



**HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN TINGKAT
DEPRESI PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KLINIK RAWAT
JALAN PERTAMEDIKA DEPOK**

Skripsi

**Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana
Farmasi pada Program Studi Farmasi**

Oleh:

**Dwi Fitriyanti
1704019003**



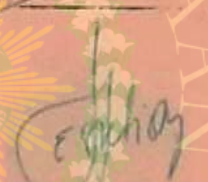


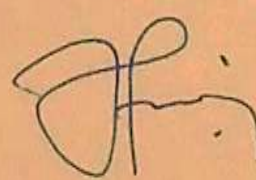


**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2020**

Skripsi dengan Judul

**HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN TINGKAT
DEPRESI PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KLINIK RAWAT
JALAN PERTAMEDIKA DEPOK**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:
Dwi Fitriyanti, NIM 1704019003

	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Ketua</u> <u>Wakil Dekan I</u> Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.		<u>12/10/21</u>
<u>Penguji I</u> Dr. apt. H. Priyanto, M. Biomed.		<u>23/11/2020</u>
<u>Penguji II</u> Dra. apt. Endang Sulistianingsih, M. Kes.		<u>29/10/2020</u>
<u>Pembimbing I</u> apt. Zainul Islam, M.Farm.		<u>24/11/2020</u>
<u>Pembimbing II</u> apt. Nurhasnah, M.Farm.		<u>05/12/2020</u>
Mengetahui:		
<u>Ketua Program Studi</u> apt. Kori Yati, M.Farm.		<u>06/12/2020</u>

Dinyatakan lulus pada tanggal: 6 Oktober 2020

ABSTRAK

HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN TINGKAT DEPRESI PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KLINIK RAWAT JALAN PERTAMEDIKA DEPOK

Dwi Fitriyani
1704019003

Prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar, diabetes melitus terus mengalami kenaikan yaitu dari 1,5% pada tahun 2013 menjadi 2,1% pada tahun 2018. Lama menderita diabetes melitus dapat menyebabkan terjadinya komplikasi dan ketidakteraturan minum obat dapat menimbulkan komplikasi kronis lebih dini karena terjadi hiperglikemia kronis pada penderita diabetes melitus dan sebagian besar penderitanya berisiko mengalami depresi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tingkat depresi pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Pertamedika Depok. Metode Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. penelitian ini dilakukan pada 150 responden, terdapat 12 responden yang tidak bersedia mengisi kuesioner sehingga hanya 138 responden yang dilanjutkan untuk di analisis selama bulan Januari-Maret 2020 di Klinik Pertamedika Depok. Hasil Penelitian menunjukkan Pasien dengan tingkat kepatuhan tinggi sebanyak 25 pasien (18,12%), kepatuhan sedang sebanyak 63 pasien (45,65%), dan kepatuhan rendah sebanyak 50 pasien (38,23%). Pasien dengan tingkat depresi minimal sebanyak 29 pasien (21,01%), depresi ringan sebanyak 6 pasien (4,35%), depresi sedang sebanyak 77 pasien (55,80%), dan depresi parah sebanyak 26 pasien (18,84%). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa adanya korelasi yang signifikan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan tingkat depresi pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Pertamedika Depok, yang ditunjukkan dengan nilai *p-value* 0,00 ($>0,05$) dan koefisien korelasi sebesar 0,528 dapat diartikan bahwa tingkat Disimpulkan bahwa semakin tinggi kepatuhan minum obat maka semakin minimal tingkat depresi pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Obat, Kepatuhan, Depresi

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillahirabbil'amin, puji dan syukur kehadiran Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang telah melimpahkan nikmat dan rahmat-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul **“HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN TINGKAT DEPRESI PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KLINIK RAWAT JALAN PERTAMEDIKA DEPOK”**. Skripsi ini untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains bidang Farmasi pada Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jakarta.

Pada kesempatan yang baik ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang saya hormati:

1. Bapak Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si., , selaku dekan FFS UHAMKA.
2. Bapak Drs. apt. Inding Kusmayadi, M.Si., selaku Wadep I FFS UHAMKA.
3. Ibu apt. Kori Yati, M.Farm., selaku Ketua Program Studi FFS UHAMKA. dan selaku pembimbing akademik.
4. Bapak apt. Zainul Islam, M.Farm., selaku pembimbing I yang telah meluangkan segenap waktu disela-sela kesibukannya untuk membimbing.
5. Ibu apt. Nurhasnah, M.Farm., selaku pembimbing II yang telah meluangkan segenap waktu untuk membimbing.
6. Orang Tuaku, adikku, Suami Tercinta dan anak-anakku yang telah memberikan doa dan dorongan semangat kepada penulis, baik moril maupun materi.
7. Teman-teman tercinta, zabeth, anggun, yulia dan seluruh TIM FARCOM yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
8. Teman-teman konversi 2017 yang telah banyak membantu dan memberikan semangat kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Semoga amal baik semuanya mendapat imbalan yang setimpal dari Allah *Subhanahu wa Ta'ala* penulis sangat menyadari bahwa dalam melakukan penelitian serta penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk lebih menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan dunia ilmu pengetahuan pada umumnya terutama di bidang kefarmasian.

Jakarta, 29 Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Hlm-
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori	5
1. Diabetes Melitus	5
2. Kepatuhan	10
3. Depresi	12
4. Kuesioner Beck Depression Inventory II	17
B. Kerangka Berpikir	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
A. Tempat dan Jadwal Penelitian	20
1. Tempat Penelitian	20
2. Jadwal Penelitian	20
B. Definisi Operasional	20
C. Teknik Pengumpulan Data	20
D. Pola Penelitian	21
E. Cara Penelitian	21
1. Desain Penelitian	21
2. Populasi dan Sampel	22
3. Instrumen Penelitian	22
4. Variabel Penelitian	23
5. Pengolahan dan Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Karakteristik Responden	25
1. Jenis Kelamin	25
2. Umur	26
3. Pendidikan	27
4. Pekerjaan	28
5. Status Perkawinan	28
6. Jumlah Obat	29
7. Lama Terapi	30
8. Glukosa Darah Sewaktu (GDS)	30
9. Penyakit Penyerta	31

10. Penggunaan Obat	32
B. Tingkat Depresi	33
1. Distribusi Frekuensi Tingkat Depresi	33
2. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Depresi	34
C. Tingkat Kepatuhan Minum Obat	36
1. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat	36
2. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat	38
D. Hubungan Kepatuhan Minum Obat dan Tingkat Depresi	40
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	41
A. Simpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	48



DAFTAR TABEL

		Hlm.
Tabel 1.	Definisi Operasional	20
Tabel 2.	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok	25
Tabel 3.	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok	26
Tabel 4.	Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok	27
Tabel 5.	Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok	28
Tabel 6.	Karakteristik Responden Berdasarkan Status Perkawinan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok	28
Tabel 7.	Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok	29
Tabel 8.	Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Terapi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Pertamedika Depok	30
Tabel 9.	Karakteristik Responden Berdasarkan Gula Darah Sewaktu (GDS) Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Pertamedika Depok	30
Tabel 10.	Karakteristik Responden Berdasarkan Penyakit Penyerta Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Pertamedika Depok	31
Tabel 11.	Karakteristik Responden Berdasarkan Penggunaan Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok	32
Tabel 12.	Tingkat Depresi Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamina Depok	33
Tabel 13.	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Depresi Diabetes Melitus tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamina Depok	34
Tabel 14.	Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamina Depok	36

Tabel 15.	. Distribusi Frekuensi per Kriteria Kepatuhan Minum Obat Berdasarkan MMAS-8 pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok	37
Tabel 16.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Diabetes Melitus tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamina Depok	38
Tabel 17.	Hubungan Kepatuhan Minum Obat dan Tingkat Depresi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok	40



DAFTAR GAMBAR

	Hlm.
Gambar 1. Kerangka Berpikir	19
Gambar 2. Pola Penelitian	21
Gambar 3. Variabel Penelitian	23



DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm.
Lampiran 1. Surat Izin Kode Etik	48
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	49
Lampiran 3. Lembar Pernyataan Persetujuan Partisipasi	50
Lampiran 4. Lembar Informed Consent	51
Lampiran 5. Hasil Data Demografi dan Pola Terapi Pasien	52
Lampiran 6. Hasil Kuisisioner Kepatuhan MMAS-8	53
Lampiran 7. Hasil Kuisisioner Tingkat Depresi BDI II	54
Lampiran 8. Penyakit Penyerta	58
Lampiran 9. Pengumpulan Data Responden	60



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif (WHO, 2017). Penyakit diabetes melitus akan terus meningkat dan menjadi salah satu penyakit kronis yang berbahaya di seluruh dunia. Penyakit diabetes melitus merupakan penyebab utama dari morbiditas dan mortalitas pada pasien diabetes (Leon *et al.*, 2015). Diabetes melitus dibedakan menjadi 2 yaitu tipe 1 dan tipe 2, diabetes melitus tipe 2 sering terjadi terutama pada orang dewasa. Diabetes melitus tipe 2 ditemukan pada orang yang berusia 30 tahun dan bertambah parah terutama pada kelompok usia di atas 65 tahun (Smeltzer *et al.*, 2013).

Menurut data dari WHO (*World Health Organisation*), diperkirakan jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia mencapai 21,3 juta orang pada tahun 2030 sedangkan dari hasil *International Diabetes Federation* (IDF), diperkirakan jumlah penderita diabetes melitus mencapai lebih dari 371 juta jiwa di seluruh dunia yang berusia antara 20 - 79 tahun. Indonesia menduduki urutan ketujuh dengan kejadian diabetes paling tinggi di bawah China, India, USA, Brazil, Rusia, dan Meksiko (Kemenkes, 2013). Prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Daerah (Riskesdas) terus mengalami kenaikan yaitu dari 1,5% pada tahun 2013 menjadi 2,1% pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018). Pada daerah Jawa Barat prevalensi diabetes melitus pada tahun 2013 mengalami peningkatan sebesar 4,2% dengan jumlah pra-diabetes sebesar 7,8% (Riskesdas, 2013).

Lama menderita DM dapat menyebabkan terjadinya komplikasi dan ketidakaturan minum obat dapat menimbulkan komplikasi kronis lebih dini karena terjadi hiperglikemia kronis pada penderita diabetes melitus (Sari dkk., 2017). Diabetes melitus tipe 2 merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya komplikasi kardiovaskular. Menurut ADA, komplikasi yang berkaitan dengan vascular dibedakan menjadi 2 golongan besar, yaitu mikrovaskuler (neuropati,

nefropati, dan retinopati) dan makrovaskuler (stroke, gangguan saraf perifer, dan jantung koroner). Komplikasi yang terjadi pada penderita diabetes melitus tipe 2 mengakibatkan polifarmasi. Menurut Matthias Blüher *et al.* (2015) mayoritas penderita diabetes melitus mengkonsumsi 3-6 obat.

Pasien diabetes perlu memahami faktor-faktor yang berpengaruh untuk mengendalikan kadar gula darah yaitu diet, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat dan pengetahuan. Keberhasilan pengelolaan diabetes melitus untuk mencegah komplikasi dapat dicapai salah satunya melalui kepatuhan dalam terapi farmakologi. Penelitian Bulu dkk. (2019) menyatakan bahwa adanya hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah menggunakan uji *spearman* didapatkan nilai *p-value* 0,004. Berdasarkan hasil penelitian dapat dipahami bahwa pasien yang melakukan kepatuhan minum obat yang tinggi akan mampu menjaga kadar gula darah dalam tubuh tetap normal sehingga mempercepat penyembuhan penyakit diabetes melitus tipe 2 (Bulu dkk., 2019).

Diabetes melitus sebagai penyakit kronis yang sulit disembuhkan dan diderita seumur hidup menyebabkan sebagian besar penderitanya berisiko mengalami depresi. Sebanyak 340 juta manusia di dunia mengalami depresi akibat berbagai keadaan. Penderita diabetes melitus tipe 2 rentan mengalami depresi yang dipengaruhi oleh keadaan sosiodemografi, karakteristik klinis, dan ekonomi (Sweileh *et al.*, 2014). Tingkat kejadian depresi pada penderita diabetes melitus tipe 2 adalah 1,4-3 kali lebih besar dibandingkan dengan bukan penderita diabetes (Andreoulakis *et al.*, 2012). Pada keadaan depresi akan terjadi peningkatan ekskresi hormon katekolamin, glukagon, glukokortikoid, β -endorfin dan hormon pertumbuhan. Hormon-hormon tersebut berperan untuk meningkatkan kadar gula darah (Nugroho dkk., 2012).

Beberapa penelitian membuktikan bahwa depresi berkaitan erat dengan diabetes melitus (Mezuk *et al.*, 2008). Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan di Kota Mangalore, India yaitu dari 230 penderita diabetes melitus ditemukan sebanyak 71 orang mengalami depresi sedang dan 33 orang mengalami depresi berat dan 126 orang lainnya tidak mengalami depresi (Joseph *et al.*, 2013). Pasien diabetes melitus dengan depresi dapat memicu peningkatan kadar gula darah dan keadaan depresi yang berlangsung terus menerus menyebabkan

peningkatan kadar gula darah yang tidak terkontrol serta memicu komplikasi (Ali *et al.*, 2013).

Pentingnya kepatuhan penggunaan obat diabetes melitus yang membutuhkan pengobatan jangka panjang berhubungan dengan tingkat depresi pada pasien dan dapat menyebabkan kejadian komplikasi penyakit pada pasien diabetes melitus merupakan alasan dilakukannya penelitian yang berjudul “Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Tingkat Depresi Pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Klinik Pertamedika Depok”. Klinik Pertamedika Depok dipilih karena merupakan Klinik pratama rawat jalan untuk pasien keluarga pertamina dan pensiunan pertamina di daerah Depok dan sekitarnya juga untuk pasien BPJS dan Asuransi yang bekerjasama.

B. Permasalahan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada dapat ditemukan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana tingkat depresi pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok ?
2. Bagaimana tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok ?
3. Apakah ada hubungan kepatuhan minum obat dengan tingkat depresi pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian meliputi:

1. Menganalisa tingkat depresi pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok ?
2. Menganalisa tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok ?
3. Menganalisa hubungan kepatuhan minum obat dengan tingkat depresi pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Rawat Jalan Pertamedika Depok ?

D. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian dibidang farmasi klinik ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

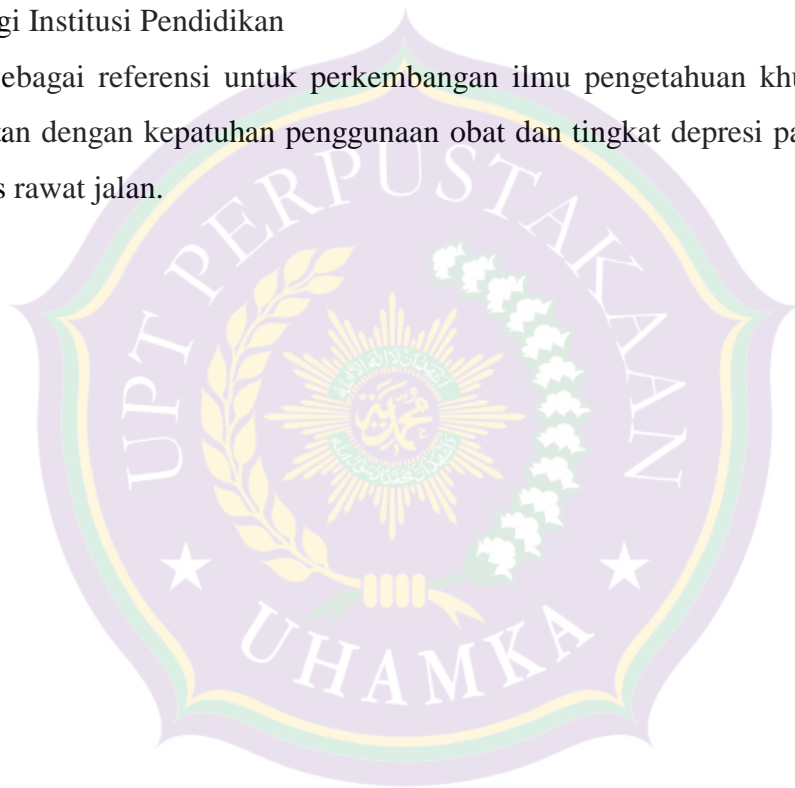
Diharapkan dapat memberi pengetahuan dan wawasan baru bagi peneliti dalam melakukan penelitian tentang kepatuhan penggunaan obat dan tingkat depresi pasien diabetes melitus rawat jalan.

2. Bagi Klinik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan evaluasi dan masukan bagi tim kesehatan seperti :farmasis, perawat dan dokter di klinik untuk meningkatkan pelayanan kesehatan terutama pada terapi pasien diabetes melitus rawat jalan.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai referensi untuk perkembangan ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan kepatuhan penggunaan obat dan tingkat depresi pasien diabetes melitus rawat jalan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ali N, Jyotsna VP, Kumar N dan Mani K. 2013. Prevalence of depression among type 2 diabetes compared to healthy non diabetic controls. J of the association of the physicians of India. 61(september):2012-4.
- American Diabetes Association. 2016. Standar of medical care in diabetes 2016: classification and diagnosis of diabetes. Diabetes Care. 39(1):13-22.
- Andreoulakis E, Hyphantis T, Kandyliis D, dan Iacovides A. 2012. Depression in diabetes mellitus: a comprehensive review. Hippokratia. 16(3):205-14
- Bayuningtyas BZ, Verawati M, Nasriati R. 2018. Tingkat Depresi Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. Harjono Ponorogo. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Blackburn, David. 2013. Non-adherence in type 2 diabetes: practical considerations for interpreting the literature. College of Pharmacy and Nutrition. Canada : University of Saskatchewan. 184-185.
- Brunner & Suddarth. 2014. Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12. Jakarta : ECG.
- Bulu, A., Wahyuni TD., Sutriningsih, A. 2019. Hubungan Antara Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal. Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang*. Volume 4. Hlm 181-189.
- Charney, D. 2013. Neurobiology of mental illness. New York: Oxford University Press
- Dipiro, J.,T., Wells, B., G., Schwinghammer, T., L., and Dipiro, C., V., 2015. *Pharmacotherapy Pathophysiologic Approach (Nine Edition)*. McGraw-Hill Companies Inc., New York. Hlm. 87-101, 120-124
- Emilio, Luis. 2013. Adherence To Therapies In Patients With Type 2 Diabetes. Madrid: Medical Department. 180-183.
- Engum. 2005. Depression and diabetes a large population-based study of sociodemographic, lifestyle, and clinical factors associated with depression in type 1 and type 2 diabetes. Diabetes care, 28(8), 1904-1909.
- Fatmawati AE. 2018. Hubungan Antara Dukungan Keluarga dan Depresi pada Orang Dengan HIV/AIDS (Odha) Di Kebumen. *Skripsi*. FPSB UII, Yogyakarta.

- Furukawa, T. 2010. Assessment Of Mood, Guides For Clinicians, 68(6), 581-9
- Gibney MJ, Margetts BM, Kearney JM, Arab L. 2009. Gizi Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC
- Hariani, Hady A J, Jalil N, Putra S A. 2020. Hubungan Lama Menderita Dan Komplikasi Dm Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dm Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Batua Kota Makassar. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis. Poltekkes Makassar. Vol.15(1)
- Hayashino Y, Izumi K, Okamura S, Nishimura R, Origasa H dan Tajima N. 2017. Duration of diabetes and types of diabetes therapy in japanese patients with type 2 diabetes: the japan diabetes complication and its prevention prospective study 3 (JDCP Study 3). Tokyo: J of Diabetes Investigation. 8(2):243-9.
- International Diabetes Federation.WDD 2014 Campaign. Sara Webber: International Diabetes Federation.2014.
- International Diabetes Federation.WDD 2015 Campaign. Sara Webber: International Diabetes Federation.2015
- International Diabetics Federation. 2013. IDF diabetes atlas. Edisi ke-6. Brussels: International Diabetes Federation
- Irawan, D. 2010. Prevalensi dan faktor risiko kejadian diabetes melitus tipe 2 di daerah Urban Indonesia Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007. Thesis Universitas Indonesia
- Iwan, R. 2010. Tatalaksana diabetes mellitus. Journal of Diabetic, 19(8), 657-660.
- Jilao M. 2017. Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas KOH-LIBONG Thailand.Skripsi.Fakultas Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Malang. Hlm 122
- Joseph N, Unnikrishnan B, Babu YPR, Kotian MS dan Nelliyanil M. 2013. Original article proportion of depression and its determinants among type 2 diabetes mellitus patients in various tertiary care hospitals in Mangalore city of South India. Indian J of Endocrinology and Metabolism. 17(4):681-8.

- Katon, W. 2009. Depression and diabetes: factors associated with major depression at five-year follow-up. *Psychosomatics Journal*, 50(4), 570 – 579
- Kemendes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. RISKESDAS. Jakarta. Balitbang Kemendes RI
- Kemendes Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS 2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.
- Komariah, Rahayu S. 2020. Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada. STIKes Jayakarta PKP DKI Jakarta*.
- Kusnanto, Sundari PM, Asmoro CP, Arifin H. 2019. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Diabetes Self-Management Dengan Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus Yang Menjalani Diet. *Jurnal Keperawatan Indonesia. Universitas Airlangga. Vol. 22 (1),. Hlm 31–42*
- Leon, Benjamin M, Thomas M, Maddox. 2015. Diabetes and cardiovascular disease: Epidemiology, biological mechanisms, treatment recommendations and future research. *University of Colorado School of Medicine: Department of Education*.
- Lepine. 2011. The increase burden of depression. *Neuropsychiatr Dis treat*, 7(2), 3-7.
- Lima, LR, de Funghetto SS, Volpe CRG, Santos WS, Funez MI, & Stival MM. 2018. Quality of life and time since diagnosis of Diabetes Mellitus among the elderly. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21(2), 176–185. <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170187>. Akses 13 Juli 2020
- Mamangkey I V. Kapantow N H. Ratag B T. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Dan Riwayat Keluarga Menderita Dm Dengan Kejadian Dm Tipe 2 Pada Pasien Rawat Jalan Di Poliklinik Penyakit Dalam Blu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*.
- Marcus M, Yasamy MT, Ommeren MV, Chisholm D dan Saxena S. 2012. Depression. A global public health concern. *WHO Department of Mental Health and Substance Abuse*. hlm. 6-8.

- Maslim R. 2013. *Diagnosis gangguan jiwa, rujukan ringkas PPDJ-III dan DSM-5*. Jakarta: PT. Nuh Jaya. hlm. 64-5.
- Matthias Blüher, Ira Kurz, Simone Dannenmaier, and Markus Dworak,. 2015. *Pill Burden in Patients With Type 2 Diabetes in Germany: Subanalysis From the Prospective, Noninterventional PROVIL Study*.DOI: 10.2337/diaclin.33.2.55. Diakses tanggal 27 maret 2019.
- McGovern, Andrew. 2016. *Systematic review of adherence rates by medication class in type 2 diabetes: a study protocol*. UK: University of Surrey. Guildford. 3.
- Meidikayanti W, Wahyuni CU. 2017. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pademawu. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya. Vol. 5(2). Hlm. 240-252
- Mezuk B, Eaton W, Albrecht S dan Golden SH. 2008. Depression and type 2 diabetes over the lifespan. *Diabetes Care*. 31(12):2383-90.
- Mohamed R, Kadir AA, Yaacob LH. 2012. A Study on Depression among Patient with Type 2 Diabetes Mellitus in NorthEastcoast Malaysia;
- Mokolomban C, Wiyono W I, Mpila D A. 2018. Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Disertai Hipertensi Dengan Menggunakan Metode Mmas-8. *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi*. Universitas Sam Ratulangi Manado. Vol.7(4)
- Morisky DE, Ang A Krousel-Wood, MA, Ward H. 2008. Predictive Validity if A Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting, *Journal Health-System Pharmacist*, 10:348-54.
- Mujabi M F, Yuni Artika W. 2018. Hubungan Kadar Gula Darah Dengan Tingkat Depresi Dan Aktivitas Fisik Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Vol. 11(2). Hal 73-83
- Nugroho SA, Purwanti OS. 2012. Hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Sukoharjo I Kabupaten Sukoharjo [skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Osterberg L, Blaschke T. 2005, Adherence to Medication, *The New England Journal of Medicine*, 353, 487-97

- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni).2015. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015. Jakarta: PB. PERKENI.
- Plakas S, Mastrogiannis D, Mantzoros M, Adamakidou T, Fouka G, Bouziou A. 2016. Validation of the 8-item Morisky Medication Adherence Scale in Chronically Ill Ambulatory Patients in Rural Greece, *Open journal of nursing*, (6), 158-169.
- Riskesdas. 2018. *Hasil utama riskesdas 2018 kementerian kesehatan badan penelitian dan pengembangan kesehatan* www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/hasilriskesdas2018.pdf Diakses 15 febuari 2019.
- Rizky D, Rozalina, Handini M. 2019. Gambaran Tingkat Depresi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Kitamura Pontianak. *Jurnal Cerebellum*. Vol. 5(1)
- Rochmah W. 2009. Diabetes melitus pada usia lanjut. Dalam: Sudoyo AW, Setyohadi B, Alwi I, K Simadibrata M, Setiadi S, editor (penyunting). Buku ajar ilmu penyakit dalam. Edisi ke-5. Jakarta: Interna Publishing;
- Rosyida, L., Priyandani, Y., Sulistyarini, A. & Nita, Y. Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetes Dengan Metode Pill-Count Dan MMAS-8 Di Puskesmas Kedurus Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas* 2, 36–41 (2015)
- Roy, T. 2012. Epidemiology of depression and diabetes. *A Systematic Review*, 22(4), 456-460.
- Saddock. 2010. Kaplan & Saddock's synopsis of psychiatry tenth edition. USA: Lippincolt Williams and Wilkins.
- Saeed Zeb, Ahmad M. Aizaz, Shakoor Abdul, Ghafoor Farkhanda, Kanwal Shumaela. Depression in patients on hemodialysis and their caregiver. Departement of nephrology and psychiatry. Federal sheikh zayed postgraduate medical institute, Lahore, national health research complex, Federal sheikh zayed postgraduate medical institute, Lahore. Pakistan; 2012
- Sarafino, Edward P. 2011. *Health Psychology: Biopsychosocial Interaction*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc

- Sari, GP., Samekto, m., Adi, MS. 2017. Manajemen Aktivitas Fisik Dan Kepatuhan Minum Obat Untuk Mencegah Terjadinya Hipertensi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *VisiKes Jurnal Kesehatan Masyarakat* - Vol. 16 No.1. Universitas Diponegoro Semarang. Hlm 1-8
- Smeltzer SC. 2013. *Keperawatan Medikal Bedah Brunner and Suddarth*. Edisi 12. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Spellicy, C. 2013. The MTHFR C677T variant is associated with responsiveness to disulfiram treatment for cocaine dependency. *Front Psychiatry*, 14(3), 109-115.
- Sweileh WM, Abu-Hadeed HM, Al-Jabi SW dan Zyoud SH. 2014. Prevalence of depression among people with type 2 diabetes mellitus: a cross sectional study in Palestine. *BMC Public Health*. 14(1):1–11
- World Health Organization 2017. *Diabetes*. Media Centre. Diunduh dari <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>. Diakses 10 Juli 2020
- World Health Organization. 2016. *Global report on diabetes*. Geneva: WHO Library Cataloguing in Publication Data

