

SUPPORTIVE EDUCATIVE SYSTEM DALAM MENINGKATKAN KEMANDIRIAN MERAWAT KAKI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II

Nova Nurwinda Sari¹, Herlina¹

¹Fakultas Kesehatan, Universitas Mitra Indonesia
nova_sari@umitra.ac.id

ABSTRAK

Diabetes mellitus dapat menyebabkan cukup banyak komplikasi seperti kelainan mata, kelainan ginjal, kelainan pembuluh darah dan kelainan pada kaki. Penderita diabetes mellitus yang mengalami komplikasi kronis perlu diberikan upaya preventif untuk mencegah komplikasi, salah satunya adalah kemampuan perawatan kaki. Penelitian ini dilakukan untuk menguji efektivitas *supportive educative system* dalam meningkatkan kemandirian perawatan kaki pada pasien dengan diabetes mellitus Tipe II di Puskesmas Permata Sukarame, Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan metode *quasy* eksperimen dengan desain *pretest-posttest with control group* dengan total masing-masing kelompok sebanyak 18 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Penelitian ini diuji menggunakan analisis univariat, bivariat dan uji T-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata dalam kemandirian perawatan kaki pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan *p-value* 0,000. Pendidikan dan praktik perawatan kaki harus diberikan sejak dini sebagai upaya pencegahan untuk komplikasi.

Kata kunci : *Supportive educative system*, kemandirian perawatan kaki

SUPPORTIVE EDUCATIVE SYSTEM IN IMPROVING INDEPENDENCE OF FOOT CARE IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE II

ABSTRACT

Diabetes mellitus can cause quite a lot of complications such as eye disorders, kidney disorders, vascular disorders and abnormalities in the legs. Patients with diabetes mellitus who have chronic complications need to be given a preventive effort to prevent complications, one of which is foot care ability. This research was conducted to examine the effectiveness of supportive educative systems in increasing the independence of foot care in patients with Type II diabetes mellitus in the Permata Sukarame Health Center Bandar Lampung Working Area. This study used a quasi-experimental method with pretest-posttest with control group design with a total of 18 respondents each. Data collection is done by distributing questionnaires to respondents who meet the research inclusion criteria. This study was tested using univariate, bivariate, T-Test analysis. The results showed that the mean differences in the independence of foot care in the intervention group and the control group in the Permata Sukarame Community Health Center work area with a p-value of 0,000. Education and practice of foot care should be given early as a preventative effort for complications.

Keywords: Supportive educative system, independence of foot care

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus merupakan suatu kondisi dimana individu mengalami gangguan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah (*hiperglikemia*) yang terjadi akibat kelainan sekresi insulin atau menurunnya kerja insulin¹.

Ada 4 klasifikasi diabetes secara umum, yaitu diabetes mellitus tipe I, diabetes mellitus tipe II, diabetes mellitus gestasional dan diabetes

tipe lain. Prevalensi kejadian diabetes yang paling banyak adalah diabetes mellitus tipe II dan diabetes mellitus tipe I. Pada pasien diabetes mellitus tipe I, penatalaksanaan dalam memonitor kadar glukosa darah lebih mudah karena diabetes mellitus tipe I bergantung pada insulin. Sedangkan pada pasien diabetes mellitus tipe II lebih sulit dalam memonitor kadar gula karena tidak bergantung pada insulin dan lebih sering disebabkan karena gaya hidup yang tidak sehat¹.

Terdapat lima pilar penatalaksanaan diabetes mellitus yaitu edukasi, terapi gizi medik, latihan jasmani, intervensi farmakologi dan monitoring keton serta gula darah². Edukasi yang diberikan meliputi pencegahan primer yaitu edukasi yang ditujukan untuk kelompok resiko tinggi, pencegahan sekunder yaitu edukasi yang ditujukan untuk pasien baru dan pencegahan tersier yaitu edukasi yang ditujukan pada pasien tingkat lanjut. Terapi gizi medik dilakukan untuk memenuhi kebutuhan energi pada pasien diabetes melitus serta mencapai dan memelihara berat badan yang stabil. Latihan fisik dapat menurunkan kadar glukosa darah yakni dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin. Terapi farmakologis dapat diberikan pada pasien DM tipe I maupun DM tipe II. Pada pasien DM tipe I diperlukan suntik insulin setiap hari, sedangkan pada pasien DM tipe II memerlukan obat antidiabetes secara oral atau tablet. Monitor level gula darah sendiri dapat mencegah dan mendeteksi kemungkinan terjadinya hipoglikemia dan hiperglikemia dan pasien dapat melakukan keempat pilar diatas untuk menurunkan resiko komplikasi dari diabetes melitus¹.

Salah satu upaya preventif pada pasien diabetes mellitus yang sudah mengidap penyulit menahun adalah keterampilan perawatan kaki untuk mengurangi terjadinya komplikasi ulkus kaki diabetik. Permasalahan kaki merupakan penyebab utama angka kesakitan dan kematian pada penderita diabetes mellitus. Masalah kaki juga merupakan masalah yang umum pada klien dengan diabetes mellitus dan keadaan ini akan bertambah berat akibat adanya ulkus serta infeksi sehingga dapat menyebabkan amputasi⁴.

Pada tahun 2015, angka kejadian diabetes di dunia sebanyak 415 juta orang dewasa dan diperkirakan pada tahun 2040 diperkirakan jumlahnya mencapai 642 juta. Prevalensi diabetes di antara orang dewasa di wilayah regional Asia Tenggara meningkat dari 4,1% di tahun 1980an menjadi 8,6% di tahun 2014. Sedangkan di Indonesia sendiri, pada tahun 2015 Indonesia menempati peringkat ke tujuh dunia untuk prevalensi penderita diabetes tertinggi di dunia bersama dengan China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia dan Meksiko dengan jumlah estimasi orang dengan diabetes sebesar 10 juta. Diabetes dengan

komplikasi merupakan penyebab kematian tertinggi ketiga di Indonesia⁶.

Tingginya angka kejadian ulkus pada penderita diabetes mellitus salah satunya diakibatkan dari ketidakpatuhan dalam tindakan pencegahan, pemeriksaan kaki serta kebersihan kaki, kurang melaksanakan pengobatan medis, aktivitas pasien yang tidak sesuai, kelebihan berat badan, penggunaan alas kaki yang tidak sesuai, kurangnya pendidikan pasien akan pengontrolan glukosa darah dan perawatan kaki⁵.

Perawatan kaki secara teratur dapat mengurangi penyakit kaki diabetik sebesar 50-60% dan dapat mempengaruhi kualitas hidup. Perilaku perawatan kaki meliputi : menjaga kebersihan kaki setiap hari, memotong kuku terutama kuku kaki dengan baik dan benar, memilih alas kaki yang baik, dan pengelolaan cedera awal pada kaki termasuk kesehatan secara umum dan gawat darurat pada kaki⁵.

Teori *self care* yang dikemukakan oleh Orem mendefinisikan *self care* atau perawatan diri sebagai suatu kontribusi berkelanjutan orang dewasa bagi eksistensinya, kesehatannya, dan kesejahteraannya. *Self care* juga memiliki asumsi mayor yang sangat berkaitan dengan perawatan kaki diabetisi². Orem menyebutkan bahwa *self care* merupakan aktivitas personal untuk menjaga dan mempertahankan kesehatan dan juga pencegahan komplikasi dari penyakit yang dialami individu. Penyakit diabetes mellitus berakibat jangka panjang dalam kehidupan seorang diabetisi, yang ditandai dengan tanda gejala yang muncul dan mengganggu kesehatan. *Self care* pada diabetisi merupakan faktor penting dalam mengendalikan penyakitnya, dan hampir 95% perawatan diabetisi dipengaruhi oleh konsistensi diabetisi dan keluarganya¹⁴.

Supportive educative system merupakan kegiatan untuk membantu individu dalam meningkatkan kemampuan (perilakunya) dalam pemantauan glukosa darah mandiri, nutrisi, aktivitas fisik dan pengobatan. Pada perawatan kaki, *supportive educative system* diberikan dalam bentuk memandu, mengarahkan dan mengajarkan dalam pendidikan kesehatan bagi diabetisi beresiko ulkus kaki diabetes. Perubahan hasil dari *supportive educative system* dalam bentuk pengetahuan dan pemahaman tentang kesehatan, yang diikuti dengan adanya

kesadaran melakukan hal positif terhadap kesehatan yang akhirnya dapat diterapkan dalam pencegahan komplikasi diabetes mellitus¹⁴.

Hasil wawancara peneliti terhadap beberapa penderita diabetes mellitus di Puskesmas Permata Sukarame bahwa mereka melakukan pemeriksaan kesehatan ke Puskesmas apabila klien mengalami gangguan kesehatan, tidak pernah melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Begitu juga untuk pemeriksaan gula darah, klien tidak pernah secara khusus memeriksa kadar gula darah jika tidak mengalami masalah kesehatan. Untuk perawatan kaki, penderita Diabetes Mellitus mengatakan tidak pernah melakukan perawatan kaki secara khusus, belum pernah mendapatkan edukasi khusus tentang perawatan kaki. Edukasi yang selama ini didapat hanya seputar masalah Diabetes Mellitus. Oleh karena itu penelitian ini berfokus pada kemandirian merawat kaki melalui kegiatan *supportif educative system* agar dapat meningkatkan kemampuan (perilakunya) dalam status kesehatan.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi eksperimental* dengan bentuk *pretest-postest with control group design*. Peneliti membandingkan efek tindakan terhadap perilaku perawatan kaki antar dua kelompok independen. Kelompok intervensi adalah kelompok yang mendapatkan tindakan *supportive educative* secara langsung (diberikan edukasi langsung), sedangkan kelompok kontrol mendapatkan tindakan *supportive educative* secara tidak langsung (edukasi melalui booklet). Pengambilan sample dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling* yaitu penentuan sample berdasarkan kriteria penelitian yang sesuai dengan kriteria peneliti⁸. Kriteria inklusi penelitian meliputi : Bersedia menjadi responden dalam penelitian dan menyetujui *informed consent*, bisa diajak berkomunikasi verbal dan memahami bahasa indonesia, menderita Diabetes mellitus tipe 2, belum pernah dan tidak sedang mengalami ulkus kaki diabetik dan masih melakukan aktivitas sendiri. Sedangkan kriteria eksklusi adalah penderita DM berusia < 30 tahun dan mengalami penurunan kesadaran. Jumlah sampel penelitian adalah sebanyak 36

responden (18 responden kelompok intervensi, 18 responden kelompok kontrol).

Penelitian dilakukan pada tanggal 22 Agustus 2018 – 25 September 2018 di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarame. Untuk pembagian kelompok intervensi dan kontrol, peneliti membagi berdasarkan pembagian wilayah. Untuk kelompok intervensi adalah responden yang beralamat di daerah Sukarame dan Komplek Permata Asri. Sedangkan kelompok kontrol adalah responden yang beralamat di Perumdam I – II.

Instrumen penelitian ini menggunakan instrumen *Nottingham Assesment of Functional Foot Care* (NAFF) dan instrumen *Diabetic Foot Care Behaviour* (DFCB). Instrumen *Nottingham Assesment of Functional Foot Care* (NAFF) berisi 29 poin tentang pengetahuan perawatan kaki sedangkan instrumen *Diabetic Foot Care Behaviour* (DFCB) berisi 14 poin pelaksanaan perawatan kaki yang meliputi kemampuan responden memeriksa kondisi kaki hingga kemampuan responden memilih alas kaki yang tepat. Penilaian kemandirian responden dilihat dari kemampuan responden untuk merawat kakinya sendiri. Responden dikatakan mandiri apabila mendapatkan skor 51 – 101 dari total skor kedua instrumen, sedangkan responden dikatakan tidak mandiri apabila mendapatkan skor 0 – 50 dari total skor kedua instrumen.

Uji analisis yang digunakan adalah analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi masing – masing variabel dependen maupun independen, analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan rerata kemandirian merawat kaki sebelum dan sesudah perlakuan baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol dan melihat Rerata Kemandirian Merawat Kaki Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol. Peneliti juga melakukan analisis multivariat untuk mengetahui variabel *confounding* yang paling besar berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji analisis dilakukan dengan menggunakan bantuan software SPSS.

Analisis bivariat yang digunakan adalah uji t dependen dan uji t independen. Sedangkan untuk analisis multivariat yang digunakan adalah uji regresi logistik yakni dengan melakukan analisis multivariat untuk variabel usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama menderita DM dan pengalaman pendidikan

perawatan kaki sebelumnya. Setelah dilakukan analisis, kemudian dilihat variabel apa saja yang berpengaruh terhadap kemandirian merawat kaki dan kekuatan hubungannya. Hasil penelitian dipresentasikan dalam bentuk tabel. Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan ijin pelaksanaan dengan mengajukan surat ijin penelitian ke

Kesbangpol Provinsi, Kesbangpol Kota, Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung serta Puskesmas permata Sukarame.

HASIL

Distribusi frekuensi karakteristik responden sebagai berikut:

Tabel 1.
 Karakteristik Responden (n=18)

Kategori	Kategori	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
		f	%	f	%
Usia	40 tahun	1	5,6	2	11,1
	40 tahun	17	94,4	16	88,9
Jenis kelamin	Laki-laki	9	50	6	33,3
	Perempuan	9	50	12	66,7
Tingkat Pendidikan	Rendah	7	38,9	6	33,3
	Tinggi	11	61,1	12	66,7
Lama Menderita DM	< 5 tahun	7	38,9	10	55,6
	5 tahun	11	61,1	8	44,4
Pengalaman perawatan kaki sebelumnya	Tidak Pernah	15	83,3	17	94,4
	Pernah	3	16,7	1	5,6

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa mayoritas usia responden > 40 tahun yaitu sebanyak 33 responden (91,7%), mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 responden (58,4%), mayoritas tingkat pendidikan tinggi (SMA, D3, D4/S1) sebanyak 23 responden (63,9%),

mayoritas lama menderita DM 5 tahun sebanyak 19 responden (52,8%), mayoritas Pengalaman pendidikan perawatan kaki sebelumnya adalah tidak pernah mendapatkan pendidikan perawatan kaki sebanyak 32 responden (88,8%).

Tabel 2.
 Rerata Kemandirian Merawat Kaki Sebelum diberikan *Supportive Educative System* (n=18)

Kelompok	Mean	Median	S.D	Min - Max
Intervensi	46,11	46,50	8,724	33 - 65
Kontrol	43,22	43,50	5,547	32 - 53

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa rerata kemandirian merawat kaki pada kelompok intervensi sebelum diberikan *Supportive Educative System* secara langsung adalah sebesar 46,11 dengan median sebesar 46,50. Besaran nilai standar deviasi untuk kelompok intervensi adalah 8,724 dengan nilai minimal 33 dan maksimal 65. Sedangkan rerata

kemandirian merawat kaki pada kelompok kontrol sebelum diberikan *Supportive Educative System* secara tidak langsung (melalui booklat) adalah sebesar 43,22 dengan median sebesar 43,50. Besaran nilai standar deviasi untuk kelompok kontrol adalah 5,547 dengan nilai minimal 32 dan maksimal 53.

Tabel 3.
 Rerata Kemandirian Merawat Kaki Setelah diberikan *Supportive Educative System* (n=18)

Kelompok	Mean	Median	S.D	Min - Max
Intervensi	66,39	68	8,906	44 - 78
Kontrol	48,33	48	6,713	40 - 68

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa rerata kemandirian merawat kaki pada kelompok intervensi setelah diberikan *Supportive Educative System* adalah sebesar 66,39 dengan median sebesar 68. Besaran nilai standar deviasi untuk kelompok intervensi adalah

8,906 dengan nilai minimal 44 dan maksimal 78. Sedangkan rerata kemandirian merawat kaki pada kelompok kontrol sebelum diberikan *Supportive Educative System* adalah sebesar 48,33 dengan median sebesar 48. Besaran nilai standar deviasi untuk kelompok kontrol adalah

6,713 dengan nilai minimal 40 dan maksimal 68.

Tabel 4.
 Perbedaan Rerata Kemandirian Merawat Kaki Sebelum dan Sesudah diberikan *Supportive Educative System* (n=18)

Kelompok	Kemandirian Merawat Kaki	Median (Min – Max)	Rerata ± s.b	p-value
Intervensi	Sebelum	46,50 (33 – 65)	46,11 ± 8,724	0,000*
	Sesudah	68,00 (44 – 78)	66,94 ± 9,315	
Kontrol	Sebelum	43,50 (32 – 53)	43,22 ± 5,547	0,005*
	Sesudah	48,00 (40 – 68)	48,33 ± 6,713	

*Signifikansi / bermakna pada $\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa dari kelompok intervensi didapatkan *p-value* (0,000) dan kelompok kontrol didapatkan *p-value* (0,005) sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang bermakna

kemandirian merawat kaki sebelum dan sesudah diberikan *Supportive Educative System* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas Permata Sukarame Bandar Lampung.

Tabel 5.
 Perbedaan Rerata Kemandirian Merawat Kaki Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol (n=36)

Kelompok	Median (Min – Mak)	Rerata ± s.b	p-value
Intervensi	68 (44 – 78)	66,39 ± 8,906	0,000*
Kontrol	48 (40 – 68)	48,33 ± 6,713	

*Signifikansi / bermakna pada $\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel 5.5 diketahui bahwa terdapat perbedaan bermakna rerata kemandirian merawat kaki pada kelompok

intervensi dan kelompok kontrol dengan *p-value* 0,000.

Tabel 6.
 Variabel *Confounding* Terhadap Kemandirian Merawat Kaki Setelah Perlakuan Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol (n=36)

Variabel	p-value
Usia	1,000
Jenis Kelamin	0,073
Tingkat Pendidikan	0,390
Lama Menderita DM	0,483
Pengalaman Pendidikan Perawatan Kaki Sebelumnya	0,349

*Signifikansi / bermakna pada $\alpha = 0,25$

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa variabel *confounding* dianalisis dengan regresi menunjukkan *p-value* untuk variabel usia sebesar 1,000, variabel jenis kelamin *p-value* sebesar 0,073, variabel tingkat pendidikan *p-value* sebesar 0,390, variabel lama menderita DM *p-value* sebesar 0,483 dan variabel pengalaman pendidikan perawatan kaki sebelumnya *p-value* sebesar 0,349. Berdasarkan tingkat *signifikansi* alpha sebesar

0,25, sehingga dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin merupakan variabel yang dapat dimasukkan pada tahap analisis multivariat dengan menggunakan regresi logistik. Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa variabel jenis kelamin menjadi faktor paling besar berpengaruh terhadap variabel kemandirian merawat kaki dengan nilai $p = 0,043$.

Tabel 7.
 Hasil Analisis Multivariat Regresi Logistik

	Variabel	Koefisien	P	OR (IK95%)
Langkah 1	Usia	-21,774	0,999	0,000 (0,000 - .)
	Jenis Kelamin	2,109	0,086	8,241 (0,741 – 91,598)
	Tingkat Pendidikan	-0,187	0,828	0,829 (0,153 – 4,508)
	Lama DM	0,280	0,751	1,323 (0,235 – 7,466)
	Pengalaman pendidikan perawatan kaki sebelumnya	-39,891	0,999	0,000 (0,000 - .)
	<i>Constan</i>	39,868	0,999	
Langkah 2	Usia	-21,715	0,999	0,000 (0,000 - .)
	Jenis Kelamin	2,163	0,072	8,701 (0,824 – 91,916)
	Lama DM	0,310	0,721	1,364 (0,248 – 7,504)
	Pengalaman pendidikan perawatan kaki sebelumnya	-39,896	0,999	0,000 (0,000 - .)
	<i>Constan</i>	39,754	0,999	
Langkah 3	Usia	-21,973	0,999	0,000 (0,000 - .)
	Jenis Kelamin	2,303	0,043	10,000 (1,070 – 93,947)
	Pengalaman pendidikan perawatan kaki sebelumnya	-39,855	0,999	0,000 (0,000 - .)
	<i>Constan</i>	39,855	0,999	

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas usia responden > 40 tahun yaitu sebanyak 33 responden (91,7%). Usia merupakan salah satu faktor resiko terjadinya Diabetes Mellitus tipe II. Pada usia tua, fungsi tubuh secara fisiologis akan mengalami penurunan terutama terjadi penurunan sekresi atau resistensi insulin. Hal ini dapat berakibat terhadap kemampuan fungsi tubuh dalam mengendalikan kadar glukosa darah yang meningkat¹⁴.

WHO menyebutkan bahwa setelah usia 30 tahun kadar glukosa darah akan mengalami peningkatan 1 – 2 mg/dl/tahun pada saat puasa dan meningkat 5,6-13 mg/dl/tahun pada 2 jam setelah makan. Seseorang yang berusia > 45 tahun harus dilakukan pemeriksaan glukosa darah secara rutin agar dapat mencegah komplikasi Diabetes Mellitus^{6,10}.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 responden (58,4%). Jenis kelamin dikaitkan dengan banyak hal. Pada jenis kelamin laki – laki akan dikaitkan dengan kebiasaan merokok yang dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang akan menyebabkan keparahan kasus Diabetes Mellitus. Kebiasaan merokok dapat menyebabkan gangguan metabolisme glukosa dan peningkatan resistensi insulin yang dapat

menyebabkan peningkatan resiko terkena Diabetes Mellitus. Sedangkan pada jenis kelamin perempuan lebih banyak dikaitkan dengan banyaknya timbunan lemak badan yang lebih besar yang dapat menyebabkan penurunan sensitifitas terhadap kerja insulin^{6,10}.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas tingkat pendidikan responden adalah tingkat pendidikan tinggi (SMA, D3, D4/S1) sebanyak 23 responden (63,9%). Menurut peneliti, tingkat pendidikan pada penelitian ini berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam melakukan perubahan perilaku. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka perilaku kesehatan lebih mengarah terhadap kemampuan perilaku kesehatan yang positif.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas lama menderita DM pada responden adalah 5 tahun sebanyak 19 responden (52,8%). Lama responden menderita Diabetes Mellitus dikaitkan dengan kemungkinan banyaknya komplikasi kronik yang menyertainya. Semakin lama responden menderita diabetes mellitus dengan peningkatan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol maka semakin tinggi juga kemungkinan terjadinya komplikasi kronik akibat glukosa darah yang abnormal¹⁰.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas Pengalaman pendidikan perawatan

kaki sebelumnya pada responden adalah tidak pernah mendapatkan pendidikan perawatan kaki sebanyak 32 responden (88,8%). Pada hasil penelitian terlihat bahwa sebagian besar responden belum pernah mendapatkan pendidikan tentang perawatan kaki. Pengalaman pendidikan perawatan kaki sebelumnya berhubungan dengan pengetahuan responden tentang perawatan kaki dimana pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pendidikan kesehatan mengenai perawatan kaki secara mandiri perlu diberikan sejak dini kepada pasien yang menderita diabetes mellitus sebagai upaya dalam pencegahan komplikasi kronik ulkus kaki diabetik.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas responden mandiri dalam melakukan perawatan kaki yakni sebanyak 24 responden (66,7%). Pada penelitian ini, tingginya angka kemandirian pada responden dikaitkan dengan keseluruhan responden yang berusia dewasa. Hal ini sesuai dengan teori *self care orem* yang menyatakan bahwa klien dewasa dengan diabetes mellitus dipandang sebagai individu yang memiliki kemampuan untuk merawat dirinya sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidup, memelihara kesehatan dan mencapai kesejahteraan. Adanya kemampuan perawatan diri pada penderita diabetes mellitus tipe II menyebabkan penderita mampu melakukan upaya pengendalian penyakit DM tipe II sehingga keadaan ini dapat mengurangi komplikasi akut maupun kronik^{6,13}.

Hasil penelitian juga didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan kemandirian merawat kaki sebelum dan sesudah diberikan *Supportive Educative System* pada kelompok intervensi dengan *p-value* (0,000) dan pada kelompok kontrol dengan *p-value* (0,005). Jika dibandingkan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terlihat lebih besar peningkatan kemandirian merawat kaki pada kelompok intervensi dibandingkan pada kelompok kontrol. Hal tersebut berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian *Supportive Educative System* secara langsung dengan kemandirian merawat kaki pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmansyah AF tentang Efektivitas *Supportive Educative* Terhadap Peningkatan *Self Regulation*, *Self Efficacy* dan

Self Care Agency Dalam Kontrol Glikemik Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Supportive Educative* pada penderita DM tipe II dapat meningkatkan kemampuan perawatan diri (*self care agency*) melalui aktivitas *self regulation*. *Supportive Educative* juga dapat meningkatkan perawatan diri melalui jalur *self efficacy* yang berproses kognitif, motivasi, afektif, dan selektif².

Supportive Educative System termasuk dalam klasifikasi *Theory of Nursing System* yang dikemukakan oleh Dorothea Orem. *Nursing system* adalah bagian dari pertimbangan praktek keperawatan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan koordinasi untuk mencapai kebutuhan perawatan diri (*self care demand*) pasiennya dan untuk melindungi dan mengontrol latihan / pengembangan dari kemampuan perawatan diri pasien (*self-care agency*). *Supportive Educative System* merupakan tindakan keperawatan yang bertujuan untuk memberikan dukungan dan pendidikan agar pasien mampu melakukan perawatan secara mandiri. Program *supportive educative system* dapat dilakukan melalui pengajaran (*teaching*), bimbingan (*guiding*) dan memberikan lingkungan yang memungkinkan penderita untuk aktif berpartisipasi melakukan *self care*. Pada penelitian ini peneliti memberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus².

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa selisih kemandirian merawat kaki pada kelompok intervensi sebesar 66,39 dengan rentang kemandirian merawat kaki sebelum diberikan *supportive educative system* secara langsung yaitu berkisar 33 – 65 kemudian setelah diberikan *supportive educative system* secara langsung yaitu berkisar 44 – 78. Sedangkan selisih kemandirian merawat kaki pada kelompok kontrol sebesar 48,33 dengan rentang kemandirian merawat kaki sebelum diberikan *supportive educative system* secara tidak langsung yaitu berkisar 32 – 53 kemudian setelah diberikan *supportive educative system* secara tidak langsung yaitu berkisar 40 – 68. Hal ini menunjukkan bahwa selisih kemandirian merawat kaki lebih besar pada kelompok intervensi dibandingkan pada kelompok kontrol.

Hal tersebut terjadi karena pada kelompok intervensi diberikan *supportive educative*

system secara langsung melalui ceramah dan demonstrasi selama \pm 60 menit tentang perawatan kaki sedangkan pada kelompok kontrol pemberian *supportive educative system* dilakukan dengan cara membagikan *booklat* perawatan kaki kepada responden. Adanya pemberian *supportive educative system* secara langsung menyebabkan penderita mengetahui dan dapat mempraktikkan secara langsung cara perawatan kaki. Adanya keterampilan penderita dalam melakukan praktek perawatan kaki dapat menyebabkan penderita melakukan perawatan sendiri dirumah dalam upaya mengadopsi ilmu dan mempraktikkan ilmu yang telah diperoleh melalui *supportive educative system*.

Pada hasil analisis multivariat diketahui bahwa dari lima variabel yang meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama menderita diabetes mellitus dan pengalaman pendidikan perawatan kaki sebelumnya pada analisis regresi menunjukkan *p-value* untuk variabel usia sebesar 1,000, variabel jenis kelamin *p-value* sebesar 0,073, variabel tingkat pendidikan *p-value* sebesar 0,390, variabel lama menderita DM *p-value* sebesar 0,483 dan variabel pengalaman pendidikan perawatan kaki sebelumnya *p-value* sebesar 0,349. Berdasarkan tingkat *signifikansi alpha* sebesar 0,25, sehingga dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin merupakan variabel yang dapat dimasukkan pada tahap analisis multivariat dengan menggunakan regresi logistik.

Setelah dilakukan analisis regresi logistik diketahui bahwa variabel jenis kelamin menjadi faktor paling besar berpengaruh terhadap variabel kemandirian merawat kaki dengan nilai *p* 0,043. Klien diabetes yang berjenis kelamin perempuan lebih menunjukkan perilaku *self care* diabetes lebih baik dibandingkan laki – laki. Perempuan akan lebih peduli untuk melakukan perawatan mandiri terhadap penyakit yang dialaminya¹⁵.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Sebanyak 91,7% responden berusia > 40 tahun, sebanyak 58,4% berjenis kelamin perempuan, sebanyak 63,9% tingkat pendidikan tinggi (SMA, D3, D4/S1), sebanyak 52,8% lama menderita DM 5 tahun, sebanyak 88,8% responden tidak pernah mendapatkan pendidikan perawatan kaki sebelumnya. Diidentifikasi rerata kemandirian merawat kaki pada kelompok intervensi

sebelum diberikan *Supportive Educative System* adalah sebesar 46,11. Sedangkan rerata kemandirian merawat kaki pada kelompok kontrol sebelum diberikan *Supportive Educative System* adalah sebesar 43,22. Diidentifikasi rerata kemandirian merawat kaki pada kelompok intervensi setelah diberikan *Supportive Educative System* adalah sebesar 66,39. Sedangkan rerata kemandirian merawat kaki pada kelompok kontrol sebelum diberikan *Supportive Educative System* adalah sebesar 48,33.

Diidentifikasi bahwa dari kelompok intervensi didapatkan *p-value* (0,000) dan kelompok kontrol didapatkan *p-value* (0,005) sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang bermakna kemandirian merawat kaki sebelum dan sesudah diberikan *Supportive Educative System* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas Permata Sukarame Bandar Lampung. Diidentifikasi bahwa terdapat perbedaan bermakna rerata kemandirian merawat kaki pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas Permata Sukarame Bandar Lampung dengan *p-value* 0,000. Diidentifikasi bahwa variabel jenis kelamin menjadi faktor paling besar berpengaruh terhadap variabel kemandirian merawat kaki dengan nilai *p* 0,043.

Saran

Dalam upaya meningkatkan kemandirian merawat kaki perlu dilakukan secara bertahap mulai dari pemberian edukasi secara berkala dan dikenalkan sejak dini pada pasien diabetes mellitus sebagai salah satu upaya pencegahan ulkus diabetik. Selain itu perlu diadakan pendidikan kesehatan bersama tentang ulkus kaki dan perawatan kaki diabetik secara rutin di puskesmas. Selain itu pada hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa responden perempuan pada penelitian ini telah memiliki kemampuan dalam melakukan perawatan diri sendiri terutama dalam perawatan kaki. Adanya kemampuan *self care* didukung oleh pengetahuan tentang DM serta keyakinan tentang kemampuan diri sehingga responden masih mempunyai kemampuan dalam melakukan *self care*.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association, (2012). *Standart Of Medical Care in Diabetes-2012. Diabetes Care, Volume 35, Suplement 1, January 2012.*
- Atak, N., Gurkan, T., Kose K. (2007). *The Effect Of Education On Knowledge, Self Management Behaviors And Self Efficacy Of Patiens With Type 2 Diabetes.* Australian Journal Of Advance Nursing. Vol. 26 Number 2
- Darmansyah Af, Nursalam, Suharto. (2013). *Efektivitas Supportive Educative Terhadap Peningkatan Self Regulation, Self Efficacy, Dan Self Care Agency Dalam Kontrol Glikemik Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.* Jurnal Ners Vol. 8 No. 2 Oktober 2013: 253–270
- Dyah Restuning P (2014). Supportive Edukative System Dalam meningkatkan kemandirian Klien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di kecamatan Mergangsan Kota Yogyakarta. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, Vol 5 No 2 Juli 2014.
- Heitzman, Jill. (2010). *Foot Care for Patient With Diabetes.*
- Indian Health Diabetes Best Practices. (2011). *Foot Care. Indian Health Service Division of Diabetes Treatment and Prevention.* Available http://www.ihs.gov/MedicalPrograms/Diabetes/HomeDocs/Tools/BestPractices/2011_BP_FootCare_508c.pdf
- International Diabetes Federation. (2015). *IDF Diabetes Atlas Sixth Edition (online)*
- M. Sopiudin Dahlan (2011). *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan Edisi 5.* Jakarta : Salemba medika
- National Diabetes Education Program (NDEP). (2008). *Feet Can Last a Lifetime.* Available http://www.ndep.nih.gov/media/Feet_HCGuide.pdf?redirect=true
- Nursalam, 2011, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan edisi 2*, Salemba Medika, Jakarta.
- Perkeni, (2011). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia 2011.* PB. Perkeni : Jakarta
- Perkeni, (2015). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia 2011.* PB. Perkeni : Jakarta
- Sousa, V.D., Hartman, S.W., Miller, E.H., & Carrol, M.A (2009). *New Measure of Diabetes Self-care Agency, diabetes self-efficacy, and diabetes self-management for insulin treated individual with type 2 diabetes.* *Journal of Clinical Nursing*, 18, 1305-1312.
- Tommeay, A.M., Alligood, M.R. (2006). *Nursing Theorist And Their Work.* Six Edition. St Louis Missouri : Mosby Uno
- Vatankhah N, Khamseh ME, Noudeh YJ, Aghili R, Baradaran HR, Haeri NS. (2009). *The Effectiveness Of Foot Care Education on People With Type 2 Diabetes in Tehran, Iran.* *Primary Care Diabetes* 3, 73-77.
- Waspadji, S (2009). *Diabetes Mellitus : Mekanisme Dasar dan Pengelolaannya yang Rasional Dalam : Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu Edisi 2.* Jakarta : Balai Penerbit FKUI.

