

**HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN KUALITAS HIDUP
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS
KELURAHAN PENGGILINGAN JAKARTA TIMUR**

**Skripsi
Untuk Melengkapi Syarat-syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Farmasi**

**Disusun oleh:
Diah Dwi Ardiyani
1604015327**









**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2021**

Skripsi dengan Judul

**HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN KUALITAS HIDUP
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS
KELURAHAN PENGGILINGAN JAKARTA TIMUR**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:
Diah Dwi Ardiyani, NIM 1604015327

	Tanda tangan	Tanggal
<u>Ketua</u> <u>Wakil Dekan I</u> Drs. apt. Iniding Gusmayadi, M. Si.		<u>12ho 21</u>
<u>Penguji I</u> apt. Numlil Khaira Rusdi, M. Farm.		<u>07-09-2021</u>
<u>Penguji II</u> apt. Endang Sullstyaningsih, M. Kes.		<u>04-09-2021</u>
<u>Pembimbing I</u> apt. Nora Wulandari, M. Farm.		<u>07-09-2021</u>
<u>Pembimbing II</u> apt. Malitrianti, M. Farm.		<u>09-09-2021</u>
<u>Mengetahui:</u>		
Ketua Program Studi Farmasi Dr. apt. Rini Prastiwi, M. Si.		<u>12-09-2021</u>

Dinyatakan lulus pada tanggal: **14 Agustus 2021**

ABSTRAK

HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KELURAHAN PENGGILINGAN JAKARTA TIMUR

Diah Dwi Ardiyani
1604015327

Keberhasilan pengelolaan DM untuk mencegah komplikasi dapat dicapai salah satunya melalui kepatuhan dalam terapi. Kualitas hidup pasien DM tipe 2 dapat dipengaruhi oleh kepatuhan minum obat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan Jakarta Timur. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2021 dan menggunakan desain *cross sectional*. Penilaian tingkat kepatuhan minum obat menggunakan metode *pill count* dan untuk mengukur kualitas hidup menggunakan HbA1C, kuesioner EQ5D5L dan EQVAS. Sebanyak 43,3% responden memiliki nilai HbA1C terkontrol dan sebanyak 56,7% responden memiliki nilai HbA1C tidak terkontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 70% responden patuh minum obat dan tidak patuh 30%. Responden dengan tingkat kualitas hidup tinggi berdasarkan EQ5D5L sebanyak 96,7% dan berdasarkan EQVAS sebanyak 96,7%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan dengan kualitas hidup berdasarkan HbA1C ($p < 0,001$).

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Kepatuhan, Kualitas Hidup.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah Nya penulis dapat menyelesaikan Pendidikan dan penulisan skripsi, dengan judul: **“HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KELURAHAN PENGGILINGAN JAKARTA TIMUR”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Pada kesempatan ini, saya dengan tulus hati mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan bantuan serta masukan kepada saya. Oleh karena itu saya ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si. selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
2. Ibu Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si. selaku Ketua Program Studi Farmasi UHAMKA, Jakarta.
3. Ibu apt. Nurhasnah, M.Farm. selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan kepada saya selama mengikuti perkuliahan.
4. Ibu apt. Nora Wulandari, M.Farm. selaku pembimbing I dan Ibu apt. Maifitrianti, M.Farm. selaku pembimbing II yang telah memberikan izin dan telah berbaik hati memberikan waktu, arahan dan bimbingan serta motivasi kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Dokter Ema dan seluruh staf Prolanis di Puskesmas Kelurahan Penggilingan yang telah membantu segala hal yang berkaitan dengan skripsi ini sehingga proses penelitian berjalan dengan lancar.
6. Kedua orang tua tercinta, mba ida, dan danang yang telah memberikan doa, semangat dan motivasi, baik moril maupun material serta keluarga besar saya yang selalu memberikan dukungan tiada henti kepada saya.
7. Teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu per satu serta sahabat-sahabat tercinta yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan, doa, dan dorongan semangatnya.
8. Fiqih firmansyah dan keluarga yang telah memberikan motivasi dan semangat untuk saya menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu dan kemampuan penulis. Untuk itu saran dan kritik dari pembaca sangat penulis harapkan. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang memerlukan.

Jakarta , Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Hlm.
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Landasan Teori	4
1. Diabetes Melitus	4
2. Kepatuhan Minum Obat	10
3. Kualitas Hidup	11
B. Kerangka Berpikir	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
A. Tempat Penelitian	14
B. Waktu Penelitian	14
C. Definisi Operasional	14
D. Metode Penelitian	16
E. Pola Penelitian	17
F. Cara Penelitian	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Karakteristik Responden Penelitian	20
B. Kontrol Glikemik	24
C. Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien DM Tipe 2	24
D. Hasil Analisa Hubungan Karakteristik Responden dan Kepatuhan Minum Obat Pasien DM Tipe 2	25
E. Gambaran Tingkat Kualitas Hidup Pasien DM Tipe 2	26
F. Hasil Analisa Hubungan Karakteristik Responden dan Kualitas Hidup Pasien DM Tipe 2	28
G. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kualitas Hidup	29
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	30
A. Simpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

	Hlm.
Tabel 1. Obat Antihiperqlikemia Oral	8
Tabel 2. Jenis dan Lama Kerja Insulin	9
Tabel 3. Definisi Operasional	14
Tabel 4. Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan	20
Tabel 5. Obat Antidiabetes yang Digunakan Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan Periode Mei 2021	23
Tabel 6. Obat Rutin Lain yang Digunakan Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan	23
Tabel 7. Nilai HbA1C Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan	24
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan	25
Tabel 9. Hubungan Karakteristik dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan	25
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan	27
Tabel 11. Hubungan Karakteristik Responden dengan Kualitas Hidup pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan	28
Tabel 12. Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Kualitas Hidup Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm.
Lampiran 1. Surat Izin Etik	35
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Puskesmas Kelurahan Penggilingan	36
Lampiran 3. Surat Izin Kuesioner Euroqol	38
Lampiran 4. Informasi Bagi Pasien	39
Lampiran 5. Surat Pernyataan Persetujuan	40
Lampiran 6. Demografi Pasien	41
Lampiran 7. Hasil Pemeriksaan HbA1C	44
Lampiran 8. Kuesioner Kualitas Hidup EQ-5D-5L	45
Lampiran 9. Kuesioner Kualitas Hidup EQ-VAS	47
Lampiran 10. Analisis Data	48
Lampiran 11. Data Pasien	49
Lampiran 12. Perhitungan <i>Pill Count</i>	52



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kerja insulin, kelainan sekresi insulin atau keduanya (PERKENI, 2015). Menurut *American Diabetic Association* (ADA) diabetes dibagi menjadi empat kelas yaitu, DM tipe 1, DM tipe 2, *gestasional* DM (diabetes karena kehamilan), dan diabetes tipe lain (ADA, 2018).

International Diabetes Federation (IDF) tahun 2019 menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke-7 dunia dengan jumlah penderita DM usia 20-79 tahun sebanyak 10,7 juta jiwa. Diperkirakan angka tersebut akan terus mengalami kenaikan hingga mencapai 16,6 juta jiwa pada tahun 2045 (IDF, 2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa angka prevalensi DM mengalami peningkatan pada tahun 2013 sebanyak 6,9% menjadi 8,5%. Pada tahun 2018 prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada usia ≥ 15 tahun di DKI Jakarta menempati peringkat pertama dari semua provinsi di Indonesia sebesar 3,4% (Kemenkes RI, 2018).

Keberhasilan pengelolaan DM untuk mencegah komplikasi dapat dicapai salah satunya melalui kepatuhan dalam terapi farmakologi (Nanda dkk. 2018). Ketercapaian tujuan terapi merupakan harapan yang diinginkan jika pasien menggunakan obat sesuai dengan aturan pakai, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien (Karuniawati & Supadmi, 2016).

Pada penelitian Romadhon dkk. (2020) di Puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta Timur menunjukkan bahwa proporsi patuh 40,6% dan tidak patuh 43,6%. Pada penelitian Adikusuma & Qiyaam (2017) di RSUP Nusa Tenggara Barat menunjukkan proporsi patuh 50% dan yang tidak patuh 50%. Rosyida dkk. (2015) di Puskesmas Kedurus Surabaya menyimpulkan bahwa proporsi patuh 30,30% dan tidak patuh 69,70% sedangkan berdasarkan MMAS-8 proporsi kepatuhan tinggi 18,20%, kepatuhan sedang 24,20% dan kepatuhan rendah 57,60%.

Keberadaan DM dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien, dimana penetapan diagnosa diabetes seseorang dapat mempengaruhi status mental pasien, dan dapat mengakibatkan rasa sedih, cemas, stress, bahkan mengarah ke depresi.

Secara fisik juga akan mempengaruhi status kesehatan pasien sehingga dapat mempengaruhi aktivitas sosial, kerja, serta kebutuhan rekreasi. Kualitas hidup merupakan salah satu faktor penting, karena berhubungan erat dengan kondisi kesehatan seseorang, berat ringannya penyakit, dan lama (Hariani dkk., 2020). Kualitas hidup yang rendah dapat memperburuk kondisi penyakit dan dapat berakhir kecacatan atau kematian serta semakin tinggi kepatuhan pengobatan pasien DM maka kualitas hidupnya semakin baik juga (Zainuddin dkk., 2015; Katadi dkk., 2019).

Pada beberapa penelitian sebelumnya di Indonesia menyimpulkan bahwa terdapat pasien DM dengan kualitas hidup rendah sebanyak 52,8% (Chaidir dkk., 2017; Rahmayanti & Karlina, 2017). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Katadi dkk. (2019) di tiga Puskesmas se-Kabupaten Bantul pada bulan Oktober-Desember 2018 menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan penggunaan obat dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2 dengan nilai p value 0,006 ($p < 0,05$).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan kepatuhan dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan Jakarta Timur.

B. Permasalahan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan penelitian ini adalah ada atau tidaknya hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dan kualitas hidup pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan antidiabetes pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan.
2. Untuk mengetahui kualitas hidup pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan.
3. Untuk mengetahui hubungan kepatuhan dan kualitas hidup pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Penggilingan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Puskesmas

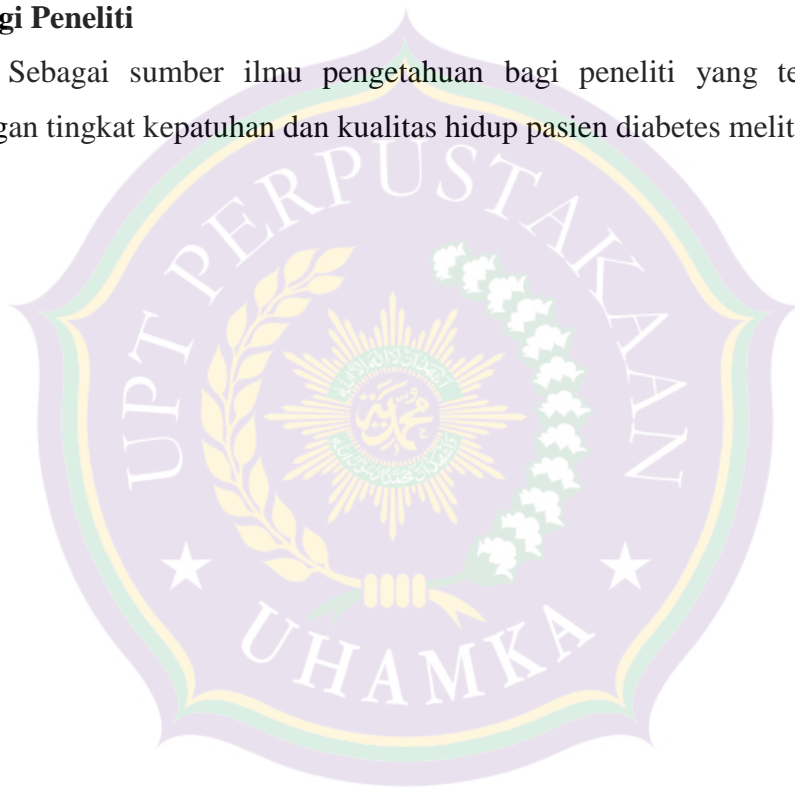
Diharapkan dapat menjadi sumber referensi yang dapat diaplikasikan dalam program penyuluhan dan edukasi untuk meningkatkan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien dan kontrol kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

2. Bagi Ilmu Pengetahuan

Sebagai sumber informasi dalam meningkatkan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien dan kontrol kadar gula darah pasien DM tipe 2.

3. Bagi Peneliti

Sebagai sumber ilmu pengetahuan bagi peneliti yang terkait dengan hubungan tingkat kepatuhan dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.



DAFTAR PUSTAKA

- ADA (American Diabetes Association). 2018. Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care*, 41(9), 2045–2047.
- Adikusuma W & Qiyaam N. 2017. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antidiabetik Oral Terhadap Kadar Hemoglobin Terглиkasi (HbA1c) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2(2), 279–286.
- Anggraeni NC, Widayati N, Sutawardana JH. 2020. Peran Perawat sebagai Edukator terhadap Persepsi Sakit pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Kabupaten Jember. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 6(1).
- Anggraini TD, Puspasari N. 2019. Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali. *Indonesian Journal On Medical Science*, 6(2), 1-8.
- Aryzki S, Wanda MNR, Susanto Y, Saputera MMA, Putra AMP, Karani. 2019. Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Gagal Ginjal Kronik Di Rsud Ulin Banjarmasin Menggunakan Instrumen EQ5D. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina (JIIS): Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 4(1), 210–224.
- Boyoh ME, Kaawoan A, Bidjuni H. 2015. Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*, 3(3).
- Chaidir R, Wahyuni AS, Furkhani DW. 2017. Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Endurance*, 2(2), 132.
- Dewi RK, Romadhon YA, Candrasari A. 2014. Hubungan antara Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kualitas Hidup pada Peserta Prolanis Askes di Surakarta. *Tetrahedron Letters*, 55, 3909.
- Dipiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM. 2017. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, Third Edition. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 54(14), 1668–1669.
- DiPiro JT, Wells BG, Schwinghammer TL, DiPiro CV. 2015. *Pharmacotherapy Handbook, Ninth Edit., McGraw-Hill Education Companies*, Inggris.
- Hakim DL. 2018. Hubungan Tingkat Sosial Ekonomi : Pendidikan, Penghasilan, dan Fasilitas dengan Pencegahan Komplikasi Kronis pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2. *Fakultas Ilmu Kesehatan*, 5(2), 12–13.
- Hariani, J Abd. Hady, Nuraeni J, Surya AP. 2020. Hubungan Lama Menderita Dan Komplikasi DM Terhadap Kualitas Hidup Pasien DM Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Batua Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(1), 56–63.
- IDF (International Diabetes Federation). 2019. *Ninth edition*.

- Karuniawati E, & Supadmi W. 2016. Kepatuhan Penggunaan Obat dan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Periode Maret 2015. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Community*, 13(02), 73-80.
- Katadi S, Andayani TM, Endarti D. 2019. Hubungan Kepatuhan Pengobatan dengan Outcome Klinik dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(1), 19.
- Kemenkes RI. 2018. Jakarta: Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Kurniawaty E & Yanita B. 2016. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II. *Majority*, 5(2), 27–31.
- Lathifah NL. 2017. Hubungan Durasi Penyakit dan Kadar Gula Darah Dengan Keluhan Subyektif Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Berkala Epidemiologi, Volume 5 N(Mei 2017)*, 231–239.
- Laoh, J., & Tampongangoy, D. 2015. Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Di Poliklinik Endokrin Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado*, 4(1).
- Muliyani & Isnani N. 2019. Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang Mendapatkan Terapi Antidiabetik Oral di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin (Evaluation Of Type 2 Diabetes Mellitus Patient ' s Compliance That Gets. *Jurnal Kajian Ilmiah Kesehatan Dan Teknologi*, 1(1), 11–16.
- Mutmainah, N, Al Ayubi M, Widagdo A. 2020. Kepatuhan dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit di Jawa Tengah. *Pharmacoon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 17(2), 165–173.
- Mutmainah N, Hapsari P. 2014. Hubungan antara Kpatuhan penggunaan Obat dan Keberhasilan Terapi pada Pasien Diabetes Mellitus Instalasi Rawat Jalan di RS X Surakarta.
- Nanda OD, Wiryanto B, Triyono EA. 2018. Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus. *Amerta Nutrition*, 2(4), 340.
- Naufanesa Q, Nurhasanah, Nurfadila S, Ekaputri NW. 2020. Kepatuhan Penggunaan Obat dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Islam Jakarta,. 60–71.
- PERKENI. 2015. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Buku Kedokteran EGC.
- Purba FD, Hunfeld JAM, Iskandarsyah A, Fitriana TS, Sadarjoen SS, Ramos-Goñi JM., Passchier J, Busschbach JJV. 2017. The Indonesian EQ-5D-5L Value Set. *Pharmacoeconomics*, 35(11), 1153–1165.

- Rahmayanti Y, & Karlina P. 2017. Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemia Oral terhadap Kadar Gula Darah dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Aceh Medika*, 1(2), 49–55.
- Rasdianah, N., Martodiharjo, S., Andayani, T. M., & Hakim, L. 2016. *Gambaran Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Daerah Istimewa Yogyakarta*. 5(4).
- Retnowati N, Satyabakti P. 2015. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tanah Kalikedinding. 3(1).
- Romadhon R, Saibi Y, Nasir NM. 2020. Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 6(1), 94–103.
- Romera EMY, Kresnamurti A, Febiyanti DA. 2018. Studi Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Rawat Jalan di RSUD Kabupaten Sidoarjo. *Journal of Pharmacy Science and Technology. I Nnovation , S Cience and T Echnology*. 1(1), 26–35.
- Rosyida L, Priyandani Y, Sulistyarini A, Nita Y. 2015. Kepatuhan Pasien pada Penggunaan Obat Antidiabetes dengan Meode Pill-Count dan MMAS-8 di Puskesmas Kedurus Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 2(2), 36–41.
- Safitri, I. N. (2013). *Kepatuhan Penderita Diabetes Melitus Tipe II Ditinjau Dari Locus Of Control*. 01(02), 1–11
- Salistyaningsih W, Puspitawati T, Nugroho DK. 2011. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Tipe 2. *Universitas Respati Yogyakarta*, 27(4), 215–221.
- Santi MDS. 2017. Pengaruh Intervensi Pill Reminder Dalam Penggunaan Obat Oral Anti Diabetes (OAD) Terhadap Peningkatan Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Diabetes Universitas Surabaya. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya Vol.6 No.2 (2017)*. *Calyptra*, 2(2), 1–12.
- Sari N, Purnama A. 2019. Aktivitas Fisik dan Hubungannya dengan Kejadian Diabetes Mellitus. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 2(4), 368–381.
- Siwiutami F & Purwanti OS. 2017. Gambaran kualitas hidup pada penyandang diabetes melitus di wilayah puskesmas purwosari surakarta. *Repositori Universitas Muhamadiyah Surakarta*.
- Srikartika VM, Cahya AD, Hardiati RSW. 2016. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Garuda Jurnal*, 6(2011), 205–212.
- Suhartoyo FM, Kalesaran A, Ratag BT. 2018. Hubungan Antara Dukungan Sosial Dengan Kualitas Hidup Pada Penduduk di Kelurahan Tumumpa Dua Kecamatan Tuminting Kota Manado. *Jurnal Kesmas*, 7(4), 7.

- Sumakul RG, Pandelaki K, Wantania FEN. 2019. Hubungan Lama Berobat dan Keteraturan Berobat dengan Kadar HbA1c Pasien DM Tipe 2 di Poli Endokrin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-CliniC*, 7(1), 59–66.
- Teli M. 2017. Quality of Life Type 2 Diabetes Mellitus At Public Health Center Kupang City Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Se Kota Kupang. *Jurnal Keperawatan Kupang*, 15(1), 119–134.
- Usnaini L, Winangun, Musyarrafah, W. H. 2020. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetik Terhadap Kadar HbA1C pada Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2019. *Lintang. Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 05, 69–79.
- Utami DT, Karim D, Agrina. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus dengan Ulkus Diabetikum. *Jom Psik*, 1(2), 1–7.
- Zainuddin M, Utomo W, Herlina. 2015. Hubungan Stres dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*, 2(1), 890–898.
- Zakiyyah A, Nugraha P, Indraswari R. 2019. Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Aktivitas Fisik Penderita Dm Untuk Pencegahan Komplikasi Di Wilayah Kerja. *Ejournal3.Undip.Ac.Id*, 7, 453–462.
- Zulfhi H, & Muflihatin SK. 2020. Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Terkendalnya Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe II di Irna rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Borneo Student Research Eissn:2721-5725*, 1(3), 1679–1686.