatan mental. Dalam penelitian ini seluruh partisipan mempunyai kesamaan dalam berkurangnya kemampuan berpikir yang dipengaruhi oleh penyakit DM dan faktor usia penderita sehingga mengalami kesulitan untuk mengingat dan daya ingatan yang berkurang (Asi et al., 2018). Sebuah penelitian dilakukan dengan hasil menyatakan bahwa efek dari penderita penyakit DM tipe II adalah pada otak yang menyebabkan rusaknya pembuluh darah, serta terdapat penyusutan jaringan otak sehingga menurunkan fungsi saraf

yang mengakibatkan penurunan kemampuan kognitif dan kemampuan berpikir pada penderita DM tipe II. Kondisi ini akan bertambah buruk seiring dengan bertambahnya usia (Bryan et al., 2014)

b) Pengendalian Diri dan Emosi

Meskipun emosi mempunyai fungsi yang penting dalam kehidupan manusia yaitu membantu manusia dalam menjaga diri dan kelestarian hidupnya, namun emosi yang berlebihan dapat membahayakan kesehatan fisik dan psikis manusia (Nadhiroh, 2015). Dalam penelitian ini seluruh riset partisipan menyatakan bahwa pernah merasa tersinggung, merasa marah, cemas, dan sedih dikarenakan penyakit DM yang diderita (Asi, dkk, 2018).

D. Scoping Review

1. Definisi

Scoping review (tinjauan pelingkupan) atau dikenal juga dengan sebutan *mapping review* memiliki pendekatan yang lebih luas, umumnya dengan tujuan memetakan literatur dan menjawab pertanyaan penelitian yang lebih luas (Peters et al., 2015). *Scoping review* berguna untuk memeriksa bukti yang muncul ketika masih belum jelas pertanyaan lain yang lebih spesifik yang dapat diajukan dan ditangani dengan baik. Dalam hal ini, tinjauan pelingkupan dapat digunakan untuk memberikan arahan untuk tinjauan atau tinjauan

sistematis berikutnya, dan mungkin memiliki nilai dalam membantu *reviewer* untuk mengidentifikasi dan menentukan pertanyaan yang lebih tepat dan kriteria inklusi yang sesuai seperti intervensi, pembandingan dan hasil (Peter, 2015).

Scoping review merupakan metode yang ketat dan transparan untuk memetakan area penelitian, dan dapat digunakan sebagai proyek mandiri atau sebagai langkah awal untuk melakukan *systematic review* (Arksey & O'Malley, 2005 dalam Pham et al., 2014).

2. Tujuan

Adapun tujuan dilakukan penelitian dengan metode scoping review menurut (Arksey & O'Malley, 2005 ; Pham et al., 2014), yaitu:

- a. Tinjauan pelingkupan untuk memetakan tubuh literatur pada area topik.
- b. Tinjauan pelingkupan umumnya mencakup rentang yang lebih besar dari desain studi dan metodologi.
- c. Tinjauan pelingkupan untuk memberikan gambaran deskriptif tentang materi yang ditinjau tanpa menilai secara kritis studi individu atau mensintesis bukti dari studi yang berbeda.

3. Kerangka metodologi

Metodologi untuk tinjauan pelingkupan ini didasarkan pada kerangka kerja yang diusulkan oleh Arksey dan O'Malley pada tahun 2005 dan rekomendasi berikutnya yang dibuat oleh Levac dkk pada

tahun 2010. Tinjauan tersebut mencakup lima fase kunci berikut

(Pham et al., 2014):

- a. Mengidentifikasi pertanyaan penelitian
- b. Mengidentifikasi studi yang relevan
- c. Pemilihan studi
- d. Memetakan data
- e. Menyusun, meringkas, dan melaporkan hasil serta konsultasi yang merupakan opsional dari kerangka kerja

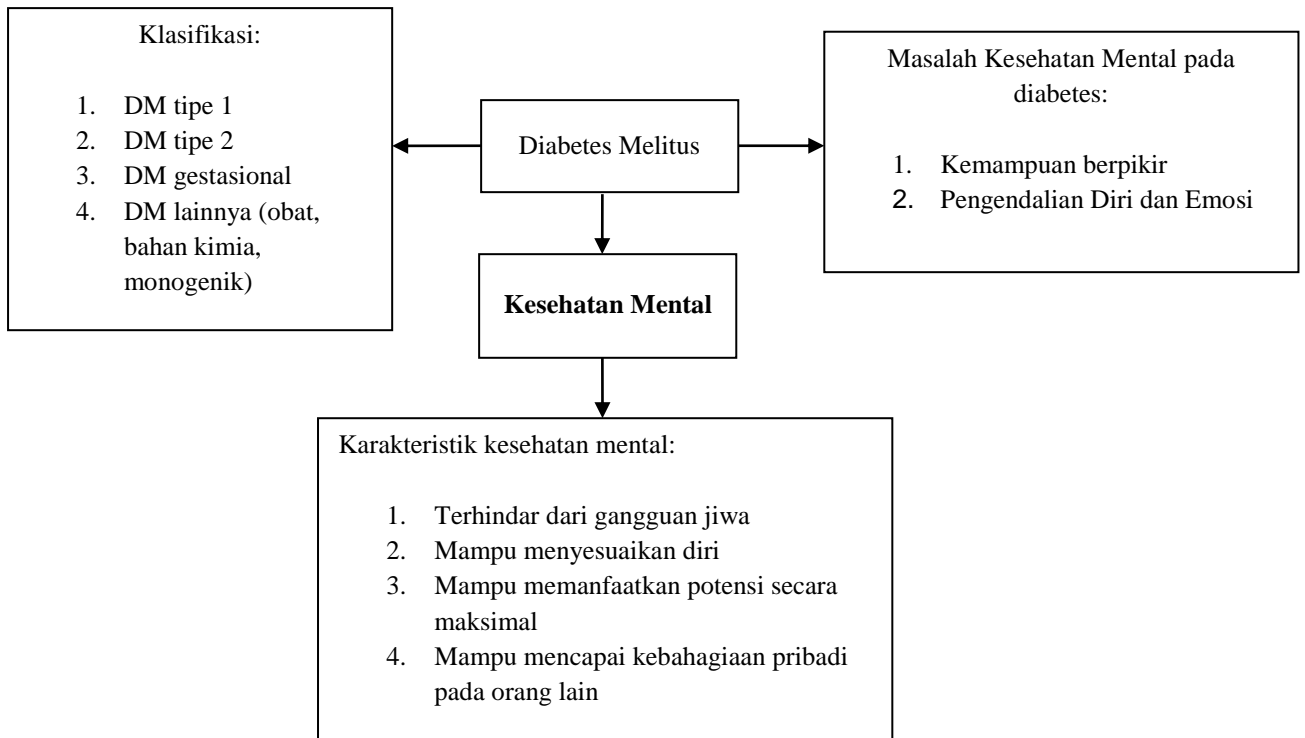
E. Keaslian Penelitian

Dibawah ini adalah artikel *scoping review* dengan topik penelitian diabetes melitus dan kesehatan mental, yang digunakan penulis sebagai landasan dalam membuat studi *scoping review* ini.

Tabel 2. 2 Penelitian terdahulu

Peneliti	Judul Penelitian	Negara	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
(Kalra et al., 2020)	Depression and diabetes distress in South Asian adults living in low and middle income countries: A scoping review	Kanada	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan tinjauan pelingkupan dari prevalensi depresi dan tekanan diabetes pada pasien dengan diabetes tipe 2 di negara berpenghasilan rendah dan menengah di Asia Selatan.	Sebanyak 46 studi dimasukkan dalam tinjauan pelingkupan, dengan hanya 1 yang memeriksa depresi dan tekanan diabetes. Kami akan menyajikan total 42 artikel tentang depresi dan 5 tentang tekanan diabetes. Prevalensinya diabetes tipe 2 dan gejala depresi yang meningkat berkisar antara 11,6% - 67,5%, sedangkan prevalensi distres diabetes berkisar antara 18,0% - 76,2%	Meskipun penelitian sama-sama dilakukan dengan metode Scoping Review akan tetapi terdapat perbedaan yang signifikan, terutama pada tujuan dilakukan penelitian. Fokus penelitian yang dilakukan oleh (Kalra et al., 2020) yaitu prevalensi depresi pasien DM tipe 2 yang berpenghasilan rendah-menengah di Asia Selatan, serta penelitian yang dilakukan oleh (Bibi et al., 2019) membahas tren komorbiditas DMT2 dan MIH pada penduduk lokal di West Midlands. Sedangkan pada penelitian ini tempat akan berfokus di tatanan layanan kesehatan (RS dan Puskesmas) dan membahas gambaran kesehatan mental tidak hanya berfokus pada stres atau depresi.
(Bibi et al., 2019)	A Critical Literature Review And Audit Of Real World Data To Inform The Relationship Between Mental Ill-Health And Type-2 Diabetes Favourable Prognosis	United Kingdom	Tujuan dari studi scoping/ pelingkupan ini adalah untuk mengidentifikasi kesenjangan dalam literatur saat ini dan memahami tren komorbiditas DMT2 dan MIH (kesehatan mental) pada penduduk lokal dari West Midlands, Inggris untuk menginformasikan studi masa depan	Pemeriksaan klinis dari 71 pasien yang didiagnosis dengan DMT2 menunjukkan bahwa 73% laki-laki dengan kontrol diabetes yang buruk ($HbA1c > 7$) dibandingkan dengan perempuan (46%). Sebaliknya, perempuan menunjukkan prevalensi MIH yang lebih tinggi (45%) dibandingkan dengan laki-laki (31%).	

F. Kerangka Teori Umum



Bagan 2. 1 Kerangka Teori