**Relationship between Health Locus of Control and Adherence to Treatment in Elderly Patients with Type 2 Diabetes Mellitus**

**At the Bandung City Health Center**

**ED. Yunisa. M. Pasha\*, Nita Selfiana, Anfia A. Putrianti,**

**Suci D. Safitri, Mia N.A. Fatin**

Fakultas Farmasi, Universitas Bhakti Kencana

Jl. Soekarno Hatta No.754, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

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

**ARTICLE HISTORY**

 Received: Revised: Accepted:

**Abstract**

Diabetes Mellitus (DM) is a non-communicable disease and is a chronic disease that requires long-term and even lifelong therapy for the sufferer and is included in the disease with the highest incidence in Indonesia to date. The prevalence of DM in the elderly tends to increase, this is due to changes in the body's tolerance to glucose. This disease requires treatment in the long term, so sufferers must have a high level of medication adherence to achieve therapeutic success. One factor influencing patient adherence is the patient's belief in health behavior control (*Health Locus of Control* / HLOC) in perceiving the disease. This study aimed to determine the relationship between Health Locus of Control and adherence to taking medication in elderly patients with Diabetes Mellitus at the Bandung Health Center. This research method uses analytic observational with a cross-sectional approach. The data used are primary data, namely the HLOC and MARS questionnaires. The sampling technique was purposive sampling by adding inclusion and exclusion criteria. A total of 82 elderly patients with Diabetes Mellitus Type 2 at the Bandung City Health Center became respondents. After being analyzed using Spearman's rho test, it was found that there was a relationship between Health Locus of Control and medication adherence in elderly patients with Type 2 Diabetes Mellitus with a p-value = 0.044 (p <0.05) with a value of r = -0.223 (negative correlation). However, from the three dimensions, IHLC, PHLC, and CHLC, there was no relationship with medication adherence, p > 0.05.

**Keywords:** Adherence to Treatment, Diabetes Mellitus, Elderly, HLOC

**Hubungan *Health Locus of Control* Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Lansia Diabetes Melitus Tipe 2**

**Di Puskesmas Kota Bandung**

**Abstrak**

Diabetes Melitus (DM) adalah salah satu penyakit tidak menular dan merupakan penyakit metabolik kronis yang memerlukan terapi jangka panjang bahkan seumur hidup bagi penderitanya dan termasuk ke dalam penyakit dengan kejadian terbanyak di Indonesia sampai saat ini. Prevalensi DM pada lanjut usia cenderung meningkat, hal ini dikarenakan terdapat perubahan toleransi tubuh terhadap glukosa. Penyakit ini memerlukan pengobatan dalam jangka waktu panjang sehingga mengharuskan penderitanya memiliki tingkat kepatuhan minum obat yang tinggi untuk mencapai keberhasilan terapi. Salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien adalah keyakinan kendali perilaku kesehatan (*Health Locus of Control*/ HLOC) pasien dalam mempersepsikan penyakitnya. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara *Health Locus of Control* dengan kepatuhan minum obat pada pasien lansia Diabetes Melitus di Puskesmas Kota Bandung. Metode penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Data yang digunakan berupa data primer yaitu kuesioner HLOC dan MARS. Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* dengan penetapan kriteria inklusi dan eksklusi. Sebanyak 82 pasien lansia Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kota Bandung menjadi responden. Setelah dianalisis menggunakan uji *spearman’s rho* diperoleh bahwa terdapat hubungan antara *Health Locus of Control* terhadap kepatuhan minum obat pada pasien lansia Diabetes Melitus Tipe 2 dengan nilai *p* = 0,044 (*p* < 0,05) dengan nilai r = -0,223 (korelasi negatif). Namun, dari ketiga dimensi baik itu IHLC, PHLC, dan CHLC tidak terdapat hubungan dengan kepatuhan minum obat p > 0,05.

**Kata kunci:** Diabetes Melitus, HLOC, Kepatuhan Minum Obat, Lansia

**Pendahuluan**

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu permasalahan penting karena masuk ke dalam Penyakit Tidak Menular (PTM) dan dijadikan target tata laksana oleh para pemimpin dunia.(1) *International Diabetes Federation* (2019) memprediksi kenaikan kasus DM di Indonesia dari 10,7 juta pada tahun 2019 menjadi 13,7 juta pada tahun 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 mengakitbatkan terjadinya PTM.(3,4) Salah satu PTM yang sering terjadi pada lansia adalah DM Tipe 2 yaitu kondisi kesehatan yang memerlukan perhatian khusus terutama pada lansia. Hal ini dikarenakan mekanisme terjadinya DM dapat muncul dengan berbeda tergantung kondisi fisik, psikologis dan kepribadian pada lansia. DM pada lansia disebabkan resistensi insulin yang diakibatkan karena kurangnya masa otot dan terjadinya perubahan vaskular.(5) Penuaan juga dapat menyebabkan menurunnya sensitivitas insulin dan menurunnya fungsi tubuh untuk metabolisme glukosa.(6)

Pengobatan menggunakan antidiabetes hanya akan menghilangkan gejala DM tetapi tidak dengan penyebabnya, sehingga obat pada prinsipnya harus diminum seumur hidup, namun setelah beberapa waktu dosis pemeliharaan pada umumnya dapat diturunkan.(7) Rendahnya kepatuhan minum obat antidiabetes memiliki hubungan yang signifikan dengan kadar glukosa darah tidak terkontrol.(8) Ketidakpatuhan minum obat akan memperburuk kondisi pasien, menambah beban perawatan dalam jangka waktu lama bahkan menyebabkan kematian.(9)

Beberapa faktor dapat mempengaruhi kepatuhan minum obat pasien yaitu pengetahuan, pasien tidak memahami instruksi dari tenaga kesehatan terkait terapi dan pengobatan, gejala yang pasien rasakan tak kunjung membaik walaupun ia telah mengkonsumsi obat menjadikan pasien tidak percaya bahwa obat dapat mengendalikan gejalanya.(10,11)

Tidak banyak penelitian yang meneliti hubungan kepatuhan minum obat dengan kadar glukosa darah pada pasien lansia. Namun, diketahui bahwa kepatuhan minum obat pada pasien lansia penderita DM memiliki hubungan dengan dukungan emosional, dukungan penilaian, dukungan instrumental, dan dukungan informasi. Oleh karena itu, dukungan keluarga menjadi sumber kesehatan primer dan efektif untuk mengoptimalkan penatalaksanaan penderita DM.(12)

Banyak sekali faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan seseorang dalam minum obat seperti faktor psikologis, faktor demografis, faktor sosial, faktor penyedia layanan kesehatan dan sistem kesehatan, serta faktor penyakit dan pengobatan. Menurut (13) perilaku kepatuhan minum obat secara efektif dipengaruhi oleh faktor psikologis seperti memori dan *Health Locus of Control* (*HLOC*), yaitu pandangan individu terhadap kemampuannya dalam mengontrol kesehatan.

Penelitian yang berfokus pada kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus yang ditinjau dari *HLOC* sudah dilakukan, diantaranya yaitu penelitian terkait hubungan antara daya ingat dan *HLOC* terhadap kepatuhan terapi pada pasien DM di Iran-Tabriz dengan subjek penelitian in dengan usia 15-70 tahun.(13) Penelitian lainnya terkait hubungan antara *HLOC* terhadap kepatuhan diet pasien DM tipe 2 di paguyuban DM Puskesmas III Denpasar Utara menunjukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara *HLOC* terhadap kepatuhan diet pasien DM tipe 2.(14) Penelitian serupa terkait hubungan *HLOC* dengan kepatuhan terapi insulin pada pasien DM tipe 2 di RSU GMIM Pancaran Kasih Manado, diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan antara *HLOC* dengan kepatuhan terapi insulin (15) dan penelitian lainnya terkait hubungan HLOC terhadap kesediaan pasien DM melakukan kontrol rutin di Makasar, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *HLOC* dengan kesediaan pasien DM untuk kontrol rutin.(16)

Dari uraian penelitian di atas maka tema yang akan diangkat oleh peneliti yaitu terkait kepatuhan minum obat pada pasien lansia DM tipe 2 ditinjau dari *Health Locus of Control*. Dimana yang menjadi variabel bebasnya yaitu *Health Locus of Control* sedangkan variabel terikatnya yaitu kepatuhan minum obat. Hal ini menjadikan penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian-penelitian sebelumnya dimana terdapat perbedaan subjek penelitian yaitu pada pasien lansia DM tipe 2.

Berdasarkan teori yang digunakan oleh beberapa penelitian di atas terdapat beberapa perbedaan diantaranya penelitian yang dilakukan oleh (13) menggunakan teori Hays pada tahun 1994 untuk menjelaskan variabel kepatuhan pasien. Sedangkan, penulis menggunakan teori (17) untuk menjelaskan variabel *Health Locus of Control* dan teori (18) untuk menjelaskan variabel kepatuhan minum obat. Berdasarkan alat ukur yang digunakan oleh beberapa penelitian di atas terdapat beberapa perbedaan diantaranya penelitian yang dilakukan (16) menggunakan skala *Diabetic Instrument Locus of Control* untuk mengukur variabel *Locus of Control*. Berdasarkan data tersebut, peneliti menggunakan alat ukur *Multidimensional Health Locus of Control* yang mengacu pada teori (17) serta alat ukur *Medication Adherence Rating Scale (MARS)* mengacu pada teori (19), selain itu dari sebjek penelitian peneliti berfokuskan pada pasien DM tipe 2 dengan kategori lansia (> 60 tahun).

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara *Health Locus of Control* dengan kepatuhan minum obat pada pasien lansia Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kota Bandung, baik itu dari dimensi *Internal* *Health Locus of Control (IHLC), Powerfull Other Health Locus of Control (PHLC)* dan *Change Health Locus of Control (CHLC)*.

**Metode**

Metode penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini telah memperoleh izin penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandung (PP.09.01/1146-kesbangpol/VII/2022) dan izin penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Bandung (PP.06.02/17347/Dinkes/VII/2022). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*.

Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh pasien lanjut usia dengan DM Tipe 2 di UPT Puskesmas Ibrahim Adjie dan UPT Puskesmas Babakan Sari, sedangkan populasi terjangkau adalah pasien lanjut usia DM Tipe 2 di UPT Puskesmas Ibrahim Adjie dan UPT Puskesmas Babakan Sari pada periode Juli - September 2022. Kriteria inklusi meliputi pasien dengan diagnosa Diabetes Melitus 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.

Data penelitian diperoleh menggunakan kuesioner *Multidimensional Health Locus of Control* (MHLC) untuk variabel *independent* berupa *Health Locus of Control* (HLC) dan *Medication Adherence Report Scale* (MARS) untuk variabel *dependent* berupa kepatuhan minum obat. Kedua kuesioner ini dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu dengan melihat nilai *Corrected Item-Total Correlation* serta *Cronbach’s Alpha*. Kuesioner MARS terdiri dari 10 item pertanyaan dengan kategori kepatuhan minum obat berupa kepatuhan rendah (skor < 5), kepatuhan sedang (skor 5 – 7) dan kepatuhan tinggi (skor > 7).

Pengukuran *health locus of control* menggunakan instrumen pengukuran yaitu *The Multidimensional Health Locus of Control (The MHLC).* Instrumen ini dirancang untuk mengukur keyakinan atas kontrol individu yang memiliki permasalahan kesehatan. Perancangan instrumen ini memudahkan peneliti lain untuk menyesuaikan kata-kata tertentu yang dapat digunakan di berbagai kondisi kesehatan.(17)

MHLC berjumlah 18 item yang terdiri dari enam item pada setiap dimensi internal dan *chance factor* dan *powerful others*. Adapun beberapa respon dalam instrumen ini menggunakan metode *scoring* yang terdiri dari enam pilihan jawaban yaitu, 6 apabila jawaban sangat setuju, skor 5 apabila jawaban setuju, skor 4 apabila jawaban cukup setuju, skor 3 apabila jawaban kurang setuju, skor 2 apabila jawaban tidak setuju, dan skor 1 apabila jawaban sangat tidak setuju. Semakin tinggi hasil skor semakin subjek memiliki kecenderungan *health locus of control* tertentu.(17) Kategori tingkatan HLOC terbagi menjadi kategori tinggi (skor 79 - 108), kategori sedang (skor 49 - 78), dan kategori rendah (skor 18 - 48).

Selanjutnya analisis statistik dilakukan menggunakan uji univariat untuk melihat data karakteristik responden serta uji bivariat untuk melihat hubungan HLOC dnegan kepatuhan minum obat menggunakan *spearman’s rho* dengan tingkat kemaknaan 95%.

**Hasil**

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

**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 (*elderly*)** |  |
|  | 60-74 | 81 (98,8) |
|  | **Lanjut usia tua (*old*)** |  |
|  | 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)

Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan penyakit kronis yang mengharuskan penderitanya melakukan pengobatan 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 obat yang dapat digunakan oleh penderita DM tipe 2, hal ini tergantung dari kondisi 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-Glimepirid | 7 (8,5) |
|  | Metformin-Glibenklamid | 1 (1,3) |

Keterangan: n = jumlah responden (82)

Berikut adalah hasil uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner *Multidimensional Health Locus of Control (MHLC)* yang dilakukan pada 30 responden 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 untuk menentukan apakah alat ukur layak digunakan atau tidak, Kriteria pengujiannya ialah apabila rhitung > rtabel maka pernyataan dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila nilai rhitung < rtabel maka pernyataan dinyatakan tidak valid. Sedangkan uji reliabilitas digunakan berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran, uji reliabilitas dapat menggunakan kategori *Cronbach’s alpha* < 0,6 (reliabilitas buruk), *Cronbach’s alpha* 0,6-0,79 (reliabilitas diterima), dan *Cronbach’s alpha* > 0,8 (reliabilitas baik).

**Tabel 4**. Uji Validitas & Reliabilitas Kuesioner *MHLC*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pertanyaan** | **Uji Validitas** | **Uji Reliabilitas** | **Hasil** |
| ***Corrected Item-Total Correlation*** | ***Cronbach’s Alpha*** |
| butir1 | .566 | 0.934 | Semua item soal valid & reliabel |
| butir2 | .571 |
| butir3 | .710 |
| butir4 | .529 |
| butir5 | .711 |
| butir6 | .588 |
| butir7 | .713 |
| butir8 | .660 |
| butir9 | .672 |
| 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 minum obat pasien lansia DM tipe 2 dengan berbagai kategori menggunakan kuesioner MARS.

**Tabel 5**. Gambaran Kepatuhan Minum Obat 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 *Health Locus of Control* pasien lansia DM tipe 2 menggunakan kuesioner *Multidimensional Health Locus of Control (MHLC)* yang terdiri dari dimensi IHLC, PHLC, dan CHLC.

**Tabel 6**. Gambaran HLOC Pada Pasien Lansia DM Tipe 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Variabel | Rata-rata Skor(n=82) | Kategori |
| *Health Locus of Control* | 74,51 | Sedang |
| Skor Per Dimensi |  |  |
| * *Internal Health Locus of Control (IHLC)*
 | 77,47 | Sedang |
| * *Powerfull Other Locus of Control (PHLC)*
 | 78,49 | Sedang |
| * *Change Change Health Locus of Control (CHLC)*
 | 67,58 | Sedang |

Keterangan:

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

Berikut adalah hubungan anatara *Health Locus of Control* dengan kepatuhan minum obat pada pasien lansia DM tipe 2 menggunakan uji *spearman’s rho* dengan 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) |
| *Correlation Coefficient* | *p value* |
| *Health Locus of Control* | -0.223\* | 0.044\* |
| * Dimensi *Internal Health Locus of Control*
 | -0.214 | 0.053 |
| * Dimensi *Powerfull Other Health Locus of Control*
 | -.159 | .154 |
| * Dimensi *Change Health Locus of Control*
 | -.137 | .220 |

Keterangan: Uji Spearman’s rho; nilai signifikansi < 0,05

**Pembahasan**

Berdasarkan data karakteristik responden pasien diperoleh bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami DM tipe 2 dibandingakan dengan laki-laki yaitu 62,2% untuk perempuan dan 37,8% untuk laki-laki. Hal ini dikarenakan pada perempuan memiliki kadar LDL dan trigliserida yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Jumlah lemak pada laki-laki berkisar antara 15-20% dari berat badan total dan pada perempuan berkisar antara 20-25%. Tingginya kadar lemak tersebut dapat menurunkan sensitifitas reseptor insulin sehingga dapat meningkatkan kadar gula dalam tubuh.(20)

Pada penelitian ini sebanyak 98,8% pasien masuk ke dalam kategori lanjut usia (*elderly*) yaitu usia 60-74 dan hanya 1,2% yang masuk ke dalam kategori lanjut usia tua (*old*) yaitu usia 75-90. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yaitu insidensi DM tipe 2 mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya umur.(21) Dikarenakan, penuaan akan mempengaruhi fungsi hormon yang pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya resistensi insulin serta kelainan pada sekresi insulin.(22) Selain itu, DM pada lansia ini disebabkan terjadinya resistensi insulin yang diakibatkan karena kurangnya masa otot dan terjadinya perubahan vaskular.(5) Penuaan juga dapat menyebabkan menurunnya sensitivitas insulin dan menurunnya fungsi tubuh untuk metabolisme glukosa.(6)

Pendidikan terakhir pada pasien lansia DM tipe 2 yaitu SD, SMP dan SMA tidak ada pasien dengan jenjang yang sarjana. Hal ini dikarenakan tingkat pendidikan yang rendah berbanding lurus dengan rendahnya pemahaman pasien terhadap tujuan terapi diabetes mellitus.(20) Beberapa bukti menunjukkan bahwa tingkat pendidikan pasien berperan dalam kepatuhan, tetapi memahami instruksi pengobatan dan pentingnya perawatan mungkin lebih penting daripada tingkat pendidikan pasien.(23)

Pada status pekerjaan lebih banyak pasien dengan Ibu Rumah Tangga dan tidak bekerja dibandingkan yang lainnya. Hal ini berbeda dengan data (24), penelitian ini menunjukkan pasien DM yang tidak bekerja lebih banyak daripada yang bekerja. Perbedaan ini dikarenakan subjek penelitin ini difokuskan pada pasien lanjut usia yang sudah tidak produktif untuk bekerja.(25)

Jika dilihat dari 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 *goals* 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 beberapa hal yang mendukung kesehatan lansia, di antaranya sarana dan pemenuhan kebutuhan fisik yang menunjang dalam proses penyembuhan lansia. Sarana lain juga diperlukan seperti perhatian, kasih sayang, dan dukungan perawatan dari anggota keluarga serta perawatan yang diberikan oleh tenaga medis. Kesehatan lansia yang perlu diperhatikan meliputi aktivitas fisik, aktivitas mental/psikologis, aktivitas sosial, dukungan sosial, dan fasilitas perawatan ketika sakit. Dalam kesehatan mental lansia, salah satu aspek yang paling penting adalah hubungan atau relasi dengan keluarga dan kualitas komunikasi di dalam lingkungan keluarga.(26)

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

Berdasarkan skor HLOC pasien lansia DM tipe 2 memiliki tingkatan kategori sedang dengan skor 74,51%. Hal ini menunjukkan bahwa responden percaya bahwa kesehatan mereka ditentukan oleh perilaku mereka sendiri atau dikarenakan faktor eksternal.(13) Begitu pula pada dimensi IHLC, PHLC maupun CHLC. Artinya pasien lansia DM tipe 2 memiliki keyakinan bahwa kondisi kesehatannya dipengaruhi oleh perilaku dirinya sendiri sehingga pada dimensi IHLC memperoleh kategori sedang. Selain itu, pasien lansia DM tipe 2 juga meyakini kondisi kesehatannya dipengaruhi oleh orang lain yang memiliki pengaruh kuat (dokter atau tenaga kesehatan) maupun orang disekitarnya sehingga pada dimensi PHLC memperoleh kategori sedang. Serta pasien lansia DM tipe 2 pun meyakini kondisi kesehatannya dipengaruhi oleh keberuntungan atau takdir yang diberikan kepadanya sehingga pada dimensi CHLC memperoleh kategori sedang.(27)

Pada penelitian ini menunjukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *Health Locus of Control* dengan kepatuhan minum obat pada pasien lansia DM tipe 2 di Puskesmas dengan nilai signifikansi 0,044 artinya p < 0,05. Artinya Ketika responden percaya bahwa kesehatan mereka ditentukan oleh perilaku mereka sendiri atau dikarenakan faktor eksternal maka akan berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat. Jika dilihat dari nilai r = -0.223 artinya hubungannya negatif artinya semakin tinggi tingkat HLOC maka kepatuhan minum obat cenderung semakin rendah selain itu oefisien korelasi menunjukkan < 0,5 artinya berkolerasi lemah. Namun, jika dilihat hubungan dari masing-masing dimensi terhadap kepatuhan minum obat tidak ada yang menunjukkan adanya hubungan baik dimensi IHLC, PHLC maupun CHLC terhadap kepatuhan minum obat, hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi > 0,05.

**Kesimpulan**

Secara keseluruhan terdapat hubungan antara *Health Locus of Control* dengan kepatuhan minum obat pada pasien lansia Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kota Bandung dengan nilai signifikansi (*p* < 0,05). Namun, dari masing-masing dimensi baik IHLC, PHLC maupun CHLC menunjukan tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan minum obat (*p* > 0,05).

**Ucapan Terima Kasih**

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

**Daftar Pustaka**

1. WHO. Global Report on Diabetes. http://www.who.int/about/licensing/; 2016.

2. Atlas D. IDF diabetes atlas. International Diabetes Federation (9th editio) Retrieved from http://www idf org/about-diabetes/facts-figures. 2019;

3. Kemenkes RI. Hari diabetes sedunia tahun 2018. Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI. 2019;1–8.

4. Lailli NF, Restyana A. Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya Hipertensi pada pasien Lansia di Kelurahan Semampir Kota Kediri Tahun 2018. Java Health Jounal. 2020;5(2).

5. Nurafni N, Febriana D, Hadi N. STUDI KEPUSTAKAAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA LANSIADENGAN DIABETES MELLITUS. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan. 2021;5(2).

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 Nursing Journal. 2021;3(4):661–74.

7. Tjay TH. Obat-obat Penting Edisi ketujuh. 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 Nutrition. 2018;2(4):340–8.

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. 2018;33(10):1700–7.

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. 2021;18(3):852.

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. European Journal of Cardiovascular Nursing. 2017;16(7):646–54.

12. Khasanah U. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Penatalaksanaan Pengelolaan Diabetes Mellitus Pada Lansia Klub Prolanis di Puskesmas Kecamatan Ciracas Jakarta Timur. Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice. 2019;1(2):70–82.

13. Poursharifi H, Babapour J. Memory, health locus of control and adherence in type II diabetic patients in Iran-Tabriz. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2011;30:2621–4.

14. Adnyani I, Widyanthari DM, Saputra K. Hubungan Health Locus of Control dengan Keatuhan Penatalaksanaan Diet DM Tipe 2 di Paguyuban DM Puskesmas III Denpasar Utara. Ners Journal. 2015;3(3):61–7.

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. Jurnal Keperawatan. 2019;7(1).

16. Haskasa Y, Suryantob & Widodo JP. The effect of locus of control on the diabetes mellitus patient intention in performing the DM control. International Journal of Science: Basic and Applied Research (IJSBAR). 2016;25(2).

17. Wallston KA, Strudler Wallston B, DeVellis R. Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. Health Educ Monogr. 1978;6(1):160–70.

18. Morisky DE, Ang A, Krousel‐Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. The journal of clinical hypertension. 2008;10(5):348–54.

19. Thompson K, Kulkarni J, Sergejew AA. Reliability and validity of a new Medication Adherence Rating Scale (MARS) for the psychoses. Schizophr Res. 2000;42(3):241–7.

20. Trisnawati S, Widarsa IKT, Suastika K. Faktor risiko diabetes mellitus tipe 2 pasien rawat jalan di Puskesmas Wilayah Kecamatan Denpasar Selatan. Public Health and Preventive Medicine Archive. 2013;1(1):69–73.

21. Hackett EA JS. Diabetes Mellitus, in Walker, R., and Whittlesea, C. In: Clinical Pharmacy and Therapeutics. Fifth. UK: Churchill Livingstone; 2012. 685 p.

22. Gong Z, Muzumdar RH. Pancreatic function, type 2 diabetes, and metabolism in aging. Int J Endocrinol. 2012;2012.

23. Prihatin K, Fatmawati BR, Suprayitna M. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPATUHAN BEROBAT PENDERITA HIPERTENSI. Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram. 2020;10(2):7–16.

24. Riskesdas. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018 : Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia. Vol. 1, Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018.

25. Pasha EDYM, Fatin MNA. ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS HIDUP PADA PASIEN PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) DIABETES MELITUS TIPE 2 DI BEBERAPA PUSKESMAS KOTA BANDUNG. Journal of Pharmacopolium. 2021;4(2).

26. Senja A, Prasetyo T. Perawatan Lansia Oleh Keluarga dan Care Giver. Bumi Medika (Bumi Aksara); 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 Kesehatan: Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior. 2021;3(1):8–18.