

PENGARUH EDUKASI METODE MODIFIKASI CBIA (CARA BELAJAR INSAN AKTIF) TERHADAP PENGETAHUAN PENYANDANG DIABETES MELITUS TENTANG PERAWATAN KAKI DI PUSKESMAS ANDALAS PADANG

Nova Yanti

Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes RI Padang

e-mail : Opha_piky@yahoo.co.id

Abstract : *Foot Care is needed to prevent complications of diabetes ulcers. According Hasnan and Sheikh (2009) most of the patients diabetes have less knowledge about foot care and that care little leg action. The purpose of this study was determine effectiveness of education by modification C" BIA to knowledge of diabetic patients about foot care. The study design is quasi-experimental pretest and posttest control group of non equivalent to 32 sample. Analysis using the Wilcoxon Signed Ranks Test and Mann Whitney test with a confidence level of 95%. There are significant differences between the knowledge of the intervention group with the control group (p 0.000). CBIA method effectively improve the knowledge. Recommended for use in service and continued with studies using time series on a larger sample.*

Keywords: *foot care, CBIA, education, diabetes*

Abstrak: Perawatan Kaki diperlukan untuk mencegah komplikasi ulkus diabetes. Menurut Hasnan dan Sheikh (2009) sebagian besar pasien diabetes memiliki pengetahuan yang kurang tentang perawatan kaki dan perawatan kaki yang sedikit. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan efektivitas pendidikan dengan modifikasi C "BIA untuk pengetahuan pasien diabetes tentang perawatan kaki. Desain penelitian adalah quasi-eksperimen pretest dan posttest kelompok kontrol yang tidak setara dengan 32 sampel. Analisis menggunakan Tes Wilcoxon Signed Ranks dan Mann Whitney dengan tingkat kepercayaan 95%. Ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol (p 0,000). Metode CBIA secara efektif meningkatkan pengetahuan. Dianjurkan untuk digunakan dalam layanan dan dilanjutkan dengan penelitian yang menggunakan deret waktu pada sampel yang lebih besar.

Kata kunci: *perawatan kaki, CBIA, pendidikan, diabetes*

A. LATAR BELAKANG

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein sehingga menyebabkan hiperglikemia (Black & Hawks, 2009). Sumatera Barat yang merupakan salah satu dari 17 provinsi yang di kategorikan memiliki prevalensi penderita DM yang lebih tinggi dari prevalensi penderita DM tipe 2 Nasional. Prevalensi Nasional penyakit DM sebesar 1,1%, Sedangkan Data tahun 2013 Prevalensi Nasional penderita DM sebesar 1,5%. Sementara itu Sumatera Barat pada tahun 2011 memiliki prevalensi penderita DM tipe 2 sebesar

1,2%, dan pada tahun 2013 memiliki prevalensi penderita DM tipe 2 sebesar 1,3 %. Hal ini membuktikan adanya kenaikan angka penderita DM tipe 2 dari tahun 2011-2013 yaitu prevalensi Nasional sebesar 0,4% dan Sumatera Barat sebesar 0,1%.(Riskesdas, 2013). Selanjutnya profil kesehatan kota Padang tahun 2011 menunjukkan Diabetes Mellitus menempati urutan kedua dari 10 penyebab kematian terbanyak di Kota Padang dengan jumlah 79 orang atau mencapai persentase 17,4%.

Penyandang diabetes mellitus mempunyai kecenderungan 2 kali lebih mudah mengalami thrombosis serebral, 25 kali terjadi retinopati, 2 kali terjadi penyakit jantung koroner, 17 kali terjadi gagal ginjal kronik, dan 50 kali menderita ulkus diabetik. Komplikasi menahun diabetes mellitus di Indonesia terdiri atas neuropati 60%, penyakit jantung koroner 20,5%, ulkus diabetik 15%, retinopati 10%, dan nefropati 7,1% (Ariyanti (2013)

Ulkus diabetes merupakan komplikasi menahun yang paling ditakuti oleh penyandang DM, lamanya perawatan dan pengobatan yang didapatkan menghabiskan dana lebih banyak dibandingkan tanpa ulkus (Soegondo, 2004). Ulkus ini timbul karena kontrol glikemik dan manajemen diabetes yang kurang baik, seperti tidak patuh dalam melakukan tindakan pencegahan luka, aktivitas tidak sesuai, dan kelebihan beban pada kaki (Lypsky et al., 2004). Singh, Amstrong dan Lipsky (2005) menjelaskan efek yang ditimbulkan bagi diabetisi yang mengalami ulkus diabetes yaitu terganggunya kondisi fisik, emosional, produktivitas, dan finansial. Rowland (2009) dan singh (2005) menyebutkan bahwa 15% diabetisi akan mengalami setidaknya satu kali ulkus diabetes selama hidupnya. Ulkus diabetes merupakan penyebab utama (85%) dari seluruh amputasi pada ekstremitas bawah (Brookes & O'leary, 2006, Boulton, 2004). Data tersebut diperkuat dengan data dari WHO (2008) yang menyebutkan bahwa amputasi tungkai terjadi 10 kali lebih banyak pada diabetisi dibandingkan non-diabetisi.

Monalisa& Gultom (2009) menyatakan upaya pencegahan primer seperti pencegahan infeksi dan luka kecil harus ditangani serius, serta sepatu yang digunakan harus sesuai untuk menghindari kerusakan pada jaringan kaki. Upaya pencegahan meliputi kontrol gula darah, edukasi, diet, aktivitas fisik, obat, dan monitoring, serta perawatan kaki. Perawatan kaki berupa memeriksa kelainan-kelainan pada kaki dan menggunakan alas kaki yang tepat serta senam kaki (Soegondo, Soewondo, & Subekti (2009). Penyandang DM harus menjadikan perawatan kaki sebagai kegiatan rutin setiap hari (Monalisa& Gultom, 2009). Sementara itu Notoatmodjo, (2010) menyatakan terbentuknya suatu perilaku baru terutama pada orang dewasa dimulai dari domain kognitif dimana subjek tahu terlebih dahulu terhadap stimulus yang berupa materi atau objek diluarnya, sehingga menimbulkan pengetahuan baru dan akan terbentuk dalam sikap maupun tindakan.

Penelitian tentang pengetahuan dan praktik perawatan kaki oleh Hasnan dan Sheikh (2009) menunjukkan sepertiga dari penyandang DM memiliki pengetahuan yang kurang tentang perawatan kaki dan sedikit yang melakukan tindakan perawatan kaki. Purwaningtyas, Kusnanto, & Indarwati menyebutkan terdapat 69,23% penyandang DM bersikap negative terhadap perawatan kaki. Selanjutnya Desalu et al (2011) menyatakan ada kesenjangan pengetahuan dan praktek perawatan kaki pada penyandang diabetes sehingga perlu adanya program pendidikan untuk mengurangi komplikasi kaki diabetik.

Edukasi bertujuan untuk promosi hidup sehat perlu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara

holistic Perkeni (2015). Secara umum edukasi pada DM terdiri dari tingkat awal (basic) dan lanjutan (Advanced) (Smeltzer & Bare, 2010). Perawatan kaki termasuk materi edukasi untuk tingkat lanjut yang bertujuan untuk mencegah terjadinya luka pada kaki. Penelitian Firma, (2014) menunjukkan terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap pasien DM terhadap perawatan kaki DM. Selanjutnya Purwaningtyas, Kusnanto, & Indarwati melaporkan terdapat pengaruh edukasi dengan metode simulation game terhadap pengetahuan ($p = 0,002$) dan sikap ($p = 0,034$) penyandang DM tentang perawatan kaki DM.

Cara belajar Insan Aktif (CBIA) adalah suatu metode edukasi publik yang menekankan peran aktif peserta edukasi dalam mencari informasi. Metode ini pertama kali dikembangkan oleh Suryawati pada tahun 1993 yang pada awalnya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memilih obat bebas. Metode CBIA terbukti efektif meningkatkan kemampuan ibu dalam memilih obat (Hartayu, 2003). Selanjutnya (Hartayu, Ihzam, Suryawati, 2012) melaporkan CBIA juga efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan self care pasien diabetes mellitus (Hartayu, Ihzam, Suryawati, 2012)

Puskesmas Andalas merupakan puskesmas dengan kunjungan diabetes mellitus tertinggi pada tahun 2014. Tercatat 1256 penyandang DM di Puskesmas Andalas, diikuti dengan Puskesmas Pauh sebanyak 1008 dan puskesmas Nanggalo sebanyak 975 penyandang DM. Puskesmas Andalas juga memiliki kelas DM yang dengan rutin diikuti oleh 40 orang penyandang DM (DKK Padang, 2015).

Berdasarkan fenomena diatas, maka peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh edukasi dengan metode modifikasi CBIA terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku penyandang DM tentang perawatan kaki DM. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh edukasi metode modifikasi CBIA terhadap pengetahuan

B. METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperiment pre test and post test nonequivalent control group*. Peneliti membandingkan pengaruh edukasi dengan metode modifikasi CBIA dengan edukasi Metode konvensional pada dua kelompok yang independen. Kelompok kontrol mendapatkan edukasi dengan metode ceramah, kelompok intervensi mendapatkan edukasi dengan metode modifikasi CBIA. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien DM yang menjadi anggota kelas DM di Puskesmas Andalas yang berjumlah 40 orang. Selanjutnya jumlah sampel ditentukan berdasarkan estimasi besar sampel untuk menguji hipotesis beda 2 mean kelompok independen ((Dharma, 2011). Data yang didapatkan diolah dengan menggunakan program komputer dianalisis menggunakan program komputer. Selanjutnya perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah intervensi pada masing-masing kelompok diuji dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks* dan perbedaan pengetahuan intervensi antara kedua kelompok dengan menggunakan uji *Mann Whitney* dengan tingkat kepercayaan adalah 95%.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

- a. Jenis Kelamin, Status Perkawinan, Pendidikan, Penghasilan, Pekerjaan, Penyuluhan DM, dan Ulkus

Tabel 1 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin, Status Perkawinan, Pendidikan, Penghasilan, Pekerjaan, Penyuluhan DM, dan Ulkus

NO	Variabel	Intervensi		Kontrol	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Jenis Kelamin				
	Laki-laki	5	31,2	4	25
	Perempuan	11	68,8	12	75
	Total	16	100	16	100
2	Kawin				
	Kawin	8	50	6	37,5
	Janda/duda	8	50	10	62,5
	Total	16	100	16	100
3	Pendidikan				
	Tidak Sekolah	1	6,3	0	0
	SD	3	18,8	2	12,5
	SMP	8	50	2	12,5
	SMA	2	12,5	9	56,3
	PT	2	12,5	3	18,8
	Total	16	100	16	100
4	Penghasilan				
	Rendah	11	68,8	9	56,2
	Tinggi	5	31,2	7	43,8
	Total	16	100	16	100
5	Pekerjaan				
	Tidak Bekerja	10	62,5	6	3,75
	PNS/TNI/Polri	1	6,3	0	0
	Pedagang	0	0	1	6,3
	Buruh/Tani	0	0	1	6,3
	Karyawan Swasta	0	0	4	25
	Pensiunan	5	31,3	4	25
	Total	16	100	16	100
6	Penyuluhan DM				
	Pernah	2	12,5	2	12,5
	Tidak Pernah	14	87,5	14	87,5
	Total	16	100	16	100
7	Ulkus				
	Pernah	1	6,3	2	12,5
	Tidak Pernah	15	93,8	14	87,5
	Total				

Hasil analisis pada tabel 1 didapatkan lebih dari separo responden baik pada kelompok kontrol maupun intervensi adalah perempuan dengan status perkawinan yang lebih banyak adalah duda/janda. Jenjang pendidikan terbanyak pada kelompok intervensi adalah SMP, sedangkan pada kelompok kontrol adalah SMA, begitu juga dengan jenjang pendidikan perguruan tinggi lebih banyak pada kelompok kontrol dibandingkan kelompok intervensi. Selanjutnya jenis pekerjaan yang terbanyak pada kelompok intervensi adalah pensiunan PNS, sedangkan pada

kelompok kontrol adalah pensiunan pns dan karyawan swasta, sementara penghasilan pada kedua kelompok sebagian besar lebih kecil daripada nilai UMR. Hampir semua responden belum pernah mendapatkan edukasi mengenai DM, namun walaupun demikian hampir seluruhnya juga belum pernah mengalami ulkus DM.

b. Usia dan lama mengidap DM

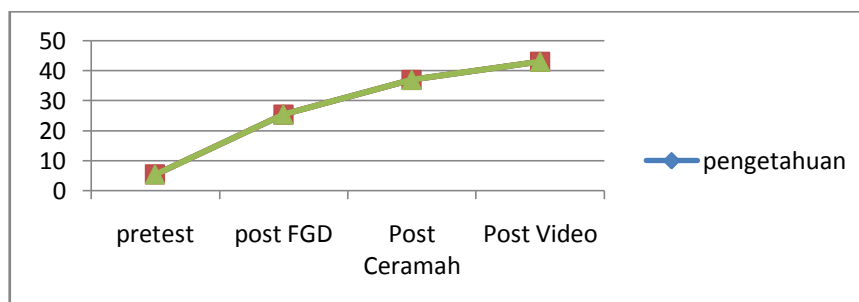
Tabel 2 Distribusi Responden Menurut usia dan lama mengidap DM

No	Variabel	Mean	SD	Min-Maks
1	Usia			
	Kontrol	57	8,02	43 - 72
	Intervensi	59,81	7,38	48 - 72
2	Lama DM			
	Kontrol	4,63	3,54	0 - 11
	Intervensi	8,38	5,97	1 - 20

Rata rata usia responden pada kelompok kontrol adalah 57 tahun dengan standar deviasi 8,02, sedangkan pada kelompok intervensi adalah 59,81 tahun dengan standar deviasi 7,38. Selanjutnya rata –rata lama mengidap DM pada kelompok intervensi 8, 38 tahun lebih lama dibandingkan pada kelompok control yaitu 4,63 tahun.

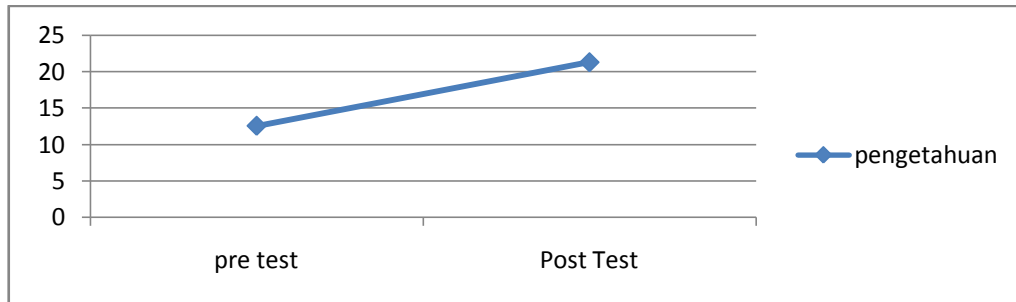
2. Rerata pengetahuan sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi

Grafik 1. Rerata Pengetahuan sebelum dan setelah intervensi pada kelompok intervensi



Grafik 1 diatas menjelaskan bahwa rata – rata pengetahuan responden meningkat setelah diberikan intervensi modifikasi CBIA. Dimana rata-rata skor pengetahuan awal adalah 5,3, meningkat menjadi 43. Peningkatan skor pengetahuan juga terjadi setelah setiap tahap intervensi pada CBIA.

Grafik 2 Rerata Pengetahuan sebelum dan setelah intervensi pada kelompok control



Grafik 2 diatas menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan pada kelompok kontrol setelah diberikan itervensi, dimana skor pengetahuan yang awalnya sebesar 12,56, meningkat menjadi 21,31.

A. Analisis Bivariat

1. Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM antara sebelum dan setelah intervensi pada kelompok intervensi

Tabel 3 Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM antara sebelum dan setelah intervensi pada kelompok intervensi

No	Variabel	Mean Rank	Z	P Value
1	Pengetahuan			
	FGD	8,00	-3,409 ^a	0,001
	Ceramah	8,50	-3,518 ^a	0,000
	Video	8,00	-2,695 ^a	0,007
	Pre - Post	8,50	-3,517a	0,000

Tabel 3 menggambarkan hasil uji statistik dengan *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kelompok intervensi, terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan setelah intervensi (p 0,000) dan perbedaan yang signifikan juga terlihat antara sebelum dan setelah intervensi setiap tahap pada CBIA.

Tabel 4 Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM antara sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol

NO	Variabel	Mean Rank	Z	P Value
1	Pengetahuan	8,50	-3,531 ^a	0,000

Tabel 4 menggambarkan hasil uji statistik dengan *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kelompok kontrol, dimana terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan setelah ceramah (p Value 0,000).

2. Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM setelah intervensi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Tabel 5 Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM setelah intervensi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi

No	Variabel	Mean Rank	Mann-Whitney U	P Value
1	Pengetahuan Intervensi	22,34	34,50	0,000
	Kontrol	10,66		

Tabel 5 diatas menunjukkan hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah intervensi (p value 0,000).

B. Pembahasan

1. Karakteristik usia, jenis kelamin, Pendidikan, penghasilan, Pekerjaan, lama mengidap DM, Pengalaman Ulkus, dan penyuluhan perawatan kaki.

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes mellitus. Rentang usia responden pada penelitian ini adalah antara 43 tahun sampai 72 tahun dengan rata-rata usia 57 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Noordiani (2013) dimana dari 106 responden diabetes memiliki usia berada pada rentang 34 – 74 tahun.

Sesuai dengan pendapat Deshpande, Hayes & Schootman (2008) kejadian dan prevalensi diabetes meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Hal yang sama juga dibuktikan oleh survey yang dilakukan oleh Wild, Roglic, Green, Sicree, & King (2004) dimana pada tahun 2000 mayoritas penderita diabetes di negara berkembang berada pada usia 45 – 64 tahun sedangkan di negara maju mayoritas berada pada usia lebih dari 64 tahun. Diperkirakan pada tahun 2030 jumlah penderita diabetes yang berusia lebih dari 60 tahun akan menjadi lebih dari 82 juta di negara berkembang dan lebih dari 48 juta di negara maju. Dengan demikian dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kejadian dan prevalensi diabetes mellitus seiring dengan bertambahnya usia.

Penurunan fungsi tubuh seiring dengan pertambahan usia dapat mempengaruhi kadar glukosa darah. Black & Hawks, (2009) menjelaskan bahwa peningkatan kejadian diabetes mellitus pada usia lanjut disebabkan oleh faktor penurunan sensitivitas reseptor insulin, penurunan regulasi hormon glukagon dan epineprin yang mempengaruhi kadar glukosa darah.

Depkes dalam Perkeni (2011) menjelaskan bahwa usia 55 sampai 64 tahun termasuk pada kategori kelompok usia lanjut dini, pada usia ini umumnya terjadi perubahan-perubahan dalam kehidupan yang dapat menimbulkan stress pada individu. Sesuai dengan pendapat Mikhail, (1992); Potter & Clinton, (1992) dalam Potter & Perry, (2009) yang menyatakan bahwa stresor pada lansia berhubungan dengan tugas perkembangan pada usia tersebut seperti; perubahan dalam keluarga berupa kematian pasangan hidup, perubahan penampilan dan fungsi fisiologis, memasuki masa pensiun serta masalah kesehatan yang

membatasi stamina dan kekuatan. Sementara itu stress menyebabkan peningkatan sekresi hormon epineprin dan kortisol yang meningkatkan kadar glukosa darah (Lorentz, 2006). Menurut peneliti penurunan fungsi tubuh yang diikuti menurunnya kemampuan untuk aktifitas fisik dan faktor psikologis mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah pada lansia.

Hasil penelitian menunjukkan lebih dari separo responden berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Santoso, & Yudi (2006) tentang gambaran pola penyakit diabetes melitus di ruang rawat inap RSUD Koja Jakarta tahun 2000-2004 yang menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak yang menderita diabetes dibandingkan laki-laki dengan kadar glukosa darah saat masuk rata-rata 201 – 500 mg/dl. Selanjutnya menurut Corwin (2009), wanita cenderung mengalami obesitas karena peningkatan hormon estrogen yang menyebabkan peningkatan lemak pada jaringan sub kutis, sehingga wanita mempunyai resiko yang lebih besar terkena diabetes jika mempunyai gaya hidup yang tidak sehat.

Lama responden mangidap DM berkisar rata rata 4 tahun pada kelompok kontrol dan 8 tahun pada kelompok intervensi, hal ini berbeda dengan penelitian Sihombing (2012) Dimana sebagian besar respondennya mengidap DM kurang dari 5 tahun. Sementara itu menurut Smletzer & Bare (2010) menyatakan bahwa prevalensi neuropati meningkat bersamaan dengan bertambahnya usia dan lamanya mengidap DM, prevalensi dapat meningkat 50% pada pasien yang sudah mengidap DM selama 25 tahun.

Sebagian besar responden baik di kelompok kontrol maupun intervensi memiliki latar belakang SMA dan perguruan tinggi, namun terdapat satu orang responden di kelompok intervensi yang tidak pernah menempuh jenjang pendidikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasnain dan Sheikh (2009) dimana sebagian besar respondennya memiliki latar belakang pendidikan tinggi. Sementara itu Notoadmodjo (2010) menyatakan semakin tinggi pendidikan, maka akan semakin mudah menerima pengaruh yang positif, objektif, dan terbuka terhadap berbagai informasi termasuk informasi kesehatan.

Selanjutnya sebagian besar responden adalah pensiunan dan tidak bekerja (ibu rumah tangga). Hal ini sejalan dengan penelitian Noordiani (2013) dan Arifin (2011). Selanjutnya Arifin menyatakan bahwa individu yang tidak bekerja berisiko 1,6 kali mengalami komplikasi dibandingkan yang bekerja, hal ini dikaitkan dengan pendapat Waspadji, (2005) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik memiliki andil dalam menurunkan gula darah.

Sebagian besar responden memiliki penghasilan yang lebih kecil daripada UMR, hal ini bertentangan dengan penelitian Noordiani(2013) dimana sebagian besar respondennya memiliki penghasilan diatas UMR. Selanjutnya noordiani menjelaskan bahwa penghasilan yang rendah memungkinkan klien sulit untuk mengakses pelayanan kesehatan yang dibutuhkan.

Hampir semua responden belum pernah mendapatkan penyuluhan mengenai perawatan kaki, hal ini sejalan dengan penelitian noordiani (2013) dan Ekore et al (2010) yang menunjukkan kurangnya pendidikan dan penyuluhan di pelayanan kesehatan. Penyuluhan merupakan salah satu pilar pada manajemen DM dan Smletzer & Bare (2010 menyebutkan

bahwa edukasi mengenai perasatan kaki harus diberikan sedini mungkin semenjak pasien pertamakali di diagnosis.

2. Pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan baik pada kelompok intervensi maupun kontrol. Peningkatan lebih besar terjadi pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini sesuai dengan teori belajar Asosiasi dari Notoatmodjo (2007) yang menjelaskan bahwa belajar adalah mengambil dan menggabungkan respon karena rangsangan (stimulus) yang berulang—ulang, semakin banyak stimulus yang diberikan, maka semakin banyak respon yang diperoleh. Sehingga peningkatan pengetahuan pada kelompok yang mendapatkan metode CBIA lebih tinggi dari pada kelompok kontrol karena tahap-tahap edukasi (stimulus) metode CBIA lebih banyak dari pada kelompok kontrol yaitu FGD, Ceramah, dan menonton video.

Peningkatan pengetahuan juga terjadi pada setiap tahap edukasi metode modifikasi CBIA dan rata-rata peningkatan tertinggi untuk ketiga aspek tersebut adalah setelah diberikan edukasi dengan metode FGD. Hal ini sejalan dengan penelitian Andriani (2013) yang membandingkan pengaruh edukasi dengan metode ceramah dengan FGD terhadap pengetahuan dan sikap remaja mengenai pencegahan penularan TB Paru, dimana dari rata-rata selisih skor sebelum dan setelah ternyata metode FGD lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap dibandingkan metode ceramah dan terdapat perbedaan yang signifikan (0,001) antara FGD dan ceramah terhadap pengetahuan dan sikap remaja. Selanjutnya Handayani (2009) dalam Latifah, Susanti, Ilham, Wibowo (2015) menyebutkan FGD juga efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan motivasi remaja tentang perilaku seks pranikah. FGD merupakan suatu metode diskusi yang biasa dipakai untuk metode pengambilan data kualitatif dan edukasi kelompok (Latifah, Susanti, Ilham, & Wibowo, 2015). Selanjutnya Muslim (2016) menyebutkan bahwa FGD Merupakan salah satu bentuk dari pembelajaran partisipatif, yaitu metode pembelajaran yang mengikutsertakan peserta didik dalam aktif dalam kegiatan pembelajaran. dimana selama proses belajar, peserta berperan aktif dalam diskusi pemecahan masalah, sehingga sesuai dengan teori Trasformasi (Neisser (1967) dalam Notoatmodjo (2007) yang menyebutkan bahwa proses belajar merupakan transformasi dari input, reduksi input, analisis input, disimpan, dan ditemukan kembali serta dimanfaatkan. Menurut peneliti FGD memfasilitasi peserta untuk aktif dan mengolah secara internal informasi yang telah didapatkan dan kemudian mengkomunikasikan hasil analisa mengenai hal tersebut dalam diskusi, dengan bantuan pembimbing ditemukan suatu kesepakatan atau penekanan mengenai perawatan kaki.

Selanjutnya Notoatmodjo (2010) menjelaskan terdapat factor internal dan eksternal yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Faktor internal meliputi pendidikan, pengalaman, dan usia. Sedangkan factor eksternal meliputi media massa/informasi, social budaya dan ekonomi, serta lingkungan. Dilihat dari karakteristik responden, terdapat factor internal yang mendukung meningkatnya pengetahuan diantaranya usia responden rata –rata adalah 57 dan 59 tahun pada kelompok kontrol dan intervensi, menurut Noordiani (2013) bahwa peningkatan usia diikuti dengan peningkatan kematangan seseorang sehingga dapat

berfikir secara rasional. Selanjutnya factor internal lain yang mendukung peningkatan pengetahuan pada responden adalah separoh dari responden mempunyai latar belakang pendidikan SMA dan perguruan tinggi, meskipun hampir semuanya belum pernah mendapat edukasi mengenai DM dan belum pernah mengalami ulkus diabetik.

3. Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM antara sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi.

Hasil analisis pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada pengetahuan antara sebelum dan setelah diberikan edukasi dengan metode modifikasi CBIA maupun ceramah. Beberapa penelitian juga menunjukkan hal serupa, yang menunjukkan efektifitas metode edukasi CBIA, diantaranya penelitian Sunarsih (2002) mengenai meningkatkan kemampuan deteksi dini kanker payudara, Hartayu, Izham, dan Suryawati (2012) mengenai pengetahuan, sikap, dan perilaku self care pada pasien diabetes mellitus. Hal ini sesuai dengan teori belajar Asosiasi dari Notoatmodjo (2007) yang menjelaskan bahwa belajar adalah mengambil dan menggabungkan respon karena rangsangan (stimulus) yang berulang—ulang, semakin banyak stimulus yang diberikan, maka semakin banyak respon yang diperoleh. Hal ini juga didukung dengan model belajar Hebb yang dikenal dengan Hebbian Learning (Sary, 2015) yang menyatakan pengulangan stimulus yang sama menyebabkan respon otak makin cepat dalam menghadapi stimulus, selain semakin banyak objek atau informasi yang kita terima maka tubuh akan melakukan *cell assembly* membentuk informasi-informasi yang semakin banyak. Peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku dapat terjadi karena stimulus pada metode modifikasi CBIA yang diberikan beragam dan berulang – ulang dengan FGD, ceramah, dan menonton video.

Disamping metode edukasi, pengetahuan juga tentu saja dipengaruhi oleh media yang digunakan. Edukasi dengan modifikasi metode CBIA memiliki tiga tahap yaitu dengan metode FGD dengan media Booklet, Ceramah dengan media power point, dan menonton video peragaan perawatan kaki. Media pembelajaran merupakan salah satu factor yang mempengaruhi, sesuai dengan pendapat Guilbert (1976) dalam Notoatmodjo (2007) yang menyebutkan factor yang mempengaruhi belajar adalah materi yang dipelajari, lingkungan, dan instrumental. Media edukasi dengan booklet telah terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa terhadap PHBS (Mursida, 2016) selanjutnya media power point juga terbukti efektif digunakan pada proses pembelajaran pada berbagai tahap (Khamim, 2012) Selanjutnya video juga terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu dalam memberikan asupan vitamin A pada balita (Argarini, 2011).

Metode modifikasi CBIA ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan karena melalui beberapa tahap yang terstruktur, dan menggunakan media yang menunjang meningkatnya pemahaman peserta, serta memungkinkan peserta untuk aktif dalam proses pembelajaran. Metode ini juga efektif digunakan pada pasien dengan penyakit kronis yang rata-rata memiliki karakteristik usia yang mendekati usia lanjut dan menuntut perubahan pengetahuan, dan sikap, dan perilaku seumur hidup.

4. Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM setelah intervensi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara pengetahuan ($p < 0,00$). Hartayu et al (2012) menyebutkan bahwa CBIA merupakan salah satu metode edukasi dengan cara komunikasi yang dilakukan *face to face* dan terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktek dalam self care pasien DM tipe 2 dimana terjadi peningkatan pengetahuan dari 40% menjadi 80%.

Hal ini sesuai dengan teori belajar Asosiasi dari Notoatmodjo (2007) yang menjelaskan bahwa belajar adalah mengambil dan menggabungkan respon karena rangsangan (stimulus) yang berulang—ulang, semakin banyak stimulus yang diberikan, maka semakin banyak respon yang diperoleh. Sehingga peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku pada kelompok intervensi lebih tinggi dari pada kelompok kontrol karena tahap-tahap edukasi (stimulus) kelompok intervensi lebih banyak dari pada kelompok kontrol.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Rata – rata pengetahuan responden meningkat setelah diberikan intervensi modifikasi CBIA baik pada kelompok kontrol maupun intervensi, terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, dan perilaku sebelum dan sesudah intervensi baik pada kelompok kontrol maupun pada kelompok intervensi dan terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah intervensi ($p < 0,000$), namun tidak terdapat perbedaan sikap ($p < 0,080$) dan perilaku ($p < 0,897$) yang signifikan antara kelompok kontrol dengan intervensi.

Disarankan pelayanan keperawatan menggunakan Metode edukasi modifikasi CBIA dalam proses edukasi pasien DM terutama pada perawatan kaki. Selanjutnya bagi penelitian keperawatan disarankan melakukan penelitian selanjutnya dengan desain time series dan jumlah sampel yang lebih besar

E. DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Evita (2013) Pengaruh Metode Ceramah dan FGD terhadap pengetahuan dan sikap Remaja terhadap pencegahan penularan TB Paru. Tesis. Universitas Sumatera Utara
- American Diabetes Association. (2010). *Diagnosis & Classification of Diabetes mellitus*. Care Diabetes Journal. 35(1):64-71
- Argarini, Fitri Rosawani. (2011). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan media Video terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku ibu dalam Memeberikan Asupan Vitamin A pada Balita.
- Ariyanti (2013). *Hubungan Perawatan kaki dengan Risiko Ulkus Kaki Diabetik*. Yogyakarta : FIK UI. (<http://www.thesis.com/2015/01/09/> diakses tanggal, 09-01-2015, jam 14.00 WIB)
- Black, Joyce ., & Hawks, Jane Hokanson. (2009). *Medical Surgical Nursing : Clinical Management for Positive Outcomes*. (8th ed.). Vol.1. St. Louis : Elsevier

- Corwin, Elizabeth. (2009) *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC
- Latifah, Mariani Avi., Susanti., Ilham, Much., Wibowo, Aji., (2015) Perbandingan metode CBIA dan FGD dalam Peningkatan Pengetahuan dan Ketepatan Caregiver dalam upaya Swamedikasi Demam pada Anak. *Pharm Sci res*. Vol 2. No. 2 (89 – 100)
- Mursida, Nurhayati Dewi. (2016). Pengaruh Media Booklet terhadap Pengetahuan dan sikap tentang Perilaku Hidup Sehat (PHBS) pada Siswa SMP Negeri I Palibelo. <http://repository.stikesayaniy.ac.id/id/eprint/344>
- Notoatmojo, Soekidjo. (2012). *Metode penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis (Edisi 3)*. Jakarta: Salemba Medika
- Perkumpulan Endokrin Indonesia. (2011). Konsesus : Pengelolaan dan pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 di Indonesia. Jakarta : PB. PERKENI
- Perkumpulan Endokrin Indonesia. (2009). Pedoman penatalaksanaan kaki diabetik. Jakarta : PB. PERKENI
- Riset Kesehatan Dasar. 2013. Jakarta: *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, Departemen Kesehatan. Republik Indonesia
- Smeltzer, Suzanne C., & Bare, Brenda G. (2009). *Textbook of Medical Surgical Nursing*. (10th.ed.). Vol.2. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins
- Soegondo, Sidartawan., Soewondo, Pradana., & Subekti, Imam. (2009). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Edisi 4. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sunaryo., (2013). Psikologi Untuk Keperawatan. Edisi 2. Jakarta. EGC
- Waspadji S. (2006). *Diabetes Mellitus : Mekanisme dasar dan pengelolaannya yang rasional*. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu. Jakarta: Penerbit FKUI.
- Windasari, N.N. (2014). Pendidikan Kesehatan Dalam Meningkatkan Kepatuhan Merawat kaki. (<http://www.UNM.com/2015/01/09/> diakses tanggal, 20-01-2015, jam 10.00 WIB)