

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur kehadirat Allah SWT, Media Farmasi Vol. 11 No.2 Tahun 2014 telah terbit.

Pada edisi ini, Jurnal Media Farmasi menyajikan artikel yang semuanya merupakan hasil penelitian. Sembilan artikel dari luar Fakultas Farmasi UAD membahas, (1) Studi pengguna spektrofometri inframerah dan kemometrika (2) Optimasi formula matrik *patch* mukoadhesif ekstrak daun sirih (*Piper batle L.*) (3) Pengembangan *basic cold cream* ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) (4) Aktivitas antioksidan ekstrak etanolik berbagai jenis sayuran (5) Layanan pesan singkat pengingat (6) Pola persepan antiemetik pada penderita dispepsia pasien dewasa dan lanzia (7) Evaluasi kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 (8) Pengaruh pengetahuan dan sikap orang tua terhadap swamedikasi obat demam pada anak. Tiga artikel dari penelitian Fakultas Farmasi UAD yang membahas tentang : (1) Penggunaan antibiotik pada pasien leukemia akut dewasa (2) Formula granul kombinasi ekstrak terpurifikasi herba pegagan (*Centella asiatica (L) Urban*) dan herba sambiloto (*Andrographis paniculata (Burm.f.)Ness*) (3) efek ekstrak etanol kelopak rosela (*Hibiscus sabdariffa L.*).

Harapan kami, jurnal ini dapat bermanfaat bagi pembaca atau menjadi referensi peneliti lain. Kritik dan saran membangun, senantiasa kami terima dengan tangan terbuka.

Dewan editor

**EVALUASI KEPATUHAN PASIEN DIABETES MELITUS
TIPE 2 DI RUMAH SAKIT UMUM PKU MUHAMMADIYAH
BANTUL, YOGYAKARTA**

**EVALUATION OF TIPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS
ADHERENCE IN PKU MUHAMMADIYAH HOSPITAL OF
BANTUL, YOGYAKARTA**

Wirawan Adikusuma^{1,2}, Dyah A. Perwitasari², Woro Supadmi².

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram¹

Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta².

Email: adikusuma28@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan sekumpulan penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kepatuhan pasien DM tipe 2 di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul. Penelitian ini dilakukan dengan metode *observasional crosssectional* dengan mengambil data pasien secara prospektif selama periode Oktober – Desember 2013. Subyek penelitian adalah pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul yang telah menerima antidiabetik oral minimal 6 bulan terapi sebelum pengukuran kepatuhan. Subyek yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 56 pasien diabetes melitus tipe 2 dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok monoterapi sejumlah 24 pasien dan kelompok kombinasi terapi sejumlah 32 pasien. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan pengisian kuesioner *Medication Adherence Report Scale* (MARS) untuk mengukur kepatuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan antara monoterapi dan kombinasi terapi berbeda signifikan ($p > 0,05$). Pada faktor karakteristik hanya jenis kelamin yang berpengaruh terhadap kepatuhan [RR=0,463; interval kepercayaan 95%: 0,202-1,062]

Kata kunci: DM tipe 2, kepatuhan, MARS

ABSTRACT

Diabetes mellitus was a metabolic disease which is characterized by hyperglycemia due to insulin secretion dysfunction. This research was conducted to understand DM type 2 patients' adherence in PKU Muhammadiyah hospital Bantul. This research was carried out by cross-sectional design with taking patients data prospectively during October – December 2013. The research subjects were out-patients of diabetes mellitus type 2 in PKU Muhammadiyah hospital Bantul who had taken oral anti diabetic at least 6 months prior to adherence measurement. The subjects who met inclusive criteria were 56 diabetes mellitus patients type 2. They were classified into two groups namely: 24 patients of monotherapy group and 32 patients of combination therapy group. Data gathering was conducted by an interview and adherence was measured by Medication Adherence Report Scale (MARS). The research result showed that the patients adherence between monotherapy and combined therapy was not significantly different ($p > 0.05$). Based on patient's characteristics it was just gender that has influence of adherence [RR=0,463; 95% confidence interval: 0,202-1,062].

Key words: *DM type 2, Adherence, MARS.*

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan kumpulan gejala metabolik yang timbul pada diri seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan glukosa darah akibat rusaknya sekresi insulin atau resistensi terhadap insulin atau keduanya (Scarano *et al.*, 2006). Di Indonesia, jumlah penyandang DM semakin tahun juga semakin menunjukkan peningkatan yang sangat tinggi. Pada tahun 2000, jumlah penyandang DM di Indonesia sebanyak 8,4 juta jiwa dan diperkirakan akan mencapai angka 21,3 juta jiwa pada tahun 2030 nanti. Hal tersebut mengakibatkan Indonesia berada di peringkat keempat jumlah penderita DM terbanyak di dunia setelah India,

China dan Amerika Serikat (Chek, 2004; For, 2008).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pasien pada pengobatan penyakit yang bersifat kronis pada umumnya rendah. Penelitian yang melibatkan pasien berobat jalan menunjukkan bahwa lebih dari 70% pasien tidak minum obat sesuai dengan dosis yang seharusnya (Basuki, 2009). Menurut laporan WHO pada tahun 2003, kepatuhan rata-rata pasien pada terapi jangka panjang terhadap penyakit kronis di negara maju hanya sebesar 50%, sedangkan di negara berkembang, jumlah tersebut bahkan lebih rendah (Asti, 2006).

Salah satu faktor yang berperan dalam kegagalan pengontrolan glukosa darah pasien DM adalah ketidakpatuhan pasien

terhadap pengobatan (Suppapatiporn *et al.*, 2005). Ketidakepatuhan terhadap pengobatan DM saat ini masih menjadi masalah yang cukup penting dalam pengelolaan DM. Beberapa studi melaporkan bahwa tingkat kepatuhan penderita DM tipe 1 berkisar antara 70-83% sedangkan DM tipe 2 sekitar 64-78%. Tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 yang lebih rendah dibandingkan DM tipe 1 dapat disebabkan oleh regimen terapi yang umumnya lebih bersifat kompleks dan polifarmasi, serta efek samping obat yang timbul selama pengobatan. Suatu penelitian menyatakan bahwa kepatuhan pasien DM tipe 2 yang diterapi dengan sulfonilurea sekali sehari adalah 94% sedangkan dengan regimen sulfonilurea 2 atau 3 kali sehari adalah 57% (Delamater, 2006). Selain faktor yang berhubungan dengan medikasi, status sosial ekonomi, tingkat pendidikan dan pengetahuan yang rendah serta depresi yang dialami pasien juga dikaitkan dengan kepatuhan yang rendah dan tingkat morbiditas yang tinggi pada pasien DM (Delamater 2006; Kocurek, 2009).

Di kabupaten Bantul, pola kunjungan rawat jalan Puskesmas dari tahun ke tahun menunjukkan pola yang hampir sama. Beberapa catatan penting dikaitkan dengan kunjungan rawat jalan di Puskesmas adalah munculnya berbagai penyakit tidak menular yang semakin tinggi. Hipertensi dan diabetes mellitus

merupakan penyakit yang memperlihatkan peningkatan dalam beberapa tahun terakhir (Dinkes Bantul, 2013). Laporan dari bagian administrasi rekam medik Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul, Yogyakarta pada lima bulan terakhir yaitu pada periode Januari – Mei 2013 menunjukkan semakin meningkatnya pasien diabetes mellitus yang berkunjung ke Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul, Yogyakarta. Data bulan Januari 2013 terdapat 38 pasien yang berkunjung dan semakin bertambah pada bulan berikutnya. Diabetes mellitus termasuk 5 besar penyakit pasien rawat jalan di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul, Yogyakarta.

Memperhatikan hal tersebut di atas, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2 di rawat jalan di poliklinik penyakit dalam RSUD PKU Muhammadiyah Bantul yang diterapi dengan antidiabetik oral berdasarkan jenis dan jumlah obat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode *Observasional Crossectional* dengan mengambil data pasien secara prospektif selama periode Oktober – Desember 2013. Subyek penelitian adalah penderita diabetes mellitus (ICD 10. E 11) rawat jalan di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul yang telah menerima antidiabetik

oral minimal 6 bulan terapi sebelum pengukuran kepatuhan. Kriteria eksklusi adalah pasien dengan kondisi hamil dan tuli.

Subyek yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 56 pasien diabetes melitus tipe 2 dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok monoterapi 24 pasien dan kelompok kombinasi terapi 32 pasien. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan pengisian kuesioner *Medication Adherence Report Scale (MARS)* untuk mengukur kepatuhan.

Diabetes Melitus Tipe 2 adalah hasil berdasarkan diagnosa dokter dan data lab yang ditandai oleh adanya sekumpulan penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya pada pasien di poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul, Yogyakarta. Monoterapi adalah satu jenis antidiabetik oral yang di konsumsi oleh pasien diabetes melitus sedangkan kombinasi terapi adalah dua atau lebih jenis antidiabetik oral yang dikonsumsi oleh pasien diabetes melitus.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah variabel yang

mempengaruhi variabel lain seperti jenis kelamin, jenis pengobatan, pendidikan, pekerjaan, lama menderita DM, dan usia. Variabel tergantung adalah variabel yang faktornya diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas seperti skor kepatuhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat 56 pasien DM tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi selama periode Oktober – Desember 2013 di rawat jalan di poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul, Yogyakarta. Subyek penelitian terdiri dari 21 orang laki-laki dan 35 orang perempuan. Gambaran karakteristik subyek penelitian dapat dilihat di tabel I.

a. Jenis kelamin

Berdasarkan tabel I subyek penelitian pada penelitian ini terdiri dari laki-laki 21 orang dan perempuan 35 orang. Perbandingan dengan penelitian serupa (Triplitt *et al.*, 2005) menunjukkan di Amerika Serikat, insidensi DM tipe 2 lebih umum terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki..

Tabel I. Karakteristik pasien diabetes mellitus

Karakteristik Pasien		Monoterapi		Kombinasi		Jumlah	
		(N=24)	%	(N=32)	%	(N=54)	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	10	41,66	11	34,37	21	37,5
	Perempuan	14	58,33	21	65,62	35	62,5
Pendidikan	Tidak sekolah	1	4,67	1	3,12	2	3,57
	SD	11	45,83	8	25	19	33,92
	SLTP	5	20,83	4	12,5	9	16,07
	SLTA	5	20,83	13	40,62	18	33,33
	D2	0	0	1	3,12	1	1,78
	S1	0	0	4	12,5	4	7,15
	S2	2	8,33	0	0	2	3,57
	S3	0	0	1	3,12	1	1,78
Pekerjaan	Ibu rumah tangga	7	29,17	5	15,62	12	21,42
	Wiraswasta	3	12,5	2	6,25	5	8,92
	Swasta	5	20,83	7	21,87	12	21,42
	PNS	3	12,5	7	21,87	9	16,07
	Petani	2	8,33	4	12,5	6	10,71
	Pedagang	4	16,67	2	6,25	6	10,71
	Pensiunan	0	0	5	15,62	5	8,92
Lama menderita DM	1-5 tahun	14	58,33	20	62,5	34	60,71
	6-10 tahun	7	29,17	9	28,12	16	28,57
	11-15 tahun	2	8,33	2	6,25	4	7,15
	16-20 tahun	1	4,67	1	3,12	2	3,57
Usia	<55 tahun	8	33,33	14	43,75	22	39,28
	≥55 tahun	16	66,67	18	56,25	34	60,71

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang bervariasi pada distribusi jenis kelamin namun perbedaan jumlahnya tidak memperlihatkan hasil yang berbeda signifikan. Laki-laki maupun perempuan memiliki kesempatan yang sama untuk menderita diabetes tipe 2. *American Diabetes Association* menyatakan bahwa jenis kelamin tertentu bukan merupakan faktor resiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 meliputi obesitas, ras, hipertensi, dislipidemia, riwayat diabetes melitus gestasional, serta pernah melahirkan bayi dengan berat lebih dari 4 kg (Anonim, 2006)

b. Usia

Berdasarkan tabel I rata-rata usia pasien DM tipe 2 yang menjadi subyek penelitian tergolong usia lanjut. Hasil ini dikuatkan dengan temuan hanya 22 yang berusia < 55 tahun sedangkan rentang usia didominasi oleh pasien dengan usia ≥ 55 tahun sebanyak 34 orang. Perbandingan dengan penelitian – penelitian lain yang serupa (Jamous *et al.*, 2011; Shams dan Barakat, 2010; Wabe *et al.*, 2011; Schectman *et al.*, 2002; dan Bouma *et al.*, 1999) menunjukkan bahwa pada penelitian ini rata-rata usia pasien yang dilibatkan lebih tua, dimana pada penelitian – penelitian tersebut rata-rata usia pasien DM tipe 2 yang menjadi subyek hanya berkisar

antara 50 sampai 55 tahun. Menurut Cantrill dan Wood (2003) insidensi diabetes melitus tipe 2 meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan meningkatnya kejadian obesitas. Penuaan mempengaruhi banyak hormon yang mengatur metabolisme, reproduksi, dan fungsi tubuh lain. Penuaan mempengaruhi banyak hormon yang mengatur metabolisme, reproduksi, dan fungsi tubuh lain. Penuaan mempengaruhi sensitivitas sel beta pankreas terhadap glukosa dan menunda pengambilan glukosa yang dimediasi oleh insulin. Resistensi insulin pada penuaan terkait dengan kerusakan pada *post reseptor* (Triplitt *et al.*, 2005).

c. Lama menderita DM

Dari tabel I dapat dilihat bahwa pasien diabetes melitus dikelompokkan menjadi 5 kelompok yaitu subyek penelitian dengan lama menderita diabetes melitus 1-5 tahun berjumlah 34 pasien (60,71%), 6-10 tahun berjumlah 16 (28,57%), 11-15 tahun berjumlah 4 (7,15%), dan 16-20 tahun berjumlah 2 (3,57%). Lamanya durasi dan kualitas hidup yang baik dimungkinkan akan mencegah atau menunda komplikasi jangka panjang (Zimmet, 2009). Durasi penyakit diabetes menunjukkan berapa lama pasien tersebut menderita diabetes melitus tipe 2 sejak ditegakkan diagnosis penyakit diabetes melitus tipe 2. Durasi diabetes melitus ini dikaitkan dengan resiko terjadinya komplikasi

diabetes melitus. Faktor utama pencetus komplikasi pada diabetes melitus adalah durasi dan tingkat keparahan diabetes (Anonim, 2006).

d. Pendidikan

Berdasarkan tingkat pendidikannya, subyek penelitian dalam penelitian ini dikelompokkan dalam 9 kelompok yaitu kelompok tidak sekolah (3,57%), SD (33,92%), SLTP (16,07%), SLTA (31,48%), Diploma 2 (1,78%), SPG (1,78%), S1 (7,115%), S2 (3,57%) dan S3 (1,78%). Dengan demikian berdasarkan distribusi ini dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan pasien DM tipe 2 yang melibatkan dalam penelitian ini termasuk memiliki tingkat pendidikan yang rendah dimana didominasi oleh pasien dengan tingkat pendidikan SD.

e. Pekerjaan

Dalam penelitian ini subyek penelitian dikelompokkan menurut pekerjaannya yaitu ibu rumah tangga (21,42%), wiraswasta (8,92%), swasta (21,42%), PNS (16,07%), petani (10,71%), pedagang (10,71%), dan pensiunan (8,92%). Pasien DM tipe 2 yang terlibat dalam penelitian ini mayoritas jenis kelamin perempuan dimana sebagai ibu rumah tangga yang tidak bekerja dan sebagai pekerja swasta.

I. Kepatuhan

Berdasarkan karakteristik pasien

Penilaian kepatuhan berdasarkan karakteristik pasien dilakukan dengan cara pengelompokan pasien berdasarkan karakteristik jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita DM dan usia.

Karakteristik subyek penelitian beserta skor kepatuhannya disajikan pada tabel II. Karakteristik subyek penelitian yaitu jenis

kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita DM, dan usia tidak berbeda signifikan terhadap kepatuhan minum obat pasien secara statistik ($p > 0,05$).

Kemudian untuk karakteristik pasien (usia dan lama menderita DM) dilakukan analisis regresi linier untuk melihat pengaruh usia dan lama menderita DM terhadap kepatuhan dapat dilihat pada tabel III.

Tabel II. Gambaran kepatuhan berdasarkan karakteristik pasien.

Karakteristik Pasien		Rata-rata skor kepatuhan	P
Jenis Kelamin	Laki-laki	23,09	0,252
	Perempuan	23,17	
Pendidikan	Tidak sekolah	23	0,829
	SD	22,89	
	SLTP	22,44	
	SLTA	23,50	
	D2	23	
	S1	23,75	
	S2	24	
Pekerjaan	S3	24	0,570
	Ibu rumah tangga	23,75	
	Wiraswasta	24,40	
	Swasta	22,25	
	PNS	22,80	
	Petani	23,16	
	Pedagang	22,83	
Lama menderita DM	Pensiunan	23,60	0,095
	1-5 tahun	22,70	
	6-10 tahun	23,43	
	11-15 tahun	24,75	
Usia	16-20 tahun	25	0,345
	<55 tahun	22,77	
	≥55 tahun	23,38	

Tabel III. Hasil regresi linier antara usia dan lama menderita DM

Karakteristik	Koefisien korelasi	P
Usia	0,268	0,046*
Lama menderita DM	0,280	0,037*

Keterangan : * signifikan

Tabel IV. Hasil uji regresi linier berganda antara usia dan lama menderita DM

Karakteristik	Koefisien korelasi	P
Usia	0,268	0,209
Lama menderita DM	0,280	0,164

Tabel V. Analisis *chi square* faktor yang mempengaruhi kepatuhan

Variabel	Kepatuhan		Asymp Sig.	RR for cohort	95% C. I	
	25 Tinggi	6-24 sedang			Lower	Upper
Pengobatan						
Monoterapi	12	12	0,240	1,455	0,779	2,714
Kombinasi	11	21				
Jenis Kelamin						
Laki-laki	5	16	0,042*	0,463	0,202	1,062
Perempuan	18	17				
Pekerjaan						
Bekerja	14	25	0,233	1,475	0,798	2,725
Tidak Bekerja	9	8				
Pendidikan						
<=SLTA	19	28	0,822	0,910	0,405	2,042
> SLTA	4	5				

Keterangan : * signifikan

Tabel III menunjukkan bahwa usia dan lama menderita DM berpengaruh terhadap kepatuhan dimana signifikansinya menunjukkan $p < 0,05$. Adapun untuk koefisien korelasi usia dan lama menderita DM menunjukkan korelasi positif yaitu 0,268 dan 0,280 menjelaskan bahwa semakin tinggi usia dan semakin lama menderita DM maka semakin tinggi tingkat kepatuhannya. Selanjutnya kedua variabel tersebut bisa diteruskan ke dalam pemodelan multivariat untuk mengetahui apakah usia dan lama menderita DM merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kepatuhan. Hasil analisis tersaji pada tabel IV.

Dari kedua faktor tersebut dilakukan analisis regresi linear berganda untuk mengetahui faktor

manakah yang paling berpengaruh terhadap kepatuhan. Dari hasil analisis pada tabel IV menunjukkan nilai signifikansi dari kedua faktor lebih dari 0,05. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa tidak ada faktor yang paling berpengaruh terhadap kepatuhan.

Selain itu untuk variabel pengobatan, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan dilakukan analisis statistik *chi square* untuk mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien DM. Hasil analisis tersaji pada tabel V.

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap kepatuhan dimana signifikansinya menunjukkan $p < 0,05$. Hasil output RR *for cohort*

kepatuhan yang dihasilkan sebesar 0,463 [interval kepercayaan 95%: 0,202-1,062]. Hasil tersebut berarti pasien DM tipe 2 laki-laki berpotensi mengalami penurunan sebesar 53,7% untuk mencapai kepatuhan tinggi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Adisa *et al.*, (2009) bahwa perbedaan jenis kelamin berpengaruh terhadap kepatuhan pasien dimana laki-laki cenderung lupa untuk meminum obat.

Variabel lama menderita DM tidak terlalu berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan responden. Berdasarkan literatur, umumnya tingkat kepatuhan terhadap pengobatan lebih tinggi pada pasien yang baru didiagnosis dan akan menurun setelah 6 bulan pertama program terapi (Osterberg & Blaschke, 2005; Holloway dan Lisetvan, 2011). Tingkat kepatuhan dengan durasi penyakit cenderung memiliki hubungan negatif. Semakin lama pasien menderita diabetes, semakin kecil kemungkinan untuk menjadi patuh terhadap pengobatan (WHO, 2003).

Variabel umur dalam penelitian ini menunjukkan kurang berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ho *et al.*, (2006). Ho melaporkan bahwa pasien yang berumur kurang dari 65 mempunyai kecenderungan untuk tidak patuh karena memiliki komorbiditas penyakit yang lebih

sedikit dibandingkan dengan pasien yang patuh.

Variabel pengobatan juga tidak memberikan pengaruh yang secara signifikan terhadap tingkat kepatuhan pasien. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Grant *et al.*, (2003) yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang lemah antara jumlah obat terhadap rata-rata tingkat kepatuhan pasien.

Tingkat pendidikan dalam penelitian ini tidak berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat kepatuhan. 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 kurang berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan. Umumnya pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tentang penyakit dan pengobatannya sehingga dapat lebih patuh. Berdasarkan berbagai hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mungkin bukan prediktor yang baik untuk

menentukan tingkat kepatuhan pasien (Jin *et al.*, 2008).

2. Penilaian Kepatuhan

Kepatuhan dalam pengobatan memegang peranan penting dalam mencapai target keberhasilan terapi, terutama untuk penyakit kronis seperti diabetes melitus. Rendahnya kepatuhan pasien terhadap pengobatan diabetes melitus merupakan salah satu penyebab rendahnya kontrol tekanan gula darah. Pengukuran ketidakpatuhan pasien rawat jalan dalam pengobatan diabetes melitus penting untuk mengetahui efektivitas pengobatan sehingga target terapi diabetes melitus dapat tercapai dengan baik. Walaupun demikian, klinisi sering tidak menanyakan tentang kebiasaan pasien minum obat, hal ini mungkin dikarenakan mereka tidak mempunyai cukup waktu untuk melakukannya. Selain itu mereka menganggap ketidakpatuhan bukanlah hal yang penting sebagai penyebab rendahnya kontrol tekanan gula darah. Salah satu cara untuk menilai kepatuhan pasien diabetes melitus dalam meminum obat adalah dengan menggunakan kuesioner *Medication Adherence Report Scale* (MARS).

Kuesioner MARS ini dipilih karena mudah digunakan dalam pelayanan kesehatan. MARS terdiri dari 5 pertanyaan dengan jawaban

selalu, sering, kadang-kadang, jarang, tidak pernah. Skor penilaian MARS dibagi menjadi 3 kategori, yaitu kepatuhan rendah dengan nilai 5, kepatuhan sedang dengan nilai 6-24, dan kepatuhan tinggi dengan nilai 25. Akan tetapi, kelemahan penilaian melalui kuesioner ini adalah jawaban yang diberikan oleh pasien bersifat subjektif dan belum tentu sesuai dengan kondisi sebenarnya, seperti pasien berbohong sehingga dapat cenderung memberikan hasil yang lebih tinggi dari sebenarnya (Horne, 2004; Mahler *et al.*, 2010)

Berdasarkan hasil penelitian yang terlihat pada tabel VI menunjukkan tidak ada pasien yang memiliki kepatuhan rendah baik kelompok monoterapi maupun kelompok kombinasi. Kepatuhan tinggi pada kelompok monoterapi sebanyak 50 % dibanding kelompok kombinasi sebanyak 34,37 %. Hal ini menunjukkan bahwa pasien yang mendapat monoterapi memiliki kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang mendapat kombinasi terapi. Hal ini didukung oleh penelitian Dailey *et al.*, (2001) menyatakan bahwa pasien yang memperoleh monoterapi (satu jenis obat) memiliki kepatuhan jangka pendek maupun jangka panjang yang lebih baik dibandingkan mereka yang mendapatkan terapi ganda atau lebih. dapat dilihat pada tabel VII.

Tabel VI. Persentase tingkat kepatuhan kelompok monoterapi dan kombinasi

Kelompok	Skor MARS			
	Kepatuhan tinggi		Kepatuhan sedang	
	N	%	N	%
Monoterapi (N=24)	12	50	12	50
Kombinasi (N=32)	11	34,37	21	65,62

Tabel VII. Skor MARS pada kelompok monoterapi dan kombinasi terapi (*Mean*±*SD*).

Kelompok		P
Monoterapi (N=24)	Kombinasi (N=32)	
23,54 ± 1,71	22,84 ± 2,54	0,347

Hasil uji normalitas Kolmogrov-Smirnov menunjukkan bahwa data kelompok monoterapi dan kelompok kombinasi terapi tidak terdistribusi secara normal sehingga dilakukan uji non parametrik berupa uji Mann Whitney. Dari hasil data yang diperoleh pada nilai signifikansi menunjukkan $p > 0,05$ (0,347). Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara skor MARS pada kelompok monoterapi dan skor MARS pada kelompok kombinasi terapi. Hasil uji skor MARS

KESIMPULAN

- Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kepatuhan pasien diabetes melitus yang mendapat monoterapi dan kombinasi terapi di rawat jalan di RSUD Muhammadiyah Bantul.
- Faktor karakteristik jenis kelamin merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap tingkat

kepatuhan pasien DM tipe 2 di RSUD Muhammadiyah Bantul.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisa, R., Fakeye, T.O., & Fasanmade, A. 2011. Medication adherence among ambulatory patients with type 2 diabetes in tertiary healthcare setting in Southwestern Nigeria. *Pharmacy Practise*; **9**(2), 72-81
- Anonim, 2006, *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Mellitus*, Direktorat Bina Farmasi Klinik dan Komunitas Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Asti, T., 2006, *Kepatuhan Pasien : Faktor Penting dalam Keberhasilan Terapi*. Info POM, Vol. 7, No. 5, diakses Januari 2011 dari <http://perpustakaan.pom.go.id/KoleksiLainnya/Buletin%20Info%20POM/0506.pdf>

- Basuki, Endang. 2009. Konseling Medik : Kunci Menuju Kepatuhan Pasien. *Majalah Kedokteran Indonesia*, Vol 59 Nomor 2 Februari 2009.
- Bouma, M., Dekker, J.H., Van Eijik, J.T.H.M., Schellevis, F.G., Kriegsman, D.M.W., Heine, R.J., (1999), Metabolic control and morbidity of type 2 diabetic patients in a general practice network, *Family Practice*, 16:402-406.
- Cantrill, J.A., Wood, J., Diabetes Mellitus, in walker, R., 2003, *Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 3rd edition, Churchill Livingstone, UK.
- Chek, F.W., 2004, Global prevalence of diabetes-estimates for the year 2000 and projections for 2030, *Diabetes Care*, 27, 1047-1053.
- Dailey G, Kim MS, Lian JF, 2001, Patient compliance and persistence with antihyperglycemic drug regimens: evaluation of a medicaid patient population with type 2 diabetes mellitus, *Clin Ther* 23:1311 – 1320.
- Delamater, A. M., 2006, Improving patient adherence, *Clinical Diabetes Journal*; 24(2), 77-77.
- Dinkes, 2013, Profil Kesehatan Kabupaten Bantul, Yogyakarta : Dinkes Bantul, <http://dinkes.bantulkab.go.id/ha1/grafik-kesehatan>. Diakses 11 januari 2014.
- For, W.C., 2008, *The role of nutrition in diabetes management: From basic to recent advances*. Paper presented at the meeting of Persada Conference Plenary Lecture Session. Malang.
- Grant, R.W., Devita, N.G., Singer, D.E., & Meigh, J.B. 2003. Polypharmacy and medication adherence in patient with type 2 diabetes. *Diabetes Care Journal of Medicine*; 351, 1106-1118
- Holloway, K., & Lisetvan Dijk. 2011. The World Medicines Situation 2011 : Rational use of medicines. Geneva:WHO
- Ho, M., Rumsfeld, J.S., Masoudi, F.A., McClure, D.L., Plomondon, M.E., Steiner, J.F., & Magid, D.J. 2006. Effect of medication noncompliance in type 2 diabetic patients. *Sahhid Publica Mex*; 45, 191-197.
- Horne R., 2004, The medication adherence report scale. Brighton, UK; University of Brighton.
- Jamous, R.M., Sweileh, W.M., Abu-Taha, A.S., 2011, Adherence and satisfaction with oral hypoglycemic medication: a pilot study in Palestine, *Int J Clin Pharm*; DOI 10.1007/s11096-011-9561-7.
- Jin, J., Sklar, G.E., Sen Oh, V.M., & Li, S.C. 2008. Factors affecting therapeutic compliance: A review from the patient's perspective. *Ther Clin Risk Manag*; 4(1): 269-286
- Kocurek, Barbara, 2009, Promoting medication adherence in older adults and the rest of us, *Diabetes Spectrum Journal*; 22(2), 80-84

- Mahler C, Hermann K, Horne R, et al. 2010, Assessing reported adherence to pharmacological treatment recommendations. Translation and evaluation of the Medication Adherence Report Scale (MARS) in Germany, *J Eval Clin Pract.*;16(3):574–579.
- Osterberg, L., Blaschke, T., 2005, Adherence to medication, *N Eng, J, Med*; 353:487-97
- Scarano, W.R., Messias, A.G., Oliva, S.U., Klinefelter, GR, & Kempinas, W.G. (2006). Sexual behaviour, sperm quantity and quality after short-term streptozotocin-induced hyperglycaemia in rats. *International Journal Andrology*, 29, 482-488.
- Shams, M.E., Barakat, E.A., 2010, Measuring the rate of therapeutic adherence among outpatients with T2DM in Egypt, *Saudi Pharmaceutical Journal*, Vol.18, Issue 4, 225-232.
- Suppapitiporn, S., Chindavijak, B., & Onsanit, S. (2005). Effect of diabetes drug counseling by pharmacist, diabetic disease booklet and special medication containers on glycemic control of type 2 diabetes mellitus receiving oral hypoglycemic therapy, *S.Afr.Med*;79,549-551
- Triplitt, C.L., Reasner, C.A., and Isley, W.L., 2005, Diabetes Melitus dalam Dipiro, JT, Talbert RI, Yee, GC, Matzke GR, Wells BG, dan Posey LM, (Eds), *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach*, 6th Ed., Appleton & Lange, New York, pp.1333-1364
- Wabe, N.t., Angamo, M.T., Hussein, S, 2011, Medication adherence in diabetes mellitus and self-management practices among type 2 diabetics in Ethiopia, *North Am J Med Sci*, 3:418-423.
- WHO, 2003, *Adherence to long-term therapies*, Geneva: WHO.
- Zimmet, P., 2009, Preventing Diabetic Complication: A Primary Care Prospective, *Diabetes Res Clin Pract* 84:107-116.