

**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN DENGAN KONTROL GLIKEMIK
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS
KECAMATAN CEMPAKA PUTIH**

Skripsi

Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi







**Disusun oleh:
Nava Disya Nur Vinta
1504015256**



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

Skripsi dengan judul
**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN DENGAN KONTROL GLIKEMIK
PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS KECAMATAN
CEMPAKA PUTIH**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh
Nava Disya Nur Vinta, NIM 1504015256

| | Tanda Tangan | Tanggal |
|---|--|-------------------|
| Ketua <u>Wakil Dekan I</u> Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si. |  | <u>19/12</u> |
| <u>Penguji I</u> apt. Tuti Wiyati, M.Sc. |  | <u>15/09/2020</u> |
| <u>Penguji II</u> apt. Nurhasnah, M.Farm. |  | <u>7/09/2020</u> |
| <u>Pembimbing I</u> apt. Maifitrianti, M.Farm. |  | <u>28/09/2020</u> |
| <u>Pembimbing II</u> apt. Nora Wulandari, M.Farm. |  | <u>17/09/2020</u> |
| Mengetahui: Ketua Program Studi apt. Kori Yati, M.Farm |  | <u>28/09/2020</u> |

Dinyatakan lulus pada tanggal : 28 Agustus 2020

ABSTRAK

HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN DENGAN KONTROL GLIKEMIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS KECAMATAN CEMPAKA PUTIH

Nava Disya Nur Vinta
150405256

Diabetes melitus (DM) merupakan sekelompok gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia dan kelainan pada karbohidrat, lemak dan protein. Kepatuhan merupakan perilaku pasien dalam memahami dan menjalankan rejimen yang diberikan oleh dokter selama pengobatan. Kepatuhan dalam terapi pengobatan merupakan faktor utama dalam keberhasilan terapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan minum obat dengan kontrol glikemik pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2019 dan menggunakan desain *cross sectional*, data di analisis dengan uji *chi-square* untuk menilai kepatuhan pasien menggunakan kuesioner MMAS-8, *Pill count* dan HbA1c untuk melihat kadar glukosa darah selama 8-12 minggu sebelumnya. Responden penelitian ini sebanyak 30 pasien. Sebanyak 56,6% memiliki tingkat kepatuhan minum obat sedang dengan instrument kuesioner MMAS-8. sedangkan dengan metode *Pill Count* menunjukkan proporsi patuh 90% dan tidak patuh 10%. Sebanyak 60% responden memiliki kontrol glikemik yang baik (HbA1C <7). Terdapat hubungan antara jumlah antidiabetes dengan kepatuhan minum obat berdasarkan nilai HbA1C dan metode *pill count* ($P 0,006$ dan $P 0,036$). Hasil analisa bivariat dengan uji *chi square* menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat kepatuhan dengan kontrol glikemik

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Kepatuhan Minum Obat, *Pill Count*, MMAS-8.

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 TINGKAT KEPATUHAN DENGAN KONTROL GLIKEMIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KECAMATAN CEMPAKA PUTIH”** 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 apt. Kori Yati, M.Farm. Selaku Ketua Program Studi Farmasi UHAMKA, Jakarta.
3. Ibu Ni Putu Ermi Hikmawanti, 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. Ibu Rodiyah dan seluruh staf Prolanis di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat yang telah banyak membantu dan mengayomi segala hal yang berkaitan dengan skripsi ini sehingga proses penelitian berjalan dengan lancar.
6. Kedua orang tua tercinta yang telah berjuang mengorbankan jiwa dan raga demi pendidikan anaknya, yang memberikan doa, semangat dan motivasi setiap harinya serta keluarga lainnya yang selalu memberikan dukungan tiada henti kepada saya.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu 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, Juli 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 | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 3 |
| D. Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| A. Landasan Teori | 4 |
| 1. Diabetes Melitus | 4 |
| 2. Kepatuhan | 10 |
| 3. Puskesmas | 12 |
| B. Kerangka Berpikir | 12 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 13 |
| A. Tempat | 13 |
| B. Waktu Penelitian | 13 |
| C. Definisi Operasional | 13 |
| D. Metode Penelitian | 14 |
| E. Pola Penelitian | 15 |
| F. Cara Penelitian | 16 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 18 |
| A. Karakteristik Responden Penelitian | 18 |
| B. Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih | 23 |
| C. Hubungan Tingkat Kepatuhan dengan Kontrol Glikemik pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih | 25 |
| D. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 | 26 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 30 |
| A. Simpulan | 30 |
| B. Saran | 30 |
| DAFTAR PUSTAKA | 31 |
| LAMPIRAN | 35 |

DAFTAR TABEL

| | Hlm |
|---|-----|
| Tabel 1. Obat Antihiperglikemia Oral | 8 |
| Tabel 2. Famakokinetik Insulin | 9 |
| Tabel 3. Definisi Operasional | 13 |
| Tabel 4. Karakteristik Responden Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat | 18 |
| Tabel 5. Karakteristik Klinis Responden Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat | 20 |
| Tabel 6. Obat Antidiabetes yang Digunakan di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat | 21 |
| Tabel 7. Obat Rutin Lain yang Digunakan Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jaka | 22 |
| Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat | 23 |
| Tabel 9. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat | 24 |
| Tabel 10. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat | 27 |
| Tabel 11. Alasan Tidak Patuh Minum Obat Pada Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat | 28 |

DAFTAR GAMBAR

| | Hlm |
|--------------------------------|-----|
| Gambar 1. Algoritma Pengobatan | 10 |
| Gambar 2. Kerangka Berpikir | 12 |
| Gambar 3. Pola Penelitian | 15 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | Hlm |
|--|-----|
| Lampiran 1. Surat Izin Etik | 35 |
| Lampiran 2. Surat Izin Penelitian | 36 |
| Lampiran 3. Informasi Bagi Pasien | 37 |
| Lampiran 4. Surat Pernyataan Persetujuan | 38 |
| Lampiran 5. Demografi Pasien | 39 |
| Lampiran 6. Kuesioner Kepatuhan Minum Obat | 41 |
| Lampiran 7. Hasil Laboratorium Nilai HbA1C | 42 |



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah sekelompok gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia dan kelainan pada karbohidrat, lemak dan protein (Dipiro *et al.* 2015). Diabetes melitus (DM) tipe 2 merupakan DM yang disebabkan karena penurunan jumlah insulin yang diproduksi (*World Health Organization* 2016). Diabetes melitus yang tidak terkontrol dapat menyebabkan terjadinya komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular (Dipiro *et al.* 2015).

Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2017 menunjukkan bahwa Indonesia saat ini menduduki peringkat ke-6 dunia setelah Tiongkok, India, Amerika Serikat, Brazil dan Meksiko dengan jumlah penyandang Diabetes usia 20-79 tahun sekitar 10,3 juta orang dengan jumlah penderita diabetes terbesar, yaitu sebanyak 10,3 juta jiwa (IDF 2017). Prevalensi DM di Indonesia pada 2013 yakni sebanyak 6,9% sedangkan pada tahun 2018 mengalami kenaikan sebanyak 8,5% (Kemenkes RI 2018). Jika dibandingkan dengan tahun 2015, prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun hasil Riskesdas 2018 meningkat menjadi 2%. Prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter dan usia ≥ 15 tahun yang terendah terdapat di Provinsi NTT, yaitu sebesar 0,9%, sedangkan prevalensi DM tertinggi di Provinsi DKI Jakarta sebesar 3,4% (Kemenkes RI 2018).

Komplikasi diabetes dapat dicegah dengan kontrol glikemik yang optimal, namun demikian di Indonesia sendiri target pencapaian kontrol glikemik masih belum tercapai secara memuaskan, yang sebagian besar masih di atas target yang diinginkan sebesar 7% (PERKENI 2015). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD DR.Soetomo Surabaya menunjukan bahwa sebanyak 67 responden mempunyai kadar HbA1c yang tidak terkontrol (77%) dan 20 responden mempunyai kadar HbA1c yang terkontrol (23%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arisandi dkk pada tahun 2018 menunjukan penderita diabetes melitus lebih banyak yang mendapatkan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol sebanyak 85% (Arisandi dkk. 2018).

Keberhasilan pengelolaan DM untuk mencegah komplikasi dapat dicapai salah satunya melalui kepatuhan dalam terapi farmakologi. Terapi antidiabetik oral yang dapat diberikan untuk penderita DM tipe 2 seperti golongan sulfonilurea, glibenklamid yang memiliki cara kerja meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pancreas dan golongan penghambat glukoneogenesis seperti metformin yang memiliki cara kerja mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis) atau terapi kombinasi dari golongan sulfonilurea dengan golongan penghambat gluconeogenesis (PERKENI 2011). Salah satu faktor yang berperan dalam kegagalan pengontrolan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 adalah faktor ketidak patuhan pasien terhadap pengobatan. Tidak terkontrolnya kadar glikemik pada pasien DM tipe 2 biasanya disebabkan oleh beberapa faktor seperti terlalu banyak mengkonsumsi karbohidrat, tidak aktif bergerak atau tidak olahraga secara teratur, ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat, adanya penyakit penyerta, dan stress (Batubara 2019).

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Rosyida dkk pada tahun 2015 di Puskesmas Kedurus Surabaya menggunakan MMAS-8 menyimpulkan bahwa hasil tingkat kepatuhan minum obat rendah sebanyak (56,60%) (Rosyida dkk. 2015). Hasil penelitian Hastuti & Fatimah pada tahun 2018 tentang tingkat kepatuhan minum obat pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Kretek menunjukkan bahwa sebagian besar responden dikategorikan tingkat kepatuhan rendah sebanyak 66% (Hastuti & Fatimah 2018). Hasil penelitian yang dilakukan Monokolombon dkk pada tahun 2018 menunjukkan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien DM tipe 2 yang tidak patuh sebesar 62,22% (Mokolomban dkk. 2018). Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Rustono & Subagiyo pada tahun 2018 menyimpulkan bahwa adanya hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar glikemik ($P=0,000$). (Rusnoto & Subagiyo 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Widodo dkk pada tahun 2016 menyatakan terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kontrol glikemik pasien DM di Fasyankes Primer Klaten dengan ($P=0,006$) (Widodo dkk. 2016). Penelitian lain yang dilakukan oleh Batubara pada tahun 2019 di Puskesmas

Medan Area Selatan juga menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah ($P=0,027$) (Batubara 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Hubungan tingkat kepatuhan dengan kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih”.

B. Permasalahan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan masalah penelitian, yaitu:

1. Bagaimana tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih?
2. Apakah terdapat hubungan antara kepatuhan dengan kontrol glikemik pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan antidiabetes pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih
2. Untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan dengan kontrol glikemik pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai bahan acuan dan sumber ilmu pengetahuan tentang tingkat kepatuhan dan kontrol glikemik pada pasien DM tipe 2.

2. Bagi Puskesmas

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

3. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Mendapatkan data tentang kepatuhan pasien DM tipe 2 sebagai upaya untuk memperbaiki tingkat pasien DM tipe 2 di Puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- American Diabetes Association. (2015). Introduction. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*, Vol 38.
- American Diabetes Association. (2016). Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. *Standards of Medical Care in Diabetes*, Vol 39.
- American Diabetes Association. (2017). Standards of Medical Care in Diabetes 2017. *Diabetic Retinopathy*, 40
- 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.
- Batubara HJ. (2019). Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Diabetik Oral Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Medan Area Selatan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 3.
- Berkat, Saraswati LD, & Muniroh. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsud K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 200–206.
- Diani AP, Arifin S, & Rosida L. (2019). Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin. *Homeostasis*, 2(1), 43–54.
- DiPiro JT, Wells BG. (2015). *Pharmacotherapy Handbook, Ninth Edit., McGraw-Hill Education Companies*. Inggris.
- Fatmawati SA. (2017). *Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus Tipe 2 di RSUD DR. MOEWARDI Periode Oktober 2016- Maret 2017*.
- García-Pérez LE, Álvarez M, Gil-Guillén V, Orozco-Beltrán D, & Dilla T. (2013). Adherence to Therapies in Patients with Type 2 Diabetes. *Diabetes Therapy*, 4(2), 175–194.
- Gita A, & Pratama J E. (2018). *Ketepatan Pola Hidup dan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus dengan Metode Pill Count di Puskesmas Cisadae*.
- Hannan M. (2013). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskemas Bluto Sumenep. *Jurnal Kesehatan "Wiraraja Medika,"* 1(1), 47–55

- Hastuti D, dan Fatimah AR. (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.
- IDF (international Diabetes Federation). (2014). *Sixth edition* (Vol. 72).
- Joddy SP, Achmad A, dan Rachma PH. (2017). Kejadian Efek Samping Potensial Terapi Obat Anti Diabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Berdasarkan Algoritme Naranjo. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 2(2), 45–50.
- 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 TM, & Endarti D. (2019). Hubungan Kepatuhan Pengobatan dengan Outcome Klinik dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. 9(1), 19.
- Kemenkes RI. (2014). *Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kistianita AN, Yunus M, & Gayatri RW. (2018). Analisis Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Usia Produktif Dengan Pendekatan Who Stepwise Step 1 (Core/Inti) Di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang. *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health*, 3(1), 85.
- Kristanti W. (2019). *Evaluasi interaksi obat anti diabetik pada pasien diabetes mellitus di puskesmas griya antapani kota bandung*. 21(1), 1–9.
- 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.
- Mokolomban C, Wiyono WI, & Mpila DA. (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.
- Najiha MR, Utaminigrum W, Ilham M, Aji N, & Purwokerto, U. M. (2017). *Peran Homepharmacycare Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II*. 4(2), 60–65.
- Nanda OD, Wiryanto RB, & Triyono EA. (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus. 340–348.
- Palimbunga TM, Ratag BT, Kaunang WPJ. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Rsu Gmim Pancaran Kasih Manado. 1- 11.

- PERKENI. (2015). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Purwitaningtyas RY, Putra IW, Eka GA, Wirawan DN. (2015). Faktor Risiko Kendali Glikemik Buruk pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kembiritan Kabupaten Banyuwangi. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 3(1), 66.
- Rasdianah, N., Martodiharjo, S., Andayani, T. M., & Hakim, L. (2016). *Gambaran Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Daerah Istimewa Yogyakarta The Description of Medication Adherence for Patients of Diabetes Mellitus Type 2 in Public Health Center Yogyakarta*. 5(4).
- Romadhon R. Saibi Y, N. N. Mutia. (2020). *Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur (The Compliance On Their Medication Of Type 2 Diabetes Mellitus Patients In The Public*. 6(1), 94–103.
- Romadona, A. (2011). Pengaruh Konseling Obat terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poliklinik Khusus Rumah Sakit Umum Pusat Dr. M. Djamil Padang. Tesis Program Paska Sarjana. Universitas Andalas, Padang.
- Romera, E. M. Y., Kresnamurti, A., & Febiyanti, D. A. (2018). *Studi Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan di RSUD Kabupaten Sidoarjo*. 1(1), 26–35.
- Rosyida. (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.
- Rusnoto & Subagiyo, R. A. (2018). Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Klinik Anisah Demak. *Urecol*, 508–514.
- Safitri, I. N. (2013). *Kepatuhan Penderita Diabetes Melitus Tipe II Ditinjau Dari Locus Of Control*. 01(02), 1–11.
- Santi, M. D. . (2016). *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya Vol.5 No.1 (2016)*. 5(1), 1–12.
- Sihombing, M. (2017). Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Penduduk Indonesia yang Menderita Diabetes Melitus (Data Riskesdas 2013). *Buletin Penelitian Kesehatan*, 45(1), 53–64.
- Srikart, Ika, V. M., Cahya, A. D., Suci, R., Hardiati, W., & Srikartika, V. M. (2015). Analisis Faktor Yang Memengaruhi 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.

- 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.
- Sundari, P. M., Asmoro, C. P., & Arifin, H. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Diabetes Self-Management Dengan Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus Yang Menjalani Diet. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(1), 31–42.
- Supriyono, Dhewi;, G. I., Armiyati;, Y., & Mamat. (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.
- Toharin, S. N. R., Cahyati, W., & Zainafree, I. (2015). Hubungan Modifikasi Gaya Hidup Dan Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetik Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rs Qim Batang Tahun 2013. *Unnes Journal of Public Health*, 4(2), 153–161. 3
- Trisnawati, S. K., & Setyorogo, S. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 6–11.
- Widodo, C., Tamtomo, D., & Prabandari, A. N. (2016). Hubungan Aktifitas Fisik, Kepatuhan Mengonsumsi Obat Anti Diabetik Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus di Fasyankes Primer Klaten. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2(2), 63–69.
- World Health Organization. (2016). Global Report on Diabetes. France: World Health Organization. <http://www.who.int/diabetes/global-report/en/>.
- 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.