

**Analisis Kepatuhan Minum Obat Oral pada Diabetes Mellitus Tipe 2
Berdasarkan Teori *Planned Behaviour* di Kota Makassar
Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia**

**Analysis of Oral Medication Adherence in Type 2 Diabetes Mellitus Based on
Planned Behaviour Theory in Makassar City, South Sulawesi Province,
Indonesia**

Andi Wahyuni^{1,*}, Faradiba Abdul Rasyid², Hasnaeni²

¹Magister Farmasi, Pascasarjana Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

²Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

*Email Korespondensi: andiwahyuni8389@gmail.com

Abstrak

Jumlah penderita Diabetes Melitus di Indonesia menduduki peringkat ketujuh secara global. Ketidakepatuhan minum obat berdampak kegagalan terapi. Penelitian ini bertujuan menganalisis kepatuhan penggunaan obat oral pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 menggunakan theory of planned behavior. Jenis penelitian adalah observasional analitik, dengan desain studi cross-sectional. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner berdasarkan theory of planned behavior meliputi sikap, dukungan, dan persepsi kontrol perilaku terhadap kepatuhan berobat pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Sebanyak 321 responden penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dalam penelitian ini. Variabel independen (sikap, dukungan, dan persepsi kontrol perilaku) berpengaruh terhadap variabel dependen (kepatuhan). Variabel yang paling berkontribusi terhadap kepatuhan adalah dukungan (172,099), sikap (59,413) dan persepsi kontrol perilaku (45,000). Dari hasil penelitian terdapat hubungan antara sikap, dukungan, dan persepsi kontrol perilaku yang dirasakan terhadap kepatuhan pengobatan oral pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Variabel dukungan mempunyai kontribusi paling besar dalam mempengaruhi kepatuhan menggunakan obat.

Kata Kunci: Diabetes mellitus tipe 2; kepatuhan minum obat; theory of planned behavior

Abstract

The number of people with Diabetes Mellitus in Indonesia ranked seventh globally. Non-compliance with taking medication results in therapy failure. This research aims to study theory of planned behavior on compliance intention factors using hypoglycemic drugs in Type 2 Diabetes Mellitus

patients. Type of research is analytical observational, with a cross-sectional study design. Instrument used was questionnaire based theory of planned behavior including attitudes, support, and perceived behavioral control regarding treatment compliance Type 2 Diabetes Mellitus patients. 321 respondents Type 2 Diabetes Mellitus sufferers in this study. Independent variables (attitude, support, perceived behavioral control) influence dependent variable (compliance). Variables contributed most compliance were support (172,099), attitude (59,413) and perceived behavioral control (45,000). The results, there is a relationship between attitude, support and perceived behavioral control on oral medication adherence in Type 2 Diabetes Mellitus patients. The support variable has greatest contribution in influencing adherence to medication use.

Keywords: Diabetes mellitus type 2; medication adherence; theory of planned behavior

Diterima: 08 Februari 2024

Disetujui: 31 Oktober 2024

DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v6i5.2315>



Copyright (c) 2024, Jurnal Sains dan Kesehatan (J. Sains Kes.).
Published by Faculty of Pharmacy, University of Mulawarman, Samarinda, Indonesia.
This is an Open Access article under the CC-BY-NC License.

Cara Sitasi:

Wahyuni, A., Rasyid, F. A., Hasnaeni, H., 2024. Analisis Kepatuhan Minum Obat Oral pada Diabetes Mellitus Tipe 2 Berdasarkan Teori *Planned Behaviour* di Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. *J. Sains Kes.*, 6(5). 666-672. DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v6i5.2315>

1 Pendahuluan

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis akibat gangguan metabolik yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan. Kasus DM di Indonesia cukup banyak dan meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2019, Indonesia menempati urutan ke-7 di dunia dengan jumlah penderita DM terdiagnosis dokter terbanyak pada usia 20-79 tahun sebanyak 10,7 juta [1] DM merupakan penyakit jangka panjang yang memerlukan manajemen intensif untuk mengatasinya dan pengobatan jangka panjang pula. Manajemen tersebut dimaksudkan untuk mengontrol kadar gula dalam darah dalam batas normal sehingga komplikasi dapat dihindari [2], [3].

Pengobatan lini pertama pada penderita diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) adalah dengan pemberian obat oral antidiabetes untuk

mengontrol kadar gula dalam darah. Kepatuhan dalam minum obat pada penderita penyakit kronis seperti diabetes melitus adalah salah satu faktor penting untuk melihat keberhasilan terapi, meskipun kenyataannya hanya beberapa pasien dengan penyakit kronis yang patuh dalam terapi pengobatan [4].

Pengobatan seumur hidup serta diet akan memengaruhi kepatuhan pasien. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa faktor yang memiliki hubungan signifikan dengan kepatuhan penderita DM tipe 2 antara lain dukungan sosial budaya, ras/ etnis, efikasi diri, dan dukungan keluarga. Manajemen DM tipe 2 tidak akan mencapai tingkat optimal tanpa adanya kesadaran dari pasien itu sendiri, bahkan dapat menyebabkan kegagalan terapi, serta dapat pula menimbulkan komplikasi yang sangat merugikan dan pada akhirnya dapat berakibat fatal.

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa hambatan paling besar yang dirasakan oleh pasien adalah bahwa mereka khawatir dengan efek samping dan rasa tidak nyaman dalam menggunakan obat yang menyebabkan pasien berhenti minum obat. Selain itu, merasa kondisinya lebih baik, beberapa pasien menghentikan terapi tanpa berkonsultasi dengan dokter dan tenaga kesehatan yang lain. Kepatuhan itu sendiri bisa dipengaruhi oleh faktor dari pasien, penyakit, jenis pengobatan dan hubungan atau interaksi pasien dengan tenaga kesehatan.

Konsep Theory Of Planne Behavior mengandung tiga konstruk yaitu: *attitude toward behavior*, *subjective norm*, *perceived behavioral control*. Konstruk *attitude toward behavior* (sikap) seperti pengetahuan, usia, efek samping obat, motivasi mencegah komplikasi. Faktor yang mempengaruhi intensi kepatuhan menggunakan obat pada konstruk *subjective norm* (norma subjektif) seperti dukungan pasangan hidup, keluarga, intervensi tenaga kesehatan (apoteker). Faktor yang termasuk konstruk *perceived behavioral control (PBC)/ persepsi kontrol perilaku* dalam mempengaruhi intensi kepatuhan menggunakan obat diantaranya regimen obat, jumlah obat, durasi pengobatan, aktivitas penderita yang tinggi, obat habis, lupa, komplikasi penyakit, biaya pengobatan murah, dan kebiasaan. Faktor yang paling berpengaruh terhadap intensi kepatuhan menggunakan obat (sikap, norma subjektif atau persepsi kontrol perilaku) digunakan sebagai dasar intervensi demi tercapainya keberhasilan terapi [5].

Jumlah penderita DM yang cukup besar dan karakteristik pengobatan yang jangka panjang memerlukan perhatian khusus, terutama terkait perilaku kepatuhan menggunakan obatnya untuk peningkatan kualitas hidup penderita. Oleh karena itu, penelitian mengenai faktor intensi kepatuhan menggunakan obat pada pasien DM di Kota Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia penting untuk dilakukan. Faktor kepatuhan ini diungkap menggunakan bantuan konsep TPB.

2 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *observasional analitik*, dengan desain studi *cross sectional*.

Penelitian ini menggunakan kerangka teori dari *Theory of Planned Behavior (TPB)* sebagai alat bantu untuk menganalisis faktor intensi kepatuhan menggunakan obat pada pasien DMT2. Konsep TPB meliputi konstruk *Attitude (sikap)*, *Subjective norm (norma subjektif)*, dan *Perceived Behavioral Control (PBC)/ persepsi kontrol perilaku*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang menggunakan obat oral di Apotek Kimia Farma Kota Makassar. Pengambilan sample dilakukan dengan Purposive Sampling di mana metode ini mewakili karakteristik populasinya penentuan jumlah sampel dihitung menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan 5% didapatkan 321 responden.

Lokasi penelitian dilakukan di Apotek Kimia Farma Kota Makassar Sulawesi Selatan. Penelitian ini menggunakan kuesioner di mana dilakukan dengan menggunakan instrument penelitian berupa daftar pernyataan dengan penilaian menggunakan skala likert kepada responden. Kuesioner ini dilakukan validitas dan reabilitas 0,05. Penelitian ini menggunakan analisa data univariat, bivariate dan multivariate.

3 Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini dilakukan di apotek kimia farma kota Makassar sulawesi selatan Indonesia. Pasien Diabetes Mellitus Type 2 (DMT2) yang menggunakan obat oral di apotek kimia farma sebanyak 1.625 pasien, dengan sampel diambil berdasarkan rumus slovin didapatkan 321 responden. Maka diperoleh hasil penelitian tentang Kepatuhan Minum Obat oral pasien DMT2.

3.1 Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa responden penelitian sebagian besar adalah perempuan sejumlah 177 orang (55.1%). Mayoritas pasien berusia 55-65 tahun sebanyak 139 orang (43.3%) dengan mayoritas satu pekerjaan tidak bekerja 172 orang (53.6%). Dan mayoritas lama menderita penyakit DM > 5 tahun sebanyak 199 orang (62%) dengan mayoritas jumlah obat yang digunakan < 2 jenis obat sebanyak 174 orang (54.2%).

Tabel 1. Data Karakteristik Responden

Karakteristik	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	144	44.9
Perempuan	177	55.1
Umur		
45-54 Tahun	71	22.1
55-65 Tahun	139	43.3
66-74 Tahun	77	24.0
>74 Tahun	34	10.6
Status Pekerjaan		
Bekerja	149	46.4
Tidak Bekerja	172	53.6
Lama Menderita Penyakit DM		
1-5 Tahun	122	38.0
> 5 Tahun	199	62.0
Jumlah Obat		
<2 Jenis Obat	174	54.2
>2 Jenis Obat	147	45.8

3.2 Pengaruh Attitude (Sikap), Subjective Norm (Norma Subjektif), Perceived Behavioral Control (Persepsi Kontrol Perilaku) Terhadap Kepatuhan Pasien DMT2 dalam menggunakan obat Hipoglikemik.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepatuhan pasien DMT2 dalam menggunakan obat hipoglikemik di kalangan penderita DMT2 di Apotek Kimia Farma Kota Makassar Sulawesi Selatan Indonesia. Berdasarkan acuan tersebut maka digunakan teknik uji chi square. Perhitungan dilakukan dengan program SPSS 27. Dimana $p = 0,000$ $\alpha = 0,05$ maka ada faktor yang mempengaruhi, sedangkan $p > 0,05$ tidak ada faktor yang mempengaruhi.

3.2.1 Pengaruh Attitude (Sikap)

Tabel 2. Uji Chi-square Sikap (*Attitude*)

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	579.223 ^a	357	.000
Likelihood Ratio	334.703	357	.796
Linear-by-Linear Association	34.441	1	.000
N of Valid Cases	321		

Berdasarkan hasil analisis uji Chi-square didapatkan nilai sig 0.000. Maka nilai tersebut dengan sig 0.000<0.05 dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan sikap (*attitude*) terhadap intensi kepatuhan pasien

DMT2 dalam menggunakan obat Hipoglikemik. Semakin baik sikap (*attitude*), maka semakin baik pula intensi kepatuhan pasien DMT2 dalam menggunakan obat Hipoglikemik.

Hasil penelitian yang didapatkan sejalan dengan penelitian [6] sikap pasien menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kepatuhan pasien diabetes mellitus. Menurut [7] sikap merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan menjalankan diet. Ketidakepatuhan terhadap diet pasien menjadi salah satu faktor risiko memperberat terjadinya gangguan metabolisme tubuh sehingga akan sangat berdampak terhadap keberlangsungan hidup penderita diabetes mellitus. Ketidakepatuhan akan menyebabkan kadar gula darah pada pasien DM menjadi tidak terkendali yang akibatnya dapat menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi dan memperpendek harapan hidup.

Oleh karena itu, sikap merupakan salah satu faktor yang paling mempengaruhi kepatuhan dengan hubungan kuat sehingga pemberian informasi yang mendalam tentang diabetes mellitus sangat penting untuk dilakukan agar dukungan terhadap perilaku diet meningkat. Hal ini sesuai dengan [8] sikap pasien terhadap kepatuhan dalam melaksanakan Diet Diabetes Mellitus pada umumnya masih kurang, Kepatuhan dalam melaksanakan diet Diabetes masih sulit dilaksanakan, baik dari segi jenis makanan, jumlah makanan dan jadwal makan. Juga diharapkan komunikasi antara dokter dan pasien perlu ditingkatkan, karena hubungan emosional antara pasien dengan dokter dapat meningkatkan ketaatan pasien Diabetes dalam melaksanakan diet Diabetes Mellitus.

3.2.2 Pengaruh Subjective Norm (Norma Subjektif)

Berdasarkan hasil analisis uji Chi-square didapatkan nilai sig 0.000. Maka nilai tersebut dengan sig 0.000<0.05 dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan dukungan (*norm subjective*) terhadap intensi kepatuhan pasien DMT2 dalam menggunakan obat Hipoglikemik. Semakin baik dukungan (*norm subjective*), maka semakin baik pula intensi kepatuhan pasien DMT2 dalam menggunakan obat Hipoglikemik.

Tabel 3. Uji Chi-square *Subjective Norm* (Norma Subjektif)

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1128.852 ^a	441	.000
Likelihood Ratio	416.505	441	.793
Linear-by-Linear Association	139.605	1	.000
N of Valid Cases	321		

Hasil penelitian yang didapatkan sejalan dengan [9] menunjukkan bahwa ada hubungan antara dukungan terhadap kepatuhan pada pasien DMT2. Penelitian [10] menunjukkan bahwa ada hubungan antara dukungan terhadap kepatuhan pada pasien DMT2. Hasil penelitian tersebut menguatkan bahwa dukungan memiliki peran penting dalam melakukan perawatan dalam waktu jangka panjang. Dukungan sangat diperlukan mengingat bahwa perasaan saling terkait dan terikat dengan orang lain serta lingkungannya bisa menimbulkan kekuatan yang dapat membantu menurunkan perasaan terisolasi yang biasanya dirasakan oleh penderita.

Menurut [11] menjelaskan bahwa pada anggota keluarga yang sakit, keluarga dapat menyediakan kebutuhan fisik dan perawatan kesehatan. Dukungan keluarga diartikan sebagai bantuan yang diberikan oleh anggota keluarga yang lain sehingga dapat memberikan kenyamanan fisik dan psikologis pada orang yang diharapkan pada situasi stress.

3.2.3 Pengaruh Perceived Behavioral Control (Persepsi Kontrol Perilaku)

Tabel 4. Uji Chi-square *Perceived Behavioral Control* (Persepsi Kontrol Perilaku)

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	573.563 ^a	336	.000
Likelihood Ratio	293.921	336	.953
Linear-by-Linear Association	.347	1	.556
N of Valid Cases	321		

Berdasarkan hasil analisis uji Chi-square didapatkan nilai sig 0.000. Maka nilai tersebut dengan sig 0.000<0.05 dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan persepsi kontrol (*perceived behavioral control*) terhadap intensi kepatuhan pasien DMT2 dalam menggunakan obat Hipoglikemik. Semakin baik persepsi kontrol (*perceived behavioral control*),

maka semakin baik pula intensi kepatuhan pasien DMT2 dalam menggunakan obat Hipoglikemik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan [12] hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan persepsi terhadap kepatuhan pasien DMT2. Sedangkan penelitian [13] Persepsi penderita terhadap penyakitnya merupakan salah satu faktor yang sangat memengaruhi kepatuhan pasien diabetes melitus dalam menjalani pengobatannya.

Persepsi positif terhadap penyakit yang diderita akan membuat penderita diabetes melitus menjalani perawatan dan pengobatan secara teratur. Sebaliknya, apabila pasien memiliki persepsi negatif dapat menimbulkan ketidakbahagiaan sehingga tidak menjalankan perawatan dan pengobatan dengan teratur [14]. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara persepsi berhubungan dengan kepatuhan pengobatan yang menyatakan bahwa penderita diabetes melitus tipe 2 yang memiliki persepsi positif maka akan lebih patuh dalam mengonsumsi obat antidiabetes melitus [15].

3.3 Faktor yang paling berkontribusi terhadap Kepatuhan Pasien DMT2 dalam menggunakan obat Hipoglikemik.

Dalam penelitian ini digunakan uji regresi logistik untuk mengetahui seberapa besar kontribusi masing-masing variabel bebas (Sikap, Dukungan, Persepsi Kontrol) terhadap variabel terikat (Kepatuhan).

Untuk melihat variabel bebas yang paling berkontribusi terhadap variabel terikat berdasarkan nilai *Exp (B)* atau *Odds Ratio* (OR). Berdasarkan Tabel 5 diperoleh nilai OR sikap yaitu sebesar 59,413, nilai OR Dukungan 172,099, nilai OR persepsi kontrol yaitu sebesar 45,000. Dari hasil yang telah dipaparkan tersebut, menunjukkan bahwa Variabel Dukungan dengan nilai OR 172,099 artinya responden yang memiliki Dukungan positif memiliki probabilitas sebesar 172,099 kali untuk memiliki intensi yang tinggi dalam menggunakan obat pada pasien DMT2 dibandingkan dengan responden yang memiliki Dukungan negatif, sehingga variabel tersebut yang paling berkontribusi terhadap kepatuhan diikuti variabel sikap dan persepsi kontrol. Hal ini menunjukkan adanya dukungan dan

intervensi dari orang-orang di sekitar merupakan hal yang paling penting bagi pasien DMT2 dalam mempengaruhi kepatuhan menggunakan obat dibandingkan faktor-faktor lain.

Konsep *Theory of Planned Behavior* (TPB) banyak digunakan untuk membantu mengungkap faktor yang mempengaruhi perilaku kepatuhan menggunakan obat di kalangan penderita DM. Menurut [16] berbagai faktor penyebab ketidaktaatan ataupun faktor yang mendukung kepatuhan penggunaan obat yang pernah diteliti. Semakin positif norma

subjektif maka akan semakin memberikan pengaruh positif terhadap kepatuhan. Dukungan keluarga sangat diperlukan oleh individu dalam mengatasi masalah yang dialami, karena keluarga merupakan hubungan sosial yang terdekat dengan seseorang. Walaupun pasien masih tinggal bersama keluarganya, kondisi penyakit kronis yang dialami pasien sangat membutuhkan dukungan dari sanak keluarganya. Dukungan keluarga yang tinggi tentunya akan memberikan ketenangan dan kenyamanan pada pasien DM tersebut [17].

Tabel 5. Uji Regresi Logistik

Variabel	B	Sig.	Exp. B	95% C.I.for EXP(B)	
				Lower	Upper
Sikap	3,011	0,001	59,413	5,157	491,557
Dukungan	4,753	0,000	172,099	23,281	1467,190
Persepsi Kontrol	3,117	0,001	45,000	7,194	127,149

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa pemberian intervensi oleh tenaga kesehatan berdampak pada terkontrolnya kadar glukosa darah, baik glukosa darah *preprandial* kapiler 80-130 mg/dl, maupun glukosa darah 1-2 jam *postprandial* kapiler <180 mg/dl [18]. Kontrol glukosa darah yang baik terlihat pada intervensi yang diberikan oleh apoteker dalam bentuk konseling [19]. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian konseling merupakan bentuk intervensi yang efektif untuk mempengaruhi pasien patuh menggunakan obat. Dalam proses konseling, pasien belajar memahami kebutuhannya untuk patuh menggunakan obat dan dampaknya terhadap glukosa darah sehingga kesadaran untuk patuh menggunakan obat akan muncul.

4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan dari ketiga konstruk dari *Theory Of Planned Behavior* yaitu sikap (*attitude*), dukungan (*subjective norm*), dan persepsi control perilaku (*perceived behavioral control*) terhadap kepatuhan pasien Diabetes Mellitus Type 2 (DMT2) dengan nilai sig 0.000<0.05. Faktor yang paling berkontribusi terhadap kepatuhan pasien DMT2 dalam menggunakan

obat Hipoglikemik adalah dukungan (*Subjective Norm*) di Apotek Kimia Farma Kota Makassar Sulawesi Selatan Indonesia dengan nilai OR 172,099.

5 Pernyataan

5.1 Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan, penelitian ini tidak terlepas dari peran serta beberapa pihak yang telah membantu jalannya penelitian ini. Termasuk diantaranya Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia, Pascasarjana Universitas Muslim Indonesia dan Apotek Kimia Farma Kota Makassar yang telah memfasilitasi penelitian ini, responden yang bersedia ikut berperan dalam penelitian ini.

5.2 Penyanggah Dana

Penelitian ini tidak mendapatkan pendanaan dari sumber manapun.

5.3 Kontribusi Penulis

Semua penulis berkontribusi dalam penulisan artikel ini.

5.4 Etik

Rekomendasi Persetujuan Etik (Expedited) : 513/A.1/KEP-UMI/X/2023.

5.5 Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan.

6 Daftar Pustaka

- [1] International Diabetes Federation, 2019. *IDF Diabetes Atlas Ninth Edition 2019*. IDF
- [2] Lim, T. L., 2016. *Table of of content, Proceedings International Conference on Innovation and Management*, (2125). pp. 61-77. <https://doi:10.1002/ejoc.201200111>
- [3] Roth, R. J. and Republik, 2016. *M. P. HHS*. Akses Publik penulis naskah. pp. 1-5.
- [4] Elida Zairina,dkk, 2022. *Factors related to barriers and medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus. a cross-sectional study*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40200-021-00961-6>
- [5] Almira, N., Arifin, S. & Rosida, L, 2019. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetes pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Teluk dalam Banjarmasin*. Jurnal Homeostasis, vol. 2, no. 1, pp. 1-12.
- [6] Keumalhayati, 2019. *Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap kepatuhan diet diabetes mellitus pada pasien rawat jalan di RSU Kota Langsa*. Poltekes Kemenkes. Aceh.Vol 1 No. 1.
- [7] Phitri, H.E. & Widiyaningsih, 2013. *Hubungan antara pengetahuan dan sikap penderita diabetes mellitus dengan kepatuhan diet diabetes mellitus di rsud am. parikesit kalimantan timur*. Jurnal Keperawatan Medikal Bedah .1 (1), 58- 74.
- [8] Putri, Nurlaili Haida & Muhammad Atoillah Isfandiari, 2013. *Hubungan Empat Pilar Pengendalian DM Tipe 2 Dengan Rerata Kadar Gula Darah*. Jurnal berkala epidemiologi, Vol. 1, No. 2.
- [9] Galuh, L., & Prabawati, D, 2021. *Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Self- Management dan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Self- Management Dan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes*, 9(1), 49-55.
- [10] Damayanti, S., N, N., & Kurniawan, T, 2015. *Dukungan Keluarga pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam Menjalankan Self- Management Diabetes*. Jurnal Keperawatan Padjadjaran, 2(1). <https://doi.org/10.24198/jkp.v2i1.81>
- [11] Friedman, Marylin, M., Bowden, V. R., & Jones, E. G, 2010. *Buku Ajar Keperawatan Keluarga: Riset Teori & Praktik Ed.5 (5th ed.)*. EGC.
- [12] Gusti, Eko Kuncoro Manunggaling, Kuswinarti Kuswinarti, And Anisah Dahlan, 2020. *Persepsi Pasien DM Tipe 2 Terhadap Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung*. Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management And Pharmacy Practice) 10(1): 56-6.
- [13] Kumala Sari, D., Wantonoro, & Harun, S. (n.d.), 2022. *Hubungan persepsi penyakit dengan kepatuhan minum obat oral antidiabetik pada pasien dm tipe 2 di puskesmas Gamping II*. Yogyakarta. Program Studi Keperawatan.
- [14] Bonsaksen, T., Lerdal, A., & Fagermoen, M. S, 2012. *Factors associated with self-efficacy in persons with chronic illness Study design*. Scandinavian Journal of Psychology, 53, 333-339. <https://doi:10.1111/j.1467-9450.2012.00959.x>
- [15] Arifin, F, 2016. *Hubungan antara Persepsi Tentang Penyakit dengan Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) Di Puskesmas Srandol Kota Semarang*. Semarang.
- [16] Traylor, A. H., Schmittiel, J. A., Uratsu, C. S., Mangione, C. M., & Subramanian, U, 2010. *Adherence to cardiovascular disease medications: does patient-provider race/ethnicity and language concordance matter?*. Journal of General Internal Medicine, 25(11), 1172-7. <https://doi:10.1007/s11606-010-1424-8>
- [17] Ketut Suardana, 2015. *Hubungan Dukungan Sosial Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas IV Denpasar Selatan*. Denpasar.
- [18] Rony DY, Sarnianto P, Anggriani Y, 2020. *Pengaruh Asuhan Kefarmasian terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kabupaten Cirebon*. Cirebon. Syntax Lit J Ilm Indones. ;21(1):1-9.
- [19] Fatiha CN, Sabiti FB, 2021. *Peningkatan Kepatuhan Minum Obat Melalui Konseling Apoteker pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Halmahera Kota Semarang*. Semarang. JPSCR;01:41-8. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v6i1.39297>