

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEPATUHAN  
MINUM OBAT PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RSUD DR.  
MOEWARDI PERIODE OKTOBER 2016 – MARET 2017**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I  
Fakultas Farmasi**

**Oleh:**

**SELLIA ANDANI FATMAWATI**

**K100130152**

**PROGRAM STUDI FARMASI**

**FAKULTAS FARMASI**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH JUMLAH DAN FREKUENSI PEMBERIAN OBAT TERHADAP  
KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI  
RSUD DR. MOEWARDI PERIODE OKTOBER 2016 – MARET 2017**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh:

**SELLIA ANDANI FATMAWATI**

**K 100 130 152**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Hidayah Karuniawati. M.Sc., Apt**

**NIK. 100.1606**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP**  
**KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2**  
**DI RSUD DR. MOEWARDI PERIODE OKTOBER 2016 – MARET 2017**

OLEH

Sellia Andani Fatmawati

K 100 130 152

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Farmasi

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Kamis, 20 Juni 2017

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. **Dra. Nurul Mutmainah M. Si., Apt.**  
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Tri Yulianti M. Si., Apt.**  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. **Hidayah Karuniawati M. Sc., Apt.**  
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

(.....)

(.....)



Dekan.

Azis Saifudin, Ph.D., Apt.

NIK.956

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahawa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 13 Juni 2017

Penulis



SELLIA ANDANI FATMAWATI

K100130152

### ABSTRAK

Diabetes mellitus tipe 2 adalah suatu penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa yang disebabkan oleh resistensi hormon insulin. Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit kronis menahun sehingga kepatuhan minum obat merupakan hal yang penting dalam terapi pengobatan diabetes mellitus dan menurunkan resiko komplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah *cross sectional* dengan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 98 pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi yang melakukan kontrol pada bulan Oktober 2016 sampai Maret 2017. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Analisis data dilakukan secara bivariat dan multivariat. Analisis bivariat menggunakan uji *chi square* dan perhitungan nilai OR (*Odds Ratio*). Sedangkan analisis multivariat menggunakan regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi adalah frekuensi pemberian obat ( $p\text{-value} = 0,04$  dan  $OR = 4,656$ ) dan jenis kelamin ( $p\text{-value} = 0,063$  dan  $OR = 2,803$ ). Faktor-faktor yang tidak berpengaruh terhadap kepatuhan obat pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi adalah jumlah obat ( $p\text{-value} = 0,049$  dan  $OR = 2,448$ ), umur ( $p\text{-value} = 1,000$  dan  $OR = 1,169$ ), durasi penggunaan obat ( $p\text{-value} = 0,375$  dan  $OR = 1,572$ ), dan komplikasi ( $p\text{-value} = 0,476$  dan  $OR = 0,669$ ).

**Kata kunci:** diabetes mellitus, kepatuhan

### ABSTRACT

*Type 2 diabetes mellitus is a metabolic disease marked by increased levels of glucose caused by resistance to the hormone insulin. Diabetes mellitus is a disease chronically so that compliance with medication is crucial in the therapeutic treatment of diabetes mellitus and lowers the risk of complications. This research aims to know the factors that influence on patient medication adherence to diabetes mellitus type 2 in the RSUD Dr. Moewardi. The methods used for this research a cross sectional with purposive sampling technique. The number of samples in the study of 98 outpatient diabetes mellitus type 2 in the RSUD. Dr. Moewardi that do control in October 2016 to March 2017. The instruments used in this study was a questionnaire. Data analysis in bivariat and multivariate. Bivariat analysis used chi square test and calculation of value OR (Odds Ratio). While multivariate analysis using logistic regression. The results showed that the factors that influence on patient medication adherence to diabetes mellitus type 2 in the RSUD Dr. Moewardi are the frequency of drug ( $p\text{-value} = 0,04$  dan  $OR = 4,656$ ) and sex ( $p\text{-value} = 0,063$  dan  $OR = 2,803$ ). Factors which do not affect drug compliance of type 2 diabetes mellitus patients in the RSUD Dr. Moewardi are the number of medications ( $p\text{-value} = 0,049$  dan  $OR = 2,448$ ), age ( $p\text{-value} = 1,000$  dan  $OR = 1,169$ ), duration of use of the drug ( $p\text{-value} = 0,375$  dan  $OR = 1,572$ ), and complications ( $p\text{-value} = 0,476$  dan  $OR = 0,669$ ).*

**Keywords:** diabetes mellitus, compliance

## 1. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, resistensi insulin atau keduanya (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2011). Penyebab DM sampai saat ini belum diketahui secara pasti, tetapi umumnya kekurangan hormon insulin merupakan faktor yang bertanggung jawab terjadinya diabetes mellitus (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Pada tahun 2007 tercatat persentase DM sebesar 5,70% sedangkan pada tahun 2013 tercatat persentase DM sebesar 6,9% (12.191.564 penderita) yang terdiri dari 30,4% (3.706.236 penderita) yang telah didiagnosis dan 69,6% (8.485.329 penderita) yang belum didiagnosis (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit kronik menahun sehingga kepatuhan minum obat merupakan hal yang penting dalam terapi pengobatan diabetes mellitus. Kepatuhan dapat menggambarkan dengan sejauh mana perilaku seseorang untuk minum obat, mengikuti diet, dan/atau melaksanakan perubahan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi yang disepakati dari penyedia perawatan kesehatan (Case Management Society of America, 2006). Secara teoritis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien DM tipe 2 adalah faktor intrapersonal, interpersonal, lingkungan, dan karakteristik penyakit serta pengobatannya (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2006a). Faktor intrapersonal terdiri dari jenis kelamin, umur, disiplin diri, stres, penyalahgunaan alkohol, penghargaan atas diri sendiri, dan depresi. Faktor interpersonal terdiri dari kualitas hubungan antara petugas kesehatan dan pasien. Faktor lingkungan terdiri situasi lingkungan yang beresiko tinggi dan sistem lingkungan. Faktor karakteristik penyakit dan pengobatannya terdiri dari penyakit itu sendiri, durasi menderita DM, kompleksitas pengobatan, dan cara pelayanan kesehatan (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2006a).

## 2. METODE

Berdasarkan tujuan dan fungsinya, penelitian ini diklasifikasikan dalam penelitian *cross sectional* dan dianalisa secara analitik. Variabel *independent* dari penelitian ini adalah jumlah obat, frekuensi pemberian obat, umur, jenis kelamin, durasi penggunaan obat, dan komplikasi. Sedangkan variabel *dependent* dari penelitian ini adalah kepatuhan minum obat pasien DM tipe 2. Kriteria subjek pada penelitian ini terdiri dari: pasien yang didiagnosis DM dan menerima terapi OHO dan/atau insulin serta pasien DM rawat jalan. Alat yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner MMAS-8. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah informasi tertulis dari rekam medik serta jawaban yang secara langsung didapatkan dari responden yang telah mengisi kuesioner. Data yang dibutuhkan dari data rekam medik meliputi alamat pasien, durasi penggunaan obat, komplikasi, dan penggunaan obat selain terapi diabetes mellitus. Sedangkan pada kuesioner

data yang dibutuhkan berupa nomor rekam medik, jenis obat, jumlah obat, frekuensi pemberian obat, umur, jenis kelamin, dan kepatuhan minum obat. Analisa data dilakukan dengan analisis bivariat dan analisis multivariat.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Karakteristik Pasien

Berdasarkan jumlah responden sebanyak 98 orang, adapun karakteristik responden ditunjukkan pada tabel 1:

**Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, jumlah obat, dan komplikasi pada pasien DM tipe 2 di RSUDDr. Moewardi periode Oktober 2016-Maret 2017**

Karakteristik		N	%
Umur	Produktif	15	15,31
	Tidak produktif	83	84,69
Jenis kelamin	Laki-laki	33	33,67
	Perempuan	65	66,33
Jumlah obat	Kombinasi	46	46,94
	Tunggal	52	53,06
Komplikasi	Ada	75	76,53
	Tidak ada	23	23,54

Berdasarkan data dari tabel 1, responden terbanyak dilihat dari segi umur adalah responden dengan umur tidak produktif yaitu sebanyak 83 orang (84,69%) dan sebanyak 15 orang (15,31%) responden dengan umur produktif. Tabel 2 menunjukkan responden yang menderita DM terjadi pada rentang umur > 60 tahun yaitu sebesar 61 orang (62,24%). Dari rentang umur > 60 tahun, kejadian DM dengan jumlah terbanyak adalah umur 66 tahun. Berdasarkan jenis kelamin diperoleh hasil bahwa responden perempuan sebanyak 65 orang (66,33%). Sedangkan responden laki-laki sebanyak 33 orang (33,67%). Responden perempuan adalah jumlah terbanyak dalam penelitian ini.

Distribusi responden berdasarkan umur ditunjukkan pada tabel 2:

**Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan umur pada pasien DM tipe 2 di RSUDDr. Moewardi periode Oktober 2016-Maret 2017**

Umur	N	%
<20	0	0
21-30	0	0
31-40	5	5,10
41-50	11	11,22
51-60	21	21,42
>60	61	62,24

Berdasarkan penelitian ini terdapat sebanyak 52 orang (53,06%) yang menerima terapi tunggal dan 46 orang (46,94%) menerima terapi kombinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebesar 75 orang (76,53%) mengalami komplikasi dengan penyakit lain. Sebanyak 30 orang (40%) mengalami komplikasi berupa hipertensi. Berdasarkan tabel 1 jenis obat yang sering digunakan untuk terapi

DM tipe 2 adalah terapi OHO sebanyak 62 kali (63,26%). Terapi OHO yang sering digunakan adalah metformin yaitu sebesar 16 kali (16,33%).

Distribusi responden berdasarkan jumlah obat ditunjukkan pada tabel 3:

**Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan jumlah obat pada pasien DM tipe 2 di RSUDDr. Moewardiperiode Oktober 2016-Maret 2017**

Jenis obat	N	(%)
Metformin	16	16,33
Glibenklamid	1	1,02
Acarbosa	4	4,08
Gliquidon	9	9,18
Glimepirid	1	1,02
Glicazid	1	1,02
Insulin novorapid	1	1,02
Insulin novomix	17	17,35
Insulin novofine	2	2,04
Metformin dan insulin novomix	1	1,02
Metformin dan glicazid	2	2,04
Metformin dan glibenklamid	2	2,04
Metformin dan acarbosa	9	9,18
Metformin dan gliquidon	2	2,04
Metformin dan glimepirid	2	2,04
Acarbosa dan gliquidon	4	4,08
Acarbosa dan glicazid	1	1,02
Acarbosa dan glimepirid	1	1,02
Acarbosa dan insulin lantus	1	1,02
Insulin humalog dan insulin levemir	1	1,02
Insulin humalog dan insulin novofine	3	3,06
Insulin novofine dan insulin novomix	1	1,02
Insulin novofine dan insulin lantus	1	1,02
Insulin novorapid dan insulin lantus	1	1,02
Insulin novofine dan insulin novorapid	2	2,04
Metformin, acarbosa, glicazid	1	1,02

Metformin, acarbose, gliclazid	5	5,10
Metformin, glimepirid, gliclazid	1	1,02
Metformin, insulin novofine, insulin novomix	1	1,02
Insulin novofine, insulin humalog, insulin lantus	1	1,02
Insulin novofine, insulin humalog, acarbose	1	1,02
Insulin novofine, insulin novorapid, insulin levemir	1	1,02
Insulin novofine, insulin novorapid, insulin lantus	1	1,02

Distribusi responden berdasarkan komplikasi ditunjukkan pada tabel 4:

**Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan komplikasi pada pasien DM tipe 2 di RSUDDr. Moewardi periode Oktober 2016-Maret 2017**

Komplikasi	N	(%)
Jantung	15	20
Hipertensi	30	40
Infeksi	6	8
Neuropati	5	6,6
Dislipidemia	6	8
Vertigo	1	1,33
BPH	2	2,67
OA	4	5,33
Gejala stroke	2	2,67
Parkinson	1	1,33
Miom	1	1,33
Dispepsia	1	1,33
Demensia	1	1,33

Berdasarkan jumlah responden sebanyak 98 orang, tingkat kepatuhan yang diperoleh ditunjukkan pada tabel 5:

**Tabel 5. Hasil kepatuhan minum obat berdasarkan kuesioner MMAS-8 pada pasien DM tipe 2 di RSUDDr. Moewardi periode Oktober 2016-Maret 2017**

Kategori kepatuhan	Jumlah responden (n=98)	Persentase (%)
Tinggi	27	27,55
Rendah	71	72,45

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, tingkat kepatuhan pasien DM di RSUD Dr. Moewardi berada pada tingkat kepatuhan rendah dengan skor <8 poin sebanyak 71 orang (72,45%) dan kepatuhan tinggi dengan skor = 8 poin sebanyak 27 orang (27,55%).

### 3.2 Hasil uji bivariat

Hasil penelitian dianalisis dengan analisis bivariat ditampilkan pada tabel 6 :

**Tabel 6. Hasil analisis bivariat faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat pada pasien DM tipe 2 di RSUDDr. Moewardiperiode Oktober 2016-Maret 2017**

Karakteristik	Rendah		Tinggi		P	OR	CI 95%	
	N	%	N	%			Min	Mak
Jumlah obat								
Kombinasi	47	66,20	12	44,44	0,049*	2,448	0,991	6,048
Tunggal	24	33,80	15	55,56				
Frekuensi pemberian obat								
>1x	37	52,11	6	22,22	0,008*	3,809	1,374	1,770
1x	34	47,88	21	77,78				
Umur								
Produktif	12	16,90	4	14,81	1,000	1,169	0,342	4,001
Tidak produktif	59	83,10	23	85,19				
Jenis kelamin								
Laki-laki	26	36,62	6	22,22	0,174	2,022	0,742	5,652
Perempuan	45	63,38	21	77,78				
Durasi penggunaan obat								
≥ 5	56	78,87	19	70,37	0,375	1,572	0,576	4,288
< 5	15	21,13	8	29,63				
Komplikasi								
Ada	53	76,65	22	81,48	0,476	0,669	0,221	2,028
Tidak ada	18	25,35	5	18,52				

\*signifikasi secara statistik

Berdasarkan analisis bivariat dan analisis multivariat yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa:

#### 1. Hubungan antara jumlah obat dan kepatuhan minum obat

Berdasarkan tabel 6 diperoleh hasil jumlah obat berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pada pasien DM dengan perolehan nilai *p-value* = 0,049 dan nilai OR = 2,448. Berdasarkan tabel 7 diperoleh hasil bahwa variabel jumlah obat tidak berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien DM tipe 2.

Terapi tunggal merupakan terapi lini pertama untuk pengobatan DM tipe 2 (American Diabetes Association, 2015). Berdasarkan tabel 3 obat yang paling banyak digunakan adalah metformin yaitu sebanyak 16 orang (16,33%). Berdasarkan Dipiro (2008) metformin merupakan obat pilihan utama monoterapi yang disarankan untuk terapi DM (Dipiro *et al.*, 2008). Metformin merupakan biguanide yang memiliki aktivitas yang mengurangi *glukoneogenesis* dan meningkatkan pemanfaatan glukosa perifer (BNF staff, 2011).

Pada penelitian lain disebutkan bahwa pasien DM yang menerima terapi tunggal lebih patuh minum obat dibandingkan dengan pasien yang menerima terapi kombinasi (Dailey *et al.*, 2002). Hubungan antara jumlah obat yang digunakan dan ketidakpatuhan adalah pengobatan yang dilakukan dengan jumlah yang paling sedikit akan memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi (Rubin, 2005). Dalam sebuah penelitian, menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan terapi kombinasi secara signifikan lebih rendah dibandingkan jika menerima terapi monoterapi (Melikian *et al.*, 2002).

## 2. Hubungan frekuensi pemberian terhadap kepatuhan minum obat

Berdasarkan tabel 6, variabel frekuensi pemberian obat memiliki nilai *p-value* = 0,008 dan nilai OR = 3,809. Berdasarkan tabel 7, variabel frekuensi pemberian obat memiliki nilai *p-value* = 0,004 dan nilai OR = 4,656. Hal ini bermakna bahwa frekuensi pemberian obat berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien DM tipe 2. Nilai OR = 4,656 bermakna bahwa pasien yang menerima jumlah obat tunggal memiliki kecenderungan patuh minum obat sebesar 4,656 kali. Berdasarkan tabel 6, frekuensi pemberian obat satu kali sehari lebih patuh daripada frekuensi pemberian obat lebih dari satu kali sehari.

Kesadaran pasien sangat berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan obat. Jika tingkat kesadaran pasien rendah, maka tingkat kepatuhan penggunaan obat cenderung rendah walaupun hanya menggunakan satu jenis obat dan satu frekuensi pemberian obat. Sebaliknya, jika tingkat kesadaran pasien tinggi tingkat kepatuhan penggunaan obat cenderung tinggi pula walaupun menggunakan lebih dari lebih dari satu jenis obat dan satu frekuensi pemberian obat (Puspitasari, 2012).

## 3. Hubungan umur terhadap kepatuhan minum obat

Hasil dari tabel 6 menunjukkan bahwa berdasarkan nilai *p-value* = 1,000 dan OR = 1,169. Hal ini bermakna bahwa umur pasien tidak berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan obat. Penelitian lainnya menyatakan umur pasien tidak berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan obat dengan nilai *p-value* = 0,246 (Adisa *et al.*, 2011). Hasil penelitian ini menunjukkan pasien yang patuh terhadap penggunaan obat didominasi pada umur tidak produktif sebanyak 23 orang (85,19%). Pasien yang lebih tua cenderung memiliki kepatuhan yang lebih tinggi (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2006b). Tingkat kepatuhan terhadap penggunaan obat pada pasien dengan umur > 50 tahun lebih tinggi dibandingkan dengan pasien dengan umur < 50 tahun (Jin *et al.*, 2008). Sebanyak 22 orang (47,8%) yang menderita DM tipe 2 memiliki rentang umur 51-60 tahun (Salistyaningsih *et al.*, 2011). Selain itu, sebanyak 808 dari 3637 orang dengan rentang umur 65-84 tahun memiliki tingkat kepatuhan tinggi (Eschwe *et al.*, 2012).

#### 4. Hubungan jenis kelamin terhadap kepatuhan minum obat

Hasil dari tabel 6 menunjukkan bahwa berdasarkan jenis kelamin nilai  $p\text{-value} = 0,174$  dan  $OR = 2,022$ . Hal ini bermakna jenis kelamin pasien tidak berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan obat. Penelitian lain menunjukkan bahwa jenis kelamin pasien tidak berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan obat dengan nilai  $p\text{-value} = 0,343$  (Adisa *et al.*, 2011).

Berdasarkan tabel 1, perempuan merupakan jenis kelamin terbanyak yang mengalami DM yaitu 65 orang (66,33%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan di Puskesmas Jongaya dan Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar yang memaparkan bahwa prevalensi pasien diabetes mellitus perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki yaitu sebesar 32 orang (88,9%)(Qandrianty *et al.*, 2014). Perempuan memiliki faktor yang dapat meningkatkan resiko terjadinya DM. Faktor tersebut diantaranya obesitas, tingkat stres tinggi, riwayat kehamilan, dan penggunaan kontrasepsi oral (Ramadona, 2011).

Penelitian ini menunjukkan perempuan lebih patuh menggunakan obat dibandingkan laki-laki yaitu sebesar 21 orang (77,78%). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa perempuan lebih patuh menggunakan obat dibandingkan laki-laki sebesar 41 orang (57,1%) (Oktadiansyah, 2014). Jenis kelamin perempuan lebih patuh minum obat dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki, proporsinya sebesar 18 orang (78,26%) (Adikusuma *et al.*, 2014). Tingkat kepatuhan perempuan lebih besar dibandingkan dengan laki-laki yaitu sebesar 37,5% (Pradana, 2015). Ketidapatuhan laki-laki dalam menggunakan obat disebabkan oleh aktivitas diusia produktif, penurunan memori otak, dan terjadi penyakit degeneratif yang dialami pasien DM (Smeltzer C *et al.*, 2001).

#### 5. Hubungan durasi penggunaan obat terhadap kepatuhan minum obat

Hasil dari tabel 6 menunjukkan bahwa berdasarkan durasi penggunaan obat nilai  $p\text{-value} = 0,375$  dan  $OR = 1,572$ . Hal ini bermakna bahwa durasi penggunaan obat pasien tidak berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan obat. Penelitian lain menunjukkan bahwa nilai  $p\text{-value} = 0,681$  yang bermakna durasi penggunaan obat tidak mempengaruhi kepatuhan penggunaan obat (Ulum *et al.*, 2014).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien dengan durasi penggunaan obat  $\geq 5$  tahun memiliki tingkat kepatuhan yang rendah yaitu sebanyak 56 orang (78,87%). Hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa durasi penggunaan obat antidiabetes selama  $\geq 5$  tahun sebesar 31 orang (63%) (Adikusuma, 2017). Secara teoritis kepatuhan penggunaan obat lebih tinggi pada pasien yang baru didiagnosis dan akan mengalami penurunan setelah satu semester pertama program terapi (Salistyaningsih *et al.*, 2011).

## 6. Hubungan komplikasi pemberian terhadap kepatuhan minum obat

Hasil dari tabel 6 menunjukkan bahwa berdasarkan komplikasi nilai  $p\text{-value} = 0,476$  dan  $OR = 0,669$ . Hal ini bermakna bahwa komplikasi pasien tidak berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan obat. Pasien yang memiliki komplikasi penyakit cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang rendah yaitu sebesar 53 orang (76,65%). Hasil penelitian sebelumnya memaparkan bahwa pasien DM yang mengalami komplikasi sebanyak 70 orang (73,1%) (Rosyada dan Trihandini, 2013).

Berdasarkan tabel 1 sebanyak 75 orang (76,53%) mengalami komplikasi. Hasil penelitian sebelumnya memaparkan bahwa pasien DM yang mengalami komplikasi sebanyak 70 orang (73,1%) (Rosyada and Trihandini, 2013). Penelitian lainnya menyebutkan bahwa sebanyak 23 orang (33,80%) mengalami komplikasi berupa hipertensi (Handayani, 2012). Sebagaimana penyakit kronik lainnya, DM juga dapat menyebabkan komplikasi terhadap penyakit lain seperti dislipidemia, hipertensi, obesitas, gangguan koagulasi darah, neuropati, retinopati, dan gangguan pembuluh darah baik ke jantung maupun ke otak (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2011). Pengaruh hipertensi terhadap DM tipe 2 adalah hipertensi dapat menyebabkan resistensi insulin (Mihardja, 2009).

### 3.3 Hasil analisis multivariat

Hasil analisis multivariat ditunjukkan pada tabel 7:

**Tabel 7. Hasil analisis multivariat faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat pada pasien DM tipe 2 di RSUDDr. Moewardiperiode Oktober 2016-Maret 2017**

No.	Variabel penelitian	P	OR	CI 95%	
				Min	Mak
1	Frekuensi pemberian	0,04	4,656	1,615	13,418
2	Jenis kelamin	0,063	2,803	0,945	8,318

Berdasarkan tabel 7 diperoleh hasil variabel frekuensi pemberian obat dan jenis kelamin secara bersama-sama berperan dalam mempengaruhi kepatuhan minum obat pasien DM tipe 2. Variabel frekuensi pemberian obat memiliki nilai OR paling tinggi yaitu 4,656 yang bermakna bahwa frekuensi pemberian obat merupakan variabel yang paling dominan dalam mempengaruhi kepatuhan minum obat pada pasien DM tipe 2.

#### 4. PENUTUP

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien DM tipe 2 di RSUDDr. Moewardi adalah frekuensi pemberian obat dan jenis kelamin. Faktor-faktor yang tidak berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat pasien DM tipe 2 di RSUDDr. Moewardi adalah jumlah obat, umur, durasi penggunaan obat, dan komplikasi.

#### PERSANTUNAN

Terimakasih diucapkan kepada Ibu Hidayah Karuniawati, M.Sc., Apt. selaku pembimbing skripsi dan Direktur serta Staf Rumah Sakit terkait yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan artikel ilmiah ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

Adikusuma W., 2017, Perbandingan Pengaruh Edukasi Melalui Layanan Pesan Singkat dan Booklet Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus, *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2 (1), 44–50.

Adikusuma W., Perwitasari D.A. and Supadmi W., 2014, Evaluasi Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul, Yogyakarta, *Media Farmasi*, 11 (2), 208–220.

Adisa R., Fakeye T.O. and Fasanmade A., 2011, Medication Adherence Among Ambulatory Patients with Type 2 Diabetes in a Tertiary Healthcare Setting in Southwestern Nigeria, *Pharmacy Practice*, 9 (2), 72–81.

American Diabetes Association, 2015, Standards of Medical Care in Diabetes-2015, *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*, 38 (1), 99.

Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2006a, *Kepatuhan Pasien : Faktor Penting dalam Keberhasilan Terapi*, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta.

Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2006b, *Kepatuhan Pasien : Faktor Penting Dalam Keberhasilan Terapi*, *Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia*, 1–12. Terdapat: <http://perpustakaan.pom.go.id/KoleksiLainnya/BuletinInfoPOM/0506.pdf>. [Diakses pada 18 Mei 2017].

BNF staff, 2011, *British National Formulary 61*, , 1069.

Case Management Society of America, 2006, *Case Management Adherence Guidelines*, Case Management Society of America, USA.

Chamer J.A., 2004, A Systematic Review of Adherence with Medication for Diabetes, *Diabetes*

Care, 27 (August 2003), 1218–1224.

Dailey G., Kim M.S. and Lian J.F., 2002, Patient Compliance and Persistence with Anti-hyperglycemic Therapy : Evaluation of a Population of Type 2 Diabetic Patients, *The Jurnal of International Medical Research*, 30, 71–79.

Dezii C.M., Kawabata H. and Tran M., 2002, Effect of Once-Daily and Twice- Daily Dosing on Adherence with Prescribed Glipizide Oral Therapy for Type 2 Diabetes, *The Jurnal of International Medical Research*, 68–71.

Dipiro J.T., Well B., Scwinghammer T. and Dipiro C. V, 2008, *Pharmacotherapy: A Pathophysiological Approach. 7th Edition.*, 7th ed., The Mc Graw-Hill Companies, Inc, New York.

Donnan P.T. and Macdonald T.M., 2002, Adherence to Prescribed Oral Hypoglycaemic Medication in a Population of Patients with Type 2 Diabetes, , 279–284.

Eschwe E., Weill A., Tiv M., Fagot-campagna A. and Penfornis A., 2012, Medication Adherence in Type 2 Diabetes : The ENTRED Study 2007, a French Population-Based Study, , 7 (3), 1–6.

Gracia-Perez L.-E., Alvarez M., Dilla T., Gil-Guillen V. and Orozco-Beltran D., 2013, Adherence to Therapies in Patients with Type 2 Diabetes, *Diabetes Ther*, 4, 175–194.

Handayani I.B., 2012, Evaluasi Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD "X", *Naskah Publikasi*, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.

Jin J., Sklar G.E., Sen Oh V. and Li S., 2008, Factors Affecting Therapeutic Compliance: A Review The Patient's Perspective, , 269–286.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, *Infodatin : Situasi dan Analisis Diabetes*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Melikian C., White T.J., Vanderplas A., Dezii C.M. and Chang E., 2002, Adherence to Oral Antidiabetic Therapy in a Managed Care Organization: A Comparison of Monotherapy, Combination Therapy, and Fixed-Dose Combination Therapy, *Clinical Therapeutics*, 24 (3), 460–467.

Mihardja L., 2009, *Faktor yang Berhubungan dengan Pengendalian Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus*, Majalah Kedokteran Indonesia, Jakarta.

Oktadiansyah D., 2014, Kepatuhan Minum Obat Diabetes pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2, *Skripsi*, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Jakarta.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2011, *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2011*, Jakarta.

- Pradana I.P.A., 2015, Hubungan Karakteristik Pasien dengan Tingkat Kepatuhan dalam Menjalani Terapi Diabetes Mellitus di Puskesmas Tembuku 1 Kabupaten Bangli Bali 2015, *Skripsi*, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali.
- Puspitasari A.W., 2012, Analisis Efektifitas Pemberian Booklet Obat terhadap Tingkat Kepatuhan Ditinjau dari Kadar Hemoglobin Terглиkasi (HbA1C) dan Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Bakti Jaya Kota Depok, *Tesis*, Fakultas Matematika dan Ilmu Alam, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Qandrianty S., Hadju V. and Jafar N., 2014, Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dan Tingkat Kepatuhan Minum Obat OHO (Obat Hiperglikemik Oral) dengan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Rawat Jalan di Puskesmas Kota Makassar, *Skripsi*, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Ramadona A., 2011, Pengaruh Konseling Obat terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus tipe 2,
- Rosyada A. and Trihandini I., 2013, Determinan Komplikasi Kronik Diabetes Mellitus pada Lanjut Usia, *Skripsi*, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Jakarta.
- Rubin R.R., 2005, Adherence to Pharmacologic Therapy in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus, *The American Journal of Medicine*, 118 (5), 27–34. Terdapat di: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S000293430500286X> [Diakses pada April 12, 2017].
- Salistyaningsih W., Puspitawati T. and Nugroho D.K., 2011, Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2, *Skripsi*, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Respati Yogyakarta, Yogyakarta.
- Smeltzer C S., Brunner and Suddarth, 2001, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, EGC, Jakarta.
- Ulum Z., Kusnanto and Widyawati I.Y., 2014, Kepatuhan Medikasi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Berdasarkan Teori Health Belief Model (HBM) di Wilayah Kerja Puskesmas Mulyorejo Surabaya, *Skripsi*, Fakultas keperawatan, Universitas Airlangga, Surabaya.