

Pengaruh *Patient Decision Aid* terhadap Tingkat Pengetahuan, Sikap, Tindakan dan Hasil Klinis Pengobatan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

I Gede M. Suradnyana¹, Abdul Rahem², Lisa Aditama¹

¹Fakultas Farmasi, Universitas Surabaya, Surabaya, Indonesia

²Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

Abstrak

Diabetes melitus (DM) termasuk ke dalam empat besar penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat di seluruh dunia. Jumlah penderita DM di Indonesia pada tahun 2015 adalah sepuluh juta dan diperkirakan akan terus meningkat. Masalah yang dihadapi Indonesia dalam penanganan DM adalah kontrol gula darah yang buruk, tingkat pengetahuan pasien yang rendah tentang pengelolaan penyakit dan terapi, serta sangat sedikitnya puskesmas yang memiliki apoteker. *Patient decision aid* (PDA) secara substansial dan signifikan mampu meningkatkan pengetahuan pasien. PDA dirancang berdasarkan konstruk *health belief model* (HBM) dengan target peningkatan pengetahuan, sikap dan tindakan berkaitan manajemen DM tipe 2 (DMT2). Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh PDA terhadap tingkat pengetahuan, sikap, tindakan dan hasil klinis pengobatan. Penelitian ini bersifat pra-eksperimental satu kelompok dengan desain intervensi *pretest-posttest* yang melibatkan 28 penderita DMT2 berumur 21-65 tahun dan merupakan peserta BPJS Kesehatan yang berobat di Puskesmas I Denpasar Utara, serta belum pernah dirujuk ke fasilitas kesehatan lanjut. Subjek diberikan PDA sebagai intervensi dan hasil utama yang diukur adalah perubahan pengetahuan, sikap, tindakan dan kadar gula darah puasa. Penelitian ini menunjukkan terjadi peningkatan tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan, serta penurunan kadar gula darah puasa subjek antara sebelum dan sesudah diberikan PDA. Pemberian PDA menyebabkan peningkatan signifikan ($p < 0,05$) tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan, serta penurunan signifikan kadar gula darah puasa.

Kata kunci: Diabetes melitus tipe 2, kadar gula darah puasa, *patient decision aid* (PDA), pengetahuan, sikap, tindakan

Effect of Patient Decision Aid on Level of Knowledge, Attitude, Practice and Clinical Outcome of Type 2 Diabetes Mellitus Patients

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is one of four major chronic diseases which prevalence continued to increase worldwide. The number of diabetes mellitus patients in Indonesia in 2015 were ten million and expected to increase. Several problems faced by Indonesia in handling DM were bad blood sugar control, low patient's knowledge level about disease management and its therapy, and there are few primary health care that have pharmacist. Patient decision aid (PDA) was substantially and significantly able to increase patient's knowledge. PDA was designed based on the construct of health belief model (HBM) with the target to increase knowledge, attitude, and action related with management of type 2 DM (T2DM). The main purpose of this research was to determine the effect of PDA to knowledge level, attitude, action, and clinical outcome treatment. This research used pre-experimental one group pretest-posttest design that involved 28 DMT2 patients aged 21-65 years old, were participants of Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) who got treatment at Puskesmas I Denpasar Utara and had never been referred to a further health care facility. The subjects were given PDA as intervention and main results measured were change of knowledge, attitude, action and fasting blood sugar level. Result of this research showed an increase in knowledge level, attitude, and action of the subjects, as well as decrease in subjects' fasting blood sugar between before and after they had been given the PDA. Giving PDA caused a significant increase ($p < 0,05$) in level of knowledge, attitude, and action, and significant decrease of fasting blood sugar.

Keywords: Attitude, fasting blood sugar levels, knowledge, patient decision aid (PDA), practice, type 2 diabetes mellitus

Korespondensi: I Gede M. Suradnyana, S.Si., Apt., Fakultas Farmasi, Universitas Surabaya, Surabaya, Indonesia, email: gedesurad@gmail.com

Naskah diterima: 28 Desember 2017, Diterima untuk diterbitkan: 24 April 2018, Diterbitkan: 1 Juni 2018

Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu keadaan darurat kesehatan global terbesar pada abad ke-21. Prevalensi DM di dunia terus meningkat dan diperlukan anggaran yang besar untuk menanganinya. Indonesia menduduki peringkat tujuh jumlah penderita DM terbesar di dunia pada tahun 2015 dengan jumlah penderita sepuluh juta jiwa.¹

Salah satu konsep pokok perawatan pasien DM menurut *American Diabetes Association* adalah berpusat pada pasien. Perawatan harus selaras dengan komponen model perawatan penyakit kronis untuk memastikan interaksi produktif antara tim kesehatan dan pasien.² Kunci dari model perawatan penyakit kronis adalah pasien aktif yang mendapatkan informasi dan didukung oleh tim perawatan primer yang proaktif bekerja sama untuk mengembangkan dan menerapkan rencana perawatan pribadi. Pasien sebagai pusat harus teraktivasi, yaitu individu yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan untuk melakukan manajemen diri.³ Sikap, *beliefs* dan tingkat pengetahuan merupakan hambatan pasien DM melakukan manajemen diri.⁴

Edukasi pasien DM tipe 2 (DMT2) harus dilakukan untuk meningkatkannya. Edukasi tentang kesehatan dan penyakit DM harus dilakukan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan pasien, karena pengetahuan merupakan suatu faktor yang penting untuk memengaruhi sikap dan tindakan seseorang.⁵ Pasien DMT2 yang memiliki pengetahuan lebih baik tentang obatnya mencapai kontrol gula darah lebih baik.⁶

Masalah yang dihadapi Indonesia dalam penanganan DM adalah kontrol gula darah yang buruk,^{7,8} rendahnya pengetahuan pasien DM berkaitan dengan pengelolaan penyakit dan terapinya,^{9,10} serta rendahnya persentase Puskesmas yang memiliki tenaga apoteker, sehingga mengakibatkan rendahnya tingkat

pelayanan farmasi klinis khususnya konseling penggunaan obat, yang kemudian berdampak pada rendahnya tingkat kepatuhan dalam menggunakan obat dan hasil terapi.¹¹

Patient decision aid (PDA) secara substansial dan signifikan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai obat, kemampuan dalam mengatasi konflik saat pengambilan keputusan, serta meningkatkan rasa percaya diri pasien dalam pengambilan keputusan.¹² Pengetahuan memainkan peran yang penting dalam perkembangan dan pencegahan suatu penyakit. Pengetahuan tentang diabetes dapat mencegah komorbiditas DM kronis, sehingga berdampak secara signifikan pada kualitas hidup dari pasien diabetes. Informasi dapat membantu pasien diabetes untuk menilai risiko diabetesnya, memotivasi untuk mencari pengobatan dan perawatan yang tepat, dan memberikan inspirasi agar dapat bertanggung jawab terhadap penyakitnya selama masa hidupnya. Pengetahuan, sikap, dan praktik/tindakan saling terkait dan bergantung satu sama lain.¹³ Perilaku baru yang didasari oleh pengetahuan dan kesadaran dari sikap positif akan bersifat langgeng.¹⁴ Diperlukan suatu pengembangan alat-alat inovatif dan model edukasi untuk meningkatkan kepatuhan dan tindakan pasien, melalui penyediaan informasi yang memadai, peningkatan ketersediaan bahan edukasi dan bimbingan yang tepat terkait dengan manajemen diabetes.¹³ Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh PDA sebagai alat edukasi terhadap tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan serta hasil klinis pengobatan pasien DMT2. Hipotesis penelitian ini yaitu pemberian PDA dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan tindakan, serta menurunkan kadar gula darah penderita DMT2.

Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian pra-eksperimental satu kelompok

dengan desain intervensi *pretest-posttest study*. Intervensi yang diberikan berupa PDA dan variabel tergantung yang diukur adalah pengetahuan, sikap, tindakan dan kadar gula darah puasa. Sesuai dengan peraturan yang berlaku di Kota Denpasar, penelitian yang dilakukan di instansi pemerintah Kota Denpasar wajib mendapatkan rekomendasi dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar. Penelitian ini telah mendapatkan rekomendasi dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar Nomor: 070/1039/BKBP tanggal 18 Agustus 2017.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah PDA, kuesioner, dan glukometer *strip-test*. PDA yaitu berupa *booklet* yang dirancang berdasarkan enam konstruk *health belief model* (HBM), serta telah dikaji oleh seorang akademisi (ahli farmasi) dan seorang praktisi kesehatan (apoteker). PDA berisi informasi mengenai penyakit DMT2 yang meliputi: empat pilar pengelolaan DM, definisi DM, penyebab DMT2, gejala DM, bahaya gula darah tinggi tidak terkontrol, komplikasi yang dapat terjadi, faktor risiko komplikasi, tingkat risiko komplikasi, tujuan pengobatan, kiat sukses dalam perawatan DM, manfaat berolahraga teratur, manfaat berhenti merokok pada pasien DMT2, manfaat mengelola stres, manfaat mengontrol lemak darah, manfaat mengontrol tekanan darah, prinsip dan lama pengobatan DMT2, tahapan (algoritma) pengobatan DMT2, golongan obat antidiabetes yang tersedia di fasilitas kesehatan BPJS Kesehatan, deskripsi dari obat antihiperqlikemia yang tersedia di Puskesmas (nama obat, bentuk sediaan, cara kerja, dosis, frekuensi pemakaian, waktu pemakaian, efektivitas, efek samping terhadap berat badan, proporsi kejadian hipoglikemia berat dan ringan, efek samping lainnya, dan kebutuhan *monitoring*), target pengobatan DMT2, tindakan yang harus dilakukan jika lupa minum obat, cara penyimpanan obat, cara pemeriksaan gula darah secara mandiri

(tujuan, pasien yang dianjurkan, waktu yang dianjurkan, titik pengambilan darah, prosedur pemeriksaan, dan interpretasi hasil pemeriksaan gula darah), serta hipoglikemia (penyebab, gejala-gejala, dan cara mengatasi hipoglikemia).

Kuesioner yang digunakan dirancang berdasarkan enam konstruk HBM dan telah valid dengan nilai koefisien korelasi tiap soal dengan total skor $>0,3$ (0,450–0,981) dan reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* $>0,6$ (0,836–0,931). Kuesioner ini terdiri dari 30 butir pertanyaan yang terdiri dari 18 butir aspek pengetahuan, tujuh butir aspek sikap dan lima butir aspek tindakan. Aspek pengetahuan meliputi pengertian diabetes, penyebab diabetes, faktor risiko komplikasi, komplikasi DMT2, tujuan terapi jangka pendek dan jangka panjang, prinsip pengobatan DMT2, durasi pengobatan DMT2, obat antihiperqlikemia, cara penyimpanan obat, gaya hidup yang bermanfaat untuk mengontrol gula darah, tujuan pemeriksaan gula darah mandiri (PGDM), waktu PGDM berdasarkan tujuan, interpretasi hasil PGDM, gejala, pencegahan serta cara-cara mengatasi hipoglikemia, langkah jika lupa minum obat. Aspek sikap meliputi perasaan, keyakinan, dan kecenderungan perilaku terhadap diet, terapi obat antihiperqlikemia, efek samping obat antihiperqlikemia, ketercapaian target gula darah, manfaat PGDM, gejala dan cara mengatasi hipoglikemia. Aspek tindakan adalah tindakan/praktik yang telah dilakukan berkaitan dengan kontrol diet sesuai anjuran dokter, berolahraga dengan durasi sesuai anjuran, minum obat dan makan sesuai jadwal, melakukan PGDM secara rutin, dan menyimpan obat dengan baik. Glukometer yang digunakan yaitu bermerk *Accu-Check* tipe *Active* yang diproduksi oleh *Roche Diagnostics GmbH*, Mannheim, Jerman. Glukometer *strip-test* ini digunakan untuk mengukur kadar gula darah puasa sebagai hasil kinis pengobatan jangka pendek.

Subjek pada penelitian ini adalah penderita DMT2 peserta BPJS Kesehatan yang sedang berobat di Puskesmas 1 Denpasar Utara serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi antara lain: penderita belum pernah dirujuk ke fasilitas kesehatan tingkat lanjut, mampu membaca dan menulis, dapat berbahasa Indonesia, berumur 21–65 tahun, dan bersedia untuk menjadi subjek penelitian. Kriteria eksklusi antara lain: penderita DMT2 dengan penyakit penyerta hipertensi yang tidak terkontrol, mengalami keterlambatan/gangguan kognitif, dan wanita hamil. Jumlah populasi penderita DMT2 peserta BPJS yang belum pernah dirujuk ke fasilitas kesehatan tingkat lanjut yaitu 52 orang, jumlah penderita yang memenuhi kriteria penelitian yaitu 30 orang dan hasil perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus *Slovin* dengan tingkat kesalahan 5% diperoleh jumlah sampel 28 orang. Dari 30 orang penderita dipilih secara acak (*random*) untuk mendapatkan 28 orang subjek penelitian.

Sebelum penelitian dilakukan, seluruh calon subjek penelitian diberikan penjelasan mengenai penelitian yang akan diikuti dan ditanyakan kesediaannya untuk menjadi subjek penelitian. Penderita yang bersedia sebagai subjek penelitian diminta mengisi dan menandatangani *statement of consent*, serta mengisi data individu yang berisi data sosial-demografi, sedangkan pasien yang tidak bersedia sebagai subjek penelitian tidak diikuti dalam penelitian. Subjek penelitian lalu menjawab kuesioner dan diukur kadar gula darah puasanya (*pretest*), selanjutnya diberikan PDA dan dijelaskan secara singkat isinya yang berkaitan dengan penyebab dan gejala DMT2, bahaya jika gula darah tidak terkontrol, faktor risiko dan komplikasi DMT2, tujuan pengobatan DMT2, manajemen DMT2, manfaat berolahraga dan berhenti merokok, mengelola stres, mengontrol lemak darah dan mengontrol tekanan darah, prinsip dan durasi dari pengobatan DMT2, tahapan pengobatan

DMT2, target pengobatan DMT2, obat-obat DMT2 di fasilitas kesehatan tingkat pertama (Puskesmas), cara penyimpanan obat yang baik, langkah yang dilakukan apabila lupa minum obat, pemeriksaan gula darah mandiri, interpretasi hasil pemeriksaan gula darah mandiri, serta penyebab, pencegahan, gejala dan cara mengatasi hipoglikemia. Subjek diminta membaca ulang isi PDA yang belum dipahami (PDA dibawa ke rumah). Setelah empat minggu, subjek didatangi ke rumahnya dan diminta menjawab kuesioner dan diukur kadar gula darah puasanya (*posttest*). Data yang terkumpul lalu direkap dan dianalisis secara statistik menggunakan SPSS versi 20. Seluruh subjek penelitian dapat mengikuti rangkaian penelitian.

Uji statistik untuk mengetahui perbedaan pengetahuan, sikap, tindakan dan kadar gula darah puasa sebelum dan setelah pemberian PDA menggunakan *paired t-test* jika data berdistribusi normal atau *Wilcoxon-sign rank test* jika data tidak berdistribusi normal. Korelasi antara pengetahuan, sikap, tindakan dan kadar gula darah puasa diuji dengan korelasi bivariat *Spearman*. Nilai signifikansi dapat diterima dengan tingkat kesalahan 5% ($p < 0,05$).

Hasil

Karakteristik dari subjek penelitian disajikan dalam Tabel 1. Hasil uji beda pengetahuan, sikap, tindakan dan kadar gula darah puasa disajikan dalam Tabel 2.

Uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada pengetahuan, sikap, tindakan dan kadar gula darah puasa antara sebelum dan setelah pemberian PDA. Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan, sikap dan tindakan tetapi tidak dengan kadar gula darah puasa. Hasil uji korelasi antara pengetahuan, sikap dan tindakan disajikan pada Tabel 3 dan Gambar 1.

Tabel 1 Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin	13	46,43
Laki-laki	15	53,57
Perempuan		
Usia (tahun)		
30–39	2	7,143
40–49	2	7,143
50–59	14	50
60–65	10	35,714
Kategori IMT (IMT)		
Berat badan kurang (<18,5 kg/m ²)	1	3,57
Berat normal (18,5–22,9 kg/m ²)	2	7,14
Berat badan lebih berisiko (23,0–24,9 kg/m ²)	6	21,43
Obesitas tingkat I (25,0–29,9 kg/m ²)	16	57,14
Obesitas tingkat II (≥30,0 kg/m ²)	3	10,71
Pendidikan formal terakhir		
Tidak lulus SD/ sederajat	1	3,57
SD/ sederajat	5	17,86
SMP/ sederajat	3	10,71
SMA/ sederajat	14	50
Pendidikan tinggi	5	17,86
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	10	35,71
PNS	3	10,71
Wiraswasta	3	10,71
Karyawan swasta	1	3,57
Pensiunan	6	21,43
Tidak bekerja	5	17,86
Lama menderita DM (tahun)		
≤5	24	85,71
>5	4	14,29
Penyakit penyerta yang diderita		
Hipertensi	9	32,14
Dislipidemia	2	7,14
Lain-lain	3	10,71
Tanpa penyakit penyerta	14	50,00
Kepesertaan Prolanis		
Peserta Prolanis	6	21,43
Bukan peserta Prolanis	22	78,57
Jumlah item obat DM yang digunakan		
1	6	21,43
2	22	78,57
Obat DM yang digunakan		
Metformin 500 mg	5	17,86
Glimepirid 1 mg	1	3,57
Metformin 500 mg + Glimepirid 1 mg	22	78,57
Frekuensi olahraga per minggu		
<3 kali	18	64,29
≥3 kali	10	35,71
Durasi olahraga rata-rata per minggu		
<150 menit	18	64,29
≥150 menit	10	35,7

Tabel 2 Hasil Uji Beda Pengetahuan, Sikap, Tindakan dan Kadar Gula Darah Puasa

Variabel	Rata-rata ± Standar Deviasi		Nilai p
	Pretest	Posttest	
Pengetahuan	12,71 ± 2,242	14,50 ± 1,816	0,000*
Sikap	21,46 ± 1,934	26,71 ± 2,175	0,000**
Tindakan	12,93 ± 2,356	16,14 ± 1,715	0,000*
Kadar Gula Darah Puasa	141,54 ± 61,972	123,18 ± 45,385	0,031**

Keterangan: *=paired t-test; **=Wilcoxon signed rank test

Pembahasan

Uji statistik menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan pada pengetahuan, sikap dan tindakan, serta penurunan signifikan kadar gula darah puasa antara sebelum dan setelah pemberian PDA. Hasil ini sejalan dengan penelitian *quasi-experimental* efek edukasi yang berlandaskan HBM kepada penderita *Pemphigus vulgaris* yang dilakukan oleh Sadeghi dkk. (2014) yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan pada pengetahuan, sikap dan tindakan.¹⁵ Penelitian acak terkontrol yang dilakukan Mathers dkk. (2012), Branda dkk. (2013), dan Bailey dkk. (2016) menyimpulkan terjadi peningkatan pengetahuan subjek yang mendapatkan PDA dibandingkan subjek yang mendapatkan perawatan biasa.^{12,16,17}

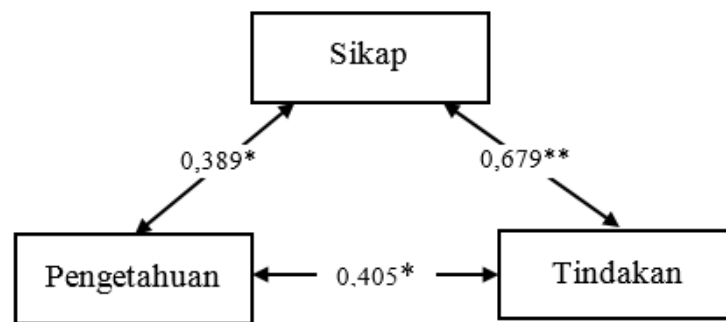
PDA dapat digunakan sebagai alat edukasi mandiri bagi penderita DMT2. Pemberian PDA merupakan salah satu bentuk upaya untuk

mengaktivasi penderita untuk terlibat aktif dalam pengelolaan terapi penyakitnya. Secara normatif, hasil edukasi berupa perubahan/ peningkatan tiga aspek pendidikan yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan/tindakan.

PDA dibuat dalam bentuk *booklet* berwarna dengan gambar yang relevan sehingga menarik untuk dibaca, serta dirancang berdasarkan konstruk HBM. Menurut teori ini, perilaku kesehatan ditentukan oleh keyakinan (*belief*) seseorang atau persepsi tentang penyakit dan strategi yang tersedia untuk mengurangi terjadinya penyakit. Empat konstruk utama HBM yang menjadi landasan penyusunan PDA antara lain persepsi keparahan (*perceived seriousness*), persepsi kerentanan (*perceived susceptibility*), persepsi manfaat (*perceived benefit*), dan persepsi hambatan (*perceived barrier*). Persepsi keparahan menguraikan komplikasi akut dan kronis yang dapat terjadi serta berpengaruh terhadap kehidupan individu dan hubungan sosial penderita

Tabel 3 Hasil Korelasi Pengetahuan, Sikap, Tindakan dan Kadar Gula Darah Puasa

		Pengetahuan	Sikap	Tindakan	Kadar Gula Darah Puasa	
<i>Spearman's rho</i>	Pengetahuan	<i>Correlation Coefficient</i>	1,000	0,389	0,405	
		<i>Sig. (2-tailed)</i>		0,003	0,002	0,348
		N	56	56	56	56
	Sikap	<i>Correlation Coefficient</i>	0,389	1,000	0,679	-0,175
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,003		0,000	0,196
		N	56	56	56	56
	Tindakan	<i>Correlation Coefficient</i>	0,405	0,679	1,000	-0,142
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,002	0,000		0,296
		N	56	56	56	56
	Kadar Gula Darah Puasa	<i>Correlation Coefficient</i>	-0,128	-0,175	-0,142	1,000
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,348	0,196	0,296	
		N	56	56	56	56



Gambar 1 Korelasi Pengetahuan, Sikap dan Tindakan

Keterangan: *=korelasi signifikan dengan nilai $p < 0,05$; **=korelasi signifikan dengan nilai $p < 0,001$

DMT2. Subjek yang memiliki pengetahuan tentang komplikasi DMT2 ini diharapkan memiliki sikap dan perilaku untuk mencegah/menghambat terjadinya komplikasi tersebut. Persepsi kerentanan menguraikan faktor risiko dan tingkat risiko terjadinya komplikasi pada penderita DMT2. Subjek yang memiliki pengetahuan tentang faktor-faktor dan tingkat risiko komplikasi DMT2 mampu menghindari faktor risiko atau mengurangi tingkat risiko dengan memodifikasi gaya hidup. Persepsi manfaat menguraikan tentang penatalaksanaan penderita DMT2 pada fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang meliputi: tujuan pengobatan, pilihan gaya hidup sehat (makan makanan yang bergizi, berolahraga teratur, mengontrol gula darah, mengontrol tekanan darah, mengelola stres, berhenti/tidak merokok dan mengontrol lemak darah), prinsip, lama dan target pengobatan DMT2, obat-obat DMT2 dan tahapan pengobatannya, pemeriksaan gula darah mandiri, serta gejala, penyebab, pencegahan dan cara mengatasi hipoglikemia. Subjek yang memiliki gambaran utuh mengenai penatalaksanaan DMT2 ini diharapkan menerapkan gaya hidup sehat, patuh menggunakan obat, mampu melakukan pemeriksaan gula darah secara mandiri, serta mampu mencegah, mengenali gejala dan mengatasi hipoglikemia. Persepsi hambatan menguraikan langkah yang harus dilakukan jika lupa minum obat, sebab lupa merupakan

salah satu faktor penyebab ketidakpatuhan minum obat. Subjek diharapkan melakukan tindakan yang tepat apabila lupa minum obat pada waktu yang telah ditetapkan sehingga tidak akan terjadi hipoglikemia. Berdasarkan persepsi/pengetahuan yang diperoleh dari PDA, subjek diharapkan memiliki sikap dan perilaku yang baik dalam penatalaksanaan penyakitnya sehingga PDA menjadi *cues to action* (isyarat untuk bertindak).

Hasil uji korelasi antara pengetahuan, sikap, tindakan dan kadar gula darah puasa menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap dan tindakan, akan tetapi pengetahuan, sikap dan tindakan tidak berkorelasi signifikan dengan kadar gula darah puasa. Hasil ini sejalan dengan penelitian Avdal dkk. (2015) yang menunjukkan terdapat korelasi positif antara skor pengetahuan dengan skor sikap pada penderita DMT2.¹⁸ Penelitian *cross-sectional* yang dilakukan oleh Al-Naggar dkk. (2017) menunjukkan terdapat hubungan signifikan tetapi lemah antara skor pengetahuan, sikap dan tindakan pada penderita DM.¹⁹ Penelitian *cross-sectional* lain yang dilakukan oleh Islam dkk. (2015) menunjukkan korelasi negatif antara skor pengetahuan dan kontrol glikemik (A1C) lemah dan tidak signifikan.²⁰

Menurut Notoatmodjo (2012) perubahan pengetahuan, sikap dan tindakan adalah indikator dari perubahan perilaku. Perubahan

perilaku baru merupakan suatu proses yang kompleks dan memerlukan waktu yang relatif lama, serta melalui tiga tahap yaitu perubahan pengetahuan, perubahan sikap dan perubahan tindakan (praktik). Sebelum mengadopsi perilaku baru, individu harus memiliki pengetahuan yang cukup tentang makna dan manfaat dari perilaku tersebut. Perilaku yang didasari dengan pengetahuan lebih langgeng dibandingkan perilaku yang tidak didasari pengetahuan. Setelah individu memiliki pengetahuan tentang suatu stimulus atau objek, proses selanjutnya adalah menilai dan bersikap terhadap stimulus atau objek tersebut. Menurut Rogers (1974) yang dikutip oleh Notoatmodjo (2012), sebelum individu mengadopsi perilaku baru, di dalam dirinya akan terjadi proses yang berurutan, yaitu kesadaran (mengetahui stimulus), ketertarikan pada stimulus, menimbang baik-buruknya stimulus tersebut, mulai mencoba perilaku baru, melakukan perilaku baru berdasarkan pada pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus tersebut. Setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek, kemudian melakukan penilaian atau pendapat terhadap stimulus atau objek tersebut, maka proses selanjutnya diharapkan akan melaksanakan atau mempraktikkan sesuatu yang diketahui atau disikapi (dinilai baik). Dengan demikian terdapat keterkaitan antara pengetahuan, sikap dan tindakan individu terhadap suatu perilaku.¹⁴

Tidak ada korelasi signifikan antara tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan dengan kadar gula darah puasa kemungkinan disebabkan karena pengamatan yang dilakukan hanya satu siklus pengobatan (satu bulan) sehingga evaluasi terhadap ketepatan regimen obat belum dilakukan dan dimungkinkan terjadi ketidaktepatan regimen obat pada beberapa subjek. Hal ini ditunjukkan dengan cukup banyak pasien (delapan orang) yang belum mencapai target kadar gula darah puasa meskipun telah terjadi peningkatan signifikan

pengetahuan, sikap dan tindakan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, PDA dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan tindakan serta menurunkan kadar gula darah puasa pasien DMT2 peserta BPJS sehingga berimplikasi pada peningkatan efektivitas terapi dan efisiensi penggunaan sumber daya. PDA dimungkinkan digunakan sebagai alat edukasi pasien DMT2 di fasilitas pelayanan tingkat pertama yang pada umumnya memiliki keterbatasan tenaga apoteker.

Kekuatan dari penelitian ini adalah PDA sebagai alat edukasi dirancang berdasarkan konstruk HBM yang memberikan keyakinan (*belief*) atau persepsi mengenai DMT2 dan strategi pencegahan perkembangan penyakit menjadi komplikasi kronis. Keterbatasan penelitian ini yaitu hasil klinis yang diukur sebagai gambaran kontrol gula darah adalah kadar gula darah puasa sehingga tidak bisa memberikan gambaran kontrol gula darah dalam suatu periode tertentu. Keterbatasan lainnya yaitu pengukuran kadar gula darah puasa belum ideal karena lama puasa subjek penelitian tidak sama (minimal delapan jam), waktu (jadwal) pengukuran tidak seragam, faktor lain yang dapat memengaruhi kadar gula darah puasa (seperti jenis makanan/minuman, konsumsi alkohol, merokok, obat-obatan, olahraga, dan tingkat stres individu) tidak dikendalikan, serta penggunaan PDA terbatas sebagai alat edukasi, belum sampai pada pengambilan keputusan bersama antara praktisi kesehatan dengan pasien.

Simpulan

Pemberian *Patient Decision Aid* (PDA) menyebabkan peningkatan signifikan ($p < 0,05$) pada tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan, serta menyebabkan penurunan yang signifikan pada kadar gula darah puasa. Terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan, sikap dan tindakan, namun tidak dengan kadar gula darah puasa.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung penelitian ini, yakni Puskesmas I Denpasar Utara sebagai tempat melakukan penelitian, pasien yang bersedia menjadi subjek penelitian, Widiastuti yang membantu pengambilan data penelitian, dan seluruh staf dan dosen Fakultas Farmasi Universitas Surabaya.

Pendanaan

Penelitian ini tidak didanai oleh sumber hibah manapun.

Konflik Kepentingan

Seluruh penulis menyatakan tidak terdapat potensi konflik kepentingan dengan penelitian, kepenulisan (*authorship*), dan atau publikasi artikel ini.

Daftar Pustaka

1. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas, 7th Edition. Brussels: International Diabetes Federation; 2015.
2. American Diabetes Association. Strategies for improving care, Sec. 1. In: Standards of medical care in diabetes 2016. Diabetes Care. 2016;39(1):S6–12. doi: 10.2337/dc16-S004
3. Ministry of Health. Self-management support for people with long-term conditions, 2nd Edition. Wellington: Ministry of Health; 2016.
4. Nam S, Chesla C, Stotts NA, Kroon L, Janson SL. Barriers to diabetes management: Patient and provider factors. Diabetes Res Clin Pract. 2011;93(1):1–9. doi: 10.1016/j.diabres.2011.02.002
5. Zahiri A, Yunivita V, Martha JW. Knowledge, attitude and practice of diabetes mellitus type 2 patients towards compliance to treatment in pusat kesehatan masyarakat. Althea Medical Journal. 2016; 3(3):416–20. doi: 10.15850/amj.v3n3.871
6. McPherson ML, Smith SW, Powers A, Zuckerman IH. Association between diabetes patients' knowledge about medications and their blood glucose control. Res Social Adm Pharm. 2008;4(1):37–45. doi: 10.1016/j.sapharm.2007.01.002.
7. Soewondo P, Soegondo S, Suastika K, Pranoto A, Soeatmadji DW, Tjokroprawiro A. The DiabCare Asia 2008 study—Outcomes on control and complications of type 2 diabetic patients in Indonesia. Med J Indones. 2010;19(4):235–44. doi: 10.13181/mji.v19i4.412
8. Soewondo P. Current practice in the management of type 2 diabetes in Indonesia: Results from The International Diabetes Management Practices Study (IDMPS). J Indon Med Assoc. 2011;61(12):474–81.
9. Pramestutie HR, Sari MP, Illahi RK. The knowledge level of diabetes mellitus patients for drug therapy in the primary health care of Malang. Pharmaceutical J Indones. 2016;2(1):7–11.
10. Boyoh ME, Kaawoan A, Bidjuni H. Relationship of knowledge with medication adherence of diabetes mellitus type 2 patients in Poly Endocrine RSUP. Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. Jurnal Keperawatan. 2015;3(3):1–6.
11. Herman MJ, Supardi S, Yuniar Y. Relationship of the availability of pharmacist with characteristics of primary health center and pharmacy practice in health center. Bulletin of Health Systems Research. 2013; 16(1):88–98.
12. Bailey RA, Pfeifer M, Shillington AC, Harshaw Q, Funnell MM, VanWingen J, et al. Effect of a patient decision aid (PDA) for type 2 diabetes on knowledge, decisional self-efficacy, and decisional conflict. BMC Health Serv Res 2016;16: 10. doi: 10.1186/s12913-016-1262-4.

13. Fatema K, Hossain S, Natasha K, Chowdhury HA, Akter J, Khan T, et al. Knowledge attitude and practice regarding diabetes mellitus among nondiabetic and diabetic study participants in Bangladesh. *BMC Public Health*. 2017;17:364–73. doi: 10.1186/s12889-017-4285-9
14. Notoatmodjo S. Health promotion and health behavior, revised edition. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2012.
15. Sadeghi R, Tol A, Baikpour M, Moradi A, Hossaini M. Assessing the effects of a health belief model-based educational program on knowledge attitudes and practice (KAP) among patients with *Pemphigus vulgaris*. *Journal of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications*. 2014;4(4):244–9. doi: 10.4236/jcd sa.2014.444033
16. Mathers N, Ng CJ, Campbell MJ, Colwell B, Brown I, Bradley A. Clinical effectiveness of a patient decision aid to improve decision quality and glycaemic control in people with diabetes making treatment choices: A cluster randomised controlled trial (PANDAs) in general practice. *BMJ Open*. 2012;2(6):1–12. doi: 10.1136/bmjopen-2012-001469
17. Branda ME, LeBlanc A, Shah ND, Tiedje K, Ruud K, Houten HV, et al. Shared decision making for patients with type 2 diabetes: A randomized trial in primary care. *BMC Health Serv Res*. 2013;13:1–10. doi: 10.1186/1472-6963-13-301
18. Avdal Eu, Özyazicioğlu N, Dirik G, Akkurt A. A comparison between HbA1c levels and knowledge and attitudes concerning diabetes among type 1 and type 2 diabetics. *Acta Med Mediterr*. 2015;31:681–6.
19. Al-Naggar RA, Osman MT, Ismail N, Ismail Z, Noor NAM, Ibrahim NS, et al. Diabetes mellitus among selected Malaysian population: A cross-sectional study. *Int J Med Res Health Sci*. 2017;6(4):1–11.
20. Islam SMS, Niessen LW, Seissler J, Ferrari U, Biswas T, Islam A, et al. Diabetes knowledge and glycemic control among patients with type 2 diabetes in Bangladesh. *SpringerPlus*. 2015;4:284–90. doi: 10.1186/s40064-015-1103-7

ISSN : 2252-6218
eISSN : 2337-5701

Jurnal Farmasi Klinik Indonesia

Indonesian Journal of Clinical Pharmacy
Terakreditasi DIKTI, SK Mendikbud No. 212/P/2014



<http://www.ijcp.or.id>



- HOME
- LOGIN
- REGISTER
- SEARCH
- CURRENT
- ARCHIVES
- ANNOUNCEMENTS
- CONTACT
- CITATIO

🏠 Home > About the Journal > **Editorial Team**

Editor in Chief

Prof. Dr. apt. Keri Lestari, M.Si., Faculty of Pharmacy, Universitas Padjadjaran, Indonesia

Editorial Board

Henk-Jan Guchelaar, Department of Clinical Pharmacy and Toxicology, Leiden University, Netherlands
 Maarten J. Postma, Department of Pharmacy, University of Groningen, Netherlands
 Hiroshi Koyama, Department of Public Health, Gunma University, Japan
 Syed AS. Sulaiman, School of Pharmaceutical Sciences, Universiti Sains Malaysia, Malaysia
 Debabrata Banerjee, Department of Pharmacology, Rutgers University, United States
 Dyah Aryani Perwitasari, Faculty of Pharmacy Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia
 Elin Yulinah Sukandar, School of Pharmacy, Institut Teknologi Bandung, Indonesia
 Zullies Ikawati, Faculty of Pharmacy Universitas Gadjah Mada, Indonesia
 Uly Adhie Mulyani, Ministry of Health of Republic of Indonesia, Indonesia
 Ajeng Diantini, Faculty of Pharmacy Universitas Padjadjaran, Indonesia
 Tri Hanggono Achmad, Faculty of Medicine Universitas Padjadjaran, Indonesia
 Budi Setiabudiawan, Faculty of Medicine Universitas Padjadjaran, Indonesia
 Ida Parwati, Faculty of Medicine Universitas Padjadjaran, Indonesia
 Dedy Almasdy, Faculty of Pharmacy Universitas Andalas, Indonesia
 Rizky Abdulah, Faculty of Pharmacy Universitas Padjadjaran, Indonesia

Indonesian Journal of Clinical Pharmacy is indexed by



IJCP by Universitas Padjadjaran is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

000070669

[View My Stats](#)

- ONLINE SUBMIS
- FOCUS AND SC
- AUTHOR GUIDEL
- PUBLICATION ET
- EDITORIAL TE
- PEER-REVIEWI
- SUBSCRIPTION/C
- INDEXING
- ABOUT THE JOU

USER

Remember me

RSS-FEED

Search :

Search Scope

Browse

- ▶ By Issue
- ▶ By Author
- ▶ By Title
- ▶ Other Journals
- ▶ Categories

NOTIFICATIONS

- ▶ View
- ▶ Subscribe

LANGUAGE



HOME LOGIN REGISTER SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS CONTACT CITATIO

ABOUT ABOUT

Home > Archives > Vol 7, No 2 (2018)

DOI: <https://doi.org/10.15416/ijcp.2018.7.2>

Table of Contents

Original Research

Evaluasi Penggunaan Antibiotik dan Profil Kuman pada Seksio Sesarea di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Pasuruan

doi 10.15416/ijcp.2018.7.2.69

Rika Yulia, Fauna Herawati, Abdul K. Jaelani, Wirda Anggraini

PDF
(BAHASA
INDONESIA)
69–77

Efektivitas dan Risiko Toksisitas Aminofilin Intravena pada Pengobatan Awal Serangan Asma

doi 10.15416/ijcp.2018.7.2.78

Amelia Lorensia, Zullies Ikawati, Tri M. Andayani, Rivan V. Suryadinata, Khaula A. A. Hantoro, Lisma D. Firanita

PDF
(BAHASA
INDONESIA)
78–88

Pengaruh Patient Decision Aid terhadap Tingkat Pengetahuan, Sikap, Tindakan dan Hasil Klinis Pengobatan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

doi 10.15416/ijcp.2018.7.2.89

I Gede M. Suradnyana, Abdul Rahem, Lisa Aditama

PDF
(BAHASA
INDONESIA)
89–98

Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Stroke Iskemik di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi

doi 10.15416/ijcp.2018.7.2.99

Dian A. Juwita, Dedy Almasdy, Tika Hardini

PDF
(BAHASA
INDONESIA)
99–107

Hubungan Penurunan Nilai Densitas Mineral Tulang dengan Kepatuhan Terapi Metilprednisolon Pasien Arthritis Reumatoid dan Lupus Eritematosus Sistemik

doi 10.15416/ijcp.2018.7.2.108

Anisyah Achmad, Bagus P. P. Suryana, Niela Amalia

PDF
(BAHASA
INDONESIA)
108–114

Imunoekspresi Poly (ADP-Ribose) Polymerase sebagai Petanda Kemoresisten pada Karsinoma Ovarium

doi 10.15416/ijcp.2018.7.2.115

Retno Westiningrum, Hermin A. Usman, Herry Yulianti, Bethy S. Hernowo

PDF
(BAHASA
INDONESIA)
115–123

Pengukuran Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pasien Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama di Kota Bandung

doi 10.15416/ijcp.2018.7.2.124

Rano K. Sinuraya, Dika P. Destiani, Irma M. Puspitasari, Ajeng Diantini

PDF
(BAHASA
INDONESIA)
124–133

Indikator Perawatan Pasien: Resep Pasien Degeneratif-Nondegeneratif dan Resep Racikan-Nonracikan di Salah Satu Apotek di Bandung

doi 10.15416/ijcp.2018.7.2.134

Dika P. Destiani, Ainun M. Nasution, Anita P. Pratama, Elida R. Mujihardianti, Fenadya Rahayu, Michael Michael, Muhammad W. Amrillah, Nida Anistia, Steven A. Pamolango, Theresia R., Rano K. Sinuraya, Abdurahman R., Riestva D. Permata

PDF
(BAHASA
INDONESIA)
134–142

ONLINE SUBMIS

FOCUS AND SC

AUTHOR GUIDEL

PUBLICATION ET

EDITORIAL TE

PEER-REVIEWI

SUBSCRIPTION/C

INDEXING

ABOUT THE JOU

USER

Username

Password

Remember me

Login

PAuS Login

RSS-FEED

Search :

Keywords...

Search Scope

All

Search

Browse

- ▶ By Issue
- ▶ By Author
- ▶ By Title
- ▶ Other Journals
- ▶ Categories

NOTIFICATIONS

- ▶ View
- ▶ Subscribe

I ANGIAGF

Authors and Keywords Index

Authors and Keywords Index
Editorial Board

PDF

English

Change

MANUSCRIPT TEMPL



Indonesian Journal of Clinical Pharmacy is indexed by



IJCP by Universitas Padjadjaran is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

000070838

[View My Stats](#)

REFERENCES TOOLS



VISITOR

Visitors

ID 224,928	MY
US 10,456	KR
IN 1,153	NL
JP 836	CN
AU 541	GB
SG 524	CA

Pageviews: 695,680





JURNAL FARMASI KLINIK INDONESIA

PROGRAM MAGISTER FARMASI KLINIK, UNIVERSITAS PADJADJARAN

* P-ISSN : 23375701 <> E-ISSN : 23375701

 **1.26389**
Impact Factor

 **1403**
Google Citations

 **Sinta 2**
Current Accreditation

 [Google Scholar](#)  [Garuda](#)  [Website](#)  [Editor URL](#)

History Accreditation

2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

Garuda [Google Scholar](#)

[Potensi Interaksi Obat di Ruang Rawat Intensif: Sebuah Studi Observasional di Salah Satu Rumah Sakit Kota Bandung](#)

Universitas Padjadjaran  Indonesian Journal of Clinical Pharmacy Vol 11, No 1 (2022) 41â50

 2022  DOI: [10.15416/ijcp.2022.11.1.41](#)  Accred: [Sinta 2](#)

[Efektivitas Antibiotik Inhalasi pada Pasien Ventilator Associated Pneumonia: Kajian Sistematis dan Meta-Analysis](#)

Universitas Padjadjaran  Indonesian Journal of Clinical Pharmacy Vol 11, No 1 (2022) 51â65

 2022  DOI: [10.15416/ijcp.2022.11.1.51](#)  Accred: [Sinta 2](#)

[Kemunculan Gen Mycobacterium tuberculosis dari Sampel Darah Pasien Pengobatan Tuberkulosis Fase Konversi Menggunakan PCR yang Tidak Terdeteksi dengan Evaluasi Pewarnaan Bakteri di Puskesmas Janti](#)

Universitas Padjadjaran  Indonesian Journal of Clinical Pharmacy Vol 11, No 1 (2022) 22â32

 2022  DOI: [10.15416/ijcp.2022.11.1.22](#)  Accred: [Sinta 2](#)

[Prediktor Respons Tolvaptan Sebagai Strategi Optimalisasi Terapi pada Pasien Gagal Jantung: Kajian Naratif](#)

Universitas Padjadjaran  Indonesian Journal of Clinical Pharmacy Vol 11, No 1 (2022) 66â77

 2022  DOI: [10.15416/ijcp.2022.11.1.66](#)  Accred: [Sinta 2](#)

[Analisis Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Skizofrenia Fase Stabil pada Pengobatan Kombinasi Risperidon-Haloperidol dengan Kombinasi Klozapin-Risperidon-Haloperidol di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Kalimantan Barat](#)

Universitas Padjadjaran  Indonesian Journal of Clinical Pharmacy Vol 11, No 1 (2022) 1â10

 2022  DOI: [10.15416/ijcp.2022.11.1.1](#)  Accred: [Sinta 2](#)

[Perbandingan Efektivitas Aromaterapi Lavender dan Aromaterapi Rosemary terhadap Stres pada Dewasa](#)

Universitas Padjadjaran  Indonesian Journal of Clinical Pharmacy Vol 11, No 1 (2022) 33â40

 2022  DOI: [10.15416/ijcp.2022.11.1.33](#)  Accred: [Sinta 2](#)

[Efek Kualitas Pelabelan Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Pasien Hipertensi di Mataram](#)

Universitas Padjadjaran  Indonesian Journal of Clinical Pharmacy Vol 11, No 1 (2022) 11â21

 2022  DOI: [10.15416/ijcp.2022.11.1.11](#)  Accred: [Sinta 2](#)

[Effectiveness and Safety of Baricitinib as a Covid-19 Drug Candidate: A Systematic Review](#)

Universitas Padjadjaran  Indonesian Journal of Clinical Pharmacy Vol 11, No 1 (2022) 78â94

 2022  DOI: [10.15416/ijcp.2022.11.1.78](#)  Accred: [Sinta 2](#)

[Drug Utilization Evaluation Anti Edema Otak pada Pasien Stroke Hemoragik di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta](#)

[Universitas Padjadjaran](#) [Indonesian Journal of Clinical Pharmacy Vol 10, No 1 \(2021\) 37â49](#)

2021 [DOI: 10.15416/ijcp.2021.10.1.37](#) [Accred.: Sinta 2](#)

[Kejadian Demam Neutropenia pada Pasien Kanker Payudara setelah Menerima Regimen Kemoterapi TAC-G-CSF dan FAC di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung](#)

[Universitas Padjadjaran](#) [Indonesian Journal of Clinical Pharmacy Vol 10, No 1 \(2021\) 1â9](#)

2021 [DOI: 10.15416/ijcp.2021.10.1.1](#) [Accred.: Sinta 2](#)

[View more ...](#)