

**HUBUNGAN KEPATUHAN DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KECAMATAN
MAKASAR JAKARTA TIMUR**

Skripsi

Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**Disusun Oleh:
Berlianti Citra Maulidya
1504015066**

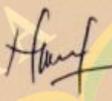
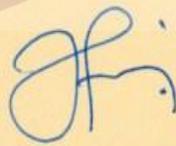


**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF DR. HAMKA
JAKARTA
2020**

Skripsi dengan Judul

**HUBUNGAN KEPATUHAN DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KECAMATAN
MAKASAR JAKARTA TIMUR**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh
Berlianti Citra Maulidya, NIM 1504015066

	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Wakil Dekan I Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.		20/1/21
Penguji I apt. Numlil Khaira Rusdi, M.Si.		18/07/2020
Penguji II apt. Daniek Viviandhari, M.Sc.		29/06/2020
Pembimbing I apt. Maifitrianti, M.Farm.		21/07/2020
Pembimbing II apt. Nora Wulandari, M.Farm.		19/07/2020
Mengetahui:		
Ketua Program Studi apt. Kori Yati, M.Farm.		23/07/2020

Dinyatakan lulus pada tanggal 16 Juni 2020

ABSTRAK

HUBUNGAN KEPATUHAN DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KECAMATAN MAKASAR JAKARTA TIMUR

Berlianti Citra Maulidya
1504015066

Diabetes melitus (DM) penyakit metabolik kronik yang merupakan salah satu masalah kesehatan dunia dengan prevalensi yang terus meningkat. Pengontrolan terapi yang tidak adekuat dapat menurunkan kualitas hidup DM tipe 2. Kualitas hidup DM tipe 2 dapat dipengaruhi oleh kepatuhan minum obat antidiabetes dan kadar gula darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan minum obat dan kualitas hidup pasien dm tipe 2 di puskesmas kecamatan makasar jakarta timur. Penelitian ini dilakukan pada bulan januari 2020 dan menggunakan desain cross sectional data di analisis dengan uji *chi-square* dan *sperman-rho*. Hasil penelitian terdapat jenis kelamin perempuan lebih banyak 18 pasien, usia lansia lebih banyak 20 pasien dan sebanyak 14 pasien mempunyai nilai HbA1c terkontrol. Hasil berdasarkan metode MMAS-8 menunjukkan proporsi kepatuhan tinggi 53,3%, sedang 36,7%, dan rendah 10% sedangkan dengan metode *pill count* menunjukkan proporsi patuh 63,3% dan tidak patuh 36,7%. Hasil ini menunjukkan bahwa masih terdapat pasien yang tingkat kepatuhan tinggi tetapi HbA1C tidak terkontrol. Responden dengan tingkat kualitas hidup tinggi 73,3% dengan EQ-5D-5L dan 63,3% dengan EQ-VAS. Terdapat hubungan antara durasi diabetes melitus tipe 2 dan jumlah obat antidiabetes dengan kepatuhan minum obat berdasarkan nilai HbA1c (p 0,011 dan 0,006) dan terdapat hubungan jumlah obat rutin lain dengan kualitas hidup pasien menggunakan EQ-5D-5L dan EQ-VAS (p 0,005 dan 0,009). Hasil analisa bivariat dg spearman rho menunjukkan terdapat hubungan dengan arah korelasi lemah antara HbA1C dengan kualitas hidup.

Kata Kunci: Diabetes melitus, kepatuhan minum obat, dan kualitas hidup

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat 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 KECAMATAN MAKASAR 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. Dwitiyanti, M.Farm., selaku Dosen Pembimbing Akademik 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 Rizal dan seluruh staf Prolanis di Puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta Timur yang telah banyak membantu dan mengayomi segala hal yang berkaitan dengan skripsi ini sehingga proses penelitian berjalan dengan lancar.
6. Mamah, Papah dan Suami tercinta atas do'a dan dorongan semangatnya kepada penulis, baik moril maupun materil, serta kepada adik tercinta yang banyak memberikan dukungan kepada penulis.
7. Semua pihak yang tidak disebutkan satu per satu dst.

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, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Hlm.
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Landasan Teori	4
1. Diabetes Melitus Tipe 2	4
2. Kualitas Hidup	11
3. Kepatuhan Minum Obat	13
B. Kerangka Berpikir	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
A. Tempat Penelitian	16
B. Waktu Penelitian	16
C. Definisi Operasional	16
D. Metode Penelitian	18
E. Cara Penelitian	19
F. Pola Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Karakteristik Responden Penelitian	23
B. Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat	28
C. Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat	30
D. Gambaran Tingkat Kualitas Hidup	32
E. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup	33
F. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kualitas Hidup	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	36
A. Simpulan	36
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

	Hlm
Tabel 1. Kadar Tes Laboratorium Darah untuk Diagnosis Diabetes dan Prediabetes	6
Tabel 2. Obat Antihiperqlikemia Oral	7
Tabel 3. Jenis dan Lama Kerja Insulin	8
Tabel 4. Definisi Operasional	16
Tabel 5. Karakteristik Demografi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	23
Tabel 6. Karakteristik Klinis Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	26
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat dengan Metode Kuesioner MMAS-8	28
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat dengan Metode Kuesioner <i>Pill Count</i>	29
Tabel 9. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Minum Obat	31
Tabel 10. Alasan Tidak Patuh Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta Timur	32
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup	33
Tabel 12. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kualitas Hidup	34
Tabel 13. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Tingkat Kualitas Hidup	35

DAFTAR GAMBAR

	Hlm
Gambar 1. Algoritma Pengobatan	9
Gambar 2. Kerangka Berpikir	15
Gambar 3. Pola Penelitian	21



DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm
Lampiran 1. Surat Izin Etik	42
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	43
Lampiran 3. Surat Izin Kuesioner	44
Lampiran 4. Informasi Bagi Pasien	45
Lampiran 5. Surat Pernyataan Persetujuan	46
Lampiran 6. Demografi Pasien	47
Lampiran 7. Kuesioner Kepatuhan Minum Obat	49
Lampiran 8. Hasil Laboratorium Nilai HbA1C	50
Lampiran 9. Kuesioner Kualitas Hidup EQ-5D-5L	51
Lampiran 10. Kuesioner Kualitas Hidup EQ-VAS	53
Lampiran 11. Data Pasien	54



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang membutuhkan perawatan medis yang lama dengan cara mengendalikan kadar gula darah untuk terjadinya komplikasi diabetes (ADA 2015). Diabetes Mellitus tipe 2 merupakan kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang disebabkan oleh kerja insulin, sekresi insulin atau keduanya (PERKENI 2015).

International Diabetes Federation (IDF) Atlas tahun 2017 menunjukkan bahwa Indonesia saat ini menduduki peringkat ke-6 dunia dengan jumlah penderita diabetes terbesar, yaitu sebanyak 10,3 juta jiwa (IDF 2017). Hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penyandang diabetes naik menjadi 8,5%, dari 6,9% menurut Kemenkes RI pada tahun 2013. Prevalensi DM berdasarkan diagnosa dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun di DKI Jakarta menempati posisi tertinggi dari semua provinsi di Indonesia (Kemenkes RI 2013)

Kepatuhan merupakan sikap menjaga dan mematuhi aturan dosis obat terhadap suatu penyakit. Kepatuhan pengobatan yang rendah dapat mengakibatkan komplikasi penyakit dan resiko biaya perawatan, peningkatan komplikasi penyakit dan resiko pasien untuk rawat inap. Mengidentifikasi pasien yang tidak patuh dalam pengobatan rawat jalan sangat penting agar dapat melaksanakan terapi dengan efektif. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosyida dkk pada tahun 2015 menyimpulkan bahwa sebanyak 33 responden menunjukkan 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% (Rosyida 2015). Hasil Penelitian yang dilakukan Mokolomban pada tahun 2018 menyimpulkan bahwa sebanyak 45 responden menunjukkan proporsi patuh 37,78% dan tidak patuh 62,22% (Mokolomban dkk. 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nanda dkk tahun 2018 menyimpulkan bahwa sebanyak 26 responden

menunjukkan proporsi patuh 46,2% dan 53,8% tidak patuh dalam minum obat antidiabetik (Nanda dkk. 2018).

Kualitas hidup telah menjadi suatu alat ukur yang relevan dalam uji klinis, penggunaannya semakin meluas dan berkembang sebagai suatu indikator yang valid dan menguntungkan dalam sebuah penelitian medis. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Teli tahun 2017 menunjukkan bahwa kualitas hidup pasien DM rendah sebanyak 75,4 % (Teli 2017). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Larasati tahun 2013 menunjukkan bahwa Kualitas hidup pasien DM rendah sebanyak 73% (Larasati 2013). c

Puskesmas Kecamatan Makasar berada di alamat di Jl. Pusdiklat Depnaker No.4, RT.8/RW.6, Makasar Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13570 di puskesmas tersebut terdapat perkumpulan pasien prolanis diabetes melitus tipe 2 dan ada pertemuannya di lakukan setiap 1 bulan sekali.

Memperhatikan hal tersebut di atas, maka perlu dilakukan evaluasi hubungan kepatuhan dan kualitas hidup pada pasien DM tipe 2 di puskesmas Kecamatan Makasar.

B. Permasalahan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan untuk penelitian yaitu:

1. Bagaimana tingkat kepatuhan penggunaan antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta Timur?
2. Bagaimana gambaran kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta Timur?
3. Apakah kepatuhan berhubungan dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta Timur?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui gambaran kepatuhan penggunaan antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta Timur

2. Untuk mengetahui gambaran kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta Timur
3. Untuk mengetahui hubungan kepatuhan dan kualitas hidup pasien di puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta Timur

D. Manfaat Penelitian

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

1. Bagi Puskesmas

Diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi dokter dan apoteker untuk lebih meningkatkan peran dokter dan apoteker dalam meningkatkan kualitas hidup pasien dan kontrol kadar gula darah pasien DM tipe 2 serta sebagai masukan dalam program edukasi dan penyuluhan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan kontrol kadar gula darah pasien DM tipe 2.

2. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah pengetahuan untuk masyarakat umum dalam meningkatkan kepatuhan dan kualitas hidupnya dan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pengobatan DM tipe 2.

3. Bagi Peneliti

Sebagai bahan acuan dan sumber ilmu pengetahuan selanjutnya untuk penelitian lain yang terkait dengan hubungan tingkat kepatuhan dan kualitas hidup pasien DM tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (American Diabetes Association). (2015). Introduction. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*, Vol 38.
- ADA (American Diabetes Association). (2016). Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. *Standards of Medical Care in Diabetes*, Vol 39.
- 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.
- Akrom, A., Sari, okta M., Urbayatun, S., & Saputri, Z. (2019). Faktor yang Berhubungan Dengan Status Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 6(1), 54–62.
- Alaydrus, S. (2017). Profil Penggunaan Obat pada pasien Hipertensi di Puskesmas Marawola Periode Januari - Maret 2017. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 3(02), 110–118.
- Anggraini, T. D., & Puspasari, N. (2019). *Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali*. 6(2).
- Anis, C., Sekeon, S. A. S., & Kandou, G. D. (2017). *Hubungan Antara Diabetes Melitus (Hiperglikemia) Dengan Kualitas Hidup Pada Lansia Di Kelurahan Kolongan, Kecamatan Tomohon Tengah, Kota Tomohon*. 1–8.
- Arisandi, R., Yusran, M., & Mutiara, H. (2018). *Hubungan Kadar HbA1c dengan Angka Kejadian Retinopati Diabetik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Mengikuti Prolanis di Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung*. 7, 17–23.
- Boyoh, M., 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).
- Choirunnisa, L. (2018). *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Melakukan Kontrol Rutin Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Surabaya*.
- DiPiro J.T., Wells B.G., S. T. L. and D. C. V. (2015). *Pharmacotherapy Handbook, Ninth Edit., McGraw-Hill Education Companies*. Inggris.
- Fatmawati, S. andani. (2017). *Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus Tipe 2 di RSUD DR. MOEWARDI Periode Oktober 2016- Maret 2017*.

- Gita, A., & Pratama, J. E. (2018). *Ketepatan Pola Hidup dan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus dengan Metode Pill Count di Puskesmas Cisadae*.
- Hamida, N., Ulfa, M., Haris, R. N. H., Endarti, D., & Wiedyaningsih, C. (2019). Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Puskesmas Menggunakan Instrumen EQ-5D-5L. *Majalah Farmaseutik*, 15(2), 67.
- Hannan, M. (2013). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Bluto Sumenep. *Jurnal Kesehatan "Wiraraja Medika,"* 1(1), 47–55.
- Hastuti, D., & Fatimah, A. R. (2018). Evaluasi Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Kretek Kabupaten Bantul Periode Januari – Maret 2018. *Evaluasi Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe II*, 3, 29–34.
- Herdianti, H. (2017). Determinan Kualitas Hidup Penderita Dm Tipe 2 Di Rsd Ajjappange. *Jurnal Endurance*, 2(1), 74.
- IDF (international Diabetes Federation). (2014). *Sixth edition* (Vol. 72).
- IDF (international Diabetes Federation). (2015). *Seventh Edition*.
- IDF (international Diabetes Federation). (2017). *Eighth edition*.
- Ikaditya, L. (2019). Studi Komparasi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Dengan Insulin Dan Antidiabetik Oral. *Pharmacoscript*, 1(2), 48–56.
- Jelantik, I. G. M. C., & Haryati, E. (2014). Hubungan faktor risiko umur, jenis kelamin, kegemukan dan hipertensi dengan kejadian diabetes melitus tipe II di wilayah kerja puskesmas mataram. *Media Bina Ilmiah* 39, 8(1), 39–44.
- Julaiha, S. (2019). Analisis Faktor Kepatuhan Berobat Berdasarkan Skor MMAS-8 pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 203.
- 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.
- Kemenkes RI. (2013). Jakarta: Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- 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).

- Larasati. (2013). Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RS Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Kedokteran Universitas Lampung*, pp. 17–20.
- 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.
- Mufilihatin, D. &. (n.d.). *Hubungan Antara Tingkat Kepatuhan Mengikuti Program Prolanis Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poliklinik Ppk 1 Denkesyah*. 510–515.
- Mutmainnah, Nurul, Ainni, N. (2017). Studi Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 di Instalasi Rawat Jalan Rsud Dr. Tjitrowardojo Purworejo. *Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1–10.
- Najiha, M. R., Utamingrum, W., Ilham, M., Aji, N., & Purwokerto, U. M. (2017). *PERAN HOMEPHARMACYCARE PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II PENDAHULUAN* Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit yang sudah tidak asing lagi di kalangan masyarakat luas . Penyakit ini sudah banyak dikenal dan hampir dialami oleh sebagian masyarakat. 4(2), 60–65.
- Nanda, O. D., Wiryanto, R. B., & Triyono, E. A. (2018). *Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus*. 340–348.
- Ningtyas, D. W., Wahyudi, dr. P., & Prasetyowati, I. (2013). Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa*.
- Nur Lathifah. (2017). Hubungan Durasi Penyakit dan Kadar Gula Darah Dengan Keluhan Subyektif Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Berkala Epidemiologi, Volume 5 N(Mei 2017)*, 231–239.
- PERKENI. (2015). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Prautami. Rahmatillah, &. (2019). *Evaluasi Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dalam Penggunaan Kuesioner MMAS-8 Di Penang Malaysia*. 4(3), 48–57.
- Purba, F. D., Hunfeld, J. A. M., Iskandarsyah, A., Fitriana, T. S., Sadarjoen, S. S., Ramos-Goñi, J. M., ... Busschbach, J. J. V. (2017). The Indonesian EQ-5D-5L Value Set. *PharmacoEconomics*, 35(11), 1153–1165.

- Purwaningsih, N. (2018). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Periode Februari-Maret 2018*.
- 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).
- Rahmi, Miftahul, M. A. dan N. R. (2017). *Jurnal Farmasi dan Kesehatan. Scientia Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 7(2), 134–140.
- 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).
- Romera, E. M. Y., Kresnamurti, A., & Febiyanti, D. A. (2018). *Studi Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan di RSUD Kabupaten Sidoarjo. Journal Of Pharmacy Science And Technology Volume*, 1(1), 26–35.
- Rosyida, L. (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.
- Safnurbaiti, D. P., Andayani, T. M., & Irijanto, F. (2018). *Analisis Biaya dan Nilai Utilitas Pasien Hemodialisa yang Diberikan Terapi Sevelamer Karbonat. Oceana Biomedicina Journal*, 1(2), 79.
- Santi, M. D. . (2016). *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya Vol.5 No.1 (2016)*. 5(1), 1–12.
- Santoso, S. B., Perwitasari, D. A., Faridah, I. N., & Kaptein, A. . (2017). *Hubungan kualitas hidup dan persepsi pasien tentang penyakit diabetes mellitus tipe 2 dengan komplikasi. Pharmacia*, 7(1), 33.
- Srikartika, V. M., Cahya, A. D., Suci, R., Hardiati, W., & Srikartika, V. M. (2016). *Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kepatuhan Penggunaan Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kepatuhan Penggunaan Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*, 6(3), 205–212.
- Suhartoyo, F. M. dkk. (2018). *Hubungan Antara Dukungan Sosial Dengan Kualitas Hidup Pada Penduduk di Kelurahan Tumumpa Dua Kecamatan Tuminting Kota Manado*. 7.
- Sukmaningsih, W. R. (2016). *Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodiningratan Surakarta. Publikasi Ilmiah Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas MUhammadiyah Surakarta*, 1, 16.

- Sumakul, R. G., & Pandelaki, K. (n.d.). *Hubungan Lama Berobat dan Keteraturan Berobat dengan Kadar HbA1c Pasien DM Tipe 2 di Poli Endokrin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*. (Dm), 59–66.
- Supriyono, G. I. D. Y. A. M. (2013). Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap Pasien Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- 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.
- Ulum, Z., Kusnanto, & Widyawati, K. Y. (2014). Kepatuhan medikasi penderita diabetes mellitus tipe 2 berdasarkan Teori Health Belief Model (Hbm) di wilayah kerja puskesmas Mulyorejo Surabaya. *Critical, Medical & Surgical Nursing Journal*, 3(1), 1–14.
- van Reenen, M., & Janssen, B. (2015). *EQ-5D-5L User Guide: Basic Information on How to Use EQ-5D (v2.1)*.
- Yulianti, S. R., Mukaddas, A., & Faustine, I. (2014). Profil Pengobatan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Inap Rsud Undata Palu Tahun 2012. *Online Journal of Natural Science*, 3(2), 18–29.