

HUBUNGAN FAKTOR RISIKO TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS CIKAMPEK

Larasati Fauziah Yakub, Mikha Ayu Lia Ningsih, Nirwana Aulia Putri, Maya Arfania*

Fakultas Farmasi, Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, Jawa Barat,
Indonesia Penulis Korespondensi: maya.arfania@ubpkarawang.ac.id

Abstrak

Diabetes mellitus merupakan keadaan dimana tubuh manusia tidak mampu memproduksi insulin dengan tepat. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) prevalensi DM mencapai 366 juta pada tahun 2011, dan diprediksi pada tahun 2030 akan meningkat menjadi 552 juta. Pada tahun 2015, Indonesia menduduki posisi ke-7 negara penderita diabetes tertinggi di dunia sebanyak 10 juta jiwa. Pada tahun 2020 sebanyak 1 juta jiwa di Jawa Barat menderita penyakit DM. Dengan 139 ribu jiwa diantaranya merupakan penduduk di Kabupaten Karawang. Menurut WHO pada 2003 hanya sekitar 50% tingkat kepatuhan pengobatan penyakit kronis di negara maju dan lebih rendah pada Negara berkembang. Faktor yang menyebabkan rendahnya tingkat kepatuhan diantaranya kehabisan obat, terlupa untuk mengonsumsi obat, pengetahuan, motivasi berobat, dan dukungan keluarga. Selain itu, usia, status gizi, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan juga dapat mempengaruhi kepatuhan minum obat pada pasien DM. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kepatuhan pengobatan DM di Puskesmas Cikampek dan bagaimana hubungan faktor risiko terhadap kepatuhan pengobatan DM. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Populasi dan sampel penelitian ini merupakan seluruh pasien DM yang melakukan pengobatan di Puskesmas Cikampek, menggunakan metode total sampling. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Cikampek, menggunakan kuisioner MMAS-8 lalu data dianalisis menggunakan uji *chi-square*. Hasil pada penelitian menunjukkan kepatuhan pengobatan di Puskesmas Cikampek pada 104 responden adalah 42,3% berkepatuhan rendah, serta tidak terdapat keterkaitan antara faktor risiko terhadap kepatuhan pengobatan DM.

Kata Kunci: Kepatuhan, Diabetes Mellitus, Faktor Risiko,

Abstract

Diabetes mellitus is a condition in which the human body is unable to produce insulin properly. According to the International Diabetes Federation (IDF) the prevalence of DM was 366 million in 2011, and it is predicted that in 2030 it will increase to 552 million. In 2015, Indonesia was in the 7th position of the country with the highest diabetes sufferers in the world, with 10 million people. In 2020 as many as 1 million people in West Java suffer from DM. With 139 thousand people of whom are residents in Karawang Regency. According to WHO in 2003 only about 50% adherence rate of chronic disease treatment in developed countries and lower in developing countries. Factors that cause low levels of adherence include running out of medication, forgetting to take medication, knowledge, motivation for treatment, and family support. In addition, age, nutritional status, education level, occupation, and income can also affect medication adherence in DM patients. The purpose of this study was to determine adherence to DM treatment at the Cikampek Health Center and how the relationship between risk factors for adherence to DM treatment. This research is an analytic observational study with a cross-sectional design. The population and sample of this study were all DM patients who underwent treatment methods at the Cikampek Health Center, using total sampling. This research was conducted at the Cikampek Health Center, using the MMAS-8 questionnaire and then the data were analyzed using the chi-square test. The results of the study showed that 104 respondents had low adherence to treatment at the Cikampek Health Center, 42.3% had low adherence, and there was no correlation between risk factors and DM treatment adherence.

Keywords: Adherence, Diabetes Mellitus, Risk Factor

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) dapat diartikan sebagai terganggunya metabolisme ketika tubuh manusia tidak mampu melakukan produksi insulin dengan tepat. (Chaudhary and Tyagi, 2018). International Diabetes Federation (IDF) memprediksi prevalensi menyeluruh pada diabetes melitus menjadi 366 juta pada tahun 2011, dan diprediksi pada tahun 2030 akan mengalami kenaikan menjadi 552 juta.

Pada tahun 2015, Indonesia menduduki posisi ke tujuh negara penderita diabetes tertinggi di dunia yaitu sebanyak 10 juta jiwa penderita diabetes. Kemudian pada tahun 2020 sebanyak satu juta jiwa di Provinsi Jawa Barat menderita penyakit diabetes mellitus. Dengan 139 ribu jiwa diantaranya adalah penduduk yang berdomisili di Kabupaten Karawang (Open Data Jabar, 2019-2020).

Kepatuhan pengobatan merupakan kesesuaian pasien dalam mengikuti terapi pengobatan yang telah diresepkan, mencakup waktu, dosis, dan frekuensi yang ditentukan. Faktor ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan juga dapat berpengaruh pada kegagalan pengendalian kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 (Rasdianah *et al.*, 2016).

Pada penelitian Sari (2016) di Puskesmas Banjar Utara terdapat 55,88% pasien dengan kepatuhan rendah pada terapi pengobatan DM. Sedangkan Romadhon, Saibi dan Nasir (2020) mengatakan bahwa pasien yang patuh terhadap pengobatan mempunyai kadar gula darah yang dapat dikontrol sebesar 24,57% dan tidak terkontrol sebesar 19,42%. Sedangkan pada pasien yang tidak patuh pada pengobatan

berjumlah 12,57% pada pasien dengan kadar gula darah terkontrol sementara pada pasien dengan kadar gula darah tidak terkontrol mencapai 43,42%.

Menurut penelitian Rasdianah (2016) terdapat beberapa faktor yang menyebabkan pasien enggan untuk mengikuti pengobatan. Faktor utama adalah kesibukan dengan aktivitas sehari-hari (sebanyak 46,6%), selain itu, terdapat juga alasan seperti kehabisan persediaan obat (14,8%) dan terlupa untuk mengonsumsi obat (13,6%). Lenny dan Fridalina (2018) menyatakan bahwa pengetahuan, motivasi berobat, dan dukungan keluarga dapat mempengaruhi kepatuhan pengobatan DM. Selain itu, menurut Nanda *et al* (2018) usia, status gizi, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan juga dapat mempengaruhi kepatuhan minum obat pada pasien DM.

Pasien DM yang melakukan pengobatan di Puskesmas Cikampek cukup tinggi jumlahnya yaitu mencapai 100 pasien. Sehingga berdasarkan latar belakang tersebut yang menunjukkan tingginya prevalensi DM, rendahnya kepatuhan pengobatan pasien DM pada beberapa Puskesmas di berbagai daerah, maka timbul suatu pemikiran untuk dilakukan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kepatuhan pengobatan DM dan bagaimana hubungan faktor risiko terhadap kepatuhan pengobatan DM di Puskesmas Cikampek.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*.

Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Cikampek, Kabupaten Karawang selama bulan Februari-April 2023.

Subyek Penelitian

Subyek pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang melakukan pengobatan di Puskesmas Cikampek, mendapat resep *antidiabetic oral*, berusia diatas 18 tahun, telah melakukan pengobatan lebih dari 3 bulan di Puskesmas Cikampek dan bersedia mengisi kuisioner.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah 104 menggunakan metode total sampling. Penelitian ini diawali dengan penentuan kriteria pasien. Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisioner MMAS-8, kemudian data dianalisis menggunakan uji *chi square* dengan taraf kepercayaan 95%.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai pasien secara langsung.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan uji *chi square* yang digunakan untuk melihat hubungan faktor risiko terhadap kepatuhan pengobatan DM di Puskesmas Cikampek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada bulan Februari - April 2023 pada 104 pasien DM di Puskesmas Cikampek memperoleh data sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteristik Pasien DM di Puskesmas Cikampek

Kriteria	F	%
1. Jenis Kelamin		
Laki-laki	33	31,7
Perempuan	71	68,3
2. Usia		
25-35	4	3,8
36-46	11	10,6
46-55	43	41,3
56-65	33	31,7
>65	13	12,5
3. Pendidikan		
Tidak sekolah	1	1
SD	23	22,1
SMP	48	46,1
SMA	31	29,8
Perguruan Tinggi	1	1
4. Penghasilan		
< 5jt	66	63,5
5jt	23	22,1
> 5jt	15	14,4
5. Jarak Tempat Tinggal		
< 3km	26	25
> 3km	59	56,7
> 5km	19	18,3
6. Lama Terdiagnosa		
< 3 tahun	57	54,8
3-5 tahun	39	37,5
6-10 tahun	7	6,7
11-15 tahun	1	1
7. Motivasi Keluarga		
Cukup	85	81,7
Rendah	19	18,3

Berdasarkan hasil analisa pada tabel 1 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien DM di Puskesmas Cikampek merupakan pasien perempuan, dan berusia 46 – 55 tahun yang berjumlah 43 orang (41,3%). Berdasarkan karakteristik pada tingkat Pendidikan terlihat mayoritas memiliki pendidikan terakhir SMP yang berjumlah 48 orang (46,1%), 66 orang

(63,5%) memiliki penghasilan <5 jt pada sebagian besar pasien, memiliki jarak tempuh ke Puskesmas >3km sebanyak 59 orang (56,7%), telah mengalami atau terdiagnosa DM selama <3 tahun pada 57 orang (54,8%) dan memiliki cukup motivasi keluarga cukup sebanyak 85 orang (81,7%).

Tabel 2. Tingkat Kepatuhan Pengobatan DM di Puskesmas Cikampek

Kepatuhan	Frekuensi	Presentase (%)
Rendah	44	42,3
Sedang	35	33,7
Tinggi	25	24
Total	104	100

Pada tabel 2 dapat dilihat kepatuhan pengobatan di Puskesmas Cikampek sebesar 42,3% berkepatuhan rendah, 33,7% berkepatuhan sedang dan 24% berkepatuhan tinggi.

Tabel 3. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pengobatan DM di Puskesmas Cikampek

No	Pertanyaan	Tidak (%)	Ya (%)
P1	Apakah Bapak/Ibu/Saudara terkadang lupa minum obat?	44,2	55,8
P2	Selama dua minggu terakhir, adakah Bapak/Ibu pada suatu hari tidak minum obat?	22,1	77,9
P3	Apakah Bapak/Ibu pernah mengurangi atau menghentikan penggunaan obat tanpa memberi tahu ke dokter karena merasakan kondisi lebih buruk/tidak nyaman saat menggunakan obat?	13,5	86,5

P4	Saat melakukan perjalanan atau meninggalkan rumah, apakah Bapak/Ibu terkadang lupa untuk membawa serta obat?	51,9	48,1
P5	Apakah Bapak /Ibu kemarin meminum semua obat?	4,8	95,2
P6	Saat merasa keadaan membaik, apakah Bapak/Ibu terkadang memilih untuk berhenti meminum obat?	14,4	85,6
P7	Sebagian orang merasa tidak nyaman jika harus meminum obat setiap hari, apakah Bapak/Ibu pernah merasa terganggu karena keadaan seperti itu?	29,8	70,2
P8	Seberapa sering Bapak/Ibu lupa minum obat? Selalu Biasanya Kadang - kadang Sesekali Tidak Pernah	56,7	43,3

Tabel 4. Hasil analisis uji *chi square* hubungan factor resiko terhadap pengobatan DM di Puskemas cikampek

	Kriteria	P Value
1. Jenis Kelamin	Laki-laki Perempuan	0,503
2. Usia	25 – 35 36 – 46 46 – 55 56 – 65 >65	0,994
3. Pendidikan	Tidak Sekolah SD SMP SMA Perguruan Tinggi	0,561

4.	Penghasilan	
	<5jt	
	5jt	0,196
	>5jt	
5.	Jarak Tempat Tinggal	
	<3km	
	>3km	0,211
	>5km	
6.	Lama Terdiagnosa	
	<3 tahun	
	3-5 tahun	0,370
	6-10 tahun	
	11-15 tahun	
7.	Motivasi Keluarga	
	Cukup	0,284
	Rendah	

Berdasarkan tabel 4 hubungan faktor risiko terhadap kepatuhan yang dianalisis menggunakan uji *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% terlihat bahwa tidak terdapat keterkaitan antara faktor risiko terhadap kepatuhan pengobatan DM. Apabila $p - value < 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara kedua variable tersebut. Namun, hasil dari tabel 4 menunjukkan pada hubungan kepatuhan pengobata DM dengan jenis kelamin $\rho = 0,503$, dengan faktor usia 0,994, dengan faktor Pendidikan

0,561, dengan faktor penghasilan 0,196, dengan faktor jarak tempat tinggal pasien dengan Puskesmas 0,211, dengan faktor lama terdiagnosa 0,370 dan dengan faktor motuvasi keluarga 0,284 sehingga menunjukan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor risiko terhadap kepatuhan pengobatan DM.

Pembahasan

Dari penelitian yang dilakukan, ditemukan bahwa terdapat 33 orang (31,7%) pasien DM yang berjenis kelamin laki-laki dan 71 orang (68,3%) pasien DM berjenis kelamin perempuan. Dimana jumlah pasien perempuan

jauh lebih banyak daripada pasien laki-laki. Penelitian lain yang dilakukan oleh Komariah dan Rahayu (2020) juga menemukan hasil serupa, yaitu bahwa penderita DM tipe 2 lebih banyak terjadi pada kalangan perempuan. Proses hormonal yang dimiliki perempuan seperti sindroma siklus menstruasi, *pasca menopause* yang dapat menyebabkan lemak dalam tubuh mudah terakumulasi sehingga perempuan memiliki prevalensi DM lebih tinggi dari pada laki-laki (Veridiana dan Nurjana, 2019). Pada hasil analisis uji *chi square* menunjukan $p value > 0,05$ yaitu 0,503 yang menunjukan tidak adanya hubungan yang signifikan pada faktor jenis kelamin dengan kepatuhan DM. . Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Nugroho (2017), yang juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan kepatuhan pengobatan DM.

Pada karakteristik pasien DM di Puskesmas Cikampek, mayoritas pasien diabetes mellitus (DM) berusia antara 46 hingga 55 tahun, dengan jumlah mencapai 43 orang dari total 104 orang atau sebanyak 41,3%. Penelitian oleh Susilawati dan Rahmawati pada tahun 2021 menunjukkan bahwa risiko mengalami Diabetes Mellitus (DM) meningkat sekitar 8-9 kali lipat pada orang yang berusia di atas 45 tahun. Kenaikan risiko ini terjadi karena kelompok usia tersebut lebih rentan terhadap terjadinya DM dan intoleransi glukosa akibat faktor degeneratif. Pada usia ini, fungsi tubuh dalam memetabolisme glukosa cenderung menurun. Pada hasil analisis uji *chi square* menunjukan $p value > 0,05$ yaitu 0,994 yang menunjukan tidak adanya hubungan yang signifikan pada faktor usia dengan kepatuhan

DM. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ningrum (2020) yang juga menyatakan bahwa usia tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan pengobatan DM.

Pada karakteristik pasien DM berdasarkan tingkat Pendidikan, terlihat bahwa mayoritas pasien DM di Puskesmas Cikampek adalah SMP yang berjumlah 48 orang (46,1%). Pendidikan pada DM dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman individu tentang kondisi mereka, serta meningkatkan kemampuan mereka untuk mengelola diabetes dengan lebih baik. Pendidikan pada diabetes juga dapat membantu individu untuk mengurangi risiko komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup mereka (Arimbi *et al.*, 2020). Pada hasil analisis uji *chi square* menunjukkan *p value* >0,05 yaitu 0,561 yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan pada faktor Pendidikan dengan kepatuhan DM.

Pada karakteristik pasien DM berdasarkan penghasilan, dapat dilihat bahwa 66 pasien (63,5%) memiliki penghasilan <5jt Individu dengan penghasilan lebih tinggi akan merasa lebih mudah untuk memiliki gaya hidup yang lebih baik daripada mereka yang berpendapatan rendah. Selain itu, keluarga dengan pendapatan lebih tinggi memiliki kemampuan yang lebih efektif untuk membiayai layanan berkualitas, berolahraga secara teratur, serta membayar layanan medis dan transportasi (Gustawi, *et al.*, 2020). Pada hasil analisis uji *chi square* menunjukkan *p value* >0,05 yaitu 0,196 yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan pada faktor penghasilan dengan kepatuhan DM. Temuan sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Masitoh (2019), yang juga menyimpulkan bahwa tidak ada keterkaitan

yang signifikan antara penghasilan dengan tingkat kepatuhan dalam mengobati DM. Pasien yang memiliki kemampuan ekonomi yang cukup tidak akan menghadapi kesulitan dalam melakukan pemeriksaan kadar gula darah secara mandiri di klinik atau fasilitas kesehatan lainnya. Sedangkan, pada pasien dengan pendapatan yang rendah juga sudah dapat menggunakan fasilitas pelayanan kesehatan yang diberikan oleh pemerintah (jaminan kesehatan) untuk melakukan pemeriksaan (Masitoh, 2019).

Pada karakteristik pasien DM berdasarkan faktor jarak tempat tinggal dengan Puskesmas, dapat dilihat bahwa 59 pasien (56,7%) memiliki jarak tempat tinggal >3km menuju Puskesmas. Jarak tempat tinggal yang jauh dengan Puskesmas atau fasilitas kesehatan lainnya merupakan salah satu factor risiko DM karena dapat mempengaruhi terjadinya DM, dengan jarak yang jauh dapat mengakibatkan sulitnya mengidentifikasi dini penyakit DM (Sujana *et al.*, 2019). Pada hasil analisis uji *chi square* menunjukkan *p value* >0,05 yaitu 0,211 yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan pada faktor jarak tempat tinggal pasien dengan Puskesmas terhadap kepatuhan DM.

Pada karakteristik pasien DM berdasarkan lama terdiagnosa DM, dapat dilihat bahwa 57 pasien (54,8%) telah terdiagnosa <3 tahun. Syatriani (2022) mengatakan bahwa lama waktu penderitaan Diabetes Mellitus akan menyebabkan penurunan kualitas hidup, yang dipengaruhi oleh lamanya durasi diabetes pada pasien. Dampak negatifnya termasuk penurunan kesehatan fisik, kesehatan emosional, dan hubungan sosial. perilaku dan emosionalnya sehingga dapat

menurunkan kualitas hidup pasien DM. Pada hasil analisis uji *chi square* menunjukkan *p value* >0,05 yaitu 0,370 yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan pada faktor lama terdiagnosa atau lama mengalami DM dengan kepatuhan pengobatan DM. Hal ini berbeda dengan penelitian Jasmine et al. (2020) yang mana ditemukan hubungan yang signifikan antara lamanya pasien menerima diagnosis DM dan kepatuhan minum obat pada pasien DM. Lamanya penyakit DM pada pasien memperlihatkan sudah berapa lama penyakit tersebut muncul sejak pasien di diagnosis. Hubungan antara risiko komplikasi pada diabetes melitus dan lamanya pasien menderita DM sangat erat. Tingkat keparahan penyakit diabetes juga memainkan peran yang signifikan dalam munculnya komplikasi pada DM. Meskipun demikian, jika penderita menderita DM dalam jangka waktu yang lama dan mempraktikkan pola hidup yang sehat, mereka bisa menikmati hidup yang berkualitas serta bisa menghindari maupun menunda kemungkinan komplikasi dalam waktu lama (Lathifah, 2017).

Pada karakteristik pasien DM berdasarkan motivasi keluarga, dapat dilihat bahwa 85 pasien (81,7%) memiliki motivasi keluarga yang cukup. Motivasi keluarga merupakan unsur luar yang diperoleh dari keluarga untuk membantu pasien menyelesaikan penanganan diri yang baik, sehingga dengan asumsi dukungan penuh dari keluarga dapat menghasilkan suasana yang positif dan memicu semangat untuk melakukan perawatan diri dengan baik. Perawatan diri mencakup kesiapan untuk mengevaluasi, mengontrol, menyaring, dan bertanggung jawab

atas diri sendiri dalam menghadapi berbagai situasi yang dihadapi untuk membentuk pasien agar fokus dalam pengobatan yang telah diresepkan, menjaga pola makan, berlatih dan teratur mengambil bagian dalam pengelolaan kesejahteraan dan pendidikan kesehatan yang diberikan oleh pihak puskesmas (Riyadi dan Muflihatin, 2021). Pada hasil analisis uji *chi square* menunjukkan *p value* >0,05 yaitu 0,284 yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan pada faktor motivasi keluarga dengan kepatuhan pengobatan DM. Temuan dari penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Bertalina dan Purnama (2016) yang menjelaskan bahwa motivasi keluarga berhubungan secara signifikan dengan tingkat kepatuhan dalam mengobati diabetes melitus (DM). Dengan adanya motivasi dari keluarga untuk pasien dapat memberikan manfaat pada pasien dalam proses pengobatan dan diet yang sedang dijalani.

Banyak faktor baik dari dalam maupun luar dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang. Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, terlihat bahwa penderita DM di Puskesmas Cikampek dengan kepatuhan pengobatan rendah masih cukup tinggi jumlahnya yaitu sebanyak 44 pasien berkepatuhan rendah dari total keseluruhan 104 pasien. Penderita DM tipe 2 mungkin dapat tidak setuju dengan pengobatan yang direkomendasikan maupun dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti karena alasan terlupa, kesibukan, unsur keuangan, ketidaktahuan penyakit, atau lingkungan yang tidak mendukung. Namun, setiap individu yang menderita memiliki kesadaran pribadi untuk mengonsumsi obat karena

mereka merasa perlu untuk lebih peduli terhadap kesehatan mereka sendiri.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kepatuhan pengobatan di Puskesmas cikampek terdiri dari 42,3% berkepatuhan rendah, 33,7% berkepatuhan sedang dan 24% berkepatuhan tinggi. Pada hasil analisis uji *chi square* dengan taraf kepercayaan 95% pada beberapa variable yang diteliti tidak ditemukan keterkaitan yang signifikan. Diharapkan dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan variable berbeda maupun dengan jumlah sampel yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

Arimbi, D.S., Lita., dan Indra, R.L. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Motivasi Mengontrol Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Tipe II. *Jurnal Keperawatan Abdurrahman*. 2020; 4(1): 66-76.

Bertalina dan Purnama. Hubungan Lama Sakit, Pengetahuan, Motivasi Pasien Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan*. 2016; 7(2): 329-340.

Chaudhary, N and Tyagi, N. Diabetes mellitus: An Overview. *International Journal of Research and Development in Pharmacy & Life Science*. DOI: [https://doi.org/10.21276/IJR.DPL.2278-0238.2018.7\(4\).3030-3033](https://doi.org/10.21276/IJR.DPL.2278-0238.2018.7(4).3030-3033) 2018. 7(4): 3030-3033.

Gustawi, I.A., Norviatim, D dan Alibasyah, R.W. Pengaruh Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 dan Sosial Ekonomi Terhadap Gaya Hidup Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Jalan Kembang Kota Cirebon. *Tunas Medika Jurnal Kedokteran & Kesehatan*. 2020; 6(2): 103-107.

Jasmine, N.S., Wahyuningsih, S dan Thadeus, M.S. Analisis Faktor Tingkat Kepatuhan

Minum Obat Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Pancoran Mas Periode Maret – April 2019. *Jurnal*

Manajemen Kesehatan Indonesia. 2020; 8(1): 61-66. Komariah dan Rahayu, S. Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*. 2020; 11(1): 41- 50.

Lathifah, N.L. Hubungan Durasi Penyakit Dan Kadar Gula Darah Dengan Keluhan Subyektif Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2017; 5(2): 231-239.

Lenny dan Fridalina. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat Jalan Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2018; 7(2): 85-93.

Masitoh, A.R. Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Status Ekonomi Dengan Perilaku Diet Pada Pasien Dm Rawat Jalan Di Rsi Jepara. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2019; 10(1): 116-122.

Nanda, D.O., Wiryanto, R.B dan Triyono, E.A. Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus. 2018; 340-348.

Ningrum, D.K. Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II. *HIGEIA Journal of Public Health Research and Development*. 2020; 4(3): 492-505.

Nugroho, Y.W dan Handono, N.P. Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet terhadap Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus di Kelurahan Bulusurur. *Jurnal Keperawatan GSH*. 2017; 6(1).

Open Data Jabar. 2019-2020. Dinas Kesehatan Jawa Barat. <https://opendata.jabarprov.go.id/id/d/dataset/jumlah-penderita-diabetes-melitus-berdasarkan-kabupatenkota-di->

[jawa-barat](#). Diakses pada 18 November 2022.

Phitri, H.E dan Widiyaningsih. Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Penderita Diabetes Mellitus dengan Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus Di RSUD Am. Parikesit Kalimantan Timur. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*. 2013; 1(1): 58-74.

Rasdianah, N., Martodiharjo, S., Andayani, T.M dan Hakim, L. Gambaran Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*. 2016; 5(4): 249-257.

Romadon, R., Saibi, Y dan Nasir, N.M. Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)*. 2020; 6 (1): 94–103.

Riyadi, A dan Muflihatin, S.K. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Manajemen Diri pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda. *Borneo Student Research*. 2021; 2(2): 1010-1016.

Sari, N.P.W.P., Susanti, N.L dan Sumkawati, E. Peran Keluarga Dalam Merawat Klien Diabetik Di Rumah. *Jurnal NersL enter*. 2014; 2(1): 7-18.

Sujana, T., Triandhini, R dan Sanggaria, O.A. Peran Puskesmas Dalam Identifikasi Dini Penyakit Diabetes Melitus Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*. 2019; 19(1): 111-123.

Veridiana, N.N dan Nurjana, M.A. Hubungan Perilaku Konsumsi dan Aktivitas Fisik dengan Diabetes Mellitus di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 2019; 47(2): 97-106.