



Hubungan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Komorbid Hipertensi terhadap Kepatuhan Minum Obat Menggunakan MARS-5

The Relationship Between the Characteristics of Type 2 Diabetes Mellitus Patients with Comorbid Hypertension on Medication Adherence using MARS-5

Dian Oktianti⁽¹⁾, Sikni Retno Karminingtyas⁽²⁾

⁽¹⁾⁽²⁾Program Studi Farmasi, Universitas Ngudi Waluyo, Ungaran

Email Korespondensi: sikniretno@unw.ac.id

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah melebihi nilai normal. Pengobatan diabetes melitus membutuhkan jangka waktu lama, sehingga pasien diharapkan patuh dalam minum obat. Kepatuhan minum obat yang tinggi dapat menurunkan penyakit komplikasi diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 yang mempunyai komorbid hipertensi terhadap kepatuhan pasien dalam meminum obat antihipertensi. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif non eksperimental menggunakan rancangan cross sectional. Sampel dalam penelitian yaitu penderita diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi yang mendapatkan regimen terapi antihipertensi. Teknik sampling menggunakan *convenience sampling* dan didapatkan total sampel 79 pasien. Kepatuhan minum obat antihipertensi diketahui dengan kuesioner *Medication Adherence Report Scale-5* (MARS-5). Data dianalisa secara univariat untuk menggambarkan karakteristik pasien, analisis bivariat untuk mengetahui hubungan karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan menggunakan uji *chi square* dengan taraf kepercayaan 95%. Penelitian memperlihatkan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi berdasarkan kuesioner MARS-5 sebanyak 30 pasien (37,97%) tergolong tinggi dan 49 pasien (62,03%) tergolong rendah dengan rerata nilai MARS-5 yaitu $23,06 \pm 2,14$. Terdapat hubungan antara karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi dengan nilai signifikansi lebih dari 0,05 (jenis kelamin $p = 0,974$; usia $p = 0,757$; tingkat pendidikan $p = 1,000$).

Kata kunci : Kepatuhan, Antihipertensi, Diabetes Melitus, MARS-5

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a group of metabolic disorders characterized by hyperglycemia and abnormalities in carbohydrate, fat and protein metabolism. Diabetes mellitus treatment requires a long period of time, so patients are expected to be compliant in taking medication. High adherence to medication can reduce complications of diabetes mellitus. The aim of the study was to determine the relationship between the characteristics of type 2 diabetes mellitus patients who have comorbid hypertension and patient compliance in taking antihypertensive medication. This research is a non-experimental quantitative research with a cross sectional design. The research sample was type 2 diabetes mellitus sufferers with hypertension who received an antihypertensive therapy regimen. The sampling technique used convenience sampling and a total sample of 79 patients was obtained. Adherence to taking antihypertensive medication was measured using the Medication Adherence Report Scale-5 (MARS-5) questionnaire. Univariate data analysis to describe patient characteristics and bivariate analysis to determine the relationship between patient characteristics and compliance levels using the Chi square test with a confidence level of 95%. The results showed that the level of compliance with taking antihypertensive medication based on the MARS-5 questionnaire was



30 patients (37.97%) classified as high and 49 patients (62.03%) classified as low with a mean MARS-5 value of 23.06 ± 2.14 . There was a relationship between patient characteristics and the level of adherence to taking antihypertensive medication with significant value more than 0.05 (gender $p= 0.974$; age $p= 0.757$; education level $p= 1.000$).

Key words: Compliance, Antihypertension, Diabetes Mellitus, MARS-5

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolisme dan dikarakteristik adanya hiperglikemia dan kelainan dari metabolisme karbohidrat, lemak, serta protein. Komplikasi dari diabetes melitus meliputi mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropatik kronis (Wells, DiPiro, Schwinghammer, & DiPiro, 2017). DM tipe 2 (90% kasus) dikarakteristik dengan terjadinya resistensi insulin dan defisiensi insulin relatif. Resistensi insulin dapat terjadi karena adanya peningkatan lipolisis dan sintesis asam lemak bebas, meningkatnya sintesis glukosa hati, dan menurunnya ambilan glukosa oleh otot rangka (Wells, Dipiro, Schwinghammer, & Dipiro, 2015).

Diabetes melitus tidak hanya menjadi penyebab mortalitas dini di seluruh dunia. Penyakit kebutaan, jantung, serta gagal ginjal disebabkan oleh diabetes melitus. Organisasi *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksikan sekurangnya ada 463 juta orang pada umur 20-79 tahun di dunia mengidap diabetes melitus pada tahun 2019 atau sebesar 9,3% dari total penduduk pada umur yang sama. Angka kejadian diabetes diprediksikan mengalami meningkat dengan penambahan usia penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka ini diperkirakan akan terus mengalami peningkatan sampai mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Berdasarkan profil kesehatan Provinsi Jawa Tengah penyakit diabetes melitus menempati urutan kedua terbanyak setelah hipertensi untuk penyakit tidak menular yaitu sebanyak 16%. Penderita diabetes melitus di Kabupaten

Semarang 27,2% sebanyak 4.554 penderita atau 1,85% (Dinas Provinsi Jawa Tengah, 2020). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kalimantan Selatan terkait penyakit diabetes melitus juga menduduki peringkat kedua dan tercatat ada 245.838 penderita. Penderita diabetes melitus di Kabupaten Tapin sebanyak 4.554 penderita atau 1,85% (Dinas Provinsi Kalimantan Selatan, 2020).

Salah satu komorbid dari diabetes melitus adalah hipertensi. Penyakit tersebut adalah penyakit kronik yang memerlukan pengobatan dalam jangka waktu lama. Pengobatan hipertensi pada pasien dengan diabetes melitus dapat memberikan manfaat dalam pencegahan komplikasi kardiovaskuler di kemudian hari. Oleh karena itu diperlukan kepatuhan dari pasien dalam meminum obat guna mengontrol penyakitnya dan mengurangi resiko lebih lanjut. Pasien yang mempunyai kepatuhan minum obat yang tinggi dapat menurunkan penyakit komplikasi diabetes melitus seperti hipertensi.

Berdasarkan penelitian sebelumnya bahwa 75,1% pasien termasuk ke kelompok tidak patuh. Hasil analisa bahwa ada hubungan pendidikan rendah dengan tidak patuhnya dalam pengobatan ($p=0,035$; OR 2,172; CI 95%). Perbedaan jenis kelamin, pekerjaan dan tingkat pendapatan tidak mempunyai hubungan dengan ketaatan pengobatan penderita hipertensi ($p>0,05$) (Natasya, 2019). Berdasar pemaparan di atas perlu adanya riset dengan tujuan untuk menganalisis hubungan karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi terhadap kepatuhan minum obat antihypertensi di sekitar Kabupaten Semarang dan Kabupaten Tapin.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini merupakan penderita diabetes melitus dengan hipertensi yang mendapatkan regimen terapi antihipertensi di wilayah Kabupaten Semarang dan di wilayah Kabupaten Tapin Kalimantan Timur. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus dengan hipertensi yang mendapatkan regimen terapi antihipertensi dan memenuhi kriteria inklusi. Teknik sampling menggunakan *convenience sampling* dan didapatkan total sampel 79 pasien yang meliputi 40 pasien rawat jalan dari wilayah Kabupaten Tapin dan 39 pasien dari wilayah Kabupaten Semarang. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi dinilai dengan kuesioner *Medication Adherence Report Scale-5* (MARS-5) yang dibagikan melalui *google form* ke pasien.

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif non eksperimental dengan rancangan *cross-sectional*. Kriteria inklusi yaitu penderita DM tipe 2 dengan hipertensi yang mendapatkan regimen antihipertensi, berumur lebih dari 17 tahun dan bersedia menjadi pasien. Kriteria eksklusi meliputi pasien dengan komorbid gangguan hati, ginjal dan jantung serta tidak lengkap dalam pengisian kuesioner.

Kuesioner MARS-5 terdiri dari 5 item pertanyaan meliputi lupa minum obat, mengubah dosis minum obat, berhenti minum obat sementara, memutuskan minum obat dengan dosis lebih kecil dan minum obat kurang dari petunjuk sebenarnya. Penilaian kuesioner terbagi ke dalam 5 jawaban dengan nilai 1-5 yang meliputi selalu = 1, sering = 2, kadang-kadang = 3, jarang = 4 dan tidak pernah = 5 (Cheiloudaki & Alexopoulos, 2019). Tingkat kepatuhan dilihat dari total nilai dari masing-masing kuesioner yaitu total nilai < 25 termasuk kepatuhan rendah dan total nilai 25 termasuk kepatuhan tinggi (Firdiawan, Andayani, & Kristina, 2021). Kuesioner *Medication Adherence Report*

Scale (MARS) sudah diuji validitas dan reliabilitas sebelumnya. Kuesioner MARS telah dilakukan uji validasi dan reliabilitas terhadap 25 responden dan didapatkan nilai r tabel untuk keseluruhan pertanyaan lebih dari 0,396 dengan nilai *Cronbach alfa* 0,803. Hasil uji validasi dan reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner MARS versi Bahasa Indonesia dinyatakan valid dan reliabel dalam menilai tingkat kepatuhan pengobatan (Alfian & Putra, 2017).

Analisis data univariat untuk menggambarkan karakteristik pasien dan analisis bivariat untuk menganalisis hubungan karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan dengan uji *Chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Pasien

Karakteristik pasien antara lain jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir (tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Pasien Diabetes Melitus (n=79)

Karakteristik Pasien	Jumlah (n, %)
Jenis Kelamin	
Laki laki	41 (51,90)
Perempuan	38 (48,10)
Usia (tahun)	
17-25	1 (1,27)
26-35	13 (16,46)
36-45	10 (12,66)
46-55	33 (41,77)
56-65	15 (18,99)
> 65	7 (8,86)
Pendidikan terakhir	
Pendidikan rendah	50 (63,29)
Pendidikan tinggi	29 (36,71)

Karakteristik jenis kelamin prevalensi laki-laki 41 pasien (51,90%) dan perempuan 38 pasien (48,10%). Usia penderita DM meliputi rentang usia 17-25 tahun sebesar 1 pasien (1,27%), 26-35 tahun sebesar 13 pasien (16,46%), 36-45

tahun sebesar 10 pasien (12,66%), 46-55 tahun sebesar 33 pasien (41,77%), 56-65 tahun sebesar 15 pasien (18,99%) dan lebih dari 65 tahun sebesar 7 pasien (8,86%). Berdasarkan karakteristik usia, jumlah pasien dengan diabetes melitus mayoritas usia 46-55 tahun sebesar 33 pasien (41,77%). Tingkat pendidikan rendah (meliputi SD, SMP dan SMA) sebesar 50 pasien (63,29%) dan pendidikan tinggi (perguruan tinggi) sebesar 29 (36,71) .

Penggunaan Obat DM tipe 2 dan Hipertensi
 Hasil penggunaan obat DM tipe 2 dan penggunaan obat hipertensi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Penggunaan Obat (n=79)

Karakteristik Pasien	Jumlah (n, %)
Pengobatan DM tipe 2	
Oral	70 (88,61%)
Insulin	2 (2,53%)
Kombinasi oral dan insulin	1 (1,27%)
Tidak mengkonsumsi	6 (7,59%)
Pengobatan Hipertensi	
CCB	46 (58,23%)
ACE Inhibitor	12 (15,19%)
Beta blocker	6 (7,59%)
ARB	4 (5,06%)
Diuretik	1 (1,27%)
Kombinasi	10 (12,66%)
Outcome Therapy	
Target terapi tercapai	55 (69,62%)
Target terapi tidak tercapai	24 (30,38%)

Keterangan :

- *Outcome therapy* adalah tekanan darah tercapai jika <140/90mmHg)
- *Calcium Channel Blocker (CCB)*
- *Angiotensin Converting Enzyme (ACE) inhibitor*
- *Angiotensin II Receptor Blocker (ARB)*
- Kombinasi (CCB+diuretik, ARB+CCB, CCB+Beta blocker, Beta blocker+diuretik)

Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi

Data hasil penelitian kepatuhan minum obat Antihipertensi berdasarkan Kuesioner MARS-5 dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi (n=79)

Tingkat kepatuhan	Jumlah (n, %)	Rerata ± SD
Tinggi	30	23,06 ± 2,14
Skor MARS-5 (25)	(37,97)	
Rendah	49	± 2,14
Skor MARS-5 (5-24)	(62,03)	

Hubungan Karakteristik Pasien dengan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi

Hubungan Karakteristik Pasien dengan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Karakteristik dengan Kepatuhan Minum Obat (n=79)

Karakteristik Pasien	Tidak Patuh	Patuh	Nilai p
Jenis Kelamin			
Laki laki	26 (63,4%)	15 (36,6%)	0,974
Perempuan	23 (60,5%)	15 (39,5%)	
Usia			
< 46	16 (66,7%)	8 (33,3%)	0,757
≥ 46	33 (60%)	22 (40%)	
Tingkat Pendidikan			
Pendidikan Rendah	31 (62%)	19 (38%)	1,000
Pendidikan Tinggi	18 (62,1%)	11 (37,9%)	

Pembahasan

Karakteristik Pasien

Tabel 1 menunjukkan bahwa prevalensi jenis kelamin laki-laki lebih besar dibandingkan perempuan yaitu 41 responden (51,90%). Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatiha dan Sabiti bahwa pasien diabetes melitus banyak terjadi pada perempuan yaitu sebesar 62,9% (Fatiha & Sabiti, 2021). Penelitian Hongdiyanto dkk juga menyatakan bahwa pasien diabetes melitus banyak terjadi pada perempuan dengan angka kejadian 65,2% (Hongdiyanto, Yamlean, & Supriati, 2014). Penelitian lain juga menyatakan bahwa penderita diabetes melitus lebih banyak pada perempuan sebesar 70,8% (Ramadona, Rustam, & Syauqie, 2021). Jenis kelamin merupakan faktor biologis yang berpengaruh pada homeostasis tubuh dan mengakibatkan kerentanan terhadap faktor risiko kardiometabolik, salah satunya adalah diabetes melitus tipe 2 (Harreiter & Kautzky-Willer, 2018).

Hormon progesteron dan estrogen mempunyai kemampuan untuk meningkatkan respon insulin di dalam darah. Ketika menopause terjadi, respon insulin akan menurun sebagai akibat dari rendahnya hormon estrogen dan progesteron. Faktor lain yang berpengaruh adalah berat badan perempuan yang sering tidak ideal sehingga dapat menurunkan sensitivitas respon insulin. Hal inilah yang mengakibatkan perempuan lebih sering menderita diabetes dibandingkan laki-laki (Meidikayanti, 2017).

Usia responden pada penelitian ini paling banyak pada usia 46-55 tahun sebesar 33 responden (41,77%). Hal ini hampir sama dengan penelitiannya Katadi dkk bahwa penderita diabetes melitus tipe 2 rata-rata di kelompok usia masih produktif (<60 tahun) (Katadi, Andayani, & Endarti, 2019). Semakin tua usia, obesitas dan berkurangnya aktivitas fisik berhubungan dengan peningkatan resiko diabetes melitus

tipe 2. Begitu juga dapat terjadi pada wanita dengan diabetes gestasional, hipertensi atau dislipidemia (American Diabetes Association, 2018).

Tingkat pendidikan terakhir dalam penelitian ini didominasi oleh tingkat pendidikan rendah sebesar 50 responden (63,29%). Tingkat pendidikan rendah meliputi responden yang tidak bersekolah, sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas, sedangkan pendidikan yang lebih tinggi yaitu responden yang melanjutkan ke perguruan tinggi. Penelitian ini hampir sama dengan penelitiannya Firdiawan dkk bahwa mayoritas tingkat pendidikan responden adalah rendah sebesar 83,5% (Firdiawan et al., 2021). Penelitian lain menyatakan bahwa tingkat pendidikan mayoritas adalah pendidikan menengah ke bawah sebesar 90,5% (Larasati, Andayani, & Kristina, 2019).

Penggunaan Obat

Pengobatan pada diabetes melitus tipe 2 meliputi pemberian oral merupakan rute yang paling banyak sebesar 70 pasien (88,61%). Selain itu penggunaan insulin sebesar 2 pasien (2,53%), kombinasi oral dan insulin sebesar 1 pasien (1,27%) dan tidak mengkonsumsi sebesar 6 pasien (7,59%) (tabel 2). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Madania dkk bahwa pada pasien diabetes melitus dengan komplikasi hipertensi yang mendapatkan antidiabetes oral sebesar 54,63% (Madania, Rasdianah, Dalu, & Pakaya, 2022). Pengobatan antidiabetik oral secara kombinasi, dengan pemberian terpisah maupun *fixed dose combination*, harus dengan pemberian 2 obat antidiabetik yang mempunyai aksi kerja berbeda. Apabila dengan pemberian kombinasi 2 antidiabetik belum dapat mencapai sasaran kadar glukosa darah yaitu HbA1C < 7%, bisa diberikan kombinasi 2 antidiabetik dengan penambahan insulin. Pada pasien dengan kondisi dimana insulin

tidak memungkinkan untuk diberikan, pengobatan bisa dengan memberikan kombinasi 3 antidiabetik oral (Soelistijo *et al.*, 2015).

Golongan obat hipertensi yang paling banyak dikonsumsi adalah *Calcium Channel Bloker* (CCB) sebesar 46 pasien (58,23) (tabel 2). Penelitian yang dilakukan oleh Wati dkk menunjukkan perbedaan bahwa pengobatan antihipertensi yang dikonsumsi pasien hipertensi dengan diabetes melitus adalah *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) *inhibitor* sebesar 53,8% (Wati, Afiani, & Qodir, 2021). Pengobatan awal untuk penderita diabetes tergantung pada tingkat keparahan hipertensi. Pasien dengan nilai tekanan darah diantara 140/90 mmHg sampai 159/99 mmHg dapat dimulai dengan pemberian satu obat. Untuk pasien yang mempunyai nilai tekanan darah lebih dari atau sama dengan 160/100 mmHg, pengobatan awal yang dapat disarankan adalah pemberian 2 antihipertensi yang diharapkan dapat mencapai target control tekanan darah. Kombinasi antihipertensi dalam pil tunggal dapat meningkatkan kepatuhan minum obat pada beberapa pasien (American Diabetes Association, 2018).

Berdasarkan *outcome* terapi yang dilihat dari tercapainya target tekanan darah terdapat 55 pasien (69,62%) pasien yang mencapai target terapi dan 24 pasien (30,38%) yang tidak mencapai target terapi (tabel 2). Untuk orang berusia lebih dari atau sama dengan 18 tahun yang mempunyai penyakit penyerta gagal ginjal kronis (CKD), atau diabetes melitus, maka target terapi dan nilai tekanan darah tidak berbeda dengan populasi umum dengan usia dibawah 60 tahun, (nilai ambang tekanan darah sistolik 140 mmHg atau nilai ambang batas diastolik tekanan darah 90 mmHg; target tekanan sistolik tidak melebihi 140 mm Hg; target tekanan diastolik tidak melebihi 90 mm Hg). Tidak ada bukti bahwa pengobatan pasien dengan

CKD dengan menurunkan tekanan darah memperlambat perkembangan penyakit. Demikian pula, tidak adanya bukti berdasarkan percobaan terkontrol secara acak yang membuktikan bahwa pengobatan dengan tekanan sistolik kurang dari 140 mmHg meningkatkan *outcome* kesehatan pada orang dewasa dengan diabetes dan hipertensi (American Academy of Family Physicians, 2014).

Tingkat Kepatuhan

Dalam menilai tingkat kepatuhan pasien dalam minum obat diukur dengan kuesioner *Medication Adherence Report Scale* (MARS) yang sudah diuji validitas dan reliabilitas sebelumnya. Kuesioner MARS telah dilakukan uji validasi dan reliabilitas terhadap 25 responden dan didapatkan nilai r tabel untuk keseluruhan pertanyaan lebih dari 0,396 dengan nilai *Cronbach alfa* 0,803. Berdasarkan uji validasi dan reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner MARS versi Bahasa Indonesia dikatakan valid dan reliabel dalam menilai tingkat kepatuhan (Alfian & Putra, 2017).

Tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi berdasarkan kuesioner MARS-5 sebanyak 30 pasien (37,97%) tergolong tinggi dan 49 pasien (62,03%) tergolong rendah dengan rerata nilai MARS-5 yaitu $23,06 \pm 2,14$ (tabel 2). Hal ini dapat diartikan kepatuhan minum obat antihipertensi tergolong rendah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan tingkat kepatuhan minum obat dari 45 penderita DM tipe 2 disertai hipertensi yaitu penderita patuh sebanyak 37,78% dan tidak patuh sebanyak 62,22% (Mokolomban, Wiyono, & Mpila, 2018). Berbeda dengan penelitian sebelumnya bahwa 44 pasien dengan kategori patuh sebanyak 26 pasien (59,1%) dan tidak patuh sebanyak 18 pasien (40,9%) (Rahmadani, Sari, Mergangsang, & Melitus, 2018). Penelitian lain juga menyebutkan kepatuhan mengkonsumsi obat pada

penderita hipertensi kategori kepatuhan tinggi sebesar 54% dan kepatuhan rendah sebesar 46% (Woretma, 2020). Penyebab pasien tidak patuh dalam mengkonsumsi obat antara lain ketidaknyamanan pasien yang mengharuskan pasien untuk minum obat tiap hari dan banyaknya obat yang harus dikonsumsi (Wati et al., 2021). Menurut Fatiha dan Sabiti menyatakan pasien dengan regimen pengobatan kombinasi mempunyai kecenderungan dengan kepatuhan yang lebih rendah. Tingkat kepatuhan dapat menurun pada pasien yang menerima regimen pengobatan yang semakin banyak serta diharuskan untuk dikonsumsi dalam satu hari (Fatiha & Sabiti, 2021).

Hubungan Karakteristik Pasien dengan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi

Dalam menilai hubungan karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi menggunakan analisis bivariat. Pertama yang dilakukan adalah uji normalitas yang bertujuan mengetahui sebaran data setiap variabel dan didapatkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Artinya data yang diuji tidak berdistribusi normal. Setelah itu dilakukan uji statistik non parametrik yaitu uji *Chi square* yang bertujuan mengetahui hubungan karakteristik pasien (jenis kelamin, usia dan tingkat pendidikan) dengan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi.

Berdasarkan analisis *Chi square* didapatkan hubungan antara karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan pasien dalam minum obat antihipertensi yakni jenis kelamin $p= 0,974$; usia $p= 0,757$; tingkat pendidikan $p= 1,000$ (tabel 4). Menurut penelitian Kionowati menyatakan tidak terdapat hubungan diantara tingkat pendidikan, jenis kelamin, lama diagnosa dengan kepatuhan minum obat, terdapat hubungan antara usia dan alasan tidak minum obat dengan kepatuhan minum obat. Terjadinya peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi seiring dengan

bertambahnya usia. Hal ini karena adanya perubahan struktur pembuluh darah yang mengakibatkan lumen menjadi lebih sempit dan kekakuan pada dinding pembuluh darah, sehingga tekanan darah dapat meningkat.

Responden tidak minum obat pada umumnya dikarenakan adanya aktivitas yang tinggi, munculnya efek samping obat maupun dengan kesengajaan tidak mengkonsumsi obat karena sudah merasa membaik. Hal tersebut juga bisa diartikan pasien tidak minum obat dikarenakan tidak/kurangnya pemahaman terkait pengobatan antihipertensi. Kekeliruan pemahaman pasien tentang penyakitnya mengakibatkan munculnya anggapan sesudah pasien mengkonsumsi obat antihipertensi dan mengalami penurunan tekanan darah, pasien mengartikan jika penyakitnya sudah sembuh tidak diharuskan untuk mengkonsumsi obat (Kionowati, Mediastani, & Septiyana, 2018).

Hasil penelitian bahwa adanya hubungan pendidikan rendah dengan ketidaktaatan pengobatan ($p=0,035$; OR 2,172; CI 95%). Responden dengan pendidikan lebih tinggi mempunyai pengetahuan yang lebih luas dibanding responden dengan tingkat pendidikan rendah. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang untuk melakukan perilaku hidup sehat, terutama dalam pencegahan penyakit hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin tinggi juga kemampuan seseorang dalam menjaga pola hidupnya supaya tetap sehat. Perbedaan jenis kelamin, pekerjaan dan tingkat pendapatan pasien tidak berhubungan dengan kepatuhan pengobatan pasien hipertensi ($p>0,05$) (Natasya, 2019). Menurut penelitian lain tidak menunjukkan perbedaan kepatuhan mengkonsumsi obat pasien berdasarkan faktor usia, baik pasien dengan usia 45 sampai 51 tahun maupun pasien dengan

usia 52 sampai 59 tahun (Evadewi & Suarya, 2013). Hal ini bisa dikarenakan adanya perbedaan latar belakang sosio demografi dan budaya yang dominan (Baedlawi, Hardika, & Hustra, 2023).

Pasien usia produktif mempunyai prioritas lain dalam kehidupan mereka sehari-hari, seperti pekerjaan dan komitmen lainnya yang mengakibatkan pasien pada kelompok produktif tidak dapat mengkonsumsi obat yang didapatkan atau tidak dapat mengikuti jadwal kontrol untuk penyakitnya (Jasmine, Wahyuningsih, & Thadeus, 2020). Usia berpengaruh terhadap kepatuhan dalam pengobatan. Tingkat kepatuhan pengobatan yang rendah pada usia produktif dihubungkan dengan status ekonomi yang belum stabil dan keinginan untuk memprioritaskan terkait dengan pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Hal ini yang mengakibatkan pada pasien produktif tidak memprioritaskan kondisi kesehatannya, terutama terkait dengan pengobatan diabetes melitus tipe 2 yang dideritanya. Semakin meningkatnya usia, sikap penderita dalam mempertahankan dan menjaga kesehatan dirinya juga akan semakin terbentuk, sehingga kepatuhan pengobatan akan meningkat (Rasdianah, Martodiharjo, Andayani, & Hakim, 2016).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian terdapat hubungan antara karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 dengan tingkat kepatuhan pasien dalam meminum obat antihipertensi dengan nilai signifikansi $<0,05$ yaitu jenis kelamin $p=0,974$; usia $p=0,757$ dan tingkat pendidikan $p=1,000$.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Ngudi Waluyo atas bantuan dan dukungannya dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Alfian, R., & Putra, P. M. A. (2017). Uji

Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Medication Adherence Report Scale (MARS) terhadap Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2(September), 176–183.

American Academy of Family Physicians. (2014). JNC 8 Guidelines for The Management of Hypertension in Adult. *American Family Physician*, 90(7), 503–504. Retrieved from <http://www.aafp.org/afp/2014/1001/p503.html>

American Diabetes Association. (2018). Standard medical care in diabetes 2018. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*, 41(January).

<https://doi.org/10.2337/dc18-Sint01>

Baedlawi, A., Hardika, R., & Hustra, T. D. (2023). Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus dalam Menjalani Pengobatan: Determinan Faktor yang Berhubungan. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, 4(1), 7–14.

<https://doi.org/https://doi.org/10.30787/asjn.v4i1.1026>

Cheiloudaki, E., & Alexopoulos, E. C. (2019). Adherence to treatment in stroke patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph16020196>

Dinas Provinsi Jawa Tengah. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun*. Semarang.

Dinas Provinsi Kalimantan Selatan. (2020). *Profil kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan*. Retrieved from <https://data.kalselprov.go.id/dataset/data>

Evadewi, P. K. R., & Suarya, L. M. K. S. (2013). Kepatuhan Mengonsumsi Obat Pasien Hipertensi Di Denpasar Ditinjau Dari Kepribadian Tipe A Dan Tipe B. *Jurnal Psikologi Udayana*, 1(1), 32–42.



- <https://doi.org/10.24843/jpu.2013.v01.i01.p04>
- Fatiha, C. N., & Sabiti, F. B. (2021). Peningkatan Kepatuhan Minum Obat Melalui Konseling Apoteker pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Halmahera Kota Semarang. *J Pharm Sci*, 1, 42.
- Firdiawan, A., Andayani, T. M., & Kristina, S. A. (2021). Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Outcome Klinik Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Medication Adherence Rating Scale-5 (MARS-5). *Majalah Farmaseutik*, 17(1), 22. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v17i1.48053>
- Harreiter, J., & Kautzky-Willer, A. (2018). Sex and Gender Differences in Prevention of Type 2 Diabetes. *Frontiers in Endocrinology*, 9(220). <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fendo.2018.00220>
- Hongdiyanto, A., Yamlean, P. V. Y., & Supriati, S. (2014). Evaluasi Kerasionalan Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Rawat Inap Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Tahun 2013. *Pharmacon*, 3(2), 77–87.
- Jasmine, N. S., Wahyuningsih, S., & Thadeus, M. S. (2020). Analisis Faktor Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Pancoran Mas Periode Maret–April 2019. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 8(1), 61–66.
- Katadi, S., Andayani, T. M., & Endarti, D. (2019). The Correlation of Treatment Adherence with Clinical Outcome and Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(1), 19. <https://doi.org/10.22146/jmpf.42927>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Tetap Produktif, Cegah Dan Atasi Diabetes Mellitus. *Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI*.
- Kionowati, Mediastani, E., & Septiyana, R. (2018). Hubungan Karakteristik Pasien Hipertensi terhadap Kepatuhan Minum Obat di Dokter Keluarga Kabupaten Kendal. *Jurnal Farmasetis*, 7(1), 6–11.
- Larasati, L. A., Andayani, T. M., & Kristina, S. A. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan terhadap Outcome Klinik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(2), 101–108. <https://doi.org/10.22146/jmpf.43489>
- Madania, Rasdianah, N., Dalu, C. M., & Pakaya, M. (2022). Potensi Interaksi Obat Pasien Hipertensi dan Diabetes Mellitus tipe2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Toto Kabila. *Al-Idarah: Jurnal Manajemen Dan Bisnis Islam*, 3(1), 59–60. Retrieved from Pharmacoscript Volume 5 No. 1 Februari 2022%0AMadania et al./ Pharmacoscript, Volume 5, No, 1, Februari 2022, 56-61
- Meidikayanti, W. (2017). *Hubungan Dukungan Keluarga dan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Hidup Diabetes Mellitus Tipe 2*.
- Mokolomban, C., Wiyono, W. I., & Mpila, D. A. (2018). Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Disertai Hipertensi Dengan Menggunakan Metode Mmas-8. *Pharmacon*, 7(4), 69–78. <https://doi.org/10.35799/pha.7.2018.21424>
- Natasya, A. (2019). the Association Between Socio-Demographyc Characteristics and Adherence To Hypertension Medication in Pandak, Bantul.
- Rahmadani, M. A., Sari, A., Mergangsari, P., & Melitus, D. (2018). Hipertensi



- Dengan Komplikasi Diabetes Melitus Di Puskesmas Yogyakarta Adherence of Medication Therapy in Hypertensive Patients With Diabetes Mellitus At Health Center. *Media Farmasi*, 15(September), 105–112.
- Ramadona, A., Rustam, E., & Syauqie, M. (2021). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Munculnya Gejala Neuropati pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Andalas. *Jurnal Farmasi Higea*, 13(1), 14–22. Retrieved from <http://jurnalfarmasihigea.org/index.php/higea/article/view/326>
- Rasdianah, N., Martodiharjo, S., Andayani, T. M., & Hakim, L. (2016). Gambaran Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 5(4), 249–257.
- Soelistijo, S., Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suastika, K., Manaf, A., ... Soetedjo, N. (2015). *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015*. Perkeni (Cetakan Pe). Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- Wati, F. R., Afiani, N., & Qodir, A. (2021). Hubungan Kepatuhan Konsumsi Obat terhadap Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Dengan Penyerta Diabetes Mellitus. *Media Husada Journal of Nursing Science*, 2(2), 28–34.
- Wells, B. G., Dipiro, J. T., Schwinghammer, T. L., & Dipiro, C. V. (2015). *Pharmacotherapy Handbook* (Ninth Edit). The McGraw-Hill Companies.
- Wells, B. G., DiPiro, J. T., Schwinghammer, T. L., & DiPiro, C. V. (2017). *Pharmacotherapy Handbook, Tenth Edition*. McGraw-Hill Companies.
- Woretma, P. A. (2020). *Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Ngaglik I Yogyakarta Periode Juli 2020* (Vol. 2507). Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang.