

**PENGARUH DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN
MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI
PUSKESMAS KECAMATAN CILINCING JAKARTA UTARA
PERIODE NOVEMBER 2020 – JANUARI 2021**

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

**Disusun oleh:
Jubaedah Widia Ningsih
1604015220**



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

Skripsi dengan Judul

**PENGARUH DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN
MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI
PUSKESMAS KECAMATAN CILINCING JAKARTA UTARA
PERIODE NOVEMBER 2020 – JANUARI 2021**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:
Jubaedah Widia Ningsih, NIM 1604015220

Tanda Tangan

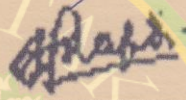
Tanggal

Ketua
Wakil Dekan I
Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.



20/1/22

Penguji I
Dr. apt. M. Syafipuddin, S.Si., MKM.



10-09-2021

Penguji II
apt. Maifitrianti, M.Farm.



13-09-2021

Pembimbing I
apt. Daniek Viviandhari, M.Sc.



10-01-2022

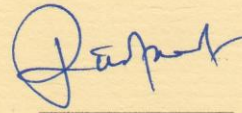
Pembimbing II
apt. Nora Wulandari, M.Farm.



11-01-2022

Mengetahui:

Ketua Program Studi
Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Farm.



28-3-2022

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

ABSTRAK

PENGARUH DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KECAMATAN CILINCING JAKARTA UTARA

Jubaedah Widia Ningsih
1604015220

Jumlah penderita DM Tipe 2 semakin meningkat setiap tahunnya. Salah satu faktor yang paling penting dalam meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien DM Tipe 2 yaitu dengan adanya dukungan dari keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat dukungan keluarga, tingkat kepatuhan minum obat, dan hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien DM Tipe 2 rawat jalan Puskesmas Kecamatan Cilincing Jakarta Utara. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*. Pengambilan sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling* dilakukan cara menggunakan data primer dengan menggunakan kuesioner. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *Medication Adherence Report Scale* (MARS) untuk menilai kepatuhan minum obat pasien dan menggunakan kuesioner *Hensarling Diabetes Family Support Scale* (HDFSS) untuk menilai dukungan keluarga pasien DM Tipe 2. Analisis data yang digunakan adalah analisis data univariat dan analisis data bivariat dengan uji *Chi square* dan *spearman rho* jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 127 pasien DM Tipe 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien DM Tipe 2 memiliki dukungan keluarga tinggi (32,8%) dan dukungan keluarga sedang sebanyak (81,7%). Hasil uji bivariat uji Spearman rho terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat ($p < 0,002$) dengan korelasi antar keduanya cukup ($r < 0,269$) dan memiliki arah korelasi positif.

Kata kunci: Dukungan Keluarga, DM Tipe 2, HDFSS, Kepatuhan Minum Obat, MARS.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala berkah dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini, yang berjudul **“PENGARUH DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KECAMATAN CILINCING JAKARTA UTARA”**.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA. Dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini penulis telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan, arahan, dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan penulis berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik. Tidak lupa penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si., selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
2. Bapak Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si., selaku Wakil Dekan I FFS UHAMKA.
3. Ibu apt. Kori Yati, M.Farm., selaku Wakil Dekan II FFS UHAMKA
4. Bapak apt. Kriana Efendi, M.Farm., selaku Wakil Dekan III FFS UHAMKA
5. Bapak Anang Rohwiyono, M.Ag., selaku Wakil Dekan IV FFS UHAMKA
6. Ibu Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si., selaku Ketua Program Studi Farmasi FFS UHAMKA
7. Ibu apt. Daniek Viviandhari, M.Sc. Selaku pembimbing I yang telah sabar memberikan bimbingan, yang telah banyak membantu, memberikan ilmu, mengarahkan penulis, mengoreksi, dan memberikan masukan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik, dan arahan selama kuliah.
8. Ibu apt. Nora Wulandari, M.Farm. selaku pembimbing II yang telah banyak membantu, memberikan ilmu, dan mengarahkan penulis, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. mengoreksi, dan memberikan masukan, hingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
9. Ibu Dra. apt. Hurip Budi Riyanti, M.Si., selaku pembimbing akademik yang selalu menasihati dan memberi semangat penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Kedua orang tua Ayahanda Tapsir dan Ibunda Kaspi yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan moril, materil dan yang selalu mendoakan disetiap pagi dan malam sehingga penulis penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
11. Teman hidup saya, Muhamad Helmi yang telah setia memberi semangat dan bantuan untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Temen-temen FFS UHAMKA Angkatan 2016 terimakasih atas bantuan dan dukungannya.

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 penulis khususnya, umumnya bagi semua pihak yang memerlukan.

Jakarta, 9 januari 2022

Penulis



DAFTAR ISI

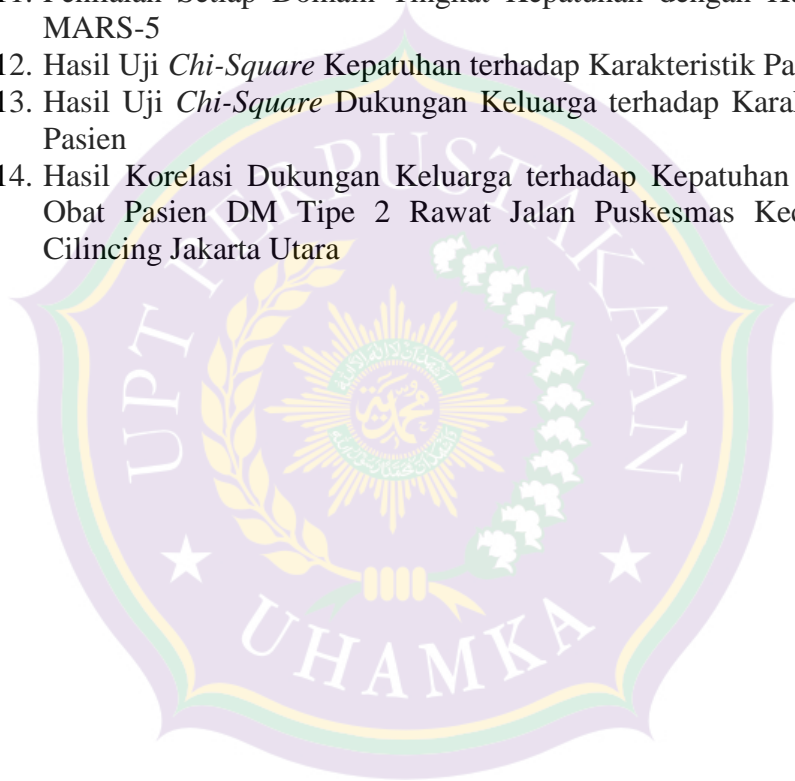
	Hlm
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Landasan Teori	4
1. Diabetes Melitus	4
2. Kepatuhan	9
3. Dukungan Keluarga	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian	12
B. Definsi Operasional	12
C. Pola Penelitian	12
D. Cara Penelitian	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Karakteristik Responden Penelitian	16
1. Karakteristik Responden Puskesmas Kecamatan Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Cilincing Jakarta Utara	16
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan Puskesmas Kecamatan Cilincing Jakarta Utara	17
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan Puskesmas Kecamatan Cilincing Jakarta Utara	18
4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan Puskesmas Kecamatan Cilincing Jakarta Utara	18
5. Karakteristik Responden Berdasarkan Penyakit Penyerta pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan Puskesmas Kecamatan Cilincing Jakarta Utara	19
6. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Penggunaan Antidiabetes Oral yang Dikomsumsi Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan Puskesmas Kecamatan Cilincing Jakarta Utara	21
B. Dukungan Keluarga	22
C. Kepatuhan Minum Obat	23
1. Tingkat Kepatuhan	23

D. Hasil Uji Bivariat	25
1. Hasil Uji Bivariat Chi-Square Kepatuhan terhadap Karakteristik Pasien	26
2. Hasil Uji Bivariat Dukungan Keluarga terhadap Karakteristik Pasien	30
3. Hubungan Korelasi Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Minum obat	33
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	35
A. Simpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	40



DAFTAR TABEL

	Hlm
Tabel 1. Kategori Norma Nilai Kumulatif <i>The Hensarling Diabetes Family Support Scale</i> (HDFSS)	11
Tabel 2. Definisi Operasional yang Ditetapkan dalam Penelitian	12
Tabel 3. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	16
Tabel 4. Responden Berdasarkan Usia	17
Tabel 5. Responden Berdasarkan Pendidikan	18
Tabel 6. Responden Berdasarkan Pekerjaan	19
Tabel 7. Responden dengan Penyakit Penyerta	20
Tabel 8. Penggunaan Obat Antidiabetes	21
Tabel 9. Tingkat Dukungan Keluarga Pasien DM Tipe 2	22
Tabel 10. Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien DM Tipe 2	23
Tabel 11. Penilaian Setiap Domain Tingkat Kepatuhan dengan Kuesioner MARS-5	25
Tabel 12. Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Kepatuhan terhadap Karakteristik Pasien	26
Tabel 13. Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Dukungan Keluarga terhadap Karakteristik Pasien	30
Tabel 14. Hasil Korelasi Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan Puskesmas Kecamatan Cilincing Jakarta Utara	33



DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm
Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian Pelayanan Terpadu Satu Pintu	40
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian Puskesmas	41
Lampiran 3. Lembar Informasi <i>Informed Consent</i> Bagi Pasien	42
Lampiran 4. Lembar Pernyataan Persetujuan Partisipasi	43
Lampiran 5. Kuesioner Kepatuhan Minum Obat	45
Lampiran 6. Kuesioner Dukungan Keluarga	46
Lampiran 7. Surat Persetujuan Etik	48
Lampiran 8. Lembar Pengumpulan Data Pasien	49
Lampiran 9. Hasil Kuesioner Dukungan Keluarga	59
Lampiran 10. Surat Balasan Selesai Penelitian	60



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia atau kelebihan kadar gula darah yang terjadi di dalam tubuh karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (PERKENI, 2015). DM yang paling umum adalah DM tipe 2, biasanya pada orang dewasa yang terjadi ketika tubuh menjadi resistensi insulin atau tidak menghasilkan insulin dengan cukup (WHO, 2018). DM tipe 2 juga diartikan sebagai penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia), disebabkan karena abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein, serta dapat menyebabkan komplikasi kronik (Dipiro *et al.*, 2017).

Prevalensi penyakit DM tipe 2 berdasarkan pemeriksaan penduduk pada usia diatas 15 tahun lebih tinggi yakni sebesar 6,9% (RISKESDAS, 2013). Berdasarkan data Riskesdas (2018) jumlah prevalensi DM tipe 2 tersebut meningkat pada penduduk umur diatas 15 tahun yakni sebesar 8,5% dalam waktu lima tahun berturut-turut. Pada tahun 2019, diperkirakan berusia 20-79 tahun dengan 463,0 juta orang dewasa diseluruh dunia dan 79,4% diperkirakan tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Pada tahun 2030 diperkirakan jumlah penderita DM tipe 2 akan meningkat menjadi 578,4 juta orang dan pada tahun 2045 diperkirakan jumlah penderita DM tipe 2 akan meningkat menjadi 700,2 juta orang. Indonesia pada tahun 2019 menempati peringkat ke tujuh prevalensi penderita DM tipe 2 di dunia setelah Negara Cina, India, Amerika Serikat, Brazil, Pakistan, dan Meksiko dengan jumlah estimasi orang dengan diabetes kurang lebih sebesar 10,7 juta orang (IDF, 2019).

Tujuan utama pengobatan pada pasien DM tipe 2 adalah memperbaiki gejala, mengurangi risiko mikrovaskular dan makrovaskular komplikasi, mengurangi angka kematian, serta meningkatkan kualitas hidup (Dipiro *et a.*, 2015). Ketidakpatuhan terhadap pengobatan DM tipe 2 saat ini masih menjadi masalah besar yang cukup penting dalam pengelolaan DM tipe 2 (Puspitasari, 2012).

Kepatuhan terhadap pengobatan adalah faktor utama dari hasil terapi penderita DM tipe 2 (Morello *et al.*, 2011). Pengukuran tingkat kepatuhan penggunaan obat sangat penting dilakukan untuk mengetahui keberhasilan pengobatan. Tingkat kepatuhan minum obat pasien DM tipe 2 perlu diketahui, pengukuran tingkat kepatuhan minum obat menggunakan kuesioner dianggap lebih praktis, murah, dan efisien. Kuesioner dapat digunakan untuk menggambarkan tingkat kepatuhan dan pola pengobatan yang sudah dijalani oleh pasien. Salah satu jenis kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan minum obat pasien DM tipe 2 adalah kuesioner *Medication Adherence Report Scale* (MARS) (Lu *et al.*, 2015).

Berdasarkan penelitian Viviandhari *et al.*, 2017 dengan judul “edukasi pada pengawasan minum obat dan pasien Diabetes Melitus tipe 2 untuk meningkatkan kepatuhan minum obat di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi” berdasarkan hasil rata-rata kepatuhan responden dengan nilai HbA1C pasien 7,2 dan setelah diberikan intervensi berupa edukasi kepada pasien maka PMOnya terjadi peningkatan kepatuhan yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata HbA1C menjadi 5,5. Sedangkan penurunan yang didapatkan pada kadar HbA1C pada penelitian ini lebih besar jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan sebelum diberikan intervensi berupa edukasi dengan rata-rata 7,72 dan setelah diberikan intervensi menjadi 6,18.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fatimah putri (2018) yang dilakukan oleh 63 responden menggunakan kuesioner Hensarling Diabetes Family Support Scale (HDFF) mendapatkan nilai $p: 0,001$ lebih kecil dari $p= 0,05$ yang artinya bahwa terdapat hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan sehingga semakin tinggi kepatuhan minum obat karena adanya dukungan dari keluarga itu sendiri.

Puskesmas dijadikan sebagai tempat dalam melakukan penelitian ini, karena puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perorangan tingkat pertama. Puskesmas Kecamatan Cilincing belum pernah dilakukan penelitian tentang dukungan keluarga pada pasien DM tipe 2. Penelitian ini akan mengenai penyakit DM tipe 2 karena penyakit tersebut adalah penyakit dengan jumlah terbanyak di Indonesia.

B. Permasalahan Penelitian

1. Bagaimana tingkat dukungan keluarga tentang penyakit DM pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Cilincing?
2. Bagaimana tingkat kepatuhan minum obat pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Cilincing
3. Adakah hubungan antara dukungan keluarga mengenai penyakit DM dengan kepatuhan minum obat pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cilincing?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui dukungan keluarga pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Cilincing.
2. Untuk mengetahui bagaimana tingkat kepatuhan minum obat pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cilincing.
3. Untuk mengetahui adakah hubungan dukungan keluarga penyakit DM tipe 2 dengan kepatuhan minum obat pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cilincing.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan serta wawasan mengenai pengaruh dukungan keluarga terhadap penggunaan obat DM tipe 2.

2. Bagi Puskesmas

Penelitian ini dapat digunakan untuk menambah bahan evaluasi bagi pihak Puskesmas dalam menangani penatalaksanaan penderita DM.

3. Bagi institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk referensi bagi peneliti lain untuk melanjutkan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (*American Diabetes Association*). 2019. *Standards of Medical Care in Diabetes*. 2019. Diabetes Care. Hlm S13-S28.
- Almira N, Arifin S, Rosida. 2019. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Perilaku Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus (DM) tipe 2 di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin. *Jurnal Homeostasis*, Vol. 2 No. 1, April 2019; 9-12 .
- Arie F. 2020. Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Medication Adherence Rating Scale-5. *Jurnal Farmasetis*. Vol 9. No.1. 65-72
- Chawla, A., Chawla, R., dan Jaggi, S. Microvascular and macrovascular complications in diabetes mellitus: Distinct or continuum? *Indian J Endocrinol Metab*, 20(4), 546-551.
- Citri M, Weny I, Wiyono, Deby A, Mpila. 2018. Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Disertai Hipertensi Dengan Menggunakan Metode MMAS-8. UNSRAT. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. Vol 7. No.4
- Dipiro Joseph T., Wells Barbara G., Schwinghammer Twerry L., Dipiro Cecily V. 2015. *Pharmacotherapy Handbook Ninth Edition*. McGraw-Hill Education, United States. Hlm 161.
- Dipiro, J.T., Talbert, G.C., Yee, G.R., Matzke, B.G., Wells, L. M. P. 2017. *Pharmacotherapy Handbook A Pathophysiology Approach 10th edition*. The Mc-Graw Hill Medical, Chapter 74. 6007–6048.
- Elsous, Aymen, Radwan M, Al-Sharif H, Mustafa Ab (2017). Medication Adherence and Associated Factors among Patients Gaza Strip, Palestine. *Frontiers In Edocrinology*, 1-9.
- Farmawati SA. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi periode Oktober 2016-Maret 2017. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2017.
- Fatimah. 2016. Hubungan Faktor Personal dan Dukungan Keluarga dengan Manajemen Diri Penderita Diabetes Melitus di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Pisangan Kota Tangerang Selatan. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Friedman, M.M, Bowden, V.R & E.G *Buku Ajar Keperawatan Keluarga: Riset, Teori Dan Praktik*, Ahli Bahasa, Akhir Yani S. Hamid Dkk;Ed 5. Jakarta: EGC, 2010.

- Harmoko, *Asuhan Keperawatan Keluarga*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012.
- Harnilawati. *Konsep Dan Proses Keperawatan Keluarga*. Takalar: Pustaka As Salam, 2013.
- International Diabetes Federation*. 2019. *Diabetes Atlas Western Pasific Members*. IDF 2019.
- Javanbakht, M., Abolhasani, F., Mashayekhi, A., Baradaran, H.R & Npudeh, Y.J. 2012. Health Related Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Iran: A National Survey. *Plos One*, 7(8), pp.1-9.
- Katzung. Bertram G. 2018. *Basic & Clinical pharmacology 12th Edition*. San Francisco: McGraw-Hill Education. Hlm 743
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Lastra, G., Syed, S., Kurukulasuriya, L. R., Manrique, C., & Sowers, J. R. (2014). Type 2 diabetes mellitus and hypertension: An update Endocrinology and Metabolism Clinical of North America, 43(1), 103-122.
- Lu, Y., Xu, J., Zhao, W., Han, H.R., 2015, Measuring Self-Care in Persons With Type 2 Diabetes: A systematic Review, *Evaluation & The Health Professions* 1-54
- Mahler C, Hermann K, Home R, et al 2010, *Assessing reported adherence to pharmacological treatment recommendation. Translation and evaluation of the Medication Adherence Report Scale (MARS) in Germany*, *J Eval Clin Pract.*;16(3):574-579.
- Morello, C. M., Chynoweth, M., Kim, H., Singh, R. F., Hirsch, J. D., 2011, *Strategies to Improve Medication Adherence Reported by Diabetes Patients and Caregivers: Result of the Taking Control of Your Diabetes Survey (February)*, *Annals of Pharmacotherapy*, 45, 145-153.
- Nanda, O. D., Wiryanto, R. B., & Triyono, E. A. (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah Pasien Perempuan Diabetes Melitus. 340-348
- Nurleli. 2016. Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Dalam Menjalani Pengobatan di BLUD RSUZA Banda Aceh. *Idea nursing journal*. Vol VII No.2

- Nyoman Wijaya, L, Faturrohman, A., Yuda, A., Giovani Soesanto, T., Kartika, D., Wido Agustin, W., & PNS Putri, H. (2015). Profil Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Wilayah Surabaya Timur. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 2(1),23-28.
- Oktaviani, B, Widagdo, L, Widjaranko, B 2018. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dalam Minum Obat di Puskesmas Pundak Payung Kota Semarang. Semarang.
- Palimbunga, T. M., Ratag. B. T., Kaunang, W. P. J., Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Rsu Gmim Pancaran Kasih Manado. 1-11.
- PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia). 2015. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
- Prabawaati, R.K. 2012. *Mekanisme Seluler dan Molekuler Resistensi Insulin*.
- Pradana IPA. Hubungan karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan dalam menjalani terapi diabetes melitus di Puskesmas Tembuku 1 Kabupaten Bangli Bali 2015. *ISM*. 2015;8(1):1-5.
- Puspita E. 2016. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penderita hipertensi dalam menjalani pengobatan. Universitas Negeri Semarang.
- Puspitasari, W. 2012. Analisis Efektivitas Pemberian Booklet Obat Terhadap Tingkat Kepatuhan Ditinjau dari Kadar Hemoglobin Terглиkasi (HbA1c) dan *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS)-8 pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Bakti Jaya Kota Depok. *tesis*. Universitas Indonesia Jakarta.
- Rahmawati S. 2018. Hubungan Persepsi Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien DM Tipe 2 Di Puskesmas Kendalsari Malang. *Skripsi*. Program Ilmu Keperawatan. Fakultas Kedokteran. Universitas Brawijaya.
- Rambadhe, S, Chakarborty, A, Shrivastava, A, Ptail, UK, Rambadhe, A. 2012. 'A Survey on Polypharmacy and Use of Inappropriate Medications', *Toxicol Int.*, 19(1) 68-73.
- Rasdianah N, Martodiharjo S, Andayani TM, Hakim L. 20016. The Description of Medication Adherence for Patient of Diabetes Melitus Type 2 in Public Health Center Yogyakarta. *Indonesia Journal of Clinical pharmacy*. 2016;5(4):249-257.
- Restada, E.J. 2016. Hubungan Lama Menderita dan Komplikasi Diabetes Melitus dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Puskesmas Gatak Sukoharjo. *Skripsi FIK UMS*.

- Sari, A., Lestari, N.Y., Perwitasari, D.A. 2015. *Validasi St European Quality Of Life-5 Dimensions(EQ-5D) Versi Indonesia Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kotagede II Yogyakarta Validation Of European Quality Of Life-5 ST-5 Dimensions (EQ-5D) Indonesia Versions Of Hypertension Patients In Health Care Center Kotagede II Yogyakarta Pharmaciaana.* Vol. 5, No. 2,131-138
- Serap, Taskaya & Bayram, Sahin. (2015). Factors Influencing Adherence to Diabetes Medication in Turkey. *Scholar Journal of Applied Medical Sciences (SJAMS)*, 3(2A), 602-607.
- Suyono S. 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam.* Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- Srikartika V, Cahya A, & Hardiati R. 2016. *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Dengan Kepatuhan Berobat Pasien Diabetes Melitus pada Praktek Dokter Keluarga di Kota Tomohon.* *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Unsrat.* Volume 5(1)
- Tamara, E., Bayhakki, Fathra,A.N. 2014. Hubungan antara Dukungan Keluarga dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *JOM PSIK.* Vol. 1 No 2. 22 Juni 2017.
- Tommelein, E., Mehuys, E., Tongelen, I.V., Bruselle, G., Bouserry, K., 2014, Accuracy of the *Medication Adherence Report Scale (MARS-5) as a Quantitative Measure of Adherence to Inhalation Medication in Patients With COPD, Annals of Pharmacotherapy,* Vol. 48(5) 589-595
- Yanto A, Setyawati D. 2017. Dukungan Keluarga Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Semarang. *Jurnal Implementasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Untuk Peningkatan Kekayaan Intelektual.*
- Yusra A. 2011. Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta. *Tesis.* Magister Ilmu Keperawatan. Fakultas Ilmu Keperawatan. Universitas Indonesia.