

## **Pengaruh Pendidikan Kesehatan Simulasi: Senam Kaki Terhadap Pengetahuan Dan Kemampuan Penderita *Diabetes Melitus* Tipe II Di Wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung**

**Anggi Saputra<sup>1</sup>**

Universitas ARS, 1995saputraanggi@gmail.com

**Okatiranti<sup>2</sup>**

Universitas ARS, okatiranti@yahoo.com

**Tita Puspita Ningrum<sup>3</sup>**

Universitas ARS, tita.tpp@bsi.ac.id

**Mery Tania<sup>4</sup>**

Universitas ARS, merytania10592@gmail.com

**Nurul Iklima<sup>5</sup>**

Universitas ARS, [nurul\\_iklima@yahoo.com](mailto:nurul_iklima@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

*Diabetes melitus* (DM) merupakan penyakit kronis yang disebabkan karena kadar gula dalam darah terlalu tinggi. Semakin lama penderita *Diabetes melitus* semakin bertambah. Dimana pada tahun 2015, Indonesia menduduki posisi ke 5 dengan jumlah penderita penyakit *Diabetes melitus* terbanyak di dunia. Di kota Bandung pada tahun 2015 di temukan jumlah penderita *Diabetes Melitus* sebanyak 31.714 orang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan simulasi : senam kaki terhadap pengetahuan dan kemampuan penderita *Diabetes melitus* tipe II di wilayah puskesmas Garuda Kota Bandung. Penelitian menggunakan pra-eksperimental dengan rancangan pra dan post tes dalam satu grup (*one-group pra-post-test design*). Teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling* dengan *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk pengetahuan dan lembar observasi untuk kemampuan senam kaki dengan jumlah responden sebanyak 46 responden, analisa data univariat menggunakan persentase dan analisa data bivariat menggunakan *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan simulasi senam kaki dengan hasil sebagian kecil responden memiliki pengetahuan baik ( 19,6%), sebagian besar responden memiliki pengetahuan cukup (58,7%), sebagian kecil responden memiliki pengetahuan kurang (21,7%). Kemudian untuk kemampuan sangat sedikit responden yang mampu melakukan senam kaki (8,7%), hampir seluruhnya responden kurang mampu melakukan senam kaki (91,3%). Setelah dilakukan simulasi senam kaki sebagian kecil respoden memiliki pengetahuan baik (23,9%), sebagian besar responden memiliki pengetahuan cukup (63%) dan sangat sedikit responden memiliki pengetahuan kurang (13%). Kemudian untuk kemampuan sebagian responden mampu melakukan senma kaki (54,3%) dan sebagian tidak mampu melakukan senam kaki (45,7%). Untuk hasil uji statistik Pengetahaun menggunakan *Wilcoxon* di dapatkan *p value* = 0,000 <  $\alpha$  (0,05) dan kemampuan *p value* = 0,000 <  $\alpha$  (0,05), menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh Pendidikan Kesehatan Simulasi : Senam Kaki terhadap Pengetahuan dan Kemampuan Penderita *Diabetes melitus* tipe II.

Kata Kunci : *diabetes melitus*, kemampuan, pengetahuan, senam kaki

### ABSTRACT

*Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease caused by blood sugar level too high. By the time the patient of diabetes mellitus grow. In 2015, Indonesia placed the fifth position with the highest number of diabetes mellitus cases in the world. In Bandung at 2015, people with Diabetes Mellitus were 31,714 people. The purpose of this study were to determine the effect of health education simulation of foot calisthenics to the knowledge and ability of people with type II diabetes mellitus in the health center at Garuda Bandung area. The research used pre-experimental design with pre and post test design in one group (one group pre-post-test design). Sampling technique used non probability sampling with purposive sampling. The data were collected by questionnaires for knowledge and observation from for the ability of foot exercises with 46 respondents, univariate data analysis using percentage and bivariate data analysis using Wilcoxon. The results showed that before health education responden with good knowledge about (19,6%), Sufficient knowledge (58,7%), Defficient knowledge (21,7%). Then for an ability, responden showed the foot calisthenics (8.7%) of responden capable and almost completly responden (91.3%) were unable to show the foot calisthenics. After doing health education, responden with a good knowledge (23,9%), sufficient knowledge (63%) and defficient knowledge (13%). Then, for the ability, more than half respondents were capable to showed the foot calisthenics (54.3%) and some of them were unable showed the foot calisthenics (45.7%). For Knowledge statistical test result used Wilcoxon get value  $p = 0,000 < \alpha (0,05)$  and ability  $p$  value =  $0,000 < \alpha (0,05)$ , showed that there was an effect of Health Education Simulation of Foot calisthenics against Knowledge and Ability Diabetes mellitus type II.*

*Keywords: Ability, Diabetes Mellitus, Foot Calisthenics, Knowledge*

### PENDAHULUAN

*Diabetes melitus* atau yang lebih dikenal sebagai penyakit kencing manis merupakan suatu kelainan yang dialami oleh seseorang yang ditandai dengan naiknya kadar gula darah pada tubuh yang diakibatkan karena kekurangan insulin dalam tubuh (Padila, 2012). Beberapa tahun terakhir, kasus *Diabetes Melitus* dan cara penanggulangannya menjadi perhatian bagi dunia kesehatan dikarenakan semakin lama penderita *diabetes* semakin meningkat (Kurniadi & Nurrahmani, 2014). Penderita *Diabetes Melitus* di dunia pada tahun 2013 terdapat 382 juta orang, dari 382 juta penderita diperkirakan bahwa 175 juta diantaranya belum terdiagnosis, sehingga sangat besar untuk terjadinya komplikasi yang tanpa disadari dan dilakukan pencegahan. Pada tahun 2035 jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat mencapai 592 juta orang, (KEMENKES RI, 2014).

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) pada tahun 2015 menyatakan bahwa penderita *Diabetes* di Indonesia saat ini mencapai 9,1 juta orang. Pada tahun 2010 Indonesia menduduki posisi 10 penderita *Diabetes* terbanyak, namun pada tahun 2015 Indonesia menduduki posisi 5 di dunia dan menurut WHO (*World Health Organisation*) pada tahun 2030 penderita *Diabetes* di Indonesia akan terus bertambah mencapai 21,3 juta orang. Menurut Dinas Kesehatan (Dinkes) kota Bandung (2016)

menyatakan bahwa pada tahun 2014 penyakit *Diabetes Mellitus* mencapai angka 24.301 orang, sedangkan pada tahun 2015 mencapai 31.714 orang. Data pada Puskesmas Garuda menunjukkan bahwa pada tahun 2015 orang yang mengalami penyakit *Diabetes Melitus* adalah 2.073 orang, dan Puskesmas Garuda merupakan Puskesmas dengan penderita *Diabetes Melitus* terbanyak di Kota Bandung pada tahun 2014 dan 2015.

Menurut Gustaviani (2008) diperkirakan faktor resiko yang berkaitan dengan *diabetes melitus* diantaranya : bertambahnya usia, lebih banyak dan lebih lamanya obesitas, distribusi lemak tubuh, kurangnya aktivitas jasmani, dan hyperinsulinemia. Salah satu komplikasi yang terjadi pada penyakit *diabetes melitus* adalah kaki diabetik (*diabetic foot*). Kaki diabetik ini dapat bermanifestasi sebagai ulkus, infeksi dan *gangrene* dan *artropati charcot* (Flora, Hikayati & Purwanto, 2013). Ulkus kaki *diabetik* adalah infeksi, ulserasi atau destruksi jaringan ikat dalam yang berhubungan dengan neuropati dan penyakit vaskuler perifer pada ekstremitas bawah (Waspadji, 2006). Ulkus kaki *diabetik* merupakan komplikasi menahun yang sering ditakuti oleh penderita *diabetes melitus* yang telah lama menderita penyakit ini, baik dari segi perawatan, biaya yang tinggi untuk perawatan dibandingkan jika tanpa ulkus (Rosalina, 2013). Sekitar 4-10% orang yang didiagnosa *diabetes melitus* mengalami kaki *diabetik*. Pada setiap tahunnya kasus *diabetic foot* meningkat sekitar 1-4,1% (Singh, Armstong & Lipsky, 2005)

Terdapat 2 cara dalam mengatasi kaki *diabetik*, yaitu tindakan pencegahan dan tindakan rehabilitasi. Tindakan rehabilitasi diantaranya program terpadu, yaitu evaluasi tukak, pengendalian kondisi metabolik, debridemen luka, biakan kuman, antibiotika tepat guna, tindakan bedah rehabilitatif dan rehabilitasi medik. Sedangkan tindakan pencegahan diantaranya edukasi perawatan kaki, sepatu diabetik dan senam kaki (Yudhi, 2009). Senam kaki dilakukan bagi penderita *diabetes melitus* ataupun yang tidak menderita, tujuannya adalah untuk mencegah terjadinya luka dan melancarkan aliran darah pada kaki (Soebagio, 2011).

Damayanti (2015) menyatakan bahwa senam kaki adalah salah satu bentuk terapi yang digunakan untuk memperlancar aliran darah yang terganggu, memperkuat otot-otot pada kaki dan untuk memperbaiki sirkulasi darah sehingga jaringan-jaringan memperoleh nutrisi, jika tidak dilakukan maka ada kemungkinan dapat terjadi *gangrene* akibat penyempitan pembuluh darah, meningkatkan kecacatan dan morbiditas. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Harefa dan Sari (2011) menyatakan bahwa senam kaki dapat meningkatkan sirkulasi aliran darah pada kaki. Hasil dari penelitian menunjukkan hasil yang signifikan antara sesudah dan sebelum melakukan senam kaki.

Kurangnya pengetahuan tentang pengolahan diabetes melitus merupakan penyebab peningkatan jumlah penderita *diabetes mellitus* tipe II. Pengetahuan pasien tentang pengolahan *diabetes mellitus* sangat penting untuk mengontrol kadar gula darah sehingga tidak terjadi kenaikan gula darah pada penderita. Dengan memiliki pengetahuan yang cukup tentang *diabetes mellitus* diharapkan dapat mengubah perilaku, dapat mengendalikan kondisi penderita untuk dapat bertahan hidup lebih lama (Kurniadi & Nurrahmani, 2014). *Diabetes melitus* merupakan penyakit degeneratif yang memerlukan kontrol secara terus menerus. Menurut PERKENI

(2015) terdapat empat cara tentang penatalaksanaan diabetes melitus, diantaranya adalah edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis

Edukasi memiliki peran yang sangat penting dalam mengatasi pencegahan masalah kaki diabetes. Edukasi memiliki tujuan untuk meningkatkan motivasi dan keterampilan penderita *diabetes melitus*. Penderita *diabetes melitus* harus belajar bagaimana cara memahami potensial masalah kaki dan mengetahui tahap-tahap yang dapat terjadi pada kaki (Kuswandi & Suarli, 2011). Pemberian edukasi yang baik dan komprehensif serta sesuai dengan apa yang dibutuhkan bagi pasien maka akan mengurangi biaya pelayanan kesehatan, dan meningkatkan kualitas pelayanan. Pemberian informasi dalam bentuk pendidikan kesehatan merupakan salah satu bentuk fasilitas yang diberikan oleh pihak rumah sakit. Dengan semakin tingginya keberhasilan pemberian pendidikan kesehatan yang dilakukan oleh perawat, maka kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit semakin baik (Bastable, 2002).

Pendidikan kesehatan merupakan komponen yang diutamakan dalam asuhan keperawatan kemudian diarahkan pada kegiatan meningkatkan, mempertahankan dan memulihkan status kesehatan, mencegah penyakit dan membantu individu untuk mengatasi komplikasi. Saat ini banyak rumah sakit yang memiliki perawat spesialis dalam pendidikan dan pelaksanaan diabetes, tetapi setiap rumah sakit memiliki pasien diabetes melitus yang cukup banyak pada setiap unitnya sehingga perawat memiliki peran yang sangat penting dalam menangani pasien penderita *diabetes melitus*, mengkaji kemampuan pasien, memberikan pendidikan dasar, mengevaluasi pendidikan kesehatan yang telah diberikan, dan menganjurkan pasien untuk mendapatkan perawatan setelah keluar dari rumah sakit (Smeltzer & Bare, 2014). Keadaan sosial dan bersifat tetap merupakan hal yang dapat mempengaruhi peran perawat (Kusnanto, 2004). Dimana peran perawat sebagai pendidik adalah memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien dan keluarga dalam membentuk perilaku yang menunjang kesehatan (Asmadi, 2008).

Pendidikan kesehatan yang sering diberikan kepada masyarakat melalui *leaflet*. *Leaflet* adalah sebuah media yang berfungsi sebagai penyampaian informasi atau pesan-pesan melalui selebaran yang dilipat. Isi di dalamnya berupa kalimat, gambar ataupun kombinasi dari keduanya. *Leaflet* sering digunakan karena dapat melibatkan banyak orang, tidak membutuhkan biaya yang tinggi, dapat dibawa kemana-mana, mengungkit rasa keindahan dan dapat lebih mudah dipahami (Notoatmodjo, 2015).

Kemampuan senam kaki ini sangat diperlukan bagi penderita *Diabetes melitus*, terkait dengan resiko komplikasi yang dapat terjadi contohnya seperti luka kaki *diabetik*. Oleh sebab itu, kemampuan melakukan senam kaki perlu mendapatkan perhatian khusus karena senam kaki dapat mencegah terjadinya luka kaki *diabetik* (Effendi & Makhfudli, 2009)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Garuda di dapatkan data bahwa 8 dari 10 penderita belum mengetahui tentang senam kaki diabetik dan manfaatnya. Pada tahun 2014 sampai 2015 terjadi peningkatan penderita diabetes melitus sebanyak 7.413 orang (31,61%) di Puskesmas Garuda Kota Bandung (Dinkes Kota Bandung, 2016). Sehingga sangat dibutuhkan

pendidikan kesehatan tentang senam kaki diabetik untuk mencegah terjadinya peningkatan penyakit Diabetes Melitus di wilayah Puskesmas Garuda. Menurut tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas Garuda Kota Bandung menyatakan bahwa satu tahun yang lalu, pernah dilakukan penyuluhan tentang senam kaki yang dilakukan oleh mahasiswa yang melakukan penelitian di Puskesmas Garuda Kota Bandung. Tetapi setelah pendidikan kesehatan yang dilakukan oleh mahasiswa tersebut belum pernah di adakan kembali pendidikan kesehatan tentang senam kaki

Dari beberapa masalah pada latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti masalah tentang “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Simulasi: Senam Kaki terhadap Pengetahuan dan Kemampuan Penderita *Diabetes Melitus* Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yaitu pra-eksperimental dengan rancangan yang digunakan adalah pre dan post tes dalam satu kelompok (*one-group pra-post-test design*).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita penyakit *diabetes melitus* di wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung selama 3 bulan dari bulan Januari – Maret 2017 adalah sebanyak 455 penderita. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non Probability Sampling*, sampel *Purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampling yang menggunakan kriteria yang diketahui sebelumnya yang telah ditentukan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2014). Sehingga sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah sejumlah 46 responden.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Analisis Univariat**

#### **1. Gambaran Karakteristik Responden**

Karakteristik responden berdasarkan usia, lamanya menderita, jenis kelamin, jenjang pendidikan, pekerjaan dan sumber informasi di Wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung dapat diketahui bahwa sebagian kecil responden berusia 20 – 44 tahun sebanyak 10 orang (21,7%), sebagian kecil responden berusia 45 – 54 tahun sebanyak 9 orang (19,6), sangat sedikit responden berusia 55 – 59 tahun sebanyak 6 orang (13%), sebagian kecil responden berusia 60 – 69 tahun sebanyak 14 orang (30,4%) dan sebagian kecil berusia >70 tahun sebanyak 7 orang (15,2%).

Berdasarkan lamanya menderita diperoleh data bahwa sebagian responden atau sebanyak 23 orang (50%) mengalami penyakit *Diabetes melitus* selama 1-5 tahun, sebagian kecil atau sebanyak 16 orang (34,8%) mengalami *Diabetes melitus* selama 6-10 tahun, sangat sedikit atau sebanyak 6 orang (13 orang) menderita *Diabetes melitus* selama 11-15 tahun, sangat sedikit atau sebanyak 1 orang (2,2%) menderita *Diabetes melitus* selama 16-20 tahun.

Berdasarkan jenis kelamin didapatkan data bahwa sebagian kecil atau sebanyak 14 orang (30,4%) berjenis kelamin laki-laki dan sebagian besar atau sebanyak 32 orang (69,6%) berjenis kelamin perempuan.

Berdasarkan jenjang pendidikannya di dapatkan data bahwa sebagian kecil atau sebanyak 13 orang (28,3%) berpendidikan SD, sebagian kecil atau sebanyak 11 orang (23,9%) berpendidikan SMP, sebagian kecil atau sebanyak 17 orang (37%) berpendidikan SMA, dan sangat sedikit atau sebanyak 5 orang (10,9%) berpendidikan Perguruan Tinggi.

Berdasarkan pekerjaan didapatkan data bahwa sangat sedikit atau sebanyak 3 orang (6,5%) bekerja sebagai PNS, sangat sedikit atau sebanyak 8 orang (17,4%) sebagai wiraswasta, responden yang bekerja sebagai petani sangat sedikit sebanyak 1 orang (2,2%), yang bekerja sebagai buruh sangat sedikit sebanyak 5 orang (10,9%), dan sebagian besar sebagai ibu rumah tangga/tidak bekerja sebanyak 29 orang (63%).

Berdasarkan sumber informasi di dapatkan data bahwa sebagian besar mendapatkan informasi sebanyak 30 orang (65,2%) dan sebagian kecil tidak mendapatkan informasi sebanyak 16 orang (34,8%).

**2. Gambaran Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Senam Kaki**

**Table 1 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Penderita *Diabetes melitus* Tentang Senam Kaki**

Kategori	<i>Pre Test</i>		<i>Post Test</i>	
	F	%	F	%
Baik	9	19,6	11	23,9
Cukup	27	58,7	29	63
Kurang	10	21,7	6	13
Total	46	100	46	100

(Sumber: Olah data primer Agustus 2017)

Berdasarkan table 1 didapatkan data bahwa sebelum dilakukan pendidikan kesehatan tentang senam kaki responden yang sebagian kecil memiliki pengetahuan baik sebanyak 9 orang (19,6%), sebagian memiliki pengetahuan cukup sebanyak 27 orang (58,7%) dan sebagian kecil memiliki pengetahuan kurang sebanyak 10 orang (21,7%).

Setelah dilakukan pendidikan kesehatan tentang senam kaki sebagian kecil responden memiliki pengetahuan baik meningkat sebanyak 11 orang (23,9%), sebagian besar memiliki pengetahuan cukup meningkat sebanyak 29 orang (63%) dan sangat sedikit memiliki pengetahuan kurang menurun sebanyak 6 orang (13%).

**3. Gambaran Kemampuan Respondent Tentang Senam Kaki**

**Table 2 Distribusi Frekuensi Kemampuan Penderita *Diabetes melitus* Tentang Senam Kaki**

Kategori	Pre Test		Post Test	
	F	%	F	%
Mampu	4	8,7	25	54,3
Tidak Mampu	42	91,3	21	45,7
Total	46	100	46	100

(Sumber: Olah data primer Agustus 2017)

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebelum dilakukan pendidikan kesehatan tentang senam kaki sangat sedikit responden mampu melakukan senam kaki sebanyak 4 orang (8,7%) dan sangat banyak responden tidak mampu melakukan senam kaki sebanyak 42 orang (91,3%). Setelah dilakukan pendidikan kesehatan tentang senam kaki sebagian reponden mampu melakukan senam kaki sebanyak 25 orang (54,3%) dan sebagian tidak mampu melakukan senam kaki sebanyak 21 orang (45,7%).

**B. ANALISA BIVARIAT**

**1. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Simulasi : Senam Kaki Terhadap Pengetahuan Penderita *Diabetes Melitus* Tipe II di Wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung**

**Tabel 3 Angka Kenaikan Hasil Pengetahuan**

Kategori	Pengetahuan		Perubahan (%)
	Pre (%)	Post (%)	
Baik	19,6	23,9	4,3
Cukup	58,7	63	4,3
Kurang	21,7	13	8,7
Z			-5.790 <sup>a</sup>
Asymp. Sig.			.000

(Sumber: Olah data primer Agustus 2017)

Menurut Vileikyte, L., Gonzalez, J. A., Leventhal, H., Peyrot, M. F., Rubin, P. R., Garrow, A., et al. (2006) menyatakan bahwa kuesioner untuk pengetahuan berjarak antara 2 minggu karena sudah cukup memadai untuk mengukur peningkatan tingkat pengetahuan namun kurang memadai untuk mendapatkan perbaikan yang positif dalam perawatan kaki secara mandiri. Setelah data diolah dari hasil penelitian didapatkan data bahwa terdapat pengaruh antara sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan tentang senam kaki, berdasarkan uji *Wilcoxon signed-rank test* di peroleh nilai *p value* 0,000 untuk pengetahuan artinya ada pengaruh bermakna menunjukkan ada pengaruh pendidikan kesehatan simulasi :

senam kaki terhadap pengetahuan dan kemampuan penderita *Diabetes melitus* Tipe II.

**2. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Simulasi : Senam Kaki terhadap Kemampuan Penderita *Diabetes Melitus* Tipe II di Wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung**

**Tabel 4 Angka Kenaikan Hasil Kemampuan**

Kategori	Kemampuan		Perubahan (%)
	Pre (%)	Post (%)	
Mampu	8,7	54,3	45,6
Tidak Mampu	91,3	45,7	45,6
Z			-5,266 <sup>a</sup>
Asymp. Sig.			.000

(Sumber: Olah data primer Agustus 2017)

Berdasarkan table diatas setelah data diolah dari hasil penelitian didapatkan data bahwa terdapat pengaruh antara sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan tentang senam kaki, berdasarkan uji *Wilcoxon signed-rank test* di peroleh nilai *p value* 0,000 untuk kemampuan artinya ada pengaruh bermakna menunjukkan ada pengaruh pendidikan kesehatan simulasi : senam kaki terhadap kemampuan penderita *Diabetes melitus* Tipe II.

**PEMBAHASAN**

**1. Pengetahuan Tentang Senam Kaki**

Pada penelitian yang dilakukan kepada 46 responden di wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung sebagian kecil responden yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 9,6%, sebagian memiliki pengetahuan cukup sebanyak 58,7% dan sebagian kecil memiliki pengetahuan kurang sebanyak 21,7%. Setelah dilakukan pendidikan kesehatan tentang senam kaki data berubah menjadi sebagian kecil responden memiliki pengetahuan baik meningkat menjadi 23,9%, sebagian besar memiliki pengetahuan cukup meningkat menjadi 63% dan sangat sedikit responden memiliki pengetahuan kurang menurun menjadi 13%. Berdasarkan penelitian ini, didapatkan data bahwa usia diatas 55 tahun memiliki pengetahuan perawatan kaki yang baik, hal ini di tunjukan dengan banyaknya responden yang melakukan senam kaki. Menurut Notoatmodjo (2011) maka seiring dengan bertambahnya usia maka akan semakin banyak informasi yang didapatkan sehingga dapat menambah pengetahuannya.. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Diani (2013) yang menunjukkan bahwa klien *Diabetes melitus* tipe II yang berusia lebih dari 55 tahun memiliki pengetahuan perawatan kaki lebih baik dibandingkan dengan penderita *Diabetes melitus* tipe II yang usianya dibawah 55 tahun.



Dalam penelitian ini didapatkan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (69,6%). Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin dengan praktik perawatan kaki pada penderita *Diabetes melitus* tipe II. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sihombing (2012) menunjukkan bahwa sebagian besar responden perempuan melakukan perawatan kaki *Diabetes* dengan baik. Responden memiliki kesempatan banyak waktu untuk melakukan perawatan kaki karena rata-rata tidak bekerja (ibu rumah tangga) sehingga memungkinkan sekali untuk praktik perawatan kaki baik (Diani, 2013).

Berdasarkan analisis antara angka kejadian *Diabetes melitus*, prevalensi kejadian *Diabetes melitus* pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Wanita lebih berisiko mengidap penyakit *Diabetes melitus* karena secara fisik wanita memiliki indeks massa tubuh yang lebih tinggi (Iraan, 2010).

Dilihat dari pendidikan sebagian kecil responden berpendidikan SMA (37,%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan maka akan mempengaruhi proses pengetahuan. Menurut Friedman, Bowden dan Jones (2003) menjelaskan bahwa pendidikan merupakan aspek status sosial yang sangat berhubungan dengan status kesehatan karena pendidikan penting dalam membentuk pengetahuan dan pola perilaku seseorang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Diani (2013) bahwa klien yang memiliki pendidikan rendah secara signifikan memiliki pengetahuan perawatan kaki yang rendah.

Berdasarkan dari data pekerjaan didapatkan data bahwa sebagian besar responden sebagai ibu rumah tangga/tidak bekerja sebanyak 29 orang (63%). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Soemardini et al. (2008) menyatakan bahwa faktor pekerjaan tidak ada hubungan yang signifikan dengan pemahaman penderita *Diabetes melitus*. pekerjaan merupakan faktor penentu penting dari kesehatan.

Berdasarkan penelitian di dapatkan data bahwa sebagian besar mendapatkan informasi dari sebanyak 30 orang (65,2%). Menurut Basuki (2009) hasil penelitian menunjukkan bahwa klien *Diabetes melitus* tipe II yang pernah mendapatkan penyuluhan memiliki praktik perawatan kaki lebih baik dibandingkan dengan klien yang tidak pernah mendapatkan penyuluhan. Penyuluhan diperlukan bagi penderita *Diabetes melitus* tipe II karena penyakit ini berhubungan dengan perilaku seseorang untuk berubah. Penyuluhan yang diberikan adalah program edukasi *Diabetes melitus* tentang perawatan kaki yang merupakan pendidikan kesehatan dan pelatihan tentang pengetahuan dan kemampuan bagi penderita. Edukasi yang dilakukan secara adekuat akan meningkatkan kemampuan penderita untuk melakukan perawatan kesehatan diri secara konsisten sehingga akan tercapai pengontrolan kadar gula darah secara optimal dan komplikasi dapat diminimalkan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Diani (2013) bahwa penderita *Diabetes melitus* yang pernah mendapatkan penyuluhan memiliki pengetahuan yang baik di bandingkan yang tidak pernah mendapatkan penyuluhan. Di Puskesmas Garuda Kota Bandung penyuluhan tentang senam kaki mulai dilakukan oleh petugas kesehatan, penyuluhan ini di laksanakan pada kegiatan prolanis yang dilakukan setiap minggu kedua setiap bulan.

## **2. Kemampuan Tentang Senam Kaki**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 46 responden penderita *Diabetes melitus* di wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung di dapatkan data sebelum dilakukan pendidikan kesehatan responden yang mampu melakukan senam kaki sebanyak 4 responden (8,7%) dan setelah dilakukan pendidikan kesehatan responden yang mampu melakukan senam kaki meningkat menjadi 25 responden (54,3%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh antara simulasi senam kaki dengan kemampuan penderita *Diabetes melitus* tipe II di wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung.

Sebelum dilakukan pendidikan kesehatan tentang senam kaki, responden berperan sebagai pemula. Dimana pemula biasanya tidak memiliki pengalaman dimana mereka diharapkan mampu untuk melakukannya. Pemula biasanya kurang percaya diri dalam melakukan sesuatu dan membutuhkan latihan yang terus menerus. Berlatih dalam jangka waktu lama dan kemudian akan dapat melakukannya (Benner, 2014).

### **Keterbatasan Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, keterbatasan yang dialami oleh peneliti adalah:

1. Kuesioner dibuat sendiri
2. Waktu penelitian yang sangat singkat
3. Pengumpulan data menggunakan kuesioner bersifat subjektif sehingga kebenaran data sangat bergantung pada kejujuran responden

### **Implikasi Keperawatan**

Sebagai pelayanan keperawatan, seorang perawat perlu memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam melakukan perawatan kaki *diabetik* untuk dapat memelihara dan meningkatkan serta mencegah dan menyelesaikan masalah yang terkait tentang pengetahuan dan kemampuan dalam perawatan kaki *diabetik*. Penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pelayanan kesehatan keperawatan untuk lebih memperhatikan dan memenuhi kebutuhan penderita *Diabetes melitus* akan adanya penyuluhan tentang pendidikan kesehatan simulasi senam kaki dan mengetahui bagaimana cara perawatan kaki *diabetik*.

Disinilah bentuk fungsi bidang keperawatan, melalui penelitian ini dapat mengantisipasi dampak dari penyakit *Diabetes melitus*. karena peran perawat juga sebagai pendidik kesehatan (*health educator*) atau pendidik yang tidak hanya di rumah sakit saja tetapi juga di masyarakat. Sehingga banyak masyarakat yang mendapatkan informasi melalui pendidikan kesehatan yang dilakukan di masyarakat.

### **SIMPULAN**

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh pendidikan kesehatan simulasi : senam kaki terhadap pengetahuan dan kemampuan penderita

*Diabetes melitus* di wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sebelum dilakukan pendidikan kesehatan tentang senam kaki dapat disimpulkan bahwa sebagian banyak reponden memiliki pengetahuan cukup (58,7%) dan sebagian banyak responden tidak mampu melakukan senam kaki (91,3%)
- b. Setelah dilakukan pendidikan kesehatan tentang senam kaki dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan cukup (63%) dan sebagian responden mampu melakukan senam kaki (54,3%).
- c. Terdapat pengaruh antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan simulasi : senam kaki dengan nilai  $p$  value  $0,000 < \alpha (0,05)$ , yang artinya  $H_0$  diterima.
- d. Terdapat pengaruh antara tingkat kemampuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan simulasi : senam kaki dengan nilai  $p$  value  $0,000 < \alpha (0,05)$ , yang artinya  $H_0$  diterima.

## SARAN

### 1. Bagi Dinas Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi awal dalam pencegahan luka kaki *diabetik* pada penderita *Diabetes melitus* Tipe II khususnya di Puskesmas Garuda Kota Bandung.

### 2. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi serta dapat digunakan sebagai pedoman kepada Puskesmas dalam pemberian pendidikan kesehatan tentang senam kaki, untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan penderita *Diabetes melitus* tipe II di wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan data atau informasi dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan menggunakan pengumpulan data yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asmadi. (2008). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Bastable, S. B. (2002). *Perawat Sebagai Pendidik: Prinsip-prinsip Pengajaran dan Pembelajaran*. Jakarta: EGC.
- Damayanti, S. (2015). *Diabetes Melitus & Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Diani, N. (2013). *Pengetahuan dan Praktik Perawatan Kaki pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kalimantan Selatan*. Depok.

Dinas Kesehatan Kota Bandung. (2016). *Data Diabetes Melitus di Kota Bandung*.

Flora, R., Hikayati & Purwanto, S. (2013). Pelatihan Senam Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Dalam Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Pada Kaki. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*.  
<http://www.ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpsriwijaya/article/download/1543/606>

Friedman, M., Bowden, V. R., & Jones, E. (2003). *Family Health Nursing. Theory and Practice 5<sup>th</sup> Edition*. Pearson Education Inc. USA.

Gustaviani, R. (2008). *Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Melitus*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

Harefa, K., & Sari, A. (2011). *Pengaruh Senam Kaki terhadap Sirkulasi Darah Kaki pada Pasien Diabetes Melitus di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. Pirngadi Medan*.

Kurniadi, H., & Nurrahmani, U. (2014). *STOP! Gejala Penyakit Jantung Koroner, Kolesterol Tinggi, Diabetes Melitus, Hipertensi*. Yogyakarta: Istana Media.

Kusnanto. (2004). *Pengantar Profesi dan Praktik Keperawatan Profesional*. Jakarta: EGC.

Kuswandi, A., & Suarli, S. (2011). *Penatalaksanaan Kaki Diabetik*. Bandung: Balatin Pratama.

Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.

\_\_\_\_\_. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

\_\_\_\_\_. (2011). *Kesehatan Masyarakat Ilmu & Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.

\_\_\_\_\_. (2015). *Kesehatan Masyarakat Ilmu & Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.

Padila. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah*. Yogyakarta: Nohamedika.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2011). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe II di Indonesia*. Jakarta: PB Perkeni.

\_\_\_\_\_. (2015). Data Prevalensi Penderita Diabetes Di Indonesia <http://sehat.link/data-prevalensi-penderita-diabetes-di-indonesia.info> (diperoleh tanggal 28 Maret, 2017).

Riyadi & Sukarmin. (2008). *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Eksokrin dan Endokrin pada Pankreas*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Rosalina. (2013). *Ancaman Diabetes Di Indonesia Meningkat*: Artikel Tempo [eprints.uns.ac.id/9094/1/1497717082010012011](http://eprints.uns.ac.id/9094/1/1497717082010012011).

Sari, R. N. (2012). *Diabetes Melitus (Dilengkapi Dengan Senam DM)*. Yogyakarta: Medika Book.

- Sihombing, D. (2012). *Gambaran Perawatan Kaki dan Sensasi Sensorik Kaki pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Poliklinik DM RSUD. Universitas Padjajaran. Bandung.*
- Singh, N., Armstrong, D. G., & Lipsky, B. (2005). *Preventing Foot Ulcers in Patients With Diabetes.* <http://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/200119> (diperoleh tanggal 17 Mei 2017)
- Smeltzer, S.C., Bare, B.G., Hinkle, J.L., & Cheever, K.H. (2010). *Brunner & Suddarth's: Textbook of Medical-Surgical Nursing (12<sup>th</sup> ed).* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth.* Jakarta: EGC.
- Soebagio, I. (2011). *Senam Kaki Sembuhkan Diabetes Melitus.*
- Soemardini, Nurudin, M., & Debora, O. (2008). *Perbandingan Penyuluhan Perawatan Kaki dengan dan Tanpa Demonstrasi terhadap Tingkat Pemahaman pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Poliklinik Diabetes Melitus Rumah Sakit Saiful Anwar Malang.*
- Vileikyte, L., Gonzalez, J. A., Leventhal, H., Peyrot, M. F., Rubin, P. R., Garrow, A., et al. (2006). Patient Interpretation of Neuropathy (PIN) Questionnaire. *Diabetes Care.* Vol. 29, No. 12.
- Waspadji, S. (2006). *Kaki Diabetes. Buku Ajar Penyakit Dalam Edisi IV.* Jakarta: Pusat Penerbit IPD FKUI.
- Yudhi. (2009). *Senam Kaki* <http://www.kesad.mil.id/content/senam-kaki> (diperoleh tanggal 30 Maret, 2017).