

Original Research

EVALUASI TINGKAT KEPATUHAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DALAM PENGGUNAAN ANTIDIABETIK ORAL MENGUNAKAN KUESIONER MMAS-8 DI PENANG MALAYSIA

EVALUATION OF THE COMPLIANCE LEVEL FROM TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN ORAL ANTIDIABETIC USAGE BY MMAS-8 QUESTIONNAIRE IN PENANG MALAYSIA

Wahyu Widyantika Diah Suci Prautami^{1}, Diana Laila Ramatillah¹*

¹*Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, 14350, Indonesia, 14350*

**E-mail: wahyuwidyantika@gmail.com*

Diterima: 08/10/2019

Direvisi: 17/11/2019

Disetujui: 26/11/2019

Abstrak

Diabetes adalah masalah utama kesehatan masyarakat di Malaysia yang terkait erat dengan peningkatan komplikasi makro dan mikrovaskuler dapat dicegah dimana salah satu penentu keberhasilan dalam terapi bergantung pada kepatuhan minum obat. Selama dekade terakhir, ada peningkatan prevalensi diabetes tipe 2 antara orang dewasa berusia 30 tahun di Malaysia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepatuhan berdasarkan karakteristik responden pada penggunaan obat antidiabetik oral. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan pendekatan cross-sectional serta data diambil secara prospektif menggunakan data primer terhadap 53 responden dengan teknik pengambilan sampel secara conveniences sampling di Penang Malaysia pada bulan Maret-April 2019. Instrumen penelitian ini berupa lembar kuesioner data demografi dan kuesioner Morisky Medication Adherence Scale 8 (MMAS-8). Analisa data menggunakan Mann-Whitney U Test dan Kruskal-Wallis U Test. Hasil analisa didapat bahwa tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 berada pada tingkat kepatuhan sedang. Pada faktor karakteristik responden terhadap tingkat kepatuhan didapat nilai signifikan ($p < 0,05$) ialah usia $p = 0,04$ dan durasi penyakit $p = 0,002$. Untuk jenis kelamin $p = 0,619$, tingkat pendidikan $p = 0,568$, status pernikahan $p = 0,319$, status merokok $p = 0,749$, dan antidiabetik oral $p = 0,199$ didapat tingkat kepatuhan tidak signifikan ($p > 0,05$).

Kata Kunci: Tingkat Kepatuhan; Diabetes Melitus tipe 2; Kuesioner MMAS-8

Abstract

Diabetes is a major public health problem in Malaysia which is associated with an increase in macro and microvascular complications. one of the factors in the success of diabetes therapy depends on the patient's compliance in taking medication. Over the past decade, there has been an increase in the prevalence of type 2 diabetes in adults aged 30 years old in Malaysia. The purpose of this study was to evaluate the level of patient adherence in use oral antidiabetic drugs based on the characteristics of respondents. This research uses survey method with crosssectional approach. the data was taken prospectively from the primary data of 53 respondents. The sampling technique was carried out using the convenience technique in Penang Malaysia in March-April 2019. The research instrument was in the form of a demographic data questionnaire and a Morisky Medication Adherence Scale 8 (MMAS-8) questionnaire. Data analysis using the Mann-Whitney U Test and Kruskal-Wallis U Test. The results of the analysis found that the level of compliance with type 2 diabetes mellitus patients is at a moderate level of compliance. Based on the characteristics of respondents to the level of compliance obtained a significant value ($p < 0.05$), age $p = 0.04$ and duration of illness $p = 0.002$. In gender $p = 0.619$, education level $p = 0.568$, marital status $p = 0.319$, smoking status $p = 0.749$, and in oral antidiabetic $p = 0.199$, so the level of compliance is not significant ($p > 0.05$).

Key word: *Compliance Level; Type 2 diabetes mellitus; MMAS-8 questionnaire*

PENDAHULUAN

Salah satu pilar dalam penanganan diabetes adalah intervensi farmakologi berupa pemberian obat hipoglikemik oral. Keberhasilan dalam pengobatan dipengaruhi oleh kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang merupakan faktor utama dari *outcome* terapi [1].Kepatuhan pengobatan adalah kesesuaian pasien terhadap anjuran atas medikasi yang telah diresepkan yang terkait dengan waktu, dosis, dan frekuensi. Hubungan antara pasien, penyedia layanan kesehatan, dan dukungan sosial merupakan faktor penentu interpersonal yang mendasar dan terkait erat dengan kepatuhan minum obat [2]. Kepatuhan merupakan hal yang sangat penting terutama pada pengobatan jangka panjang. Sangatlah penting bagi farmasi memperhatikan pasien dalam hal kepatuhan mengkonsumsi obat agar tercapai target dan terapi.

Diabetes melitus adalah salah satu keadaan didapatkan peningkatan kadar gula darah yang kronik sebagai akibat dari gangguan pada metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein dikarenakan kekurangan hormon insulin. Hiperglikemia kronik pada penyakit diabetes dapat menyebabkan kerusakan jangka panjang, dan disfungsi beberapa organ tubuh, terutama pada mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah, yang akan menimbulkan berbagai macam komplikasi, antara lain *aterosklerosis*, *neuropati*, gagal ginjal, dan *retinopati*[3]. Adanya ketidakpatuhan pasien pada terapi penyakit ini dapat memberikan efek negatif yang sangat besar karena persentase kasus penyakit tersebut di seluruh dunia mencapai 54% dari seluruh penyakit pada tahun 2001. Angka ini bahkan diperkirakan akan meningkat menjadi lebih dari 65% pada tahun 2020 [4].

Diabetes menyebabkan 1,5 juta kematian pada tahun 2012. Gula darah yang lebih tinggi dari batas maksimum mengakibatkan tambahan 2,2 juta kematian, dengan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan lainnya. Empat puluh tiga persen (43%) dari 3,7 juta kematian ini terjadi sebelum usia 70 tahun. Persentase kematian yang disebabkan oleh diabetes yang terjadi sebelum usia 70 tahun lebih tinggi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah daripada di negara-negara berpenghasilan tinggi [5].

Oleh karena itu Keberhasilan terapi pengobatan pasien diabetes melitus tidak hanya meliputi ketepatan dosis, ketepatan pemilihan obat, tetapi juga kepatuhan dalam pengobatan. Kepatuhan pengobatan sangat penting pada terapi jangka panjang untuk beberapa penyakit kronis seperti diabetes melitus. Ketidakepatuhan pengobatan pada pasien diabetes melitus akan berdampak negatif pada kualitas hidup pasien dan memperparah penyakit yang diderita [6].

Tingkat kepatuhan terhadap pengobatan dapat diukur melalui dua metode yaitu metode langsung dan metode tidak langsung [7]. Pada penelitian ini menggunakan metode tidak langsung yaitu pengukuran kepatuhan yang dapat dilakukan dengan bertanya kepada pasien tentang penggunaan obat, menggunakan kuesioner *Medication Adherence Scale* (MMAS).

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian yang bersifat *survey* dengan pendekatan **cross-sectional** serta data diambil secara prospektif menggunakan data primer diperoleh dari kuesioner yang dilakukan untuk mengkaji tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Penang Malaysia pada bulan Maret-April tahun 2019. Metode pengambilan sampel yang digunakan yakni *convenience sampling*. Analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisa ini bertujuan untuk mendeskripsikan sosiodemografi pasien pada pasien diabetes melitus tipe 2 dalam penggunaan antidiabetik oral. Uji statistik yang dipakai dalam penelitian ini adalah uji Mann-Whitney dan uji Kruskal-Wallis.

Sampel (Bahan) Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang terdiri dari kuesioner sosiodemografik dan kuesioner tingkat kepatuhan.

Prosedur kerja

Pasien dengan diabetes melitus tipe 2 menjalani terapi antidiabetik oral yang datang atau berada di tempat dilakukannya penelitian. Setelah itu pasien yang bersedia menjadi subjek penelitian akan dilakukan wawancara dan pengisian kuesioner, lalu data yang didapat selanjutnya akan masuk tahap pengolahan data dan didapatkan hasilnya.

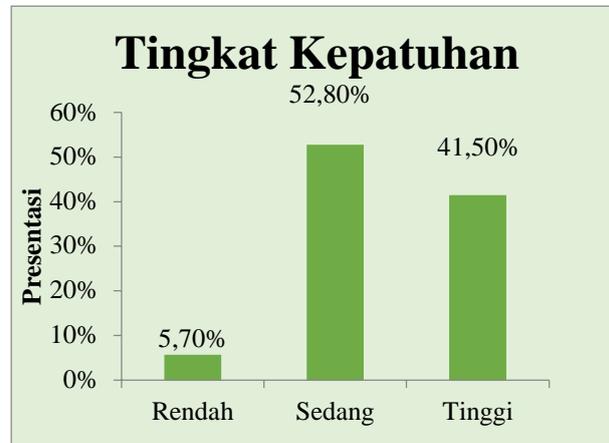
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Variabel	Kategori	Total	
		N (53)	(%)
Jenis Kelamin	Perempuan	30	56,6
	Laki-laki	23	43,4
Usia	< 33	12	22,6
	33-43	31	58,5
	44-54	10	18,9
	55-65	0	0
Tingkat Pendidikan	Tidak sekolah	0	0
	SMA atau lebih rendah	6	11,3
	Perguruan tinggi	47	88,7
Status Pernikahan	Belum menikah	7	13,2
	Sudah menikah	46	86,8
Status Merokok	Tidak merokok	39	73,6
	Merokok	14	26,4
Durasi Penyakit	< 5 tahun	26	49,1
	≥5 tahun	27	50,9
Antidiabetik Oral	Monoterapi	15	28,3
	Kombinasi	38	71,7

Pada table 1 berdasarkan hasil analisa dalam penelitian ini didapat data subjek berjenis kelamin perempuan sebanyak 30 responden atau 56,6% dan laki-laki sebanyak 23 responden atau 43,4%. Pada karakteristik pasien usia subjek dikategorikan menjadi 4 kelompok yakni kelompok pertama usia < 33 tahun berjumlah 12 responden atau 22,6%, kelompok kedua usia 33-43 tahun berjumlah 31 responden atau 58,5%, kelompok ketiga usia 44-54 tahun berjumlah 10 responden atau 18,9%, dan kelompok keempat usia 55-65 tidak terdapat responden yang berada pada kelompok tersebut. Pada karakteristik pasien tingkat pendidikan subjek dikategorikan menjadi 3 kelompok yakni kelompok pertama tidak sekolah menunjukkan bahwa tidak ada responden yang berada pada kelompok tersebut, kelompok kedua SMA atau lebih rendah berjumlah 6 responden atau 11,3%, dan kelompok ketiga perguruan tinggi 47 responden atau 88,7%. Pada karakteristik pasien status pernikahan didapat data subjek yang belum menikah sebanyak 7 responden atau 13,2% dan subjek yang sudah menikah sebanyak 46 responden atau 86,8%. Pada kategori pasien dengan status merokok didapat data subjek tidak merokok sebanyak 39 responden atau 73,6% dan merokok sebanyak 14 responden atau 26,4%.

Berdasarkan hasil analisa data durasi penyakit pada penderita diabetes melitus tipe 2 didapatkan data subjek < 5 tahun sebanyak 26 responden atau 49,1% dan ≥ 5 tahun sebanyak 27 responden atau 50,9%. Hasil data penggunaan antidiabetik oral subjek dengan antidiabetik monoterapi sebanyak 15 responden atau 28,3% dan antidiabetik kombinasi sebanyak 38 responden atau 71,7%.



Gambar 1. Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Pada kuesioner kepatuhan MMAS-8 yang digunakan terdapat tiga tingkat kepatuhan, yakni kepatuhan rendah < 6 , sedang $6 - < 8$, dan tinggi 8. Berdasarkan hasil analisa data gambar 1.4 dapat dilihat bahwa tingkat kepatuhan rendah dengan skor < 6 didapat sebanyak 3 responden atau 5,7%, sedang sebanyak 28 responden atau 52,8%, dan tinggi sebanyak 22 responden atau 41,5%. Hasil menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 terbanyak masuk kedalam kategori sedang. Kebanyakan pasien diabetes melitus mengabaikan akan pentingnya pengobatan antidiabetika oral hal ini yang mungkin disebabkan oleh ketidaksengajaan (contohnya kelalaian atau terlupa minum obat), sengaja (tidak minum obat saat merasa penyakitnya bertambah parah atau membaik), dan kurangnya pengetahuan tentang diabetes melitus dan tujuan pengobatannya [8].

Jenis kelamin merupakan faktor pasien yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 didapat bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan lebih baik dibandingkan dengan laki-laki sehingga tingkat kepatuhan berada pada kategori sedang sebesar 53,3%.

Umur merupakan faktor utama dalam kepatuhan minum obat. Hasil penelitian pada tabel 2 usia subjek dibagi menjadi 4 kelompok. Data yang didapat bahwa jumlah respondendengan kelompok usia 33-43 tahun lebih banyak dan lebih baik dalam minum obat sehingga tingkat kepatuhan berada pada kategori sedang sebesar 58,1%, hal ini dikarenakan responden memiliki pola pikir yang baik dan peduli terhadap kesehatan sehingga tidak ingin memperparah kondisinya.

Tabel 2. Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Terhadap Karakteristik Subjek

Karakteristik		Tingkat Kepatuhan					
		Rendah		Sedang		Tinggi	
		N	(%)	N	(%)	N	(%)
Jenis Kelamin	Perempuan	1	3,3	16	53,3	13	43,3
	Laki-laki	2	8,7	12	52,2	9	39,1
Usia	< 33	0	0	4	33,3	8	66,7
	33-43	1	3,2	18	58,1	12	38,7
	44-54	2	20	6	60	2	20
	55-65	0	0	0	0	0	0
Tingkat Pendidikan	Tidak Sekolah	0	0	0	0	0	0
	SMA atau lebih rendah	0	0	3	50	3	50
	Perguruan tinggi	3	6,4	25	53,2	19	40,2
Status pernikahan	belum menikah	0	0	3	42,9	4	57,1
	sudah menikah	3	6,5	25	54,3	18	39,1
Status Merokok	Tidak merokok	1	2,6	22	56,4	16	41
	Merokok	2	14,3	6	42,9	6	42,9
Durasi penyakit	< 5 tahun	0	0	10	38,5	16	61,5
	≥5 tahun	3	11,1	18	66,7	6	22,2
Antidiabetik oral	Monoterapi	0	0	7	46,7	8	53,3
	Kombinasi	3	7,9	21	55,8	14	36,8

Pada tingkat pendidikan subjek dibagi menjadi 3 kelompok. Data yang didapat bahwa jumlah responden dengan tingkat pendidikan perguruan tinggi lebih banyak sehingga tingkat kepatuhan berada pada kategori sedang 53,2%. Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan dan orang yang memiliki tingkat pendidikannya rendah biasanya kurang pengetahuan. Dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran untuk menjaga kesehatan [9].

Berdasarkan hasil penelitian, status pernikahan yang didapat bahwa jumlah responden berstatus sudah menikah lebih banyak dengan tingkat kepatuhan sedang 54,3%. Salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah dukungan pasangan. Dukungan pasangan, merupakan salah satu elemen yang penting pada penderita diabetes melitus, karena interaksi pertama dan paling sering dilakukan individu adalah dengan orang terdekat yaitu pasangannya.

Data yang didapat bahwa jumlah responden berstatus tidak merokok lebih banyak dengan tingkat kepatuhan sedang 56,4%. Hasil penelitian oleh Houston mendapatkan bahwa perokok aktif memiliki risiko 76% lebih tinggi untuk terserang diabetes melitus tipe 2 dibanding dengan yang tidak terpajan [10].

Hasil penelitian didapat bahwa responden dengan durasi penyakit < 5 tahun dengan ≥ 5 tahun tidak berbeda jauh dari jumlah responden sehingga tingkat kepatuhan berada pada kategori sedang 66,7%. Durasi hidup dengan diabetes sejak saat diagnosis memiliki peran penting dalam kontrol glukosa darah mereka. Studi ini menemukan bahwa pasien diabetes melitus tipe 2 dengan durasi diabetes yang lebih pendek (≤ 5 tahun) (42,86%) lebih patuh terhadap pengobatan mereka daripada mereka yang menderita diabetes selama lebih dari 5 tahun (27,55%)[11].

Ini menunjukkan bahwa durasi terapi yang lama mempengaruhi kepatuhan terhadap obat antidiabetiknya. Oleh karena itu, karena sifat kronis dari penyakit ini, kemungkinan dapat terjadi ketidakpatuhan.

Pada penelitian ini disebutkan bahwa pasien diabetes melitus tipe 2 yang menerima terapi tunggal lebih patuh minum obat dibandingkan dengan pasien yang menerima terapi kombinasi. Hubungan antara jumlah obat yang digunakan dan ketidakpatuhan adalah pengobatan yang dilakukan dengan jumlah yang paling sedikit akan memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi[12].

Tabel 3. Mann Whitney U Test antara Kepatuhan dengan Faktor Penentu Kepatuhan

Variabel		Kepatuhan Penggunaan Antidiabetik Oral	P value
Jenis Kelamin	Perempuan	30	0,619
	Laki-laki	23	
Status Pernikahan	Belum menikah	7	0,319
	Sudah menikah	46	
Status Merokok	Tidak merokok	39	0,749
	Merokok	14	
Durasi Penyakit	< 5 tahun	26	0,002*
	≥ 5 tahun	27	
Antidiabetik Oral	Monoterapi	15	0,199
	Kombinasi	38	

p-value: Mann-Whitney U Test

1. Jenis kelamin

Pada tabel 3 hasil penelitian tidak terdapat nilai yang signifikan yaitu $p=0,619$ ($p>0,05$) sehingga pengaruh antara jenis kelamin dengan tingkat kepatuh tidak bermakna. Dalam hal menjaga kesehatan biasanya kaum perempuan lebih memperhatikan kesehatannya dibandingkan dengan laki-laki. Sehingga perbedaan pola perilaku sakit juga dipengaruhi oleh jenis kelamin, perempuan lebih sering mengobati dirinya dibandingkan dengan laki-laki, sehingga akan lebih banyak perempuan yang datang berobat dibandingkan laki-laki [13].

2. Status pernikahan

Hasil didapat bahwa status pernikahan tidak terdapat nilai yang signifikan yaitu $p=0,319$ ($p>0,05$) menunjukkan bahwa pengaruh antara status pernikahan dengan kepatuhan minum obat tidak bermakna. Hasil yang didapat didukung oleh penelitian Edriani, (2012) menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara status pernikahan dengan diabetes melitus *p value* 0,581 [14]. Status pernikahan dihubungkan dengan tingkat stress. Seperti yang dikemukakan oleh Turner et al., bahwa dalam sampel orang dewasa perkotaan tingkat stress disumbangkan sebanyak 23% karena kesenjangan gender, 20% dari status perkawinan. Untuk status pernikahan, tingkat stress yang lebih tinggi terjadi pada ibu tunggal dibandingkan dengan ibu yang masih menikah [15].

3. Merokok

Pada hasil penelitian menyatakan bahwa merokok tidak terdapat nilai yang signifikan yaitu $p=0,749$ ($p>0,05$) menunjukkan bahwa pengaruh antara merokok dengan kepatuhan minum obat tidak bermakna. Hal ini tidak adanya pengaruh tersebut dapat dikarenakan pada penelitian ini responden sudah cukup baik dalam hal mengurangi konsumsi rokok Didukung dengan penelitian Berkat et al., (2018) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara status merokok dengan kadar gula darah[16].

4. Durasi penyakit

Hasil penelitian kali ini bahwa responden yang paling banyak menderita diabetes melitus tipe 2 lebih dari 5 tahun. Diabetes melitus merupakan penyakit menahun yang akan disandang seumur hidup [17]. Pada tabel 3 didapat bahwa durasi atau lama penyakit diabetes melitus tipe 2 memiliki nilai yang signifikan yaitu $p=0,002$ ($p<0,05$) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara durasi atau lama penyakit dengan kepatuhan minum obat yang bermakna. Hasil analisis menunjukkan bahwa semakin lama pasien menjalani pengobatan semenjak terdiagnosis, maka pasien tersebut akan semakin menurun tingkat kepatuhan. Hal ini mungkin dikarenakan responden yang bersangkutan telah jenuh menjalani pengobatan atau meminum obatnya sedangkan tingkat kesembuhan yang telah dicapai tidak sesuai dengan yang diharapkan [18].

5. Antidiabetik oral

Pada pengobatan diabetes melitus tipe 2 menggunakan antidiabetik oral lebih banyak responden yang menggunakan antidiabetik oral kombinasi dibandingkan dengan monoterapi. Hal ini banyak pasien diabetes melitus tipe 2 yang membutuhkan obat antidiabetik lebih dari satu jenis obat untuk mencapai kadar gula darah yang diinginkan serta kualitas hidup pasien yang baik. Namun, menurut hasil penelitian viktal et al., (2007) dalam (Ainni, 2017) terjadinya polifarmasi dapat menyebabkan efek negatif dari suatu terapi yang disebabkan adanya DTPs (*Drug Therapy Problems*) misalnya efek samping obat dan berkurangnya kepatuhan pasien dalam menggunakan obat [6].

Tabel 4. *Kruskal-Wallis U Test* Antara Kepatuhan dengan Faktor Penentu Kepatuhan

Variabel		Kepatuhan Penggunaan Antidiabetik Oral	<i>p-value</i>
Usia	< 33	12	0,04*
	33-43	31	
	44-54	10	
	55-65	0	
Tingkat Pendidikan	Tidak sekolah	0	0,568
	SMA atau lebih rendah	6	
	Perguruan tinggi	47	

p-value: Kruskal-Wallis U Test

1. Usia

Pada faktor usia pasien meliputi faktor keterbatasan dari fungsional tubuh pasien. Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat degeneratif (penuaan) [19]. Proses menua yang berlangsung setelah usia 30 tahun mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia. Hasil menunjukkan bahwa terdapat nilai yang signifikan, hal ini dikarenakan daya ingat merupakan salah satu fungsi kognitif yang banyak berperan dalam proses berfikir, memecahkan masalah, maupun kecerdasan (intelegensia), bahkan hampir semua tingkah laku manusia itu dipengaruhi oleh daya ingat. Pada lanjut usia, daya ingat merupakan salah satu fungsi kognitif yang seringkali paling awal mengalami penurunan [20].

2. Tingkat pendidikan

Pada tingkat pendidikan merupakan suatu proses yang menghasilkan perubahan perilaku seseorang yang berbentuk peningkatan kemampuan kognitif, efektif dan psikomotorik [13]. Tidak terdapat nilai yang signifikan, responden pada penelitian ini menunjukkan bahwa walaupun mereka memiliki pendidikan yang tinggi, sebagian tidak memahami kondisi penyakitnya sehingga menyebabkan pasien tidak patuh. Di sisi lain, responden dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah menyatakan bahwa memiliki kepercayaan yang lebih terhadap saran dokter sehingga menyebabkan mereka menjadi lebih patuh. Dengan demikian, tingkat pendidikan pada penelitian ini tidak berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan. Berdasarkan penelitian Adikusuma et al., (2014) berbagai hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mungkin bukan prediktor yang baik untuk menentukan tingkat kepatuhan pasien[21].

KESIMPULAN

Pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Penang Malaysia hasil yang didapat sebagian besar pasien memiliki tingkat kepatuhan sedang dengan jumlah 28 responden (52,8%) dari keseluruhan total 53 responden. Pada faktor jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pernikahan, status merokok, dan penggunaan antidiabetik oral tidak menunjukkan pengaruh yang bermakna, namun untuk faktor usia dan durasi penyakit menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna dengan nilai $p < 0,05$ dengan arah korelasi yang positif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada institusi Universitas Sains Malaysia dan Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta serta semua pihak yang terlibat dalam proses pengumpulan data dan analisa data.

DAFTAR RUJUKAN

1. Morello CM, Chynoweth M, Kim H, Singh RF, Hirsch JD. Strategies to Improve Medication Adherence Reported by Diabetes Patients and Caregivers: Results of a Taking Control of Your Diabetes Survey. *The Annals of Pharmacotherapy*. 2011,45, 145–153.

2. Letchuman GR, Wan Nazaimoon WM, Wan Mohamad WB, Chandran LR, Tee GH, Jamaiyah H, Ahmad Faudzi Y. Prevalence of diabetes in the Malaysian National Health Morbidity Survey III 2006. *Medical Journal of Malaysia*.2010;65(3):173–179.
3. American Diabetes Association. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. *Diabetes Care*. 2014;37, 581–590.
4. Bertalina; Purnama. Hubungan Lama Sakit, Pengetahuan, Motivasi Pasien dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan*.2016;VII(2):329–340.
5. WHO. *Global Report on Diabetes*.2016.
6. Ainni AN. *Studi Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo Tahun 2017*. Fakultas Farmasi: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2017.
7. Puspitasari AW. *Analisis Efektivitas Pemberian Booklet Obat Terhadap Tingkat Kepatuhan Ditinjau dari Kadar Hemoglobin Terглиkasi (HbA1C) dan Morisky Medication Adherence Scale (MMAS)-8 Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Bakti Jaya Kota Depok*. Tesis Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam: Universitas Indonesia; 2012.
8. Alfian, R. Korelasi Antara Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Rawat Jalan. *Jurnal Pharmascience*. 2015;2(2):15–23.
9. Damayanti S. *Diabetes Mellitus & Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2015.
10. Irawan, D. *Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia (Analisa Data Sekunder RISKESDAS 2007)*. Tesis Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat: Universitas Indonesia;2010.
11. Jemal, A.; Abdela, J. Adherence to Oral Antidiabetic Medications among Type 2 Diabetic (T2DM) Patients in Chronic Ambulatory Wards of Hiwot Fana Specialized University Hospital, Harar, Eastern Ethiopia: A Cross Sectional Study. *Journal of Diabetes & Metabolism*. 2017;8(1):1-8.
12. Fatmawati SA. *Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Dr. Moewardi Periode Oktober 2016 – Maret 2017*. Fakultas Farmasi: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2017.
13. Notoatmodjo S. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
14. Edriani A. *Hubungan Faktor Sosial Ekonomi dan Faktor yang Tidak Bisa Dimodifikasi terhadap Diabetes Mellitus pada Lansia dan Prelansia di Kelurahan Depok Jaya, Depok, Jawa Barat pada Tahun 2012*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi Gizi Kesehatan Masyarakat: Universitas Indonesia; 2012.
15. Thoits. *Stress and Health Journal of Health and Social Behavior*.2012.
16. Berkat;Saraswati, L.D.; Muniroh, M. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsud K.R.M.T Wongsonegoro Semarang*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.2018 Jan;6(1):200–206.
17. PERKENI. *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*.2015.
18. Salistyaningsih, W.; Puspitawati, T.; Nugroho, D.K. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Berita Kedokteran Masyarakat*.2011;27(4):215–221.
19. Rosyida L, Priyandani Y, Sulistyarini A, Nita Y. *Kepatuhan Pasien pada Penggunaan Obat Antidiabetes dengan Meode Pill-Count dan MMAS-8 di Puskesmas Kedurus Surabaya*. *Jurnal Farmasi Komunitas*.2015;2(2):36–41.
20. Ulum, Z.; Kusnanto; Widyawati, I.Y. *Kepatuhan Medikasi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Berdasarkan Teori Health Belief Model (HBM) di Wilayah Kerja Puskesmas Mulyorejo Surabaya*.2014, 1-11.
21. Adikusuma, W.; Perwitasari, D.A.; Supadmi, W. *Evaluasi Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta*. *Media Farmasi*.2014;11(2):208–220.