

# **PENGARUH *FOOT CARE EDUCATION* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN PERILAKU PERAWATAN KAKI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DI KLINIK HOLISTIC NURSING THERAPHY PROBOLINGGO**

(The Effect Of Foot Care Education On Knowledge Level And Behavior Patients Type II In Clinic Holistic Nursing Theraphy Probolinggo)

**Dodik Hartono<sup>1</sup>, Nafolion Nur Rahmat<sup>2</sup>**

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan

Stikes Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Genggong Pajajaran Probolinggo

Email : ners.dodikhartono@gmail.com<sup>1</sup>

## **ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Diabetes mellitus adalah penyakit gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia, komplikasi yang terjadi akibat penyakit DM termasuk cedera kaki diabetik, bahkan amputasi. Pendidikan perawatan kaki adalah cara perawatan kaki pada pasien DM yang berguna untuk mencegah luka diabetes. **Metode:**Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh edukasi perawatan kaki pada pengetahuan dan perawatan kaki pada pasien dengan diabetes mellitus tipe II di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo. Metode penelitian yang digunakan pra-eksperimental dengan mempelajari tes pra-posting dari satu kelompok desain. Jumlah sampel 57 responden diambil dengan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar kuesioner, data dianalisis menggunakan paired t-test. **Hasil dan Analisis:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan perawatan kaki yang kurang, dan setelah diberi pengetahuan responden yang baik. 2) perilaku perawatan kaki responden sebelum diberikan pendidikan perawatan kaki yang lebih sedikit, dan setelah diberikan perilaku responden yang baik. 3) ada pengaruh edukasi perawatan kaki terhadap pengetahuan dan perawatan kaki pada pasien DM tipe II dengan nilai  $p < 0,000 < \alpha < 0,05$ . **Diskusi:** Pendidikan perawatan kaki dapat secara signifikan meningkatkan tingkat pengetahuan dan perawatan kaki pada orang dengan diabetes mellitus tipe II. Dengan diberikan pendidikan pendidik kaki, diabetes mellitus dapat meningkatkan tingkat pengetahuan dan perawatan kaki yang baik, sehingga dapat mencegah peningkatan ulkus diabetes di kaki dan juga meningkatkan kualitas hidup pasien.

**Kata kunci:** Pendidikan Perawatan Kaki, Pengetahuan, Perilaku dan Diabetes Mellitus

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Diabetes mellitus is a metabolic disorder disease characterized by hyperglycemia, complications that occur due to DM disease include diabetic foot injuries, even amputations. Foot care education is a way of foot care in DM patients that is useful for preventing diabetic wounds. The aim of the study was to analyze the effect of educational foot care on knowledge and foot care in patients with type II diabetes mellitus at Clinic Holistic Nursing Therapy Probolinggo. **Metho:** The research method used pre-experimental by studying the pre-post test of one design group. This research was conducted from 01 to 30 June 2019 at the Clinic Holistic Nursing Therapy Probolinggo. The population is 67 respondents, the sample size is 57 respondents taken by purposive sampling technique. The instrument of this study used a questionnaire sheet, the data were analyzed using paired t-test. **Results and Analysis:** The results showed that 1) respondents' knowledge before being given less foot care education, and after being given good respondent knowledge. 2) respondent's foot care behavior before being given less foot care education, and after being given good respondent behavior. 3) there is the effect of foot care education on knowledge and foot care in patients with type II diabetes mellitus with a p value of  $0,000 < \alpha < 0,05$ . **Discussion:** Foot care education can significantly improve the level of knowledge and foot care in people with type II diabetes mellitus. By being given educator foot care education, diabetes mellitus can increase the level of knowledge and good foot care, so that it can prevent an increase in diabetic ulcers in the foot and also improve the quality of life for patients.

**Keywords:** Foot Care Education, Knowledge, Behavior and Diabetes Mellitus

## Pendahuluan

Diabetes melitus merupakan kelainan metabolik dengan *etiologi heterogen*, yang ditandai dengan hiperglikemia kronis dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein akibat defek sekresi insulin, aksi insulin atau keduanya (Amod, 2017). Diabetes melitus memiliki beberapa tipe yaitu diabetes melitus tergantung insulin (diabetes melitus tipe I), diabetes melitus tidak tergantung insulin (diabetes melitus tipe II), diabetes gestasional dan diabetes melitus tipe lain (Cefalu, 2017).

Diabetes melitus tipe II merupakan penyakit hiperglikemi yang disebabkan akibat insensivitas sel terhadap insulin. Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes melitus tipe II dianggap sebagai non insulin dependent diabetes melitus (Fatimah, 2015). Diabetes melitus Tipe II adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh resistensi insulin dan kegagalan relatif sel beta pankreas (Sami *et al.*, 2017).

Berdasarkan data dari *International Diabetes Federation* (IDF, 2014). Jumlah penderita diabetes melitus tipe II sebanyak 366 juta jiwa di tahun 2011 meningkat menjadi 387 juta jiwa di tahun 2014 dan diperkirakan akan bertambah menjadi 592 juta jiwa pada tahun 2035. Penderita diabetes mellitus tipe II meningkat lebih cepat di negara berpenghasilan rendah dan menengah dari pada di negara berpenghasilan tinggi (WHO, 2016).

Di Indonesia, menurut Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013) prevalensi penderita diabetes melitus tipe II pada tahun 2013 (2,1%) mengalami peningkatan dibandingkan pada tahun 2007 (1,1%). Prevelensi penderita diabetes melitus tipe II di Indonesia pada tahun 2013 kurang lebih 12 juta orang, baik yang bertempat tinggal di perkotaan maupun di pedesaan (KEMENKES RI, 2014).

Prevelensi penderita diabetes melitus tipe II di Jawa Timur pada tahun 2015 (6,8%), satu tingkat di atas DKI Jakarta

yang berada di urutan kesepuluh dengan prevalensi 6,6% (Keminfo Jatim, 2015). Sedangkan di Probolinggo prevalensi diabetes melitus tipe II pada tahun 2018 mencapai 4.140 orang mengalami peningkatan dibanding pada tahun 2015 yang mencapai 1.766 (Dinkes Kab. Probolinggo, 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 22 Mei 2019 di Klinik Holistic Nursing Therapy jumlah penderita diabetes melitus tipe II yang berkunjung dalam 1 bulan terakhir sebanyak 67 penderita. Berdasarkan hasil wawancara dengan enam penderita diabetes melitus tipe II yang sedang berobat mengatakan bahwa, empat orang penderita mengaku merasakan kesemutan, kram kaki seperti kesetrum namun tidak pernah melakukan perawatan pada saat keluhan itu muncul dan membiarkannya hingga keluhan hilang. Sedangkan dua orang mengatakan tidak mengetahui cara perawatan kaki serta mengaku jarang berobat.

Diabetes melitus tipe II disebabkan oleh faktor genetik dan metabolik seperti: etnik, riwayat keluarga yang sebelumnya menderita diabetes melitus tipe II, riwayat diabetes gestasional dengan usia lanjut, obesitas, diet yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik dan merokok (KEMENKES RI, 2014). Sehingga menyebabkan ketidakmampuan tubuh untuk menghasilkan insulin atau penggunaan produk insulin yang tidak efektif (Dimitriadou dan Lavdaniti, 2017).

Diabetes tipe II dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang dibagi menjadi dua yaitu komplikasi akut seperti hipoglikemia, ketoasidosis diabetik, hiperosmolar non ketotik. Sedangkan komplikasi kronik seperti makroangiopati, neuropati dan mikroangiopati. Neuropati merupakan gangguan yang terjadi pada sistem saraf kaki dan aliran darah perifer, sehingga akan menyebabkan timbulnya kaki diabetik (Perkeni, 2011).

Kaki diabetik merupakan salah satu beban finansial terberat dan paling melemahkan, tidak hanya bagi penderitanya, tapi juga untuk keluarga maupun sistem kesehatan (Al Odhayani *et*

al., 2015; Escarcega-Galaz *et al.*, 2017). Dan merupakan komplikasi yang umum terjadi pada penderita diabetes melitus tipe II (Boada, 2012; Escarcega-Galaz *et al.*, 2017). Dengan persentase sekitar 25% dan penderita diabetes melitus yang terinfeksi bertanggung jawab atas amputasi tungkai bawah nontraumatik yaitu sekitar 60% (Al Odhayani *et al.*, 2015).

Salah satu upaya pencegahan kaki diabetik adalah perawatan kaki yang harus dilakukan secara reguler. Perawatan kaki secara reguler dinilai mudah dan bisa dilakukan oleh pasien secara mandiri. Namun masih banyak penderita diabetes mellitus tidak melakukan perawatan kaki yang diharapkan (Adhiarta, 2011). Penderita diabetes melitus tipe II memiliki peran penting dalam pencegahan gangren sehingga *foot care education* dirasa penting untuk dilakukan. Jika penderita diabetes melitus tipe II memiliki pengetahuan yang cukup tentang kondisi medis mereka, mereka cenderung mengikuti rejimen pengobatan dan mampu melakukan deteksi awal untuk mencegah terjadinya luka kaki diabetik. Dalam jangka pendek, pengetahuan dan perilaku dalam perawatan kaki yang tepat cenderung dipengaruhi secara positif oleh pendidikan penderita (Hartalkar *et al.*, 2016). Dengan *foot care education* diharapkan pengetahuan dan perilaku pasien dalam merawat kaki secara mandiri dapat tercapai. Terdapat beberapa metode pendidikan kesehatan yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran antara lain ceramah, seminar, tanya jawab, diskusi, simulasi dan demonstrasi (Efendi dan Makhfudli, 2009).

Penderita harus memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik dalam melakukan perawatan kaki untuk mengurangi resiko terjadinya komplikasi pada kaki. Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek dari indra yang dimilikinya (Budiman dan Riyanto, 2014). Sedangkan perilaku merupakan suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu (Dewi, 2014). Karena dengan

pengetahuan dan perilaku yang baik maka penderita mampu dalam melakukan perawatan kaki secara mandiri dan terus-menerus sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi pada kaki.

Menurut McInnes (2011) *foot care education* merupakan pendidikan mengenai tata cara dan pentingnya dalam melakukan perawatan kaki yang ditujukan pada penderita diabetes melitus tipe II. Perawatan kaki sangat penting pada penderita diabetes melitus tipe II, terutama bagi mereka yang mengalami mati rasa, kesemutan di kaki, perubahan bentuk kaki, serta luka pada kaki. Perawatan kaki dapat dilakukan dengan cara periksa kaki setiap hari, mencuci kaki setiap hari, menjaga kaki agar tetap lembut dan halus, memotong kuku dan lain-lain. Dengan cara tersebut maka *foot care education* efektif untuk mencegah kaki diabetik, sehingga mengurangi resiko terjadinya gangren dan amputasi (Dimitriadou dan Lavdaniti, 2017).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin menganalisa lebih dalam dengan melakukan penelitian yang berjudul pengaruh *foot care education* terhadap pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes melitus tipe II di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo.

## Metode

Rancangan penelitian ini menggunakan metode *pra-eksperimental* dengan pendekatan *one group pra-post test design*. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 – 30 Juni 2019. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 67 responden dan jumlah sampel sebanyak 57 responden. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi yaitu 1) responden yang menderita diabetes mellitus tipe II ; 2) responden yang mampu membaca dan menulis ; 3) responden diabetes mellitus tipe II non ulkus. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan perilaku perawatan kaki menggunakan lembar kuesioner. Sebelum diberikan intervensi responden diukur terlebih dahulu tingkat pengetahuan dan

perilaku perawatan kaki. Kemudian peneliti memberikan program *foot care education* yang diberikan kepada responden meliputi : minggu 1 peneliti memberikan edukasi tentang penyakit DM, penyebab, tanda gejala, dan identifikasi pemeriksaan kaki. Minggu ke 2 peneliti memberikan edukasi tentang cara mencuci kaki dan memberikan pelembab lotion pada kaki. Minggu ke 3 peneliti memberikan edukasi tentang cara memotong kuku dan memilih alas kaki yang tepat. Minggu ke 4 peneliti memberikan edukasi tentang pencegahan dan pengelolaan awal cidera. Setelah itu peneliti melakukan post test dan dilakukan uji analisis menggunakan *Paired T-Test*.

## Hasil

**Tabel : 1**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan dan Pekerjaan (N : 57 Responden)**

Variabel Demografi	Frekuensi	
	Jumlah	%
Usia		
26 - 35 Tahun	15	26,3
36 - 45 tahun	14	24,6
46 - 55 tahun	21	36,8
55 - 65 tahun	7	12,3
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	23	40,4
Perempuan	34	59,6
Pendidikan		
SD	8	14,1
SLTP	19	33,3
SMA	15	26,3
Akademi/PT	15	26,3
Pekerjaan		
IRT	21	36,8
Petani	7	12,3
Swasta	9	15,8
Wiraswasta	5	8,8
PNS	15	26,3
Lama Menderita DM		
1 - 5 Tahun	18	31,6
6 - 10 tahun	28	49,1
11 - 15 tahun	11	19,3

Sebagian besar responden berusia 46 - 55 tahun yaitu sebanyak 21 responden (36,8%). Berdasarkan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 34 responden (59,6 %). Berdasarkan pendidikan memiliki tingkat pendidikan SLTP yaitu sebanyak 19 responden (24,6 %). Berdasarkan pekerjaan memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 21 responden (36,8 %). Berdasarkan lama menderita DM selama 6 - 10 tahun yaitu sebanyak 28 responden (49,1 %).

**Tabel : 2**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Perawatan Kaki Sebelum Dilakukan *Foot Care Education***

Pengetahuan	N	Mean	Median	SD	Min-Max
Pre test	57	10,37	10,00	2,403	6-18

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel pengetahuan sebelum dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 10,37 ; median 10,00 ; SD 2,403 dan nilai minimal - maksimal 6 - 18. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kurang.

**Tabel 3 :**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Perilaku Perawatan Kaki Sebelum Dilakukan *Foot Care Education***

Perilaku	N	Mean	Median	SD	Min-Max
Pre test	57	13,14	13,00	2,467	8-18

Berdasarkan tabel 7 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel perilaku sebelum dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 13,14 ; median 13,00 ; SD 2,467 dan nilai minimal - maksimal 8 - 18. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat perilaku kurang.

**Tabel 4 :**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Perawatan Kaki Setelah Dilakukan *Foot Care Education***

Pengetahuan	N	Mean	Median	SD	Min-Max
Pre test	57	16,23	16,00	1,615	12-20

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel pengetahuan setelah dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 16,23 ; median 16,00 ; SD 1,615 dan nilai minimal – maksimal 12–20. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik setelah dilakukan *foot care education*.

**Tabel 5 :**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Perilaku Perawatan Kaki Setelah Dilakukan *Foot Care Education***

Perilaku	N	Mean	Median	SD	Min-Max
Pre test	57	19,14	19,00	2,754	13-24

Berdasarkan tabel 9 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel perilaku setelah dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 19,14 ; median 19,00 ; SD 2,754 dan nilai minimal – maksimal 13–24. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat perilaku baik setelah dilakukan *foot care education*.

**Tabel 6 :**  
**Analisis Pengaruh *Foot Care Education* Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II**

	Mean	Min-Max	SD	<i>p</i> Value
Pre test Pengetahuan	10,37	6-18	2,403	0,000
Post Test Pengetahuan	16,23	12-20	1,615	
Pre test Perilaku	13,14	8-18	2,467	
Post test Perilaku	19,14	13-24	2,754	

Berdasarkan tabel 10 diatas menunjukkan bahwa hasil analisis uji statistik menggunakan uji Paired T-Test didapatkan nilai *p* value sebesar 0,000 dengan taraf signifikan  $\alpha=0,05$  ( $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ ), dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang artinya terdapat pengaruh *Foot Care Education* terhadap Pengetahuan dan Perilaku Perawat Kaki pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo.

## Pembahasan

### 1. Tingkat Pengetahuan Perawatan Kaki Sebelum Dilakukan *Foot Care Education*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil analisis pada tabel 2 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel pengetahuan sebelum dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 10,37 ; median 10,00 ; SD 2,403 dan nilai minimal – maksimal 6 – 18. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kurang.

Mayoritas responden berusia 46-55 tahun yaitu 21 responden (36,8 %), hal ini pendapat dengan penelitian Sepang (2013) bahwa kategori umur mempunyai hubungan signifikan dengan tingkat pengetahuan. Serta didukung oleh penelitian Dhora Sihombing yaitu tingkat perawatan kaki berdasarkan usia menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang melakukan perawatan kaki yang baik berusia rata-rata dibawah usia 55 tahun. Sedangkan sebagian lainnya berada pada usia diatas 55 tahun keatas melakukan perawatan kaki yang buruk dan sependapat dengan penelitian Sundari (2009) Bahwa terdapat hubungan usia dengan pengetahuan karena pada kelompok usia <50 tahun memiliki tingkat pengetahuan yang baik dari pada usia >60 tahun. Hal ini karena pengetahuan berhubungan dengan fungsi kognitif, sejalan dengan bertambahnya usia pada lansia fungsi kognif akan mengalami penurunan akibat proses penuaan, karena massa volume otak mengalami penurunan dan terjadi perubahan secara morfologi sel

otak sehingga kemampuan intelektualnya menurun.

Berdasarkan pekerjaan terbanyak adalah Ibu Rumah Tangga yaitu sejumlah 21 responden (36,8) hal ini sependapat dengan penelitian Sentana (2016) bahwa pekerjaan akan mempengaruhi pengetahuan karena pekerjaan seseorang dapat mencerminkan sedikit banyaknya informasi yang diterima, informasi tersebut akan membantu seseorang dalam mengambil keputusan untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada. Sesuai dengan hasil yang didapat oleh peneliti bahwa pekerjaan memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus tentang perawatan kaki. Karena ibu rumah tangga kurang berinteraksi dengan tenaga medis sehingga pengetahuan mengenai kesehatannya kurang.

Sedangkan dari segi tingkat pendidikan responden, mayoritas berpendidikan SLTP yaitu sejumlah 19 responden (33,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa sumber dan hasil penelitian Sriningsih (2011) semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin cepat menerima dan memahami suatu informasi sehingga pengetahuan yang dimiliki juga semakin tinggi. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan. Pada umumnya, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah dia dalam menerima informasi (Wawan dan Dewi, 2010 dalam kutipan Aan Dwi Sentana, 2016). sedangkan penelitian Mellydar (2013) pendidikan sangat mempengaruhi seseorang terhadap pengetahuan yang dimilikinya dimana melalui pendidikan maka seseorang akan dapat mengembangkan potensi dirinya dan memperoleh pengetahuan maupun ketrampilan-ketrampilan yang dibutuhkannya untuk meningkatkan derajat kesehatannya serta keluarganya.

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi pengetahuan, semakin tinggi tingkat pengetahuan yang diperoleh maka

diharapkan semakin tinggi pula pengetahuan pasien. Pengetahuan dapat diperoleh melalui pendidikan formal dan informal, beberapa bentuk pendidikan informal adalah percakapan sehari-hari, membaca, mendengarkan radio, menonton televisi dan pengalaman hidup lainnya (Sundari, 2009). Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan terjadi melalui panca indra manusia, yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2007 dalam Gatot Adrianto, 2017).

Pengetahuan pada penderita diabetes melitus tipe II dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya usia, pekerjaan dan tingkat pendidikan. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan pengetahuan karena usia <50 tahun memiliki pengetahuan yang baik dari pada usia >50 tahun, hal ini karena semakin bertambahnya usia maka terjadi penurunan pada fungsi tubuh, sehingga massa volume otak mengalami penurunan dan terjadi perubahan secara morfologi sel otak sehingga kemampuan intelektualnya menurun. Pekerjaan juga dapat mempengaruhi, karena pekerjaan dapat mencerminkan sedikit atau banyak pengetahuan yang dimiliki. Serta mayoritas pekerjaan responden adalah Ibu Rumah Tangga 36,8 % dimana ibu rumah tangga lebih sering dirumah mengurus pekerjaan rumah dan keluarga sehingga untuk mendapatkan informasi kesehatan kecil. Tingkat pendidikan juga sangat berpengaruh terhadap pengetahuan, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan mudah untuk menerima dan memahami suatu informasi serta mayoritas memiliki pendidikan SLTP 33,3 %. Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan terjadi melalui panca indra manusia, yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan

telinga dan dapat diperoleh baik secara formal maupun informal.

Jawaban responden pada kuesioner penelitian yang paling banyak menjawab salah adalah pada penggunaan bedak untuk menjaga area jari kaki tetap kering, mengganti kaos kaki setiap hari, merupakan cara untuk menjaga daerah kaki agar tidak lembab sehingga dapat mencegah perkecambahan jamur yang nantinya akan menyebabkan infeksi dan ulkus. Memotong kuku lurus-lurus, merupakan cara memotong yang mencegah ulkus pada kaki. Pemeriksaan setiap hari, hanya sedikit responden yang memeriksa kaki setiap hari mereka cenderung mengabaikannya karena mereka berfikir hal ini tidak penting. Melepas serta menggerakkan pergelangan dan jari kaki setiap 4-6 jam, merupakan pencegahan primer untuk mencegah ulkus dan jarang diperiksa pada beberapa penelitian.

Sedangkan pengetahuan responden yang paling banyak adalah pada pentingnya mengkonsumsi obat, rata-rata responden sudah mengerti bahwa obat penting untuk mencegah komplikasi. Mengkikir kuku setelah dipotong dan menggunakan sepatu yang nyaman, sudah banyak responden yang melakukannya sehingga mereka sudah mengerti jika ini penting.

## **2. Tingkat Pengetahuan Perawatan Kaki Setelah Dilakukan *Foot Care Education***

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil analisis pada tabel 3 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel pengetahuan setelah dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 16,23 ; median 16,00 ; SD 1,615 dan nilai minimal – maksimal 12 – 20. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik setelah dilakukan *foot care education*.

Ketika individu mendapatkan pendidikan kesehatan mengenai perawatan kaki maka pengetahuan perawatan kaki meningkat, semua langkah-langkah pada perawatan kaki

akan diketahui seperti: pemeriksaan kaki, mencuci kaki, mengeringkan kaki, pemberian lotion, memotong kuku dan pemilihan alas kaki yang tepat. Hal ini sependapat dengan penelitian Ayu dan Damayanti (2015) bahwa pendidikan memiliki andil yang kuat dalam peningkatan pengetahuan seseorang untuk melakukan sesuatu yang penting bagi kesehatannya. Dan petugas kesehatan diantaranya perawat diharapkan mampu berperan untuk memberikan pendidikan kesehatan guna memperkecil adanya komplikasi. Perawat juga berperan sebagai edukator yang dapat membantu klien dalam meningkatkan tingkat pengetahuan kesehatan, gejala penyakit bahkan tindakan yang diberikan sehingga terjadi perubahan perilaku dari klien setelah dilakukan pendidikan kesehatan.

Penelitian ini juga sependapat dengan Juitaningtyas (2014) menyatakan pengetahuan responden kedua kelompok mengalami peningkatan (tinggi) pada penilaian post test setelah pemberian pendidikan kesehatan. Penelitian ini didukung oleh Pramesti (2014), yang mengungkapkan pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki bagi penderita diabetes mellitus dipilih karena diharapkan dapat mengubah perilaku penderita diabetes mellitus dalam upaya mencegah komplikasi diabetes mellitus dan didukung oleh beberapa faktor diantaranya faktor kesiapan penyuluh atau penyaji yang telah mempersiapkan materi yang akan disampaikan dan menguasai materi yang akan dijelaskan. Hal ini juga sependapat dengan Dimitriadou & Lavdaniti (2017) yang menyatakan *foot care education* dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam perawatan kaki.

Pendidikan kesehatan merupakan proses belajar pada individu, kelompok atau masyarakat dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu, dan dari tidak mampu mengatasi masalah kesehatan menjadi mandiri. Dengan demikian pendidikan kesehatan merupakan usaha atau kegiatan untuk membantu individu, kelompok, dan masyarakat meningkatkan kemampuan

baik pengetahuan, sikap maupun keterampilan untuk mencapai hidup sehat secara optimal (Rakhmat, 2011 dalam kutipan Setyaningsih 2017). Metode pendidikan kesehatan yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran antara lain ceramah, seminar, tanya jawab, diskusi, simulasi dan demonstrasi (Efendi dan Makhfudli, 2009).

Hasil ini menunjukkan bahwa setelah diberikan *foot care education* berupa seminar dengan didukung penggunaan leaflet secara langsung perorangan (*home visite*). Dimana hal tersebut memberikan keuntungan seperti meningkatkan pengertian yang lebih baik, membuat ingatan terhadap pelajaran lebih lama, membantu memberikan konsep pertama atau kesan yang benar, dan membuat responden lebih fokus karena perorangan. sehingga responden mudah mendapatkan informasi, mengingat dan menangkap pembelajaran dengan baik.

Pengetahuan yang masih sulit diterima oleh beberapa responden adalah pemberian bedak disela-sela jari dan memotong kuku lurus-lurus. Karena setiap individu memiliki daya tangkap ingatan yang berbeda dan seringkali individu hanya mengingat dan memperhatikan secara umum dengan menghiraukan pengetahuan yang detail mengenai suatu hal, tidak sedikit juga yang tidak mendengarkan penjelasan secara detail. Karena massa volume otak setiap orang berbeda sehingga cenderung memiliki daya tangkap yang berbeda pula.

### **3. Perilaku Perawatan Kaki Sebelum Dilakukan *Foot Care Education***

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil analisis pada tabel 4 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel perilaku sebelum dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 13,14 ; median 13,00 ; SD 2,467 dan nilai minimal – maksimal 8 – 18. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat perilaku kurang.

Sedangkan dari segi tingkat pendidikan responden, mayoritas berpendidikan

SLTP yaitu sejumlah 19 responden (33,3 %). Hasil penelitian menunjukkan bahwa klien diabetes melitus tipe 2 yang pendidikan rendah memiliki praktik perawatan kaki yang kurang dibandingkan dengan klien diabetes melitus tipe 2 yang pendidikan tinggi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Desalu *et al.* (2011) bahwa klien yang memiliki pendidikan rendah secara signifikan memiliki praktek perawatan kaki yang rendah. Penelitian ini juga sependapat dengan penelitian internasional oleh Stacey (2015) menyatakan bahwa pengetahuan dapat mempengaruhi perawatan kaki diabetik. Semakin tingkat pengetahuan tinggi maka akan semakin baik dalam melakukan perawatan kaki diabetik. Pengetahuan tentang perawatan kaki yang tepat secara positif dipengaruhi oleh pendidikan klien sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya komplikasi pada kaki. Bijoy *et al.* (2012); Hasnain dan Sheikh (2009). Hasil penelitian ini juga sependapat dengan penelitian Windasari, pengetahuan yang baik merupakan kunci keberhasilan dari manajemen diabetes mellitus. Pengetahuan adalah dasar dari perubahan perilaku individu serta menentukan tingkat kemampuan individu dalam melakukan perawatan secara mandiri (Delamater 2006 dan Niven 2008).

Berdasarkan tabel 5 mayoritas lama menderita diabetes mellitus adalah 6-10 tahun yaitu sejumlah 28 responden (49,1%), 1-5 tahun sejumlah 18 responden (31,6%) dan 11-15 tahun sejumlah 11 responden (19,3%). Sependapat dengan Fahra (2017) menjelaskan bahwa pasien DM yang menderita DM lebih dari 11 tahun menunjukkan tingkat perawatan diri lebih baik dibandingkan dengan pasien yang menderita DM selama kurang dari 10 tahun. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pasien yang menderita lebih lama mampu mempelajari perilaku perawatan diri dan menyesuaikan diri dengan kedaannya, sehingga perawatan diri pasien DM dapat terlaksana dengan baik. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian Emilia (2014) bahwa semakin lama menderita DM maka perawatan diri diabetes semakin meningkat. Penderita

diabetes melius tipe II  $\geq$  11 tahun memiliki kemampuan diri lebih baik dari penderita diabetes melius tipe II  $<$  10 tahun, hal ini disebabkan karena penderita diabetes melius tipe II tersebut telah berpengalaman mengelola penyakitnya (Wu et al., 2006 dalam kutipan Pertiwi 2015).

Berdasarkan tabel 2 mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 34 responden (59,6%). sependapat dengan penelitian Diani (2013) Kebanyakan perempuan yang ada di Kalimantan Selatan selain mengurus rumah tangga juga membantu keluarga mencari nafkah untuk menambah perekonomian keluarga dengan bekerja sehingga memungkinkan sekali untuk praktik perawatan kaki kurang karena kesibukannya sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasnain dan Sheikh (2009), bahwa perempuan lebih rendah tentang perawatan kaki dibandingkan dengan laki-laki. Dan juga sependapat dengan penelitian internasional oleh Stacey (2015) yang menyatakan Jenis kelamin laki-laki lebih baik dalam melakukan perawatan kaki diabetik dan dengan perilaku yang baik maka perawatan kaki diabetik akan lebih baik. Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan Sihombing (2012) menunjukkan sebagian besar responden perempuan melakukan perawatan kaki diabetes dengan baik.

Perilaku perawatan kaki merupakan suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu. Perilaku berarti sebuah sifat yang dimiliki oleh seorang individu baik yang telah melekat pada diri manusia maupun keterampilan yang dapat dipelajari untuk dapat melaksanakan tugasnya dengan baik sesuai dengan tujuan yang akan dicapai (Dewi, 2014).

Perawatan kaki sendiri menurut Tambunan (2011) merupakan upaya pencegahan primer terjadinya luka pada kaki diabetes. Tindakan yang harus dilakukan pada perawatan kaki untuk mengetahui adanya kelainan kaki secara dini, memotong kuku yang benar, pemakaian alas kaki yang baik, menjaga kebersihan kaki dan tidak boleh mengatasi sendiri bila ada masalah pada kaki dengan

menggunakan alat-alat atau benda tajam. Pasien perlu mengetahui perawatan dengan baik sehingga kejadian ulkus gangren dan amputasi dapat dihindarkan.

Perawatan kaki yaitu memeriksa kaki setiap hari, apakah ada perubahan warna, terjadi pembengkakan, nyeri atau mati rasa, memeriksa alas kaki seperti sepatu atau kaus kaki yang digunakan untuk memastikan bahwa alas kaki sesuai dan tidak menyebabkan lecet pada kaki, mencuci kaki setiap hari menggunakan sabun dan air hangat, mengeringkan kaki dengan hati-hati, khususnya diantara sela-sela jari kaki, serta menggunting kuku (Kerri Wright, 2010 dalam kutipan Sihombing 2012).

Perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes melitus tipe II dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya tingkat pendidikan, lama menderita diabetes dan jenis kelamin. Tingkat pendidikan mayoritas SLTP (33,3%) pengetahuan adalah dasar dari perubahan perilaku individu serta menentukan tingkat kemampuan individu dalam melakukan perawatan secara mandiri, sehingga individu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih tinggi pula. Mayoritas lama menderita diabetes mellitus adalah 6-10 tahun (49,1%), penderita diabetes mellitus  $\geq$  11 tahun memiliki kemampuan diri lebih baik dari penderita diabetes melius  $<$  10 tahun, hal ini disebabkan karena penderita diabetes mellitus tersebut telah berpengalaman mengelola penyakitnya, dan sudah sering mengunjungi tim medis untuk pengobatan sehingga cenderung memiliki kemampuan perawatan kaki yang lebih baik. mayoritas berjenis kelamin perempuan (59,6%) jenis kelamin laki-laki lebih baik dalam melakukan perawatan kaki karena cenderung lebih mampu dan memiliki waktu dan informasi yang muda dari pada perempuan yang lebih sering berdiam diri dirumah dengan pekerjaan rumah tangga yang banyak. Pengetahuan dan perilaku perawatan kaki merupakan sesuatu yang diketahui dan dilakukan dalam melakukan perawatan kaki secara mandiri, seperti memeriksa kaki, mencuci kaki, pemberian

lotion, memotong kuku yang benar serta pemilihan alas kaki yang tepat.

Langkah-langkah perawatan kaki yang sering diabaikan oleh responden adalah mencuci tangan, padahal ini penting untuk dilakukan sebelum melakukan suatu tindakan dan mencegah *pot de entry* kuman apalagi jika terdapat ulkus pada kaki. Larangan pemberian pelembab pada sela-sela jari dan penggunaan kaos kaki, juga sering terabaikan namun ini penting untuk pencegahan berkembang biakan jamur yang dapat menjadi cikal bakal ulkus. Sedangkan perilaku yang menonjol pada perawatan kaki responden pada pemberian lotion pada kaki, memotong kuku, dan pemilihan alas kaki yang tepat. Karena responden sudah sering melakukan dikehidupan sehari-hari sehingga telah terbiasa.

#### **4. Perilaku Perawatan Kaki Setelah Dilakukan *Foot Care Education***

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel perilaku setelah dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 19,14 ; median 19,00 ; SD 2,754 dan nilai minimal – maksimal 13–24. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat perilaku baik setelah dilakukan *foot care education*.

Hasil penelitian ini sependapat dengan Supriadi (2013) yang menyatakan kemampuan merawat kaki pada penderita Diabetes melitus setelah dilakukan pendidikan kesehatan dengan metode demonstrasi adalah baik, dibuktikan dengan nilai rata-rata 14,55. Hal ini dimungkinkan karena sebelumnya responden sudah melihat demonstrasi cara merawat kaki yang benar sehingga pada saat redemonstrasi responden mampu meredemonstrasi dengan baik.

Didukung juga dengan penelitian Abiddunya (2013) menyatakan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki diabetik non ulkus diperoleh skor terendah untuk kemampuan adalah 9 sebanyak 1 orang (2,6%) dan skor tertinggi adalah 21 sebanyak 1 orang (2,6%). Responden terbanyak adalah yang memperoleh skor

16 dan 17 yaitu masing-masing sebanyak 9 orang (23,1%). Peningkatan perilaku responden dalam melakukan perawatan kaki ini disebabkan responden telah mendapatkan informasi melalui pendidikan kesehatan didukung penggunaan lembar balik dan leaflet. Pemberian pendidikan kesehatan bertujuan untuk membentuk pengetahuan responden tentang cara melakukan perawatan kaki diabetik non ulkus sehingga responden mampu melakukan pemeriksaan dan perawatan kaki sendiri tanpa bantuan orang lain.

Peningkatan perilaku perawatan kaki dipengaruhi karena sebelumnya sudah diberikan pendidikan kesehatan dengan menggunakan lifleat. Salah satu kelebihan lifleat adalah mempermudah pemahaman (Notoadmojo, 2010 dalam kutipan Dedi Supriadi dkk,) serta sebelumnya responden sudah melihat demonstrasi cara merawat kaki yang benar sehingga pada saat redemonstrasi responden mampu meredemonstrasi dengan baik. Hal ini sependapat dengan penelitian kiki (2010) bahwa terdapat perubahan yang bermakna pada tindakan menggosok gigi pada kelas IV dan V yang mendapatkan penyuluhan dengan metode demonstrasi di SD Pertiwi 2 Padang dengan *p-value* =0,000.

Perawatan kaki merupakan langkah-langkah untuk menjaga kebersihan kaki serta mencegah dari neuropaty, ulkus dan amputasi sehingga perawatan kaki secara mandiri sangat dibutuhkan untuk mencegah tersebut. Dengan melakukan perawatan kaki responden diharapkan dapat mencegah ulkus kaki diabetik sehingga dapat mencegah ulkus kaki. Pendidikan kesehatan dengan lifleat dan metode demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan responden dalam melakukan perawatan kaki, karena sebelumnya responden telah dijelaskan dan didemonstrasikan mengenai langkah-langkah perawatan kaki yang terdiri dari 5 indikator yang setiap indikator disebutkan langkah nya dengan jelas dan berurutan. Sehingga responden mampu meredemonstrasi dengan tepat serta memiliki kemampuan perawatan kaki yang baik. karena dengan melihat secara

langsung dapat mempermudah menangkap maksud yang disampaikan penyuluh kepada responden, sehingga saat redemonstrasi dapat sesuai.

Perilaku perawatan kaki yang paling sering diabaikan pada larangan pemberian lotion disela-sela jari. Karena responden seringkali lupa dan mengoleskan pada sela-sela jari juga saat mengoleskan pada kaki meskipun kondisi sela-sela jari lembab. Pada langkah lain terdapat responden yang lupa dan ingat dengan jumlah persentase yang mirip dan masih tergolong banyak yang melakukannya.

##### **5. Analisis Pengaruh *Foot Care Education* Terhadap Pengetahuan Dan Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2**

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa hasil analisis uji statistik menggunakan uji Paired T-Test didapatkan nilai *p* value sebesar 0,000 dengan taraf signifikan  $\alpha=0,05$  ( $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ ), dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang artinya terdapat pengaruh *Foot Care Education* terhadap Pengetahuan dan Perilaku Perawat Kaki pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo.

Berdasarkan penelitian Setyaningsih (2017) yang menyatakan adanya hubungan antara pengetahuan dan kemampuan yakni peningkatan pengetahuan tentang perawatan kaki diabetik maka akan meningkatkan kemampuan individu dalam melakukan perawatan kaki diabetik dengan benar. Data tersebut sesuai dengan pendapat Sriram (2018) dalam jurnal *Effectiveness of foot care education among people with diabetes mellitus* yang ditemukan pengaruh yang sangat signifikan pada *foot care education* terhadap pengetahuan dengan nilai ( $t= 10,20$ ,  $p<0,001$ ) yang berhubungan dengan kemampuan perawatan kaki yang sangat signifikan yaitu pemeriksaan kaki 47,34%, pemilihan alas kaki 39,17%, perawatan kuku 33,34%, kebersihan 33,33%.

Perawatan mandiri yang baik dan benar pada pasien diabetes mellitus

termasuk pengendalian faktor risikonya, dapat menurunkan angka kesakitan berulang, komplikasi dan kematian yang disebabkan oleh penyakit tersebut. Sehingga pengendalian diabetes melitus akan lebih efektif bila diprioritaskan pada pencegahan dini melalui upaya perawatan mandiri pasien di keluarga (Home health care) dengan upaya promotif dan preventif tanpa mengabaikan upaya kuratif dan rehabilitatif. Selain itu, tujuan utama dalam perawatan pasien dengan diabetes mellitus adalah adanya peningkatan kualitas hidup, pengendalian metabolisme yang baik serla mencegah terjadinya komplikasi, sehingga penyakit diabetes melitus sangat penting dimengerli dan dipahami oleh pasien dan keluarga termasuk kader kesehatan di masyarakat (Sutandi, 2012).

*Foot care education* sebagai salah satu pendidikan kesehatan mengenai tata cara perawatan kaki untuk mencegah masalah kaki seperti neuropaty, ulkus dan amputasi. tak hanya itu *foot care education* juga dapat meningkatkan kualitas hidup bagi penderita ulkus diabetik. Dengan mendapatkan *foot care education* dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku responden dalam perawatan kaki yang benar. Hal ini ditunjukkan oleh hasil penelitian bahwa ada pengaruh *foot care education* terhadap pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes melitus tipe II di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo.

*Foot care education* dapat diberikan untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku penderita diabetes mellitus. Karena dengan hal tersebut responden akan bertambah pengetahuannya dan dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh untuk kehidupannya. Sehingga responden dapat mencegah masalah kaki yang dapat merugikan, menimbulkan rasa tidak nyaman dan menurunkan kualitas hidupnya. Karena dengan melakukan perawatan kaki secara rutin akan mencegah terjadinya ulkus kaki yang dapat mengganggu finansial responden. Karena lebih baik mencegah dari pada mengobati.

Didapatkan peningkatan pengetahuan dan perilaku perawatan kaki tangan taraf signifikan 0,000 setelah diberikan *foot care education*. Sebelumnya penderita diabetes mellitus di Klinik Holistic Nursing Therapy mengeluh neuropaty dan mati rasa dan tidak pernah melakukan perawatan kaki serta jarang berobat. Tetapi setelah diberikan *foot care education* responden termotivasi untuk melakukan perawatan kaki secara rutin dengan tepat, karena tidak ingin membebani keluarga jika mengalami ulkus kaki. Baik dari segi finansial dan tenaga.

### Kesimpulan

*Foot care education* secara signifikan dapat meningkatkan tingkat pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus tipe II. Dengan diberikan *Foot care education* penderita diabetes mellitus dapat meningkatkan tingkat pengetahuan dan perilaku dalam perawatan kaki yang baik dan benar, sehingga dapat mencegah terjadinya ulkus diabetikum pada kaki dan juga meningkatkan kualitas hidup penderita.

Tenaga kesehatan khususnya perawat harus memberikan edukasi pada saat melakukan proses asuhan keperawatan, sehingga dengan diberikan edukasi dapat meningkatkan pengetahuan pasien dalam penatalaksanaan penyakit yang dialaminya, khususnya pada pasien yang mengalami diabetes mellitus tipe II. Selain itu peran keluarga juga sangat penting dalam penatalaksanaan pasien diabetes mellitus di rumah.

### Referensi

Abiddunya, Muhammad Ibnu. (2013). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Perawatan Kaki Diabetik Non Ulkus Terhadap Kemampuan Diabetisi Dalam Melakukan Perawatan Kaki Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni Ii Kabupaten Pekalongan*.

Al Odhayani, Abdulaziz Alhomaidi et al. (2017). Foot Care Practices of Diabetic Patients in Saudi Arabia. *Saudi Journal of Biological Sciences*.

Amod, Aslam et al. (2017). SEMDSA 2017 Guidelines for the Management of Type 2 diabetes mellitus. *Journal Endocrinology Metabolism and Diabetes South Africa*.

Budiman dan Riyanto. (2014). *Kapita Selekta Kuesioner: Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*, Jakarta, Salemba Medika, hal 3-8.

Cefalu, William T et all. (2017). American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2017. *ADA*.

Dewi, Nurul Rohana. (2014). Pengaruh Kemampuan, Motivasi, dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. Tugas akhir. Tidak diterbitkan, Program Studi Perbankan Syariah STAIN, Salatiga.

Dimitriadou, A. and Lavdaniti, M. (2017). Foot Care Education for Diabetes Mellitus Patients. *American Association for Science and Technology*.

Dinkes Kab. Probolinggo. (2018). Selayang Pandang Bidang Kesehatan Kabupaten Probolinggo tahun 2018, hal. 32.

Efendi dan Makhfudli. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik dalam Keperawatan*, Jakarta, Salemba Medika, hal. 107.

Fatimah, Restyana Noor. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *J MAJORITY*.

Gatot Adriyanto. 2017. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Perawatan Kaki Diabetik Terhadap Pengetahuan Perawatan Kaki Pada Diabetes Mellitus Di Rsup Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten*.

Hartalkar, Amol et al. (2016). Profile of Patients with Diabetes Taking Self Foot Care: Data from a Rural Teaching Hospital. *Journal of Forensic and Community Medicine*.

KEMENKES RI, (2014). Situasi dan Analisis Diabetes, INFODATIN, Indonesia, hal. 1-3.

Keminfo Jatim. (2015). Masih Tinggi, Prevelensi Diabetes di Jawa Timur, *Jatim Newsroom*, 30 september 2015.

- McInnes, A. et al. (2011). Foot Care Education in Patients with Diabetes at Low Risk of Complications: a Consensus Statement. *Diabetic Medicine*.
- Mellydar R. (2013). *Gambaran Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Ibu tentang Penyebab Kematian Ibu Bersalin di Rumah Sakit Umum Sigli*.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan., Pendekatan Praktis., Edisi 4*. Jakarta: Salemba Medika. hal. 50 & 52.
- Sami, Waqas et al. (2017). Effect of diet on type 2 diabetes mellitus: A review. *International Journal of Health Sciences*.
- Sentana, Aan. (2012). *Self Management Education (Dsme) Sebagai Metode Alternatif Dalam Perawatan Mandiri Pasien Diabetes Melitus Di Dalam Keluarga*.
- Setyaningsih, Rina Sari Dewi. (2017). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Perawatan Kaki Diabetik Dengan Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan Merawat Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rsup Dr Soeradji Tirtonegoro Klaten*.
- Sihombing, Dhora dkk.( 2012). *Gambaran Perawatan Kaki Dan Sensasi Sensorik Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Dm Rsud*.
- Sundari, Asni dkk. (2009). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Ulkus Diabetik Dan Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*.
- WHO. (2016). *Global Report On Diabetes*, p. 6.
- Wu et al. (2006). *Self Efficacy, Outcome Expectation and Self Care Behaviour in People With Type Diabetes in Taiwan*.