

Pengaruh Pemberian Konseling Singkat Farmasi dan Penggunaan *Pill Box* terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Jetis 1 Bantul

Shinta Wulandari^{1*}, Akrom²

¹Program Studi D III Analisis Farmasi dan Makanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati

²Program Studi Pasca Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan
Email : shinta@malahayati.ac.id , akrom@pharm.uad.ac.id

Korespondensi:

Shinta Wulandari

Program Studi D III Analisis Farmasi dan Makanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
shinta@malahayati.ac.id

Abstrak

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolis yang kronis dan menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Angka prevalensi diabetes melitus yang tinggi di D.I Yogyakarta menjadi alasan mengapa pasien dengan diabetes melitus perlu mendapatkan perhatian lebih. Penelitian ini berlangsung pada periode Desember 2018 – Maret 2019 dan memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien dalam minum obat setelah diberikan konseling. Penelitian ini memiliki desain quasi ekperimental dengan rancangan yang digunakan adalah *randomized pretest – post-test control group design*. Pengambilan data secara prospektif dan dilakukan dengan wawancara tatap muka. Analisis pada penelitian ini menggunakan SPSS dengan menggunakan Uji Mann Whitney, Uji Wilcoxon dan Uji *dependent* sampel. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat perbedaan tingkat pengetahuan yang signifikan (nilai p: 0,000) pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kepatuhan pasien juga mengalami perbedaan yang signifikan (nilai p: 0,041) pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Perlakuan yang diberikan adalah pemberian konseling singkat farmasi oleh apoteker dan pemberian *pill box* untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam minum obat.

Kata kunci : *diabetes melitus; konseling; pill box; kepatuhan*

The Effect of Pharmaceutical Short Counseling and The Use of Pill Boxes on The Knowledge and Adherence to Taking Drugs for Diabetic Mellitus Patients at Puskesmas Jetis 1 Bantul

Abstract

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease and become one of the largest causes of death in the world. The high prevalence of diabetes mellitus in D.I becoming the reason why patients with diabetes mellitus need to get more attention. This study

aims to find out the level of knowledge and adherence of patients in taking drugs after being given counseling. This research is a quasi-experimental design with a randomized pretest and post-test control group design with prospective data collection and a face-to-face interview. Data analysis in this research using SPSS with Mann Whitney test, Wilcoxon test, and Dependent sample test. The result of this study explained that there is a significant difference in knowledge level (p-value: 0.000) in the treatment group compared to the control group. Patient adherence also experienced significant differences (p-value: 0.041) in the treatment group compared to the control group. Treatment given is the pharmaceutical short counseling by pharmacists and the use of pill boxes to improve patient compliance in taking drugs.

Keywords: *diabetes mellitus, counseling, pill box, adherence*

Received: 2 Mei 2022

Accepted: 17 Juni 2022

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus merupakan sindrom metabolis kronis yang menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Diabetes mellitus (DM) adalah faktor risiko utama dari penyakit kardiovaskular, gagal jantung, stroke dan gagal ginjal¹. Prevalensi penyakit diabetes mellitus yang tertinggi di Indonesia pada tahun 2013 adalah Daerah Istimewa Yogyakarta yakni sebesar 2,6%². Pada Puskesmas Jetis I Bantul, kunjungan pasien diabetes mellitus memperlihatkan angka yang tinggi³ dimana diabetes mellitus masuk dalam peringkat tiga pada sepuluh besar penyakit terbesar. Angka kunjungan yang tinggi menyebabkan keterbatasan waktu dalam interaksi antara pasien dengan farmasis sehingga pasien belum mendapatkan pengetahuan yang cukup tentang diabetes mellitus serta kurangnya pemahaman pasien dalam pentingnya kepatuhan dalam minum obat.

Konseling merupakan salah satu dalam implementasi pharmaceutical care di fasilitas kesehatan puskesmas (primer). Konseling diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam berobat sehingga dapat membantu memaksimalkan keberhasilan terapi⁴.

Beberapa intervensi yang dapat diberikan dalam usaha untuk meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien adalah dengan memberikan konseling singkat farmasi dengan tambahan penggunaan *pill box*. penelitian yang dilakukan di kota Batam didapatkan hasil bahwa penggunaan *pill box* dapat meningkatkan kepatuhan pasien⁵. Penelitian lain menyebutkan bahwa pemberian *brief counseling* 5A modifikasi dan pesan motivasi dapat meningkatkan perubahan perilaku berobat dan kualitas hidup pasien diabetes dengan hipertensi⁶.

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi target dalam penelitian ini yakni semua pasien diabetes mellitus yang berobat di rawat jalan Puskesmas Jetis 1 Bantul. Populasi terjangkau dalam penelitian ini yakni semua pasien diabetes mellitus yang berobat di rawat jalan Puskesmas Jetis 1 Bantul pada periode Desember 2018 – Maret 2019.

Sampel

Sampel penelitian ini adalah semua populasi penelitian yang memenuhi kriteria inklusi. Perhitungan Sampel pada penelitian ini menggunakan *analytical paired test*⁷ dengan jumlah minimal sampel pada setiap kelompok adalah 32 orang.

Rancangan Penelitian

Jenis Penelitian

Penelitian ini memiliki desain quasi ekperimental dengan rancangan yang digunakan adalah *randomized pretest – post-test control group design*. Pengambilan data secara prosepktif dan dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dari pasien melalui wawancara tatap muka (*face-to-face interview*) menggunakan kuesioner.

Waktu dan tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di rawat jalan Puskesmas Jetis 1 Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta selama bulan Desember 2018 - Maret 2019.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah pasien dengan diagnosa diabetes dan memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah, pasien dewasa baik laki-laki dan perempuan yang berusia 18-99 tahun, pasien dengan diagnosa diabetes mellitus dengan atau tanpa penyakit penyerta yang berobat di rawat jalan Puskesmas Jetis 1 selama kurun waktu penelitian, pasien menerima minimal 1 obat oral anti diabetes dan bersedia mengikuti penelitian.

Prosedur Penelitian

Rekrutmen responden dilakukan di Puskesmas Jetis 1 Bantul oleh peneliti dengan teknik sampling non randomisasi yaitu *purposive sampling*. Randomisasi dilakukan oleh peneliti dengan cara randomisasi alokasi sederhana.

Penelitian ini, menggunakan dua intervensi pada kelompok perlakuan. Intervensi yang dilakukan adalah konseling singkat farmasi dan penggunaan *pill box*. Kelompok dibagi menjadi dua. Kelompok 1 adalah kelompok kontrol (*usual care*) yakni menerima pelayanan farmasi dari apoteker di puskesmas. Kelompok 2 adalah kelompok perlakuan yang mendapat konseling singkat farmasi dari apoteker (tim peneliti) dan penjelasan dalam penggunaan *pill box*. Konseling ingkat farmasi bertempat di rumah pasien.

Pada kelompok kontrol kunjungan pertama (*pretest*) dilakukan di rumah pasien dengan melakukan wawancara untuk pengisian kuesioner dan membuat janji untuk kunjungan satu bulan berikutnya. Kunjungan kedua (*post-test*) peneliti melakukan wawancara kembali untuk pengisian kuesioner.

Kunjungan pertama (*pretest*) di rumah pasien kelompok perlakuan dilakukan wawancara untuk mengisi kuesioner. Kemudian pasien diberikan konseling singkat farmasi oleh tim peneliti dan penjelasan tentang penggunaan *pill box* kemudian membuat janji untuk kunjungan satu bulan berikutnya. Kunjungan kedua (*post-test*) di rumah pasien kelompok perlakuan kemudian wawancara untuk pengisian kuesioner dan pengecekan *pill box* untuk melakukan *pill count*.

Instrumen pengambilan data

Form pengambilan data, dipergunakan untuk mengumpulkan data primer selain kuesioner. Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah, kuesioner pengetahuan dan kuesioner kepatuhan minum obat. Kuesioner pengetahuan merupakan instrumen yang digunakan pada penelitian Gultom tahun 2016⁸ dan merupakan kuesioner yang sebelumnya telah digunakan dalam penelitian Anderson tahun 2008 tentang pengetahuan diabetes melitus⁹. Kepatuhan diukur dengan menggunakan kuesioner MARS (*Medication Adherence Rating Scale*) yang terdiri dari 5 pertanyaan.

Teknik Pengambilan Data

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara dengan para subjek penelitian. Wawancara yang dilakukan digunakan untuk pengisian kuesioner. Selain pengisian kuesioner, pada kelompok perlakuan pasien diberikan *pill box* dimana pasien dibantu dalam pengisian *pill box*. Pada *post-test* yang dilakukan sebulan setelah *pretest*, sisa obat yang berada di dalam *pill box* dihitung. Perhitungan sisa obat ini digunakan untuk menilai kepatuhan pasien dalam minum obat selain menggunakan kuesioner MARS.

Teknik Analisis Data

Analisis statistik dan pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Uji *compare means* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kategori kepatuhan, dan pengetahuan antara kelompok kontrol dan perlakuan. Uji normalitas yang digunakan untuk semua variabel penelitian. Uji Mann Whitney digunakan untuk melihat adanya perbedaan bermakna atau tidak pada *pretest* dan *post-test* variabel kepatuhan. Uji Willcoxon digunakan untuk melihat adanya perbedaan antara kelompok kontrol dan perlakuan variabel kepatuhan. Uji independen sampel digunakan untuk melihat perbedaan bermakna atau tidak pada kelompok kontrol dan perlakuan variabel pengetahuan serta melihat adanya perbedaan pada perubahan nilai *mean* antara kelompok kontrol dan perlakuan variabel pengetahuan. Uji dependen sampel digunakan untuk melihat adanya perbedaan bermakna antara nilai *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol dan perlakuan variabel pengetahuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah, pasien dengan diagnosa diabetes melitus yang menggunakan minimal satu obat oral anti diabetes. Untuk kriteria eksklusinya sendiri adalah pasien dengan gangguan pendengaran, pasien dengan penggunaan insulin dan pasien yang tidak bisa berbahasa Indonesia.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Puskesmas Jetis I Bantul Periode Desember 2018 – Maret 2019

Karakteristik	Kontrol (%) N=36	Perlakuan (%) N=34	Nilai-P
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	12 (33,3)	13 (38,2)	0,804
Perempuan	24 (66,7)	21 (61,8)	
Umur			
<50 tahun	4 (11,1)	16 (47,1)	0,001
>50 tahun	32 (88,9)	18 (52,9)	
BMI Kategori			
Underweight <18,5	3 (8,3)	4 (11,8)	0.818
Normal 18,5 – 22,9	15 (47,1)	14 (41,2)	
Overweight 23 – 24,9	18 (50,0)	16 (47,1)	
Riwayat DM			
<5 tahun	16 (44,4)	17 (50)	0,811
>5 tahun	20 (55,6)	17 (50)	
Komplikasi			
Terdapat Komplikasi	19 (52,8)	18 (52,9)	1,000
Tidak Terdapat Komplikasi	17 (47,2)	16 (47,1)	
Status Merokok Saat Ini			
Ya	4 (11,1)	5 (14,7)	0,731
Tidak	32 (88,9)	29 (85,3)	
Kebiasaan Olahraga 3x per minggu			
Ya	16 (44,4)	19 (55,9)	0,473
Tidak	20 (55,6)	15 (44,1)	
Status Pendidikan			
Dasar	28 (77,8)	27 (79,4)	1,000
Lanjutan	8 (22,2)	7 (20,6)	

Pengukuran Keadaan Awal Pasien Diabetes Melitus

Pengukuran keadaan awal pasien pada kedua kelompok dilakukan sebelum pemberian perlakuan. Tujuan dari pengukuran ini adalah untuk mengetahui adanya perubahan atau tidak pada pasien setelah dilakukan pemberian konseling.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Keadaan Awal pada Pasien Diabetes Melitus

Variabel	Kontrol Mean ± SD	Perlakuan Mean ± SD	Nilai-P
Pengetahuan	19,69 ± 7,97	20,58 ± 7,30	0,627
Kepatuhan	22,16 ± 2,76	22,88 ± 2,08	0,400

Uji *Wilcoxon*, data disajikan *mean* ± SD

Uji Mann whitney, nilai p untuk *Pretes* dan *postes*

Nilai *mean* pada variabel pengetahuan diabetes melitus di kelompok kontrol adalah $19,69 \pm 7,97$ dan kelompok perlakuan $20,45 \pm 7,23$ dengan hasil nilai-*p* yaitu 0,809 dimana antara kedua kelompok tidak memiliki perbedaan bermakna. Kepatuhan minum obat sendiri memiliki nilai mean $22,16 \pm 2,76$ pada kelompok kontrol dan $22,91 \pm 2,06$ pada kelompok perlakuan dan nilai p sebesar 0,371 >0,05. Sehingga dapat dilihat

bahwa dari kondisi pasien pada awal penelitian tidak terdapat perbedaan yang bermakna dari variabel pengetahuan dan kepatuhan.

Pengaruh Konseling Singkat Farmasi dan *Pill box* terhadap Variabel Penelitian Pengetahuan

Tabel 3. Pengaruh konseling dan *Pill Box* pada Pengetahuan

Variabel	Mean \pm SD		Nilai-P
	Kontrol	Perlakuan	
Pengetahuan			
<i>Pretest</i>	19,69 \pm 7,97	20,58 \pm 7,30	0,627
Post-test	20,08 \pm 7,53	30,35 \pm 4,42	0,000 ^b
Nilai-p	0,055	0,000 ^a	
Perubahan (Δ <i>mean posttest -mean pretes</i>)	0,38 \pm 1,17	9,76 \pm 9,72	0.000 ^c

Uji *Dependent sampel*, nilai p untuk kontrol dan perlakuan, tanda (*) menunjukkan nilai-p signifikan
 Uji *Independent sample*, nilai p untuk *Pretes* dan *postes*, tanda (*) menunjukkan nilai-p signifikan
 Uji *Independent sample*, nilai disajikan *mean \pm SD*

Hasil analisis di atas memberikan hasil bahwa pemberian konseling dan *pill box* meningkatkan pengetahuan pada kelompok perlakuan secara signifikan. Hasil ini, sesuai dengan penelitian dalam Swaroop pada tahun 2016 yang menyatakan bahwa pemberian konseling pengetahuan tentang penyakit diabetes, memberikan hasil peningkatan yang signifikan pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol¹⁰

Perubahan pada nilai *mean* pada tabel di atas menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan ($p < 0,001$). Nilai *mean* perubahan pada kelompok kontrol yaitu $0,38 \pm 1,17$ dan kelompok perlakuan $9,76 \pm 9,972$. Pengukuran KAP *score (knowledge, attitude and practice)* menyebutkan bahwa nilai pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain jenis kelamin, pekerjaan, dan tingkat pendidikan¹².

Kepatuhan

Konseling singkat farmasi dan *pill box* digunakan untuk membantu pasien dalam meningkatkan kepatuhan minum obat. Penggunaan *pill box* diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan pasien karena pasien dibantu untuk menyusun obat yang akan digunakan selama satu bulan kedepan.

Tabel 4. Pengaruh Konseling dan *Pill Box* terhadap Kepatuhan pasien

Variabel	Mean \pm SD		Nilai-p
	Kontrol	Perlakuan	
Kepatuhan			
<i>Pretest</i>	22,16 \pm 2,76	22,88 \pm 2,08	0,400
Post-test	22,86 \pm 2,59	23,79 \pm 2,37	0,016 ^b
Nilai-p	0,212	0,041 ^a	
Perubahan (Δ <i>mean postes-mean pretes</i>)	0,69 \pm 2,69	0,91 \pm 3,17	0,322

Uji *Wilcoxon*, nilai- p untuk kontrol dan perlakuan, tand a (*) menunjukkan nilai-p signifikan
 Uji *Mann whitney*, nilai-p untuk *Pretes* dan *postes*, tanda (*) menunjukkan nilai-p signifikan

Nilai-p pada kelompok kontrol *pretes dan post-test* adalah 0,212 dan kelompok perlakuan adalah 0,041 yang menunjukkan bahwa adanya perbedaan bermakna pada

pretest dan *post-test* kelompok perlakuan. Kedua kelompok setelah diberikan konseling, memberikan hasil nilai kepatuhan yang tinggi, namun kelompok perlakuan menunjukkan perubahan yang signifikan setelah pemberian konseling dan *pill box*. Hasil penelitian ini memiliki kesamaan pada penelitian yang dilakukan tahun 2016¹⁰. Penelitian tersebut menyatakan bahwa setelah pemberian konseling kemudian dilakukan *posttest* menunjukkan hasil adanya peningkatan yang signifikan dengan nilai-*p* 0,009. Pada penelitian lain yang membandingkan skor kepatuhan minum obat dengan *pill box* dan skor kepatuhan minum obat dengan *medication chart* memberikan hasil *post-test* pada kelompok *pill box* memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan hasil *post-test* kelompok *medication chart*⁵.

Ketidakpatuhan dalam minum obat memiliki definisi sebagai, meminum obat dengan jumlah yang tidak tepat, gagal untuk menerima obat, mengurangi dosis dan menurunkan frekuensi penggunaan minum obat¹¹. Beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam minum obat adalah pasien merasa tidak mendapatkan kesembuhan secara langsung setelah patuh minum obat, adanya kejadian hipoglikemi setelah meminum obat, frekuensi dan pemberian obat yang harus dikonsumsi dalam jumlah yang banyak, kemudian kurangnya kepercayaan terhadap obat yang dikonsumsi (Polonsky *et al*, 2016). Faktor- faktor yang disebutkan di atas, menjadi sebab dari tidak ada perbedaan bermakna pada perubahan nilai mean di kedua kelompok.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa terdapat peningkatan nilai pengetahuan dan kepatuhan minum obat setelah pemberian konseling singkat farmasi disertai dengan *pill box*. Nilai-*p* pada variabel kepatuhan di kelompok perlakuan yaitu sebesar 0,041. Pada variabel pengetahuan di kelompok perlakuan nilai-*p* nya adalah 0,000. Beberapa faktor mempengaruhi kepatuhan minum obat pasien antara lain, kejadian hipoglikemi, frekuensi dan pemberian obat dalam jumlah banyak dan adanya kepercayaan yang rendah terhadap obat yang dikonsumsi.

Pengembangan penelitian sejenis dapat dilakukan dengan periode waktu yang lebih lama dan pemberian konseling secara periodik sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien dalam meminum obat. Kemudian selain penyakit diabetes melitus, penyakit lain seperti hipertensi dapat menjadi pilihan untuk menerapkan penelitian dengan *design* penelitian yang mirip. Pengembangan variabel lain untuk penelitian juga dapat dilakukan, seperti menilai variabel kualitas hidup, aktivitas fisik, dan Gula darah Puasa (GDP).

DAFTAR PUSTAKA

1. American Diabetes Association [ADA]. (Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 2017 Jan; 34(Suppl 1): S62–S69, doi: 10.2337/dc11- S062 ,PMCID: PMC3006051.
2. Kemenkes RI. PROFIL KESEHATAN INDONESIA. *Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. 2017
3. AnoniM. Profil Puskesmas Jetis 1 tahun 2017. *Puskesmas Jetis 1 Bantul, Yogyakarta*. 2017

4. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan No 30 tentang Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas. *Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. 2017
5. Sammulia Suci F, Fita Rahmwati, Tri Murti Andayani. Perbandingan *Pill Box* Dan Mediacion Chart Dalam Meningkatkan Kepatuhan Dan Outcome Klinik Geratri Di Kota Batam, *Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta*. 2016
6. Muthoharoh, A. Pengaruh Brief Counseling 5a Dan Pesan Motivasi Alam Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Dengan Hipertensi Rawat Jalan Poliklinik Penyakit Dalam Di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Tesis. *Fakultas Farmasi Universtas Ahmad Dahlan*. 2017
7. Dahlan, M. S. Besar Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. *Jakarta: Epidemiologi Indonesia*. 221-225. 2013
8. Gultom.Y.T . Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tentang Manajemen Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Subroto Jakarta Pusat [skripsi]. *Jakarta : Universitas Indonesia Jakartapedia.*, Infeksi Saluran Pernafasan Akut. Bapusda DKI Jakarta 2016.
9. Anderson and Christison, J. Diabetes Self Manegement In Community Helath Centre : Improving Health Behaviour And Clinical Out Comes For Underserved Patients. *Lagay : Clinical Daiebets Volume 2 (1)*. 2008
10. Swaroop AM, Varghese C, Jose J, Maheswari E, Kalra P. Impact Of Patient Counselling On Knowledge, Attitude, Practice and Medication Adherence in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Eur J Pharm Med Res*. 2016;3(4):231–5.
11. Inamdar S.Z., Kukami R.V., Manvi F.V., Ganacharu M.S *et al*, Medication Adherence in Diabetes Melitus: An Overview on Pharmacist Role. *AJADD* 1; 238-250. 2013
12. Department of Health of HKSAR, Level of physical activity in 2009
13. Polonsky. William H. Henry RR. Poor Medication adherence in type 2 diabetes : regognizing in the scope of the problem and its key contributors. 2016. *PMID: 27524885; DOI: 10.247/PPA SS106821*