

DUKUNGAN KELUARGA MENINGKATKAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II

Sintha Lailatul Afifah¹, Putri Erlyn^{2*}, Ertati Suarni², Nyayu Fitriani², Nia Ayu Saraswati²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

²Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

ABSTRAK

Ketika resistensi atau insufisiensi insulin, atau keduanya, berkontribusi terhadap kadar glukosa darah yang tinggi secara terus-menerus (hiperglikemia), maka akan timbul kondisi metabolik yang dikenal sebagai diabetes melitus (DM). Perilaku seseorang rentan terhadap pengaruh lingkungan, maka dukungan keluarga dapat mempengaruhi kepatuhan pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui hubungan dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat pada penderita DM tipe II di RSMP. Sampel penelitian ini adalah 50 pasien DM tipe II yang mengkonsumsi obat oral DM. Pengumpulan data menggunakan lembar kuesioner *The 8-Item Medication Adherence Scale*, kemudian dianalisis dengan uji chi-square. Kepatuhan pengobatan berkorelasi positif dengan jumlah dukungan keluarga. Penderita di RSMP dengan diabetes melitus tipe II akan dievaluasi kepatuhan pengobatan dan peran dukungan keluarga. Lima puluh orang berpartisipasi dalam penelitian ini, yang menggunakan strategi analitik observasional cross-sectional. Terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan pengobatan pada penderita DM tipe II di RSMP, yang ditunjukkan dengan uji korelasi Spearman Rho, yang menghasilkan nilai sig. sebesar 0,000 (<0,05). Dukungan keluarga dapat meningkatkan kepatuhan minum obat pada penderita DM Tipe II.

Kata kunci: Diabetes Melitus Tipe II, Dukungan Keluarga, Kepatuhan Minum Obat

ABSTRACT

When insulin resistance, insulin insufficiency, or both contribute to persistently high blood glucose levels (hyperglycemia), it leads to a metabolic condition known as diabetes mellitus (DM). Human behavior is highly influenced by environmental factors, and family support can significantly impact medication adherence. This study aims to determine the relationship between family support and medication adherence in patients with DM Type II at RSMP. The study sample consisted of 50 patients of DM Type II who were taking oral diabetes medications. Data were collected using the 8-Item Medication Adherence Scale questionnaire and analyzed using the chi-square test. Medication adherence positively correlated with the level of family support. Patients with DM Type II at RSMP were evaluated for medication adherence and the role of family support. Fifty participants were involved in this study, which employed a cross-sectional observational analytical strategy. A significant relationship was found between family support and medication adherence in patients with DM Type II at RSMP, as shown by the Spearman Rho correlation test, which yielded a significance value of 0.000 (<0.05). Family support can improve medication adherence in patients with DM Type II.

Keywords: Diabetes Mellitus Type II, Family Support, Medication Compliance

Corresponding: putrierlyn13@gmail.com

PENDAHULUAN

Homeostasis glukosa kronis, yang juga dikenal sebagai diabetes melitus, ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (atau kadar gula darah) yang stabil, yang lama kelamaan menyebabkan komplikasi serius pada mata, ginjal, hati, dan usus. Bentuk diabetes melitus yang paling umum adalah diabetes tipe II, biasanya pada orang dewasa, yang terjadi ketika tubuh menjadi resisten terhadap insulin atau tidak memproduksi insulin yang cukup.¹

Kegagalan penderita untuk mengikuti rencana pengobatan yang telah ditentukan berkontribusi pada meningkatnya angka komplikasi dan kematian terkait diabetes.² Kepatuhan minum obat diperlukan untuk mencapai tujuan pengobatan dan menghindari komplikasi diabetes. Hal ini terutama berlaku bagi penderita yang perlu minum obat untuk jangka waktu yang lama, atau mungkin seumur hidupnya. Kepatuhan penderita terhadap pengobatan memiliki dampak yang signifikan terhadap keberhasilan pengobatan DM tipe II. Dukungan dari orang yang dicintai dan penyedia layanan kesehatan untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan.³

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe 2. Penelitian yang dilakukan oleh Damayanti, (2021)

menggunakan desain deskriptif korelasi dengan pendekatan cross-sectional. Hasilnya menunjukkan bahwa dukungan keluarga memiliki hubungan positif terhadap kepatuhan minum obat pada pasien DM Tipe 2.⁴ Penelitian lainnya oleh Siregar, (2022) menggunakan desain cross-sectional dan analisis uji chi-square. Hasilnya konsisten dengan penelitian sebelumnya, yakni terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat pasien DM di RSUD tersebut.⁵ Temuan ini menggarisbawahi dukungan keluarga, baik dalam bentuk emosional, informasional, maupun praktis, dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi pengobatan DM Tipe 2.

Kota Palembang, sebagai kota besar, menghadapi tantangan besar terkait beban komplikasi DM. Menurut data Dinas Kesehatan Kota Palembang mendata bahwa pada tahun 2017 yang menderita diabetes melitus sebanyak 19.296 orang dan pada tahun 2018 penderita diabetes melitus menjadi 29.000 orang. Data Dinas Kesehatan Kota Palembang jumlah penderita diabetes melitus pada tahun 2020 sebanyak 5.170 penderita. Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang (RSMP) merupakan rumah sakit yang memiliki jumlah pasien DM tipe 2 yang cukup signifikan, sehingga memudahkan pengumpulan data.

Upaya yang telah dilakukan oleh tenaga kesehatan diantaranya memberikan penyuluhan terkait kepatuhan konsumsi obat pada penderita diabetes melitus. Dukungan keluarga dalam memastikan pasien mematuhi pengobatan diharapkan dapat membantu menurunkan risiko komplikasi jangka panjang, yang secara langsung berdampak pada kualitas hidup pasien dan efisiensi sistem kesehatan. Keluarga berperan dalam mengelola diabetes agar terapi diabetes berhasil dan penderita dapat mempertahankan kadar gula darah yang normal.⁶ Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dukungan keluarga terhadap kepatuhan minum obat pada penderita DM tipe II di RSMP.

METODE PENELITIAN

Dengan menggunakan desain cross-sectional dan analisis observasional, penelitian ini akan mengumpulkan data secara berkala antar variabel dari Oktober 2023 hingga Desember 2023. Sampel adalah 50 penderita diabetes mellitus tipe II yang berobat poli penyakit dalam RSMP dan mengonsumsi obat oral serta melakukan kontrol rutin. Sampel berjumlah 50 orang berusia 35-72 tahun

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

No	Karakteristik demografi Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	Usia		
	35-50	15	30%
	51-72	35	70%

diambil dengan menggunakan teknik non-probability sampling metode consecutive sampling.

Pengumpulan data menggunakan lembar kuesioner The 8-Item Medication Adherence Scale untuk mengetahui kepatuhan minum obat penderita Diabetes Melitus.tipe II, berdasarkan ketentuan Skor >2 = rendah 1 atau 2 = sedang 0 = tinggi. Pada item pertanyaan nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 nilai 0 diperoleh bila memilih jawaban Tidak dan 1 bila jawaban yang dipilih ialah Ya. Hal sebaliknya berlaku pada aitem pertanyaan nomor 5, nilai 0 diberikan bila jawaban Ya dan 1 bila jawaban Tidak. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui korelasi antara variabel independen dan variabel dependen. Jenis uji yang dilakukan adalah uji chi-square jika memenuhi syarat apabila tidak memenuhi syarat maka menggunakan uji alternatif yaitu Fisher's Exact Test.

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini jumlah responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi adalah 50 responden.

2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	19	38%
	Perempuan	31	62%
3	Pendidikan		
	Tidak Sekolah	1	2 %
	SD	5	10%
	SMP	11	22%
	SMA	20	40%
	Sarjana	13	26%
4	Pekerjaan		
	Tidak bekerja	17	34%
	Buruh	15	30%
	Wiraswasta	6	12%
	PNS	5	10%
	Lainnya	7	14%
5	Lama Menderita DM tipe II		
	1-5 Tahun	17	34%
	6-10 Tahun	28	56%
	> 10 Tahun	5	10%
6	Status Pernikahan		
	Belum Menikah		
	Menikah Janda/Duda	50	100%
7	Keluarga yang Merawat		
	Anak	6	12%
	Istri	20	40%
	Suami	24	48%
	Keluarga		
8	Pendidikan keluarga		
	Tidak Sekolah	1	2%
	SD	2	4%
	SMP	7	14%
	SMA	30	60%
	Sarjana	10	20%
9	Penghasilan keluarga		
	1-3 juta	36	72%
	4-5 juta	14	28%
	> 5 juta		
10.	Nama Oba		
	Metformin	42	84%
	Glimepiride	8	16%

Menggunakan data dari tabel 1, responden terdiri dari 19 orang laki-laki dan 31 orang perempuan. Usia terbanyak yaitu rentang usia 51-72 mengalami DM Tipe II

yaitu 35 sampel (70%) dibandingkan usia 35-50 yang berjumlah 15 responden (30%). Untuk tingkat pendidikan di dapatkan hasil, tidak sekolah 1 responden (2%), 5 responden SD

(10%), 11 responden SMP (22%), 20 responden SMA (40%), Sarjana terdapat 13 responden (26%). Untuk pekerjaan responden terdiri dari 17 responden tidak bekerja (34%), 6 responden wiraswasta (12%), 15 buruh (30%), 5 orang responden PNS (10%), dan untuk 7 pekerjaan lainnya (14%). Sebanyak 17 responden (34%), 28 (56%), dan 5 (10%) menderita DM tipe II selama 1-5 tahun, 6-10 tahun, dan >10 tahun. Keluarga yang merawat responden terdiri dari , 5 responden yang tinggal dengan anak (10%), responden yang tinggal dengan istri 20 responden (40%),

responden yang tinggal dengan suami 26 responden (52%). Tingkat pendidikan keluarga yang merawat respon terdiri dari, 1 tidak sekolah (2%), 2 SD (4%), 7 SMP (14%), 30 SMA (60%), 10 sarjana (20%). Jenis obat yang dikonsumsi lebih banyak Metformin yaitu 42 responden (84%) sedangkan 8 orang responden mengkonsumsi Glimepiride (16%). untuk penghasilan keluarga responden terdiri dari 36 keluarga responden berpenghasilan 1-3 juta (72%), 14 keluarga responden dengan penghasilan 4-5 juta (28%).

Tabel 2. Kriteria Dukungan Keluarga Responden

Variabel Independen	Kriteria	Frekuensi	Presentase (%)
Dukungan Keluarga	Baik	47	94%
	kurang	3	6%
Total		50	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa 47 responden (94%) memiliki dukungan keluarga yang baik dan sisanya sebanyak 3 responden (4%) memiliki dukungan keluarga yang kurang baik.

Tabel 3. Kriteria Kepatuhan Pengobatan Responden

Variabel Dependen	Kriteria	Frekuensi	Presentase (%)
Kepatuhan Minum	Rendah	2	4%
	Sedang	2	4%
	Tinggi	46	92%
Total		50	100%

Berdasarkan tabel 4.3 hampir seluruh respon patuh dalam pengobatan DM tipe II di dapatkan hasil 46 respon tingkat kepatuhan pengobatan Tinggi (92%), 2 respon den tingkat kepatuhan pengobatan sedang (4%) dan 2 respon dengan kepatuhan pengobatan rendah (4%).

Tabel 4. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Minum Obat Penderita DM tipe II

Variabel	Kriteria	Kepatuhan Minum Obat		Total	P-value
		Rendah	Tinggi		
Dukungan Keluarga	Kurang	2	1	3	0.014
	Tinggi	2	45	47	
Total		4	46	50	

Tabel 4 menunjukkan hubungan antara dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat pada penderita DM tipe II di RSMP. Penelitian ini menemukan hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat pada penderita DM tipe II di RSMP (P 0,014, p-value <0,05).

PEMBAHASAN

Diabetes melitus (DM) adalah suatu kondisi metabolik kronis yang menyebabkan hiperglikemia akibat resistensi, defisiensi, atau keduanya.^{7,8,9} DM Tipe II membutuhkan kepatuhan pengobatan. Usia, pendidikan, tingkat sosioekonomi, rejimen terapi, pemahaman penderita tentang penyakit, pengetahuan tentang obat, dan keterlibatan penderita dengan tenaga kesehatan secara umum merupakan faktor-faktor yang terkait dengan kepatuhan pengobatan DM.¹⁰ Diabetes melitus tipe II umumnya ditemukan pada individu berusia 45 tahun ke atas. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa diabetes tipe II lebih sering ditemukan pada orang berusia 51-75 tahun.¹¹ Temuan ini sejalan dengan temuan sebelumnya bahwa kelompok usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun memiliki tingkat diabetes

melitus (DM) tertinggi, yang menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara usia kronologis dengan prevalensi DM tipe II di kalangan lansia di Indonesia.

Diabetes melitus tipe II lebih banyak ditemukan pada wanita (31 responden) dibandingkan pria (19 responden) dalam penelitian ini. Hormon seperti estrogen dan progesteron memengaruhi wanita dengan cara yang dapat membuat darah mereka merespons insulin lebih kuat.¹² Respons insulin berkurang selama menopause sebagai akibat dari penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron. Pertimbangan lainnya adalah berat badan wanita, yang sering kali kurang optimal, dapat mengurangi sensitivitas respons insulin. Komplikasi diabetes lebih sering terjadi pada wanita karena alasan ini dibandingkan dengan pria.¹³

Berdasarkan hasil penelitian untuk tingkat pendidikan di dapatkan hasil, tidak sekolah 1 responden (2%), 5 responden SD (10%), 12 responden SMP (24%), 20 responden SMA (40%), Sarjana terdapat 12 responden (24%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang menemukan adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian

diabetes tipe II pada lansia di Indonesia (Ramadhan, 2017). Kemampuan pengambilan keputusan seseorang dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikannya. Kesadaran seseorang akan perlunya menjaga kesehatan dapat ditingkatkan dengan fakta bahwa seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih besar tentang kesehatan.¹⁴

Ada lebih sedikit responden yang bekerja dalam penelitian ini. Obesitas adalah faktor risiko diabetes melitus, dan pekerjaan yang tidak membutuhkan banyak aktivitas fisik meningkatkan risiko tersebut karena membuat orang membakar terlalu sedikit kalori dan akhirnya kelebihan berat badan.¹⁵ Beberapa penelitian telah menunjukkan adanya korelasi antara tidak memiliki pekerjaan dan terkena diabetes melitus tipe 2.

Setelah dilakukan wawancara dari 50 responden, terdapat 45 responden menjelaskan bahwasanya mereka tinggal bersama pasangan mereka (suami/istri). Sejalan dengan hal ini, penelitian menunjukkan bahwa responden yang sudah menikah dapat menjadi sumber daya yang berharga untuk bantuan pengobatan diabetes melitus.⁶ Keterlibatan langsung anggota keluarga dalam membantu penderita merupakan salah satu bentuk peran agar pengobatan diabetes berjalan dengan baik dan penderita dapat mempertahankan kadar gula darah normal.¹⁶

Para peneliti dalam penelitian ini pertama kali menggunakan uji chi-square, tetapi nilai hitung yang diprediksi kurang dari 5 lebih tinggi dari 20%. Sebagai hasilnya, mereka mengecilkan tabel dari 2x3 menjadi 2x2, dan kemudian beralih ke Fisher's Exact Test, sebuah metode statistik alternatif. Ditemukan hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat, yang ditunjukkan dengan nilai sig 0,014 < 0,05.

Hasil tes yang dilakukan cukup signifikan untuk menolak hipotesis nol dan menyimpulkan bahwa penderita diabetes mellitus tipe II yang memiliki anggota keluarga yang mendorong mereka untuk meminum obat sesuai resep, lebih mungkin untuk melakukannya. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa beberapa responden memiliki tingkat dukungan keluarga dan kepatuhan yang kuat terhadap minum obat yang diresepkan. Diantaranya ada yang memiliki sedikit dukungan keluarga dan kepatuhan yang baik terhadap pengobatan. Ada pula kepatuhan pengobatan yang rendah meskipun memiliki dukungan keluarga yang kuat.

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), kepatuhan selama terapi jangka panjang adalah ketika penderita mengikuti jadwal obat yang diresepkan oleh penyedia layanan kesehatan mereka, pembatasan diet, dan/atau pedoman gaya hidup sesuai dengan

yang tertulis. Penderita dengan diabetes ebih mungkin untuk tetap berpegang pada rencana perawatan mereka jika keluarga mereka memainkan peran aktif dalam perawatan mereka. Akan jauh lebih mudah bagi penderita untuk melakukan perubahan perilaku yang positif jika mereka menerima perhatian dari keluarga.¹⁷ Keluarga berperan sebagai koordinator dalam mengontrol kadar glukosa darah.¹⁷ Mereka dapat mengingatkan pasien untuk memeriksa kadar gula darah secara rutin dan membantu dalam pemantauan kesehatan dokter.¹⁸

Kepatuhan terhadap pengobatan diperlukan untuk mencapai tujuan pengobatan dan mencegah komplikasi diabetes, terutama bagi penderita jangka panjang atau seumur hidup. Keberhasilan pengobatan DM tipe II tergantung pada kepatuhan penderita. Peningkatan kepatuhan minum obat memerlukan dukungan keluarga dan petugas kesehatan.¹⁹ Dalam penelitian ini, dukungan keluarga harus membantu responden minum obat. Dukungan keluarga termasuk menemani responden untuk konsultasi. Dukungan keluarga mempengaruhi kepatuhan minum obat karena lingkungan keluarga mempengaruhi perilaku. Kepatuhan minum obat meningkat dengan adanya dukungan keluarga.

Dukungan emosional, informasi, instrumental, dan penghargaan dari keluarga sangat dibutuhkan oleh penderita DM tipe II.

Penelitian ini melibatkan dua responden dengan dukungan keluarga yang rendah namun kepatuhan minum obat yang kuat. Itu artinya penderita DM tipe II memiliki motivasi yang tinggi untuk minum obat karena mereka percaya bahwa hal tersebut dapat mengurangi komplikasi. Motivasi yang baik mengarah pada kepatuhan yang tinggi karena responden mengikuti peraturan pengobatan dan peduli dengan kesehatan mereka.²⁰ Kesadaran akan terapi mempengaruhi motivasi.²¹

Selain itu peneliti juga mendapatkan responden yang dukungan keluarganya tinggi akan tetapi tingkat kepatuhan pengobatan responden rendah. Kemudian peneliti menanyakan alasan responden tidak patuh dalam pengobatan, reponden menjelaskan merasa bosan karena minum obat setiap hari, sehingga menghentikan minum obat secara sepihak. Penelitian ini menunjukkan bahwa keluarga responden harus memahami perannya dalam merawat anggota keluarga yang sakit sehingga dapat membantu terapi.

Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit kronik yang bersifat menahun. Sakit merupakan salah satu ujian dari Allah kepada makhlukNya, jenisnya pun beragam, mulai dari yang ringan sampai yang berat. Untuk menghadapi ujian sakit, umumnya kita akan memilih untuk berupaya sembuh walaupun ada pula sekelompok orang yang memilih untuk pasrah tanpa berusaha alih-alih beralasan sabar. Dalam Islam, sejak masa Nabi

Muhammad SAW pun sudah ada berbagai penyakit. Ada beberapa hadits yang menyatakan bahwa setiap penyakit tentu ada obatnya, di antaranya telah dijelaskan juga dalam QS. Yunus ayat 57, Artinya: "Hai manusia, sesungguhnya telah datang kepadamu pelajaran dari Tuhanmu dan penyembuh bagi penyakit-penyakit (yang berada) dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang-orang yang beriman." Maknanya sudah Allah jelaskan bahwa setiap penyakit pasti terdapat obat nya. Kita sebagai makhluk NYA harus senantiasa berdoa dan berusaha agar mendapatkan kesembuhan dengan cara berobat dengan yang halal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dukungan keluarga berperan signifikan dalam meningkatkan kepatuhan penderita Diabetes Mellitus tipe II terhadap pengobatan. Perhatian dan dorongan keluarga membantu pasien meminum obat secara teratur sesuai jadwal, yang mendukung pengelolaan kesehatan secara optimal. Impikasi penelitian ini menekankan pentingnya edukasi keluarga agar lebih aktif mendukung anggota yang menjalani pengobatan, sehingga meningkatkan keberhasilan pengelolaan penyakit. Dukungan yang diberikan oleh keluarga dapat membantu penderita menjaga konsistensi dalam mengonsumsi obat sesuai jadwal, yang pada akhirnya berkontribusi pada pengelolaan kondisi kesehatan mereka secara optimal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang telah sangat baik dalam mengizinkan saya untuk melakukan penelitian ini. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Ibu drg. Putri Erlyn, M.Kes dan Ibu Ertati Suarni, S.Si, M.Farm, Apt yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Putri E. Hubungan antara latihan jasmani dengan kadar glukosa darah penderita diabetes. *J Berk Epidemiol.* 2016;4(2):188-199. doi:10.20473/jbe.v4i2.2016.188
2. Jabbar AA. Hubungan Efikasi Diri Dengan Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Melitus Di Lampung Selatan. *Media Husada J Nurs Sci.* 2024;5(1):10-16. <https://mhjns.widyagamahusada.ac.id>
3. Priscayanti NPH, Maharjana IBN, Wintariani NP, Hita I putu GAP. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Minum Obat Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Mengwi II. *J Mhs Ilmu Farm dan Kesehat Voll.* 2023;1(3):122-133.
4. Rika Damayanti HW dan RH. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan

- Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Muara Wis. *Pros Semin Kesehat Perintis*. 2021;(3):125-132. <http://www.jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/79>
5. Siregar HK, Siregar SW. Hubungan Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sawah Besar Jakarta Tahun 2022. *ASJN (Aisyiyah Surakarta J Nursing)*. 2022;3(2):83-88. doi:10.30787/asjn.v3i2.1061
 6. Pratita ND. Hubungan Dukungan Pasangan dan Health Locus of Control dengan Kepatuhan dalam Menjalani Proses Pengobatan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Calyptra J Ilm Mhs Univ Surabaya*. 2012;1(1):86-96.
 7. Huang I. Patofisiologi dan Diagnosis Penurunan Kesadaran pada Penderita Diabetes Mellitus. *Medicinus*. 2018;5(2):48-57. doi:10.19166/med.v5i2.1169
 8. Budianto RE, Linawati NM, Arijana IGKN, Wahyuniari IAI, Wiryawan IGNS. Potensi Senyawa Fitokimia pada Tumbuhan dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah pada Diabetes Melitus. *J Sains dan Kesehat*. 2022;4(5):548-556. doi:10.25026/jsk.v4i5.1259
 9. Fitriani N, Erlyn P. Aktivitas Antidiabetik Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Ciplukan (*Physalis angulata*) dan Daun Gaharu (*Aquilaria malaccensis*) pada Tikus Diabetes. *Syifa' Med J Kedokt dan Kesehat*. 2019;9(2):70. doi:10.32502/sm.v9i2.1660
 10. Mustaqimah M, Saputri R. Review: Faktor Tidak Patuh Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus. *J Farm SYIFA*. 2023;1(1):7-12. doi:10.63004/jfs.v1i1.111
 11. Prasetyani D, Martiningsih D. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Neuropati Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *J Kesehatan, Kebidanan, dan Keperawatan*. 2019;12(1):40-49.
 12. Safari, GaAAI Fatih H, Salvia. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Kota Bandung. *J Keperawatan BSI*. 2023;11(1):1-9. doi:10.55222/healthyjournal.v11i1.1085
 13. Utami Cahyaningtyas, Rini Werdiningsih. Analisis Faktor Lama Penyembuhan Kaki Diabetes/Ulkus Diabetikum Pada Pasien DM Tipe 2. *J Media Adm*. 2022;7(1):28-39. doi:10.56444/jma.v7i1.61
 14. Cantikasari N, Susanto H, Monica E. Kajian Tingkat Pengetahuan

- Masyarakat Terhadap Antibiotik Dan Ketepatan Penggunaannya. *Sainsbertek J Ilm Sains Teknol.* 2022;3(1):232-238. doi:10.33479/sb.v3i1.160
15. Hasibuan R, Sederhana T, Gejala M, Degeratif P. Rosmaini Hasibuan:Terapi Sederhana Menekan Gejala Penyakit Degeratif. *J Ilmu Keolahragaan.* 2010;8(2):78-93.
 16. Sari NPWP, Susanti NL, Sukmawati E. Peran Keluarga dalam Merawat Klien Diabetik di Rumah. *J Ners Lentera.* 2014;2(September):7-18.
 17. Lavenia Tamu Ina N, Setyoningrum U. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Perilaku Lansia dalam Pengendalian Hipertensi. *J Keperawatan Berbudaya Sehat.* 2023;1(1):1-8. doi:10.35473/jkbs.v1i1.2148
 18. Dewi IK. Rancangan Model Pemberdayaan keluarga Pasien terhadap Perawatan Diri (Self Care) Pasien DM Tipe 2. *J Keperawatan Silampari.* 2022;6(1):1-23.
 19. Panja H. Penerapan Sarana Alat Pemadam Api Ringan di Pusat Perbelanjaan Mall. *Higeia J Public Heal Res Dev.* 2020;4(2).
 20. Almira N, Arifin S, Rosida L. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetes pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin. *Homeostasis.* 2019;2(1):9-12.
 21. Kasumayanti E, Rahayu B. Hubungan Motivasi Diri dan Dukungan Tenaga Kesehatan Dengan Kepatuhan Diet Penderita DM Tipe 2 di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Bangkinang Kota Tahun 2019. *J Ners.* 2019;3(23):39-48.