



**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN  
PENGETAHUAN DAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES  
MELITUS DI RSUD CILEGON**

**Skripsi**

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

**Oleh:**

**Herlina Yulia Kustanti  
1704015321**



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

**Skripsi dengan Judul**

**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN  
PENGETAHUAN DAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES  
MELITUS DI RSUD CILEGON**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh  
**Herlina Yulia Kustanti, NIM 1704015321**

	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Tanggal Wakil dekan I  <b>Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.</b>		<u>30/11/21</u>
Penguji I <b>Dr. apt. M Muhamad Syaripuddin, S. Si., MKM</b>		<u>10 September 2021</u>
Penguji II <b>apt. Maifitrianti, M.Farm.</b>		<u>9 September 2021</u>
Pembimbing I <b>apt. Zainul Islam, M.Farm</b>		<u>10 september 2021</u>
Pembimbing II <b>apt. Nurhasnah, M.Farm.</b>		<u>9 september 2021</u>
Mengetahui:		
Ketua Program Studi Farmasi <b>Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si</b>		<u>18-9-2021</u>

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

## ABSTRAK

### HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN PENGETAHUAN DAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELITUS DI RSUD CILEGON

**Herlina Yulia Kustanti**  
**1704015321**

Pasien diabetes melitus membutuhkan pengobatan jangka panjang. Hal ini membuat kepatuhan minum obat dan pengetahuan sangat penting bagi pasien diabetes melitus demi tercapainya keberhasilan pengobatan dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan dalam meminum obat dengan pengetahuan dan kualitas hidup pada pasien DM tipe 2 di RSUD Cilegon. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan desain *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 64 responden. Instrumen yang digunakan untuk menilai kepatuhan adalah kuisioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8), untuk pengetahuan menggunakan kuisioner *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ-24) dan kualitas hidup menggunakan kuisioner *Euroqol-5 Dimention-5 Life* (EQ-5D-5L) serta *Euroqol Visual Analogue Scale* (EQ-VAS) untuk kualitas hidup. Hasil penelitian menunjukkan kepatuhan tertinggi 32 responden (50%), pengetahuan tentang diabetes tertinggi 25 responden (39,1%) dan kualitas hidup memakai kuisioner EQ-5D-5L mempunyai rata-rata sebesar 0,66 sedangkan kualitas hidup memakai kuisioner EQ-VAS mempunyai rata-rata sebesar 65,92. Hasil analisis dengan uji *Spearman rho* tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum obat dengan pengetahuan dan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Cilegon ( $p > 0,05$ )

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

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim,*

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi, dengan judul: **HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN PENGETAHUAN DAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELITUS DI RSUD CILEGON**

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 Dr. apt. Rini Prastiwi, M. Si., selaku Ketua Program Studi Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
3. Bapak apt. Zainul Islam, M. Farm., selaku pembimbing I dan Ibu apt. Nurhasnah, M. Farm., selaku pembimbing II yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Ibu apt. Pramulani Mulya Lestari, M. Farm., selaku pembimbing Akademik, dan para dosen yang telah memberikan ilmu dan masukan-masukan yang berguna selama kuliah dan selama penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu tercinta atas do'a dan dorongan semangatnya kepada penulis, baik moril maupun materi.
6. Teman-teman angkatan 2017 yang tidak dapat disebutkan satu per satu serta sahabat-sahabat tercinta yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan, do'a dan dorongan semangatnya.
7. Seluruh staf diklat dan seluruh staf polidalam di RSUD Cilegon yang telah membantu segala hal yang berkaitan dengan skripsi ini dan telah banyak membantu penelitian.
8. Pimpinan dan staf kesekretariatan Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA yang telah membantu segala administrasi yang berkaitan dengan skripsi ini dan telah banyak membantu dalam penelitian.

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

Jakarta, Agustus 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hlm.
<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II     TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
A. Landasan Teori	4
1. Diabetes Melitus	4
2. Pengetahuan	7
3. Kepatuhan	8
4. Kualitas Hidup	9
B. Kerangka Berpikir	11
<b>BAB III    METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>12</b>
A. Tempat dan Jadwal Penelitian	12
B. Definisi Operasional	12
C. Cara penelitian	12
1. Desain Penelitian	12
2. Populasi dan Sampel Penelitian	13
3. Instrumen Penelitian	13
4. Tahapan Pengumpulan Data	14
5. Pengolahan dan Analisis Data	14
D. Pola Penelitian	16
<b>BAB IV    HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>17</b>
A. Karakteristik Responden	17
1. Jenis Kelamin	17
2. Usia	17
3. Pendidikan	18
4. Pekerjaan	19
5. Durasi Diabetes Melitus	19
6. Penyakit Penyerta	20
B. Penggunaan Obat	21
C. Kepatuhan Penggunaan Obat	22
1. Kepatuhan Terapi	22
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan	24
D. Pengetahuan	27
1. Pengetahuan Pasien	27
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan	28

E. Kualitas Hidup	29
1. Kualitas Hidup Pasien	29
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup	32
F. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Pengetahuan dan Kualitas Hidup	33
<b>BAB V      SIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>36</b>
A. Simpulan	36
B. Saran	36
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>44</b>



## DAFTAR TABEL

	Hlm.
Tabel 1. Definisi Operasional	12
Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Diabetes Melitus di RSUD Cilegon Tahun 2021	17
Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pasien Diabetes Melitus di RSUD Cilegon Tahun 2021	17
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Pasien Diabetes Melitus di RSUD Cilegon Tahun 2021	18
Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Pasien Diabetes Melitus di RSUD Cilegon Tahun 2021	19
Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Durasi Pasien Diabetes Melitus di RSUD Cilegon Tahun 2021	19
Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Penyakit Penyerta Diabetes Melitus di RSUD Cilegon Tahun 2021	20
Tabel 8. Penggunaan Obat Pasien DM yang Menjalani Diabetes Melitus di RSUD Cilegon Tahun 2021	21
Tabel 9. Kepatuhan Penggunaan Obat Pasien Diabetes Melitus di RSUD Cilegon Tahun 2021	22
Tabel 10. Perilaku Pasien dalam Menggunakan Obat Berdasarkan MMAS-8	23
Tabel 11. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Obat	24
Tabel 12. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Menurut Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus di RSUD Cilegon Tahun 2021	27
Tabel 13. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan	28
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Menurut Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus di RSUD Cilegon Tahun 2021	29
Tabel 15. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup	32
Tabel 16. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Pengetahuan dan Kualitas Hidup	34

## DAFTAR GAMBAR

	Hlm.
Gambar 1. Kerangka Berfikir	11
Gambar 2. Pola Penelitian	16
Gambar 3. Gambaran Kualitas Hidup Pasien DM yang Menjalani Diabetes Melitus di RSUD Cilegon Tahun 2021	30



## DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm.
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	44
Lampiran 2. Lembar Pernyataan Persetujuan Partisipasi	45
Lampiran 3. Kuisisioner MMAS-8	46
Lampiran 4. Kuisisioner EQ-5D-5L	47
Lampiran 5. Kuesioner EQ VAS	49
Lampiran 6. Kuesioner DKQ-24	50
Lampiran 7. Rekap Data Pasien Cilegon Maret 2021	52
Lampiran 8. Hasil Analisis dengan Program Statistik SPSS	59



# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan suatu gangguan metabolisme yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi dan terdapat kelainan pada metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak (Dipiro *et al.*, 2015). Menurut organisasi *International Diabetes Federation (IDF)* di tahun 2019 diperkirakan sekitar 463 juta manusia di dunia pada usia 20 sampai 79 tahun mengidap penyakit DM (Infodatin Kemenkes RI, 2020). Berdasarkan data *Internasional Diabetes Federation (IDF)* Indonesia berstatus waspada diabetes karena menempati urutan ke-7 dari 10 negara dengan jumlah pasien diabetes tertinggi. Prevalensi pasien pengidap diabetes di Indonesia mencapai 6,2% yang artinya ada lebih dari 10,8 juta orang menderita diabetes per tahun 2020. Prevalensi DM menurut diagnosa dokter pada penduduk semua usia berdasarkan Kabupaten atau Kota di Provinsi Banten khususnya kota Serang sebesar 1% dan sebanyak 2.762 orang terkena diabetes melitus (Riskesdas, 2018).

Kepatuhan minum obat sangat penting pada terapi jangka panjang untuk beberapa penyakit kronis seperti diabetes melitus. Kepatuhan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kualitas hidup, yang mempunyai arti semakin patuh dalam minum obat maka akan meningkatkan kualitas hidup pasien, begitupun sebaliknya kurang patuhnya pasien dalam minum obat maka akan menurunkan kualitas hidup pasien (Yuwindry dkk., 2016). Ketidapatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus akan berdampak negatif pada kualitas hidup pasien dan memperparah penyakit yang diderita.

Penelitian terdahulu terkait tingkat kepatuhan pengobatan pasien diabetes melitus dengan kualitas hidup yang dilakukan oleh Katadi dkk (2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan. Hal ini membuat para tenaga kesehatan khususnya perawat perlu menaruh perhatian lebih terhadap kepatuhan pasien dalam meminum obat diabetes melitus untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik. Pada penelitian sebelumnya di Puskesmas Mandau Kabupaten Bengkalis menunjukkan bahwa (50%) responden DM tipe 2 memiliki

kepatuhan tinggi, kepatuhan sedang sebesar (27,5%), dan kepatuhan rendah sebesar (22,5%) (Nazriati dkk., 2018).

Faktor lain yang berhubungan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus adalah pengetahuan. Tingkat pengetahuan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari (Supriati, 2019). Pengetahuan yang diberikan kepada pasien diabetes melitus bisa membuat pasien mengerti mengenai penyakitnya dan mengerti bagaimana mengubah perilakunya dalam menghadapi penyakit tersebut (Nazriati dkk., 2018). Berdasarkan penelitian di Puskesmas Mandau Kabupaten Bengkalis sebagian besar (75,0%) pasien DM tipe 2 memiliki tingkat pengetahuan sedang, pengetahuan rendah sebesar (17,5%) dan pengetahuan tinggi sebesar (7,5%). Hasil penelitian ini sama seperti penelitian yang dilakukan Manan dan Chavan yaitu lebih banyak responden memiliki pengetahuan sedang (Nazriati dkk., 2018).

Kualitas hidup terkait dengan kualitas kesehatan. Secara umum, kualitas hidup merupakan persepsi seorang individu yang multidimensi yaitu dinilai kesehatan fisik, kesehatan emosional, kesehatan fungsional dan kesejahteraan sosial. Permasalahan pada kualitas hidup pasien DM akan berpengaruh pada beberapa aspek dalam kehidupan. Masalah kualitas hidup penting untuk diteliti karena dapat mengetahui kapasitas individu dalam mengelola penyakitnya. Meski individu memiliki diabetes tapi diharapkan mampu menjaga kesehatannya dan memiliki kesejahteraan hidup jangka panjang (Noviyantini dkk., 2020). Pengontrolan yang baik terhadap berbagai faktor risiko dapat meningkatkan kualitas hidup bagi penderita DM. Kualitas hidup pasien juga dipengaruhi oleh pengetahuannya. Pasien yang tidak menyentuh pendidikan kualitas hidupnya yaitu 43,5%, sementara itu pasien yang menyentuh pendidikan di universitas memiliki angka kualitas hidup yaitu 92,5% (Yuwindry dkk., 2016).

Pentingnya kepatuhan pasien diabetes dalam meminum obat yang memerlukan pengobatan jangka yang panjang berhubungan dengan pengetahuan dan kualitas hidup dari pasien dan semakin meningkatnya prevalensi diabetes melitus di Indonesia merupakan alasan dilakukannya penelitian ini yang berjudul

“Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Pengetahuan dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus di RSUD Cilegon”.

## **B. Permasalahan Penelitian**

Apakah terdapat hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan pengetahuan dan kualitas hidup pasien DM tipe 2 di RSUD Cilegon?

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan dalam meminum obat dengan pengetahuan dan kualitas hidup pada pasien DM tipe 2 di RSUD Cilegon.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Peneliti

Pada penelitian ini berharap bisa memberikan wawasan yang baru mengenai hubungan antara kepatuhan minum obat dengan pengetahuan dan kualitas hidup pasien di RSUD Cilegon.

### 2. Bagi Rumah Sakit

Pada penelitian ini berharap bisa dijadikan bahan evaluasi terutama untuk dokter, farmasis, perawat supaya lebih mengembangkan pelayanan kesehatan di rumah sakit terutama bagi terapi pasien DM tipe 2.

### 3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Pada penelitian ini berharap bisa dijadikan bahan referensi untuk kemajuan ilmu pengetahuan terutama berkaitan dengan tingkat kepatuhan minum obat dengan pengetahuan dan kualitas hidup pasien DM tipe 2.

## DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2020). Standards of medical care in diabetes: Response to position statement of the American Diabetes Association [20]. *Diabetes Care*, 29(2), 476. <https://doi.org/10.2337/diacare.29.02.06.dc05-1593>
- Agustine, U., Ronel, L., & Welem, R. (2018). *Jurnal Kesehatan Primer Website : http://jurnal.poltekeskupang.ac.id/index.php/jkp Factors Affecting the Level of Compliance with Medication in Diabetes Mellitus Patients Treated at the Service Foundation Medical Center Kasih A dan A Rahmat Waingapu Fakto*. 3(2), 116–123.
- Almasdy, D., Sari, D. P., Suhatri, S., Darwin, D., & Kurniasih, N. (2015). Evaluasi Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 di Suatu Rumah Sakit Pemerintah Kota Padang – Sumatera Barat. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 2(1), 104. <https://doi.org/10.29208/jsfk.2015.2.1.58>
- Aniyati, S., & Kamalah, A. D. (2018). Gambaran Kualitas Hidup Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bojong I Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 14(1). <https://doi.org/10.26753/jikk.v14i1.270>
- Bagonza, J., Rutebemberwa, E., & Bazeyo. W. (2015). Adherence To Anti Diabetic Medication Among Patients With Diabetes In Eastern Uganda A Cross Sectional Study. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-0820-5>
- Basit, A., Riaz, M., & Fawwad, A. (2012). Glimepiride: Evidence-based facts, trends, and observations. *Vascular Health and Risk Management*, 8(1), 463–472. <https://doi.org/10.2147/HIV.S33194>
- Boyoh, kaawoan dan bidjuni. (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 UNSRAT*, 3(3).
- Chandra, L., & Hapsari, Y. (2014). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Markowitz Untuk Saham LQ 45 Periode 2008-2012. *Jurnal Manajemen*, 11(1), 41–59.
- Decroli. (2019). *No Title* □□□□ □□ □□.
- Dharmawati, I. G. A. A., & Wirata, I. N. (2016). Hubungan Tingkat Pendidikan, Umur, Dan Masa Kerja Dengan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Guru Penjaskes Sd Di Kecamatan Tampak Siring Gianyar. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 4(1), 1–5. [http://www.poltekkeddenpasar.ac.id/keperawatangigi/wp-content/uploads/2017/02/ilovepdf\\_merged.pdf](http://www.poltekkeddenpasar.ac.id/keperawatangigi/wp-content/uploads/2017/02/ilovepdf_merged.pdf)
- Dipiro, J. T., Wells, B. G., Schwinghammer, T. L., & DiPiro, C. V. (2015). Pharmacotherapy Handbook. In *AIAA Guidance, Navigation, and Control Conference*.

- Ernianti, martini, udiyono, S. (2018). Gambaran Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus pada Anggota Dan Non Anggota Komunitas Diabetes Di Puskesmas Ngrambe. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 215–224.
- Fadilah, N. A., Saraswati, L. D., & Adi, M. S. (2016). Gambaran Karakteristik Dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 4, 176. <http://ejournal-sl.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Fajriansyah, Lestari, Iskandarsyah & Puspitasari (2019). Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Tamalanrea Makassar <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25886>
- Fandinata, S. S., & Darmawan, R. (2020). Perbedaan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Yang Baru Terdiagnosa Dan Sudah Lama Terdiagnosa Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 6(1), 70. <https://doi.org/10.51352/jim.v6i1.310>
- Fatmawati, S. andani. (2017). *Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rsud Dr. Moewardi Periode Oktober 2016-Maret 2017*. 2.
- Hadiwiardjo, K. Y. dan. (2020). Perbandingan Penggunaan Glibenclamid-Metformin dan Glimepirid-Metformin Terhadap Efek Samping Hipoglikemia Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 di Kota Tangerang Selatan Bulan Januari–Oktober Tahun 2019. *Seminar Nasional Riset Kedokteran*, 4(2), 147–154.
- Hariani, Abd. Hady, Nuraeni Jalil, & Surya Arya Putra. (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. <https://doi.org/10.35892/jikd.v15i1.330>
- haryanti, ikawati, andayani, M. (2016). Relationship Between Compliance of Using  $\beta$ 2-Agonist Inhaler Drug and Asthma Control on Asthma Patient. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 5(4), 238–248. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2016.5.4.238>
- Hestiana, D. W. (2017). Journal of Health Education. *Journal of Health Education*, 25(1), 57–60. <https://doi.org/10.1080/10556699.1994.10603001>
- Hutabarat, U. M., Hasneli, Y., & Erwin. (2018). Hubungan Komplikasi Diabetes Mellitus Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus. *JOM FKp*, 5(2), 459.
- Infodatin, K. (2020). *Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf*.
- Irawan, Y. (2014). Management of Gout Arthritis With Diabetes Mellitus Type II in 46 Years Old Female. *Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*, 2, 97–105.

- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Jauhari. (2016). Dukungan sosial dan kecemasan pada penderita diabetes mellitus. *The Indonesian Journal of Health Science*, 7(1), 64–76.
- Jilao, M. (2017). *Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Koh-Kibong Thailand*. 87(1,2), 149–200.
- Jin, J., Sklar, G. E., Oh, V. M. Sen, & Li, S. C. (2008). Factors affecting therapeutic compliance: A review from the patient's perspective. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 4(1), 269–286. <https://doi.org/10.2147/tcrm.s1458>
- Katadi, S., Andayani, T. M., & Endarti, D. (2019). The Correlation of Treatment Adherence with Clinical Outcome and Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(1), 19. <https://doi.org/10.22146/jmpf.42927>
- Kefale, B., Tadesse, Y., Alebachew, M., & Engidawork, E. (2018). Management practice, and adherence and its contributing factors among patients with chronic kidney disease at Tikur Anbessa Specialized Hospital: A hospital-based cross-sectional study. *PLoS ONE*, 13(7), 1–21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200415>
- Kemendes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kemendagri Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Kusnanto, K., 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. <https://doi.org/10.7454/jki.v22i1.780>
- Laili, F. (2019). Hubungan Faktor Lama Menderita DM dan Tingkat Pengetahuan dengan Distres Diabetes pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Tahun 2017 (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Rowosari, Kota Semarang). *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(2), 35–38. <https://doi.org/10.14710/mkmi.18.2.35-38>
- Mas Ulfa, N., & Arfiana, N. (2020). Efektivitas Penggunaan Oral Antidiabetes Kombinasi Glimepiride Dengan Pioglitazone Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal of Pharmacy and Science*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.53342/pharmasci.v5i1.154>
- Nanda, O. D., Wiryanto, B., & Triyono, E. A. (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus. *Amerta Nutrition*, 2(4), 340.

<https://doi.org/10.20473/amnt.v2i4.2018.340-348>

- Nazriati, E., Pratiwi, D., & Restuastuti, T. (2018). Pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 dan hubungannya dengan kepatuhan minum obat di Puskesmas Mandau Kabupaten Bengkalis. *Majalah Kedokteran Andalas*, 41(2), 59. <https://doi.org/10.25077/mka.v41.i2.p59-68.2018>
- Noviyantini, N. P. A., Wicaksana, A. L., & Pangastuti, H. S. (2020). Kualitas Hidup Peserta Prolanis Diabetes Tipe 2 di Yogyakarta. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, 4(2), 98. <https://doi.org/10.32419/jppni.v4i2.183>
- Pahlawati, A., & Nugroho, P. S. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research (BSR)*, 1(1), 1–5. <http://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/479>
- Pambudi, D. B., Safitri, W. A., & Muthoharoh, A. (2019). *The Potential Of Disease In Patients Of Diabetes Mellitus Perspective Towards Oral Antidiabetics. XII(Ii)*, 601–608.
- Perkeni. (2019). *CO*.
- Prabandari, D. A., Indriasari, I., & Maskoen, T. T. (2018). Efektivitas Analgesik 24 Jam Pascaoperasi Elektif di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Tahun 2017. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 6(2), 98–104. <https://doi.org/10.15851/jap.v6n2.1221>
- Pujasari, Setyawan, U. (2016). Faktor – Faktor Internal Ketidakpatuhan Pengobatan Hipertensi Di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 3(3), 99–108.
- Purba, F. D., Hunfeld, J. A. M., Iskandarsyah, A., Fitriana, T. S., Sadarjoen, S. S., Ramos-Goñi, J. M., Passchier, J., & Busschbach, J. J. V. (2017). The Indonesian EQ-5D-5L Value Set. *PharmacoEconomics*, 35(11), 1153–1165. <https://doi.org/10.1007/s40273-017-0538-9>
- Putra, R. J. S., Achmad, A., & P, H. R. (2017). Kejadian Efek Samping Potensial Terapi Obat Anti Diabetes Pasien Diabetes Melitus Berdasarkan Algoritma Naranjo Potential Side Effects of Anti-Diabetic Drug Therapy In Diabetes Mellitus Patients Based On Naranjo Algorithm. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 2(2), 45–50.
- Rajaratenam, S. G., Martini, R. D., & Lipoeto, N. I. (2014). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Pencegahan Osteoporosis pada Wanita Usia di Kelurahan Jati. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2), 225–228. <https://doi.org/10.25077/jka.v3i2.96>
- Restada, E. J. (2016). Hubungan Lama Menderita Dan Komplikasi Diabetes Melitus Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Puskesmas. *Jurnal Keperawatan*, 3(1), 5–20.

- Retnowati, N., & Satyabakti, P. (2015). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Tanah Kalikedinding. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(1), 57–68.
- Riskesdas. (2018). Laporan Provinsi Banten RISKESDAS 2018. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 575.
- Rita, N. (2018). Hubungan Jenis Kelamin, Olah Raga Dan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia. *Jik- Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 93–100. <https://doi.org/10.33757/jik.v2i1.52>
- Riyambodo, B. (2017). Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dengan Tingkat Distres pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 17. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/56474>
- Roifah, I. (2016). Analisis Hubungan Lama Menderita Diabetes Mellitus Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2), 7. <https://doi.org/10.32831/jik.v4i2.84>
- Sasmianto. (2019). The Relationship of Health Behavior with the Area of Sugar Content and Quality of Life of Diabetes Patients. *Jurnal Kesehatan Primer*, 108(2), 114–123.
- Setiawan Herno, Mukhlis Hamid, Wahyudi Dian Arif, & Rika, D. (2020). Kualitas Hidup Ditinjau dari Tingkat Kecemasan Pasien Penderita Ulkus Diabetikum. *Majalah Kesehatan Indonesia*, 1(2), 33–38.
- Silalahi, L. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal PROMKES*, 7(2), 223. <https://doi.org/10.20473/jpk.v7.i2.2019.223-232>
- 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. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 6(3), 205–212. <https://doi.org/10.22146/jmpf.347>
- Supadmi, K. dan. (2016). Kepatuhan Penggunaan Obat Dan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa Di RS Pku Muhammadiyah Yogyakarta Periode Maret 2015. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 13(2).
- Supriati, F. (2019). Jurnal Kesehatan Masyarakat Astenopia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(3), 404–409. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas%0AEfforts>
- Susanto, Y., Alfian, R., Rahim, Z., & Karani. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner EQ-5D Bahasa Indonesia Untuk Mengukur Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 4(1), 41–47.

- Taufiq, I. (2018). Pengaruh Jalan Sehat terhadap Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.26630/jkm.v11i1.1736>
- Triana, R., Karim, D., & Jumaini. (2015). Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tentang Penyakit Dan Diet Dengan Kepatuhan Dalam Menjalankan Diet Diabetes Mellitus. *Encephale*, 53(1), 59–65. <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2012.03.001>
- Utami, D. T. (2014). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Dengan Ulkus Diabetikum. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Keperawatan*, 1, 1–7.
- Wahyuni, Y., N, N., & Anna, A. (2014). Kualitas Hidup berdasarkan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, v2(n1), 25–34. <https://doi.org/10.24198/jkp.v2n1.4>
- Yuwindry, I., Wiedyaningsih, C., & Widodo, G. P. (2016). Pengaruh Pengetahuan Terhadap Kualitas Hidup Dengan Kepatuhan Penggunaan Obat Sebagai Variabel Antara Pada Pasien Dm. *Pengaruh Pengetahuan Terhadap Kualitas Hidup Dengan Kepatuhan Penggunaan Obat Sebagai Variabel Antara Pada Pasien Dm*, 6(4), 249–254. <https://doi.org/10.22146/jmpf.353>

