

**PENGARUH *BRIEF COUNSELING* TERHADAP KEPATUHAN
MINUM OBAT DAN KADAR GULA DARAH
PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II
DI RSUD ULIN BANJARMASIN**

Erna Prihandiwati^{1,2}, Abdul Rahem¹, Rachmawati³

¹Universitas Surabaya

²Akademi Farmasi ISFI Banjarmasin

³Rumah Sakit Ulin Banjarmasin

Email : ernaprihandiwati1@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh *brief counseling* terhadap kepatuhan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe II rawat jalan di depo farmasi BPJS RSUD Ulin Banjarmasin. Penelitian ini dilakukan dengan rancangan *randomised controlled trial* dengan pengambilan data pasien diabetes melitus selama periode Juni-September 2016 secara prospektif. Subjek yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 62 pasien diabetes melitus dibagi menjadi dua kelompok yaitu 31 pasien (50%) yang mendapatkan pelayanan pemberian informasi standar dan *brief counseling* sebagai kelompok intervensi dan 31 pasien (50%) yang hanya mendapatkan pelayanan pemberian informasi obat standar dari rumah sakit sebagai kelompok kontrol. Kriteria eksklusi adalah pasien dengan kondisi buta, tuli, dan tidak kooperatif. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan pengisian kuesioner kepatuhan *Morisky Modification Adherence Scale* (MMAS). Data kadar gula darah puasa diambil dari rekam medis pasien.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik sampel pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol tidak berbeda signifikan. Skor kepatuhan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi pada *pre* dan *post study* berbeda signifikan. Skor kepatuhan kelompok kontrol dan intervensi pada *pre study* tidak berbeda signifikan. Pada *middle* dan *post study*, skor kepatuhan antara kelompok kontrol dan intervensi berbeda signifikan. Kadar gula darah puasa kelompok kontrol pada *pre* dan *post study* tidak berbeda signifikan. Kadar gula darah kelompok intervensi pada *pre* dan *post study* berbeda signifikan. Kadar gula darah puasa kelompok kontrol dan intervensi pada *pre study* tidak berbeda signifikan. Pada *post study*, kadar gula darah puasa antara kelompok kontrol dan intervensi berbeda signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa intervensi *brief counseling* oleh farmasis pada pasien diabetes melitus tipe II rawat jalan dapat meningkatkan kepatuhan minum obat dan menurunkan kadar gula darah.

Kata kunci: *brief counseling*, kepatuhan minum obat, kadar gula darah.

ABSTRACT

The aim of this study were to investigate the influence of brief counseling on the adherence and blood glucose level of ambulatory diabetes melitus type II patients at Pharmacy BPJS center RSUD Ulin Banjarmasin. This study was conducted with randomised controlled trial design. The ambulatory diabetes melitus patients data were collected prospectively during the period of Juny until September 2016. Sixty two patients were divided into 2 groups, 31 (50%) patients were received usual care and brief counseling (intervention group) and 31 (50%) patients were received usual care (control group). Exclusion criteria was a blind, deaf, and no cooperative. Data collection were conducted by doing interview and completion of Morisky Modification Adherence Scale (MMAS) questionnaire, while the blood glucose level data were taken from patients medical record.

The results showed that sampels characteristic between intervention and control group were not significant different. The adherence score between control and intervention group at pre study were not significant different. At the middle and post study, the adherence score between control and intervention group were significant different. The blood glucose level between control and intervention group at pre study were not significant different. At the post study, the blood glucose level between control and intervention group were significant different.

Over all it can be concluded that the pharmacist brief counseling intervention can improve the adherence of ambulatory diabetes melitus type II patients. It can decrease the blood glucose level.

Keywords: brief counseling, the adherence therapy, blood glucose level.

LATAR BELAKANG

Diabetes melitus (DM) merupakan kumpulan gejala metabolik yang timbul pada diri seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan glukosa darah akibat rusaknya sekresi insulin atau resistensi terhadap insulin atau keduanya. Diabetes melitus sering disebut sebagai silent killer karena prognosis penyakit membutuhkan waktu yang panjang untuk dapat terdeteksi. Diabetes melitus yang tidak ditangani dengan benar dapat menimbulkan komplikasi penyakit kardiovaskuler, serebrovaskuler, dan gagal ginjal (ADA, 2014).

Menurut *International Diabetes Federation* (2013), kasus diabetes melitus di Indonesia menduduki peringkat ketujuh dari sepuluh besar negara dengan penderita diabetes melitus terbanyak, dengan jumlah penderita sebanyak 8,5 juta orang. Negara yang menduduki peringkat teratas adalah Cina dengan jumlah

penderita sebanyak 98,4 juta jiwa, kemudian peringkat kedua adalah India dengan penderita sebanyak 65,1 juta jiwa, dan Amerika sebanyak 24,4 juta jiwa. Jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2007 adalah 1,1% dan meningkat menjadi 2,1% pada tahun 2013. Prevalensi penyakit diabetes melitus di Provinsi Kalimantan Selatan menempati peringkat ke 13 dari seluruh provinsi di Indonesia yaitu sebesar 1,4% (Kemenkes, 2013).

Penatalaksanaan diabetes melitus bertujuan untuk mengurangi dan mengeliminasi gejala terkait hiperglikemia dan menghambat terjadinya komplikasi mikro-makro vaskuler. Komplikasi mikro-makro vaskuler dapat mengarah ke penyakit yang lebih kompleks. Penanganan penyakit diabetes melitus harus bersifat komprehensif melalui perbaikan dan pengaturan asupan nutrisi pasien, peningkatan aktivitas fisik, dan penggunaan terapi obat yang tepat sesuai kondisi klinis pasien (Madhu & Srivastava, 2015).

Salah satu penyebab tingginya angka prevalensi diabetes melitus adalah ketidakpatuhan pasien dalam mengonsumsi obat anti diabetes melitus (Lindenmeyer *et al.*, 2006). Ketidakpatuhan terhadap terapi diabetes melitus adalah merupakan faktor kunci yang menghalangi pengontrolan kadar gula darah sehingga membutuhkan intervensi untuk meningkatkan kepatuhan terapi. Penyebab ketidakpatuhan sangat kompleks termasuk kompleksitas regimen obat, perilaku, biaya obat, usia, rendahnya dukungan sosial, dan problem kognitif (Aronson, 2007). Penelitian yang dilakukan oleh Sharma *et al.*, (2014) di India menyebutkan bahwa dari 600 pasien diabetes melitus yang menjadi sampel penelitian, hanya 16,6% yang patuh mengonsumsi obat anti diabetes yang diresepkan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Alfian (2015) di Banjarmasin menunjukkan bahwa kepatuhan minum obat pasien masih didominasi oleh tingkat kepatuhan rendah dengan persentase sebesar 42,7%, selanjutnya tingkat kepatuhan sedang 39,1%, dan tingkat kepatuhan tinggi 18,2%.

Kebanyakan pasien diabetes melitus hanya mengeluhkan penyakitnya berdasarkan gejala yang mereka rasakan pada saat itu tanpa memikirkan penanganan lebih lanjut tentang penyakit diabetes melitus yang dialaminya. Perilaku ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan masyarakat tentang penyakit

diabetes melitus dan cara penanganan yang tepat. Oleh karena itu intervensi *pharmaceutical care* farmasis terhadap pasien diabetes melitus sangat diperlukan untuk mengubah perilaku pasien dalam mengatasi masalah tersebut.

Pendekatan yang lebih komprehensif dan intensif diperlukan guna meningkatkan kepatuhan minum obat sehingga pengontrolan kadar gula darah secara optimal dapat tercapai. Partisipasi aktif para profesional kesehatan khususnya farmasis sangat diperlukan untuk menunjang keberhasilan terapi. Farmasis dapat bekerja sama dengan profesional kesehatan lain dalam memberikan konseling, informasi dan edukasi kepada pasien mengenai diabetes, memonitor respon pasien terhadap terapi, meningkatkan kepatuhan terhadap terapi obat dan non-obat, mendeteksi dan mengenali secara dini reaksi efek samping, serta mencegah dan atau memecahkan masalah yang berkaitan dengan pemberian obat (Depkes, 2007). Kepatuhan yang didasari dengan pemberian pengetahuan dan peningkatan kesadaran akan lebih bagus dibandingkan dengan paksaan atau tekanan (Notoatmodjo, 2010).

Ada berbagai macam metode untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat yaitu pemberian layanan pesan pengingat minum obat, penggunaan aplikasi digital pengingat minum obat, telepon langsung untuk mengingatkan waktu minum obat, pemberian *leaflet* untuk meningkatkan kesadaran patuh minum obat, dan konseling. Metode pemberian layanan pesan pengingat minum obat, penggunaan aplikasi digital pengingat minum obat, telepon langsung untuk mengingatkan waktu minum obat, pemberian *leaflet* memiliki keuntungan dalam hal efektifitas waktu dan lebih praktis dalam pelaksanaannya, tetapi metode-metode tersebut tidak bisa mengetahui permasalahan apa yang membuat pasien tidak patuh dalam mengkonsumsi obat.

Metode konseling memiliki kelebihan dapat mengetahui permasalahan atau penghambat pasien untuk patuh minum obat sehingga dapat memberikan solusi yang pas untuk meningkatkan kepatuhan minum obat sesuai dengan kondisi individual pasien (Zullig *et al.*, 2015; Sapkota *et al.*, 2015). Informasi dari konseling yang diberikan farmasis akan meningkatkan pengetahuan pasien tentang penyakit dan tujuan terapi yang dijalani sehingga pasien bisa patuh

mengonsumsi obat (Williams *et al.*, 2014). Konseling ditujukan untuk meningkatkan hasil terapi dengan memaksimalkan penggunaan obat-obatan yang tepat (Depkes, 2006). Salah satu manfaat konseling adalah meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien dalam penggunaan obat, sehingga angka kematian dan kerugian (baik biaya maupun hilangnya produktivitas) dapat ditekan (Palaian *et al.*, 2006). Malathy *et al.*, (2011) telah melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian konseling terhadap perilaku pasien diabetes melitus. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa intervensi konseling yang diberikan farmasis secara positif dapat merubah perilaku pengobatan pasien kearah yang lebih positif. Penelitian yang dilakukan Antoine *et al.*, (2014) menyatakan bahwa pemberian konseling dapat meningkatkan kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus secara signifikan. Intervensi konseling yang diberikan farmasis dapat memperbaiki pengontrolan kadar gula darah pasien diabetes melitus (Satpute *et al.*, 2009).

Konseling dalam dunia kefarmasian terbagi menjadi dua yaitu konseling konvensional dan konseling singkat (*brief counseling*). Konseling konvensional memiliki kelebihan yaitu dapat memberikan pengetahuan tentang penyakit dan terapi yang dijalani secara lengkap kepada pasien. Kelemahan konseling konvensional adalah memerlukan tenaga dan waktu yang lebih banyak dalam pelaksanaannya. Konseling singkat (*brief counseling*) adalah proses pemberian informasi dan edukasi secara singkat bagi pasien untuk memahami penyakit dan terapi obat yang sedang dijalani. *Briefcounseling* yang dijabarkan dalam strategi 5A yaitu, *Assess, Advise, Agree, Assist, dan Arrange* dimana tiap tahap langsung menilai keadaan klinis pasien dan langsung memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi sehingga dapat meningkatkan kepatuhan minum obat. *Brief counseling* mempunyai kelebihan yaitu efisiensi waktu dan lebih praktis karena sudah ada penilaian terhadap kondisi pasien untuk memperbaiki perilaku pengobatan pasien. Kelemahan metode konseling singkat adalah tidak bisa memberikan pengetahuan tentang penyakit dan terapi secara komprehensif karena konseling hanya dilakukan dengan waktu yang relatif singkat (Vallis *et al.*, 2013). Intervensi *brief counseling* yang diberikan pada 250 pasien diabetes melitus tipe 2

di Amerika menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang diabetes melitus dan terapinya serta efikasi diri (Wallace *et al.*, 2009; Wellman, 2013).

Pasien diabetes melitus rawat jalan di rumah sakit perlu diberikan *brief counseling*, tetapi sumber daya farmasis dan alokasi waktu untuk memberikan konseling masih kurang. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pasien rawat jalan yang tidak sebanding dengan jumlah farmasis. Konseling konvensional membutuhkan waktu yang cukup lama dan dapat mengganggu proses pelayanan kefarmasian rawat jalan di rumah sakit mengingat jumlah farmasis yang terbatas. Oleh karena itu *brief counseling* dirasakan lebih cocok diberikan untuk pasien diabetes melitus rawat jalan karena lebih efektif dalam hal meminimalisir waktu konseling tanpa mengganggu proses pelayanan kefarmasian di rumah sakit.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ulin Banjarmasin adalah rumah sakit negeri tipe A yang menerapkan *pharmaceutical care* dalam pelayanan kefarmasiannya. Pada tahun 2015, jumlah kunjungan pasien diabetes melitus rawat jalan di poliklinik kaki dan penyakit dalam sebesar 1.043 kunjungan. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti perlu melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh *brief counseling* terhadap kepatuhan minum obat dan kadar gula darah pasien diabetes melitus di RSUD Ulin Banjarmasin.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan menggunakan desain *randomised controlled trial* dengan mengambil data pasien secara prospektif. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *brief counseling* yang dilakukan oleh farmasis. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat kepatuhan minum obat pasien dan hasil terapi pasien diabetes melitus berupa kadar gula darah. Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah usia, kadar gula darah, penyakit lain, terapi obat lain, obesitas, tingkat pendidikan, informasi terkait diabetes melitus dan terapinya yang didapatkan pasien di luar intervensi yang diberikan peneliti.

Populasi pada penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe II rawat jalan. Populasi target penelitian adalah pasien diabetes melitus tipe II rawat jalan yang berobat di depo farmasi BPJS RSUD Ulin Banjarmasin. Populasi terjangkau

adalah pasien diabetes melitus tipe II rawat jalan di RSUD Ulin periode Juni - September 2016. Sampel pada penelitian ini adalah bagian dari populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang diambil dengan menggunakan metode *stratified random sampling*. Kriteria inklusi adalah pasien dewasa berusia antara 18-65 tahun dengan diagnosa diabetes melitus tipe II dan mendapat obat anti diabetes melitus oral yang berobat di depo farmasi BPJS RSUD Ulin Banjarmasin selama kurun waktu penelitian serta bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi *informed consent*. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah tuli, buta huruf, dan tidak kooperatif. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode stratified random sampling dan didapatkan jumlah sampel sebesar 62 sampel. Enam puluh dua sampel tersebut terbagi menjadi 2 kelompok yaitu 31 sampel pada kelompok intervensi yang mendapatkan *brief counseling* dan 31 sampel pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan *brief counseling*.

Pengumpulan data kepatuhan minum obat menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS)* yang sudah ditranslasi ke Bahasa Indonesia dan telah dinyatakan valid dan reliabel (Alfian, 2015). Data kadar gula darah puasa diperoleh berdasarkan pencatatan dari rekam medis pasien. Data Kepatuhan minum obat dan kadar gula darah puasa dianalisis uji beda berpasangan dengan uji *Paired T-test* dan *Wilcoxon*, sedangkan untuk uji beda dua kelompok dianalisis dengan uji *Independent sample T-test* dan *Mann Whitney*. Data hasil penelitian diekspresikan dalam bentuk $mean \pm SD$. Nilai $P < 0,05$ dianggap secara statistika signifikan.

HASIL PENELITIAN

Data karakteristik sampel pada kelompok kontrol dan intervensi dianalisis dengan menggunakan uji statistika *Mann Whitney* dengan tujuan untuk mengetahui apakah sampel pada kedua kelompok memiliki karakteristik yang berbeda. Uji statistika *Mann Whitney* dipilih karena data tidak terdistribusi normal

dan bersifat non parametrik. Hasil analisis pada semua karakteristik didapatkan nilai *p value* di atas 0,05 yang mengindikasikan bahwa karakteristik sampel pada kelompok kontrol dan intervensi tidak berbeda signifikan. Data karakteristik tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik Sampel		Intervensi		Kontrol		P value
		(N=31)	%	(N=31)	%	
Jenis kelamin	Laki-laki	13	41,9	11	35,5	0,61
	Perempuan	18	58,1	20	64,5	
Usia (tahun)	16-40	2	6,5	2	6,5	0,80
	41-60	22	71	21	67,7	
	>60	7	22,5	8	25,8	
Pendidikan	SD	10	32,3	12	38,7	0,98
	SLTP	4	12,9	4	12,9	
	SLTA	12	38,7	7	22,6	
	S1	5	16,1	7	22,6	
	S2	0	0,0	1	3,2	
Pekerjaan	Tidak Bekerja	20	64,5	21	67,8	0,91
	Swasta	10	32,3	5	16,1	
	PNS	1	3,2	5	16,1	
	Tidak Bekerja	20	64,5	21	67,8	
Riwayat DM Keluarga	Ada	17	54,8	11	35,5	0,13
	Tidak ada	14	45,2	20	64,5	
Lama Menderita	<1 Tahun	10	32,3	6	19,4	0,25
	>1 Tahun	21	67,7	25	80,6	
Jumlah Obat DM	1	17	54,8	19	61,3	0,56
	2	12	38,7	11	35,5	
	3	2	6,5	1	3,2	

Kepatuhan minum obat diukur dengan menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS) yang terdiri dari 8 pertanyaan. Data uji berpasangan skor kepatuhan *pre* dan *middle study*, *middle* dan *post study*, serta *pre* dan *post study* pada masing-masing kelompok tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata nilai uji berpasangan skor kepatuhan tiap kelompok

Kelompok (N=31)	<i>Pre</i>	<i>Middle</i>	<i>Post</i>	P
Kontrol	5,42±2,09	5,77±1,69		0,33
		5,77±1,69	6,03± 1,76	0,16
	5,42±2,09		6,03± 1,76	0,01 ^(b)

2075

Intervensi	5,16± 1,57	7,42±1,29		0,00 ^(b)
		7,42±1,29	7,54±1,15	0,33
	5,16± 1,57		7,54±1,15	0,00 ^(b)

Keterangan: padalah nilai signifikansi; (b) adalah nilai signifikansi *pre* dan *post* tiap kelompok ($p < 0,05$).

Hasil analisis berpasangan pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa hanya skor kepatuhan *pre* dan *post study* yang memiliki perbedaan yang signifikan. Pada kelompok intervensi, hasil uji berpasangan antara *pre* dan *middle study* serta *pre* dan *post study* berbeda signifikan. Data *pre study* dari kelompok intervensi dan kontrol dianalisis dengan uji statistika *Independent sample T-test*, sedangkan data *middle* dan *post study* dianalisis dengan uji statistika *Mann Whitney*. Rata-rata nilai perbedaan skor kepatuhan antar kelompok tersaji pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata nilai perbedaan skor kepatuhan antar kelompok

Tahap	Kelompok kontrol	Kelompok intervensi	P value
<i>Pre study</i>	5,42 ± 2,09	5,16 ± 1,57	0,59
<i>Middle study</i>	5,77 ± 1,69	7,42 ± 1,29	0,00 ^(a)
<i>Post study</i>	6,03 ± 1,76	7,55 ± 1,15	0,00 ^(a)

Keterangan: p adalah nilai signifikansi; (a) adalah nilai signifikansi kelompok perlakuan dibanding kelompok kontrol ($p < 0,05$); *pre* adalah skor kepatuhan pada saat pengambilan sampel; *middle* adalah skor kepatuhan setelah 2 minggu pengambilan sampel; *post* adalah skor kepatuhan setelah 1 bulan pengambilan sampel.

Hasil analisis statistika di atas menunjukkan bahwa pada *pre study* didapatkan nilai *p value* 0,59 ($> 0,05$) yang mengindikasikan bahwa data kepatuhan kelompok kontrol dan kelompok intervensi tidak berbeda signifikan. Nilai *p value* pada *middle* dan *post study* sama-sama 0,00 ($< 0,05$) yang mengindikasikan bahwa data kepatuhan kelompok kontrol dan intervensi berbeda signifikan.

Data kadar gula darah puasap*pre* dan *post study* masing-masing kelompok dianalisis dengan menggunakan uji *paired sample T-test*. Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa uji berpasangan pada kelompok kontrol *pre* dan *post study* tidak memiliki perbedaan yang signifikan, sedangkan uji berpasangan pada

kelompok intervensi pada *pre* dan *post study* memiliki perbedaan yang signifikan. Hasil uji berpasangan pada masing-masing kelompok tersaji pada tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata uji berpasangan GDP masing-masing kelompok

Kelompok (N=31)	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	P
Kontrol	178,52 ± 81,73	167,81 ± 68,99	0,414
Intervensi	202,65 ± 93,52	128,13 ± 50,26	0,00 ^(b)

Keterangan: p adalah nilai signifikansi; (b) adalah nilai signifikansi *pre* dan *post* tiap kelompok ($p < 0,05$).

Data dari kelompok intervensi dan kontrol kemudian dianalisis dengan uji statistika *Paired sample T-test*. Rata-rata nilai perbedaan kadar GDP antar kelompok tersaji pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata nilai perbedaan kadar GDP antar kelompok

Tahap	Kelompok kontrol	Kelompok intervensi	P value
<i>Pre study</i>	178,52 ± 81,73	202,65 ± 93,52	0,28
<i>Post study</i>	167,81 ± 68,99	128,13 ± 50,26	0,01 ^(a)

Keterangan: p adalah nilai signifikansi; (a) adalah nilai signifikansi kelompok perlakuan dibanding kelompok kontrol ($p < 0,05$); *pre* adalah nilai GDP pada saat pengambilan sampel; *post* adalah nilai GDP setelah 1 bulan pengambilan sampel.

Hasil analisis statistika di atas menunjukkan bahwa pada *pre study* didapatkan nilai *p value* 0,28 ($> 0,05$) yang mengindikasikan bahwa data kadar GDP kelompok kontrol dan kelompok intervensi tidak berbeda signifikan. Nilai *p value* pada *post study* adalah 0,00 ($< 0,05$) yang mengindikasikan bahwa data kadar GDP kelompok kontrol dan intervensi berbeda signifikan.

PEMBAHASAN

1. Data Karakteristik Sampel

Pada penelitian ini dilakukan proses penyetaraan sampel (*matching sample*) pada kedua kelompok. Karakteristik sampel pada kedua kelompok dianalisis dengan menggunakan uji statistika *Mann Whitney*. Hasil analisis menunjukkan bahwa karakteristik sampel pada kedua kelompok tidak memiliki perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$) sehingga hasil penelitian tidak akan dipengaruhi oleh karakteristik sampel pada masing-masing kelompok.

Pada penelitian ini, jenis kelamin sampel pada kedua kelompok didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Hal ini disebabkan karena pada perempuan memiliki Kadar LDL dan trigliserida yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Jumlah lemak pada laki-laki berkisar antara 15-20% dari berat badan total dan pada perempuan berkisar antara 20-25%. Tingginya kadar lemak tersebut dapat menurunkan sensitivitas reseptor insulin sehingga dapat meningkatkan kadar gula dalam tubuh. Usia sampel pada kedua kelompok didominasi oleh usia 41-60 tahun. Kejadian diabetes melitus meningkat seiring bertambahnya usia. Bertambahnya usia berbanding lurus dengan semakin terakumulasinya proses oksidasi dalam tubuh (penuaan) dengan akibat menurunnya sensitivitas reseptor insulin, hal ini menyebabkan pendistribusian gula oleh insulin ke dalam sel tidak optimal. Penambahan usia juga menyebabkan penurunan fungsi tubuh untuk memetabolisme gula, gula yang tidak dimetabolisme menjadi energi akan tertumpuk dalam darah sehingga kadar gula dalam darah menjadi tinggi (Trisnawati, 2013). Aktivitas fisik memiliki pengaruh terhadap kejadian diabetes melitus. Pasien diabetes melitus yang menjadi sampel pada penelitian ini mayoritas tidak bekerja. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan kebutuhan energi menurun. Kebutuhan energi yang minimal menyebabkan menurunnya kebutuhan metabolisme gula. Gula yang tidak dimetabolisme akan tertumpuk dalam darah sehingga meningkatkan kadar gula dalam darah (Qiu *et al.*, 2012). Riwayat diabetes melitus pada keluarga merupakan salah satu faktor resiko terjadinya diabetes melitus (Valdez *et al.*, 2007; Sakurai *et al.*, 2013). Mayoritas sampel pada penelitian ini adalah pasien diabetes melitus yang tidak memiliki riwayat

diabetes melitus pada keluarga. Hal ini disebabkan karena orang yang memiliki riwayat diabetes melitus pada keluarga cenderung lebih sadar terhadap kesehatan sehingga mereka menjaga pola hidup yang sehat.

2. Kepatuhan Minum Obat

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 kadar 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. Profesional kesehatan sering tidak menanyakan tentang kebiasaan pasien minum obat, hal ini mungkin dikarenakan mereka tidak mempunyai cukup waktu untuk melakukannya. Faktor lain adalah adanya anggapan dari profesional kesehatan bahwa ketidakpatuhan bukanlah hal yang penting sebagai penyebab rendahnya kontrol kadar gula darah. Salah satu cara untuk menilai kepatuhan pasien diabetes melitus dalam meminum obat adalah dengan menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS). Kuesioner MMAS dapat digunakan untuk mengukur kepatuhan minum obat (Morisky *et al.*, 2008).

Penelitian ini dilakukan intervensi *brief counseling* untuk merubah kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus. *Brief counseling* adalah salah satu metode konseling yang dapat digunakan untuk pasien rawat jalan karena efisiensi waktu dan lebih praktis karena sudah ada penilaian terhadap kondisi pasien (Vallis *et al.*, 2013). Data awal kepatuhan minum obat harus dianalisis untuk melihat apakah kepatuhan minum obat dari kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebelum mendapatkan intervensi dari farmasis memiliki persamaan atau perbedaan. Data awal untuk kedua kelompok harus sama agar dapat terlihat dengan jelas pengaruh dari pemberian intervensi *brief counseling* terhadap kelompok intervensi. Hasil analisis *prestudy* menunjukkan bahwa data kepatuhan minum obat dari kedua kelompok perlakuan tidak memiliki perbedaan yang signifikan ($p = 0,59$).

Pada kelompok kontrol dan intervensi terjadi peningkatan skor yang signifikan pada *post study*. Kemudian analisis dilanjutkan untuk melihat perbedaan nilai skor kepatuhan pada *middle* dan *post study*. Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa kepatuhan minum obat kedua kelompok memiliki perbedaan yang signifikan, data tersaji pada tabel 2. Nilai skor kepatuhan kelompok intervensi pada *middle* dan *post study* lebih tinggi dibanding kelompok kontrol dengan *P-value* kurang dari 0,05. Berdasarkan hasil analisis statistika tersebut dapat dikatakan bahwa intervensi *brief counseling* yang diberikan farmasis berdampak positif meningkatkan kepatuhan minum obat pada kelompok intervensi. Luaran penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Tan *et al.*, (2011) yang menunjukkan bahwa intervensi farmasis dapat meningkatkan kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus. Penelitian lain juga menyatakan bahwa intervensi yang diberikan farmasis efektif meningkatkan kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus (Shareef *et al.*, 2016).

Perubahan kepatuhan minum obat yang signifikan pada kelompok intervensi disebabkan karena *brief counseling* yang diberikan oleh farmasis dianggap valid dan dapat dipercaya. Pengetahuan tersebut menumbuhkan kesadaran dan merubah perilaku pasien sehingga kepatuhan minum obatnya menjadi meningkat. Pengetahuan yang didasari dengan kepercayaan dan kesadaran akan merubah sikap yang berlanjut mengubah perilaku dan meningkatkan kepatuhan minum obat. Hasil perubahan perilaku tersebut akan dapat bertahan lama (Kholid, 2012). Pada kelompok kontrol juga terjadi perubahan nilai skor kepatuhan minum obat, tetapi perubahan kepatuhan minum obat yang terjadi tidak terlalu besar. Hal ini dikarenakan pasien tidak mendapatkan pengetahuan dari orang yang dianggap berkompeten atau pengetahuan tersebut dianggap tidak valid sehingga pengetahuan tersebut tidak banyak merubah sikap pasien dan perubahan perilaku yang terjadi kemungkinan besar cenderung karena adanya keterpaksaan atau tekanan. Hal ini dijelaskan bahwa tindakan atau perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran tidak akan dapat bertahan lama (Notoatmodjo, 2010).

Kepatuhan yang rendah merupakan tantangan bagi klinisi dan farmasis untuk memutuskan strategi pengobatan yang lebih efektif. Jika farmasis memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi pasien yang memiliki kepatuhan rendah, maka dapat dilakukan intervensi yang tepat dan sesuai untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam manajemen pengobatan. Pemberian konseling dari farmasis diharapkan dapat meningkatkan pemahaman pasien tentang diabetes melitus dan pengobatannya sehingga tujuan terapi dapat tercapai (Zullig et al., 2015; Antoine *et al.*, 2014).

3. Kadar Gula Darah Puasa

Kadar gula darah di atas batas normal yang persisten dapat memperburuk prognosis penyakit diabetes melitus. Kadar gula darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi penyakit seperti penyakit kardiovaskuler, gangguan ginjal, dan penyakit serebrovaskuler. Penurunan kadar gula darah merupakan tujuan terapi dari pengobatan diabetes melitus. Penurunan kadar gula darah dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya adalah ketepatan dalam pemilihan obat anti diabetes melitus yang sesuai dengan kondisi pasien, modifikasi gaya hidup, dan faktor kepatuhan pasien dalam pengobatan.

Hasil analisis GDP menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol tidak memiliki kadar GDP yang berbeda signifikan pada *pre* dan *post study*, sedangkan pada kelompok intervensi memiliki kadar GDP yang berbeda signifikan pada *pre* dan *post study*. Analisis statistika dilanjutkan dengan menggunakan uji *Independent sample T-test*. Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa kadar gula darah puasa antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada *pre study* tidak berbeda signifikan dengan nilai *P-value* 0,28. Pada *post study* kadar gula darah puasa kelompok intervensi dan kelompok kontrol berbeda signifikan dengan *P-value* 0,01. Penurunan kadar gula darah pada kelompok intervensi lebih besar dibanding pada kelompok kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi *brief counseling* yang diberikan farmasis juga efektif menurunkan kadar gula darah pasien diabetes melitus rawat jalan yang dijadikan sampel pada kelompok intervensi. Data kadar gula darah dari kedua kelompok perlakuan dapat

dilihat pada tabel 3. Intervensi *brief counseling* secara tidak langsung menurunkan kadar gula darah pasien dengan diikuti oleh peningkatan kepatuhan minum obat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Malathy *et al.*, (2011) yang menyimpulkan bahwa intervensi farmasis dapat memperbaiki kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Satpute *et al.*, (2009) menunjukkan bahwa intervensi konseling dapat mengontrol kadar gula darah sehingga target kadar gula darah yang normal dapat tercapai. Jadi penurunan kadar gula darah pada pasien dipengaruhi oleh *brief counseling* yang diberikan kepada pasien selama penelitian sehingga kepatuhan pasien meningkat dalam mengelola penyakit diabetes melitus baik berupa modifikasi gaya hidup maupun penggunaan obat yang benar.

Penelitian ini masih memiliki banyak keterbatasan, yaitu:

- a. Pengumpulan data menggunakan kuesioner sehingga kebenaran sangat bergantung pada kejujuran sampel penelitian. Untuk mengantisipasi maka sebelumnya peneliti menjelaskan maksud dari pengambilan data dan meminta persetujuan dari sampel untuk berpartisipasi sehingga tidak ada unsur pemaksaan.
- b. Tidak dapat memaksa pasien agar bersedia menunggu untuk diwawancarai untuk pasien yang termasuk dalam kriteria inklusi namun tidak bersedia menunggu tidak dapat diambil datanya sehingga terbatasnya informasi yang akan diperoleh sehingga akan mempengaruhi hasil penelitian.
- c. Terdapatnya faktor lain selain intervensi *brief counseling* yang tidak dapat dikendalikan yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan minum obat pasien selama proses penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa intervensi *brief counseling* yang diberikan farmasis efektif meningkatkan kepatuhan minum obat pasien diabetes mellitus. Intervensi *brief counseling* juga efektif menurunkan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe II rawat jalan di depo BPJS RSUD Ulin Banjarmasin

DAFTAR RUJUKAN

- ADA, 2014, Diagnosis and Classification of Diabetes melitus, *Diabetes Care* Volume 36, Supplement 1.
- Alfian, R., 2015, Korelasi Antara Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes melitus Rawat Jalan di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin, *Jurnal Pharmascience*, Vol 2, No. 2
- Antoine, S.L., Pieper, D., Mathes, T., Eikermann, M., 2014, Improving The Adherence of Type 2 Diabetes melitus Patients With Pharmacy Care: A Systematic Review Of Randomized Controlled Trials, *Endocrine disorders*
- Aronson, J.K., 2007, Compliance, Concordance, Adherence, *Br J Clin Pharmacol* 63:4
- Depkes, 2006, *Pedoman Konseling Pelayanan Kefarmasian Di Sarana Kesehatan*, Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan, Depkes RI, Jakarta
- Depkes, 2007, *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit DM*, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, Depkes RI, Jakarta.
- International Diabetes Federation. 2013. *IDF Diabetes Atlas Sixth Edition*.
- Kementerian Kesehatan, 2013, *Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta, Kementerian Kesehatan RI.
- Kholid, A., 2012, Promosi Kesehatan Dengan Pendekatan Teori Perilaku, Media, dan Aplikasinya, Rajawali Press, Jakarta
- Lindenmeyer, A., Hearnshaw, H., Ver miere, E., Van Royen, P., Wens, J., Biot, Y., 2006, Interventions to improve adherence to medication in people with type 2 diabetes melitus: a review of the literature on the role of pharmacists, *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* (2006) 31

- Madhu, S.V., Srivastava, S., 2015, Diabetes melitus: Diagnosis and Management Guidelines, *JIMSA*, 28:1
- Malathy, R., Nar madha, M.P., Ramesh, S., Alvin, J.M., Dinesh, B. N., 2011, Effect of Diabetes Counseling Programme on Knowledge, Attitude, and Practice Among Diabetic Patients In Erode District of South India, *Journal of young pharmacist* Vol. 3, No. 1.
- Morisky, D.E., Ang, A., Krousel-Wood, M.A., Ward, H., 2008, Predictive Validity of A Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting, *J. Health-Syst. Pharm*, 10
- Notoatmodjo, S., 2010, Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasinya, *Rineka Cipta*, Jakarta
- Palaian, S., Mukhyaprana, P., Ravi, S., 2006, Patient Counseling by Pharmacist Focus on Chronic Illness, *Pak. J. Pharm. Sci*
- Qiu, S.H., Sun, Z.L., Cai, X., Liu, L., Yang, B., 2012, Improving Patients' Adherence to Physical Activity in Diabetes melitus: A Review, *Diabetes Metab J*, 36(1)
- Sakurai, M., Nakamura, K., Miura, T., Takamura, T., Yoshita, K., Sasaki, S., Nagasawa, S.Y., 2013, Family history of diabetes, lifestyle factors, and the 7-year incident risk of type 2 diabetes melitus in middle-aged Japanese men and women, *Journal of Diabetes Investigation*, 4:3
- Sapkota, S., Brien, J.A., Greenfield, J., Aslani, P., 2015, A Systematic Review of Interventions Addressing Adherence to Anti-Diabetic Medications in Patients with Type 2 Diabetes—Impact on Adherence, *PLoS ONE* 10 (2)
- Satpute, D.A., Patil, P.H., Kuchake, V.G., Ingle, P.V., Surana, S.J., Dighore, P.N., 2009, Assessment of Impact Patient Counseling, Nutrition and Exercise in Patients with Type 2 Diabetes melitus, *International Journal of PharmTech Research*, Vol.1, No.1
- Shareef, J., Fernandes, J., Samaga, L., Bhat, M.L., 2016, Evaluating the Effect of Pharmacist's Delivered Counseling on Medication Adherence and Glycemic Control in Patients with Diabetes melitus, *J Diabetes Metab*
- Sharma, T., Kalra, J., Dhasmana, D.C., Basera, H., 2014, Poor adherence to treatment: A major challenge in diabetes, *JACM*
- Tan, M.Y., Magarey, J.M., Chee, S.S., Lee, L.F., Tan, M.H., 2011, A brief structured education programme enhances self-care practices and improves glycaemic control in Malaysians with poorly controlled diabetes, *Health Educ Res.* 2011
- Trisnawati, S., 2013, Faktor Resiko Diabetes melitus Tipe 2 Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Wilayah Kecamatan Denpasar Selatan, *Skripsi*, Universitas Udayana: Denpasar

- Valdez, R., Yoon, P.W., Liu, T., Khoury, M.J., 2007, Family History and Prevalence of Diabetes in the U.S. Population, *Diabetes Care*
- Vallis, M., Helena, P.V., Sharma, A.M., Freedhoff, Y., 2013, Modified 5 A s: Minimal intervention for obesity counseling in primary care, *Can Fam Physician*
- Wallace, A.S., Seligman, H.K., Davis, T.C., Shillinger, D., Arnold, C.L., Shiliday, B.B., Freburger, J.K., Dewaldt, D.A., 2009, Literacy-appropriate educational materials and brief counseling improve diabetes self-management, *Patient Educ Couns*
- Wellman, T.K., 2013, Educational Materials and Brief Counseling Improve Diabetes Knowledge and Self-Efficacy. *DNP Practice Inquiry Projects*. Paper 7. http://uknowledge.uky.edu/dnp_etds/7
- Williams, J.L.S., Walker, R.J., Smalls, B.L., Campbell, J.A., Egede, L.E., 2014, Effective interventions to improve medication adherence in Type 2 diabetes: a systematic review, *Diabetes Manage*
- Zullieg, L.L., Walid, F.G., Moaddeb, J., Shrank, M., Crowley, M.J., Granger, B.B., Granger, C.B., Trygstad, T., Liu, L.Z., Bosworth, H.B., 2015, Improving diabetes medication adherence: successful, scalable interventions, *Patient Preference and Adherence* 2015