

Evaluasi Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Dengan Metode *Pill-Count* dan MMAS-8 Di Rumah Sakit PMI Kota Bogor

Lusi Agus Setiani*, Almasyhuri, dan Ahmad Arif Hidayat

Program Studi Farmasi, Fakultas MIPA, Universitas Pakuan, Indonesia

Email korespondensi penulis: lusi.setiani@unpak.ac.id

ABSTRAK

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit akibat gangguan metabolisme kronis yang disertai dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah. Kepatuhan dalam pengobatan sangat penting untuk mencapai keberhasilan terapi pada pasien diabetes melitus dan mencegah terjadinya komplikasi. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan gambaran tingkat kepatuhan minum obat pasien dengan metode *pill-count* (menghitung sisa obat) dan MMAS-8, serta melihat korelasi antara dua metode tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* pada 44 pasien yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian berdasarkan metode *pill-count* terdapat 33 pasien (75%) termasuk kategori tidak patuh dan 11 pasien (25%) termasuk kategori patuh. berdasarkan kuisisioner MMAS-8 terdapat 22 pasien (50%) kepatuhan rendah, 18 pasien (40,9%) kepatuhan sedang dan 4 pasien (9,1%) kepatuhan tinggi. Setelah dilakukan pengujian SPSS dengan uji *Chi-square* diperoleh nilai *p* yaitu 0,000 (<0,05), artinya terdapat hubungan antara hasil pengukuran kepatuhan dengan metode *pill-count* dan MMAS-8. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepatuhan pasien pada penggunaan obat antidiabetik oral di Rumah Sakit PMI Kota Bogor masih tergolong rendah.

Kata Kunci : Diabetes melitus, Kepatuhan , *pill-count*, MMAS-8.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease caused by chronic metabolic disorders accompanied by increased levels of glucose in the blood. Adherence in treatment is very important to achieve successful therapy in diabetes mellitus patients and prevent complications. The purpose of this study was to obtain a description of the patient's medication compliance level with the pill-count method (calculating the remaining

medication) and MMAS-8, and to see the correlation between the two methods. This study used a cross sectional approach to 44 patients who had met the inclusion and exclusion criteria. Based on the pill-count method, 33 patients (75%) were categorized as non-adherent and 11 patients (25%) were categorized as adherent. based on the MMAS-8 questionnaire there were 22 patients (50%) low adherence, 18 patients (40.9%) moderate adherence and 4 patients (9.1%) high adherence. After the SPSS test was carried out with the Chi-square test, the p value was obtained, namely 0.000 (<0.05), which means that there is a relationship between the results of the measurement of compliance with the pill-count method and MMAS-8. The results of this study indicate that patient adherence to the use of oral antidiabetic drugs at PMI Hospital Bogor City is still low.

Keywords: *Diabetes mellitus, adherence, pill-count, MMAS-8.*

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit akibat gangguan metabolisme kronis yang disertai dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah (gula darah), dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari menurunnya fungsi insulin, yang kemudian mengarah pada kerusakan jantung, ginjal, dan pembuluh darah (WHO, 2016). Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang membutuhkan perawatan medis terus-menerus dengan strategi untuk mengurangi faktor resiko kadar glikemik di luar kendali, dengan gejala utama yaitu polifagi, poliuria, polidipsi (ADA, 2017). *International Diabetes Federation* (IDF) menyatakan bahwa penyakit diabetes mellitus menjadi penyebab kematian nomor dua di dunia dan menjadi penyebab kematian nomor lima pada perempuan. Tahun 2013 jumlah penderita diabetes mellitus di dunia mencapai 318 juta jiwa, jumlah penderita diabetes melitus pada tahun 2015 mengalami peningkatan yang sangat besar yaitu mencapai 415 juta jiwa (IDF, 2015). Riset kesehatan Dasar (RISKESDAS) menunjukkan peningkatan nilai prevalensi diabetes di indonesia yaitu 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Dengan perbandingan nilai prevalensi DM pada usia ≥ 15 tahun lebih tinggi dibandingkan semua usia, kenaikan nilai prevalensi tertinggi yaitu di provinsi DKI Jakarta sebesar 3,4% (RISKESDAS, 2018).

Kepatuhan dapat didefinisikan sebagai perilaku pasien dalam menjalankan intruksi atau cara pengobatan yang disarankan oleh dokter atau tenaga medis. Kepatuhan yang rendah dapat meningkatkan resiko penyakit atau memperpanjang serta memperburuk keadaan penderita, rendahnya kepatuhan

pasien juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kegagalan dalam proses penyembuhan. Kepatuhan minum obat yang kurang optimal dalam terapi jangka panjang merupakan faktor yang diketahui berkontribusi terhadap keberhasilan terapi pengobatan. Beberapa faktor seperti demografis, sosioekonomi, kondisi medis dan faktor pasien berhubungan dengan kepatuhan (Burnier & Egan, 2019). Oleh karena itu, dalam pengobatan diperlukan adanya kepatuhan dari pasien. Masalah ketidakpatuhan terhadap penggunaan obat menjadi hal yang serius karena dapat mengakibatkan gagalnya terapi atau bahkan memperburuk keadaan penderita dan meningkatkan angka pasien yg masuk rumah sakit (Astuti dan Praja, 2012). Metode yang digunakan untuk mengukur kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat terdiri dari 2 metode, yaitu metode langsung dan metode tidak langsung. Metode langsung yaitu dengan melakukan pengukuran kadar obat atau metabolit dalam darah, observasi terapi secara langsung dan pengukuran penanda biologis dalam darah. Metode tidak langsung yaitu *pill-count* dan *self-report* dengan menggunakan kuisisioner *Morisky Medication Adherence Scale 8 (MMAS-8)*. Metode *pill-Count* mempunyai keuntungan diantaranya, mudah, objektif, dan kuantitatif. Sedangkan kekurangan metode ini dapat dengan mudah diubah oleh pasien (*pill dumping*). Metode *self-report* menggunakan kuisisioner *MMAS-8* yaitu berupa pertanyaan yang sudah tervalidasi untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien. Keuntungan metode ini adalah singkat, mudah dihitung, dan sesuai untuk beberapa pengobatan, sedangkan kerugiannya dapat dengan mudah dimanipulasi oleh pasien (Osterberg and Blashke, 2005).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Rosyida, et al (2015) di kota Surabaya dengan menggunakan metode *pill-count* menunjukkan bahwa jumlah pasien yang tidak patuh 23 orang (69,70%). Hasil ini lebih besar dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Ramadona pada tahun 2011 di padang yang mendapatkan hasil sebesar 36% (patuh) dan 64% (tidak patuh). Metode *MMAS-8* pernah dilakukan di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo tahun 2017 dan memperoleh hasil 32,1% kepatuhan tinggi, 28,3% kepatuhan sedang, 39,6% kepatuhan rendah (Ainni, 2017). Berdasarkan data-data yang telah disebutkan maka peneliti akan melakukan penelitian tentang Evaluasi Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Dengan Metode *Pill-count* dan *MMAS-8*.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional, yaitu suatu penelitian yang menggunakan rancangan atau desain observasi dengan semua pengukuran variabel dilakukan pada waktu yang sama sumber data yang digunakan adalah data primer yang didapat dengan melakukan wawancara secara langsung kepada pasien. Penelitian ini dilakukan pada 44 pasien rawat jalan di RS PMI Kota Bogor pada periode bulan Februari - April tahun 2020, menggunakan metode *pill-count* dan kuisisioner MMAS-8.

Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria yang harus dipenuhi agar dapat diambil sebagai sample penelitian. Yang termasuk kriteria inklusi pada penelitian ini diantaranya :

1. Usia ≥ 15 tahun
2. Pasien DM yang menderita komplikasi maupun tidak
3. Telah mendapatkan obat antidiabetik oral minimal 2 kali pengobatan
4. Pasien DM yang menebus resep obat diabetes di instalasi farmasi di RS PMI Kota Bogor
5. Pasien yang bersedia menjadi responden penelitian
6. Pasien yang dapat mendengar dan berkomunikasi baik

Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria diluar kriteria inklusi. Yang termasuk kriteria inklusi pada penelitian ini diantaranya :

1. Ibu hamil
2. Pasien yang mendapatkan terapi insulin.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *accidental sampling*. *Accidental sampling* yaitu penentuan sampel berdasarkan kebetulan, seseorang yang kebetulan bertemu dengan peneliti dan dapat digunakan menjadi sampel bila dipandang cocok menjadi sumber data (Sugiyono, 2017).

Instrumen Penelitian

Instrument Penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah *informed consent* dan

pertanyaan data demografi, pertanyaan untuk metode pill-count dan pertanyaan MMAS-8.

1. *Informed consent* dan Kuisisioner data demografi

Informed consent merupakan lembar persetujuan menjadi responden yang diisi oleh pasien. Kuisisioner data demografi ini digunakan untuk melihat data dari pasien yang telah bersedia menjadi responden, berisi pertanyaan-pertanyaan terkait data pribadi pasien.

2. *Metode Pill count*

Metode ini digunakan untuk mengukur kepatuhan responden dengan cara menghitung sisa obat responden. Adapun rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Hasil} = \frac{(\text{total pil} - \text{sisa pil})}{\text{pil yang seharusnya diminum}} \times 100 \%$$

Keterangan : Jika <80% tidak patuh

 Jika ≥80% patuh

3. *Kuisisioner* MMAS-8.

Kuisisioner digunakan sebagai metode untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang sedang ia jalani. Kuisisioner di berisi pertanyaan-pertanyaan terkait pengobatan pasien selama menjalani pengobatan yang harus dijawab oleh pasien. Kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah MMAS- 8. Hasil skor pada kuisisioner akan didapatkan tiga kategori kepatuhan yaitu untuk skor =8 termasuk ketegori kepatuhan tinggi, untuk skor 6 - <8 termasuk kategori kepatuhan sedang, dan untuk skor <6 termasuk kategori kepatuhan rendah.

Analisis Data

1. Analisa data univariat

Analisa univariat ini dilakukan pada suatu variabel dari hasil penelitian, yang berguna untuk mendeskripsikan atau menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian. Umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel yang diteliti (Notoatmodjo, 2012).

2. *Pill Count*

Presentasi tingkat kepatuhan pada metode ini dapat dihitung dari perbandingan antara jumlah obat yang dikonsumsi dengan jumlah obat yang seharusnya X 100%. Jika hasil perhitungan presentasi tingkat kepatuhan lebih dari 100%, maka presentasi tingkat kepatuhan dihitung dari selisih jumlah obat yang dikonsumsi dikurangi jumlah kelebihan obat yang dikonsumsi dengan jumlah obat yang seharusnya dikonsumsi X100%. Dari hasil tersebut akan didapatkan dua kategori

yaitu jika hasil yang didapatkan <80% maka termasuk kategori tidak patuh dan jika hasil yang didapat 80-100% maka termasuk kategori patuh (Vik dkk., 2005).

3. MMAS-8

Setiap pertanyaan yang terdapat dalam kuisisioner akan diberikan skor masing-masing yaitu dengan skala dikotomi (pertanyaan No 1-7) dan skala likert (pertanyaan No 8). Dari hasil skor akan didapatkan tiga kategori kepatuhan yaitu untuk skor =8 termasuk ketegori kepatuhan tinggi, untuk skor 6 - <8 termasuk kategori kepatuhan sedang, dan untuk skor <6 termasuk kategori kepatuhan rendah.(Morisky and DiMatteo, 2011).

4. Hubungan hasil kepatuhan

Setelah didapatkan hassil dari masing-masing metode, dilakukan analisis data untuk melihat hubungan hasil pengukuran tingkat kepatuhan yang diukur dengan metode *Pill-count* dan MMAS-8 menggunakan uji beda nonparametrik chi-square. Apabila $p < \alpha$ (0,05) artinya ada hubungan antara hasil pengukuran tingkat kepatuhan dengan menggunakan dua metode ini. Kategori kepatuhan MMAS-8 akan dijadikan 2 kategori yaitu patuh (hasil gabungan kategori kepatuhan tinggi dan kepatuhan sedang) dan tidak patuh (kategori kepatuhan rendah) (saepudin, 2013 dan Boon-hew et.al, 2015).

Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komite Etik Universitas Padjajaran Bandung dengan nomor registrasi 0220010106 serta nomor surat 218/UN6.KEP/EC/2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit PMI Kota Bogor selama bulan Februari - April 2020. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat observasional dengan menggunakan pendekatan cross sectional untuk melihat tingkat kepatuhan minum obat antidiabetik oral pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit PMI Kota Bogor. Responden penelitian ini adalah semua pasien Diabetes Mellitus yang menjalani rawat jalan di Rumah Sakit PMI Kota Bogor yang telah memenuhi kriteria inklusi. Pada penelitian ini diperoleh responden yang bersedia mengikuti penelitian sebanyak 50 pasien, 1 pasien diantaranya masuk dalam kriteria eksklusi sehingga tidak bisa mengikuti tahapan penelitian selanjutnya dan 5 pasien dianggap gugur sebagai responden karena tidak dapat mengikuti

tahapan penelitian sampai selesai. Jumlah responden yang memenuhi kriteria inklusi dan mengikuti tahapan penelitian hingga selesai sebanyak 44 pasien.

Tabel 1. Karakteristik Data Demografi Pasien Diabetes Melitus

Karakteristik	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	34,1
Perempuan	29	65,9
Usia		
<26 tahun	1	2,3
26 - 45 tahun	2	4,5
46 - 65 tahun	21	47,7
>65 tahun	20	45,5
Pendidikan		
SD	1	2,3
SMP	9	20,5
SMA	11	25,0
D2-S1	18	40,9
S2-S3	5	11,4
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	17	38,6
Wiraswasta	11	25,0
PNS	8	18,2
Pegawai swasta	5	11,4
Dan lain-lain	3	6,8

Pasien berjenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami Diabetes Mellitus yaitu sebanyak 29 pasien (65,9%) dibandingkan dengan pasien berjenis kelamin laki-laki yaitu 15 pasien (34,1%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mareeya (2017) yang menunjukkan bahwa jumlah penderita diabetes melitus lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki, dari 105 responden didapatkan penderita diabetes mellitus pada perempuan sebanyak 72 pasien (68,57%) dan pada laki-laki 33 pasien (31,43%). Perempuan lebih cenderung mengalami risiko stres sehingga dapat memicu kenaikan kadar gula darah. Penderita diabetes melitus pada perempuan lebih banyak dari pada laki-laki dikarenakan beberapa faktor yang dialami perempuan seperti riwayat kehamilan, tingkat stres yang tinggi, obesitas, dan penggunaan kontrasepsi oral (Wijaya, 2015).

Jumlah terbanyak penderita diabetes melitus berada pada rentan usia 46 - 65 tahun sebanyak 21 pasien (47,7%) diikuti pasien dengan usia >65 tahun yaitu sebanyak 20 pasien (45,5%). Penelitian Rosyida (2015) menunjukkan pasien yang

menderita diabetes melitus paling banyak terjadi pada rentan usia 45 - 65 tahun (75,6%) dan pasien > 65 tahun (24,24%). Pada usia lansia, fungsi tubuh secara fisiologis menurun karena terjadinya penurunan sekresi atau resistensi insulin sehingga kemampuan fungsi tubuh dalam mengendalikan glukosa darah yang tinggi kurang optimal (Jelantik dan Hayati, 2014). berdasarkan hasil penelitian didapatkan mayoritas tingkat pendidikan pasien diabetes melitus adalah D2 - S1 yaitu sebanyak 18 pasien (40,9%). RISKESDAS (2018) menunjukkan angka prevalensi DM tertinggi pada tingkat perguruan tinggi (2,8%), ini berarti tingkat pendidikan yang tinggi tidak menjamin seseorang terbebas dari risiko menderita diabetes melitus. pekerjaan pasien yang paling banyak adalah ibu rumah tangga yaitu sebanyak 36 pasien (38,6%) hal ini diperkirakan karena ibu rumah tangga lebih banyak beraktivitas di rumah sehingga aktivitas fisik menjadi kurang yang dapat mengakibatkan obesitas dan memicu diabetes melitus. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azyenela, L. *et al* (2020) yang menunjukkan bahwa presentasi pekerjaan responden lebih banyak pada kategori lainnya yaitu (72,4%), kategori lainnya yang dimaksud adalah ibu rumah tangga dan pensiunan.

Tabel 2. Karakteristik Riwayat Pengobatan Pasien

Riwayat diabetes	Frekuensi (N)	Presentase (%)
<1 tahun	0	0
1 - 5 tahun	5	11,4
6 - 10 tahun	14	31,8
>10 tahun	25	56,8
Penyakit penyerta		
Tidak ada	4	9,1
Hipertensi	27	61,4
Jantung	4	9,1
Hipertensi & jantung	6	13,6
Dan lain-lain	3	6,8
Jumlah obat		
Tunggal	1	2,3
Kombinasi 2	3	6,8
Kombinasi 3	13	29,5
Kombinasi 4	12	27,3
kombinasi >4	15	34,1

Riwayat pasien menderita diabetes melitus dari data yang didapat paling banyak yaitu dari rentan waktu > 10 tahun sebanyak 25 pasien (56,8%). Hal ini berbeda dengan penelitian Memento *et al* (2018), yang menunjukkan bahwa responden

dengan jumlah terbanyak adalah pasien yang telah menderita diabetes melitus dalam rentan antara 1 - 5 tahun (57,14%) perbedaan hasil penelitian ini dapat disebabkan oleh beberapa hal seperti perbedaan sampel, tempat penelitian, dan metode pengambilan sampel. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa penyakit penyerta diabetes melitus paling banyak terjadi adalah hipertensi sebanyak 27 pasien (61,4%), kemudian pasien dengan penyakit penyerta hipertensi dan jantung sebanyak 6 pasien (13,9%). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ainni (2017) didapatkan hasil bahwa pasien diabetes melitus tipe 2 dengan penyakit penyerta hipertensi lebih banyak terjadi dengan jumlah 15 pasien (28,3%). Berdasarkan ADA (2017) dua dari tiga penderita diabetes melitus memiliki tekanan darah tinggi. Hal ini dikarenakan diabetes melitus yang ditandai dengan adanya hiperglikemia merupakan salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi. (Tanto dan Hustrini, 2014). Profil jumlah item obat yang diterima oleh pasien berbeda-beda sesuai dengan kondisi pasien tersebut. Dalam penelitian yang telah dilakukan, sebanyak 15 pasien (34,1%) mendapatkan obat kombinasi >4, 13 pasien (29,5%) mendapatkan obat kombinasi 3, 12 pasien (27,3%) mendapatkan obat kombinasi 4, 3 pasien (6,8%) mendapatkan obat kombinasi 2, dan 1 (2,3%) pasien mendapatkan obat tunggal. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Mokolomban et.al. (2018) karakteristik pasien dalam jumlah obat mayoritas pasien mengkonsumsi 3-4 jenis obat (53,34%).

Distribusi Jenis Obat Antidiabetik Oral Yang Digunakan

Penelitian ini dilakukan penggolongan pasien berdasarkan jenis obat antidiabetik oral yang digunakan oleh pasien, hal ini dilakukan untuk melihat frekuensi jenis obat yang diberikan kepada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit PMI Kota Bogor.

Tabel 3. Jenis Obat Antidiabetik Oral yang digunakan

Jenis Obat	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Metformin	18	40,9
Glimepiride	6	13,6
Gliquidone	2	4,5
Metformin + Glimepiride	14	31,8
Jenis Obat	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Metformin + Gliquidone	3	6,8
Metformin + Glimepiride + M-pioglitazon	1	2,3
Jumlah	44	100

Berdasarkan tabel 3 jenis obat terbanyak yang dikonsumsi oleh pasien adalah metformin yaitu sebanyak 18 pasien (40,9%), kemudian 14 pasien (31,8%) mengkonsumsi metformin dan glimepiride. Metformin dan glimepirid merupakan obat antidiabetik oral yang ditanggung oleh BPJS untuk pasien yang berobat dengan BPJS (Menkes RI, 2017), kedua obat ini menjadi obat yang paling banyak diresepkan di Rumah Sakit PMI Kota Bogor sebagai terapi pengobatan pada pasien diabetes melitus. frekuensi penggunaan metformin sebagai terapi pengobatan pada penderita diabetes melitus sejalan dengan saran terapi dari *American Diabetes Association* (ADA) 2018 dan konsensus PERKENI 2015, yaitu apabila tidak ada kontraindikasi dan dapat ditoleransi oleh tubuh, metformin menjadi lini pertama pengobatan diabetes melitus tipe 2.

Distribusi Frekuensi Tingkat Kepatuhan Minum Obat

Frekuensi tingkat kepatuhan terhadap penggunaan obat dapat diukur dengan menggunakan metode langsung dan metode tidak langsung. pada penelitian ini menggunakan metode tidak langsung yaitu dengan cara berinteraksi langsung dengan pasien dan melakukan wawancara perihal penggunaan obat yang dilakukan pasien, metode yang digunakan adalah *pill-count* dan kuisisioner Medication Adherence Scale (MMAS-8).

Tabel 4. Frekuensi tingkat kepatuhan minum obat

Kepatuhan minum obat	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Kategori kepatuhan <i>Pill-count</i>		
Tidak Patuh	33	75,0
Patuh	11	25,0
Total	44	100
Kategori kepatuhan MMAS-8		
Rendah	22	50,0
Sedang	18	40,9
Patuh	4	9,1
Total	44	100

Berdasarkan metode *pill-count* menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasien untuk kategori tidak patuh berjumlah 33 pasien (75%) dan untuk kategori patuh sebanyak 11 pasien (25%). Hal ini menunjukkan bahwa persentase tingkat kepatuhan pasien pada penggunaan antidiabetik oral dengan metode *pill-count* di Rumah Sakit PMI Kota Bogor lebih dominan tidak patuh. Hasil didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rosyida, *et al* (2015) di Surabaya menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan obat dengan metode *pill-count* didominasi pasien tidak

patuh sebanyak 69,70%. Berdasarkan kuisisioner MMAS-8 frekuensi tingkat kepatuhan minum obat pasien menunjukkan bahwa kepatuhan rendah berjumlah 22 pasien (50%), kepatuhan sedang 18 pasien (40,9%) dan kepatuhan tinggi sebanyak 4 pasien (9,1%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasien dengan metode MMAS-8 didominasi oleh pasien dengan kepatuhan rendah. Hasil ini didukung oleh penelitian Rosyida, *et al* (2015) yang menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasien menggunakan metode MMAS-8 tergolong kepatuhan rendah 57,6%. Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Anggraini (2019) di Kabupaten Boyolali yang menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasien tergolong rendah dengan presentase 50,7%. Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalankan terapi pengobatan, diantaranya faktor pasien, faktor penyakit, faktor regimen terapi, dan faktor interaksi dengan tenaga kesehatan (Hussar, 2005). Peranan farmasis dapat ditingkatkan dengan membina komunikasi dan hubungan baik dengan pasien, hal ini akan membantu meningkatkan pemahaman pasien terhadap penyakit dan terapi pengobatan sehingga tingkat kepatuhan pasien meningkat.

Analisis Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Dengan Metode Pill-count dan MMAS-8

Pada penelitian ini dilakukan uji hubungan tingkat kepatuhan minum obat pasien dengan metode pill-count dan MMAS-8 menggunakan uji beda nonparametrik chi-square dengan signifikansi sebesar 5% ($\alpha=0,05$), apabila $p < \alpha$ (0,05) artinya ada hubungan antara hasil pengukuran kepatuhan berdasarkan metode *pill-count* dengan hasil pengukuran kepatuhan berdasarkan MMAS-8. Kategori kepatuhan MMAS-8 akan dijadikan 2 kategori yaitu patuh (hasil gabungan kategori kepatuhan tinggi dan kepatuhan sedang) dan tidak patuh (kategori kepatuhan rendah), hal ini dilakukan untuk memudahkan analisis data (saepudin, 2013 dan Boon-hew *et.al*, 2015).

Tabel 5. Hasil uji Chi-square kepatuhan pasien dengan metode Pill-count dan MMAS-8

		Pill-count N(%)		Total	p-value
		Tidak patuh	patuh		
MMAS-8	Tidak patuh	22 (50%)	0 (0%)	22 (50%)	0,000
	patuh	11 (25%)	11 (25%)	22 (50%)	
Total		33 (75%)	11 (25%)	44 (100%)	

Ket : *kategori kepatuhan MMAS-8 diubah kedalam dua kategori (tidak patuh, patuh)

Dari hasil pengujian diperoleh nilai p yaitu 0,000 ($<0,05$), artinya terdapat hubungan antara hasil pengukuran tingkat kepatuhan minum obat dengan metode pill-count dan hasil pengukuran tingkat kepatuhan minum obat dengan metode MMAS-8. Hasil ini berbeda dengan dua penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penelitian Rosyida, *et al* (2015) di daerah Surabaya dan penelitian Memento, *et al* (2018) di RSUD Kabupaten Sidoarjo yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara hasil pengukuran tingkat kepatuhan dengan metode pill-count dan hasil pengukuran tingkat kepatuhan dengan metode MMAS-8, hasil penelitian yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara metode *pill-count* dan MMAS-8 dikarenakan keterbatasan pada masing-masing metode. Metode pill-count mengukur kepatuhan dengan mengukur jumlah obat dalam jangka waktu pendek sesuai dengan resep, resep yang diberikan rumah sakit cenderung adalah resep untuk pengobatan satu bulan. Sedangkan metode MMAS-8 mengukur kepatuhan berdasarkan pengakuan dari responden dengan rentan waktu yang tidak jelas, maka pasien bisa saja mengisi kuisisioner berdasarkan ingatan 1 tahun yang lalu atau bisa lebih lama lagi dari durasi terapi resepnya. Sehingga pasien yang patuh menurut metode pill-count belum tentu patuh menurut metode MMAS-8. Sedangkan pada penelitian ini jangka waktu metode *pill-count* dengan metode MMAS-8 disesuaikan dengan resep yang didapatkan oleh pasien. Misalkan jika resep yang didapatkan oleh pasien adalah resep untuk pengobatan selama satu bulan, maka perhitungan obat yang dilakukan adalah obat yang sesuai resep dan kuisisioner MMAS-8 diisi berdasarkan durasi resep tersebut, sehingga meminimalisir keterbatasan masing-masing metode. Berdasarkan penelitian ini dapat disebutkan bahwa terdapat hubungan antara metode pill-count dengan metode MMAS-8 dalam mengukur tingkat kepatuhan minum obat pasien. Jika dilakukan beriringan kedua metode ini dapat meminimalisir kekurangan masing-masing metode, *pill dumping* dapat diminimalisir dengan adanya pertanyaan-pertanyaan pada kuisisioner dan manipulasi yang dilakukan oleh pasien pada kuisisioner MMAS-8 dapat diminimalisir dengan jumlah sisa obat pasien, sehingga data yang didapatkan menjadi lebih baik.

KESIMPULAN

1. Tingkat kepatuhan berdasarkan metode pill-count menunjukkan bahwa 33 pasien (75%) termasuk kategori tidak patuh dan 11 pasien (25%) termasuk kategori patuh. Tingkat kepatuhan berdasarkan MMAS-8 menunjukkan bahwa 22 pasien (50%) termasuk kategori kepatuhan rendah, 18 pasien

- (40,9%) termasuk kategori kepatuhan sedang dan 4 pasien (9,1%) termasuk kategori kepatuhan tinggi.
2. Terdapat hubungan antara pengukuran tingkat kepatuhan minum obat pasien menggunakan metode pill-count dengan pengukuran tingkat kepatuhan minum obat pasien menggunakan metode MMAS-8 $p=0,000$ ($<0,05$).

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Universitas Pakuan, pihak Rumah Sakit PMI Kota Bogor, Komisi Etik Universitas Padjajaran, dan pihak terkait lainnya dalam hal penelitian dan publikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainni A. N. 2017. *Studi Kepatuhan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instansi Rawat Jalan RSUD Dr. Tjitriwardoyo Purworedjo*. Fakultas Farmasi, universitas Muhammadiyah Surakarta.
- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 1-74. 2017.v
- American Diabetes Association. Standart of medical care in diabetes. 2018. <https://diabetesed.net>.
- Anggraini, T., D. dan Novita P. 2019. Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali. *Indonesian Journal On Medical Science*, Vol 6, No 2, juli 2019.
- Astuti, Yani Praja, 2012. *Pengaruh Persepsi Keadilan Pajak Terhadap Perilaku kepatuhan Wajib pajak Badan Di Indonesia*. Universitas Indonesia.
- Azyenela, L., Ringga, N., Putri, A. 2020. Hubungan Pengetahuan terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Lubuk Buaya. *SCIENTIA Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, Vol 10, No 1, 77-82.
- Boon-how, C., Noor-hasliza, H., Mohd-sidik, S. 2015. *determinants of medication adherence among adults with type 2 diabetes mellitus in the three malaysia public health clinic: a cross-sectional study*. *Patient Preference and Adherence*. 2015:9 639-648.
- Burnier, M., Egan B.M. 2019. Adherence in Hypertension, A Review of Pravelence, Risk Factors, Impact, and Management. *Circ Res*.2019;124;1124:1124-1140. DOI:10.1161/CIRCRESAHA.118.313220.

- Hussar, D.A, 2005. Patient Compliance, IN: Troy, D. (Eds). Remington: The Science and Practice of Pharmacy, Ed 21st. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- International Diabetes Federation. 2015. IDF Diabetes Atlas seventh Edition 2015. Dunia : IDF
- Jelantik, I.M G., Haryati, E., 2014. Hubungan faktor risiko umur, jenis kelamin, kegemukan, dan hipertensi dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas mataram, Media Bina Ilmiah, Vol 8, No. 1, p 39-44.
- Kemkes RI. 2018. *Riset Kesehatan dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, kementerian Kesehatan RI.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI. 2017. Keputusan menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/menkes/659/2017 tentang formularium Nasional. Jakarta : Menteri Kesehatan RI.
- Memento E. Y. R., Angelica K., Dyah Ayu F. 2018. *Studi Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan di RSUD Kabupaten Sidoarjo*. Journal of Pharmacy Science and Technology. Volume 1 No.1 Juli 2018.
- Mareeya J. 2017. *Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Pada Pasien diabetes Melitus di Puskesmas Koh-libong Thailand*. Jurusan Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- 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. Jurnal Ilmiah Farmasi. UNSRAT. Vol. 7 No. 4. ISSN 2302-2493.
- Morisky, D.E., DiMatteo, M.R., 2011. *Improving the measurment of self-reported medication nonadherence: Final respon. Journal of Clinical Epidemiology*, Vol. 64, p 258-263.
- Notoatmodjo, S. 2012. Metodologi Penelitian kesehatan. PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Osterberg, L. & Blasckhe, T. 2005. *Adherence to medication. The New England Journal of Medicine*, Vol. 353, No. 5, p 487-497.
- PERKENI, 2015, *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. PERKENI, Jakarta.
- Ramadona A., 2011, *Pengaruh Konseling Obat Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus tipe 2*, Tesis, Padang: program Pasca Sarjana Universitas Andalas.
- Rosyida, L., Priyandani, Y., Sulistyarini, A., Nita, Y. 2015. *Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetes dengan Menggunakan Metode Pill-count dan*

- MMAS-8 di Puskesmas Kedurus Surabaya.* Jurnal Farmasi komunitas Vol. 2, No. 2, (2015) 36-41.
- Saepudin., Padmasari, S., Hidayanti, P., Ningsih, E. S. 2013. Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Hipertensi di Puskesmas, Jurnal Farmasi indonesia, vol.6, No.4 p 246-252.
- Sugiyono. 2017. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV.
- Tanto, C dan Hustrini, N.M. 2014. Hipertensi. Kapita Selekta kedokteran. Essentials of medicine. Edisi IV. II. Jakarta : Fakultas kedokteran Universitas Indonesia.
- Vik, S.A, Maxwell C.J, Hogan, D.B, Patten S.B, Johnson J.A, Slack L.R, 2005. *Assesing medication adherence among older person in community seting.* The Canadian Journal of Clinical Pharmacology, Vol. 12, No 1, p 152-164
- Wijaya, I. N., Faturrohman, A., Agustin,W. W., Soesanto, T. G., Kartika D., Prasasti, H. 2015. Profil Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Puskesmas wilayah Surabaya Timur Dalam Menggunakan Obat Dengan Metode Piil-count. Jurnal Farmasi Komunitas Vol. 2, No. 1, 18-22.
- World Health Organization. 2016. *Global Report On Diabetes.* France: World Health Organization.