

ORIGINAL RESEARCH

HUBUNGAN KEPATUHAN KONSUMSI OBAT TERHADAP KUALITAS HIDUP PASIEN HIPERTENSI DENGAN PENYERTA DIABETES MELLITUS

Fifi Ratna Wati¹, Nurma Afiani^{2*}, Abdul Qodir³

^{1,2,3} STIKES Widyagama Husada Malang

***Corresponding author:**

Nurma Afiani

STIKES Widyagama Husada

Email: nurmaafiani@widyagamahusada.ac.id

Abstract

Hypertension with comorbidities is a high cause of death in the world. The disease that often accompanies hypertension is diabetes mellitus. Both diseases are chronic diseases that cannot be cured and require lifelong treatment. In patients with hypertension accompanied by diabetes mellitus can have an impact on their health, for that it is necessary to comply with treatment in order to minimize the impact so that it can affect the quality of life. The purpose of this study was to analyze the relationship between adherence to antihypertensive consumption and the quality of life of hypertensive patients with diabetes mellitus. This research method uses a quantitative method with a cross sectional approach which was carried out on 65 respondents with hypertension with comorbidities of diabetes mellitus at the Dinoyo Public Health Center, Malang City. Data collection techniques were carried out by providing research instruments in the form of compliance questionnaires and quality of life questionnaires which were then tested using SPSS with the type of Kendal's Tau-B test. The results of this study indicate that there is a significant relationship between adherence to antihypertensive drug consumption and quality of life in hypertensive patients with co-morbidities of diabetes mellitus ($p=0,000$). Of the 65 respondents, 8 people (12,3%) with low adherence had a moderate quality of life, 2 people (5,9%) with low compliance had a quality of life, 32 people (49,2%) with compliance had a moderate quality of life and 23 people with low adherence had a quality of life. people (35,4%) with compliance have a high quality of life. It can be said that increasing a person's compliance in taking antihypertensive drugs can reduce the adverse effects on health thereby improving the quality of life..

Keywords : *hypertension; diabetes mellitus; adherence; quality of life; comorbid.*

Abstrak

Hipertensi yang disertai penyakit penyerta atau komorbid merupakan penyebab kematian yang tinggi di dunia. Penyakit yang sering menyertai pada hipertensi adalah diabetes mellitus. Kedua penyakit tersebut merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan dan membutuhkan pengobatan selama seumur hidup. Pada penderita hipertensi yang disertai dengan diabetes mellitus dapat menimbulkan dampak buruk bagi kesehatannya, untuk itu dibutuhkan kepatuhan dalam menjalani pengobatan agar dapat meminimalisir dampak yang ditimbulkan sehingga dapat mempengaruhi pada kualitas hidup penderita. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara kepatuhan konsumsi antihipertensi dengan kualitas hidup penderita hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes mellitus. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan pada 65 responden penderita hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes mellitus di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan instrumen penelitian berupa kuesioner kepatuhan dan kuesioner kualitas hidup yang kemudian di uji menggunakan SPSS dengan jenis uji kendall's tau-b. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara kepatuhan konsumsi obat antihipertensi dengan kualitas hidup pada pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes mellitus ($p=0,000$). Dari 65 responden, 8 orang (12,3%) dengan tingkat kepatuhan rendah memiliki kualitas hidup rendah, 2 orang (5,9%) dengan tingkat kepatuhan rendah memiliki kualitas hidup sedang, 32 orang (49,2%) dengan kepatuhan sedang memiliki kualitas hidup sedang dan 23 orang (35,4%) dengan kepatuhan tinggi memiliki kualitas hidup yang tinggi. Dapat disimpulkan bahwa semakin patuh seseorang dalam mengkonsumsi obat antihipertensi maka dapat meminimalisir dampak buruk bagi kesehatan sehingga meningkatkan kualitas hidup.

Kata Kunci: hipertensi; diabetes mellitus; kepatuhan; kualitas hidup; komorbid.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan tingginya angka mortalitas di dunia khususnya di negara berkembang. Kejadian hipertensi di dunia menunjukkan bahwa 1,13 miliar orang telah menyanggah hipertensi. Kejadian hipertensi akan terus mengalami peningkatan dikarenakan sebagian besar penderita tidak mengetahui bahwa dirinya mengalami hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan, dan diperkirakan akan mengalami kenaikan setiap tahunnya hingga mencapai 1,5 miliar pada tahun 2025 (WHO 2015).

Hipertensi dapat menimbulkan berbagai penyakit penyerta lain atau yang disebut dengan komorbiditas. Penyakit lain yang sering menyertai pada hipertensi adalah diabetes mellitus (Alfian et al., 2017). Hipertensi yang disertai diabetes merupakan penyakit yang saling berhubungan dikarenakan faktor pemicu dari hipertensi dan diabetes sama yaitu bisa dari pola makan, rendahnya aktifitas fisik, selain itu pada penderita diabetes juga terjadi gangguan dalam produksi insulin yang dapat berpengaruh langsung pada tekanan darah. Hipertensi yang disertai diabetes juga dapat memperparah penyakit karena kedua mekanismenya mirip yaitu saat terjadi peningkatan gula darah akan terjadi juga peningkatan tekanan darah dan sebaliknya (Agus, 2014).

Kepatuhan menjadi suatu masalah penting dalam menjalani terapi pada penderita hipertensi karena akan dilakukan seumur hidup. Tingkat kepatuhan konsumsi obat pada penderita hipertensi masih terbilang belum optimal karena masih ada penderita yang tidak rutin dalam konsumsi obat (Harun, 2020). Pada penderita hipertensi yang disertai dengan diabetes berisiko tinggi untuk mengalami ketidakpatuhan dalam konsumsi obat. Hal ini disebabkan karena pada penderita hipertensi yang disertai diabetes akan mendapatkan lebih banyak obat yang dikombinasikan sesuai kebutuhan untuk tujuan menurunkan tekanan darah seoptimal mungkin. Selain

disebabkan oleh obat yang lebih banyak, faktor ekonomi juga menjadi penyebab ketidakpatuhan karena semakin banyak obat yang dibutuhkan akan semakin banyak pula biaya yang harus dikeluarkan (Alfian et al., 2017).

Hipertensi yang disertai diabetes merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan, diperlukan pengontrolan tekanan darah dan gula darah secara rutin untuk meminimalisir keluhan fisik yang mungkin muncul. Penyakit ini juga memerlukan kepatuhan dalam menjalankan pengobatan yang harus dilakukan terus menerus sehingga efektifitas obat dapat mempengaruhi kualitas hidup penderita (Kandarini, 2017). Semakin tinggi tingkat kepatuhan konsumsi obat maka akan memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan penderita dengan tingkat kepatuhan yang rendah (Samudra, 2019).

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional survey*, dimana antara kedua variabel dikaji dan dianalisis dalam satu waktu. Subjek yang digunakan yaitu seluruh pasien penderita hipertensi yang disertai diabetes di Puskesmas Dinoyo Kota Malang, pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu memilih penderita hipertensi yang disertai diabetes mellitus yang sesuai dengan kriteria inklusi. Variabel dalam penelitian ini adalah kepatuhan konsumsi obat antihipertensi dan kualitas hidup. Penelitian dilakukan selama bulan Juni 2021 yang bertempat di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan instrumen penelitian berupa kuesioner kepatuhan menggunakan kuesioner MMAS 8 dan kuesioner kualitas hidup menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF. Penelitian ini tidak memberikan intervensi dan hanya membagikan kuesioner pada responden. Analisa data yang digunakan

yaitu analisa univariat dan bivariat. Analisa data bivariat yang digunakan adalah uji kendall's tau-b.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden yang terlibat dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 tabel yaitu tabel karakteristik demografi responden dan tabel karakteristik hipertensi responden.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden

Variabel	Jumlah (n)	Prosentase (%)
Usia		
45-54 tahun	40	61,5
55-60 tahun	25	38,5
Jenis Kelamin		
Laki-laki	24	36,9
Perempuan	41	63,7
Pendidikan		
SD	20	30,8
SMP	27	41,5
SMA	13	20,0
S1	5	7,7
Riwayat Penyakit Keluarga		
Berisiko	40	61,5
Tidak	25	38,5

Berdasarkan karakteristik usia, data diatas menunjukkan bahwa seluruh responden berusia dewasa dengan rentang usia 35-55 tahun terdapat 40 orang (61,5%) dan usia diatas 55 tahun 25 orang (38,5%). Hasil penelitian terhadap responden yang menderita hipertensi disertai diabetes mellitus di Puskesmas Dinoyo berdasarkan usia pada bulan Juni 2021 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang berobat adalah usia dewasa. Menurut Depkes RI 2009 kategori dewasa akhir berada dalam rentang usia 44-60 tahun, yang dimana pada usia ini identik dengan penurunan fungsi organ dan menurunnya elastisitas pembuluh darah yang menjadi faktor risiko pemicu hipertensi (Nuraini, 2015).

Berdasarkan jenis kelamin dari 65 responden terdapat laki-laki 24 orang (36,9%) dan perempuan 41 orang (63,1%). Kejadian hipertensi memiliki peluang hampir sama antara perempuan maupun laki-laki, namun pada perempuan terdapat hormon esterogen yang dapat

mencegah terjadinya aterosklerosis. Pada perempuan dengan usia menjelang menopause lebih berisiko untuk mengalami hipertensi dikarenakan perempuan mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi terjadinya kerusakan pembuluh darah, proses ini terus berlanjut seiring bertambahnya usia pada perempuan. Umumnya terjadi pada usia 45-55 tahun (Nuraini, 2015). Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah jumlah responden adalah perempuan dalam rentang usia 45-55 yang mengalami hipertensi disertai dengan diabetes mellitus. Hal tersebut membuktikan bahwa seiring bertambahnya usia pada perempuan maka hormon estrogen yang dimiliki akan berkurang dan makin berisiko mengalami hipertensi.

Berdasarkan pendidikan, sebagian besar pasien dengan jenjang pendidikan SMP 27 orang (41,5). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka tingkat pengetahuannya akan pengobatan semakin meningkat dan semakin mudah dalam mencari informasi kesehatan yang dibutuhkan sehingga mampu menghargai dan melakukan yang terbaik untuk hidupnya salah satunya dengan cara patuh konsumsi obat agar mengurangi dampak dari penyakit yang dapat mengganggu aktifitasnya (Laili & Purnamasari, 2019). Dalam penelitian ini mayoritas responden berpendidikan SMP dan sebagian besar memiliki tingkat kepatuhan sedang hingga tinggi. Sedangkan pada beberapa responden dengan pendidikan S1 memiliki kepatuhan tinggi.

Berdasarkan riwayat penyakit keluarga terdapat 40 orang (61,5%) dengan riwayat keluarga berisiko. Yang dimaksud berisiko adalah responden yang memiliki keluarga dengan riwayat penyakit HT atau DM. Faktor genetik yang ada pada anggota keluarga dapat menjadi risiko menderita hipertensi/ diabetes mellitus. Faktor genetik mempunyai risiko dua kali lebih besar pada riwayat keluarga berisiko (Nuraini, 2015).

Data yang didapat dari tabel 2 adalah lama menderita HT yaitu <5 tahun 37 orang (56,9%), >5 tahun 24 orang (36,9%) dan >10 tahun 4 orang (6,2%). Beberapa jenis obat yang digunakan oleh penderita HT disertai DM yang

berobat di Puskesmas Dinoyo antara lain Amlodipin 28 orang (43,1%), Captopril 22 orang (33,8%), Felodipin 2 orang (3,1%) dan Lisinopril 13 orang (20%), obat AH tersebut dikategorikan lagi menjadi beberapa golongan dan obat yang digunakan oleh pasien di Puskesmas Dinoyo Kota Malang mayoritas adalah obat golongan ACE-I 35 orang (53,8%) dan CCB 30 orang (46,2%). Untuk obat DM terdapat penggunaan Glibenclamide 12 orang (18,5%), Glimipiride 21 orang (32,3%), dan Metformin 32 orang (49,2%). Karakteristik responden berdasarkan tekanan darah yang diukur setelah pasien mengkonsumsi AH terbagi menjadi 3 yaitu prehipertensi sejumlah 12 orang (18,5%), hipertensi derajat 1 33 orang (50,8%) dan hipertensi derajat 2 sejumlah 20 orang (30,8%).

Tabel 2. Karakteristik Hipertensi Responden

Variabel	Jumlah (n)	Prosentase (%)
Lama Menderita HT		
<5 tahun	37	56,9
>5 tahun	24	36,9
>10 tahun	4	6,2
Jenis AH		
Amlodipin	28	43,1
Captopril	22	33,8
Felodipin	2	3,1
Lisinopril	13	20,0
Jenis Obat DM		
Glibenclamide	12	18,5
Glimipiride	21	32,3
Metformin	32	49,2
Golongan Obat AH		
ACEI	35	53,8
CCB	25	46,2
Tekanan Darah		
Prehipertensi	12	18,5
Hipertensi Derajat 1	33	50,8
Hipertensi Derajat 2	20	30,8

Lama menderita penyakit dapat mempengaruhi pada tingkat kepatuhan konsumsi obat dan kualitas hidup pasien. Dalam penelitian ini pasien yang mengalami HT disertai DM dengan lama menderita <5 tahun mayoritas memiliki tingkat kepatuhan sedang sebanyak 28 pasien (43,1%). berdasarkan jenis obat AH yang dikonsumsi pasien mendapatkan jenis obat amlodipin (43,1%), captopril (33,8%), lisinopril (20%) dan felodipin (3,1%). Obat-obat tersebut termasuk pada golongan obat CCB / Calcium

Channel Blocker dan *ACE-Inhibitor*. Dimana kedua jenis obat ini memiliki cara kerja yang berbeda. Pada *Calcium Channel Blocker* memberikan efek vasodilatasi, memperlambat laju jantung dan menurunkan kontraktilitas miokard sehingga menurunkan tekanan darah. Sedangkan *ACE-Inhibitor* bekerja dengan menghambat aktivitas saraf simpatis dengan menurunkan pelepasan noradrenalin, menghambat pelepasan endotelin, meningkatkan produksi substansi vasodilatasi seperti, bradikinin, prostaglandin dan menurunkan retensi sodium dengan menghambat produksi aldosterone (Yulanda *et al.*, 2017). Jenis obat DM yang dikonsumsi mayoritas pasien mendapatkan jenis obat metformin (49,2%) dan glimipiride (32,3%) yang termasuk dalam golongan obat sulfonilurea dan biguanide. Golongan obat sulfonilurea bekerja dengan cara mendorong pankreas untuk memproduksi insulin dan membantu tubuh memaksimalkan insulin, sedangkan golongan biguanide bekerja dengan cara menghambat produksi glukosa dalam hati dan mengurangi absorpsi gula di usus (Fatimah, 2015). Berdasarkan tekanan darah yang diukur setelah pasien mendapatkan terapi antihipertensi mayoritas berada pada hipertensi derajat 1 sejumlah 33 orang (50,8%). Dapat disimpulkan bahwa pasien yang telah menerima terapi farmakologi dan patuh dalam menjalankan terapi atau konsumsi obat maka akan berdampak pada tekanan darahnya, dimana tekanan darah akan mengalami penurunan jika dibandingkan dengan sebelum menerima pengobatan.

Tabel 3. Kepatuhan Terapi Antihipertensi

Variabel	Jumlah (n)	Prosentase (%)
Kepatuhan Konsumsi AH		
Rendah	10	15,4
Sedang	32	49,2
Tinggi	23	35,4
Total	65	100,0

Berdasarkan tingkat kepatuhan menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki tingkat kepatuhan sedang sejumlah 32 orang (49,2%), tinggi 23 orang (35,4%) dan rendah 10 orang (15,4%). Penelitian yang dilakukan oleh

Mokolomban (2018) menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi yang disertai diabetes mellitus mayoritas adalah tidak patuh sebesar 62,22%. Beberapa alasan yang mendukung perilaku tidak patuh pasien dalam menjalankan terapi antara lain adalah lupa dan kesulitan dalam mengingat pengobatan yang termasuk perilaku buruk yang tidak disengaja. Beberapa alasan lain pasien tidak patuh adalah tidak nyaman karena diharuskan mengkonsumsi obat setiap hari dan jumlah obat yang cukup banyak juga mempengaruhi kepatuhan konsumsi obat pada pasien. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Fatiha & Sabiti (2021) bahwa pasien yang mendapatkan obat kombinasi akan cenderung memiliki kepatuhan rendah dalam mengkonsumsi obat. Semakin banyak item obat yang diterima dan harus dikonsumsi dalam sehari dapat menurunkan tingkat kepatuhan pasien.

Tabel 4. Kualitas Hidup Pada Penderita HT Disertai DM

Variabel	Jumlah (n)	Prosentase (%)
Kualitas Hidup		
Rendah	8	12,3
Sedang	34	52,3
Tinggi	23	35,4
Total	65	100,0

Berdasarkan kualitas hidup pasien mayoritas pasien memiliki kualitas hidup sedang sejumlah 34 orang (52,3%), tinggi 23 orang (35,4%) dan rendah 8 orang (12,3%). Penelitian yang dilakukan oleh Alfian (2017) menyatakan bahwa adanya penyakit penyerta yang dialami pasien dapat menimbulkan dampak negatif pada kualitas hidup pasien sehingga kualitas hidupnya dapat menurun. Komorbid diabetes mellitus merupakan kelainan yang bersifat kronis. Komorbid atau penyakit penyerta ini dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Penyakit yang bersifat kronis dan memiliki tingkat kesulitan dalam pengontrolan maupun pengobatannya dapat mempengaruhi pembatasan makanan dan pola kehidupan keseharian pasien yang semuanya dapat berdampak pada kualitas hidup penderita. Semakin kronis penyakit penyerta yang dialami maka dapat membuat kualitas hidup semakin menurun (Sasmiyanto, 2019). Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa kualitas hidup pasien banyak terganggu di domain 4 dan sedikit terganggu di domain 1.

Tabel 5. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Obat Antihipertensi Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita HT disertai DM

Variabel	Kualitas Hidup	Rendah		Sedang		Tinggi	
		n	%	n	%	n	%
Kepatuhan	Rendah	8	100,0	2	5,9	0	00,0
	Sedang	0	00,0	32	94,1	0	00,0
	Tinggi	0	00,0	0	00,0	23	100,0
Total		8	100	34	100	23	100

Hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dari 65 responden, 8 orang (12,3%) dengan tingkat kepatuhan rendah memiliki kualitas hidup rendah, 2 orang (3,1%) dengan tingkat kepatuhan rendah memiliki kualitas hidup sedang, 32 orang (49,2%) dengan kepatuhan sedang memiliki kualitas hidup sedang dan 23 orang (35,4%) dengan kepatuhan tinggi memiliki kualitas hidup tinggi pula. Hasil uji menggunakan uji kendall's tau-b antara kepatuhan konsumsi obat AH dengan kualitas hidup adalah ($p= 0,000$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel. Nilai korelasi antara kedua variabel adalah 0,81 yang menunjukkan hubungan yang kuat dan bernilai positif, artinya adalah semakin patuh seseorang dalam mengkonsumsi obat maka akan semakin tinggi kualitas hidupnya. Penelitian yang sejalan dengan hasil ini yaitu Samudra (2019) bahwa semakin patuh seseorang dalam menjalankan pengobatan atau mengkonsumsi obat maka akan memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan penderita dengan tingkat kepatuhan yang rendah. Penelitian lain yang dilakukan oleh Afiani (2014) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan minum obat terhadap kualitas hidup penderita hipertensi. Kepatuhan konsumsi obat AH sangat penting untuk dilakukan secara rutin dan teratur yang bertujuan untuk mengontrol tekanan darah agar tetap stabil sehingga tekanan darah dapat terkontrol dengan baik dan keluhan fisik dapat diminimalisir atau dicegah. Dengan minimalnya

keluhan dan dampak yang dirasakan oleh tubuh akibat hipertensi maka dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas hidup pasien Agustina & Rosfiati (2018).

Pada penderita hipertensi dengan disertai diabetes melitus yang merupakan penyakit kronik menahun yang tidak dapat disembuhkan, apabila kadar gula darah dapat terkontrol dengan baik maka keluhan fisik dapat diminimalisir atau dicegah. Kedua penyakit ini memerlukan kepatuhan dalam menjalankan terapi pengobatan sehingga efektifitas dan efek samping pengobatan dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien (Alfian *et al.*, 2017). Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian oleh Ramadhani (2016) bahwa semakin banyaknya penyulit atau penyerta dan sejauh mana keparahan penyakit penyerta tersebut mengganggu pasien maka dapat mempengaruhi pada kualitas hidupnya baik secara fisik maupun mental.

KESIMPULAN

Dari 65 responden, 8 orang (100%) dengan tingkat kepatuhan rendah memiliki kualitas hidup rendah, 2 orang (5,9%) dengan tingkat kepatuhan rendah memiliki kualitas hidup sedang, 32 orang (94,1%) dengan kepatuhan sedang memiliki kualitas hidup sedang dan 23 orang (100%) dengan kepatuhan tinggi memiliki kualitas hidup yang tinggi pula. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kepatuhan konsumsi obat antihipertensi dengan kualitas hidup pada pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes mellitus ($p=0,000$). Semakin patuh seseorang dalam mengkonsumsi obat antihipertensi maka dapat meminimalisir dampak buruk bagi kesehatan sehingga meningkatkan kualitas hidup.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Puskesmas Dinoyo Kota Malang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian terkait hubungan antara kepatuhan konsumsi obat antihipertensi dengan kualitas hidup pada penderita hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes mellitus.

DAFTAR RUJUKAN

- Afiani, N. (2014). Analisis Determinan Kualitas Hidup Pada Pasien Dengan Hipertensi Derajat II. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 3(1),1–14. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v3i1.124>
- Afiani, N. (2014). Hubungan Kepatuhan Terapi Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dengan Hipertensi Derajat II. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 2(1),1–9. DOI: <http://dx.doi.org/10.20527/dk.v2i1.3363>
- Agustina, D., & Rosfiati, E. (2018). Jurnal Persada Husada Indonesia Profil Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD X Bogor , Jawa Barat Profile Of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus In Rsud X Bogor , West Java Abstrak Jurnal Persada Husada Indonesia Pendahuluan. 5(16), 45–52.
- Agus, S. (2014). Hubungan Antara Pola Makan, Genetik Dan Kebiasaan Olahraga Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe II DI Wilayah Kerja Puskesmas Nusukan, Banjarsari. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 19–24.
- Alfian, R., Susanto, Y., & Khadizah, S. (2017). Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Di Poli Jantung RSUD Ratu Zalecha Martapura. *Jurnal Pharmascience*, 4(2), 210–218. <https://doi.org/10.20527/jps.v4i2.5774>
- Fatiha, C. N., Apoteker, K., Darah, K. G., & Questionnaire, M. A. (2021). *Peningkatan Kepatuhan Minum Obat Melalui Konseling Apoteker pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Halmahera Kota Semarang*. 41–48. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v6i1.39297>
- Fatimah, R. N. (2015). *Diabetes Mellitus Tipe 2*. 4, 93–101.
- Kandarini, Y. (2017). *Tatalaksana Farmakologi Terapi Hipertensi*. 13–14.
- Laili, Nurul, & Vela, P. (2019). Hubungan Modifikasi Gaya Hidup Dengan Kualitas Hidup Pasien

- Hipertensi Di UPTD PKM Adan Adan Gurah Kediri. *Jurnal ILKES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 10(1), 1–11.
- Mokolomban, C., Wiyono, W. I., & Mpila, D. A. (2018). *Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Disertai Hipertensi Dengan Menggunakan Metode MMAS-8*. 7(4), 69–78.
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*, 4(5), 10–19.
- Ramadhani, N. (2016). *Kualitas Hidup Pasien Diabetes Dengan Penyulit Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Penembahan Senopati Bantul Yogyakarta*. 58–66.
- Samudra, S. D. (2019). *Medication Beliefs Dan Penggunaan Obat Antihipertensi Dan / Atau Antihyperlipidemia Pada Pasien Diabetes Di Puskesmas Wilayah Kota Yogyakarta Bagian Timur Medication Beliefs and the Use of Antihypertensive and / or Antihyperlipidemic in Diabetic Patients*. 2.
- Sasmiyanto. (2019). Kesejahteraan Psikologis Dan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal of Telenursing*, 1(2), 256–265.
- Yulanda, G., & Rika Lisiswanti. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Majority*, 6(1), 25–33.