



**HUBUNGAN KEPATUHAN TERAPI DENGAN KUALITAS HIDUP PADA
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS SUSUKAN
JAKARTA TIMUR PERIODE 2022**

Skripsi

Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi

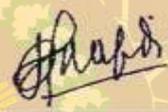
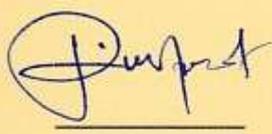
**Oleh :
CITRA AMALIANA
1604015227**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2022**

Skripsi dengan Judul
**HUBUNGAN KEPATUHAN TERAPI DENGAN KUALITAS HIDUP PADA
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS SUSUKAN
JAKARTA TIMUR PERIODE 2022**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:
CITRA AMALIANA, NIM 1604015227

	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Wakil Dekan I Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.		<u>15/11/22</u>
Penguji I apt. Nurhasnah, M.Farm.		<u>14 September 2022</u>
Penguji II Drs. apt. Muhamad Syaripuddin, Mkes.		<u>24 Agustus 2022</u>
Pembimbing I apt. Daniek Viviandhari, M.Sc.		<u>1 September 2022</u>
Pembimbing II apt. Nora Wulandari, M.Farm.		<u>1 September 2022</u>
Mengetahui:		
Ketua Program Studi Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si.		<u>12-10-2022</u>

Dinyatakan lulus pada tanggal: **10 Agustus 2022**

ABSTRAK

HUBUNGAN KEPATUHAN TERAPI DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS SUSUKAN JAKARTA TIMUR

CITRA AMALIANA
1604015227

Diabetes Melitus (DM) merupakan satu dari sekian banyak penyakit kronis yang membutuhkan pengobatan dengan jangka waktu yang panjang. Kepatuhan mengkonsumsi adalah salah satu hal penting untuk mencapai tujuan pengobatan dengan hasil yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepatuhan terapi dan tingkat kualitas hidup pasien DM tipe 2 di Puskesmas Susukan Jakarta Timur, serta mengetahui hubungan antara keduanya. Desain penelitian yang digunakan menggunakan metode non eksperimental, dengan pendekatan desain penelitian *Cross Sectional*. Alat ukur yang digunakan untuk kepatuhan terapi yaitu menggunakan kuesioner *Medication Adherence Rating Scale-5* (MARS-5). Alat ukur kualitas hidup digunakan *EuroQol 5 Dimensi 5 Level* (EQ 5D 5L). Analisa data kepatuhan dan kualitas hidup menggunakan uji *Chi Square* dan *Spearman Rho*. Hasil penelitian pada 50 responden ditemukan 6% memiliki kepatuhan sedang, dan 94% memiliki kepatuhan tinggi. Sedangkan hasil pada kuesioner EQ 5D 5L ditemukan 4% memiliki kualitas hidup sedang dan 96% memiliki kualitas hidup tinggi. Pada skala EQ VAS ditemukan 78% responden memiliki tingkat kualitas hidup tinggi. Hasil akhir korelasi antara kepatuhan dan kualitas hidup didapatkan nilai (r) 0,395, dan nilai (p) 0,005 sehingga didapatkan hasil yang signifikan

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Kepatuhan, Kualitas Hidup, MARS, EQ-5D-5L

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, segala puji dan syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi, dengan judul **“HUBUNGAN KEPATUHAN TERAPI DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS SUSUKAN JAKARTA TIMUR”**. Skripsi ini disusun dengan maksud untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jakarta.

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

1. Bapak Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si, selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Prof. Dr. HAMKA, Jakarta.
2. Bapak Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si, Apt selaku Wakil Dekan I Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Prof. Dr. HAMKA, Jakarta.
3. Ibu apt. Kori Yati, M.Farm selaku Wakil Dekan II Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Prof. Dr. HAMKA, Jakarta.
4. Bapak apt. Kriana Efendi, M.Farm, selaku Wakil Dekan III Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Prof. Dr. HAMKA, Jakarta.
5. Bapak Anang Rohwiyono, M.Ag, selaku wakil dekan IV Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Prof. Dr. HAMKA, Jakarta.
6. Ibu Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si, selaku ketua program studi Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof.Dr. Hamka, Jakarta.
7. Ibu apt. Nurhasnah, M.Farm, selaku dosen pembimbing akademik yang telah senantiasa memberikan arahan serta bimbingan selama perkuliahan dan penyusunan skripsi.
8. Ibu apt. Daniek Viviandhari, M.Sc, selaku pembimbing I yang telah senantiasa memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian dan penyusunan skripsi.
9. Ibu apt. Nora Wulandari, M.Farm, selaku pembimbing II yang telah senantiasa memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian dan penyusunan skripsi.
- 10.Seluruh Dosen serta pegawai Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Prof. DR. HAMKA Jakarta, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti perkuliahan.
- 11.Bapak DRS M Mudhofar dan Ibu Lilis Nurlaeli selaku orang tua penulis, Mas Haekal Hakim dan Ka Citra Audina serta keluarga besar yang tidak berhenti memberikan doa dan dorongan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
- 12.Kepada Ine Setiawati sebagai sahabat yang telah memberikan masukan dan dukungan terbaik kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyaknya kekurangan dalam penulisan skripsi ini karena keterbatasan ilmu dan kemampuan penulis, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Jakarta, 27 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Hlm
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	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	5
A. Landasan Teori	5
1. Diabetes Melitus	5
2. Kepatuhan	9
3. Kualitas Hidup	9
B. Kerangka Berpikir	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
A. Tempat dan Jadwal Penelitian	11
1. Tempat Penelitian	11
2. Jadwal Penelitian	11
B. Metode Penelitian	11
1. Kuesioner Kepatuhan	11
2. Kuesioner Kualitas Hidup	11
C. Pola Penelitian	12
D. Cara Penelitian	13
1. Populasi dan Sampel	13
2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	13
E. Teknik Pengumpulan Data	13
F. Analisis Data	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
A. Karakteristik Demografi dan Klinis Responden	15
1. Jenis Kelamin	15
2. Usia	16
3. Pendidikan	16
4. Pekerjaan	16
5. Lama Menderita DM	17
6. Penggunaan Obat	17
B. Distribusi Tingkat Kepatuhan	17
C. Distribusi Tingkat Kualitas Hidup	18
D. Korelasi Antara Kepatuhan dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Susukan Jakarta Timur Periode 2022	19

E. Hubungan Antara karakteristik dengan Tingkat Kepatuhan pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Susukan Jakarta Timur Periode 2022	20
1. Jenis Kelamin	21
2. Usia	21
3. Pendidikan	22
4. Pekerjaan	22
5. Lama Menderita DM	22
F. Hubungan Antara Tingkat Kualitas Hidup dan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Susukan Jakarta Timur Periode 2022	23
1. Jenis Kelamin	23
2. Usia	24
3. Pendidikan	24
4. Pekerjaan	25
5. Lama Menderita DM	25
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	26
A. Simpulan	26
B. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	30



DAFTAR TABEL

	Hlm
Tabel 1. Nilai Korelasi <i>Spearman Rho</i>	14
Tabel 2. Distribusi Karakteristik Demografi dan Klinis Pasien DM di Puskesmas Susukan Jakarta Timur Periode 2022	15
Tabel 3. Distribusi Tingkat Kepatuhan Pasien DM di Puskesmas Susukan Jakarta Timur Periode 2022	17
Tabel 4. Distribusi Tingkat Kualitas Hidup Pasien DM Berdasarkan EQ-5D-5L di Puskesmas Susukan Jakarta Timur Periode 2022	18
Tabel 5. Korelasi Antara Kepatuhan dan Kualitas Hidup di Puskesmas Susukan Jakarta Timur Periode 2022	19
Tabel 6. Hubungan Antara Kepatuhan, Karakteristik Demografi dan Klinis Pasien di Puskesmas Susukan Jakarta Timur Periode 2022	20
Tabel 7. Hubungan Antara Kualitas Hidup dengan Karakteristik Pasien di Puskesmas Susukan Jakarta Timur Periode 2022	23



DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm
Lampiran 1. Kuesioner EQ-5D-5L	30
Lampiran 2. Kuesioner <i>Medication Adherence Rating Scale</i> (MARS)	32
Lampiran 3. Uji Validitas MARS	33
Lampiran 4. Uji Validasi Kuesioner EQ5D5L	34
Lampiran 5. Data Pasien	36
Lampiran 6. Dokumentasi saat pengambilan data	37
Lampiran 7. Hasil Analisa Data dengan Software SPSS Versi 25	38



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia dan kelainan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein (Dipiro *et al.*, 2015). Menurut *American Diabetes Assosiation* (ADA) diabetes dibagi menjadi empat kelas yaitu, DM tipe 1, DM tipe 2, gestasional DM (diabetes karena kehamilan), dan DM tipe lain. DM merupakan penyakit kronis oleh karena itu membutuhkan pengobatan jangka panjang (ADA, 2017). Selain itu, DM adalah penyakit dengan jumlah prevalensi yang cukup tinggi. Jumlah penderita DM terus meningkat. Menurut WHO ada 422 juta orang dewasa dengan DM di seluruh dunia pada tahun 2016. Kenaikan terbesar terdapat di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2019). Prevalensi penyakit DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur \geq 15 tahun meningkat dari 1,5 % pada tahun 2013 menjadi 2,0 % pada tahun 2018. Provinsi dengan prevalensi tertinggi yaitu DKI Jakarta (RISKESDAS, 2018).

Penyandang DM tipe 2 memiliki risiko timbulnya penyakit. Komplikasi makrovaskuler yang umum berkembang pada penderita DM tipe 2 adalah trombotik otak (pembekuan darah pada sebagian otak), penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung kongestif dan stroke, sedangkan untuk komplikasi mikrovaskuler adalah hiperglikemia yang persisten dan pembentukan protein terglisikasi yang menyebabkan dinding pembuluh darah semakin lemah dan terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah kecil, seperti nefropati diabetik, retinopati (kebutaan) dan neuropati (Smeltzer and Bare, 2010). Di lihat dari dampak dan potensi DM yang dapat menimbulkan beberapa komplikasi penyakit lain, maka penanganan harus dilakukan sesegera mungkin sebelum komplikasi tersebut muncul.

Intervensi farmakologi seperti pemberian obat hipoglikemik oral merupakan salah satu dari banyak pilar penanganan DM. Upaya pencegahan komplikasi pada penderita DM dapat dilakukan dengan meningkatkan kepatuhan untuk memaksimalkan outcome terapi (Rasdianah, 2016).

Kepatuhan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam keberhasilan terapi seorang pasien termasuk pasien DM tipe 2. Berbagai penelitian melaporkan rendahnya kepatuhan pada pasien tersebut. Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Wilayah Surabaya Timur menyebutkan bahwa kepatuhan terhadap penggunaan obat oleh pasien DM tipe 2 dengan kategori tidak patuh sebesar 54,35 % tidak patuh (Nafi'ah, 2015). Puskesmas Susukan merupakan salah satu puskesmas yang memiliki pelayanan untuk pasien penyandang DM tipe 2. Tujuan kepatuhan terapi secara umum yaitu untuk meningkatkan kualitas hidup pasien sehingga dapat tercapainya rasa nyaman dan mencapai tingkat kesehatan yang tinggi (Larasati, 2012).

Kualitas hidup merupakan suatu kondisi yang harus diperhatikan dalam pengobatan DM. Kualitas hidup yang rendah dapat memperburuk komplikasi dan dapat berakhir kecacatan atau kematian. Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas hidup penderita DM seperti tingkat pendidikan, status sosial ekonomi, komplikasi DM tipe 2, aktivitas *self care*, efikasi diri, dan dukungan sosial (Erniantin, 2018). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rahman & Sukmarini tahun 2017 menjelaskan bahwa 83% dari kualitas hidup pasien DM Tipe 2 ditentukan oleh efikasi diri, kepatuhan minum obat, tingkat pendidikan, dan depresi (Rahman *et al* 2017).

Salah satu instrumen yang bisa digunakan untuk mengukur kualitas hidup pasien DM adalah kuesioner. Kuesioner untuk mengukur kualitas hidup pasien penyakit kronis ada berbagai macam diantaranya adalah kuesioner *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)*, *Short Form-36 (SF- 36)*, *European Quality of Life 5-Dimension 5 Level (EQ-5D-5L)*. Kuesioner- kuesioner tersebut memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing. Kuesioner EQ-5D-5L adalah kuesioner yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas hidup secara umum yang dikembangkan di Eropa. Dimensi kualitas hidup yang diukur pada kuesioner EQ-5D adalah kemampuan berjalan/ kemampuan bergerak, perawatan diri, kegiatan yang bisa dilakukan, rasa kesakitan/ tidak nyaman dan rasa cemas/ depresi (Susanto, 2018).

Menurut penelitian sebelumnya oleh Muhammad Muhlis dkk yang menggunakan uji korelasi *Spearman's rho*, diperoleh nilai p value

(0,006)<0,05. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasan terapi dan kualitas hidup pasien penderita DM tipe 2. Data tersebut didapatkan berdasarkan hasil dari tingkat kepuasan terapi dengan nilai puas (9,2%), sangat puas (84,4%) dan amat sangat puas (6,4%). Serta tingkat kualitas hidup memperoleh hasil kemampuan bergerak (98,2%), perawatan diri (99,1), kegiatan yang biasa dilakukan (97,9%), rasa kesakitan/ tidak nyaman(76,8%), rasa cemas/ depresi (85,6%).

Dalam penelitian ini penulis mengambil lokasi penelitian di Puskesmas Susukan Ciracas. Alasan penulis melakukan penelitian di lokasi tersebut karena ingin mengetahui evaluasi kesehatan pada pasien PROLANIS yang belum pernah ada yang meneliti hal ini sebelumnya.

B. Permasalahan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, permasalahan penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kepatuhan terapi pada pasien DM tipe 2 di puskesmas Susukan?
2. Bagaimana tingkat kualitas hidup pada terapi pasien DM tipe 2 di Puskesmas Susukan?
3. Apakah terdapat hubungan antara kepatuhan terapi dan kualitas hidup pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Susukan?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat kepatuhan terapi pada pasien DM tipe 2 di puskesmas Susukan.
2. Menganalisis tingkat kualitas hidup pada pasien DM tipe 2 di puskesmas Susukan.
3. Menganalisis hubungan antara kepatuhan terapi dan kualitas hidup pada pasien DM tipe2 di puskesmas Susukan.

D. Manfaat Penelitian

1. Hasil analisis data kepatuhan terapi diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi ilmiah dalam ilmu kefarmasian.
2. Hasil analisis data kualitas hidup diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi ilmiah dalam ilmu kefarmasian.

3. Hasil analisis tentang hubungan kepatuhan terapi dan kualitas hidup pada pasien DM tipe 2 diharapkan dapat bermanfaat guna meningkatkan kualitas hidup dan kepatuhan terapi pada pasien DM tipe 2.



DAFTAR PUSTAKA

- Akrom. M.M., Sri W, Yenny. (2020). Hubungan kepuasan Terapi dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Pelayanan Primer Puskesmas Jetis 1 Bantul. Yogyakarta. Jurnal Kesehatan. Hal: 1-13.
- Almira, N (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin. *Homeostasis*, Vol. 2 No. 1, April 2019: 9-12.
- Arania, A. (2021). Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah. *Jurnal Medika Malahayati*, Volume 5, Nomor 3.
- Arda, Z.(2020). Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus dan Determinannya di Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Promotif Preventif*, 3(1), 14-21. <https://doi.org/10.47650/jpp.v3i1.145>.
- Chalik, R., 2012. Kepatuhan dan Kepuasan Terapi dengan Antidiabetik Oral pada Pasien Diabetes melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta . Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Chloranyta, S. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pada Diabetes Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*, Volume VI, No. 1, E-ISSN 2615-8604.
- Diantari, I. A. (2019). Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Tabanan Ii Tahun 2019. *Archive of community health*, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 40-50, dec. 2019. ISSN 2527-3620.
- Dias- Barbosa, C., Balp, Kulich, K., Germain, N., dan Rofail, D., 2012. A literature review to explore the link between treatment satisfaction and adherence, compliance, and persistence. *Patient Preference and Adherence*, 39.
- Dipiro, J. T., Talbert, R. L., Yee, G. C., Matzke, G. R., Wells, B. G., & Posey, L., M. 2015. *Pharmacotherapy, a Pathophysiologic Approach* 9th Edition
- Dipiro, J.T., Wells, B.G., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Posey, L.M., 2020, *Pharmacotherapy*, 11th Edition, Appleton and Lange, New York. 1-13
- Felicia. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Amplas Medan. Thesis, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Haryanti, S., Ikawati, Z., & Andayani, T. M. 2016. Hubungan Kepatuhan Menggunakan Obat Inhaler β 2-Agonis dan Kontrol Asma pada Pasien Asma. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 5(4). Hlm. 238-248.
- Irawan, E. (2021). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Babakan Sari. *Jurnal Keperawatan BSI*, Vol. 9 No. 1.
- Jasmine, N. S. (2020). Analisis Faktor Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien

- Diabetes Melitus di Puskesmas Pancoran Mas Periode Maret – April 2019. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, Vol.8. No. 1.
- Karina, O. (2021). Evaluasi Penggunaan obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Apotek Kimia Farma 27 Medan. Thesis. Universitas Sumatera Utara.
- Kartika, D (2015) Profil Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Puskesmas Mulyorejo Surabaya. Skripsi thesis, UNIVERSITAS AIRLANGGA.
- Kementerian Kesehatan. 2018. Riset Kesehatan Dasar.
- Mutmainnah, N. (2020). Kepatuhan dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit di Jawa Tengah. *Pharmac: Jurnal Farmasi Indonesia*. Vol. 17, No. 2, (2020). e-ISSN 2685-5062.
- Nafi'ah, Khudz. 2015. Profil Kepatuhan Pasien Puskesmas Pucang Sewu Surabaya dalam Penggunaan Antidiabetes Oral. *Jurnal Farmasi Komunitas Universitas Airlangga* 11-27.
- Ningtyas, D. W., Wahyudi, P., & Prasetyowati, I. 2013. Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan. *Artikel Ilmiah hasil Penelitian Mahasiswa*, 2-6.
- PERKENI. 2015. *Konsensus Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia 2015*. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- Permatasari, I. (2020). Karakteristik Dan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Apotik Bukit Sari Semarang. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo.
- Pernama, H. 2013. Komplikasi Kronik dan Penyakit Penyerta pada Diabetes. Bandung: Division of Endocrinology and Metabolism Department of Internal Medicine Padjadjaran University Medical School/Hasan Sadikin Hospital.
- Rahman. 2017. Efikasi Diri, Kepatuhan dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Pustaka Kesehatan*. Vol : 5 Hal110.
- Revicki, A. D . 2004. *Patient assessment of treatment satisfaction: methods and practical issues*. Center for Health Outcomes Research, MEDTAP International :Bethesda.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun2018.
- Sammulia, F.S. (2021). Hubungan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Dan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Di Rumah Sakit X Kota Batam. *Jurnal JUMANTIK* Vol. 5 No.2.
- Smeltzer & Bare. (2010). *Textbook of medical surgical nursing* vol.2. Philadelphia: Lippincott.
- Syaiful Katadi. 2019. Hubungan Kepatuhan Pengobatan dengan Outcome Klinik dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Yogyakarta : UGM.

Trisnawati, S.K., Setyorogo, S. 2013. Faktor risiko Kejadian Diabetes Melitus tipe II di puskesmas kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. Jurnal Ilmiah Kesehatan.

Zainuddin, Ali Imran. 2017. Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Gestasional di RSIA Siti Khadijah Makassar Periode Juni 2017. Makassar : Universitas Hasanuddin

