

HUBUNGAN ANTARA KEPATUHAN TERAPI DENGAN LUARAN TERAPI PADA PASIEN DM TIPE 2 DI TIGA PUSKESMAS KOTA YOGYAKARTA

THE RELATIONSHIP BETWEEN THERAPY ADHERENCE AND THERAPY OUTCOME IN DM TYPE 2 PATIENTS AT THREE HEALTH CENTERS OF YOGYAKARTA CITY

Resti Octapermatasari¹, Imaniar Noor Faridah²

Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan
Jl. Prof. Dr. Soepomo, Janturan, Yogyakarta 55164

Corresponding author's email : resti1500023118@webmail.uad.ac.id

ABSTRAK

Diabetes merupakan penyakit seumur hidup yang tidak dapat disembuhkan secara permanen sehingga banyak pasien yang jenuh dan tidak patuh dalam pengobatan yang menyebabkan tidak terkontrolnya kadar gula darah. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan kepatuhan terapi dengan luaran terapi pada pasien DM tipe 2 periode Maret-April 2019. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik menggunakan analisis univariat dan bivariat. Penelitian ini dengan desain cross sectional dimana variabel bebas dan variabel terikat yang diambil memenuhi kriteria inklusi dengan data prospektif. Adapun kriteria inklusi yaitu pasien diabetes yang didiagnosa DM tipe 2 yang datang ke puskesmas dan pernah minimal 2 minggu atau sedang menggunakan obat sintetik, pasien dengan usia $\geq 18-65$ tahun, bersedia menjadi responden, mampu berkomunikasi dengan baik, dan data rekam medik lengkap. Penelitian dilakukan di Puskesmas Kotagede 1, Puskesmas Danurejan 1, dan Puskesmas Gondomanan. Jumlah sampel 100 pasien yaitu kelompok diabetes yang didiagnosa DM tipe 2 dan diambil dengan metode purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan rekam medik dan kuesioner MARS. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 30 pasien yang patuh (30%) dan 70 pasien yang tidak patuh (70%). Sebanyak 47 pasien luaran terapinya terkontrol (47%) dan 53 pasien luaran terapinya tidak terkontrol (53%). Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan terapi dengan luaran terapi ($p=0,359$). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan terapi dengan luaran terapi ($p>0,05$).

Kata Kunci : *Diabetes Melitus Tipe 2, Kepatuhan, Luaran Terapi, MARS.*

ABSTRACT

Diabetes is a lifelong disease that cannot be cured permanently so that many patients are bored and do not adhere to medication that causes uncontrolled blood sugar levels. The purpose of the study was to determine the relationship of therapy adherence with therapeutic outcomes in type 2 DM patients in the period March-April 2019. This study was an observational analytic study using univariate and bivariate analysis. This study was a cross-sectional design where the independent variables and the dependent variable is taken met the inclusion criteria with prospective data. The inclusion criteria are diabetic patients diagnosed with type 2 DM who come to the health center and have been at least 2 weeks or are using synthetic drugs, patients aged $\geq 18-65$ years, willing to be respondents, able to communicate well, and complete medical record data. The study was conducted at Kotagede 1 Health Center, Danurejan 1 Health Center, and Gondomanan Health Center. The total sample of 100 patients was the diabetic group diagnosed with type 2 diabetes mellitus and taken by purposive sampling method. Data collection was done using medical records and MARS questionnaires. The results showed that 30 patients were obedient (30%) and 70 patients who were not obedient (70%). A total of 47 patients had controlled therapy outcomes (47%) and 53 patients had uncontrolled treatment outcomes (53%). The results of bivariate analysis showed no significant relationship between adherence to therapy and outcome of therapy ($p = 0.359$). From the results of the study, it can be concluded that there was no significant relationship between adherence to therapy and outcome of therapy ($p > 0.05$).

Keywords : *Type 2 Diabetes Melitus, Compliance, Outcome Therapy, MARS.*

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan sekelompok penyakit metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia karena adanya kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Smeltzer dan Bare, 2008). Selain kematian, diabetes melitus juga menyebabkan kecacatan, yang sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup dari pasien DM sendiri. Sebanyak 30% pasien DM mengalami kebutaan akibat komplikasi retinopati dan 10% menjalani amputasi tungkai kaki (*International Diabetic Federation, 2006*).

DM tipe 2 merupakan tipe terbanyak di seluruh dunia, yaitu 90% dari semua tipe diabetes. Indonesia merupakan salah satu dari 10 besar negara dengan jumlah diabetes

terbanyak. Tahun 1995, negara yang tergolong tengah berkembang ini baru menempati peringkat ke-7, dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 4,5 juta jiwa. Peringkat ini diprediksi akan naik dua tingkat menjadi peringkat ke-5 pada tahun 2025, dengan perkiraan jumlah penderita sebanyak 12,4 juta jiwa (Arisman, 2010).

Diabetes merupakan penyakit seumur hidup yang tidak dapat disembuhkan secara permanen sehingga banyak pasien yang jenuh dan tidak patuh dalam pengobatan yang menyebabkan tidak terkontrolnya kadar gula darah (Pratita, 2012). Berdasarkan laporan WHO tahun 2003, rata-rata kepatuhan pasien terapi jangka panjang pada penyakit kronis di negara maju mencapai 50% sedangkan di negara berkembang lebih rendah. Keberhasilan terapi yang diberikan dapat dilihat dari penurunan kadar gula darah puasa menjadi antara 70-110 mg/dL.

Tingkat kepatuhan menjadi penentu keberhasilan terapi terutama untuk penyakit yang kronis seperti diabetes mellitus (Aronson, 2007). 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).

Berdasarkan gambaran tersebut, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian pada pasien DM tipe 2 untuk mengetahui kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat DM dan luaran terapinya serta hubungan kepatuhan pasien dengan luaran terapi DM tipe 2. Penelitian ini dilakukan di puskesmas dengan harapan dapat bermanfaat dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan masukan dan informasi mengenai hubungan kepatuhan pasien dengan luaran terapi DM tipe 2 untuk penetapan kebijakan terkait tatalaksana terapi DM tipe 2 di puskesmas tersebut.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan untuk pengambilan data yaitu berupa kuesioner kepatuhan MARS dan kuesioner faktor-faktor kepatuhan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini ialah data rekam medik dan data kuesioner pasien rawat jalan DM tipe 2 di tiga puskesmas Kota Yogyakarta.

Jalannya Penelitian

Persiapan meliputi pembuatan proposal, validasi kuesioner, perijinan ethical clearance. Pelaksanaan merupakan proses pengambilan rekam medik dan pengambilan data dengan kuesioner kepada pasien DM tipe 2 di tiga puskesmas Kota Yogyakarta. Pasien sebelumnya telah diberikan penjelasan mengenai penelitian yang akan dilakukan dan diminta persetujuan untuk menjadi responden penelitian dengan mengisi formulir persetujuan. Responden yang telah setuju dinyatakan kesediaannya untuk mengisi kuesioner dengan bantuan peneliti agar responden lebih memahami isi kuesioner dan jawaban yang dituliskan sesuai dengan pernyataan dari pasien. Analisis data yang diperoleh dari rekam medik dan hasil jawaban kuesioner yang telah diisi oleh responden. Penyusunan laporan penelitian.

Analisis Data

1. Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan untuk satu variabel atau per variabel meliputi :
 - a. Data demografi pasien diambil dari kuesioner bagian demografi pasien dan rekam medis berupa usia, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, status, pekerjaan, dan luaran terapi diambil dari rekam medis yang dilihat dari kadar gula darah pasien terkontrol atau tidak terkontrol setelah menerima terapi obat anti diabetes. Data ini dianalisis secara deskriptif dalam bentuk persentase (%).
 - b. Data Kepatuhan dilihat berdasarkan hasil pengisian kuesioner MARS oleh pasien DM tipe 2 tersebut, dilakukan skoring dan dijabarkan dalam bentuk persentase (%).

Medication Adherence Report Scale (MARS) adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien Diabetes. Analisa kepatuhan menggunakan kuesioner MARS yang terdiri dari 5 pertanyaan. Skoring tingkat kepatuhan terapi diukur dengan rentang nilai 1-5. Nilai 1 : selalu, 2 : sering, 3 : kadang-kadang, 4 : jarang dan 5 : tidak pernah. Skor penilaian dibagi menjadi 2, yaitu kategori patuh dengan nilai ≥ 25 dan kategori tidak patuh dengan nilai < 25 .

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk menganalisis hubungan dua variabel. Pada penelitian ini analisis bivariat menggunakan uji chi-square, dimana variabel yang akan dianalisis yaitu hubungan antara kepatuhan terapi dengan luaran terapi pasien DM tipe 2. Penentuan ada atau tidaknya hubungan dalam dua variabel tersebut ditetapkan dengan : H_0 yang artinya tidak ada hubungan antara kepatuhan terapi dengan luaran terapi pasien DM tipe 2 tersampling jika nilai $p > 0,05$, sedangkan H_a yang artinya ada hubungan antara kepatuhan terapi dengan luaran terapi pasien DM tipe 2 tersampling jika nilai $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Pasien

Karakteristik pasien DM tipe 2 di 3 puskesmas Kota Yogyakarta dapat dilihat pada tabel I.

1. Usia

Data karakteristik usia dikelompokkan menjadi pasien yang berusia kurang dari 60 tahun dan lebih dari atau sama dengan 60 tahun. Mayoritas responden penelitian berada diusia lebih dari atau sama dengan 60 tahun yang berarti lansia (58%). Hal ini sesuai dengan teori, dimana insidensi DM tipe 2 meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan meningkatnya kejadian obesitas (Cantrill dan Wood, 2003).

Tabel I. Karakteristik Pasien DM Tipe 2 di 3 Puskesmas Kota Yogyakarta

Karakteristik		Jumlah	Persentase
Usia	< 60	42	42%
	≥ 60	58	58%
	Rata-rata	60 tahun	
	Total	100	100%
Jenis Kelamin	Perempuan	72	72%
	Laki-laki	28	28%
	Total	100	100%
Pendidikan	< SMA	59	59%
	SMA/Sederajat	28	28%
	Diploma	5	5%
	Sarjana	8	8%
	Total	100	100%
Pendapatan	<1.000.000	63	63%
	≥1.000.000	37	37%
	Total	100	100%
Status	Menikah	76	76%
	Janda/Duda	21	21%
	Belum Menikah	3	3%
	Total	100	100%
Pekerjaan	Wiraswasta	21	21%
	Karyawan Swasta	6	6%
	IRT	43	43%
	PNS/ABRI	3	3%
	Pensiun	15	15%
	Tidak Bekerja	2	2%
	Buruh	6	6%
	Lain-lain	4	4%
	Total	100	100%

2. Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa DM tipe 2 lebih banyak diderita oleh perempuan (72%) dibandingkan dengan laki-laki (28%). Hal ini sama dengan penelitian di Amerika Serikat yang insidensi DM tipe 2 lebih umum terjadi pada perempuan dibanding laki-laki (Triplitt et al., 2005).

3. Pendidikan

Pada hasil ini dapat dilihat mayoritas responden penelitian memiliki tingkat pendidikan lebih rendah yaitu kurang dari SMA (59%). Hal ini membuktikan bahwa tingkat pendidikan menjadi faktor yang dapat mempengaruhi pemahaman terhadap informasi tentang penyakit yang diderita dan kepatuhan dalam pengobatan. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati yang mengemukakan bahwa tingkat pendidikan merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian DM (Fatmawati, 2010).

4. Pendapatan

Pada hasil ini dapat dilihat bahwa mayoritas responden penelitian memiliki tingkat pendapatan yang lebih rendah yaitu kurang dari 1.000.000 (63%). Hasil ini ada kaitannya dengan pekerjaan pasien yang didominasi oleh ibu rumah tangga yang tidak bekerja sehingga memiliki pendapatan yang rendah. Selain itu pendapatan yang rendah juga membuat pasien lebih memilih berobat menggunakan kartu BPJS dan Kartu Indonesia Sehat dibandingkan berobat dengan biaya sendiri dan juga lebih memilih untuk berobat ke puskesmas terdekat dibandingkan ke rumah sakit.

5. Status

Dari hasil ini dapat dilihat bahwa mayoritas responden penelitian memiliki status sudah menikah (76%).

6. Pekerjaan

Dari hasil ini dapat dilihat bahwa mayoritas responden penelitian adalah ibu rumah tangga (43%). Hasil ini ada kaitannya dengan jenis kelamin pasien yang didominasi oleh perempuan. Jenis pekerjaan juga erat kaitannya dengan kejadian DM. Pekerjaan seseorang mempengaruhi tingkat aktivitas fisiknya. Menurut Riskesdas prevalensi diabetes melitus tertinggi pada kelompok yang tidak bekerja dan ibu rumah tangga. Selain itu, orang tidak bekerja memiliki aktivitas fisik yang kurang sehingga meningkatkan risiko untuk obesitas (Riskesdas, 2013).

B. Kepatuhan Terapi

Pada penelitian ini penilaian tingkat kepatuhan pasien diperoleh berdasarkan hasil pengisian kuesioner MARS. Kuesioner MARS berisi 5 pertanyaan yang mengandung jawaban skala dengan nilai 1 : selalu, 2 : sering, 3 : kadang-kadang, 4 : jarang dan 5 : tidak pernah. Kepatuhan dikatakan baik (patuh) bila skor MARS yang diperoleh adalah 25. Jika skor MARS yang diperoleh kurang dari 25 maka termasuk tidak patuh.

Tabel II. Kepatuhan Terapi Pasien DM Tipe 2 di 3 Puskesmas Kota Yogyakarta

Kepatuhan Terapi	Jumlah	Persentase
Patuh	30	30%
Tidak Patuh	70	70%
Total	100	100%

Pada hasil ini dapat dilihat bahwa mayoritas responden penelitian tidak patuh terhadap terapi yang dijalani atau kepatuhan pasien masih rendah. Menurut 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).

Ketidakpatuhan pasien dalam terapi juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan terapi. Pada tabel III menunjukkan bahwa ada salah satu faktor terapi yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam terapi yaitu pasien merasa bosan dalam menggunakan obat (52%) sehingga dapat membuat pasien menjadi tidak patuh dalam terapi pengobatan. Hal ini dapat disebabkan oleh jangka waktu pengobatan yang begitu lama sehingga menyebabkan pasien merasa bosan dalam menggunakan obat. Selain itu rendahnya ketidakpatuhan dalam pengobatan

dapat disebabkan karena regimen obat yang diberikan terlalu banyak sehingga pasien akan semakin sulit untuk mengikuti regimen tersebut (Asti, 2006).

Tabel III. Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Terapi Pasien DM Tipe 2 di 3 Puskesmas Kota Yogyakarta

Faktor Kepatuhan		Jumlah	Persentase
Faktor Sosioekonomi 1	Ya	97	97%
	Tidak	3	3%
	Total	100	100%
Faktor Sosioekonomi 2	Ya	7	7%
	Tidak	93	93%
	Total	100	100%
Faktor Pelayanan Kesehatan 1	Ya	4	4%
	Tidak	96	96%
	Total	100	100%
Faktor Pelayanan Kesehatan 2	Pernah	15	15%
	Tidak pernah	85	85%
	Total	100	100%
Faktor Pelayanan Kesehatan 3	Ya	7	7%
	Tidak	93	93%
	Total	100	100%
Faktor Pelayanan Kesehatan 4	Ya	98	98%
	Tidak	2	2%
	Total	100	100%
Faktor Terapi 1	Ya	7	7%
	Tidak	93	93%
	Total	100	100%
Faktor Terapi 2	Ya	9	9%
	Tidak	91	91%
	Total	100	100%
Faktor Terapi 3	Ya	2	2%
	Tidak	98	98%
	Total	100	100%
Faktor Terapi 4	Ya	52	52%
	Tidak	48	48%
	Total	100	100%

C. Pengobatan

Pada penelitian ini diperoleh data obat apa saja yang diterima pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1, Puskesmas Danurejan 1, dan Puskesmas Gondomanan.

Obat yang diterima pasien terbagi atas terapi tunggal golongan penghambat gluconeogenesis yaitu metformin atau golongan sulfonilurea seperti glimepirid, glikazid. Terapi kombinasi antara golongan penghambat gluconeogenesis dengan golongan sulfonilurea yaitu metformin dengan glimepirid, metformin dengan glibenklamid, dan glibenklamid dengan glimepirid.

Tabel IV. Obat Anti Diabetik Oral Pasien DM Tipe 2 di 3 Puskesmas Kota Yogyakarta

Obat Anti Diabetik Oral		Jumlah	Persentase
Tunggal	Metformin	33	33%
	Glimepirid	2	2%
	Glikazid	1	1%
Kombinasi	Metformin-Glimepirid	56	56%
	Metformin-Glibenklamid	7	7%
	Glibenklamid-Glimepirid	1	1%
Total		100	100%

Dari hasil ini dapat dilihat bahwa pada terapi tunggal mayoritas responden diberikan obat metformin (33%) sedangkan pada terapi kombinasi mayoritas responden diberikan obat metformin-glimepirid (56%). Terapi tunggal yang paling banyak digunakan adalah metformin karena golongan biguanid seperti metformin merupakan lini pertama yang diindikasikan untuk penderita DM tipe 2 (PERKENI, 2015). Terapi kombinasi yang paling banyak digunakan adalah metformin-glimepirid. Kombinasi metformin-glimepirid dapat menurunkan HbA1c 0,8-1,5% dibandingkan dengan metformin-glibenklamid, kombinasi metformin-glimepirid menghasilkan kadar HbA1c yang lebih rendah dengan kejadian hipoglikemik lebih sedikit (Rojas & Gomes, 2013).

D. Luaran Terapi

Luaran terapi pasien yang diambil adalah hasil pemeriksaan bulan terakhir kadar gula darah pasien yang terbagi atas GDS, GDP, dan GD2PP. Pengambilan data kadar gula darah ini disesuaikan dengan data yang ada di rekam medik pada

Puskesmas Kotagede 1, Puskesmas Danurejan 1, dan Puskesmas Gondomanan. Luaran terapi ini dikategorikan menjadi terkontrol dan tidak terkontrol.

Tabel V. Luaran Terapi Pasien DM Tipe 2 di 3 Puskesmas Kota Yogyakarta

Kategori Luaran Terapi	Jumlah	Persentase
Terkontrol	47	47%
Tidak terkontrol	53	53%
Total	100	100%

Pada hasil ini dapat dilihat bahwa mayoritas responden penelitian memiliki luaran terapi yang tidak terkontrol yaitu sebanyak 53%. Hasil luaran terapi yang tidak terkontrol ini bisa dipengaruhi oleh ketidakpatuhan pasien dalam pengobatan. Selain itu juga bisa disebabkan oleh hasil GDS (Gula Darah Sewaktu) yang kurang akurat karena pemeriksaan gula darah yang dilakukan setiap waktu tanpa ada syarat puasa dan makan sehingga bisa menyebabkan gula darah menjadi tidak stabil. 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 melalukannya. Selain itu mereka menganggap ketidakpatuhan bukanlah hal yang penting sebagai penyebab rendahnya kontrol tekanan gula darah (Adikusuma, et al., 2014).

E. Hubungan Antara Kepatuhan Terapi dengan Luaran Terapi

Setelah melakukan analisis persentase kepatuhan terapi dan luaran terapi selanjutnya dilakukan analisis hubungan antara kepatuhan terapi dengan luaran terapi. Dimana hasil persentase sebelumnya menyatakan mayoritas pasien tidak

patuh dan luaran terapi yang tidak terkontrol. Hubungan antara kepatuhan terapi dengan luaran terapi dianalisis bivariat dengan melihat hasil pada *pearson chi-square*.

Tabel VI. Hasil Analisis Chi-Square

Kepatuhan	Luaran Terapi (Kadar Gula Darah)		Total	P
	Terkontrol	Tidak Terkontrol		
Patuh	12	18	30	0,359
Tidak patuh	35	35	70	
Total	47	53	100	

Dari tabel VI diperoleh hasil nilai $p=0,359$ ($>0,05$) yang artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan terapi dengan luaran terapi sehingga H_0 dari penelitian diterima. Hasil penelitian oleh Risya Mulyani menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kepatuhan dengan keberhasilan terapi berbasis kombinasi insulin dan obat antidiabetik oral pada pasien DM tipe 2 diinstalasi rawat jalan RSUD Ulin Banjarmasin (Mulyani, 2016). Perbedaan hasil penelitian ini dapat disebabkan oleh pasien yang heterogen, kita tidak bisa mengontrol gaya hidup pasien sehingga hasil data gula darah yang didapatkan akan beragam dan juga mempengaruhi hasil olahan data. Sebaiknya data yang diambil adalah GDP dan GD2PP karena hasil gula darah yang diperoleh akan lebih akurat. Namun karena menyesuaikan dengan data rekam medik yang ada di puskesmas maka data GDS tetap diambil. Hasil yang tidak berhubungan ini juga dapat dipengaruhi dari kuesioner. Adapun kelemahan dengan menggunakan kuesioner adalah terdapat kemungkinan responden tidak mengerti maksud dari pertanyaan pada kuesioner atau pasien tidak jujur dalam menjawab pertanyaan sehingga mempengaruhi hasil kuesioner dan olahan data.

KESIMPULAN

Kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat pada pasien DM tipe 2 di 3 Puskesmas Kota Yogyakarta terdapat 30 pasien yang patuh (30%) dan 70 pasien yang tidak patuh (70%). Luaran terapi pada pasien DM tipe 2 di 3 Puskesmas Kota Yogyakarta terdapat 47 pasien yang luaran terapinya terkontrol (47%) dan 53 pasien yang luaran terapinya tidak terkontrol (53%). Hubungan kepatuhan pasien dengan luaran terapi DM tipe 2 di 3 Puskesmas Kota Yogyakarta diperoleh nilai $p=0,359$ ($>0,05$) yang artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan terapi dengan luaran terapi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih saya ucapkan kepada Ibu Imaniar Noor Faridah selaku dosen pembimbing, Bapak Muhammad Muhlis selaku dosen penguji 1, Bapak Adnan selaku dosen penguji 2. Terima kasih kepada almamaterku Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Adikusuma, W., et al, 2014, Evaluasi Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul, *Media Farmasi*, 11(2): 208-220.
- Arisman, 2010, *Obesitas, diabetes mellitus & dislipidemia*, Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Aronson, J.K., 2007, Compliance concordance, adherence, *British Journal of Clinical Pharmacology*, 63(4), pp.383-384.
- Asti, T.I., 2006, Kepatuhan Pasien Faktor Penting dalam Keberhasilan Terapi, *InfoPOM-Badan POM RI*, 7(5), 1-12.
- Balitbang Kemenkes RI, 2013, *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*, Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Basuki, Endang, 2009, Konseling Medik : Kunci Menuju Kepatuhan Pasien, *Majalah Kedokteran Indonesia*, Vol 59 Nomor 2 Februari 2009.
- Cantrill, J.A., Wood, J., Diabetes Mellitus, in walker, R., 2003, *Clinical Pharmacy and Therapeutics, 3rd edition*, Churcill Livingstone, UK.

- Fatmawati, Ari, 2010, Faktor Resiko Kejadian DM tipe 2 Pasien Rawat Jalan (Studi Kasus di Rumah Sakit Umum Daerah Sunan Kalijaga Demak, *Tesis*, Universitas Negeri Semarang.
- Holloway, K., & Lisetvan Dijk, 2011, *The World Medicines Situation 2011 : Rational use of medicines*, Geneva: WHO.
- International Diabetes Federation, 2006, *Diabetes Atlas 3rd Edition*, Belgium: World Diabetes Foundation.
- Mulyani, R., 2016, Hubungan Kepatuhan Dengan Keberhasilan Terapi Berbasis Kombinasi Insulin dan Obat Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin, *Prosiding Rakernas dan Pertemuan Ilmiah Tahunan Ikatan Apoteker Indonesia 2016*.
- Osterberg, L., & Blaschke, T., 2005, Adherence to medication, *New England Journal of Medicine*, 353(5), 487–497.
- Perkeni, 2015, *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, Jakarta: PERKENI.
- Pratita, N.D., 2012, Hubungan Dukungan Pasangan dan Health Locus Of Control Dengan Kepatuhan Dalam Menjalani Proses Pengobatan Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe-2, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 1(1): 1-24.
- Rojas, L.B.A., Gomes, M.B., 2013, Metformin: an old but still the best treatment for type 2 diabetes, *Diabetology & Metabolic Syndrome*.
- 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.
- WHO, 2003, *Adherence to long-term therapies*, Geneva: WHO.