

**HUBUNGAN KEPATUHAN DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KELURAHAN
CIPINANG BESAR SELATAN II JAKARTA TIMUR**

Skripsi
Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Farmasi

Disusun oleh:
Nisa Nur Azizah
1504015463









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

Skripsi dengan Judul

**HUBUNGAN KEPATUHAN DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KELURAHAN
CIPINANG BESAR SELATAN II JAKARTA TIMUR**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:
Nisa Nur Azizah, NIM 1504015463

	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua <u>Wakil Dekan I</u> Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.		<u>16 Agustus 2021</u>
<u>Penguji I</u> apt. Daniek Viviandhari, M.Sc.		<u>10 Juli 2020</u>
<u>Penguji II</u> apt. Nurhasnah, M.Farm.		<u>06 Juli 2020</u>
<u>Pembimbing I</u> apt. Maifitrianti, M.Farm.		<u>21 Juli 2020</u>
<u>Pembimbing II</u> apt. Nora Wulandari, M.Farm.		<u>11 Juli 2020</u>
Mengetahui:		
Ketua Program Studi apt. Kori Yati, M.Farm.		<u>23 Juli 2020</u>

Dinyatakan lulus pada tanggal 16 Juni 2020

ABSTRAK

HUBUNGAN KEPATUHAN DAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KELURAHAN CIPINANG BESAR SELATAN II JAKARTA TIMUR

Nisa Nur Azizah
1504015463

Diabetes melitus merupakan kelompok penyakit metabolik yang bersifat kronik yang dapat menyebabkan keterbatasan pada kualitas hidup seseorang. Kualitas hidup DM tipe 2 dapat dipengaruhi oleh kepatuhan minum obat dan kadar gula darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pada pasien DM tipe 2. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah *cross sectional* data dianalisis pada uji *chi-square* dan *sperman-rho* dengan kriteria inklusi pasien diabetes di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur pada bulan Januari 2020. Hasil penelitian ini terdapat usia lansia sebanyak 17 pasien (56,7%), jenis kelamin perempuan sebanyak 21 pasien (70,0%). Hasil berdasarkan MMAS-8 menunjukkan kepatuhan minum obat sedang (46,7%), kepatuhan minum obat rendah dan tinggi (26,7%) menggunakan kuesioner MMAS-8. Menggunakan metode *pill count* terdapat (76,7%) patuh dan tidak patuh (23,3%) berdasarkan nilai HbA1c terkontrol 40,0%. Dan kuesioner SF-36 digunakan untuk mengukur kualitas hidup hasil yang didapat *Physical Component Summary (PCS)* memiliki rata-rata skor lebih tinggi sebesar 72,67 dibandingkan dengan *Mental Component Summary (MCS)* sebesar 70,80. Faktor pekerjaan berhubungan dengan kualitas hidup ($P = 0,012$). Berdasarkan uji *sperman rho* kepatuhan minum obat tidak berhubungan dengan kualitas hidup.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Kepatuhan Minum Obat, *Pill Count*, *Short Form-36*.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah Nya penulis dapat menyelesaikan Pendidikan dan penulisan skripsi, dengan judul: **HUBUNGAN KEPATUHAN DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KELURAHAN CIPINANG BESAR SELATAN II JAKARTA TIMUR.**

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Program Studi Farmasi FFS UHAMKA, Jakarta.

Pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si., selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
2. Ibu apt. Kori Yati, M.Farm., selaku Ketua Program Studi Farmasi UHAMKA, Jakarta.
3. Ibu apt. Anisa Amalia, M.Farm., selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan kepada saya selama mengikuti perkuliahan.
4. Ibu apt. Maifitrianti, M.Farm., selaku Pembimbing I dan Ibu apt. Nora Wulandari, 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 Lola dan seluruh staf Prolanis di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur yang telah banyak membantu dan mengayomi segala hal yang berkaitan dengan skripsi ini sehingga proses penelitian berjalan dengan lancar.
6. Mama, Bapa tercinta atas doa dan dorongan semangatnya kepada penulis, baik moril maupun materil, serta kepada kakak saya Mba Irna, Mas Adit, dan Mas Rahmat tercinta yang banyak memberikan dukungan kepada saya.
7. Teman-teman angkatan 2015 yang tidak dapat disebutkan satu per satu serta sahabat-sahabat tercinta yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan, doa, dan dorongan semangatnya.

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, Juni 2020

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	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori	5
1. Diabetes Melitus	5
2. Kepatuhan Minum Obat	10
3. Kualitas Hidup	12
B. Kerangka Berpikir	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
A. Tempat dan Waktu Penelitian	17
B. Definisi Operasional	17
C. Metode Penelitian	20
D. Pola Penelitian	22
E. Cara Penelitian	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Karakteristik Responden Penelitian	25
B. Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat pada Pasien DM Tipe 2	30
C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Minum Obat pada Pasien DM Tipe 2	33
D. Gambaran Tingkat Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	36
E. Faktor Mempengaruhi Tingkat Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	37
F. Gambaran Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	38
G. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kualitas Hidup	39
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	41
A. Simpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

	Hlm
Tabel 1. Kriteria Diagnosa Diabetes Melitus	7
Tabel 2. Insulin Berdasarkan Onset, Durasi, dan Puncak Kerja	9
Tabel 3. Kadar Tes Laboratorium Darah untuk Diagnosis Diabetes dan Prediabetes	6
Tabel 4. Definisi Operasional	17
Tabel 5. Karakteristik Responden DM Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur	25
Tabel 6. Karakteristik Secara Klinis Responden DM Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Jakarta Timur	28
Tabel 7. Hubungan antara MMAS-8 dengan HbA1c pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Jakarta Timur	30
Tabel 8. Hubungan antara <i>Pill Count</i> Dengan HbA1c pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Jakarta Timur	31
Tabel 9. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat pada Pasien DM Tipe 2	33
Tabel 10. Perilaku Pasien dalam Menggunakan Obat Berdasarkan MMAS-8	35
Tabel 11. Distribusi Tingkat Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur	36
Tabel 12. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur	37
Tabel 13. Gambaran Kualitas Hidup pada pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur	38
Tabel 14. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Jakarta Timur	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm
Lampiran 1. Surat Izin Etik	48
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	49
Lampiran 3. Ketentuan Penggunaan Kuesioner <i>Short Form 36</i>	50
Lampiran 4. Informasi bagi Pasien	50
Lampiran 5. Surat Pernyataan Persetujuan	51
Lampiran 6. Demografi Pasien	52
Lampiran 7. Kuesioner Kepatuhan Minum Obat	54
Lampiran 8. Kuesioner SF-36	55
Lampiran 9. Hasil Laboratorium Nilai HbA1c	59



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah kelompok kelainan metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia dan kelainan metabolisme karbohidrat, lemak, protein yang dapat menyebabkan komplikasi kronis termasuk gangguan mikrovaskuler, makrovaskuler, dan neuropati (Dipiro dkk. 2016). *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2017 menjelaskan bahwa sekitar 425 juta orang di seluruh dunia, atau 8,8% orang dewasa usia 20-79 tahun, diperkirakan menderita diabetes. Sekitar 79% tinggal di Negara berpenghasilan rendah dan menengah. Jumlah orang dengan diabetes meningkat menjadi 451 juta jika usia itu diperluas menjadi 18-99 tahun. Jika tren ini terus berlanjut, pada tahun (2045) 693 juta orang berusia 18-99 tahun, atau 629 juta orang berusia 20-79 tahun, akan menderita diabetes. Indonesia saat ini menempati urutan ke-6 sebagai Negara yang memiliki jumlah pasien diabetes usia 20-79 tahun yaitu sebesar 10,3 milyar orang pada tahun 2045.

Pengobatan diabetes melitus bertujuan untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Ambarwati 2010). Pencegahan komplikasi dilakukan dengan cara menjaga kestabilan gula darah dengan pengobatan secara rutin seumur hidup karena diabetes melitus merupakan penyakit seumur hidup yang tidak bisa disembuhkan secara permanen sehingga banyak pasien yang jenuh dan tidak patuh dalam pengobatan (Pratita 2012).

Kepatuhan dalam pengobatan didefinisikan kemauan untuk mengikuti instruksi penggunaan obat dari dokter, jika tidak patuh akan menyebabkan resiko glukosa darah menjadi tidak terkontrol sehingga menimbulkan komplikasi. Hasil penelitian yang dilakukan Ramadona (2011) menyimpulkan bahwa perhitungan *pill count* sebesar 68% pasien memiliki tingkat kepatuhan tinggi dan sebesar 32% pasien tingkat kepatuhan rendah setelah pemberian konseling. Hasil penelitian lain dilakukan (Wijaya dkk. 2014) menyimpulkan bahwa hasil penelitian dapat diketahui dari 138 pasien, sebesar (54,35%) 75 pasien tidak patuh dan 63 pasien patuh sebesar (45,65%). Tingkat ketidakpatuhan yang cukup tinggi ini dapat disebabkan antara lain faktor terkait pengobatan, pasien, maupun tenaga kesehatan. Hasil penelitian lain yang dilakukan (Adikusuma & Qiyaam. 2017)

menyimpulkan bahwa hasil peningkatan tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 dengan menggunakan metode hitung (*pill count*) diketahui 50% pasien patuh dan 50% pasien tidak patuh.

Kualitas hidup sebagai persepsi individual terhadap posisi mereka di dalam kehidupan dalam konteks budaya dan nilai di mana mereka tinggal dalam hubungannya dengan tujuan hidup, harapan, standar dan perhatian. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Fera dkk. 2017) menyimpulkan bahwa responden laki-laki yang memiliki kualitas hidup kurang berjumlah 9 (30,0%) dan yang memiliki kualitas hidup baik berjumlah 21 (70,0%) sedangkan untuk responden perempuan yang memiliki kualitas hidup kurang berjumlah 24 (36,4%) dan yang memiliki kualitas hidup baik berjumlah 42 (63,6%). Hasil penelitian yang lain dilakukan oleh (Tamara dkk. 2014) menyimpulkan bahwa dari hasil 23 responden memiliki kualitas hidup yang rendah (50%) dan 23 responden memiliki kualitas hidup tinggi (50%). Hasil penelitian yang lain dilakukan oleh (Iswahyudi dkk. 2011) menyimpulkan bahwa pasien diabetes melitus di Puskesmas Pleret Bantul sebanyak 17 responden (54,8%) memiliki kualitas hidup rendah. Banyaknya responden yang memiliki kualitas hidup yang rendah disebabkan oleh adanya komponen kualitas hidup yang tidak utuh, keadaan rumah tidak kondusif, tempat kerja yang tidak menyenangkan, dan teman yang kurang.

Hasil penelitian berdasarkan hubungan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup (Rahmayanti & Karlina, 2017) menyimpulkan bahwa persentase kualitas hidup pasien menurut kepatuhan minum obat hipoglikemia oral, kepatuhan minum obat yang rendah menunjukkan kualitas hidup pasien yang buruk sebanyak 24 pasien, dan kualitas hidup yang baik sebanyak 15 pasien dengan total persentase 73,6% sedangkan kepatuhan minum obat yang sedang menunjukkan kualitas hidup pasien yang buruk sebanyak 4 pasien dan kualitas hidup yang baik sebanyak 10 pasien dengan total 26,4%. Hasil penelitian yang lain dilakukan oleh Khoiroh & Aulia tahun 2018 menyimpulkan bahwa dari 50 responden yang patuh diet terdapat 20 (28,6%) responden memiliki kualitas hidup yang sedang dan 30 (42,9%) responden yang memiliki kualitas hidup yang baik. Sedangkan dari 20 responden yang tidak patuh pada diet terdapat 15 (21,4%) yang

memiliki kualitas hidup yang sedang dan 5 (7,1%) responden yang memiliki kualitas hidup baik (Khoiroh & Aulia, 2018).

Dilihat dari latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian terkait dengan hubungan kepatuhan dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar, Kecamatan Jatinegara, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13410. Di Puskesmas tersebut terdapat perkumpulan pasien prolanis diabetes melitus tipe 2 dan ada pertemuannya dilakukan setiap 1 bulan sekali. Memperhatikan hal tersebut, maka perlu dilakukan evaluasi hubungan kepatuhan dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Jakarta Timur.

B. Permasalahan Penelitian

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana gambaran kepatuhan minum obat pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur?
2. Bagaimana gambaran kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur?
3. Apakah tingkat kepatuhan minum obat berhubungan dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur.
2. Untuk mengetahui gambaran kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur.
3. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan berhubungan dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi peneliti, bagi puskesmas, dan bagi ilmu pengetahuan.

1. Bagi Peneliti

Sebagai sumber ilmu pengetahuan mengenai penggunaan obat pada pasien diabetes melitus, tingkat kepatuhan, dan kualitas hidup pasien

2. Bagi Puskesmas

Sebagai masukan bagi puskesmas dalam program penyuluhan dan edukasi untuk meningkatkan pengetahuan, kepatuhan, dan kontrol kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2

3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Mendapatkan data tentang kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2 sebagai upaya untuk memperbaiki tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes tipe 2 di puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Jakarta Timur



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian ini yang dilakukan pada 30 pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Selatan II Jakarta Timur dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Responden pada penelitian ini lebih banyak memiliki tingkat kepatuhan minum obat sedang (46,7%) dan nilai HbA1c terkontrol (40,0%).
2. Pada penelitian ini, diperoleh kualitas hidup fisik lebih tinggi daripada kualitas hidup mental. Rata-rata skor kualitas hidup fisik (*PCS*) penderita diabetes melitus tipe 2 adalah 72,67, sedangkan rata-rata skor kualitas hidup mental (*MCS*) adalah 70,80.
3. Berdasarkan uji sperman rho kepatuhan minum obat tidak berhubungan dengan kualitas hidup tetapi memiliki nilai korelasinya lemah.

B. Saran

Saran dari penelitian ini diharapkan peneliti selanjutnya dilakukan di Rumah Sakit dengan sampel yang lebih banyak dan kepada petugas kesehatan disarankan untuk mempertahankan pemberian edukasi secara berkala terhadap penderita DM tipe 2 khususnya mengenai kepatuhan minum obat dan kadar gula darah serta kaitannya dengan kualitas hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (*American Diabetes Association*). 2016. *Position Statement: Stand Of Medical Care In Diabetes*. Diabetes care.
- Adikusuma, W., Qiyaam, N. 2017. *Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antidiabetik Oral Terhadap Kadar Hemoglobin Terглиkasi (HbA1c) Pada Pesein Diabetes Melitus tipe 2*. Fakultas Ilmu kesehatan: Universitas Muhammadiyah Mataram. Mataram.
- Ainni, A. N. 2017. *Studi Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr Tjitrowardoyo Purworejo*. Skripsi Universitas Muhammadiyah. Surakarta.
- Alfian, R. 2015. Korelasi Antara Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Pharmaceutical*, 2(2), 15-23.
- Al Hayek AA, Robert AA, Saed AA, Al Zis AA, Al Sabaan FS. *Factors associated with health related quality of life among Saudi patoents with type 2 diabetes mellitus: a cross sectional survey*. *Diabetes metab J*. 2014. Available from <http://e-dmj.org>. accessed in 11 april 2016.
- Ambarwati, W. N. 2012. *Konseling Pencegahan dan Penatalaksanaan Penderita Diabetes Melitus*. Publikasi ilmiah. Universitas Muhammdiyah Surakarta.
- American Collage of Clinical Pharmacy. 2013. *Pharmacotheraph Review Program for Advanced Clinical Pharmacy Practice and Imped Glucose Tolerance in Indonesia*.
- Anggraini, D. T. & Puspasari, N. 2019. *Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali*. Indonesia journal on medical science.
- Asafitri, R,N., Aini, F., & Galih,Y. 2019. *Hubungan Mekanisme Koping dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RD Roemani Semarang*. Universitas Ngudi Waluyo. journal of Holistics and Health Sciences. vol.1, No. 1 Oktober 2019.
- Bagonza, James., Rutebemberwa., Elizeus., & Bazeyo, W. 2015. Adherence To Antidiabetic Medication Among Patients With Diabetic In Eastern Uganda; A Cross Sectional Study. *BMC Health Service Research*, 15, 1-17.
- Chung JO, Cho DH, Chung DJ, Chung MY, *An assessment of the mpact of tpe 2 diabetes on the quality of life based on age at diabetes diagnosis*. *J Acta Diabetasol*. 2014. Dipiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, & Posey LM. 2011.

- Dipiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, & Posey LM. 2015. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*. New York. McGraw-Hill Medical Publishing Division
- Dipiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, & Posey LM. 2016. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*. New York. McGraw-Hill Medical Publishing Division. Hlm. 1333.
- Eliana, F. 2015. Penatalaksanaan diabetes melitus Sesuai Konsensus Perkeni.
- Elsandi, S. M., Hiswani, & Jemadi. 2014. Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Yang Di Rawat Jalan Klinik Alifa Diabetic Centre Medan Tahun 2013-2014.
- Elsous, Aymen et al. 2017. Medication Adherence And Associated Factors Among Patients With Type 2 Diabetes Melitus In the Gaza Strip. Palestine. *Frontiers In Endocrinology*, 1-9.
- Fadilla, N. A., Saraswati, L. D., & Adi, M. S. 2016. *Gambaran Karakteristik dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita*. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 5(4). Hlm 238-248
- Fatmawati, A.S. 2017. *Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr. Moewardi Periode Oktober 2016 - maret 2017*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Fera, F., Grace D., Nancy S. H. 2017. *Hubungan Antara Jenis Kelamin dan Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kualitas Hidup Pada Penduduk di Kelurahan Kolongan Tomohon Tengah*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi Manado
- Gabby, M. 2014. *Hubungan Antara Status Sosio-Ekonomi dengan Kejadian Diabetes Melitus tipe 2 di Poliklinik Interna Blu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*. Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi.
- Hannan, M. 2013. Analisa Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Bluto Sumenep. *Jurnal Kesehatan Wiraja Medika*. Hlm 1-9.
- Hasdianah, H. R. 2012. *Mengenal Diabetes Melitus pada orang Dewasa dan Anak-anak dengan solusi herbal*. Yogyakarta: Muha Medika.
- Hastuti, D., & Fatimah, A. R. 2018. *Evaluasi Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kretek Kabupaten Bantul Periode Januari-Maret 2018*. Akfarindo vol 3 no 2. Hlm 29-34.
- International Diabetes Federation (IDF)*. 2017. *Diabetes Applied Therapeutics: the Clinical Use of Drugs Ninth Edition*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, P. 50-3.

- Inamdar, S. Z., R. V. Kulkarni, S. R., Karajgi, F. V. Manvi, M. S., Ganachari, & B.J. Mahendra Kumar. 2013. *Medication adherence in diabetes melitus: An overview on pharmacist role*. American Journal of Advanced Drug Delivery. Hlm 238-20.
- Irawan, D. 2010. *Prevalensi Dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia (Analisa Data Sekunder Roskesdas 2007)*. Tesis. Universitas Indonesia.
- Istiqomatunnisa. 2014. *Rasionalitas Penggunaan Obat Antidiabetes dan valuasi Beban Biaya Perbekalan Farmasi Pada Pasien Rawat Inap Kartu Jakarta Sehat di RS TNI angkatan Laut dr. mintohardjo*. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta, Depok.
- Iswahyudi, Nurjannah. T, Rahmat, Ibrahim. 2011. *Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Pleret Bantul*. Yogyakarta.
- Jilao, M. 2017. *Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Koh-Libong Thailand*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Javanbakht M, Abolhasani F, Mashayekhi A, Baradaran HR, Noudeh YJ. *Health related quality of life patients with type 2 diabetes mellitus in Iran: a national survey*. Quality of life in patients with type 2 diabetes. 2012. Available from www.plosone.org. accessed on 11 april 2016.
- Jasti, Sunitha., Siega-Riz, AM., Cogswell, ME., Hartzema, AG, Bentley, ME. 2005. *Pill Count Adherence to Prenatal Multivitamin/Mineral Supplement Use Among Low-Income Women. USA : The American Society for Nutritional Science*. 135:1093-1101
- Katadi, S., Andayani, T. M., & Endarti, D. (2019). Hubungan Kepatuhan Pengobatan dengan Outcome Klinik dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 9(1), 19–26.
- Kemkes RI. 2018. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia Tahun 2018*. Jakarta. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemkes RI.
- Khoiroh M. S., Aulia Y. 2018. *Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Samarinda*.
- Kurniawati, D. 2017. *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Pengontrolan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Rawat Jalan RS Bhakti Wira Tamtama Semarang*. (Universitas Negeri Semarang).
- Laila, N. 2016. *Hubungan Diabetes Self-Management Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RS Amelia Pare Kediri*. Keperawatan Stikes Karya Husada Kediri.

- Lee, C. S., Tan, J. H. M. T., Sankari, U., Eileen, K. Y. L., & Tan, N. C. 2017. Assessing Oral Medication Adherence Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Treated with Polytherapy in a Developed Asian Community: *a Cross Sectional Study*. Hlm 1-7.
- Maulana, Mirza. 2012. *Mengenal Diabetes Mellitus*. Katahati. Yogyakarta.
- Mertha M., Ribek N., Widastra M., 2015. *Kelompok Swabantu Diabetes Melitus Terhadap, Pengetahuan dan Kepatuhan Kontrol Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas IV Denpasar Selatan*. Denpasar.
- 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. *Program Studi Farmasi FMIPA Unsrat Manado*, 7(4), 69–78.
- Nafi'ah, K., Wijaya, N., & Hermansyah, A. 2015. Profil Kepatuhan Pasien Puskesmas Pucang Sewu Surabaya Dalam Penggunaan Antidiabetik Oral. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 2(1), 11-17.
- Nanda, O. D., Wiryanto, R. B., & Triyono, E. A. 2018. *Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetik Dengan Regulasi Kadar Gula Darah Pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus*. Hlm 1-12.
- Ningsih, F. N. 2014. *Hubungan Antara Kecemasan Dengan Kadar HbA1c Pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 Yang Mengikuti Prolanis di Grha Diabetika Surakarta*. Surakarta.
- Nissa K., M. 2013. *Hubungan Kadar Glukosa Darah dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Kota Cilegon Periode Januari-Mei 2013*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Hidayatullah. Jakarta
- Nyanzi R, Wamala R, Atuhaire L K. *Diabetes and quality of life: a Ugandan perspective*. *J diabetes es*. 2014. <http://dx.doi.org/>
- PERKENI. 2011. *Konsensus Pengolahan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. PB. Perkeni. Jakarta.
- PERKENI. 2015. *Konsensus Pengolahan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. PB. Perkeni. Jakarta.
- Prasetyani, D., & Sodikin. 2017. *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus (DM) Tipe 2*. *Jurnal Kesehatan Al Irsyad*.
- Pratita, N. D. 2012. *Hubungan Dukungan Pasangan dan Health Locus of Control dengan Kepatuhan dalam Menjalani Proses Pengobatan Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*.

- Putri, S.E.A., & Larasati TA. 2013. Hubungan Obesitas Dengan Kadar HbA1c Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
- Rahayu dkk. 2010. *Hubungan tingkat self care dengan tingkat HbA1C pada klien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik endokrin RSUP DR.Hasan Sadikin Bandung.* (4).
- Rahmayanti Y., Karlina P. 2017. *Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemia Oral Terhadap Kadar Gula Darah dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.* Jurnal Aceh Medika: fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama.
- RAND Corporation, 36 - *Item shirt form survey (SF-36) scoring instructions,* RAND Corporation. California
- Restada, E. J., 2016. *Hubungan Lama Menderita dan Komplikasi Diabetes Melitus Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Gatak Sukoharjo.* Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Riskifani, S., Perwitasari, D. A., W., Supadmi. 2014. *Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSPKU Muhammadiyah Bantul.* Vol 2 no 3., 8 April 2014. Hlm 2.
- Romadhon, R., Saibi, Y., Nasir, M, N. 2020. *Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur.* Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta. Jurnal Farmasi Galenika;6(1): 94-103
- Romadona. 2011. *Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2 pada Lansia Prolanis di Puskesmas Ciracas.* Jakarta timur
- Romero, M., Vivas - Consuelo, D., Alvis – Gusman, N. 2013. *Is Health Related Quality of Life a Valid Indicator for Health Systems Evaluation,* a Spring open Journal, vol 2 no 1,p.2.
- Roni, Y. 2012. *Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Yang Mengalami Ulkus Diabetikum.* Skripsi. PSIK UR.
- Rosyida, L., Priyandani, y., Sulistyarini, A., & Nita, y. 2015. *Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetes Dengan Metode Pill Count dan MMAS-8 di Puskesmas Kedurus Surabata.* Jurnal Farmasi, 2(2), 39-44.
- Rumana, A, N. Sitoayu, L., & Sa'pang, M. 2018. *Korelasi Kadar Gula Darah Puasa Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat.* Vol 6, No.2.
- Sappo, N. B., Rahmawati, D., & Ramadhan, A. M. 2017. *Karakteristik Dan Pola Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*

di RSUD Abdul Wahab Sjarahranie. Mulawarman *Pharmaceutical Conference*.

- Serap, T., & Bayram, S. 2015. Factors Influencing Adherence to Diabetes Medication in Turkey. *Scholar Ajournal of Applied Medical Sciences (SJAMS)*, 3 (2A), 602-234.
- Sihombing, M., Sumber, P., & Kesehatan, P. (2017). *Faktor yang berhubungan Dengan Hipertensi pada Penduduk Indonesia yang Menderita Diabetes Melitus (Data Riskesdas 2013) factors associated with hypertension among diabetes melitus people*. 53-64.
- Soegondo & Sidartawan. 2013. *Penatalaksana Diabetes Melitus Terpadu: Panduan Penatalaksanaan Diabetes Melitus Bagi Dokter Dan Edukator*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI
- Srikart, Ika, V, M., Cahya, A, D., Suci, R., Hardiati, W., & Srikartika, V, M. 2015. *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 the Analysis of the factors Affecting Medication Adherence in Patients*. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 206 Volume(2011), 205-212.
- Suiraka. IP. 2012. *Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Teli. M. 2017. *Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Se-Kota Kupang*. *Jurnal info kesehatan* : pp 119-134.
- Tamara. E, Bayhakki, Nauli. F.A. 2014. *Hubungan Antara Dukungan Keluarga dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau*. *Riau Jom psik* vol 1. No.2., hlm 7.
- Tavares DMS, dos Santos E A, Dias FA, Ferreira PCS, de Oliveira PB. *Factors associated with quality of life of elderly people with diabetes mellitus*. *J Nurs*. 2014.
- Ubaidillah, Z., Qolifah, N, R., & Nuraini. 2019. *Hubungan Tingkat Kepatuhan terhadap Kualiatas Hidup Pada Diabetes Melitus*. Universitas Muhammdiyah Malang : *Jurnal Kesehatan*. vol 7 no 1.
- Wijaya, I. N. dkk. (2015). *Profil Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Puskesmas Wilayah Surabaya Timur Dalam Menggunakan Obat Dengan Metode Pill Count*. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 2(1), 18–22
- Yanto, A., & Setiyawati, D. 2018. *Dukungan Keluarga Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kota Semarang*.
- Yulia, S. (2015). *Faktor-Faktor yang mempengaruhi kepatuhan dalam menjalankan diet pada penderita diabetes melitus tipe 2*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang, Semarang. Indonesia.