

# PENGARUH PEMBERIAN KONSELING FARMASIS DENGAN ALAT BANTU TERHADAP KEPATUHAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 ANGGOTA PROLANIS DI PUSKESMAS PURWOKERTO UTARA

**Peppy Octaviani**

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HARAPAN BANGSA  
PURWOKERTO

Email: octavianipeppy@gmail.com

## **ABSTRACT**

*Counseling is a form of pharmacist intervention in drug use proven to improve drug use compliance as well. This study aims to determine the effect of pharmacist counseling on adherence of type 2 diabetes mellitus patients. This study is quasi experimental with methods of pretest posttest with control group design measuring the level of patient adherence and satisfaction levels using MMAS-8. Patients were divided into two groups: the intervention group provided counseling and medication chart tools from pharmacists (75 patients) and the control group (74 patients). The study was conducted at the community health clinic of the North Purwokerto in June 2017 – August 2017. Characteristics of patients dominated over 45 years of age and low education (elementary school and junior high school), middle (senior high school) and high (diplomacy and bachelor degree). The result of the analysis showed that there was influence of pharmacist counseling on the level of drug use adherence and the result of therapy of type 2 DM patient at puskesmas, there was correlation between adherence level and therapy result, and there was relationship between sociodemography that is age and adherence level with  $p < 0,05$ .*

**Key Word:** *Counseling, Compliance, Diabetes Mellitus, Community Health centers*

## **PENDAHULUAN**

Penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidensi dan prevalensi diabetes melitus (DM) tipe 2 di seluruh dunia. WHO memprediksi adanya peningkatan jumlah penderita DM yang cukup besar. WHO memprediksi kenaikan penderita DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Selain itu, IDF (International Diabetes Federation) pada tahun 2009, memprediksi kenaikan jumlah penderita diabetes dari 7 juta pada tahun 2009 menjadi 12 juta pada tahun

2030. Berdasarkan laporan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2030 akan terjadi peningkatan jumlah penderita DM sebanyak 2-3 kali lipat (Soewondo, 2011).

Hasil survei WHO menunjukkan bahwa jumlah penderita DM di Indonesia menduduki ranking ke-4 terbesar di dunia. Penyakit DM menyebabkan kematian sebesar 5% setiap tahunnya. Kematian akibat DM diperkirakan akan meningkat sebesar 50% pada sepuluh tahun yang akan datang. Hasil RISKESDAS Jawa Tengah 2007 menunjukkan bahwa prevalensi penyakit DM di provinsi Jawa Tengah yaitu sebesar 0,8% dan secara keseluruhan sebesar 1,3%.

Prevalensi tertinggi terdapat di Kabupaten Cilacap (3,9%), urutan kedua yaitu Kabupaten Tegal Kota (3,1%), untuk urutan ketiga yaitu Surakarta (2,8%), urutan keempat yaitu Pemalang (2,1%), dan urutan kelima diduduki Banyumas (1,9%)(Depkes,2009).

Penelitian Nita et al., (2012), menunjukkan bahwa pasien baru mengetahui tentang penyakit diabetes, akan tetapi pasien belum memahami benar tentang obat diabetes oral yang dikonsumsi, waktu yang tepat dalam menggunakan obat diabetes oral, tanda-tanda efek samping obat diabetes oral serta gejala hipoglikemi dan cara pengatasannya, dengan demikian perlu peningkatan peran farmasis untuk memberikan informasi obat pada pasien DM. Pengetahuan yang baik terhadap penyakit dan obat secara umum berhubungan dengan ketercapaian outcome terapi. Pengetahuan tentang obat diperlukan agar pasien dapat menggunakan obat dengan benar, sesuai dengan tujuan dan memperoleh efek terapi yang maksimal serta efek samping obat yang minimal.

Pelayanan kefarmasian merupakan bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan yang tidak terpisahkan. Salah satu aspek pelayanan kefarmasian adalah pelayanan residensial kefarmasian yang penyelenggaraannya telah diatur dalam Pedoman Home Pharmacy Care tahun 2008. Pelaksanaan jaminan kesehatan yang diatur dalam pasal 22 Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2013 mengenai jaminan kesehatan yaitu pelayanan kesehatan tingkat pertama dan pelayanan kesehatan lanjutan, dimana pelayanan kesehatan tingkat pertama memberikan pelayanan yang bersifat preventif dan promotif kepada peserta serta dalam pelayanannya terdapat kerja kerjasama antara dokter, perawat dan farmasis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelayanan residensial kefarmasian mampu meningkatkan kepatuhan

penggunaan obat pasien dan diet pada pasien, sehingga dapat menunjang keberhasilan terapi pasien (Ichwari et al.,2013).

Komplikasi DM dapat dicegah dengan meningkatkan kepatuhan penggunaan obat dan diet pasien sehingga dapat memaksimalkan outcome terapi (Depkes, 2005).Kepatuhan terhadap pengobatan adalah faktor utama dari outcome terapi (Morello et al., 2011).Penelitian Cramer (2004) menunjukkan bahwa beberapa pasien DM tipe 2 tidak mengkonsumsi sepenuhnya obat diabetes oral yang diresepkan oleh dokter dan tingkat kepatuhan secara keseluruhan menurun setiap waktu.Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan meliputi pemahaman pasien dari regimen dan manfaatnya, efek samping yang potensial, biaya dan kompleksitas dari terapi (Osterberg and Blaschke, 2005).Kompleksitas regimen obat dipengaruhi oleh jumlah obat, frekuensi pemberian, bentuk sediaan dan juga instruksi pemberian khusus (Pollack et al.,2010).

PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) merupakan salah satu program dari BPJS Kesehatan (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial) dengan melakukan pelayanankesehatan yang terintegrasi.PROLANIS bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien penyakit kronis (hipertensi, DM, jantung asma). Berdasarkan penelitian Iskandar (2012), tentang program PROLANIS yang dilakukan pada penderita DM tipe 2 di Kabupaten Sukoharjo menunjukkan bahwa PROLANIS sangat efektif dalam pengendalian status kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup penderita DM tipe 2. Penelitian lain menunjukkan bahwa kepatuhan pasien DM tipe 2 terhadap pengobatan di klinik kesehatan relatif rendah yang dapat menyebabkan penyakit menjadi tidak terkontrol atau memicu terjadinya komplikasi, dengan demikian

diperlukan perhatian khusus untuk meningkatkan kepatuhan (Ahmad et al., 2013).

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan PROLANIS di Puskesmas Purwokerto Utara, menunjukkan bahwa program PROLANIS sudah dimulai sejak 2012. Pasien PROLANIS dengan diagnosa DM di Kabupaten Banyumas pada tahun 2017 sudah terdaftar sekitar 3000 pasien. Pasien dengan penyakit kronis menjalani terapi jangka panjang serta mendapatkan jenis obat yang kompleks merupakan salah satu sasaran yang harus diberikan konseling untuk mencegah terjadinya komplikasi dan meningkatkan pemahaman akan obat yang digunakan. Tindakan farmasis yang dapat dilakukan yaitu melakukan pemberian konseling terhadap pasien DM tipe 2 anggota PROLANIS di Puskesmas Purwokerto Utara yang bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan pasien.

Konseling farmasi yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah konseling dengan menggunakan alat bantu berupa lembar informasi penggunaan obat dan telepon sebagai media pengingat untuk pasien tentang terapi yang digunakan. Dengan tujuan agar pasien lebih tepat dalam waktu penggunaan obat serta lebih memahami tentang informasi obat yang digunakan dalam terapi. Penelitian Suppaitiporn et al., (2005), menunjukkan bahwa konseling dengan alat bantu (booklet dan penggunaan wadah khusus) lebih efektif dibanding konseling biasa. Berdasarkan hasil survey di puskesmas menunjukkan bahwa pasien DM tipe 2 yang terdaftar sebagai anggota PROLANIS sebagian besar pasien memperoleh regimen dosis obat secara kombinasi serta memiliki kesibukan sehingga memiliki keterbatasan waktu dalam menerima informasi sehingga diharapkan pemberian konseling dengan alat bantu (lembar informasi penggunaan obat dan telepon) menjadi

lebih efektif.

Berdasarkan adanya penerapan program jaminan kesehatan dan hasil survei yang menunjukkan bahwa Banyumas menjadi peringkat kelima dalam jumlah penderita diabetes serta tingkat kepatuhan pasien DM yang masih rendah, maka peneliti bermaksud untuk melakukan konseling dengan menggunakan alat bantu (lembar informasi penggunaan obat dan telepon) serta melihat hubungannya terhadap tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 anggota PROLANIS. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan pasien DM tipe 2 anggota PROLANIS dalam penggunaan obat.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimental dengan desain pretest posttest design with control group. Teknik pengambilan sampel menggunakan nonrandom dengan cara consecutive sampling.

Subyek penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 berjumlah 150 orang yang terbagi menjadi 75 pasien kelompok intervensi (kelompok yang diberi konseling) dan 74 pasien kelompok kontrol (kelompok yang tidak mendapat konseling). Penelitian dilakukan di Puskesmas Purwokerto Utara Kabupaten Banyumas. Penelitian dilakukan selama bulan Juni hingga Agustus 2017.

Kuisisioner MMAS-8 (Morisky Modification Adherence Scale-8) digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat kepatuhan penggunaan obat pasien diabetes melitus tipe 2.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Pasien

Karakteristik pasien dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, umur, lama penyakit, pendidikan dan pekerjaan. Karakteristik pasien antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi dalam penelitian ini dijabarkan secara deskriptif dan dianalisis menggunakan uji Chi-Square

Tabel 1. Karakteristik/Homogenitas Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Anggota PROLANIS di Puskesmas Purwokerto Utara

Karakteristik Subjek	Kelompok				p value	
	Kontrol		Intervensi			
	n (=74)	%	n (=75)	%		
Jenis kelamin	Laki-laki	32	43.2	29	38.6	0.701
	Perempuan	42	56.7	46	61.3	0.670
Umur	< 65 th	58	78.3	11	14.6	0.000
	≥ 65 th	16	21.6	64	85.3	0.000
Lama	≤ 1 th	18	2%	26	3%	0.228
	1-5 th	56	24.3	49	34.6	0.495
Pendidikan	Rendah	21	28.3	22	29.3	0.879
	Sedang	45	60.8	35	46.6	0.264
	Tinggi	8	10.8	18	24.0	0.050
Pekerjaan	PNS	6	8.11	3	4.00	0.317
	Swasta	0	0.00	3	4.00	0.083
	Wiraswasta	2	2.70	4	5.33	0.414
	Pensiun	30	40.5	30	40.0	1.000
	Tidak bekerja	36	48.6	35	46.6	0.906

Keterangan: data dianalisis menggunakan *Chi-Square Goodness-of-Fit Test*

karakteristik pasien pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proporsi pasien antara 2 kelompok subyek (kelompok kontrol dan intervensi). Karakteristik pasien yang diamati dalam penelitian ini seperti jenis kelamin, umur, lama menderita, pendidikan dan pekerjaan. Subyek penelitian yang

digunakan pada penelitian ini adalah pasien BPJS yang telah terdiagnosa diabetes melitus dan menggunakan terapi lebih dari 3 bulan serta terdaftar sebagai pasien PROLANIS di Puskesmas Purwokerto utara. Pada penelitian ini, subyek yang memenuhi kriteria inklusi dan mengikuti penelitian sampai selesai berjumlah 149 yang terbagi atas dua kelompok subyek, yaitu 75 pasien kelompok intervensi dan 74 pasien kelompok kontrol. Jumlah subyek penelitian kelompok intervensi dan kontrol yang digunakan masing-masing memiliki power penelitian untuk besar sampel sebesar > 80%.

Penelitian dilakukan dengan mengikuti pasien selama 1 bulan dan setiap minggu untuk kelompok pasien intervensi dipantau dengan mengingatkan pasien minum obat yang bertujuan untuk memantau kepatuhan serta memonitoring kemungkinan adanya keluhan atau efek samping.

Analisis yang digunakan untuk melihat proporsi pasien adalah Chi-Square Goodness-of-Fit Test. Hasil analisa statistik untuk karakteristik pasien menunjukkan bahwa 2 kelompok (kontrol dan intervensi) tidak terdapat perbedaan propors, hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi pada masing-masing karakteristik  $p > 0,05$  (tabel 1). Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa sebagian besar subyek penelitian (pasien diabetes melitus PROLANIS) baik kelompok kontrol maupun intervensi adalah perempuan dengan usia < 65 tahun, hal ini sesuai dengan rasio jenis kelamin berdasarkan PROLANIS di Puskesmas Purwokerto utara yang menunjukkan bahwa jumlah penduduk perempuan di Jawa Tengah lebih besar dibanding laki-laki dengan kelompok usia produktif (15-64 tahun) lebih mendominasi. Pasien dengan usia pasien produktif cenderung lebih banyak yang terdiagnosa DM tipe 2 (DM yang tidak tergantung insulin). Berdasarkan

ADA (2014), hal ini dikarenakan pada usia diatas 45 tahun menjadi salah satu faktor resiko dari DM tipe 2.

Terapi obat yang diberikan pada sebagian besar pasien anggota PROLANIS di Puskesmas Purwokerto Utara baik kelompok kontrol maupun intervensi yaitu mendapatkan terapi kombinasi Metformin + Glimepirid. Penggunaan kombinasi obat anti diabetik oral (ADO) dengan obat anti hipertensi menunjukkan bahwa sebagian besar kadar gula darah pasien DM tipe 2 anggota PROLANIS di Puskesmas Purwokerto Utara belum terkontrol.

Penggunaan obat antidiabetik oral tersebut merupakan golongan biguanid (metformin) karena berdasarkan Standards of Medical Care in Diabetes 2015, metformin merupakan obat pilihan pertama untuk terapi DM tipe 2 dengan keuntungan memiliki efek hipoglikemi yang rendah dan berdasarkan UKPDS mampu menurunkan kejadian kardiovaskuler. Obat antidiabetik oral lainnya yang digunakan adalah golongan sulfonilurea (glimepirid) yang berdasarkan UKPDS juga mampu menurunkan resiko mikrovaskuler, akan tetapi memiliki efek samping hipoglikemi (ADA, 2015). Sebagian besar pasien memperoleh terapi dengan menggunakan kombinasi 2 antidiabetik oral, hal ini dikarenakan sebagian besar kadar gula darah pasien masih belum terkontrol. Insulin (insulin long acting dan atau rapid acting) juga digunakan dengan kombinasi metformin pada sebagian pasien.

## B. Kebutuhan Informasi Pasien DM Tipe 2 Anggota PROLANIS

Pada awal penelitian ini selain dilakukan uji validitas alat ukur (kuesioner) tingkat kepatuhan (MMAS-8) dilakukan survei kebutuhan informasi yang diperlukan

oleh pasien DM tipe 2 anggota PROLANIS di Puskesmas Purwokerto Utara dengan melakukan survei informasi yang dibutuhkan oleh pasien. Tujuan dari survei kebutuhan informasi dari pasien yaitu sebagai tahap awal untuk mengetahui kebutuhan informasi yang masih diperlukan pasien dengan harapan bahwa agar dalam konseling pasien memperoleh informasi sesuai dengan keinginan dan kebutuhan. Penggalan informasi dilakukan dengan menanyakan kepada pasien terkait hal-hal yang berhubungan dengan terapi DM.

Tabel 2. Hasil Kebutuhan Informasi pada Pasien DM Tipe 2 Anggota PROLANIS

Kebutuhan Informasi Pasien	n =	
	30	%
Penyebab kadar gula darah tinggi	1	3,33%
Standar kadar gula darah	4	13,33%
Riwayat keluarga	5	16,67%
Komplikasi diabetes	9	30%
Berat badan	5	16,67%
Faktor resiko	8	26,67%
Jenis obat yang digunakan	..	83,33%
Dosis dan cara minum obat	12	40%
Tanda hipoglikemi	11	36,67%
Penanganan hipoglikemi	11	36,67%
Penggunaan insulin	23	76,67%
Efek samping	27	90%
Penyimpanan obat	13	43,33%
Berapa lama obat digunakan	14	46,67%
Perawatan kaki	15	50%
Tips penggunaan obat apabila berpuasa	14	46,67%

Berdasarkan hasil survei pada 30 pasien DM tipe 2 anggota PROLANIS, sebagian besar pasien memerlukan informasi yang lebih lanjut terkait dengan obat yang digunakan, akan tetapi sebagian pasien juga masih ada yang membutuhkan informasi terkait dengan penyakitnya. Informasi yang dibutuhkan pasien terkait obat seperti efek

samping obat jenis obat yang digunakan, dosis dan cara penggunaan obat antidiabetes baik oral maupun insulin yang tepat serta penyimpanannya. Informasi tanda/ gejala dan penanganan hipoglikemi, perawatan kaki serta cara penggunaan obat apabila pasien berpuasa juga masih diperlukan sebagian pasien. Informasi lain yang masih diinginkan oleh pasien terkait penyakitnya adalah tentang faktor resiko, komplikasi dan berat badan sebagian besar pasien sudah memahami karena pada program PROLANIS telah memiliki agenda edukasi oleh dokter maupun praktisi lainnya seperti ahli gizi atau dokter dari rumah sakit rujukan yang dilakukan secara rutin setidaknya 1 bulan sekali (Tabel 2). Penggalan informasi pasien juga dilakukan selama penelitian sebelum dilakukan konseling pada kelompok pasien intervensi, dengan demikian dapat diketahui permasalahan tiap pasien yang berbeda-beda karena harapan dalam konseling yaitu tiap pasien mendapatkan informasi sesuai dengan kebutuhannya.

### **C. Pengaruh Konseling dengan alat bantu terhadap Tingkat Kepatuhan**

Konseling dilakukan untuk memberikan dukungan atau motivasi kepada pasien agar lebih yakindalam menjalankan terapi (Muchid, 2007). Selain itu konseling diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pasien untuk memperoleh informasi yang lengkap tentang penggunaan obat yang benar sehingga mengurangi terjadinya kesalahan dan menjamin keamanan dalam penggunaan obat serta dengan dilakukannya konseling mampu mengurangi ketidakpatuhan pasien dalam menjalankan terapi (Palaian et al., 2006). Konseling yang dilakukan adalah pemberian informasi kepada pasien secara langsung dengan alat bantu (lembar informasi

penggunaan obat dan monitoring melalui telepon). Kelompok intervensi di monitoring setiap minggunya melalui telepon atau pesan singkat yang bertujuan untuk mengingatkan akan pentingnya kepatuhan (minum obat) serta memonitoring kemungkinan adanya efek samping atau keluhan yang dirasakan pasien. Pada penelitian ini konseling dilakukan dengan menggunakan alat bantu berupa lembar informasi penggunaan obat yang berupa bagan waktu minum obat serta penggunaan telepon untuk memonitoring penggunaan obat pasien. Penggunaan alat bantu dalam konseling diharapkan menghasilkan efek yang lebih positif karena dengan adanya lembar informasi penggunaan obat maka tingkat kesalahan dalam menggunakan obat akan menurun dan dapat digunakan sebagai informasi tambahan untuk pasien sehingga informasi yang diterima dapat diingat kembali sehingga lebih efektif.

Tingkat kepatuhan merupakan penilaian terhadap pasien untuk mengetahui apakah pasien telah mengikuti anjuran dalam menjalankan terapi. Tingkat kepatuhan pada penelitian ini diukur dengan menggunakan alat bantu kuesioner MMAS-8 yang terdiri dari 8 item pertanyaan dan telah tervalidasi. Hasil tingkat kepatuhan dikategorikan menjadi 3 yaitu tingkat kepatuhan rendah (apabila skor total  $<6$ ), tingkat kepatuhan sedang (apabila skor total  $6 - <8$ ) dan tingkat kepatuhan tinggi (apabila skor total  $\geq 8$ ) (Morisky et al., 2008). Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan yaitu kuesioner MMAS-8. Pengukuran tingkat kepatuhan kelompok intervensi dan kontrol sama-sama dilakukan pada waktu awal penelitian (sebelum pemberian konseling dengan alat bantu), data yang diperoleh digunakan sebagai data pretest. Pasien kelompok intervensi dan kontrol sama-sama diikuti selama satu bulan. Pada pasien kelompok intervensi selama satu bulan

dimonitoring kepatuhan penggunaan obatnya serta memonitoring adanya keluhan atau efek samping melalui telepon pada setiap minggunya. Tingkat kepatuhan diukur kembali dengan kuesioner MMAS-8 setelah satu bulan untuk mendapatkan data posttest (setelah pemberian konseling dengan alat bantu), yang bertujuan untuk mengetahui ada/tidaknya peningkatan kepatuhan setelah pemberian konseling dengan alat bantu.

Tabel 3. Pengaruh Konseling dengan Alat Bantu terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien DM Tipe 2 Anggota PROLANIS

Kelompok	Pretest	Posttest	p value
	Rata rata ± SD Median (min-max)	Rata rata ± SD Median (min-max)	
Kontrol (n = 74)	5,61 ± 0,69 5,75 (4,75 – 7,00)	5,6 ± 0,62 5,75 (4,75 – 7,00)	0,000
Intervensi (n = 75)	5,87 ± 0,75 6,00 (4,75 – 7,00)	6,15 ± 0,83 6,00 (5,00 – 7,75)	

Keterangan: data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon (data tidak normal) Tingkat kepatuhan rendah (nilai < 6), sedang (6 - < 8) dan tinggi ( $\geq 8$ )

Pengaruh konseling dengan alat bantu terhadap tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 anggota PROLANIS dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah (pretest dan posttest) intervensi (pemberian konseling dengan alat bantu). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien DM tipe 2 anggota PROLANIS di Puskesmas Purwokerto Utara pada kelompok kontrol di awal penelitian (pretest) dalam kategori tingkat kepatuhan sedang dan pada akhir penelitian (posttest) tidak mengalami peningkatan tingkat kepatuhan sedangkan kelompok pasien intervensi pada awal penelitian (pretest) memiliki tingkat kepatuhan kategori sedang dan pada akhir penelitian (posttest) meningkat menjadi kepatuhan tinggi dan secara statistik

terdapat perbedaan rerata antara kelompok kontrol dan intervensi, dengan nilai  $p < 0,05$  (Tabel 3).

Alasan ketidakpatuhan pasien dalam terapi berdasarkan hasil penelitian yaitu karena aktivitas, hal ini terkait dengan subyek penelitian yang sebagian besar pasien merupakan usia produktif dan masih bekerja, sehingga aktivitas menjadi salah satu alasan yang utama. Alasan lainnya yaitu, pasien sudah lama menjalani terapi sehingga sebagian pasien sudah merasa lebih enak dan memutuskan secara perlahan menghentikan terapi tanpa sepengetahuan dokter, selain itu pasien yang telah menggunakan obat dalam jangka waktu lama juga merasa kurang nyaman karena menggunakan banyak obat serta telah merasa bosan untuk mengkonsumsi obat secara terus menerus dan memiliki kekhawatiran akan efek samping yang akan ditimbulkan apabila mengkonsumsi obat secara terus menerus. Alasan ketidakpatuhan tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa ketidakpatuhan dalam pengobatan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti regimen obat dan kompleksitas terapi (Osterberg and Blaschke, 2005), sehingga dapat disimpulkan bahwa konseling dengan alat bantu (lembar informasi penggunaan obat dan monitoring melalui telepon) mampu meningkatkan kepatuhan pasien karena pasien lebih memahami informasi dan dapat mengingat kembali informasi yang telah disampaikan melalui lembar informasi penggunaan obat (berupa cara, waktu penggunaan obat yang tepat serta informasi yang terkait dengan obat yang digunakan pasien) sehingga akan didapat hasil terapi yang maksimal. Penelitian lain juga menjelaskan bahwa tingginya tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani terapi dapat mencegah terjadinya komplikasi DM dan kepatuhan merupakan faktor utama dari

tercapainya outcome terapi (Depkes, 2005; Morello et al., 2011), selain itu pelayanan residensial kefarmasian mampu meningkatkan kepatuhan penggunaan obat pasien sehingga dapat menunjang keberhasilan terapi pasien (Ichwari et al., 2013)

## KESIMPULAN

1. Terdapat pengaruh pemberian konseling farmasis terhadap tingkat kepatuhan penggunaan obat serta hasil terapi pasien DM tipe 2 di Puskesmas Purwokerto Utara dengan nilai  $p < 0,05$ .
2. Terdapat hubungan antara kondisi sosiodemografi yaitu umur dengan tingkat kepatuhan penggunaan obat pasien DM tipe 2 di Puskesmas Purwokerto Utara dengan nilai  $p < 0,05$ .

## REFERENSI

Ahmad, N.S., Ramli, A., Islahudin, F., Paraidathathu, T., 2013. Medication Adherence in Patients with Tipe 2 Diabetes Mellitus Treated at Primary Health Clinics in Malaysia. *Patient Prefer Adherence*. Dove Medical Press 7, 525 - 530. doi:10.2147/PPA.S44698

American Diabetes Association, 2012. Standards of Medical Care in Diabetes-- 2012. *Diabetes Care*, 35, S11-S63. doi:10.2337/dc12-S011

American Diabetes Association, 2014. Standards of Medical Care in Diabetes-- 2014. *Diabetes Care*, 37, S14-S80. doi: 10.2337/dc14-S014

American Diabetes Association., 2015. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes-2015. *Diabetes Care*, 38, S1-S94.

Anderson, R.T., Girman, C.J., Pawaskar, M.D., Camacho, F.T., Calles, J., Kelly, W.S., DeMuro, C., Balkrishnan, R., 2009. Diabetes Medication Satisfaction Tool A focus on treatment regimens. *Diabetes Care* 32, 51– 53. doi:10.2337/dc08-0856

Anonim. 2013. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2013 tentang Jaminan Kesehatan.

Avramopoulos, I., Moulis, A., Nikas, N., 2015. Glycaemic control, treatment satisfaction and quality of life in type 2 diabetes patients in Greece: The PANORAMA study Greek results. *World J. Diabetes* 6, 208–216. doi:10.4239/wjd.v6.i1.208

Barbosa, CD., Balp MM, Kulich, K., Germain N., Rofail D., 2012., A Literature Review to Explore The Link Between treatment Satisfaction and Adherence, Compliance, and Persistence. *Patient Prefer Adherence* 6: 39-49.

BPJS Kesehatan, 2013. Panduan Praktis PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit kronis). BPJS Kesehatan. Jakarta.

Bradley, C., Lewis, K.S., 1990. Measures of psychological well-being and treatment satisfaction developed from the responses of people with tablettreated diabetes. *Diabet. Med. J. Br. Diabet. Assoc.* 7, 445–451.

Bradley C., 1994. Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire. In: Bradley C, editors. *Handbook of Psychology and Diabetes: A Guide to Psychological Measurement in Diabetes Research and Practice*. Harwood Academic Publisher: Chur;:111-132.

- Chaliks R, 2012. Kepatuhan dan Kepuasan Terapi dengan Antidiabetik Oral pada Pasien Diabetes melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Thesis. Program Pascasarjana Ilmu Farmasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Charpentier G., Fleury F., Dubroca I., Vaur L., Clerson P., 2005. Electronic PillBoxes in The Evaluation of Oral Hypoglycemic agent Compliance. *Diabetes Metab*; 31:189-195.
- Cramer, J.A., 2004. A Systematic Review of Adherence with Medications for Diabetes. *Diabetes Care* 27, 1218-1224.
- Dahlan, S., 2014. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan, 6th ed. Epidemiologi Indonesia. Jakarta.
- Depkes, 2005. Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Melitus. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Depkes, 2007. Pedoman Konseling Pelayanan Kefarmasian di Sarana Kesehatan. Departemen kesehatan RI. Jakarta.
- Depkes, 2009. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007. Riskesdas. Depkes RI.
- Depkes, 2012. Tahun 2030 Prevalensi DM di Indonesia Mencapai 21,3 Juta Orang [ w w w d o c u m e n t ] . U R L <http://www.depkes.go.id> (accessed 6.22.14).
- Dipiro, J. T., Talbert R.L., Yee G.C., Matzke G.R., Wells B.G., & Posey L.M. 2008. *Endocrinologic Disorders: Diabetes Mellitus in Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 7th ed. The Mc. Graw-Hill Companies, New York, 1205-1237
- Hendrychova, T., Vytrisalova, M., Smahelova, A., Vlcek, J., Kubena, A.A., 2013. Adherence in Adult with Type 1 Diabetes Mellitus Correlates with Treatment Satisfaction but not with Adverse Events. *Patient Prefer. Adherence* 7, 867-876. doi:10.2147/PPA.S47750
- Ichwari, N.P.W., Wirasuta, I., Susanti, N., 2013. Akseptabilitas Pelayanan Residensial Kefarmasian pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 tanpa Komplikasi. *Jurnal Farmasi Udayana*. 1-5
- Iskandar, 2012. Efektivitas Program Prolanis dalam Rangka Pengendalian Status Kesehatan pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kabupaten Sukoharjo. Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta.
- Kelley, K., Dempsey, C., 2007. An evaluation of an insulin transfer programme delivered in a group setting. *J. Clin. Nurs.* 16, 152 – 158. doi: 10.1111/j.1365-2702.2007.01772.x
- Kemenkes, 2014. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

- Kumanan, R., Sudha, S., Jayaveera, K., 2010. Can a Pharmacist Improve Life of Diabetes Patient? An Overview. *Res. J. Pharm. Biol. Chem. Sci. RJPBCS* 1, 5-10.
- Lawson ML, Gerstein HC, Tsui E, Zinman B, 1999, Effect of intensive therapy on early macrovascular disease in young individuals with type 1 diabetes: a systematic review and meta-analysis, *Diabetes Care*, 22(Suppl. 2):B35B39
- Lemeshow, S., Hosmer D. W., Klar J., Lwanga S.K., 1997. Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan, diterjemahkan oleh: Diby Pramono. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. Hal 50-52
- Malathy, R., Narmadha M., Ramesh S., Alvin J.M, Dinesh, B.N., 2011. Effect of a Diabetes Counseling Programme on Knowledge, Attitude and Practice among Diabetic Patients in Erode District of South India. *J. Young Pharm. JYP* 3, 65 - 72 . doi:10.4103/0975-1483.76422
- Marra G., 2004. The DIAB.&TE.S Project Study Group. The DIAB &TE.S Project: How Patients Perceive Diabetes and Diabetes Therapy. *Acta Biomed*; 75:164-170
- Morello, C. M., Chynoweth, M., Kim, H., Singh, R. F., Hirsch, J. D., 2011. Strategies to Improve Medication Adherence Reported by Diabetes Patients and Caregivers: Results of a Taking Control of Your Diabetes Survey (February). *Ann Pharmacother*, 45, 145-153. doi: 10.1345/aph.IP322
- Morisky, D.E., Ang, A., Krousel-Wood, M., Ward, H.J., 2008. Predictive Validity of A Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. *J. Clin. Hypertens. Greenwich Conn* 10, 348-354.
- Motheral B., 1997. Outcome Management: The Why, What, and How of Data Collection. *JMCP*, 3, No.3.
- Nita, Y., Yuda, A., Nugraheni, G., 2012. Pengetahuan Pasien tentang Diabetes dan Obat Antidiabetes Oral. *JFI. Vol 6. No.1. ISSN 1412-1107 E-ISSN 2355-696X* 6.
- Osterberg, L., Blaschke, T., 2005. Adherence to Medication. *N Engl J Med*, 353, 487 - 497 . doi:10.1056/NEJMra050100
- Palaian, S., Mukhyaprana P., & Ravi S. (2006). Patient Counseling by Pharmacist Focus on Chronic Illness. *Pak J. Pharm Sci*, 19(1), 62-65.
- Peyrot, M., Rubin, R.R., 2005. Validity and Reliability of an Instrument for Assessing Health-Related Quality of Life and Treatment Preferences, The Insulin Delivery System rating Questionnaire. *Diabetes Care*, 28, No.1.
- Pollack, M., Chastek, B., Williams, S.A., Moran, J., 2010. Impact of Treatment Complexity on Adherence and Glycemic Control: An Analysis of Oral Antidiabetic Agent. *JCOM*. 17, 257-265.
- Ramadona, A., 2011. Pengaruh Konseling Obat Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poliklinik Khusus Rumah Sakit Umum Pusat Dr. M. Djamil Padang. Tesis. Pascasarjana Universitas Andalas. Padang

- Saatci, E., Tahmiscioglu, G., Bozdemir, N., Akpinar, E., Ozcan, S., Kurdak, H., 2010. The Well-being and treatment Satisfaction of Diabetic Patients in Primary Care. *Health and Quality of Life Outcome*. 8: 67
- Saragi, S., 2011. *Panduan Penggunaan Obat*. Rosemata, Jakarta. Hal 1-36.
- Soewondo, P., 2011. *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan DM Tipe 2 di Indonesia 2011*, PERKENI. Jakarta.
- Suppapitipom, S., Chindavjak, 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: A Randomized Controlled Trial. *J. Med. Assoc. Thail. Chotmaihet Thangphaet* 88 Suppl 4, S134-141.