

**HUBUNGAN ANTARA LAMANYA DIABETES MELITUS TIPE 2
TERHADAP TINGKAT DEPRESI**
**Studi Analitik Observasional pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI
Sultan Agung Semarang**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :

Devi Ika Nurfadila

30101900056

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

2022

SKRIPSI
HUBUNGAN ANTARA LAMANYA DIABETES MELITUS TIPE 2
TERHADAP TINGKAT DEPRESI
Studi Analitik Observasional pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI
Sultan Agung Semarang

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Devi Ika Nurfadila
30101900056

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 3 Januari 2023
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Pembimbing I



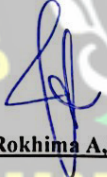
dr. Rizkie Woro Hastuti, M.Biomed

Anggota Tim Penguji I



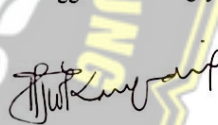
dr. Nur Anna Chalimah Sadyah
Sp.PD., K-EMD

Pembimbing II



Putri Rokhima A,SPsi, MHPSY

Anggota Tim Penguji II



dr. Hesti Wahyuningsih Karvadini
Sp.KK

Semarang,
Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sultan Agung
Dekan,



Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, Sp.KF,SH

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Devi Ika Nurfadila**

Nim : **30101900056**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

“HUBUNGAN ANTARA LAMANYA DIABETES MELITUS TIPE 2 TERHADAP TINGKAT DEPRESI”

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau Sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 03 Januari 2023

Yang menyatakan,



Devi Ika Nurfadila

PRAKATA

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas rahmat, karunia, dan kekuatan dari-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“HUBUNGAN ANTARA LAMANYA DIABETES MELITUS TIPE 2 TERHADAP TINGKAT DEPRESI”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagai persyaratan untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran di Program Studi Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini masih dapat banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna dikarenakan keterbatasan dan kurangnya pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, Sp. KF., S.H. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah membantu dalam proses perizinan data-data.
2. dr. Rizkie Woro Hastuti, M.Biomed selaku dosen pembimbing I dan Ibu Putri Rokhima A,SPsi. MHPSY selaku dosen pembimbing II yang telah banyak mengorbankan waktu, tenaga, ilmu, dan kesabarannya dalam membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. dr. Nur Anna Chalimah Sadyah Sp.PD., K-EMD selaku dosen penguji I dan dr. Hesti Wahyuningsih Karyadini Sp.KK selaku penguji II yang berkenan menguji skripsi ini dan memberikan saran untuk perbaikan dalam menyempurnakan penelitian.
4. Staff rekam medis RSI Sultan Agung Semarang selaku orang yang membantu penulis dalam mengurus penelitian di RSI Sultan Agung Semarang.
5. Seluruh civitas akademik Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan pengetahuan dan jasanya kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.
6. Bapak Ahmad Ubaidila dan Ibu Suminah selaku orang tua penulis yang selalu memberikan semangat, kasih sayang, doa, ridho dan restunya, perhatian, dukungan, serta fasilitas selama pengerjaan skripsi ini hingga dapat terselesaikan.
7. Sahabat penulis Prasta Wahyu Hidayat, Latifah Qulbiyah, Nur Azizah, Nabila Ariqah Naura Romadhona, Vorticosa FK UNISSULA 2019 dan lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan doa, dukungan, serta semangat kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini hingga akhir.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari kekurangan. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terimakasih dan semoga skripsi ini dapat

bermanfaat dan menambah wawasan, baik bagi peneliti maupun para pembaca serta dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang kedokteran.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Semarang, 03 Januari 2023



Devi Ika Nurfadila



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR SINGKATAN	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan umum.....	5
1.3.2 Tujuan khusus.....	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.4.1. Manfaat teoritis.....	5
1.4.2. Manfaat praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Depresi	7
2.1.1. Definisi	7
2.1.2. Epidemiologi.....	8
2.1.3. Etiologi	10
2.1.4. Gejala Klinis	12
2.1.5. Diagnosis	13
2.2. Diabetes Melitus	16
2.2.1. Definisi	16
2.2.2. Epidemiologi.....	17
2.2.3. Patogenesis	18
2.2.4. Tanda dan Gejala	21
2.2.5. Faktor Risiko	25
2.2.6. Klasifikasi	28
2.2.7. Diagnosis	32

2.3.	Hubungan Lamanya Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Tingkat Depresi 33	
2.4.	BDI (<i>Beck Depression Inventory</i>) II	36
2.5.	Kerangka Teori.....	38
2.6.	Kerangka Konsep.....	38
2.7.	Hipotesis.....	38
BAB III METODE PENELITIAN		39
3.1.	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	39
3.2.	Identifikasi Variabel.....	39
3.2.1	Variabel bebas.....	39
3.2.2	Variabel terikat	39
3.3.	Definisi Operasional.....	39
3.3.1	Lama diabetes melitus tipe 2	39
3.3.2	Tingkat Depresi	40
3.4.	Populasi dan Sampel	40
3.4.1	Populasi penelitian.....	40
3.4.2	Sampel penelitian.....	41
3.5.	Cara Perhitungan Sampel.....	42
3.6.	Instrumen Penelitian	42
3.7.	Cara Penelitian	44
3.8.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
3.9.	Analisis Hasil.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Hasil Penelitian	46
4.1.1	Gambaran Responden.....	46
4.1.2	Lama menderita diabetes melitus tipe 2	47
4.1.3	Tingkat depresi	47
4.1.4	Hubungan antara lamanya diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat depresi di RSI Sultan Agung Semarang tahun 2022.....	48
4.2	Pembahasan.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		54
5.1	Kesimpulan	54
5.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN		59

DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: <i>Adrenocorticotropic Hormone</i>
AHA	: <i>American Health Association</i>
ATP	: <i>Adenosina Trifosfat</i>
BDI	: <i>Beck Depression Inventory</i>
CRF	: <i>Corticotropin Releasing Factor</i>
CSF	: <i>Cerebrospinal Fluid</i>
DM	: <i>Diabetes Melitus</i>
DMG	: <i>Diabetes Melitus Gestasional</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
GDP	: <i>Glukosa Darah Puasa</i>
GDS	: <i>Glukosa Darah Sewaktu</i>
Gernas	: <i>Gerakan Masyarakat Hidup Sehat</i>
HbA1c	: <i>Hemoglobin A1c</i>
HIAA	: <i>Hidroksindol Asetic Acid</i>
HIV/AIDS	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HVA	: <i>Homo Vanilic Acid</i>
ICD	: <i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>
IDDM	: <i>Insulin Dependent Diabetes Melitus</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
IMT	: <i>Indeks Massa Tubuh</i>
Inpres	: <i>Instruksi Presiden</i>
Kemendes RI	: <i>Kementerian Kesehatan Republik Indonesia</i>
LGA	: <i>Large For Gestational Age</i>
MHPG	: <i>Methoxy Hydroxyphenyl Glycol</i>
NIDDM	: <i>Non Insulin Dependent Diabetes Melitus</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
Perkeni	: <i>Perkumpulan Endokrin Indonesia</i>
PPDGJ	: <i>Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa</i>
Riskesdas	: <i>Riset Kesehatan Dasar</i>
TTGO	: <i>Tes Toleransi Glukosa Oral</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Keadaan normal, Insulin sensitif.....	20
Gambar 2. 2 Diabetes melitus, Resistensi insulin.....	21
Gambar 2. 3 Kerangka teori.....	38
Gambar 2. 4 Kerangka konsep.....	38
Gambar 3. 1 Cara penelitian	44



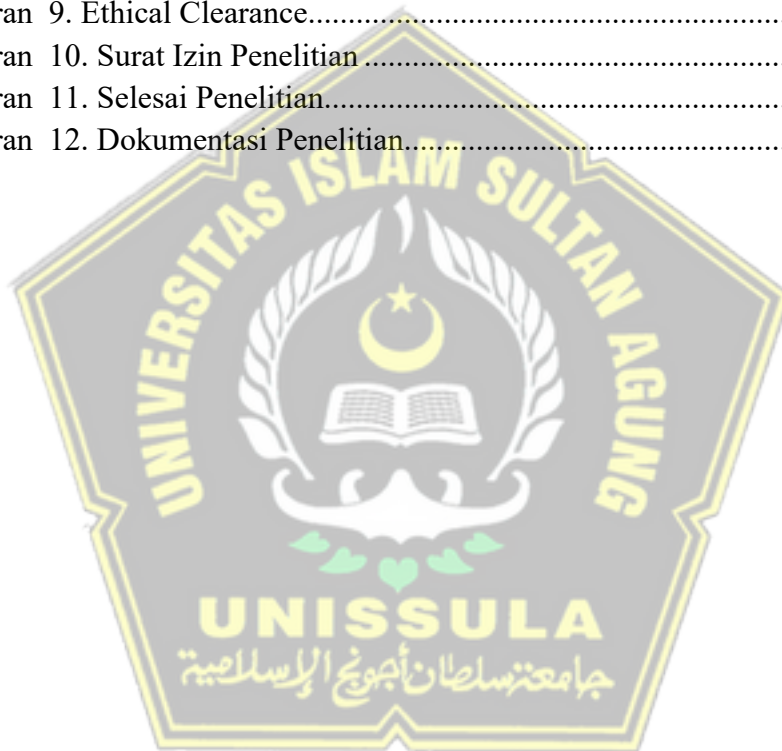
DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Deskriptif sampel penelitian	46
Tabel 4. 2 Lama menderita diabetes melitus tipe 2	47
Tabel 4. 3 Tingkat depresi	47
Tabel 4. 4 Hasil uji korelasi <i>Spearman</i>	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden.....	59
Lampiran 2. Informed consent.....	60
Lampiran 3. Lembar Persetujuan Penelitian.....	61
Lampiran 4. Data Subyek Penelitian	62
Lampiran 5. Kuesioner Penelitian	63
Lampiran 6. Hasil Data Subyek.....	68
Lampiran 7. Hasil Analisis SPSS Uji Korelasi Spearman.....	70
Lampiran 8. Hasil Analisis SPSS Uji Chi Square	71
Lampiran 9. Ethical Clearance.....	73
Lampiran 10. Surat Izin Penelitian	74
Lampiran 11. Selesai Penelitian.....	76
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	77



ABSTRAK

Lamanya diabetes melitus (DM) mempengaruhi tingkat depresi seseorang. Penderita DM dengan jangka waktu lebih singkat memiliki tingkat depresi lebih rendah dibandingkan jangka waktu lama. Seseorang yang menderita DM diwajibkan menjalankan pengobatan dan perubahan pola hidup. Depresi yang meningkat merupakan respon psikologis dari perubahan pola hidup penderita DM. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui keeratan dan arah hubungan antara lamanya DM tipe 2 terhadap tingkat depresi di RSI Sultan Agung Semarang serta mengetahui tingkat depresi pasien DM tipe 2 berdasarkan lamanya menderita DM tipe 2 di RSI Sultan Agung Semarang.

Jenis penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Populasi pada penelitian merupakan seluruh pasien DM tipe 2 tidak terkontrol terdiagnosis DM tipe 2 yang datang berobat ke Klinik Penyakit Dalam Sub Spesialis Endokrin RSI Sultan Agung Semarang tahun 2022. Sampling menggunakan Teknik *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*, diperoleh sampel sejumlah 46 responden. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat depresi pada pasien DM adalah kuesioner *Beck Depression Inventory (BDI) II* yang terdiri dari 21 item. Analisis data menggunakan uji korelasi *Spearman*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 23 dari 46 responden tidak depresi, namun rerata responden masuk dalam kategori depresi ringan. Hasil uji statistik dengan uji *Spearman* didapatkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,776 dan p-value sebesar $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan terdapat hubungan yang kuat antara lamanya DM tipe 2 terhadap tingkat depresi.

Kata kunci: DM tipe 2, lamanya DM tipe 2, tingkat depresi

UNISSULA
جامعة سلطان أبجوع الإسلامية

ABSTRACT

The duration of diabetes mellitus (DM) affects the level of depression. DM sufferers with a shorter time have a lower level of depression. A person suffering from DM is required to carry out medication and lifestyle changes. Increased depression is a psychological response to changes the patient's lifestyle. The objective of this research was to determine the closeness and direction of the relationship between the duration of type 2 DM and the level of depression at RSI Sultan Agung Semarang and determine the level of depression of type 2 DM patients based on the duration of suffering from type 2 DM at RSI Sultan Agung Semarang.

This research used a type of observational analytic research with a cross-sectional design. The population in the research were all uncontrolled and diagnosed type 2 DM patients who came for treatment at the Endocrine Subspecialist Internal Medicine Clinic, RSI Sultan Agung Semarang in 2022. Sampling used a non-probability sampling technique with a purposive sampling type, obtaining a sample of 46 respondents. The instrument used to measure the level of depression in DM patients is the Beck Depression Inventory (BDI) II questionnaire which consisted of 21 items. Data analysis used the Spearman correlation test.

The results showed that 23 out of 46 respondents were not depressed, but the average respondent was in the category of mild depression. The statistical test results with the Spearman test obtained a correlation coefficient of 0.776 and a p-value of $0.000 < 0.05$ which indicates that there is robust correlation between the duration of type 2 DM with level of depression.

Keywords: *Type 2 DM, Duration of type 2 DM, Level of depression*



UNISSULA
جامعة سلطان أبجوع الإسلامية

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) ialah penyakit gangguan metabolik kronis yang ditandai adanya kenaikan kandungan glukosa darah (hiperglikemia), diakibatkan karena ketidakseimbangan antara pasokan dan kebutuhan insulin (Anggraini, 2019). Diabetes Melitus (DM) sekarang ini jadi ancaman kesehatan global. Bersumber pada sebabnya, DM bisa dikategorikan jadi 4 kelompok, ialah DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional serta DM jenis lainnya. DM tipe 2 ialah jenis DM yang sangat banyak ditemukan, bermacam riset epidemiologi membuktikan kecondongan kenaikan kejadian dan prevalensi DM tipe 2 pada seluruh penjuru dunia (Perkeni, 2021).

World Health Organization (WHO) memperkirakan peningkatan total penderita DM tipe 2 pada negara Indonesia dari 8,4 juta saat tahun 2000 jadi kisaran 21,3 juta saat tahun 2030 (Perkeni, 2021). Menurut data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, total penderita DM pada tahun 2021 ada peningkatan pesat dalam sepuluh tahun terakhir. Tercatat terjadi peningkatan tajam jumlah penderita DM sebesar 167% dibandingkan jumlah penderita DM tahun 2011 yang mencapai 7,29 juta. Peningkatan ini jauh lebih tinggi dibandingkan tahun 2000 hingga 2011. Secara umum, IDF memperkirakan total penderita DM di dunia bisa mencapai 783,7 juta pada tahun 2045. Angka ini bertambah 46% dari

536,6 juta pada tahun 2021 (IDF, 2021). Kota Semarang menaiki antrean ketiga dari 35 kabupaten atau kota di Jawa Tengah untuk permasalahan DM (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2015). Permasalahan DM tipe 2 di Kota Semarang saat 2014 sebesar 15.464 kasus, perihal ini mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya ialah tahun 2013 sejumlah 13.112 kasus (Tipe dan Kota, 2017). Selain itu, angka kejadian Diabetes Melitus (DM) pasien rawat jalan di RSI Sultan Agung Semarang tercatat dari 2017 – 2021, jumlah pasien yang datang dengan diagnosis DM sebanyak 21.355 kasus baik DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional, dan DM tipe lain. Tahun 2017 tercatat sebanyak 3.664 kasus, tahun 2018 2.654 kasus, tahun 2019 1.653 kasus. Kemudian meningkat pesat pada tahun 2020 dan 2021 sebanyak 5.530 kasus pada tahun 2020 dan 7.854 kasus pada tahun 2021 (Data Sekunder Rekam Medis, 2017 – 2021).

Penderita DM mungkin mengalami berbagai masalah psikososial, masalah yang paling sering muncul adalah depresi (Sarfika, 2019). Depresi adalah suatu kondisi abnormal yang menimpa seseorang karena ketidakmampuan untuk beradaptasi dengan suatu kondisi atau peristiwa yang terjadi sehingga mempengaruhi kehidupan fisik, psikologis dan sosial seseorang (Hadi dkk., 2017). Lama DM juga mempengaruhi tingkat depresi seseorang. Penderita DM tipe 2 dengan lama sakit < 5 tahun memiliki tingkat depresi yang lebih rendah dibandingkan dengan yang lama sakit > 10 tahun. Lama menderita DM di kelompokkan menjadi < 5 tahun berisiko terjadi

depresi ringan, 5 – 10 tahun berisiko terjadi depresi sedang, dan > 10 tahun berisiko terjadi depresi berat (Putu dkk., 2022). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Wang, dimana terdapat perbedaan antara lama menderita DM dengan tingkat depresi. Studi sebelumnya menyatakan lama menderita DM merupakan faktor risiko untuk kualitas hidup yang rendah. Lou menyimpulkan bahwa penderita yang memiliki kualitas hidup yang buruk adalah mereka yang menderita DM lebih panjang, karena sudah terjadi komplikasi dan kontrol gula darah yang lebih buruk. Oleh karena itu menjadikan lama sakit berhubungan dengan kualitas hidup penderita DM tipe 2 (Chrisniati, Marchira dan Kusnanto, 2017). Berdasarkan penelitian dari Hariani (2020) didapatkan terdapat hubungan bermakna yang positif antara lama menderita DM tipe 2 terhadap tingkat depresi ($p=0,06$), jadi semakin lama seseorang menderita DM tipe 2 nantinya tingkat depresi juga semakin tinggi. Penelitian dari Fahlevi (2016) mendapatkan nilai ($p=0,009$) yang artinya didapatkan hubungan yang bermakna antara lama dideritanya DM tipe 2 dengan depresi. Hasil ini diperkuat oleh teori Elizabeth Kubler Ross yakni *The Five Stages of Grief*. Beliau menyatakan bahwa ada lima tahapan didalam menghadapi peristiwa menyedihkan tertentu pada seseorang. Salah satu peristiwa yang disebut yakni bila seseorang terdiagnosis sebuah penyakit kronis (Putu dkk., 2022). Terdapat faktor lain yang menyebabkan depresi pada penderita DM, termasuk perubahan biokimia dalam tubuh. Perubahan biokimia yang terjadi

pada penderita DM serupa dengan yang terjadi pada depresi, yaitu peningkatan kadar hormon kortisol dan mengganggu metabolisme epinefrin dan norepinefrin. Peningkatan kadar hormon kortisol, epinefrin, dan norepinefrin disebabkan oleh peningkatan kadar glukosa darah, sehingga penderita DM mengalami gangguan *mood* seperti tampak pada gejala depresi (Sarfika, 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas memberikan gambaran bahwa prevalensi DM di RSI Sultan Agung Semarang cukup tinggi, sehingga perlu mendapatkan penanganan, serta lamanya menderita DM akan merubah pola hidup seseorang dan mengakibatkan timbulnya depresi apabila tidak memiliki coping diri yang baik. Mengetahui kejadian tersebut, penulis tertarik meneliti lamanya menderita Diabetes Melitus (DM) tipe 2 sebagai faktor terjadinya depresi di RSI Sultan Agung Semarang.

1.2. Rumusan Masalah

Mengamati perihal yang melatarbelakangi dan sudah diterangkan sebelumnya, sehingga perumusan permasalahan yang dijelaskan yakni “Apakah terdapat hubungan antara lamanya DM tipe 2 terhadap tingkat depresi di RSI Sultan Agung Semarang?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengacu pada latar belakang beserta perumusan permasalahan, sehingga tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara lamanya DM tipe 2 terhadap tingkat depresi di RSI Sultan Agung Semarang tahun 2022.

1.3.2 Tujuan khusus

Tujuan khusus di penelitian ini yakni:

- a. Mengetahui keeratan hubungan antara lamanya DM tipe 2 terhadap tingkat depresi di RSI Sultan Agung Semarang.
- b. Mengetahui arah hubungan antara lamanya DM tipe 2 terhadap tingkat depresi di RSI Sultan Agung Semarang.
- c. Mengetahui tingkat depresi pada pasien DM tipe 2 berdasarkan lamanya menderita DM tipe 2 di RSI Sultan Agung Semarang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya serta bisa meningkatkan wawasan mengenai hubungan antara lamanya DM tipe 2 terhadap tingkat depresi di RSI Sultan Agung Semarang.

1.4.2. Manfaat praktis

1.4.2.1. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk memberi tambahan ilmu pengetahuan tentang lamanya DM tipe 2 terhadap tingkat depresi. Selain itu, melalui penelitian ini bisa memperluas pengalaman bagi peneliti tentang penelitian yang dilakukan.

1.4.2.2. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberi informasi lebih luas terkait DM tipe 2 agar meminimalkan angka kejadian depresi pada penderitanya.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Depresi

2.1.1. Definisi

Depresi adalah salah satu bentuk gangguan kejiwaan pada alam perasaan (*affective/ mood disorder*), yang ditandai dengan kemurungan, kelesuan, tidak ada gairah hidup, perasaan tidak berguna, putus asa dan lain sebagainya (Hawari, 2018). Selain itu depresi sering disertai dengan gejala kecemasan. Masalah-masalah ini dapat menjadi kronis atau berulang dan menyebabkan gangguan substansial dalam kemampuan individu untuk mengurus tanggung jawab sehari-hari. Paling buruk, depresi dapat menyebabkan seseorang munculkan pikiran tentang kematian atau bunuh diri (Marcus dkk., 2012).

Menurut PPDGJ-III depresi adalah salah satu gangguan suasana hati atau *mood* yang ditandai dengan gejala utama berupa afek depresif, kehilangan minat dan kehilangan energi yang ditandai dengan kelelahan (Kedang, Nurina dan Manafe, 2020). Menurut ICD-10, seseorang dikatakan depresi jika memiliki dua gejala awal depresi, seperti kehilangan minat, lemas, dan gangguan suasana hati atau *mood*; ditambah sekurang-kurangnya tujuh gejala lainnya. Sedangkan menurut DSM-IV, seseorang dikatakan mengalami depresi jika memiliki

lima atau lebih dari sembilan gejala yang ada dengan salah satu dari dua gejala utama depresi yaitu gangguan suasana hati atau *mood* dan kehilangan minat (Mehrad dkk., 2019).

Dalam pengertian ilmiah depresi diartikan sebagai suatu keadaan emosi yang mempunyai karakteristik seperti perasaan sedih, perasaan gagal dan tidak berharga, dan menarik diri dari orang lain maupun lingkungan. Depresi mengganggu suasana hati atau semangat, cara berfikir, fungsi tubuh dan mengganggu perilaku. Leitenberg & Wilson (1986) menyatakan bahwa mereka yang depresi menunjukkan kontrol diri yang rendah, yaitu evaluasi diri yang negatif, harapan terhadap *performance* rendah, suka menghukum diri dan sedikit memberikan hadiah terhadap diri sendiri (Sulistyorini dan Sabarisman, 2017).

2.1.2. Epidemiologi

Pada tahun 2018 *World Health Organization* (WHO) mencatat sekitar 300 juta orang menderita depresi atau setara dengan 4,4% populasi dunia. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan pada tahun 2020 depresi akan menjadi penyebab penyakit nomor dua di dunia setelah penyakit jantung. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018, menunjukkan prevalensi depresi di Indonesia pada penduduk berusia di atas 15 tahun adalah 6,1% dari total penduduk, dengan prevalensi

depresi tertinggi sebesar 12,3% di provinsi Sulawesi Tengah, diikuti oleh provinsi Gorontalo sebesar 10,3% dan provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) masuk dalam tiga besar prevalensi depresi tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 9% (Kedang, Nurina dan Manafe, 2020).

Depresi lebih sering terjadi pada wanita (5,1%) daripada pria (3,6%). Prevalensi bervariasi berdasarkan wilayah dan usia. Berdasarkan wilayah, terendah (2,9%) pada pria di wilayah Pasifik Barat dan tertinggi (5,9%) pada wanita di wilayah Afrika. Sedangkan berdasarkan usia, prevalensi depresi memuncak pada usia dewasa tua (lebih dari 7,5% pada wanita berusia 55 – 74 tahun dan lebih dari 5,5% pada pria). Depresi juga terjadi pada anak-anak dan remaja di bawah usia 15 tahun, namun kejadiannya lebih rendah daripada dewasa (WHO, 2017).

Gangguan depresi dapat dialami oleh semua kelompok usia. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan gangguan depresi sudah mulai terjadi sejak rentang usia remaja (15 – 24 tahun), dengan prevalensi 6,2%. Pola prevalensi depresi semakin meningkat seiring dengan peningkatan usia, tertinggi pada usia 75 tahun keatas (8,9%), 65 – 74 tahun (8,0%), dan 55 – 64 tahun (6,5%) (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2019).

2.1.3. Etiologi

Terdapat beberapa faktor penyebab depresi, diantaranya adalah faktor biologis, faktor genetik, dan faktor psikososial. Dari faktor biologis, beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat kelainan pada amin biogenic, seperti: 5 HIAA (5-*Hidroksyindol Asetic Acid*), HVA (*Homo Vanillic Acid*), MHPG (*Methoxy Hydroxyphenyl Glycol*), di dalam darah, urin dan cairan *serebrospinal* (CSF) pada pasien gangguan mood (Haryanto, Wahyuningsih dan Nandiroh, 2015).

Norepineprin dan *serotonin* merupakan dua *neurotransmitter* yang paling terlibat dalam patofisiologi gangguan mood. Penurunan regulasi reseptor beta-adrenergic dan respons klinis antidepressi mungkin merupakan peran langsung sistem noradrenergic pada depresi. Bukti lain yang juga melibatkan b₂-presinaptik pada depresi yaitu aktifnya reseptor yang mengakibatkan pengurangan jumlah pelepasan *norepineprin*. *Serotonin* bertanggung jawab terhadap kontrol regulasi afek, agresi, tidur dan nafsu makan. Aktivitas *serotonin* mungkin berkurang pada depresi. Pada beberapa penelitian ditemukan jumlah *serotonin* yang berkurang pada celah sinap dikatakan bertanggung jawab untuk terjadinya depresi. *Neurotransmitter* lain yang juga berperan dalam terjadinya depresi yaitu *dopamine*. Pada depresi aktivitas *dopamine* mungkin berkurang. Dua teori

terbaru tentang *dopamine* dan depresi adalah jalur *dopamine mesolimbic* mungkin mengalami disfungsi pada depresi dan reseptor *dopamine* D₁ mungkin hipoaktif pada depresi (Haryanto, Wahyuningsih dan Nandiroh, 2015).

Genetik merupakan faktor penting dalam perkembangan gangguan mood, tetapi jalur penurunan sangat kompleks dan melibatkan faktor-faktor lain seperti psikososial dan faktor nongenetik lainnya. Generasi pertama dua sampai sepuluh kali lebih sering mengalami depresi berat. Pada kembar dizigotik, gangguan depresi berat sebanyak 11%, sedangkan pada kembar monozigotik 40%. Pada penelitian yang berkaitan dengan adopsi, dua dari tiga studi menemukan gangguan depresi berat diturunkan secara genetik. Anak biologis dari orang tua yang terkena gangguan mood berisiko untuk mengalami gangguan mood walaupun dibesarkan oleh keluarga angkat (Haryanto, Wahyuningsih dan Nandiroh, 2015).

Ada sejumlah faktor psikososial yang diprediksi sebagai penyebab gangguan mental pada lanjut usia yang pada umumnya berhubungan dengan kehilangan. Faktor psikososial tersebut adalah hilangnya peranan sosial, hilangnya otonomi, kematian teman atau sanak saudara, penurunan kesehatan, peningkatan isolasi diri, keterbatasan finansial, dan penurunan fungsi kognitif. Peristiwa kehidupan yang membuat seseorang merasa tertekan

(stress) dapat mencetuskan terjadinya depresi. Episode pertama biasanya lebih ringan dibandingkan dengan episode berikutnya. Terdapat teori yang mengemukakan bahwa adanya stress sebelum episode pertama menyebabkan perubahan biologic otak yang bertahan dalam waktu lama. Hal ini menyebabkan perubahan berbagai *neurotransmitter* dan sistem sinyal intraneuron dan penurunan kontak sinaps. Akibatnya seorang individu berisiko tinggi mengalami gangguan *mood* berulang walaupun tidak ada stressor eksternal (Haryanto, Wahyuningsih dan Nandiroh, 2015).

2.1.4. Gejala Klinis

Mengacu pada PPDGJ III, gejala klinis depresi, baik derajat ringan, sedang, dan berat, dibagi menjadi gejala utama dan gejala penyerta lainnya. Gejala utama mencakup afek depresi, kehilangan minat dan kegembiraan, berkurangnya energi yang menuju meningkatnya keadaan yang mudah lelah (rasa lelah yang nyata sesudah kerja sedikit saja) dan menurunnya aktivitas. Gejala penyerta lainnya mencakup konsentrasi dan perhatian berkurang, harga diri dan kepercayaan diri berkurang, gagasan tentang rasa bersalah dan tidak berguna, pandangan masa depan yang suram dan pesimis, gagasan atau perbuatan membahayakan diri atau bunuh diri, tidur terganggu, dan nafsu

makan berkurang (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1993).

2.1.5. Diagnosis

Berdasarkan PPDGJ III, terdapat tiga tingkat keparahan depresi, yaitu derajat ringan, derajat sedang, dan derajat berat. Penegakan diagnosis terhadap ketiga tingkat keparahan depresi diperlukan waktu sekurang-kurangnya dua minggu, akan tetapi periode lebih pendek dapat dibenarkan jika gejala luar biasa beratnya dan berlangsung cepat. Kriteria diagnosis episode ringan (F32.0), sedang (F32.1), dan berat (F32.2) hanya digunakan untuk episode depresi tunggal (yang pertama). Dalam Panduan Pedoman Diagnostik Gangguan Jiwa III (PPDGJ III) gejala utama depresi pada derajat ringan, sedang dan berat meliputi afek depresif, kehilangan minat dan kegembiraan, dan berkurangnya energi yang menuju meningkatnya keadaan mudah lelah (rasa lelah yang nyata sesudah kerja sedikit saja) dan menurunnya aktivitas (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1993). Gejala lainnya antara lain:

- a) Konsentrasi dan perhatian berkurang;
- b) Harga diri dan kepercayaan diri berkurang;
- c) Gagasan tentang rasa bersalah dan tidak berguna;
- d) Pandangan masa depan yang suram dan pesimistis;

- e) Gagasan atau perbuatan membahayakan diri atau bunuh diri;
- f) Tidur terganggu;
- g) Nafsu makan berkurang;

Pedoman diagnostik episode depresif ringan (F32.0) yaitu:

- a) Sekurang-kurangnya harus ada dua dari tiga gejala utama depresi seperti tersebut diatas;
- b) Ditambah sekurang-kurangnya dua dari gejala lainnya (a) sampai dengan (g);
- c) Tidak boleh ada gejala yang berat diantaranya;
- d) Lamanya seluruh episode berlangsung sekurang-kurangnya sekitar dua minggu;
- e) Hanya sedikit kesulitan dalam pekerjaan dan kegiatan sosial yang biasa dilakukan.

Pedoman diagnostik episode depresi sedang (F32.1) yaitu:

- a) Sekurang-kurangnya harus ada dua dari tiga gejala utama depresi seperti pada episode depresi ringan (F30.0);
- b) Ditambah sekurang-kurangnya tiga (dan sebaiknya empat) dari gejala lainnya;
- c) Lamanya seluruh episode berlangsung minimum sekitar dua minggu;
- d) Menghadapi kesulitan nyata untuk meneruskan kegiatan sosial, pekerjaan, dan urusan rumah tangga (Maslim, 2013).

Episode depresi berat dibagi menjadi dua, yaitu episode depresi berat tanpa gejala psikotik dan episode depresif berat dengan gejala psikotik.

Pedoman diagnostik episode depresif berat tanpa gejala psikotik (F32.2) yaitu:

- a) Semua gejala utama depresi harus ada;
- b) Ditambah sekurang-kurangnya empat dari gejala lainnya, dan beberapa diantaranya harus berintensitas berat;
- c) Bila ada gejala penting (misalnya agitasi atau retardasi psikomotor) yang mencolok, maka pasien mungkin tidak mau atau mampu untuk melaporkan banyak gejalanya secara rinci;
- d) Episode depresif biasanya harus berlangsung sekurang-kurangnya dua minggu, akan tetapi jika gejala amat berat dan beronset sangat cepat, maka masih dibenarkan untuk menegakkan diagnosis dalam kurun waktu kurang dari dua minggu;
- e) Sangat tidak mungkin pasien akan mampu meneruskan kegiatan sosial, pekerjaan atau urusan rumah tangga, kecuali pada taraf yang sangat terbatas.

Pedoman diagnostik episode depresif berat dengan gejala psikotik (F32.3) yaitu:

- a) Episode depresif berat yang memenuhi kriteria menurut F32.2 tersebut diatas;
- b) Disertai waham, halusinasi atau stupor depresif. Waham biasanya melibatkan ide tentang dosa, kemiskinan atau malapetaka yang mengancam, dan pasien merasa bertanggung jawab atas hal itu. Halusinasi auditorik atau olfaktorik biasanya berupa suara yang menghina atau menuduh, atau bau kotoran atau daging membusuk. Retardasi psikomotor yang berat dapat menuju pada stupor (Maslim, 2013).

2.2. Diabetes Melitus

2.2.1. Definisi

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia), yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara pasokan dan kebutuhan insulin (Anggraini, 2019). Insulin adalah hormon yang diproduksi oleh sel β pankreas untuk mengontrol glukosa darah dengan mengatur penggunaan dan penyimpanan glukosa (Gupta, Sharma dan Sharma, 2015). Penyebab utama defisiensi insulin adalah karena kerusakan sel β

pankreas, yang berfungsi memproduksi insulin. Selain itu, diabetes melitus (DM) juga dapat disebabkan oleh resistensi insulin. Resistensi insulin ialah menurunnya kemampuan insulin dalam memicu pemakaian glukosa ataupun menurunnya respons sel target, semacam otot, jaringan, dan hati terhadap kandungan insulin fisiologis (Baynest, 2015).

2.2.2. Epidemiologi

Diabetes Melitus (DM) saat ini menjadi ancaman kesehatan global. DM tipe 2 merupakan jenis DM yang paling banyak dijumpai. *World Health Organization* (WHO) memprediksi peningkatan jumlah penderita DM tipe 2 di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Perkeni, 2021). Salah satu penyakit yang dapat terjadi akibat DM tipe 2 adalah depresi. Sejumlah 30% penderita DM tipe 2 di dunia mengalami depresi. Depresi di Indonesia sendiri menurut data Riskesdas 2013, ada sekitar 19 juta orang atau 11,65 jumlah penduduk (Krisnawan, Aryani dan Sari, 2019).

Menurut data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, jumlah penderita DM pada tahun 2021 meningkat pesat dalam sepuluh tahun terakhir. Tercatat terjadi peningkatan tajam jumlah penderita DM sebesar 167% dibanding tahun

2011 yang mencapai 7,29 juta. Peningkatan ini jauh lebih tinggi dibandingkan tahun 2000 hingga 2011. Dalam periode tersebut, jumlah penderita DM meningkat 29% dari 5,65 juta pada tahun 2000. Pada tahun 2021, angka kematian akibat DM di Indonesia mencapai 236.711. Jumlah ini meningkat 58% dari 149.872 di tahun 2011. Secara umum, IDF memperkirakan jumlah penderita DM di dunia dapat mencapai 783,7 juta pada tahun 2045. Jumlah ini meningkat 46% dari 536,6 juta pada tahun 2021 (IDF, 2021).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, menunjukkan bahwa prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada usia 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan prevalensi DM pada penduduk usia 15 tahun menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 sebesar 1,5%. Namun, prevalensi DM yang diukur dengan pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2020).

2.2.3. Patogenesis

Tubuh membutuhkan bahan untuk membentuk sel-sel baru dan mengganti sel-sel yang rusak. Selain itu, tubuh juga membutuhkan energi agar sel-sel dalam tubuh dapat berfungsi dengan baik.

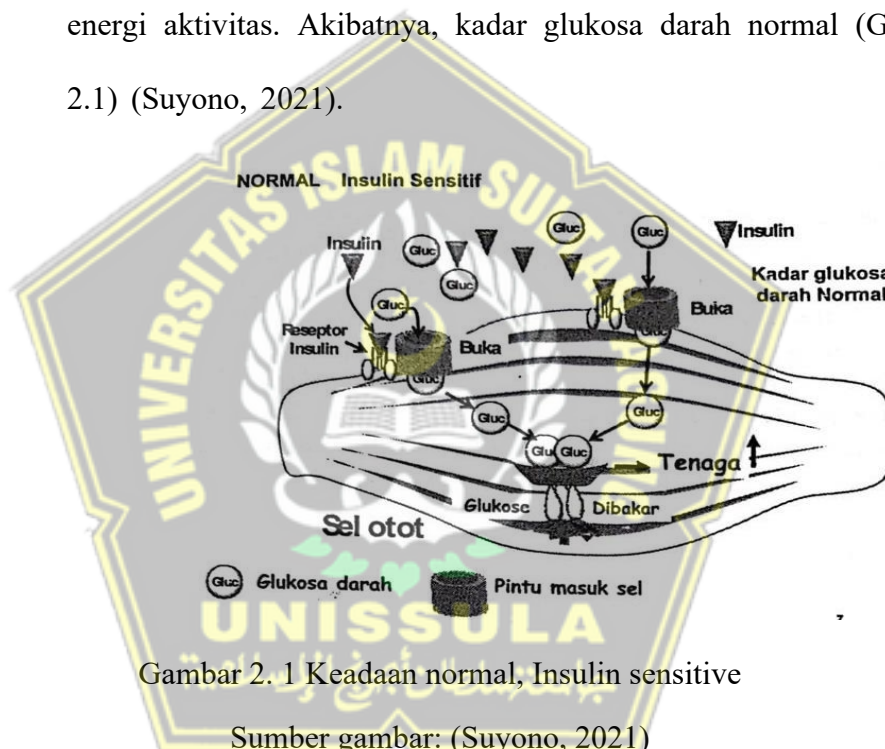
Energi pada tubuh manusia berasal dari makanan yang kita makan sehari-hari, yang terdiri dari karbohidrat, protein dan lemak (Suyono, 2021).

Pengolahan makanan dimulai dari mulut, kemudian ke lambung dan selanjutnya ke usus. Di dalam saluran pencernaan makanan dipecah, yaitu karbohidrat menjadi glukosa, protein menjadi asam amino dan lemak menjadi asam lemak. Ketiga zat makanan tersebut akan diserap oleh usus kemudian masuk ke pembuluh darah dan diedarkan ke seluruh tubuh untuk di pergunakan sebagai bahan bakar oleh organ-organ tubuh. Bahan makanan harus terlebih dahulu masuk ke dalam sel agar dapat diolah. Insulin berperan penting dalam proses ini, yaitu memasukkan glukosa ke dalam sel, yang kemudian dapat digunakan sebagai bahan bakar.

Insulin adalah hormon yang disekresikan oleh sel pankreas. Insulin yang disekresikan oleh sel tadi dapat diibaratkan sebagai kunci yang dapat membuka pintu masuknya glukosa ke dalam sel, kemudian sel akan memetabolisme glukosa menjadi ATP untuk energi aktivitas. Jika insulin tidak tersedia (DM tipe 1) atau jika insulin tidak bekerja dengan baik seperti pada keadaan resistensi insulin (DM tipe 2), maka glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel dan oleh karena itu glukosa akan tetap berada di pembuluh

darah, sehingga terjadi peningkatan glukosa darah (lihat gambar 2.1 dan 2.2) (Suyono, 2021).

Dalam keadaan normal artinya insulin cukup dan sensitif, insulin akan ditangkap oleh reseptor insulin di permukaan sel otot, kemudian membuka pintu masuk sel sehingga glukosa dapat masuk ke dalam sel, dan kemudian di bakar menjadi ATP untuk energi aktivitas. Akibatnya, kadar glukosa darah normal (Gambar 2.1) (Suyono, 2021).

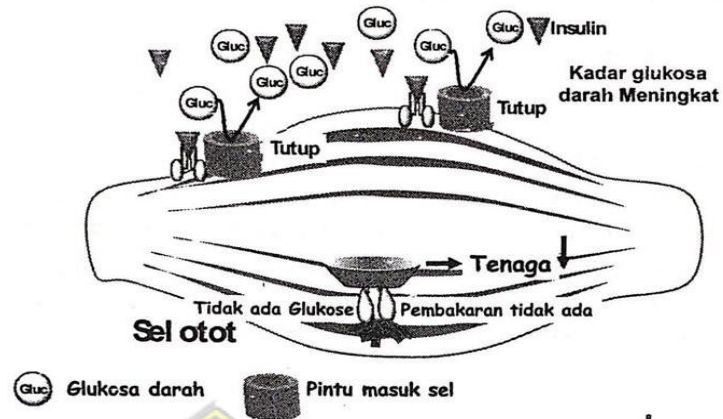


Gambar 2. 1 Keadaan normal, Insulin sensitive

Sumber gambar: (Suyono, 2021)

Pada DM, ketika jumlah insulin kurang ataupun dalam kondisi kualitas insulin kurang baik (resistensi insulin), walaupun insulin dan reseptor ada, namun sebab terdapat keanehan pada insulin (resistensi insulin), pintu masuk sel tetap tertutup alhasil glukosa tidak bisa memasuki sel agar di metabolisme. Akhirnya, glukosa tetap terletak di luar sel, alhasil kandungan glukosa darah meningkat (Gambar 2.2) (Suyono, 2021).

DIABETES Tipe 2 Resistensi Insulin



Gambar 2. 2 Diabetes melitus, Resistensi insulin

Sumber gambar: (Suyono, 2021)

2.2.4. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala Diabetes Melitus (DM) dapat dibedakan menjadi gejala utama (klasik) dan gejala tambahan:

a. Gejala utama (klasik)

1) Poliuria (sering kencing)

Poliuria (sering kencing) merupakan gejala awal DM, adanya peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia)

menyebabkan sebagian glukosa dikeluarkan oleh ginjal bersama urin karena terbatasnya kemampuan filtrasi ginjal dan kemampuan reabsorpsi dari tubulus ginjal.

2) Polidipsia (peningkatan rasa haus)

Polidipsia (peningkatan rasa haus) adalah akibat dari poliuria (sering kencing) yang menyebabkan kekurangan

cairan dalam tubuh (dehidrasi), hal ini merangsang pusat haus yang mengakibatkan peningkatan rasa haus.

3) Polifagia (peningkatan rasa lapar)

Polifagia (peningkatan rasa lapar) terjadi karena adanya gangguan pada hormon insulin, dimana hormon insulin tidak dapat mengatur kadar glukosa darah (Fahriza, 2019). Meningkatnya katabolisme, pemecahan glikogen untuk energi menyebabkan penurunan cadangan energi, keadaan ini akan merangsang pusat lapar (Anggraini, 2019).

4) Penurunan berat badan yang tidak jelas penyebabnya

Penurunan berat badan disebabkan oleh hilangnya sebagian besar cairan, glikogen dan cadangan trigliserida karena tubuh memecah cadangan energi lain di dalam tubuh seperti lemak (Anggraini, 2019; Fahriza, 2019).

b. Gejala tambahan

1) Cepat lelah

Terjadi karena adanya gangguan pada hormon insulin, dimana fungsi dari hormon ini salah satunya adalah untuk menurunkan kadar glukosa darah dengan cara merangsang sel untuk menyerap glukosa. Ketika hormon ini terganggu, maka kadar glukosa darah meningkat tanpa adanya penyerapan glukosa oleh sel, sehingga

tidak terjadi glikolisis, yang kemudian diubah menjadi ATP untuk energi aktivitas dan akhirnya menyebabkan penderita menjadi cepat lelah (Zulaikha, Sureskiarti dan Herlina, 2020).

2) Penglihatan kabur

Pada kondisi kronis, hiperglikemia menyebabkan aliran darah menjadi lambat, sirkulasi ke vaskuler tidak lancar, termasuk pada mata yang dapat merusak retina dan menyebabkan kekeruhan pada lensa (Anggraini, 2019).

3) Kesemutan

Kesemutan pada DM biasanya disebabkan oleh neuropati perifer atau kerusakan saraf pada lengan, tangan, dan kaki. Kesemutan disebabkan oleh kadar glukosa darah yang tinggi, yang merusak pembuluh darah kecil seperti saraf. Karena kerusakan tersebut, maka akan menyerang pembuluh darah kecil, saraf-saraf yang berhubungan langsung dengan pembuluh darah tersebut akan terkena dampaknya dan menyebabkan kesemutan.

4) Disfungsi ereksi pada pria

Disfungsi ereksi adalah ketidakmampuan yang konsisten untuk mendapatkan atau mempertahankan ereksi untuk memuaskan hubungan seksual. Kebanyakan disfungsi ereksi terjadi pada penderita yang telah menderita DM

lebih dari 5 tahun. Pada DM jangka panjang dapat terjadi kelebihan gula darah atau kadar gula darah yang tidak terkontrol. Akibatnya, kadar gula darah yang tidak terkontrol dalam tubuh dapat merusak sel-sel saraf dan pembuluh darah. Kerusakan ini dapat diakibatkan oleh *stress oxidative* pada endotel akibat tingginya kadar gula darah. Endotel dalam keadaan normal dapat menghasilkan *nitric oxide* (NO) yang berguna untuk melebarkan pembuluh darah termasuk pembuluh darah penis. Dalam keadaan rusaknya pembuluh darah, *nitric oxide* (NO) tidak dihasilkan sehingga aliran darah ke organ erektil berkurang sehingga terjadi disfungsi ereksi (Dodie, Tendeau dan Wantouw, 2013).



5) Pruritus vulva pada wanita

Pruritus vulva adalah penyakit yang ditandai dengan rasa gatal yang parah pada organ kewanitaan eksternal wanita. Kondisi hiperglikemia menyebabkan terjadinya gangguan mekanisme sistem imunoregulasi. Hal ini menyebabkan penurunan kemotaksis, fagositosis, dan kemampuan bakterisidal sel leukosit sehingga kulit lebih rentan terkena infeksi. Jamur pada keadaan normal terdapat dalam tubuh manusia, tetapi pada keadaan tertentu, seperti pada penderita DM pertumbuhannya menjadi berlebihan sehingga menyebabkan infeksi. Infeksi ini biasanya menyerang kulit di daerah lipatan seperti ketiak, bawah payudara, lipat paha atau seringkali pada wanita sehingga menimbulkan rasa gatal di area kemaluan dan keputihan (Saskia dan Mutiara, 2015)

2.2.5. Faktor Risiko

Diabetes Melitus (DM) berkaitan dengan beberapa faktor risiko yaitu faktor yang dapat dimodifikasi, faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor lainnya. Faktor-faktor ini meliputi:

a. Usia

Berdasarkan penelitian, usia terbanyak terserang diabetes melitus adalah usia > 45 tahun. Seiring dengan bertambahnya

usia, seseorang akan mengalami penurunan fungsi fisiologis. Risiko diabetes melitus lebih tinggi pada usia > 45 tahun karena penurunan fungsi pankreas untuk memproduksi insulin.

b. Obesitas (kegemukan)

Kegemukan atau obesitas ialah faktor yang berperan penting pada diabetes melitus. Bila terjadi kegemukan, tubuh jadi lebih susah memakai insulin yang dihasilkannya, atau disebut keadaan resistensi insulin (Nasution, Siagian dan Lubis, 2018).

c. Jenis kelamin

Persentase penderita diabetes melitus pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki. Perempuan mempunyai kombinasi lemak tubuh yang lebih besar dibanding laki-laki, alhasil perempuan lebih rentan mengalami kegemukan atau obesitas, yang berkaitan dengan risiko diabetes melitus (Komariah dan Rahayu, 2020).

d. Riwayat keluarga diabetes melitus

Dalam sebuah penelitian menyebutkan bahwa jika salah satu orang tua menderita diabetes melitus, risiko anak terkena diabetes melitus sebesar 15%, jika kedua orang tua menderita diabetes melitus, risiko terkena diabetes melitus meningkat menjadi 75%. Risiko terkena diabetes melitus dari seorang ibu 10 – 30% lebih tinggi daripada seorang ayah dengan diabetes melitus. Hal ini disebabkan penurunan gen sewaktu dalam

kandungan lebih besar ibu daripada ayah (Santosa, Trijayanto dan Endiyanto, 2017).

e. Hipertensi (tekanan darah tinggi)

Hipertensi (tekanan darah tinggi) merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan diabetes melitus. Tekanan darah tinggi menyebabkan distribusi gula yang tidak optimal pada sel, yang menyebabkan penumpukan gula dan kolesterol dalam darah. Pada dasarnya, jika tekanan darah baik, maka kadar glukosa darah juga akan terjaga. Insulin adalah hormon yang berfungsi mengontrol tekanan darah dan kandungan air dalam badan, alhasil kandungan insulin yang cukup dapat menjaga tekanan darah (Gunawan dan Rahmawati, 2021).

f. Faktor makanan

Faktor makanan sangat berperan dalam meningkatnya kadar glukosa darah, karena mengkonsumsi banyak santapan yang mempunyai indikator glikemik besar bisa meningkatkan kandungan glukosa darah (Komariah dan Rahayu, 2020).

g. Alkohol dan rokok

Alkohol akan mengusik metabolisme glukosa darah, paling utama bagi pengidap diabetes melitus, alhasil akan menyusahkan dalam mengatur kandungan glukosa darah serta tingkatan tekanan darah. Tekanan darah seorang bisa bertambah bila ia konsumsi lebih dari 60 ml etil alkohol per

hari, yang setara dengan 100 ml proof wiski, 240 ml wine atau 720 ml (Fatimah, 2015).

h. Stress dalam jangka waktu yang lama

Situasi stress berat bisa mengusik keseimbangan bermacam hormon dalam tubuh termasuk hormon insulin. Selain itu stress bisa melajukan sel-sel tubuh bersifat liar yang berpotensi untuk seseorang terserang penyakit kanker juga mengakibatkan untuk sel-sel tubuh jadi tidak liabel atau resisten kepada hormon insulin. (Kusumastiwi dkk., 2019)

2.2.6. Klasifikasi

Berdasarkan penyebabnya, DM dapat diklasifikasikan menjadi empat kelompok yaitu:

a. Diabetes melitus tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 juga dikenal sebagai diabetes melitus tergantung insulin/ *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM). Diabetes tipe 1 disebabkan oleh penurunan produksi insulin oleh sel β pankreas (Fahriza, 2019). DM tipe 1 disebabkan oleh proses autoimun, di mana sistem kekebalan tubuh menyerang dan menghancurkan sel β . Pada DM tipe 1, penghancuran sel β dapat memakan waktu bertahun-tahun, tetapi gejalanya biasanya berkembang dalam waktu singkat. DM tipe 1 biasanya terjadi pada anak-anak dan dewasa muda,

meskipun dapat muncul pada usia berapa pun (Gupta, Sharma dan Sharma, 2015).

Beberapa gejala yang terjadi pada DM tipe 1 antara lain penurunan berat badan, poliuria, polidipsia, polifagia, konstipasi (sembelit), kelelahan (fatigue), iritabilitas, penglihatan kabur, dan pruritus vulva pada wanita (Baynest, 2015).

b. Diabetes melitus tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 juga dikenal sebagai diabetes melitus tak tergantung insulin/ *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM). Diabetes tipe 2 disebabkan oleh kurangnya fungsi insulin akibat resistensi insulin, dengan atau tanpa disertai ketidakcukupan produksi insulin. DM tipe 2 disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat, yaitu “*Diabetogenic Lifestyle*”. Yang dimaksud *diabetogenic lifestyle* adalah konsumsi kalori berlebihan, kurang olahraga, dan obesitas. Selain itu juga dipengaruhi oleh faktor genetik (Fahriza, 2019). DM tipe 2 merupakan bentuk kasus diabetes yang paling umum terjadi yang diakibatkan oleh campuran berbagai faktor termasuk resistensi insulin, suatu situasi di mana otot, lemak, dan bergagai sel hati tidak memakai insulin dengan cara efektif. DM tipe 2 umumnya terjadi pada orang

paruh baya dan orang tua yang juga kelebihan berat tubuh ataupun obesitas (Gupta, Sharma dan Sharma, 2015).

Gejala DM tipe 2 yang dikeluhkan umumnya hampir tidak ada. DM tipe 2 seringkali muncul tanpa diketahui dan penanganannya baru dimulai beberapa tahun kemudian ketika penyakit sudah berkembang dan muncul komplikasi. DM tipe 2 cenderung lebih rentan terhadap infeksi, sulit sembuh dari luka, gangguan penglihatan, dan umumnya menderita hipertensi, hiperlipidemia, obesitas, dan komplikasi pada pembuluh darah dan saraf (Fahriza, 2019).

c. Diabetes melitus gestasional (DMG)

Diabetes melitus gestasional (DMG) terjadi karena ketidakmampuan ibu untuk mengadaptasi energi hemostasis selama kehamilan. Kondisi dalam kandungan merupakan faktor lingkungan untuk perkembangan bayi dan diduga mempengaruhi pembentukan konsep metabolik bayi secara epigenetik. Deteksi dan pengelolaan DMG yang tepat merupakan bagian penting dalam upaya pencegahan terjadinya obesitas dan DM tipe 2 (Langi, 2021).

Masalah kesehatan pada DMG dapat terjadi selama periode kehamilan dan persalinan (dampak jangka pendek) dan setelah bayi dilahirkan (dampak jangka panjang). Dampak jangka pendek DMG adalah meningkatnya risiko terjadinya

komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Komplikasi kehamilan terutama meningkatnya preeklamsia dan eklamsia, sedangkan komplikasi persalinan berhubungan dengan bayi besar yang melampaui usia kehamilan (*large for gestational age*, LGA). Bayi besar cenderung mengalami hiperinsulinemia sehingga berisiko mengalami hipoglikemia perinatal. Dampak jangka panjang DMG adalah meningkatnya risiko obesitas dan DM tipe 2 baik pada ibu maupun anak yang dilahirkan (Langi, 2021).

Faktor risiko terjadinya DMG adalah, memiliki anak dengan riwayat kelainan anomali kongenital atau makrosomia, usia tua saat hamil, indeks massa tubuh (IMT) tinggi sebelum hamil, ras atau kelompok etnis tertentu, hipertensi, riwayat keluarga diabetes, rentang peningkatan berat badan dalam kehamilan yang tinggi, dan merokok (Langi, 2021).

d. Diabetes melitus tipe lain

Banyak penyebab diabetes melitus tipe lain, termasuk kelainan kromosom dan mitokondria DNA, sebab infeksi *rubella congenital* dan *cytomegalovirus*, penyakit eksokrin pankreas (fibrosis kistik, pankreatitis), obat - obatan ataupun bahan kimia (misalnya, pemakaian *glukokortikoid* pada pengobatan HIV atau AIDS ataupun sehabis pencangkakan

organ) dan bisa diakibatkan oleh sindrom genetik lain terkait diabetes (Febrinasari, 2020).

2.2.7. Diagnosis

Diagnosis DM ditegakkan berdasarkan pemeriksaan kadar glukosa darah dan HbA1c. Pemeriksaan glukosa darah yang direkomendasikan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena. Kecurigaan adanya DM perlu dipertimbangkan dengan adanya keluhan seperti keluhan klasik DM: poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak jelas penyebabnya. Keluhan lain DM: cepat lelah, penglihatan kabur, gatal penis dan vagina, kesemutan, disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita (Soelistijo, 2021).

Diagnosis klinis DM biasanya dipertimbangkan dengan adanya keluhan khas DM berupa poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak jelas penyebabnya. Keluhan lain yang mungkin dikemukakan oleh pasien adalah lemah, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita. Jika keluhan khas, pemeriksaan glukosa darah sewaktu (GDS) ≥ 200 mg/dL sudah cukup untuk menegakkan diagnosis DM. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah puasa (GDP) ≥ 126 mg/dL juga digunakan

sebagai patokan diagnosis DM. Untuk kelompok tanpa keluhan khas DM, hasil pemeriksaan glukosa darah abnormal hanya sekali tidak cukup untuk menegakkan diagnosis DM. Diperlukan konfirmasi lebih lanjut dengan mendapat sekali lagi nilai abnormal, baik kadar glukosa darah puasa (GDP) ≥ 126 mg/dL, kadar glukosa darah sewaktu (GDS) ≥ 200 mg/dL pada hari yang lain, atau dari hasil tes toleransi glukosa oral (TTGO) didapatkan kadar glukosa darah pasca pembebanan ≥ 200 mg/dL (Suyono, 2021)

Tabel 2. 1 Kriteria diagnosis untuk prediabetes dan diabetes

Kriteria	Normal	Prediabetes	Diabetes
Kadar glukosa darah sewaktu	<100 mg/dL	100-199 mg/dL	≥ 200 mg/dL
Kadar glukosa darah puasa	<100 mg/dL	100-125 mg/dL	≥ 126 mg/dL
Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO)	<140 mg/dL	140-199 mg/dL	≥ 200 mg/dL
Kadar hemoglobin terglikasi (HbA1c)	<5,7%	5,7-6,4%	$\geq 6,5\%$

(Anggraini, 2019; Hardianto, 2020)

2.3. Hubungan Lamanya Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Tingkat Depresi

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang menjadi perhatian karena angka kejadiannya terus meningkat setiap tahun. Penderita diabetes melitus mungkin mengalami berbagai masalah

psikososial, masalah yang paling sering muncul adalah depresi. Diabetes adalah penyakit kronis yang melemahkan tubuh dan dapat menyebabkan depresi pada penderitanya. Dalam suatu tulisan menunjukkan bahwa diabetes dapat menyebabkan perubahan psikologis, seperti perubahan proses mental, perilaku dan fungsi neurologis, sehingga penderita menjadi pendiam, cemas, menarik diri dan tidak aktif lagi dalam hubungan sosial. Hal ini merupakan tanda dan gejala seseorang mengalami depresi (Sarfika, 2019).

Lamanya menderita diabetes juga mempengaruhi tingkat depresi seseorang. Ketika seseorang menderita diabetes, maka penderita diharuskan menjalankan pengobatan dan perubahan pola hidup. Depresi yang meningkat merupakan respon psikologis dari perubahan pola hidup penderita diabetes (Vina, Wilson dan Ilmiawa, 2021). Lama DM juga mempengaruhi tingkat depresi seseorang. Lama menderita DM di kelompokkan menjadi < 5 tahun berisiko terjadi depresi ringan, 5 – 10 tahun berisiko terjadi depresi sedang, dan > 10 tahun berisiko terjadi depresi berat. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Wang, dimana terdapat perbedaan antara lama menderita DM dengan tingkat depresi. Studi sebelumnya menyatakan lama menderita DM merupakan faktor risiko untuk kualitas hidup yang rendah. Lou menyimpulkan bahwa penderita yang memiliki kualitas hidup yang buruk adalah mereka yang menderita DM lebih panjang, karena sudah terjadi komplikasi dan kontrol gula darah yang lebih buruk. Oleh karena itu menjadikan

lama sakit berhubungan dengan kualitas hidup penderita DM tipe 2 (Chrisniati, Marchira dan Kusnanto, 2017). Selain itu, terjadi masalah emosional di mana sering marah dan kecewa karena harus mengontrol kadar gula darah setiap makanan yang mereka makan. Masalah emosional dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup, penurunan perawatan diri dan penurunan kontrol glikemik. Hal ini meningkatkan tekanan pada penderita yang menyebabkan gejala depresi (Mellitus, 2021).

Banyak faktor yang dapat menyebabkan depresi pada pasien diabetes, termasuk perubahan biokimia dalam tubuh penderita diabetes. Perubahan biokimia yang terjadi pada penderita diabetes serupa dengan yang terjadi pada depresi, yaitu peningkatan kadar hormon kortisol dan mengganggu metabolisme epinefrin dan norepinefrin. Peningkatan kadar hormon kortisol, epinefrin, dan norepinefrin disebabkan oleh peningkatan kadar glukosa darah, sehingga penderita diabetes mengalami gangguan mood seperti tampak pada gejala depresi (Sarfika, 2019). Kortisol adalah produk dari aktivitas biosintesis dari korteks adrenal. Sekresi kortisol distimulasi oleh ACTH (*Adrenocorticotropic Hormone*), yang disekresikan setelah stimulus adenohipofisis oleh CRF (*corticotropin releasing factor*) di hipotalamus. Gangguan pada sekresi kortisol dipengaruhi oleh tingkat ACTH (*Adrenocorticotropic Hormone*), depresi, tekanan psikologis, hipoglikemia, ketakutan, dan nyeri. Peningkatan kortisol dipengaruhi oleh peningkatan depresi sehingga semakin tinggi depresi semakin tinggi kortisol yang disekresi. Kortisol dengan zat kimia

lainya dapat memengaruhi produksi insulin dengan meningkatkan glukoneogenesis yang menyebabkan peningkatan glukosa dalam darah, dengan kata lain peningkatan kortisol juga menyebabkan glukosa dalam darah meningkat (Vina, Wilson dan Ilmiawa, 2021).

2.4. BDI (*Beck Depression Inventory*) II

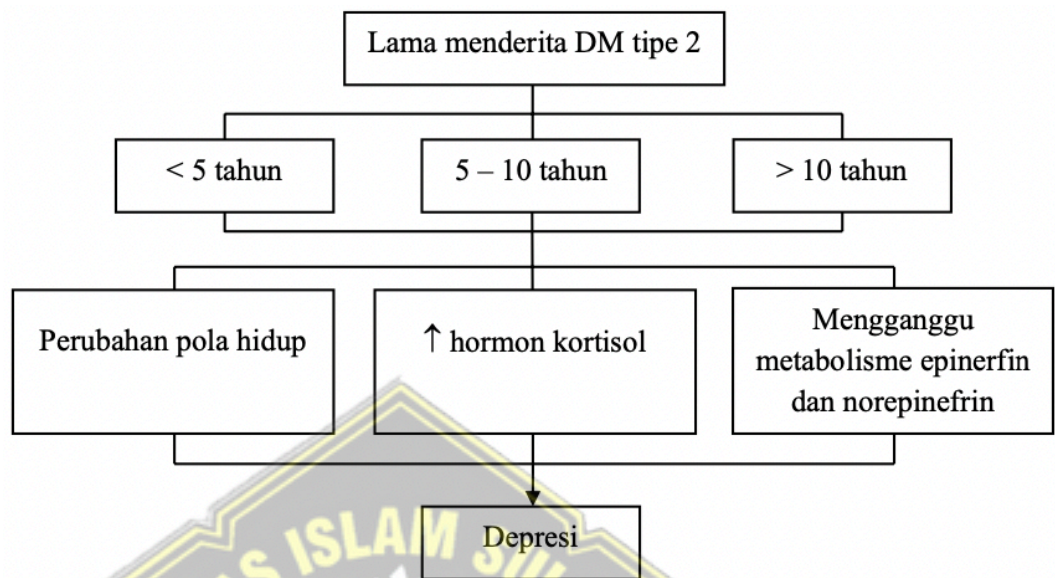
Terdapat beberapa alat ukur yang digunakan untuk mendiagnosis gejala depresi, salah satunya adalah *Beck Depression Inventory* (BDI) II. *Beck Depression Inventory* (BDI) II merupakan alat ukur yang digunakan untuk menilai gejala depresi dan tingkat keparahan gejala. Awalnya dikembangkan oleh Beck pada tahun 1960 (Lien dkk., 2022). Alat ukur ini dibuat untuk digunakan oleh individu berusia 13 tahun ke atas. BDI-II merupakan hasil revisi dari BDI pada tahun 1996, dengan tujuan agar menjadi lebih konsisten dengan kriteria DSM-IV. Contoh perevisian BDI antara lain responden diminta untuk merespon setiap pernyataan berdasarkan periode waktu dua minggu, bukan satu minggu seperti dalam BDI. Alasan perevisian ini adalah untuk memenuhi kriteria depresi dalam DSM-IV yang menyatakan bahwa diagnosis depresi memerlukan setidaknya dua gejala depresi selama dua minggu berturut-turut (Uin dan Hidayatullah, 2018).

BDI-II merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur depresi pada pasien DM yang terdiri dari 21 item dan masing-masing terdiri dari empat pernyataan yang diperingkatkan menurut berat

ringannya gejala depresi, yang diukur dalam dua minggu terakhir. Skor keseluruhan berkisar dari 0 hingga 63, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan gejala yang lebih parah. Batas tingkat keparahan telah ditetapkan untuk membedakan tingkat depresi, yaitu menunjukkan tidak depresi (0 – 13), depresi ringan (14 – 19), depresi sedang (20 – 28) dan depresi berat (29 – 63) (Supriati, Handayani Nasution dan Andrian Ilmansyah, 2016; Lien dkk., 2022).



2.5. Kerangka Teori



Gambar 2. 3 Kerangka teori

2.6. Kerangka Konsep



Gambar 2. 4 Kerangka konsep

2.7. Hipotesis

Terdapat hubungan antara lama menderita Diabetes Melitus (DM) tipe 2 terhadap tingkat depresi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional, yaitu studi yang mencari hubungan antar variabel. Rancangan yang digunakan adalah *cross sectional*, yaitu studi yang pengukuran variabel-variabelnya hanya dilakukan satu kali dan satu waktu saja.

3.2. Identifikasi Variabel

3.2.1 Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lama diabetes melitus.

3.2.2 Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat depresi.

3.3. Definisi Operasional

3.3.1 Lama diabetes melitus tipe 2

Lama Diabetes Melitus (DM) adalah lama menderita diabetes sejak pertama kali didiagnosis oleh dokter dinyatakan dalam tahun. Alat ukur dalam penelitian ini adalah dengan melihat e-RM di Klinik

Penyakit Dalam Sub Spesialis Endokrin RSI Sultan Agung Semarang. Hasil ukur dikelompokkan menjadi:

- a. Lama menderita < 5 tahun
- b. Lama menderita 5 – 10 tahun
- c. Lama menderita > 10 tahun

Skala ukur yang dipakai adalah ordinal.

3.3.2 Tingkat Depresi

Tingkat depresi adalah tingkatan seseorang menderita depresi dan digolongkan menjadi tidak depresi sampai dengan depresi berat.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Beck Depression Inventory* (BDI) II. Cara ukur yaitu responden mengisi angket kuesioner BDI II. Hasil ukur yang didapatkan yaitu skor 1 – 13 menunjukkan tidak depresi, skor 14 – 19 menunjukkan depresi ringan, skor 20 – 28 menunjukkan depresi sedang, dan skor 29 – 63 menunjukkan depresi berat. Skala ukur yang dipakai adalah ordinal.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien DM tipe 2 tidak terkontrol terdiagnosis DM tipe 2 yang datang berobat ke Klinik

Penyakit Dalam Sub Spesialis Endokrin RSI Sultan Agung Semarang tahun 2022.

3.4.2 Sampel penelitian

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang didasarkan atas pertimbangan peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Jumlah populasi DM tipe 2 di RSI Sultan Agung Semarang dalam 5 tahun terakhir tercatat sebanyak 21.355 kasus. Tahun 2017 tercatat sebanyak 3.664 kasus, tahun 2018 2.654 kasus, tahun 2019 1.653 kasus. Kemudian meningkat pesat pada tahun 2020 dan 2021 sebanyak 5.530 kasus pada tahun 2020 dan 7.854 kasus pada tahun 2021.

Kriteria inklusi

1. Pasien DM tipe 2 yang ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan laboratorium.
2. Berusia ≥ 35 tahun.
3. Mengisi kuesioner yang diberikan secara lengkap.
4. Bersedia menjadi responden penelitian.

Kriteria eksklusi

1. Pasien dengan gangguan kognitif berat.
2. Subyek menolak atau mengundurkan diri untuk berpartisipasi.

3.5. Cara Perhitungan Sampel

Perhitungan besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus Slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N (e^2)}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = batas toleransi kesalahan (0,05)

Dengan demikian, jumlah sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{N}{1 + N (e^2)}$$

$$n = \frac{52}{1 + 52 (0,05^2)}$$

$$n = \frac{52}{1,13}$$

$$n = 46,017 \text{ (dibulatkan menjadi 46)}$$

Dari perhitungan besar sampel tersebut didapatkan jumlah sampel adalah **46 orang**.

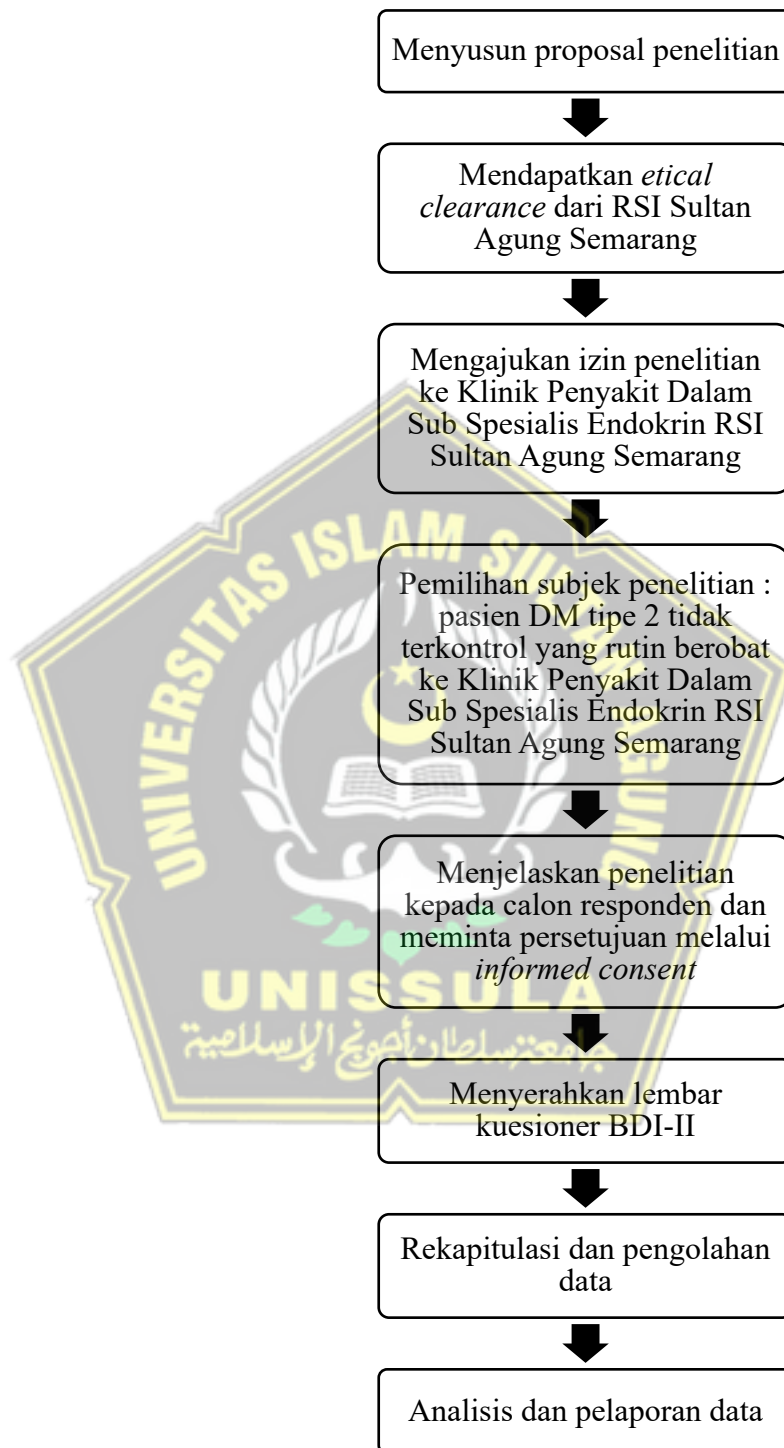
3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat depresi pada pasien DM adalah kuesioner *Beck Depression Inventory (BDI) II* yang terdiri dari 21 item yang masing-masing terdiri dari empat pernyataan yang diisi

oleh responden. Untuk mendeteksi depresi, BDI-II memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang cukup tinggi yaitu sensitivitas 81% dan spesifisitas 92%. Kuesioner ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya oleh Karl Pearson dengan teknik korelasi *product moment* dan didapatkan nilai *Alpha Cronbach* 0,923, hal ini berarti *Beck Depression Inventory* (BDI) sangat reliabel.



3.7. Cara Penelitian



Gambar 3. 1 Cara penelitian

3.8. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Klinik Penyakit Dalam Sub Spesialis Endokrin RSI Sultan Agung Semarang pada bulan Agustus – September 2022.

3.9. Analisis Hasil

Data pada penelitian ini akan dianalisis dengan uji korelasi *Spearman* karena data bersifat kategorik. Hipotesis diterima jika nilai $p < 0,05$ dan hipotesis ditolak jika $p > 0,05$. Jika nilai $p < 0,05$ maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan. Sebaliknya, jika nilai $p > 0,05$ maka, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan.

Keeratan hubungan ditandai dengan koefisien korelasi sebagai berikut:

0.0 – 0.199 = Korelasi sangat lemah

0.20 – 0.399 = Korelasi lemah

0.40 – 0.599 = Korelasi sedang

0.60 – 0.799 = Korelasi kuat

0.80 – 1 = Korelasi sangat kuat

Arah hubungan ditandai dengan korelasi positif jika hubungan antara variabel memiliki arah yang sama. Sebaliknya, korelasi negatif jika antara variabel memiliki arah yang berlawanan. Maka arah hubungan ditandai dengan korelasi positif atau berbanding lurus yang menandakan semakin lama seseorang menderita DM tipe 2 akan meningkatkan skor BDI (tingkat depresi) pada seseorang.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Responden

Data penelitian ini dikumpulkan dengan cara menyebar kuesioner *Beck Depression Inventory (BDI) II* yang terdiri dari 21 item yang masing-masing terdiri dari empat pernyataan yang diisi oleh responden yang menderita diabetes melitus tipe 2 di RSI Sultan Agung Semarang. Rincian responden dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4. 1 Deskriptif sampel penelitian

Keterangan		Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin	Pria	18	39,1
	Wanita	28	60,9

Jumlah subjek pada penelitian ini sebanyak 46 orang yang diambil dengan teknik *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling* yang didasarkan pertimbangan peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya dan berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditentukan sebelumnya. Berdasarkan tabel 4.1 jumlah subjek yang berpartisipasi dalam penelitian sebanyak 46 orang, dengan rincian 18 pria dan 28 wanita.

4.1.2 Lama menderita diabetes melitus tipe 2

Tabel 4. 2 Lama menderita diabetes melitus tipe 2

Min	Max	Mean	Lama sakit	Frekuensi	Persentase (%)
			< 5 tahun	14	30,4
			5 – 10 tahun	16	34,8
1	37	8,2	> 10 tahun	16	34,8
Total				46	100

Pada tabel 4.2 diketahui lama menderita diabetes melitus pada subjek penelitian sebanyak 14 subjek (30,4%) dengan < 5 tahun, 16 subjek (34,8%) dengan 5 – 10 tahun, dan 16 subjek (34,8%) dengan > 10 tahun. Rerata subjek penelitian menderita diabetes melitus tipe 2 yaitu 8 tahun, dengan terlama menderita diabetes melitus tipe 2 selama 37 tahun.

4.1.3 Tingkat depresi

Tabel 4. 3 Tingkat depresi

Min	Max	Mean	Tingkat depresi	Frekuensi	Persentase (%)
			Tidak depresi	23	50
			Ringan	13	28,3
1	37	14	Sedang	4	8,7
			Berat	6	13,0
Total				46	100

Tingkat depresi pada subjek penelitian menunjukkan bahwa mayoritas subjek yaitu 23 subjek (50%) tidak depresi, namun rerata hasil skor BDI II didapatkan nilai 14 yang masuk dalam kategori

depresi ringan, dengan penilaian skor 1 – 13 diartikan tidak mengalami depresi, skor 14 – 19 depresi ringan, skor 20 – 28 depresi sedang, dan 29 – 63 depresi berat.

4.1.4 Hubungan antara lamanya diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat depresi di RSI Sultan Agung Semarang tahun 2022

Tabel 4. 4 Hasil uji korelasi *Spearman*

	N	46
Hubungan antara lamanya diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat depresi	Sig. Koefisien korelasi	0,00 0,776

Nilai signifikansi hubungan kedua variabel sebesar 0,00 ($p < 0,05$) maka dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lamanya seseorang menderita diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat depresi di RSI Sultan Agung Semarang tahun 2022. Pada angka koefisiensi korelasi sebesar 0,776 yang artinya tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara lamanya diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat depresi berkorelasi kuat. Angka koefisien korelasi pada tabel diatas bernilai positif yang dapat diartikan bahwa hubungan variabel tersebut berbanding lurus atau positif, dan dapat diartikan bahwa semakin lama seseorang menderita diabetes melitus tipe 2 akan meningkatkan skor BDI (tingkat depresi) pada seseorang. Dengan

demikian hipotesis penelitian terdapat hubungan antara lamanya DM tipe 2 terhadap tingkat depresi di RSI Sultan Agung Semarang, dengan dibuktikan hasil analisis statistika $r=0,776$ $p<0,05$.

4.2 Pembahasan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lamanya seseorang menderita diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat depresi di RSI Sultan Agung Semarang tahun 2022.

Berdasarkan penelitian dari Hariani (2020) didapatkan terdapat hubungan bermakna yang positif antara lama menderita DM tipe 2 terhadap tingkat depresi ($p=0,06$), jadi semakin lama seseorang menderita DM tipe 2 nantinya tingkat depresi juga semakin tinggi. Penelitian tersebut mengategorikan komplikasi penyakit sebagai tambahan faktor stress yang mampu menurunkan kualitas hidup pasien. Penelitian dari Fahlevi (2016) mendapatkan nilai ($p=0,009$) yang artinya didapatkan hubungan yang bermakna antara lama dideritanya DM tipe 2 dengan depresi. Hasil ini diperkuat oleh teori Elizabeth Kubler Ross yakni *The Five Stages of Grief*. Beliau menyatakan bahwa ada lima tahapan didalam menghadapi peristiwa menyedihkan tertentu pada seseorang. Salah satu peristiwa yang disebut yakni bila seseorang terdiagnosis sebuah penyakit kronis (Putudkk., 2022).

Dalam jurnal *Aesculapius Medical Journal* tahun 2022 dalam penelitian yang dilakukan pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Karangasem Bali bahwa responden dengan jangka waktu menderita DM tipe 2 terbanyak yakni dengan jangka waktu 5 – 10 tahun sejumlah 28 responden (42,4%) dari total responden sebanyak 66 orang. Terdapat 26 responden yang tidak depresi dan 40 responden mengalami depresi. Mayoritas tingkat depresi yaitu depresi ringan sejumlah 25 responden (37,9%). Hasil yang didapatkan pada penelitian tersebut dengan menggunakan uji korelasi *spearman* yaitu nilai signifikansi (p) sebesar 0,00 ($p < 0,05$) yang artinya H_0 ditolak. Oleh karenanya, terdapat hubungan antara depresi dengan lama menderita diabetes melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di RSUD Karangasem Bali. Koefisien korelasi (r) yang didapat adalah -0,664, artinya ditemukan hubungan negatif dan sifatnya kuat antara kedua variabel tersebut (Putu dkk., 2022).

Diabetes melitus tipe 2 sering terjadi pada lansia karena terjadinya abnormalitas sekresi insulin, resistensi insulin pada sel target, dan glukoneogenesis yang abnormal (Sherwood, 2016). Menurut data *International Diabetes Federation* (IDF) diketahui Indonesia menempati posisi ke-7 sebagai negara dengan penderita diabetes melitus terbesar di dunia pada tahun 2019. Menurut perkiraan berdasarkan jenis kelamin prevalensi diabetes melitus pada perempuan sebesar 9% dan 9,65% pada pria (Kemenkes RI, 2020).

Hasil riskesdas tahun 2018 didapatkan bahwa responden mengkonsumsi makanan manis sebesar 47,8% setiap 1 – 6 kali dalam seminggu, dan hanya 12% responden yang mengkonsumsi makanan manis < 3 kali dalam sebulan. Data konsumsi minuman manis pada responden mayoritas sebesar 61,3% mengkonsumsi > 1 kali dalam sehari, dan hanya sebanyak 8,5% yang mengkonsumsi minuman manis < 3 kali dalam sebulan. Data tersebut dapat mencerminkan bahwa masyarakat Indonesia sangat rentan menderita diabetes melitus karena pola makan yang dominan makanan tinggi kandungan gula (Kemenkes, 2018). Aturan budaya perilaku hidup sehat bagi masyarakat Indonesia telah diatur dalam Inpres No 1 tahun 2017 tentang Germas. Upaya dalam pengendalian penyakit diabetes melitus yaitu mengatur pola makan yang menyesuaikan kebutuhan asupan kalori tiap individu disertai dengan aktivitas fisik (Kemenkes, 2015).

Kadar glukosa dalam darah yang meningkat salah satunya dapat disebabkan dari kondisi psikologi yaitu pada pasien stress. Pada seseorang dengan kondisi stress dapat mempengaruhi kondisi sistemik yaitu organ endokrin akan mensekresikan epinefrin yang berefek terjadinya glikogenesis dalam hati, dan akan menyebabkan pelepasan glukosa ke peredaran darah, sehingga akan terjadinya peningkatan glukosa dalam darah saat terjadinya stress (Guyton dan Hall, 2014).

Pada penderita diabetes melitus sangat terikat dengan pengaturan pola makan. Hal tersebut menyebabkan penderita diabetes melitus merasa

tertekan karena beberapa aturan dan pantangan makanan / minuman sehingga penderita tidak leluasa, hal tersebut dapat menjadi salah satu penyebab penderita diabetes melitus rentang mengalami stress. Penderita diabetes melitus perlu mengikuti perintah dokter dan menjalani rutinitas diantaranya latihan fisik, minum obat, dan membatasi makanan dan minuman tinggi glukosa (Surwit, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Sofiana dkk (2012) didapatkan bahwa mayoritas responden yang sebagai penderita DM sebesar 66,7% menilai konsep diri dengan penilaian negatif, penilaian tersebut dari beberapa komponen yaitu citra bentuk tubuh, identitas personal, performa keseharian, dan harga diri. Pada citra tubuh penderita DM merasa kehilangan berat badan yang besar dan juga mengalami ulkus diabetikum dengan penyembuhan yang lama, sehingga mempengaruhi tampilan fisiknya (Sofiana, Elita dan Utomo, 2012).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nursucita dan Handayani (2021) didapatkan adanya beberapa faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat stress pasien dengan lamanya pasien tersebut menderita DM tipe 2 diantaranya proses pengobatan yang memakan waktu lama, perubahan gaya hidup karena diet ketat, terjadi perubahan fisik yaitu penurunan berat badan, penyembuhan luka yang lama, dan kekhawatiran pasien saat DM tipe 2 yang diderita menjadi penyakit komplikasi. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keadaan psikologi yang cenderung

depresi pada seseorang diantaranya pengalaman hidup, pola tidur, genetik, keadaan emosional, mental, dan fisik (Nursucita dan Handayani, 2021).

Keterbatasan dalam penelitian ini diantaranya beberapa responden memerlukan bantuan dari peneliti untuk menginterpretasi atau menjawab kuesioner. Selain itu dalam penelitian ini pengumpulan data tidak dapat dilakukan dalam satu waktu karena keterbatasan waktu.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

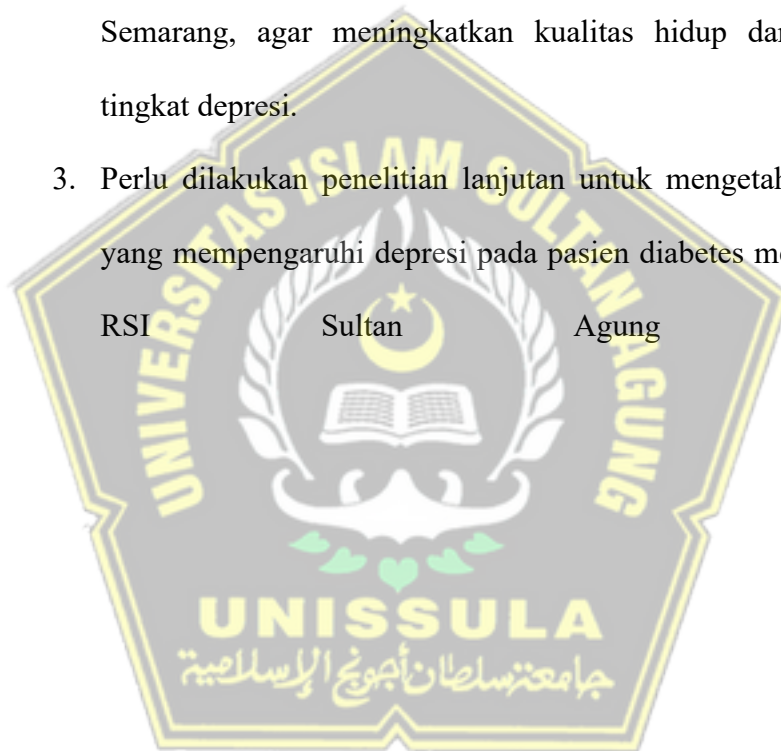
5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan antara lamanya seseorang menderita diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat depresi di RSI Sultan Agung Semarang tahun 2022.
2. Keeratan hubungan (korelasi) antara lamanya diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat depresi berkorelasi kuat dengan angka koefisien korelasi 0,0776.
3. Angka koefisien korelasi bernilai positif yang berarti bahwa hubungan variabel berbanding lurus, dan dapat diartikan bahwa semakin lama seseorang menderita diabetes melitus tipe 2 akan meningkatkan skor BDI (tingkat depresi) pada seseorang.
4. Tingkat depresi pada subjek penelitian menunjukkan bahwa mayoritas subjek yaitu 50% tidak depresi, namun rerata hasil skor BDI II didapatkan nilai 14 yang masuk dalam kategori depresi ringan.

5.2 Saran

1. Penelitian ini diharapkan dapat menginisiasi pelayanan kesehatan mental pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSI Sultan Agung Semarang.
2. Perlu diadakan edukasi mengenai pentingnya menjaga pola hidup sehat bagi pasien diabetes melitus tipe 2 di RSI Sultan Agung Semarang, agar meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi tingkat depresi.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui faktor lain yang mempengaruhi depresi pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSI Sultan Agung Semarang.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Y. (2019) *Modul Keperawatan Medikal Bedah II*. Jakarta: Universitas Kristen Indonesia.
- Baynest, H. W. (2015) 'Classification, Pathophysiology, Diagnosis and Management of Diabetes Mellitus', *Journal of Diabetes & Metabolism*, 06(05). doi: 10.4172/2155-6156.1000541.
- Chrisniati, E., Marchira, C. R. and Kusnanto, H. (2017) 'Depresi dan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 di rumah sakit Sardjito Yogyakarta', *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33, pp. 141–146.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (1993) 'Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa di Indonesia III (PPDGJ-III)', *Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia*, pp. 1–408.
- Dodie, N. J., Tendean, L. and Wantouw, B. (2013) 'Pengaruh Lamanya Diabetes Melitus Terhadap Terjadinya Disfungsi Ereksi', *Jurnal e-Biomedik*, 1(3), pp. 1120–1125. doi: 10.35790/ebm.1.3.2013.3582.
- Fahriza, M. R. (2019) 'Faktor yang mempengaruhi penyebab diabetes melitusH', *Tetrahedron Letters*, 11(3), pp. 2–10. Available at: <https://osf.io/v82ea/download/?format=pdf>.
- Fatimah, R. N. (2015) 'Diabetes Melitus Tipe 2 [Artikel Review]', *Jurnal majority*, 2(5), pp. 93–101. Available at: [jurnal_diabetes_type_2-with-cover-page-v2.pdf](#).
- Febrinasari, R. P. (2020) *Buku Saku Diabetes Melitus Untuk Awam*. I. Surakarta, Jawa Tengah: UNS Press.
- Gunawan, S. and Rahmawati, R. (2021) 'Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019', *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 6(1), pp. 15–22. doi: 10.22236/arkesmas.v6i1.5829.
- Gupta, A., Sharma, M. and Sharma, J. (2015) 'A Role of Insulin in different types of Diabetes', *International Journal Current Microbiology and Applied Science*, 4(1), pp. 58–77.
- Guyton, A. C. and Hall, J. E. (2014) *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. 12th edn. Jakarta: EGC.
- Hadi, I. *et al.* (2017) 'Gangguan Depresi Mayor: Mini Review', *Health Information : Jurnal Penelitian*, 9(1), pp. 34–49. doi: 10.36990/hijp.v9i1.102.
- Hardianto, D. (2020) 'A Comprehensive Review of Diabetes Mellitus: Classification, Symptoms, Diagnosis, Prevention, and Treatment', *Jurnal Bioteknologi dan Biosains Indonesia*, 7(2), pp. 304–317. Available at: <http://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JBBI>.
- Haryanto, Wahyuningsih, H. D. and Nandiroh, S. (2015) 'Sistem Deteksi Gangguan Depresi pada Anak - Anak dan Remaja', *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 14(2), pp. 142–152. Available at:

- <http://journals.ums.ac.id/index.php/jiti/article/view/998/998>.
- Hawari, D. (2018) *Manajemen Stres, Cemas dan Depresi*. III, cetak. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Kedang, E. F. S., Nurina, R. L. and Manafe, D. T. (2020) 'Analisi Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Kejadian Depresi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana', *Cendana Medical Journal*, 19(1), pp. 1–9. Available at: <https://ejournal.undana.ac.id/index.php/CMJ/article/view/3352/2206>.
- Kemenkes, R. (2015) 'infodatin-hari-tanpa-tembakau-sedunia. Perilaku merokok masyarakat'. doi: 24422-7659.
- Kemenkes, R. (2018) *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*.
- Kemenkes RI (2020) 'Infodatin Diabetes Melitus tahun 2020'.
- Komariah and Rahayu, S. (2020) 'Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan', *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 11(1), pp. 41–50. Available at: <http://jurnal.ukh.ac.id/index.php/JK/article/view/412/320>.
- Krisnawan, G. A. E., Aryani, P. and Sari, K. A. K. (2019) 'Proporsi depresi pada penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUP Sanglah Denpasar', *Intisari Sains Medis*, 10(2), pp. 290–293. doi: 10.15562/ism.v10i2.246.
- Langi, Y. A. (2021) *Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Hiperglikemia Dalam Kehamilan*. PB PERKENI.
- Lien, I. A. *et al.* (2022) 'Screening for depression in patients in treatment for alcohol use disorder using the Beck Depression Inventory-II and the Hopkins Symptom Checklist-10', *Psychiatry Research*, 308. doi: 10.1016/j.psychres.2021.114363.
- Marcus, M. *et al.* (2012) 'Depression, a global public health concern', *WHO Department of Mental Health and Substance Abuse*, pp. 1–8. Available at: http://www.who.int/mental_health/management/depression/who_paper_depression_wfmh_2012.pdf.
- Maslim, R. (2013) *Diagnosis gangguan jiwa rujukan ringkas dari PPDGJ-III dan DSM-5, Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa FK Unika Atmajaya, Jakarta*.
- Mehrad, A. *et al.* (2019) 'LITERATUR REVIEW Pengaruh Aktivitas Fisik Pada Pasien Depresi Metode Hasil Dan Pembahasan', *PLoS ONE*, 1(1), pp. 1–10. doi: 10.35816/jiskh.v10i2.172.
- Mellitus, D. (2021) 'Jurnal Diversita', 7(1), pp. 12–20.
- Nasution, L. K., Siagian, A. and Lubis, R. (2018) 'Hubungan Obesitas Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Subur Di Wilayah Kerja', *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kesehatan, dan Ilmu Kesehatan*, 2(1), pp. 240–246.
- Nursucita, A. and Handayani, L. (2021) 'FAKTOR PENYEBAB STRES PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 FACTORS CAUSING STRESS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS', *Jambura Journal of Health Science and Research*, 3(2), pp. 304–313.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (2019) 'Situasi Kesehatan Jiwa Di Indonesia', *InfoDATIN*, p. 12.
- Putu, I. G. *et al.* (2022) 'Hubungan antara Depresi dengan Lama Menderita

- Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Karangasem Bali Kesehatan Provinsi Bali menyatakan bahwa', 2(2), pp. 124–129.
- Santosa, A., Trijayanto, P. A. and Endiyanto (2017) 'Hubungan Riwayat Garis Keturunan dengan Usia Terdiagnosis Diabetes Melitus Tipe II', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, pp. 1–6. Available at: [journal.ummg.ac.id › index.php › urecol › article › download](http://journal.ummg.ac.id/index.php/urecol/article/download).
- Sarfika, R. (2019) 'Hubungan Keputusan dengan Depresi pada Pasien Diabetes Melitus di Padang', *NERS Jurnal Keperawatan*, 15(1), p. 14. doi: 10.25077/njk.15.1.14-24.2019.
- Saskia, T. I. and Mutiara, H. (2015) 'Infeksi Jamur pada Penderita Diabetes Mellitus', *Jurnal Majority*, 4(8), pp. 69–74. Available at: <http://joke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1476>.
- Sherwood, L. (2016) *Fisiologi Manusia Dari Sel ke Sistem*. 8th edn. Jakarta: EGC.
- Soelistijo, S. A. (2021) *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia*. PB PERKENI.
- Sofiana, L. I., Elita, V. and Utomo, W. (2012) 'HUBUNGAN ANTARA STRESS DENGAN KONSEP DIABETES MELLITUS TIPE 2', *Jurnal Ners Indonesiia*, 2(2), pp. 167–176.
- Sulistyorini, W. and Sabarisman, M. (2017) 'Depresi : Suatu Tinjauan Psikologis', *Sosio Informa*, 3(2), pp. 153–164. doi: 10.33007/inf.v3i2.939.
- Supriati, L., Handayani Nasution, T. and Andrian Ilmansyah, F. (2016) 'Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kejadian Depresi pada Pasien Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik', *Majalah Kesehatan*, 3(4), pp. 183–189. doi: 10.21776/ub.majalahkesehatan.003.04.3.
- Surwit, R. (2016) 'Stress and Diabetes Mellitus', *Diabetes Care*, (November 1992). doi: 10.2337/diacare.15.10.1413.
- Suyono, S. (2021) *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. 2nd, cetakan edn. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Tipe, M. and Kota, D. I. (2017) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang', *Journal of Health Education*, 2(2), pp. 137–145. doi: 10.15294/jhe.v2i2.14448.
- Uin, S. and Hidayatullah, S. (2018) 'Uji Validitas Konstruksi Beck Depression Inventory-II (BDI-II)', *Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia*, 4(1). doi: 10.15408/jp3i.v4i1.9259.
- Vina, F., Wilson and Ilmiawa, M. I. (2021) 'Hubungan Tingkat Depresi terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Kota Pontianak', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 17(1), pp. 1–8. Available at: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/5911/4269>.
- Zulaikha, F., Sureskiarti, E. and Herlina, N. (2020) 'Pelatihan Cara Pembuatan Makanan Ringan Rendah Gula Bagi Penderita Diabetes Mellitus', *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 4(1), p. 77. doi: 10.20956/pa.v4i1.5864.