



RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH LOCUS OF CONTROL AND MEDICATION ADHERENCE IN ELDERLY PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT THE PRIMARY HEALTHCARE CENTERS IN BANDUNG

ED. Yunisa Mega Pasha^{*}, Nita Selfiana, Mia Nisrina Anbar Fatin

Faculty of Pharmacy, Bhakti Kencana University, Jl. Soekarno Hatta No. 754,
40614, Bandung, West Java, Indonesia

*Corresponding author: ED. Yunisa Mega Pasha (edyunisa.megapasha@bku.ac.id)

ARTICLE HISTORY

| Received: 27 December 2022

| Revised: 8 July 2023

| Accepted: 28 July 2023

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is one of the non-communicable and chronic metabolic diseases that is counted as the most occurrences in Indonesia until this day. The prevalence of DM in the elderly tends to increase due to changes in the body's tolerance to glucose. This disease requires long-term therapy, so the patient needs to have a high level of medication adherence to achieve therapeutic success. One of the factors that influence patient adherence is the patient's belief in health behavior control (Health Locus of Control or HLOC) in perceiving the disease. The purpose of this study is to analyze the relationship between Health Locus of Control and adherence to taking medication in elderly patients with Diabetes Mellitus at the Primary Healthcare Centers in Bandung. This research method used analytic observational with a cross-sectional approach. The sampling technique was purposive sampling with the determination of inclusion and exclusion criteria. This study used primary data in the form of a Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) questionnaire to measure HLOC and a Medication Adherence Report Scale (MARS) questionnaire to measure medication adherence. Eighty-two elderly patients with Diabetes Mellitus Type 2 at the Primary Healthcare Centers in Bandung became respondents in this study. The data that has been adherence then processed and analyzed using the Spearman rank correlation test. The results of this study indicated that there is a significant relationship between Health Locus of Control and medication adherence ($p = 0.044$) with a negative correlation ($r = -0.223$). This means the higher level of patient's belief in health behavior control (HLOC) in perceiving their disease, the lower the adherence to taking the medication in elderly patients with Type 2 Diabetes Mellitus.

Keywords: diabetes mellitus, elderly, HLOC, medication adherence

HUBUNGAN *HEALTH LOCUS OF CONTROL* DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN LANSIA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KOTA BANDUNG

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang masuk ke dalam Penyakit Tidak Menular (PTM) dan termasuk ke dalam penyakit dengan kejadian terbanyak di Indonesia sampai saat ini. Angka kejadian DM pada lanjut usia cenderung mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan terdapat perubahan toleransi tubuh terhadap glukosa. Penyakit ini memerlukan terapi dalam jangka waktu panjang sehingga tingkat kepatuhan dalam minum obatnya harus tinggi guna mencapai keberhasilan terapi. Ada beberapa hal yang dapat berpengaruh pada kepatuhan pasien yakni keyakinan atas kendali perilaku kesehatan pasien (*Health Locus of Control*) dalam mempersepsikan penyakitnya. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara HLOC dengan kepatuhan pasien dalam minum obat pada pasien lanjut usia DM tipe 2 di Puskesmas kota Bandung. Metode observasional analitik digunakan pada penelitian ini melalui pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* melalui penetapan kriteria inklusi maupun eksklusi. Penelitian ini menggunakan data primer meliputi kuesioner *Multidimensional Health Locus of Control* (MHLC) untuk mengukur HLOC serta kuesioner *Medication Adherence Report Scale* (MARS) untuk mengukur kepatuhan pasien dalam minum obat. Sebanyak 82 pasien lansia DM tipe 2 di Puskesmas kota Bandung menjadi responden dalam penelitian ini. Data kemudian diolah dan dilakukan analisis menggunakan uji korelasi *rank spearman*. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *Health Locus of Control* terhadap kepatuhan pasien dalam minum obat ($p = 0,044$) dengan korelasi negatif ($r = -0,223$). Artinya, semakin tinggi keyakinan kendali perilaku kesehatan pasien (HLOC) dalam mempersepsikan penyakitnya maka semakin rendah kepatuhan minum obat pada pasien lansia DM tipe 2.

Kata kunci: diabetes mellitus, HLOC, kepatuhan minum obat, lansia

Pendahuluan

Diabetes Melitus merupakan penyakit tidak menular yang masuk ke dalam salah satu masalah kesehatan penting dan dijadikan target tata laksana oleh para pemimpin dunia.¹ *International Diabetes Federation* (2019) memperkirakan terjadinya kenaikan kejadian DM di Indonesia mulai dari 10,7 juta (2019) menjadi 13,7 juta (2030).²

Masalah kesehatan sering terjadi pada lansia (> 60 tahun), hal ini dikarenakan seiring bertambahnya usia menjadikan fungsi fisiologis tubuhnya mengalami kemunduran yang diakibatkan oleh proses penuaan, sehingga mengakibatkan terjadinya PTM.^{3,4} Salah satu PTM yang banyak terjadi pada lansia adalah DM Tipe 2 yaitu keadaan kesehatan yang memerlukan perhatian khusus terutama pada lansia. Hal ini dikarenakan mekanisme terjadinya DM dapat muncul secara berbeda sesuai dengan keadaan fisik, kepribadian serta psikologis pada lansia. DM yang terjadi pada lansia disebabkan terjadinya resistensi insulin karena kurangnya massa otot dan terjadinya perubahan pada vaskular.⁵ Penuaan juga dapat mengakibatkan menurunnya sensitivitas insulin mengalami penurunan begitu pun juga fungsi tubuh dalam metabolisme glukosa mengalami penurunan.⁶

Penyakit ini membutuhkan terapi jangka panjang sehingga mengharuskan penderitanya memiliki tingkat kepatuhan dalam minum obat yang tinggi guna mencapai keberhasilan terapi. Kepatuhan minum obat antidiabetes yang rendah memiliki hubungan signifikan terhadap kadar glukosa darah tidak terkontrol.⁷ Ketidakepatuhan

minum obat akan memperburuk keadaan pasien, beban perawatan bertambah dalam kurun waktu lebih lama dan dapat menimbulkan kematian.⁸

Beberapa faktor dapat berpengaruh pada kepatuhan pasien dalam minum obat adalah pengetahuan, pasien tidak paham terhadap instruksi dari tenaga kesehatan tentang terapi, pasien merasakan gejala yang tidak mengalami perbaikan walaupun sudah mengkonsumsi obat sehingga menjadikan pasien tidak percaya bahwa obat bisa mengendalikan gejalanya.^{9,10} Tidak banyak penelitian yang meneliti hubungan antara kepatuhan pasien dalam minum obat terhadap kadar glukosa darah pada pasien lansia. Namun, diketahui bahwa kepatuhan dalam minum obat pada pasien lansia dengan DM memiliki hubungan dengan dukungan emosional, penilaian, instrumental, dan informasi. Sehingga dukungan keluarga menjadikan sumber kesehatan primer serta efektif untuk mengoptimalkan penatalaksanaan penderita DM.¹¹

Beberapa faktor lainnya yang dapat berpengaruh terhadap kepatuhan pasien dalam minum obat seperti psikologis, demografis, sosial, penyedia layanan kesehatan, sistem kesehatan, faktor penyakit dan pengobatan. Faktor psikologis meliputi memori serta HLOC dapat berpengaruh pada kepatuhan pasien dalam minum obat yang efektif. Dimana HLOC yaitu pandangan individu terhadap kemampuannya dalam mengontrol kesehatan.¹²

Penelitian yang berfokus dalam menganalisis hubungan antara HLOC terhadap berbagai variabel pada pasien Diabetes Melitus telah dilakukan, diantaranya yaitu penelitian terkait hubungan antara HLOC terhadap kepatuhan diet pasien DM tipe 2 menunjukkan terdapat hubungan signifikan.¹³ Penelitian lainnya yaitu terkait hubungan antara HLOC terhadap kesediaan pasien DM melakukan kontrol rutin di Makassar menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan.¹⁴ Selain itu, penelitian lainnya terkait hubungan HLOC terhadap kepatuhan pengobatan dalam penggunaan insulin pada pasien DM tipe 2 diperoleh hasil berupa tidak ada hubungan yang signifikan.¹⁵

Berdasarkan uraian di atas terdapat perbedaan variabel yang digunakan seperti kepatuhan diet, kesediaan kontrol rutin, dan kepatuhan terapi insulin. Namun, penelitian yang menganalisis hubungan antara HLOC dengan kepatuhan pasien dalam minum obat pada pasien DM tipe 2 dan berfokus pada pasien lansia belum ditemukan sedangkan penyakit metabolik seperti DM ini di Puskesmas kota Bandung banyak terjadi pada lansia. Hal ini bisa terjadi dikarenakan pada pasien lanjut usia terdapat perubahan toleransi tubuh terhadap glukosa. Selain itu, pada penelitian sebelumnya terdapat perbedaan teori dan alat ukur yang digunakan diantaranya penelitian sebelumnya merujuk pada teori Hays (1994) dalam menjelaskan kepatuhan pasien, alat ukur menggunakan *Diabetic Instrument Locus of Control* untuk mengukur HLOC. Adapun penelitian ini menggunakan teori Morisky tahun 2008 untuk menjelaskan kepatuhan dalam minum obat dengan alat ukur menggunakan *Medication Adherence Rating Scale* (MARS) guna mengukur kepatuhan pasien dalam minum obat serta alat ukur *Multidimensional Health Locus of Control* guna mengukur HLOC.^{16,17,18,19} Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara HLOC dengan kepatuhan pasien dalam minum obat pada pasien lansia DM tipe 2 di Puskesmas kota Bandung dengan menggunakan alat ukur MHLC dan MARS.

Metode

Metode yang digunakan berupa observasional analitik melalui pendekatan *cross-sectional* dengan tujuan menganalisis hubungan antara HLOC terhadap kepatuhan pasien dalam minum obat pada pasien lansia DM tipe 2 di Puskesmas kota Bandung. Izin penelitian ini diperoleh dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik kota Bandung (PP.09.01/1146-kesbangpol/VII/2022) serta Dinas Kesehatan kota Bandung (PP.06.02/17347/Dinkes/VII/2022).

Sumber Data dan Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan mulai Juli – September 2022 dengan sumber data menggunakan data primer berupa kuesioner meliputi kuesioner MHLC untuk variabel *independen* berupa HLOC serta kuesioner MARS untuk variabel *dependent* berupa kepatuhan minum obat. Kedua kuesioner ini telah dilakukan uji validitas maupun reliabilitas terlebih dahulu. Kuesioner MARS terdiri dari 10 item pertanyaan dengan kategori kepatuhan minum obat berupa kepatuhan rendah (skor < 5), kepatuhan sedang (skor 5 – 7) serta kepatuhan tinggi (skor > 7).

HLOC diukur melalui instrumen kuesioner berupa MHLC. Instrumen ini telah dibuat guna mengukur keyakinan kontrol seseorang yang mempunyai masalah kesehatan. Instrumen ini dibuat untuk memudahkan peneliti lain dalam penyesuaian kata-kata sehingga dapat dipakai di berbagai keadaan kesehatan.¹⁹ Kuesioner MHLC terdiri dari tiga dimensi meliputi dimensi internal, *chance factor* serta *powerful others* dengan jumlah 18 item pernyataan. Jawaban responden pada instrumen ini berupa *scoring* yang terdiri dari enam pilihan jawaban meliputi skor 6 (sangat setuju), skor 5 (setuju), skor 4 (cukup setuju), skor 3 (kurang setuju), skor 2 (tidak setuju), serta skor 1 (sangat tidak setuju). Ketika hasil yang diperoleh semakin tinggi maka semakin seseorang mempunyai kecenderungan HLOC.¹⁹ Kategori tingkatan HLOC terbagi menjadi kategori tinggi (skor 79 - 108), kategori sedang (skor 49 - 78), dan kategori rendah (skor 18 - 48).

Populasi dan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Dimana populasi targetnya yaitu semua pasien lansia dengan penyakit DM tipe 2 di Puskesmas Ibrahim Adjie dan Puskesmas Babakan Sari, sedangkan populasi terjangkau yaitu pasien lansia dengan penyakit DM tipe 2 di UPT Puskesmas Ibrahim Adjie dan UPT Puskesmas Babakan Sari pada periode Juli - September 2022. Kriteria inklusi berupa pasien dengan diagnosa DM tipe 2, pasien lansia dengan usia > 60 tahun, lama pengobatan minimal 3 bulan, dengan atau tanpa komorbid, dan bersedia mengisi kuesioner sedangkan kriteria eksklusi meliputi catatan medis tidak lengkap, mengisi kuesioner tidak lengkap, dan keterbatasan komunikasi.

Analisis Data

Data yang telah diperoleh selanjutnya direkap dan diolah menggunakan *microsoft excel* serta dilakukan analisis statistik menggunakan uji univariat untuk melihat data karakteristik responden serta uji bivariat untuk melihat hubungan HLOC dengan kepatuhan minum obat. Uji bivariat ini menggunakan uji korelasi *rank spearman* menggunakan tingkat kemaknaan 95%.

Hasil

Total responden pada penelitian ini sebanyak 82 responden yaitu pasien lansia dengan penyakit DM tipe 2 pada bulan Juli sampai dengan September 2022 yang memenuhi kriteria inklusi maupun eksklusi. Berikut adalah data karakteristik responden meliputi pendidikan terakhir, status pernikahan, usia, lama menderita DM, pekerjaan, penyakit penyerta, serta jenis kelamin.

Tabel 1. Data Karakteristik Responden Pasien Lansia DM Tipe 2

No	Karakteristik	Jumlah n (%)
1	Jenis kelamin	
	Perempuan	51 (62,2)
	Laki - laki	31 (37,8)
2	Usia	
	Lanjut usia (<i>elderly</i>)	
	60-74	81 (98,8)
	Lanjut usia tua (<i>old</i>)	
	75-90	1 (1,2)
3	Pendidikan terakhir	
	SD	27 (33,0)
	SMP	28 (34,0)
	SMA	27 (33,0)
4	Status pernikahan	
	Menikah	62 (75,6)
	Janda/Duda	20 (24,4)
5	Pekerjaan	
	Tidak bekerja	27 (32,9)
	Ibu rumah tangga	37 (45,1)
	Wiraswasta	10 (12,2)
	Lain-lain	8 (9,8)
6	Lama menderita DM	
	≤ 5 tahun	69 (84,1)
	> 5 tahun	13 (15,9)
7	Penyakit penyerta	
	Ya	22 (26,8)
	Tidak	60 (73,2)

Keterangan: n = jumlah responden (82)

DM tipe 2 merupakan penyakit kronis yang mengharuskan penderitanya melakukan terapi jangka panjang guna mengontrol kadar glukosa darahnya. Berikut adalah capaian pasien dalam mengontrol kadar glukosa darah puasa dimana kadar normalnya adalah < 126 mg/dL.

Tabel 2. Data Kadar Glukosa Darah Puasa pada Pasien Lansia DM Tipe 2

Kadar Glukosa Darah Puasa	Jumlah n (%)
< 126 mg/dL	8 (9,8)
> 126 mg/dL	74 (90,2)

Keterangan: n = jumlah responden (82)

Terdapat berbagai macam terapi yang bisa digunakan oleh pasien DM tipe 2, hal ini tergantung dari keadaan klinis pasiennya. Berikut adalah penggunaan obat pada responden pasien lansia DM tipe 2.

Tabel 3. Penggunaan Obat pada Pasien Lansia DM Tipe 2

No	Terapi DM	Jumlah n (%)
1	Tunggal Metformin	74 (90,2)
2	Kombinasi Metformin-glimepiride Metformin-glibenclamide	7 (8,5) 1 (1,3)

Keterangan: n = jumlah responden (82)

Berikut adalah hasil uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner MHLC yang pada 30 pasien DM tipe 2. Pertanyaan butir 1-6 adalah item dimensi IHLC, butir 7-12 adalah item dimensi PHLC dan butir 14-18 adalah item dimensi CHLC. Uji validitas digunakan guna menentukan kelayakan alat ukur. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai r-hitung > r-tabel (pernyataan valid), dan jika nilai r-hitung < r-tabel (pernyataan tidak valid) sedangkan uji reliabilitas dilakukan untuk melihat tingkat keajegan maupun ketetapan hasil pengukuran, kategori pada uji reliabilitas berupa *Cronbach's alpha* < 0,6 (reliabilitas buruk), *Cronbach's alpha* 0,6-0,79 (reliabilitas diterima), serta *Cronbach's alpha* > 0,8 (reliabilitas baik).

Tabel 4. Uji Validitas & Reliabilitas Kuesioner MHLC

Pertanyaan	Uji Validitas	Uji Reliabilitas	Hasil
	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	
butir1	.566		Semua item soal valid & reliabel
butir2	.571		
butir3	.710		
butir4	.529		
butir5	.711		
butir6	.588		
butir7	.713		
butir8	.660		
butir9	.672	0.934	
butir10	.545		
butir11	.658		
butir12	.377		
butir13	.770		
butir14	.793		
butir15	.743		
butir16	.546		
butir17	.801		
butir18	.771		

Keterangan: n = 30 responden; r-tabel (0,361)

Berikut adalah gambaran kepatuhan pasien dalam minum obat pada pasien lansia DM tipe 2 dengan berbagai kategori melalui kuesioner MARS.

Tabel 5. Gambaran Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Lansia DM tipe 2

Kategori Tingkat Kepatuhan	Jumlah (n=82)	Persentase (%)
Kepatuhan rendah	11	13,41
Kepatuhan sedang	51	62,19
Kepatuhan tinggi	20	24,40

Keterangan:

n = jumlah responden; skor < 5 = kepatuhan rendah; skor 5– 7 = kepatuhan sedang; skor > 7 = kepatuhan tinggi

Berikut adalah gambaran HLOC pada pasien lansia DM tipe 2 menggunakan kuesioner MHLC terdiri dari dimensi IHLC, PHLC, dan CHLC.

Tabel 6. Gambaran HLOC pada Pasien Lansia DM tipe 2

Variabel	Rata-rata Skor (n=82)	Kategori
<i>Health Locus of Control</i>	74,51	Sedang
Skor Per Dimensi:		
- <i>Internal Health Locus of Control (IHLC)</i>	77,47	Sedang
- <i>Powerful Other Locus of Control (PHLC)</i>	78,49	Sedang
- <i>Change Change Health Locus of Control (CHLC)</i>	67,58	Sedang

Keterangan:

n = jumlah responden; Tinggi = 79-108; Sedang = 49-78; Rendah = 18-48

Berikut adalah hubungan antara HLOC terhadap kepatuhan pasien dalam minum obat pada pasien lansia DM tipe 2 dengan uji korelasi berupa *rank spearman* menggunakan nilai signifikansi < 0,05.

Tabel 7. Hubungan antara HLOC dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Lansia DM Tipe 2

Hubungan	Kepatuhan Minum Obat (n=82)	
	<i>Correlation Coefficient</i>	<i>p-value</i>
<i>Health Locus of Control</i>	-0.223*	0.044*
Hubungan Per Dimensi:		
- <i>Internal Health Locus of Control (IHLC)</i>	-0.214	0.053
- <i>Powerful Other Locus of Control (PHLC)</i>	-.159	.154
- <i>Change Change Health Locus of Control (CHLC)</i>	-.137	.220

Keterangan: Uji korelasi *rank spearman*; nilai signifikansi < 0,05

Pembahasan

Berdasarkan data karakteristik responden pasien diperoleh bahwa perempuan menunjukkan lebih banyak mengalami DM tipe 2 daripada laki-laki yaitu 62,2% untuk perempuan dan 37,8% untuk laki-laki. Hal ini disebabkan kadar trigliserida dan LDL pada laki-laki lebih rendah daripada perempuan. Disamping itu, laki-laki memiliki jumlah lemak (15-20%) dari berat badan total sedangkan perempuan (20-25%). Kadar lemak yang tinggi tersebut bisa menyebabkan penurunan sensitivitas reseptor insulin yang mengakibatkan terjadinya peningkatan kadar glukosa di dalam tubuh.²⁰

Pada penelitian ini sebanyak 98,8% pasien masuk ke dalam kategori lanjut usia (*elderly*) yaitu usia 60-74, hanya 1,2% yang masuk ke dalam kategori lanjut usia tua (*old*) yaitu usia 75-90. Hal ini serupa dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa seiring bertambahnya umur maka insidensi DM tipe 2 pun ikut meningkat.²¹ Hal ini dikarenakan, fungsi hormon dipengaruhi oleh penuaan sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan terjadinya kelainan sekresi insulin dan resistensi insulin.²² Selain itu, DM pada lansia ini disebabkan terjadinya resistensi insulin yang diakibatkan berkurangnya massa otot dan terjadinya perubahan pada vaskular.⁵ Penuaan juga menyebabkan fungsi tubuh untuk metabolisme glukosa dan sensitivitas insulin mengalami penurunan.⁶

Pendidikan terakhir pada pasien lansia DM tipe 2 yaitu SD, SMP dan SMA tidak ada pasien dengan jenjang > SMA. Hal ini dikarenakan rendahnya tingkat pendidikan dapat berbanding lurus terhadap pemahaman pasien yang rendah terhadap tujuan pengobatan DM.²⁰ Adapun bukti menunjukkan bahwa kepatuhan seseorang dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikannya akan tetapi pemahaman terhadap instruksi pengobatan serta peranan perawatan lebih penting dibandingkan tingkat pendidikan pasien.²³

Pada status pekerjaan lebih banyak pasien dengan Ibu Rumah Tangga dan tidak bekerja dibandingkan yang lainnya. Hasil penelitian ini berbeda dengan data Riskesdas tahun 2018.²⁴ Pada penelitian ini diperoleh bahwa pasien DM mayoritas tidak bekerja dibandingkan yang bekerja. Hal ini dapat disebabkan fokus penelitian ini adalah pada subjek dengan pasien lanjut usia sehingga tidak produktif dalam bekerja.²⁵

Capaian terapi pasien lansia dengan DM tipe 2 diperoleh bahwa jumlah pasien yang mencapai target terapi < 126 mg/dL untuk kadar normal kadar glukosa puasa hanya sekitar 9,8% dan sekitar 90,2% pasien belum mencapai nilai normal, artinya pasien lansia DM tipe 2 ini masih perlu memperhatikan kepatuhan terapinya baik itu terapi obat maupun pengaturan pola hidupnya guna mencapai target terapi yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan kategori kepatuhan minum obat pasien dimana sekitar 62,19% masuk ke dalam kategori sedang dan bahkan sekitar 13,41% masih dalam kategori rendah, hanya sekitar 24,40% yang masuk ke dalam kategori dengan kepatuhan tinggi. Selain itu, terdapat berbagai hal yang dapat mendukung kesehatan lansia, diantaranya adalah pemenuhan kebutuhan fisik serta sarana yang dapat menunjang dalam proses penyembuhan pada pasien lansia. Sarana lain juga dibutuhkan meliputi kasih sayang, dukungan perawatan serta perhatian dari anggota keluarga maupun perawatan dari tenaga medis. Hal yang perlu diperhatikan pada kesehatan lansia adalah aktivitas dan dukungan sosial, fisik, mental/psikologis, serta fasilitas perawatan saat sakit. Salah satu aspek yang penting dalam kesehatan mental lansia yaitu hubungan dengan keluarga maupun kualitas komunikasi dalam keluarga.²⁶

Berdasarkan data pada Tabel 3 terkait penggunaan obat pada pasien lansia DM tipe 2 menunjukkan bahwa penggunaan terapi tunggal berupa metformin lebih banyak dibandingkan terapi kombinasi yaitu sekitar 90,2% dengan menggunakan metformin. Hal ini sesuai dengan keadaan klinis pasien, dimana metformin merupakan terapi lini pertama dalam pengobatan DM tipe 2. Kepatuhan pasien dalam minum obat pada pasien lansia DM tipe 2 menunjukkan sebesar 62,19% (kepatuhan sedang), 13,41% (kepatuhan rendah) dan 24,40% (kepatuhan tinggi).

Gambaran HLOC pada pasien lansia DM Tipe 2 berdasarkan Tabel 6 diperoleh bahwa rata-rata persentase skor HLOC 74,51% dengan tingkat kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa responden mempercayai kesehatannya ditentukan oleh perilakunya sendiri atau faktor eksternal.¹⁶ Untuk menjelaskan konsep HLOC terdapat tiga dimensi meliputi dimensi internal (IHLC), dimensi *powerful* (PHLC), serta dimensi *chance* (CHLC). Dimensi pertama yaitu internal (IHLC) adalah keadaan seseorang yakin bahwa kesehatannya bergantung pada dirinya sendiri, dimensi kedua yaitu *powerful* (PHLC) merupakan keadaan seseorang yakin bahwa kesehatannya itu bergantung pada

orang lain ataupun seseorang yang memiliki kepentingan (seperti anggota keluarga atau tim medis) dan dimensi ketiga yaitu *chance* (CHLC) merupakan keadaan seseorang yang yakin bahwa sesuatu yang berhubungan dengan keadaan kesehatannya itu ditentukan oleh sesuatu yang tidak konkret (seperti peluang, nasib, ataupun keberuntungan). Jika dilihat dari skor tiap dimensi, pada penelitian ini skor dimensi *powerful* (PHLC) memiliki skor persentase lebih tinggi dibandingkan dimensi internal (IHLC) dan dimensi *chance* (CHLC) dengan skor 78,49%, artinya pasien lansia DM tipe 2 di Puskesmas kota Bandung ini yakin bahwa kesehatannya itu bergantung pada orang lain ataupun seseorang yang memiliki kepentingan (seperti anggota keluarga atau tim medis) sehingga pada dimensi PHLC memperoleh kategori sedang.²⁷ Jika dihubungkan dengan perilaku kepatuhan minum obat pada pasien DM, seseorang yang berorientasi pada kendali dari orang lain ini akan menimbulkan resiko kelupaan dalam minum obatnya. Hal ini dapat terjadi jika seseorang yang dapat dipercayai oleh pasien tersebut tidak bersama atau menghilang. Hal ini dikarenakan pasien tersebut merasa bahwa figur tersebut penting dalam proses penyembuhan penyakitnya. Pasien yang berorientasi terhadap PHLC pun mempunyai kemungkinan tinggi dalam berhenti mengkonsumsi obat jika seseorang yang dipercayanya tidak ada. Keadaan seperti ini akibat dari rendahnya kemampuan diri dalam mengendalikan maupun mengontrol diri dalam mengkonsumsi obat. Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa seseorang yang berorientasi PHLC memiliki korelasi negatif terhadap tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani proses terapinya.^{28,29,30}

Jika dilihat hubungan kepatuhan minum obat dengan masing-masing dimensi diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan pada tiap dimensi yaitu internal *Health Locus of Control* (IHLC) ($p = 0,053$), *Powerful Others Health Locus of Control* (PHLC) ($p = 0,154$) dan *Chance Locus of Control* (CLOC) ($p = 0,220$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pourhossein Zadeh et al tahun 2017.³¹ Namun, jika dilihat hubungan antara HLOC secara keseluruhan dengan kepatuhan pasien dalam minum obat pada pasien lansia DM tipe 2 berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara HLOC dengan kepatuhan pasien dalam minum obat pada pasien lansia DM tipe 2 di Puskesmas kota Bandung dengan nilai $p = 0,044$ ($p < 0,05$), artinya Ketika responden percaya bahwa kesehatannya ditentukan oleh perilakunya sendiri atau disebabkan faktor eksternal maka memiliki pengaruh terhadap kepatuhan minum obatnya. Hubungan ini memiliki korelasi negatif dengan nilai $r = -0,223$ artinya semakin tinggi keyakinan kendali perilaku kesehatan (HLOC) pasien dalam mempersepsikan penyakitnya maka semakin rendah kepatuhan minum obat pada pasien lansia DM tipe 2. Hasil ini sesuai dengan penelitian Zahid Nezhad et al tahun 2011, Abredari et al tahun 2015.^{16,32}

Kesimpulan

Hubungan antara HLOC terhadap kepatuhan pasien dalam minum obat pada pasien lansia DM tipe 2 menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan dengan korelasi negatif, artinya semakin tinggi keyakinan kendali perilaku kesehatan (HLOC) pasien dalam mempersepsikan penyakitnya maka semakin rendah kepatuhan pasien dalam minum obat pada pasien lansia DM Tipe 2.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih penulis sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Bhakti Kencana yang telah mendanai penelitian melalui hibah riset internal.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Global report on diabetes [Internet]. World Health Organization. 2016 [cited 2023 Jul 1]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>
2. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas [Internet]. International Diabetes Federation. Belgia; 2019. Available from: <https://diabetesatlas.org/atlas/ninth-edition/>
3. Kemenkes RI. Hari diabetes sedunia tahun 2018. Jakarta; 2019.
4. Lailli NF, Restyana A. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada pasien lansia di kelurahan semampir kota kediri tahun 2018. *Java Heal J* [Internet]. 2018;5(2). Available from: <http://jhj.fik-unik.ac.id/index.php/JHJ/article/view/366>
5. Nurafni N, Febriana D, Hadi N. Studi kepatuhan minum obat pada lansia dengan diabetes mellitus. *J Ilm Mhs Fak Keperawatan* [Internet]. 2021;5(2):181–6. Available from: <https://jim.usk.ac.id/FKep/article/view/18703>
6. Manurung SC, Pangaribuan R, Tarigan J. Pendidikan kesehatan kepatuhan minum obat pada lansia dengan diabetes melitus tipe ii di upt pelayanan sosial lanjut usia binjai. *Malahayati Nurs J* [Internet]. 2021;3(4):661–74. Available from: <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/manuju/article/view/5032/pdf>
7. Tjay TH, Rahardja K. Obat-obat penting edisi ke VII. 7th ed. *Psychology Applied to Work: An Introduction to Industrial and Organizational Psychology*, Tenth Edition Paul. Jakarta: Elex Media Komputindo; 2015.
8. Nanda OD, Wiryanto B, Triyono EA. Hubungan kepatuhan minum obat anti diabetik dengan regulasi kadar gula darah pada pasien perempuan diabetes mellitus. *Amerta Nutr* [Internet]. 2018;2(4):340–8. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/9432>
9. Sevilla-Cazes J, Ahmad FS, Bowles KH, Jaskowiak A, Gallagher T, Goldberg LR, et al. Heart failure home management challenges and reasons for readmission: a qualitative study to understand the patient's perspective. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2018;33(10):1700–7. Available from: <https://www.scholars.northwestern.edu/en/publications/heart-failure-home-management-challenges-and-reasons-for-readmiss>
10. Paczkowska A, Hoffmann K, Kus K, Kopciuch D, Zaprutko T, Ratajczak P, et al. Impact of patient knowledge on hypertension treatment adherence and efficacy: A single-centre study in poland. *Int J Med Sci* [Internet]. 2021;18(3):852. Available from: <https://www.x-mol.net/paper/article/1390734921079345152>
11. Ekman I, Wolf A, Vaughan Dickson V, Bosworth HB, Granger BB. Unmet expectations of medications and care providers among patients with heart failure assessed to be poorly adherent: results from the chronic heart failure intervention to improve medication adherence (CHIME) study. *Eur J Cardiovasc Nurs* [Internet]. 2017;16(7):646–54. Available from: <https://academic.oup.com/eurjcn/article/16/7/646/5925174>
12. Khasanah U. Hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan penatalaksanaan pengelolaan diabetes mellitus pada lansia klub prolanis di puskesmas kecamatan ciracas jakarta timur. *Indones J Nurs Sci Pract* [Internet]. 2018;1(2):70–82. Available from: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/ijnsp/article/view/4275/3078>
13. Adnyani IAPS, Widyanthari DM, Saputra K. Hubungan health locus of control dengan kepatuhan penatalaksanaan diet dm tipe 2 di paguyuban dm puskesmas III denpasar utara. *COPING Ners J* [Internet]. 2015;3(3):76–84. Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/view/13943/12291>
14. Haskas Y, Suryanto, Widodo J. The effect of 'locus of control' on the diabetes

- mellituspatients' intention in performing the dm control. *Int J Sci Appl Res.* 2016;25(2):130–6.
15. Katuuk M, Gannika L. Hubungan health locus of control dengan kepatuhan terapi insulin pada pasien dm tipe ii di rsu gmim pancaran kasih manado. *J Keperawatan [Internet].* 2019;7(1):1–8. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jkp/article/download/25225/24922/51669>.
 16. Zahednezhad H, Poursharifi H, Babapour J. Memory, health locus of control and adherence in type II Diabetic patients in Iran - Tabriz. *Procedia - Soc Behav Sci [Internet].* 2011;30:2621–4. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811023408/pdf?crasolve=1&r=7ee3d907cfc887a5&ts=1690617831670&rtype=https&vrr=UKN&redir=UKN&redir_fr=UKN&redir_arc=UKN&vhash=UKN&host=d3d3LnNjaWVuY2VkaXJlY3QuY29t&tsoh=d3d3LnNjaWVuY2VkaXJlY3QuY29t&r
 17. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens [Internet].* 2008;10(5):348–54. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2562622/>
 18. Thompson K, Kulkarni J, Sergejew AA. Reliability and validity of a new medication adherence rating scale (mars) for the psychoses. *Schizophr Res [Internet].* 2000;42(3):241–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10785582/>
 19. Wallston KA, Wallston BS, DeVellis R. Development of the multidimensional health locus of control (mhlc) scales. *Heal Educ Behav [Internet].* 1978;6(1):160–70. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/689890/>
 20. Trisnawati S, Widarsa IKT, Suastika K. Faktor risiko diabetes mellitus tipe 2 pasien rawat jalan di puskesmas wilayah kecamatan denpasar selatan. *Public Heal Prev Med Arch [Internet].* 2013;1(1):69–73. Available from: <https://phpmajournal.org/index.php/phpma/article/view/164>
 21. Walker R. *Clinical pharmacy and therapeutics.* 5th ed. London: Elsevier; 2012. 685 p.
 22. Gong Z, Muzumdar RH. Pancreatic function, type 2 diabetes, and metabolism in aging. *Int J Endocrinol [Internet].* 2012;2012. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/ije/2012/320482/>
 23. Prihatin K, Baiq Ruli Fatmawati, Marthilda Suprayitna. Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan berobat penderita hipertensi. *Ilm Stikes Yars Mataram [Internet].* 2020;10(2):7–16. Available from: <https://journal.stikesyarsimataram.ac.id/index.php/jik/article/view/64>
 24. Riskesdas. Hasil utama riset kesehatan dasar 2018 : prevalensi diabetes melitus di indonesia. Jakarta; 2018.
 25. Yunisa Mega Pasha E, Nisrina Anbar Fatin M. Analisis faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pada pasien prolanis (program pengelolaan penyakit kronis) diabetes melitus tipe 2 di beberapa puskesmas kota bandung. *Anal Fakt yang ... J Pharmacopolium [Internet].* 2021;4(2):91–7. Available from: https://ejournal.universitas-bth.ac.id/index.php/P3M_JoP/article/view/745
 26. Senja A, Prasetyo T. *Perawatan lansia oleh keluarga dan care giver.* 1st ed. Bumi Medika. Jakarta: Bumi Medika; 2021.
 27. Adhanty S, Ayubi D, Anshari D. Hubungan health locus of control dengan kepatuhan diet pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di rsud kota depok tahun 2020. *Perilaku dan Promosi Kesehat Indones J Heal Promot Behav [Internet].* 2021;3(1):8–18. Available from: <https://journal.fkm.ui.ac.id/ppk/article/view/4150>
 28. Reach G, Michault A, Bihan H, Paulino C, Cohen R, Le Clésiau H. Patients' impatience is an independent determinant of poor diabetes control. *Diabetes*

- Metab [Internet]. 2011;37(6):497–504. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21550831/>
29. Sajatovic M, Ignacio R V., West JA, Cassidy KA, Safavi R, Kilbourne AM, et al. Predictors of nonadherence among individuals with bipolar disorder receiving treatment in a community mental health clinic. *Compr Psychiatry* [Internet]. 2009;50(2):100–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19216885/>
 30. Theofilou P. Medication adherence in Greek hemodialysis patients: The contribution of depression and health cognitions. *Int J Behav Med* [Internet]. 2013;20(2):311–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22407452/>
 31. Pourhoseinzadeh M, Gheibizadeh M, Moradikalboland M, Cheraghian B. The relationship between health locus of control and health behaviors in emergency medicine personnel. *Int J Community Based Nurs Midwifery* [Internet]. 2017;5(4):397–407. Available from: [ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5635559/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30111111/)
 32. Abredari H, Bolourchifard F, Rassouli M, Nasiri N, Taher M, Abedi A. Health locus of control and self-care behaviors in diabetic foot patients. *Med J Islam Repub Iran*. 2015;29(1).