

## **PENGARUH DIABETES *SELF* MANAGEMENT EDUCATION (DSME) TERHADAP TINGKAT *HEALTH LITERACY* DALAM PENANGANAN ULKUS KAKI DIABETIK DI KOTA MANADO**

**Ferlan Ansye Pondaag**

*Bagian Keperawatan Akper Totabuan Kotamobagu, Jl. Kesatria (gang 23 Maret) Kota Kotamobagu*

### **Abstrak**

*Health literacy yang rendah merupakan salah satu faktor yang menyebabkan keterlambatan penanganan ulkus kaki diabetik sehingga tidak sedikit penderita yang mengalami amputasi kaki, sehingga perlu edukasi berhubungan erat dengan manajemen Diabetes Melitus menggunakan Diabetes Self Management Education (DSME). Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap tingkat health literacy dengan penanganan ulkus kaki diabetik di Kota Manado. Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasi Eksperimen dengan pendekatan One Group Pretest-Posttest Design. Health literacy diukur dengan menggunakan questioner diabetic literacy dan diabetes numeracy. Sampel yang ikut dalam penelitian ini sebanyak 60 orang yang memiliki ulkus kaki diabetik, diperoleh melalui teknik purposive sampling. Data dianalisis menggunakan uji statistic chi-square untuk melihat hubungan antara variabel independen dan dependen dan uji dan McNemar untuk melihat perbedaan tingkat health literacy sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan health literacy dan penanganan ulkus kaki diabetik dengan uji chi-square dengan nilai  $p=0,01$ . Selanjutnya, ada perbedaan tingkat health literacy setelah diberikan intervensi DSME yang ditunjukkan melalui uji McNemar dengan nilai  $p=0,006$ . Pasien yang memiliki keterbatasan health literacy cenderung mengalami keterlambatan dalam penanganan ulkus kaki diabetik. Oleh sebab itu petugas kesehatan perlu mengetahui tingkat health literacy ketika berkomunikasi dengan pasien.*

**Kata Kunci:** *Diabetes Self Management Educatio (DSME), Health literacy, ulkus kaki diabetic*

### **Abstract**

**[The Effect Of Diabetes Self Management Education (Dsme) On Level Of Health Literacy In Diabetic Foot Ulcer Healing In Manado]** *Low health literacy is one of the factors that cause delays in treatment of diabetic foot ulcers that are not a few people who experience leg amputation of diabetic foot ulcers is closely linked to good management of diabetes mellitus is Diabetes Self-Management Education (DSME). The purpose of this study was to observe the effect of Diabetes Self-Management Education (DSME) on the level of health literacy with the handling of diabetic foot ulcers in the city of Manado. This research method research design approach Quasi Experiment with one group pretest-posttest design. Health literacy was measured by using questionnaires diabetic diabetes literacy and numeracy. Samples were included in the study were 60 people who had diabetic foot ulcers, obtained through purposive sampling technique. Data were analyzed using chi-square test statistic to look at the relationship between independent and dependent variables and McNemar's test and see the differences in health literacy levels before and after the intervention. The results showed that there was a relationship of health literacy and treatment of diabetic foot ulcers with chi-square test with  $p = 0.01$ . Furthermore, there are differences in the level of health literacy after a given intervention DSME demonstrated by the McNemar test with  $p = 0.006$ . Patients who have limited health literacy tend to experience delays in the treatment of diabetic foot ulcers. Therefore, health workers need to know the level of health literacy when communicating with patients.*

**Keywords:** *Diabetes Self Management Educatio (DSME), Health literacy, diabetic foot ulcers*

**Article info :** *Sending on July 13, 2018; Revision on August 24, 2018; Accepted on September 28, 2018*

\*) *Corresponding author*

E-mail: [elan.akto@yahoo.com](mailto:elan.akto@yahoo.com)

## 1. Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang termasuk dalam daftar sepuluh penyakit terbanyak di Indonesia khususnya dan di dunia pada umumnya. DM tergolong penyakit gangguan metabolik yang mengakibatkan terjadinya peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah. Salah satu komplikasi yang paling sering muncul dari DM adalah ulkus kaki diabetik. Ada beberapa penyebab perkembangan ulkus kaki diabetik. Secara umum dapat merupakan kombinasi insufisiensi arteri tungkai bawah, Neuropati Diabetes dan trauma local. Sekitar 20% dari pasien Diabetes dengan ulkus kaki memiliki aliran darah arteri yang tidak memadai, 50% memiliki Neuropati Diabetes dan 30% menderita kedua kondisi tersebut (Margolis *et al*, 2010).

Pertambahan jumlah penderita DM dan komplikasinya, menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang DM tidak cukup untuk mencegah dan menangani penyakit ini. Kenyataan yang terjadi bahwa masyarakat cukup mengetahui penyebab dan gejala yang ada tetapi tidak terjadi penurunan jumlah penderita. DM tidak secara langsung dapat menyebabkan kematian, namun pengelolaan yang tidak tepat dapat menimbulkan komplikasi yang bisa berakibat fatal (Yuanita dkk, 2014)

Komponen utama dari hampir semua kejadian ulkus kaki Diabetic adalah hilangnya sensasi pelindung. Hal ini dapat mengakibatkan tujuh kali lipat resiko *ulserasi*. Pasien yang kehilangan sensasi kemungkinan besar tidak akan merasakan sakit dan gejala lain dari *ulserasi* dan infeksi (Chadwick *et al*, 2014). Akibat tidak bisa merasakan sakit pasien tidak mampu lagi melakukan proteksi diri sehingga ketika ada trauma yang terjadi, pasien tidak lagi dapat merasakannya. Trauma tersebut dapat berkembang menjadi luka yang tidak disadari oleh pasien dan biasanya akan disadari setelah luka sudah menjadi lebih besar.

*Health literacy* merupakan pengetahuan, motivasi dan kompetensi individu untuk menilai, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan untuk membuat penilaian dan mengambil keputusan mengenai perawatan kesehatan, pencegahan penyakit dan promosi kesehatan untuk memelihara atau meningkatkan kualitas hidup (WHO, 2013). Pasien dengan tingkat *health literacy* yang rendah lebih cenderung lebih banyak mendapatkan kendala selama perawatan. misalnya pasien kurang memahami informasi kesehatan yang diberikan karena kesulitan untuk belajar, kesulitan mengisi formulir-formulir untuk tindakan atau prosedur kesehatan, dan kurangnya kemandirian untuk melakukan perawatan kesehatan (Chew *et al* 2011).

Penyembuhan luka kaki diabetes berhubungan erat dengan tingkat *health literacy* pasien. Hal ini didukung oleh penelitian Margolis *et al* (2015), di Philadelphia yang menunjukkan bahwa, pasien dengan tingkat *health literacy* yang rendah

cenderung tidak mau melakukan perawatan luka di klinik perawatan luka dan sangat kecil kemungkinan luka untuk sembuh. Pengobatan untuk ulkus kaki diabetes sangat tergantung pada beberapa hal, diantaranya kemampuan mengakses pelayanan kesehatan, pemahaman dari hubungan antara memiliki ulkus kaki dan hilangnya ekstremitas bawah, kemampuan memahami dan kemampuan melakukan rekomendasi pengobatan dan akhirnya melakukan rekomendasi pengobatan yang diberikan. Oleh sebab itu sangat mungkin bahwa *health literacy* dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka.

Mengingat pentingnya literasi kesehatan, maka penting juga bagi petugas kesehatan untuk mengetahui tingkat literasi kesehatan pasien. Literasi kesehatan merupakan hal yang cukup rumit yang bergantung pada kapasitas individu untuk berkomunikasi dan tuntutan masyarakat dan sistem pelayanan kesehatan. Diperlukan cara pengukuran yang komprehensif untuk memahami kesenjangan antara kapasitas dan tuntutan masyarakat agar dapat dijadikan panduan dalam mengatasi masalah kesehatan dan untuk mengembangkan informasi terkait kesehatan sehingga dapat diterima dan dipahami oleh masyarakat umum. Instrumen yang bisa digunakan untuk mengukur tingkat literasi kesehatan antara lain *Rapid Adult Literacy in Medicine (REALM)*, *the Test of Functional Health Literacy in Adult (TOFHLA)*, *Health Activity Literacy Scale (HALS)*, *New Vital Sign (NVS)* (Baker, 2006).

## 2. Bahan Dan Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasi Eksperimen* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang memiliki ulkus kaki diabetik yang ada di Kota Manado. Sampel adalah pasien yang memiliki ulkus kaki diabetik yang melakukan perawatan luka sebanyak 60 orang. pengambilan sampel menggunakan metode *probability sampling*. Data primer diperoleh dengan cara pengisian kuesioner dan wawancara. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yaitu Puskesmas Tuminting, Puskesmas Kombos dan RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. Analisa data dilakukan dengan uji statistik menggunakan uji univariat dengan frekuensi, uji bivariat *Chi-square* dan *McNemar*.

## 3. Hasil Penelitian

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori usia  $\geq 50$  tahun yaitu sebanyak 47 orang (78,3%). Mayoritas responden merupakan suku Minahasa yaitu sebanyak 52 orang (86,7%), tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA sebanyak 32 orang (53,3%), jenis pekerjaan responden, jumlah terbanyak adalah ibu rumah tangga 19 orang (31,7%), semua responden memiliki asuransi kesehatan.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Subjek Penelitian

Karakteristik	Jumlah n
<b>Usia</b>	
<50 tahun	13
≥ 50 tahun	47
<b>Jenis Kelamin</b>	
Laki-laki	31
Perempuan	29
<b>Suku</b>	
Minahasa	52
Gorontalo	6
Jawa	1
Bantik	1
<b>Pendidikan</b>	
SD	3
SMP	6
SMA	30
PT	21
<b>Pekerjaan</b>	
PNS	9
Guru	4
IRT	19
Wiraswasta	6
Swasta	12
TNI/Polri	2
Tani	4
Pensiunan	4

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat *diabetic literacy* pasien ulkus kaki *diabetic* berada pada tingkat menengah sampai adekuat. Sebanyak 41 (68,3%) responden memiliki *diabetic literacy* marginal sedangkan sisanya yaitu sebanyak 19 responden memiliki *diabetic literacy* yang adekuat. Sementara untuk *diabetes numeracy*, 16 orang (26,7%) memiliki *diabetes numeracy* termasuk dalam kategori tinggi sedangkan yang berada di kategori rendah sebanyak 44 orang (73,3%).

Tabel 3 menunjukkan jumlah responden yang melakukan perawatan luka lebih banyak adalah mereka yang memiliki *diabetic literacy* yang tinggi yaitu sebanyak 15 orang (53,6%) dibandingkan dengan yang memiliki *diabetic literacy* marginal 13 orang (46,4%). Tabel ini menunjukkan bahwa

terdapat hubungan antara *diabetic literacy* dan perawatan luka dengan nilai  $p = 0,01$ . Untuk *diabetes numeracy*, 11 orang (39,3) yang memiliki *diabetes numeracy* tinggi melakukan perawatan luka, dan 5 orang (15,6%) lainnya tidak melakukan perawatan luka. Sementara ada 17 orang (60,7%) yang memiliki *diabetes numeracy* yang rendah tetapi melakukan perawatan luka. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara *diabetes numeracy* dan perawatan luka dengan nilai  $p = 0,47$ . Tabel 4. Hubungan Karakteristik Individu dengan tingkat *Health Literacy* pasien ulkus kaki diabetik.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan tingkat *Health Literacy* di Kota Manado

<i>Health Literacy</i>	Jumlah n
<b><i>Diabetic Literacy</i></b>	
Inadekuat	-
Marginal	41
Adekuat	19
<b><i>Diabetes Numeracy</i></b>	
Tinggi	16
Rendah	44

Tabel 4 menunjukkan bahwa kategori usia muda memiliki *diabetes literacy* adekuat yaitu 38,5% lebih tinggi dari kategori usia tua yakni 29,8%. Demikian juga untuk *diabetes numeracy*, yang tinggi adalah kategori usia muda dengan persentasi 30,8%. Untuk pendidikan, responden yang berlatar pendidikan perguruan tinggi memiliki persentase *health literacy* lebih tinggi dibandingkan yang lain yaitu sebanyak 61,9%. Jenis pekerjaan PNS merupakan persentasi paling tinggi untuk responden yang memiliki *health literacy* yang adekuat. 68,3% responden yang mengatakan mudah mengakses pelayanan kesehatan memiliki *diabetes literacy* marginal dan 73,3% memiliki *diabetes numeracy* yang rendah. Untuk akses informasi kesehatan, 68,4% responden yang mengatakan mudah memiliki *diabetes literacy* marginal dan 71,1% memiliki *diabetes numeracy* yang rendah.

Tabel 3. Hubungan *Health Literacy* dengan penanganan ulkus kaki diabetik

<i>Health Literacy</i>	Perawatan Luka				Jumlah		P value
	Ya		Tidak		N	%	
	n	%	n	%			
<b><i>Diabetic Literacy</i></b>							
Marginal	13	46,4	28	87,5	41	61,3	0,01
Adekuat	15	53,6	4	12,5	19	32,7	
<b><i>Diabetes Numeracy</i></b>							
Tinggi	11	39,3	5	15,6	16	26,7	0,47
Rendah	17	60,7	27	84,4	44	73,7	
Total	28		32		60		

Tabel 4. Hubungan Karakteristik Individu dengan tingkat *Health Literacy* pasien ulkus kaki diabetik

Karakteristik Responden	<i>Health Literacy</i>						
	<i>Diabetic Literacy</i>				<i>Diabetes Numeracy</i>		
	Marginal		Adekuat		Tinggi	Rendah	
	n	%	n	%	n	%	n
Usia							
<50 tahun	8	61,5	5	38,5	4	30,8	9
≥ 50 tahun	33	70,2	14	29,8	12	25,5	35
Jenis Kelamin							
Laki-laki							
Perempuan	19	61,3	12	38,7	10	32,3	21
	22	75,9	7	24,1	6	20,7	23
Suku							
Minahasa	34	64,4	18	34,6	15	28,8	37
Gorontalo	6	100	-	-	-	-	6
Jawa	-	-	1	100	1	100	-
Bantik	1	100	-	-	-	-	1
Pendidikan							
SD	3	100	-	-	-	-	3
SMP	6	100	-	-	-	-	6
SMA	24	80	6	20	5	16,7	25
PT	8	38,1	13	61,9	11	52,4	10
Pekerjaan							
Pensiunan	2	50	2	50	2	50	2
PNS	3	33,3	6	66,7	4	44,4	5
Guru	3	75	1	25	1	25	3
Swasta	8	66,7	4	33,3	2	16,7	10
Wiraswasta	3	50	3	50	3	50	3
TNI/POLRI	1	50	1	50	1	50	1
IRT	17	89,5	2	10,5	3	15,8	16
Tani	4	100	-	-	-	-	1
Akses Pelayanan Kesehatan							
Mudah	41	68,3	19	31,7	16	26,7	44
Sulit	-	-	-	-	-	-	-
Akses Informasi Kesehatan							
Mudah	26	68,4	12	31,6	11	28,9	27
Sulit	15	68,2	7	31,8	5	22,7	17

Tabel 5. Perbedaan tingkat *Health Literacy* pasien ulkus kaki diabetik sesudah diberikan intervensi DSME

<i>Health Literacy</i>	Intervensi DSME				p value
	Sebelum		Sesudah		
	n	%	n	%	
<i>Diabetic Literacy</i>					
Marginal	41	68,3	31	51,7	0,006
Adekuat	19	31,7	29	48,3	
<i>Diabetes Numeracy</i>					
Tinggi	16	26,7	23	38,3	0,039
Rendah	44	73,3	37	61,7	

Tabel 5 menjelaskan hasil uji statistic *McNemar* untuk *diabetic literacy* diperoleh nilai  $p = 0,006$  yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara intervensi *Diabetes Self Management Education (DSME)* terhadap tingkat *diabetic literacy* pada

pasien yang memiliki ulkus kaki diabetik. Sebelum dilakukan intervensi jumlah responden yang memiliki *health literacy* adekuat adalah 19 orang (31,7%) dan setelah diberikan intervensi terjadi peningkatan yaitu 29 orang (48,3%). Analisis hasil untuk *diabetes*

*numeracy* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi diperoleh nilai  $p = 0,039$  yang menunjukkan ada pengaruh intervensi *Diabetes Self Management Education (DSME)* terhadap tingkat *diabetes numeracy* pasien ulkus kaki diabetik. Jumlah responden yang memiliki *diabetes numeracy* tinggi sebelum diberikan intervensi adalah 16 orang (26,7%) dan meningkat setelah diberikan intervensi yaitu 23 orang (38,3%).

#### 4. Pembahasan

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi *health literacy* antara lain usia, status pekerjaan, tingkat pendidikan, suku, akses pelayanan dan akses informasi kesehatan (Paasche-Orlow & Wolf, 2007; Sorensen *et al*, 2012). Faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi pengambilan keputusan individu terkait perawatan, salah satunya keputusan untuk melakukan perawatan luka ketika mengalami perawatan luka.

Selain beberapa faktor diatas, lamanya pasien mengalami Diabetes Melitus/durasi waktu juga menjadi salah satu pemicu. Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa durasi memiliki Diabetes Melitus rata-rata adalah 9 tahun. Durasi ini memiliki hubungan yang erat dengan kepatuhan pasien terhadap pengobatan dan pencegahan komplikasi. Margolis *et al* (2014), mengungkapkan bahwa semakin lama seseorang mengalami penyakit, maka akan semakin kurang kepatuhan terhadap pengobatan. Kepatuhan pasien Diabetes Melitus dalam melakukan pengobatan dan perawatan mandiri juga memiliki peranan penting dalam terjadinya ulkus kaki diabetik.

Semua responden baik yang melakukan perawatan luka maupun yang tidak, mengatakan bahwa tidak sulit bagi mereka untuk mengakses pelayanan kesehatan baik dari jarak, biaya maupun ketersediaan tenaga kesehatan. Akan tetapi ada responden yang tidak melakukan perawatan luka di tempat pelayanan kesehatan baik rumah sakit maupun klinik perawatan luka. Dari hasil observasi, mereka mencoba melakukan perawatan luka sendiri. Margolis *et al* (2015), dari hasil penelitian yang mereka dapatkan bahwa ada beberapa individu yang menunda melakukan perawatan untuk mencari nasihat dari teman, orang yang lebih tua ataupun tokoh agama yang ada. Itu sebabnya banyak dari responden yang ketika datang ke tempat perawatan, kondisi luka sudah memburuk.

Dalam hal akses informasi, responden yang melakukan perawatan luka lebih banyak yang mengatakan mudah untuk mengakses informasi. Tetapi ada juga yang mengatakan sulit untuk mengakses informasi tetapi melakukan perawatan luka. Ishikawa *et al* (2009), menemukan fakta bahwa pasien dengan *health literacy* yang rendah cenderung tidak bertanya kepada petugas kesehatan walaupun mereka tidak mengerti atau banyak yang mereka tidak ketahui. Penderita Diabetes Melitus perlu

mendapatkan pendidikan kesehatan untuk mengelola Diabetes Melitus. Informasi yang tidak adekuat dapat berdampak pada kesehatan yang akan semakin memburuk dan terjadi komplikasi serius. Lebih lanjut lagi Wolf *et al* (2006), mengungkapkan bahwa individu dengan tingkat *health literacy* yang rendah tidak memiliki akses maksimal ke layanan kesehatan, hal ini dikarenakan adanya komunikasi yang tidak efektif dengan petugas kesehatan. Selain itu kurangnya sumber untuk akses informasi kesehatan.

Terbatasnya *health literacy* dapat menyebabkan kesulitan dalam akses ke tempat pelayanan kesehatan yang disebabkan oleh keterbatasan dalam navigasi (mencari tempat), pemahaman dan pengambilan keputusan yang berhubungan dengan perawatan kesehatannya (Kobayashi *et al*, 2014). Hal ini membuktikan bahwa keputusan tentang perawatan kesehatan pasien yang sudah lanjut usia bukan lagi merupakan keputusan pribadi pasien tetapi lebih banyak merupakan keputusan keluarga atau kerabatnya.

Tingkat pendidikan secara langsung dapat mempengaruhi *health literacy*. Hampir semua penelitian tentang *health literacy* mendapatkan hasil yang sama, dimana pendidikan memiliki korelasi yang signifikan dengan *health literacy*. Hasil ini dapat menjadi acuan bagi petugas kesehatan sehingga ketika melakukan komunikasi dengan pasien, hendaknya disesuaikan dengan tingkat pendidikan sehingga informasi yang diberikan akan mampu dipahami oleh pasien. Sayah *et al* (2014), melakukan penelitian tentang komunikasi petugas kesehatan untuk diabetes tipe 2 di rumah sakit. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa hampir semua petugas kesehatan menggunakan jargon yang tidak diklarifikasi kepada pasien disetiap kunjungan. Petugas kesehatan tidak memastikan kembali apakah pasien mengerti dengan penjelasan yang diberikan.

Intervensi yang diberikan yakni *Diabetes Self Management Education (DSME)* secara statistik memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat *health literacy* pasien ulkus kaki diabetik. Beberapa indikator yang merupakan resiko terjadinya ulkus kaki diabetik menurut Uccioli *et al* (2013), adalah kondisi kulit, kondisi kuku, ada tidaknya deformitas, kelayakan alas kaki, suhu kaki, rentang gerak kaki, sensasi pada kaki. Sebelum terjadi resiko-resiko tersebut, pasien yang memiliki Diabetes Melitus wajib melakukan pemeriksaan pada kaki sendiri minimal sekali sehari. Dari hasil penelitian ini, semua responden tidak pernah melakukan pemeriksaan kaki sendiri sebelum terjadi luka pada kaki.

Tujuan DSME adalah untuk mengoptimalkan kontrol metabolik dan kualitas hidup pasien dalam upaya mencegah komplikasi akut dan kronis, sekaligus mengurangi penggunaan biaya perawatan klinis (Funnell *et al*, 2010). Edukasi yang diberikan melalui DSME dapat memfasilitasi pengetahuan, keterampilan dan kemampuan pasien DM dalam melakukan perawatan mandiri. Bagi

mereka yang sudah memiliki ulkus kaki diabetik, DSME dapat membantu pengelolaan diabetes untuk mencegah komplikasi yang lain dan juga dapat membantu proses perawatan ketika melakukan perawatan luka (Tang *et al*, 2006).

Bagi mereka yang sudah memiliki ulkus kaki diabetik, DSME dapat membantu pengelolaan diabetes untuk mencegah komplikasi yang lain dan juga dapat membantu proses perawatan ketika melakukan perawatan luka. Aalaa *et al* (2012), menjelaskan bahwa ulkus kaki diabetik beresiko tinggi untuk diamputasi namun 80% amputasi dapat dicegah dengan pemberian informasi/edukasi kepada pasien dan keluarga. Edukasi dilakukan dengan tujuan untuk promosi hidup sehat, yang harus selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan Diabetes Melitus secara holistik.

Komponen yang diajarkan melalui DSME adalah komponen penting untuk pengelolaan diabetes yang baik. Komponen-komponen tersebut antara lain, pasien diajarkan untuk mengenal apa itu Diabetes Melitus, penyebab, faktor resiko, tanda dan gejala, perawatan kaki, pengaturan diet, kontrol gula darah, penggunaan insulin, aktivitas dan latihan fisik, manajemen stress untuk coping yang efektif. Melalui komponen-komponen tersebut diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola Diabetes Melitus dengan baik. Kemampuan individu dalam pengelolaan Diabetes Melitus dapat dipengaruhi oleh usia, status perkembangan, pengalaman hidup, orientasi sosial budaya, kondisi klinis dan sumber data yang tersedia (Bains & Egede, 2011). Pengelolaan Diabetes Melitus yang baik dapat membantu proses penyembuhan luka dan mencegah terjadi luka dibagian tubuh yang lain serta mencegah komplikasi yang dapat membahayakan pasien.

## 5. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada pengaruh *Diabetes Self Management Education (DSME)* terhadap tingkat *health literacy* dalam penanganan ulkus kaki diabetik. Ada hubungan karakteristik individu dengan penanganan ulkus kaki diabetik. Ada pengaruh karakteristik individu dengan penanganan ulkus kaki diabetik dan tingkat *health literacy*. Dalam pemberian pelayanan kesehatan, perawat dan petugas kesehatan lain perlu mengetahui konsep *health literacy* dan mengkaji tingkat *health literacy* pasien khususnya dalam pemberian informasi kesehatan baik kepada pasien maupun keluarga. Jenis informasi serta penggunaan bahasa hendaknya disesuaikan dengan tingkat *health literacy* pasien agar informasi dapat diterima dengan efektif dan berdampak pada perubahan perilaku menjadi lebih baik. Ada beberapa teknik komunikasi efektif yang bisa dilakukan oleh perawat ketika berkomunikasi dengan pasien dengan tingkat *health literacy* rendah yaitu, bicara perlahan/tidak tergesa dan mengkaji

kemampuan literasi pasien, gunakan bahasa umum dan hindari terlalu banyak menggunakan istilah media, gunakan gambar ketika menjelaskan untuk meningkatkan pemahaman, batasi informasi yang diberikan disetiap interaksi dan ulangi instruksi, "Teach back", ajarkan kembali apa yang telah disampaikan dan tunjukkan kepedulian dalam memberikan penguatan kepada pasien untuk berpartisipasi dalam perawatan kesehatan mereka.

## 6. Daftar Pustaka

- Aalaa M., Malazy O. T., Sanjari M., Peimani M. & Mohajeri-Tehrani M. (2012). Nurses' role in diabetic foot prevention and care; a review. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 11(1), 24.
- Bains S. S. & Egede L. E. (2011). Associations between health literacy, diabetes knowledge, self-care behaviors, and glycemic control in a low income population with type 2 diabetes. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 13(3), 335-341.
- Baker D. W. (2006). The meaning and the measure of health literacy. *Journal of General Internal Medicine*, 21(8), 878-883.
- Chadwick P. *et al*. (2014). Best Practice Guidelines : Wound management in diabetic foot ulcers. *Wounds International*, 5(2), 27.
- Chew L. D., Bradley K. A. & Boyko E. J. (2011). Brief questions to identify patients with inadequate health literacy. *Family Medicine*, 36(8), 588-594.
- Funnell M. *et al*. (2010). National standards for diabetes self-management education. *Diabetes Care*, 33(SUPPL. 1).
- Ishikawa H. *et al*. (2009). Patient health literacy and patient-physician information exchange during a visit. *Family Practice*, 26(6), 517-523.
- Kobayashi L. C., Wardle J., Wolf M. S. & Wagner C. (2014). Aging and functional health literacy: a systematic review and meta-analysis. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 1-12.
- Margolis D. J., Allen-Taylor L., Hoffstad O. & Berlin J. A. (2010). Diabetic neuropathic foot ulcers. *Diabetes Care*, 25(10).
- Margolis D. J., Hampton M., Hoffstad O., Malay D. S. & Thom S. (2015). Health literacy and diabetic foot ulcer healing. *Wound Repair Regen*, 23(3), 299-301.
- Margolis D. J., Hoffstad O. & Weibe D. J. (2014). Lower-extremity amputation risk is associated with variation in behavioral risk factor surveillance system responses. *Diabetes Care*, 37(8), 2296-2301.
- Paasche-Orlow M. K. & Wolf M. S. (2007). The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *American Journal of Health Behavior*, 31 (Suppl)(Suppl 1), S19-S26.

- Sayah F., Williams B., Pederson J. L., Majumdar S. R., & Johnson J. (2014). Health literacy and nurses' communication with type 2 diabetes patients in primary care settings. *Nursing Research, 63*(6), 408–417.
- Sorensen K., Broucke S., Fullam J., Doyle G., Pelikan J., Slonska Z. & Brand H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health, 12*(1), 80.
- Tang T. S., Funnell M. M. & Anderson R. M. (2006). Group education strategies for diabetes self-management. *Diabetes Spectrum, 19*(2), 99–105.
- Uccioli L., Izzo V., Meloni M., Vaineri E., Ruotolo V. & Giurato L. (2013). Non-healing foot ulcer in diabetic patients: general and local interfering conditions and management options with advanced wound dressings. *Journal of Chemical Information and Modeling, 53*(9), 1689–1699.
- WHO. (2013). *Health literacy the solid facts*. (F. Apfel & A. D. Tsouros, Eds.). Denmark.
- Wolf M. S., Gazmararian J. A. & Baker D. W. (2006). Health literacy and functional health status among older adults. *Archives of Internal Medicine, 165*(17), 1946–1952.
- Yuanita A., Wantiyah & Susanto, T. (2014). Pengaruh diabetes self management education ( dsme ) terhadap resiko terjadinya ulkus diabetik pada pasien rawat jalan dengan diabetes mellitus ( DM ) Tipe 2 di RSD dr . Soebandi Jember. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan, 2*(1), 119–124.