

SKRIPSI

**PENGARUH EDUKASI KESEHATAN PERAWATAN KAKI TERHADAP
PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENCEGAHAN ULKUS
KAKI DIABETIK**

PENELITIAN QUASY EKSPERIMENT



Oleh

MUNALI
NIM:131711123074

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN NERS
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019**

SKRIPSI

**PENGARUH EDUKASI KESEHATAN PERAWATAN KAKI TERHADAP
PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENCEGAHAN ULKUS
KAKI DIABETIK**

PENELITIAN QUASY EKSPERIMENT

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi Pendidikan Ners Fakultas Keperawatan UNAIR



Oleh

MUNALI
NIM:131711123074

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN NERS
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019**

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun.

Surabaya, Januari 2019

Yang Menyatakan



MUNALI

NIM. 131711123074

SKRIPSI

**PENGARUH EDUKASI KESEHATAN PERAWATAN KAKI TERHADAP
PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENCEGAHAN ULKUS
KAKI DIABETIK**

Oleh

MUNALI
NIM:131711123074

**SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI
TANGGAL 25 JANUARI 2019**

Oleh

Pembimbing Ketua



Dr. H. Kusnanto, S.Kp., M.Kes
NIP. 196808291989031002

Pembimbing



Dr. Hj. Hanik Endang Nihayati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 197606162014092006

Mengetahui,
a.n. Dekan
Wakil Dekan I



Dr. H. Kusnanto, S.Kp., M.Kes
NIP. 196808291989031002

SKRIPSI

**PENGARUH EDUKASI KESEHATAN PERAWATAN KAKI TERHADAP
PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENCEGAHAN ULKUS
KAKI DIABETIK**

Oleh
MUNALI
NIM:131711123074

Telah diuji
Pada tanggal 25 Januari 2019

PANITIA PENGUJI

Ketua : Dr. Ninuk Dian Kurniawati, S.Kep.,Ns., MANP

Anggota : 1. Dr. H. Kusnanto, S.Kp.,M.Kes

2. Dr. Hj. Hanik Endang N. S.Kep., Ns., M.Kep

Melike
.....

Amun
.....
JMP
.....

Mengetahui
a.n Dekan
Wakil Dekan 1



Dr. H. Kusnanto, S.Kp.,M.Kes
NIP. 196808291989031002

MOTTO

Sukses tidak datang dari apa yang diberikan oleh orang lain, tapi datang dari keyakinan dan kerja keras kita sendiri

(Penulis)

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ **PENGARUH EDUKASI KESEHATAN PERAWATAN KAKI TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENCEGAHAN ULKUS KAKI DIABETIK** ”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Pendidikan Ners Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa bantuan dari semua pihak yang terkait dalam penyusunan skripsi ini sangatlah besar sehingga penyusunan skripsi dapat terwujud, untuk itu perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs., (Hons) selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas program pembelajaran di bangku kuliah hingga dapat menyelesaikan pendidikan Program Studi Pendidikan Ners.
2. Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes. selaku Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dorongan, dan semangat kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Tiyas Kusumaningrum S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Kaprodi Pendidikan Ners.
4. Dr. Hj. Hanik Endang Nihayati, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dengan penuh perhatian dan kesabaran sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan
5. Dr. Ninuk Dian K, S.Kep.,Ns., MANP. selaku Dosen Penguji skripsi yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan skripsi yang lebih baik.
6. Ibu Lailatun Ni'mah, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Dosen Penguji proposal skripsi yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan skripsi yang lebih baik.
7. Dr. Abu bakar, S.Kep., Ns., M. Kep. SP. Kep.MB. selaku dosen wali yang telah memberi dukungan dalam perkuliahan.
8. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan yang telah memberikan ijin penelitian.
9. Kepala Puskesmas Kota Bangkalan, Penanggung jawab Pustu Bancaran dan Pustu Pejagan yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk dapat melangsungkan penelitian dan memperoleh data
10. Direktur RSUD Dr Soetomo Surabaya yang telah memberikan ijin mengikuti pendidikan Ners.
11. Kedua orang tua saya, Alm Bapak Sunari dan ibu Samiati yang sangat saya cintai dan hormati yang tak henti-hentinya memberikan dukungan, doa, nasehat, dan motivasi hingga sampai detik ini penulis tetap kuat dan bersemangat dalam menyelesaikan studi

12. Istri dan anak saya tercinta yang tak henti-hentinya memberikan semangat, support, doa, waktu, tenaga, pikiran, dan kasih sayang kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
13. Seluruh responden penelitian yang telah memberikan bantuan dan kerjasamanya dalam penyelesaian penelitian ini.
14. Seluruh civitas akademika Program Studi Pendidikan Ners Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
15. Seluruh Angkatan B20 yang telah membantu serta memotivasi dalam penyelesaian penelitian ini.
16. Seluruh pihak yang tidak dapat saya sebut namanya satu persatu atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari segenap pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya dan bagi profesi keperawatan.

Surabaya, Januari 2019

Penulis,

ABSTRAK

**PENGARUH EDUKASI KESEHATAN PERAWATAN KAKI TERHADAP
PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENCEGAHAN ULKUS
KAKI DIABETIK**

Penelitian *Quasy Eksperimen* di Puskesmas Wilayah Kota Bangkalan

Oleh: Munali

Latar Belakang: Penderita *Diabetes melitus* beresiko 15% terjadinya ulkus kaki diabetik. Ulkus kaki diabetik tidak akan terjadi bila penderita DM mempunyai pengetahuan dan mau menjaga serta merawat kaki secara rutin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh edukasi kesehatan terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik. **Metode.** Rancangan penelitian *quasy experiment pre test - post test control group design*. Sampel adalah penderita DM yang berkunjung ke Puskesmas Kota Bangkalan, teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling* dengan besar sampel sebanyak 35 orang pada kelompok perlakuan dan 35 orang kelompok kontrol. Variabel independen edukasi kesehatan, variabel dependen pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik. Pengumpulan data dengan kuesioner. Data dianalisis dengan menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test dan Mann-Whitney Test*. **Hasil.** Hasil penelitian menunjukkan : ada pengaruh edukasi kesehatan terhadap pengetahuan ($p= 0,000$), sikap ($p= 0,000$) dan tindakan ($p= 0,000$) pencegahan ulkus kaki diabetik. **Diskusi.** Pendidikan kesehatan sebagai upaya persuasi terhadap penderita DM agar bertanggung jawab terhadap kesehatannya dengan terlebih dahulu meningkatkan pengetahuan dan sikap mereka. Penelitian selanjutnya harus menggunakan instrumen yang lebih dapat diandalkan namun sederhana untuk mengukur pengetahuan serta menghindari bias pengukurannya.

Kata kunci: edukasi kesehatan, pengetahuan, sikap, tindakan, penderita DM

ABSTRACT
**THE INFLUENCE OF HEALTH CARE EDUCATION EDUCATION ON
KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PREVENTION OF DIABETIC FOOT
ULCERS**

Quasy Experiment Research in Bangkalan City Health Center
By: Munali

Background: People with diabetes mellitus are at 15% risk of developing diabetic foot ulcers. Diabetic foot ulcers can be prevented if people with DM have the knowledge, positive attitude and thus able to perform the diabetic foot care. The purpose of this study was to determine the effect of health education on knowledge, attitudes and preventive measures for diabetic foot ulcers of people with diabetes mellitus. **Method :** Quasy experiment research design pre test post test control group design. Sample was DM patients who visited the Bangkalan City Health Center, recruited by Purposive Sampling technique with sample size of 35 people in the treatment group and 35 person in the control group. Independent variable was the health education , whereas the dependent variables were knowledge, attitudes and preventive measures of diabetic foot ulcers. Data were collected with questionnaires and then analyzed using the Wilcoxon Sign Rank Test and Mann-Whitney Test. **Results.** The results showed that there was an effect of health education on knowledge ($p = 0,000$), attitudes ($p = 0,000$) and preventive actions ($p = 0,000$) of diabetic foot ulcers. **Discussion.** Health education is important as an effort to persuade DM patients to take charge on their knowledge and attitude foot care by firstly enhancing. Further study should use a more reliable yet simple instruments to measure participants knowledge to avoid measurement bias.

Keywords: health education, knowledge, attitudes, prevention diabetic foot ulcers, DM patients

DAFTAR ISI

Halaman Judul dan Prasyarat Gelar	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Penetapan Panitia Penguji	iv
Ucapan TerimaKasih.....	v
<i>Abstract</i>	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Lambang, Singkatan, Istilah	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Penyakit Diabetes Melitus	7
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus.....	7
2.1.2 Faktor Resiko Diabetes Melitus.....	7
2.1.3 Klasifikasi Diabetes Melitus	8
2.1.4 Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe 2.....	8
2.1.5 Manifestasi klinis Diabetes Melitus	9
2.1.6 Komplikasi Diabetes Melitus.....	9
2.1.7 Penaktalaksanaan Diabetes Melitus	10
2.2 Kaki Diabetik	11
2.2.1 Definisi	11
2.2.2 Tanda dan Gejala.....	11
2.2.3 Klasifikasi	11
2.2.4 Diagnostik	13
2.2.5 Patogenesis.....	14
2.2.6 Faktor Resiko	20
2.2.7 Pencegahan dan Pengendalian Kaki Diabetik.....	25
2.3 Konsep Pengetahuan	25
2.3.1 Definisi	25
2.3.2 Tingkat Pengetahuan.....	26
2.3.3 Cara Pengukuran Pengetahuani	28
2.3.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	28
2.4 Konsep Sikap	30
2.4.1 Definisi.....	30
2.4.2 Komponen Pokok Sikap.....	31
2.4.3 Tingkatan Sikap	31

2.4.4	Ciri-ciri Sikap	32
2.4.5	Sifat Sikap	33
2.4.6	Faktor yang Mempengaruhi Sikap	33
2.4.7	Pengukuran Sikap	35
2.5	Perilaku	36
2.5.1	Definisi	36
2.5.2	Macam-Macam Perilaku	36
2.5.3	Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku	36
2.5.4	Proses Adaptasi Perilaku	38
2.5.5	Perilaku Perawatan Kaki	39
2.6	Konsep Pendidikan Kesehatan	43
2.6.1	Definisi Pendidikan Kesehatan	43
2.6.2	Tujuan Pendidikan Kesehatan	43
2.6.3	Sasaran Pendidikan Kesehatan	43
2.6.4	Ruang Lingkup Pendidikan Kesehatan	44
2.6.5	Langkah-langkah Penyuluhan Kesehatan	45
2.6.6	Faktor-faktor keberhasilan Dalam Penyuluhan	46
2.6.7	Metode Pendidikan Kesehatan	47
2.6.8	Media Pendidikan Kesehatan	50
2.6.9	Program Edukasi Perawatan Kaki	52
2.7	Literatur Review	53
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN ..		55
3.1	Kerangka Konseptual Penelitian	55
3.2	Hipotesa Penelitian	57
BAB 4 METODE PENELITIAN		58
4.1	Rancangan Penelitian	58
4.2	Populasi,Sampel,Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	59
4.2.1	Populasi	59
4.2.2	Sampel.....	59
4.2.3	Besar Sampel.....	60
4.3	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	60
4.3.1	Variabel Bebas	60
4.3.2	Variabel Terikat	61
4.4	Instrumen Penelitian	63
4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian	65
4.6	Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data	65
4.7	Analisis Data	66
4.8	Kerangka Operasional	68
4.9	Etika Penelitian	70
4.10	Keterbatasan Penelitian	71
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN		72
5.1	Hasil Penelitian	72
5.1.1	Data Umum	72
5.1.2	Data Khusus	75
5.2	Pembahasan.....	80

BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	90
6.1 Simpulan	90
6.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Konseptual Penelitian	55
Gambar 2	Kerangka Operasional	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi kaki Diabetik menurut Wagner	12
Tabel 2.2	Klasifikasi PEDIS	12
Tabel 2.3	Interpretasi <i>ankle-brachial index</i>	19
Tabel 4.1	Model Eksperimen <i>Pretest Posttest Control Group Design</i>	58
Tabel 4.2	Definisi Operasional	61
Tabel 4.3	Penilaian sikap berdasarkan skala likert	64
Tabel 5.1	Distribusi karakteristik demografi responden	74
Tabel 5.2	Distribusi frekuensi pengetahuan responden	75
Tabel 5.3	Distribusi frekuensi sikap responden	76
Tabel 5.4	Distribusi frekuensi tindakan responden.....	78
Tabel 5.5	Hasil uji perbandingan pengetahuan, sikap dan tindakan	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pernyataan Persetujuan untuk Berpartisipasi dalam Penelitian	98
Lampiran 2	Surat Ijin Penelitian dari Dinkes Kabupaten Bangkalan dan Komisi Etik	99
Lampiran 3	Lembar Quesioner Pengetahuan dan Sikap	100
Lampiran 4	Lembar Observasi Tindakan.....	103
Lampiran 5	Kisi kisi Quesioner	105
Lampiran 6	SAP Penyuluhan Perawatan Kaki Diabetik	106
Lampiran 7	Modul Pelatihan	114
Lampiran 8	<i>Leaflet</i> Perawatan Kaki Diabetik.....	123
Lampiran 9	Hasil Uji Statistik.....	125

DAFTAR LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

ABI	:	<i>Ankle Brankhial Index</i>
CBC	:	<i>Complete Blood Count</i>
CRT	:	<i>Capillari Refilling Time</i>
DM	:	<i>Diabetes mellitus</i>
DNA	:	<i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
EMG	:	Elektromiografi
GDP	:	Gula Darah Puasa
GDS	:	Gula Darah Sewaktu
HbA1c	:	Hemoglobin A1c
HDL	:	<i>High Density Lipoprotein</i>
IFMST	:	<i>Individual and Famili Self Management Theory</i>
IMT	:	Indeks Masa Tubuh
KIA	:	Kesehatan Ibu dan Anak
MRA	:	<i>Magnetic Resonance Angiographi</i>
MRSA	:	<i>Methicillin Resstant Staphilococcus aereus</i>
OHO	:	<i>Obat Hipoglikomi Oral</i>
PAP	:	Penyakit Arteri Perifer
SM Program	:	<i>Self management Program</i>
TNM	:	Terapi Nutrisi Medis
tCPO2	:	<i>Transcutanius Oxymetri</i>
VCD	:	<i>Vidio Compact Disc</i>
WHO	:	<i>World Health Organization</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) atau yang dikenal di masyarakat sebagai penyakit kencing manis terjadi karena adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin yang progresif (Soegondo, 2013). Angka kejadian penyakit DM terus meningkat dari tahun ke tahun. WHO memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global. Di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi 21,3 juta pada tahun 2030 (Perkeni, 2015). *International Diabetes Federation* (IDF, 2014) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035.

Data hasil laporan tahunan rumah sakit di Jawa Timur pada tahun 2012 menunjukkan bahwa DM merupakan penyakit tidak menular terbanyak setelah hipertensi dengan jumlah kasus mencapai 137.427 pada rumah sakit pemerintah tipe B dan tipe C (Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2012 dalam Yuanita, 2013). Sedangkan di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Bangkalan, penderita DM pada tahun 2016 sejumlah 355 (Data kunjungan penderita DM wilayah kerja Puskesmas Kota Bangkalan, 2016 dalam Megawati 2017).

DM dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan dengan gejala yang bervariasi. Jika dibiarkan dan tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai komplikasi baik akut maupun kronik (Waspadji, 2009). Salah satu komplikasi umum dari DM adalah masalah kaki

diabetik. Kaki diabetik yang tidak dirawat dengan baik akan mudah mengalami luka dan cepat berkembang menjadi ulkus kaki (Monalisa dan Gultom, 2009). Penderita DM mempunyai resiko 15% terjadinya ulkus kaki diabetik pada masa hidupnya dan resiko terjadinya kekambuhan dalam 5 tahun sebesar 70% (Dimiyati, 2011).

Ulkus kaki diabetik tidak akan terjadi bila penderita DM mempunyai pengetahuan dan mau menjaga serta merawat kaki secara rutin (Dari, Nurchayati dan Hasanah 2014). Meski demikian, banyak penderita DM yang tidak memiliki pengetahuan perawatan kaki diabetik serta menjalankan perawatan kaki yang diharapkan. Penelitian Sundari, Aulawi & Harjanto (2009) tingkat pengetahuan penderita DM tentang ulkus diabetik dengan kategori baik hanya 34%. Penelitian lain tentang perilaku perawatan kaki oleh Kulzer, Hermann, Reinecker, & Haak, 2007; Khamseh, Vatankhah, & Baradaran, 2007 menjelaskan bahwa tindakan perawatan kaki yang dilakukan hanya dalam hal memilih alas kaki yang tepat, memeriksa kondisi kaki, dan kulit pelembab kaki.

Hasil survei wawancara yang dilakukan terhadap 10 penderita DM yang berkunjung ke Puskesmas Kota Bangkalan menunjukkan 2 orang penderita (20%) mengetahui tentang cara perawatan kaki diabetik yang didapat dari Puskesmas melalui edukasi Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis). Akan tetapi tindakan perawatan kaki diabetik belum dilakukan dengan benar. Penderita DM hanya mencuci kaki setiap hari, memotong kuku dan memberi minyak kelapa pada daerah kaki. Sedangkan pemakaian alas kaki menggunakan sandal jepit dan hanya digunakan saat ke luar rumah, sedangkan di dalam rumah tidak

menggunakan alas kaki. Bila terdapat lecet pada kaki, penderita hanya memberikan obat merah tanpa ditutup dengan kasa dan tidak dilanjutkan dengan pemeriksaan ke tenaga kesehatan atau Puskesmas. Penderita beranggapan bahwa lecet pada kaki akan sembuh dengan sendirinya dan kontrol ke Puskesmas hanya jika obat habis atau menderita luka pada kaki yang tidak kunjung sembuh. 8 orang (80%) penderita DM lainnya bahkan belum mengetahui tentang cara perawatan kaki diabetik dan belum melakukan perawatan kaki untuk mencegah terjadinya ulkus kaki dikarenakan belum terpapar oleh edukasi perawatan kaki. Dari 8 orang tersebut, 2 orang mengalami kapalan pada kaki.

Masih rendahnya pengetahuan, sikap dan tindakan perawatan kaki penderita DM dapat disebabkan oleh kurangnya informasi mengenai ulkus kaki diabetik (Sundari, Aulawi dan Harjanto, 2009). Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Yotsu, Pham, Oe, Nagase, Sanada, Hara, Fukuda, Fujitani, Yamamoto, Kaijo, Noda, & Tamaki (2014) bahwa, kurangnya pengetahuan tentang merawat ataupun mencegah luka kaki diabetik dikarenakan kurangnya informasi mengenai perawatan dan komplikasi DM.

Ulkus kaki diabetik memberi dampak yang signifikan terhadap penurunan kualitas sumber daya manusia dan peningkatan biaya kesehatan (Rahmawati, Tahlil, 2016). Sulistyowati (2015) memaparkan bahwa prevalensi penderita ulkus kaki diabetik sekitar 15% dengan risiko amputasi 30%, angka mortalitas 32%, dan di Indonesia ulkus kaki diabetik merupakan penyebab paling besar untuk dilakukan perawatan di rumah sakit sebesar 80%.

Upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap dalam mengubah suatu perilaku pemeliharaan kesehatan yang terus-menerus diperlukan suatu edukasi kesehatan yang merupakan salah satu pilar pengelolaan penting bagi penderita DM (Perkeni, 2015). Murtaza, Uzma, Shaheen, Ziauddin, Rehan, & Anis (2007) bahwa penderita DM yang beresiko terkena ulkus diabetik memerlukan pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki secara individual terkait dengan pengetahuan dan pemahaman yang tepat. Edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan penderita DM. Pengetahuan merupakan dasar utama berhasilnya suatu pengobatan. Pengetahuan seseorang berkaitan erat dengan perilaku yang akan diambil, karena dengan pengetahuan tersebut penderita memiliki alasan dan landasan untuk menentukan suatu pilihan, mempengaruhi seseorang dalam bertindak dan bersikap (Notoatmodjo, 2010).

Edukasi kesehatan dalam upaya peningkatan kesadaran penderita DM dalam melakukan perawatan kaki bukan perkara yang mudah. Hal tersebut terkait cara mengedukasi dengan berbagai karakter serta latar belakang penderita. Pendidikan kesehatan yang efektif didukung oleh penggunaan media yang menarik dan lebih mudah diterima oleh sasaran (Dari, Nurchayati dan Hasanah, 2014). Media yang dapat dilakukan diantaranya dengan menggunakan *leaflet* dan metode demonstrasi. Pendidikan kesehatan dengan menggunakan *leaflet* akan mendapatkan tingkat pemahaman 40% sedangkan dengan menggunakan metode demonstrasi tingkat pemahaman akan mencapai 90% (Silaban, 2012).

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti akan melakukan penelitian tentang pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menjelaskan pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik.

1.3.1 Tujuan khusus

1. Menganalisis pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan pencegahan ulkus kaki diabetik.
2. Menganalisis pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap sikap pencegahan ulkus kaki diabetik.
3. Menganalisis pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menguatkan hasil penelitian sebelumnya terkait pencegahan ulkus diabetik.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Sebagai alternatif penambahan informasi untuk meningkatkan pengetahuan dan kemandirian dalam perawatan pencegahan ulkus kaki diabetik.
2. Diharapkan dapat digunakan sebagai masukan bagi perawat di Puskesmas Kota Bangkalan, dalam melakukan penerapan pendidikan kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita dan pengelolaan mandiri pasien DM

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Diabetes Melitus

2.1.1 Definisi Diabetes Melitus

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang diletupkan oleh interaksi berbagai faktor: genetik, imunologik, lingkungan dan gaya hidup. Penyakit ini ditandai dengan hiperglikemia, suatu kondisi yang terjalin erat dengan kerusakan pembuluh darah besar (makrovaskuler) maupun kecil (mikrovaskuler) yang berakhir sebagai kegagalan, kerusakan, atau gangguan fungsi organ (Arisman, 2011).

2.1.2 Faktor Resiko Diabetes Melitus

Tandra, (2013) faktor resiko diabetes melitus adalah:

1. Kelainan genetik terjadi karena DNA pasien diabetes melitus akan ikut diinformasikan pada gen berikutnya terkait penurunan produksi insulin.
2. Usia. Perubahan fisiologis pada manusia menurun dengan cepat setelah usia 40 tahun, yakni penurunan fungsi pankreas untuk memproduksi insulin. Peningkatan resistensi insulin terjadi pada usia 65 tahun.
3. Jenis kelamin. Perempuan beresiko menderita diabetes lebih tinggi karena memiliki indeks massa tubuh yang lebih besar dan memiliki sindrome siklus bulanan, pasca menopause akan membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal.

4. Obesitas menyebabkan sel beta pankreas menjadi hipertropi dan mempengaruhi penurunan produksi insulin. Pola makan yang salah akan mempengaruhi ketidakstabilan kerja sel beta pankreas.
5. Infeksi bakteri atau virus yang masuk ke pankreas akan mengakibatkan sel-sel pankreas rusak dan berakibat pada penurunan fungsi pankreas.
6. Stress meningkatkan kerja metabolisme dan kebutuhan akan sumber energi yang berakibat pada kenaikan kerja pankreas dan penurunan insulin.

2.1.3 Klasifikasi Diabetes Melitus

Tandra, (2013) klasifikasi diabetes melitus adalah:

1. Diabetes melitus tipe 1

Pada DM tipe ini terdapat sedikit atau tidak sama sekali sekresi insulin karena adanya destruksi atau kerusakan pankreas. Akibatnya, insulin tubuh kurang atau tidak ada sama sekali dan gula akan menumpuk dalam darah karena tidak dapat diangkut ke dalam sel

2. Diabetes melitus tipe 2

Pada diabetes tipe 2, pankreas masih bisa membuat insulin, tetapi kualitas insulinnya buruk dan tidak dapat berfungsi dengan baik sehingga glukosa dalam darah meningkat.

2.1.4 Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe 2

Kasus diabetes yang terbanyak dijumpai adalah DM tipe 2 yang umumnya mempunyai latar belakang kelainan berupa resistensi insulin. Awalnya resistensi insulin belum menyebabkan diabetes klinis. Sel beta pankreas masih dapat mengkompensasi sehingga terjadi hiperinsulinemia, kadar glukosa darah masih

normal atau baru sedikit meningkat. Kemudian setelah terjadi kelelahan sel beta pankreas, baru terjadi diabetes melitus klinis yang ditandai dengan adanya kadar glukosa darah sesudah makan dan kemudian juga kadar glukosa darah puasa yang meningkat (Waspadji, Soebekti, Yunir dan Sukardji, 2012).

2.1.5 Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Tandra, (2013) manifestasi klinis diabetes melitus adalah:

1. Penurunan berat badan dan rasa lemah. Gula dalam darah tidak dapat masuk dalam sel sehingga sel kekurangan bahan bakar untuk menghasilkan tenaga.
2. Banyak kencing (poliuria). Untuk menjaga agar urine yang keluar tidak terlalu pekat akibat kelebihan gula darah, maka tubuh menarik air sebanyak mungkin ke dalam urine sehingga volume urine banyak dan sering kencing
3. Banyak minum (polidipsi). Dengan banyaknya urine yang keluar, badan akan kekurangan cairan. Untuk mengatasi hal tersebut timbullah rasa haus sehingga penderita selalu ingin minum.
4. Banyak makan (polifagia). Pemasukan gula kedalam sel berkurang, sehingga orang merasa kurang tenaga. Timbullah keinginan selalu makan.

2.1.6 Komplikasi Diabetes Melitus

PERKENI, (2015) komplikasi diabetes melitus adalah:

1. Komplikasi akut
 - 1) Ketoasidosis Diabeteik
 - 2) Hiperosmolar Non Ketotik
 - 3) Hipoglikemia

2. Komplikasi kronik

- 1) Penyakit makrovaskuler
- 2) Penyakit mikrovaskuler

2.1.7 Penatalaksanaan Diabetes Melitus

PERKENI, (2015) penatalaksanaan diabetes melitus adalah :

1. Edukasi.

Edukasi memegang peranan penting dalam penatalaksanaan DM tipe 2 karena pemberian edukasi kepada pasien dapat merubah perilaku pasien dalam melakukan pengelolaan DM secara mandiri yang berkenaan dengan:

- 1) Pengaturan pola makan makanan sehat
- 2) Kegiatan jasmani secara teratur
- 3) Menggunakan obat diabetes secara aman
- 4) Melakukan pemantauan glukosa darah mandiri
- 5) Melakukan perawatan kaki secara berkala
- 6) Dapat mempergunakan fasilitas perawatan kesehatan

2. Terapi Nutrisi Medis.

Prinsip pengaturan TNM pada pasien DM tipe 2 yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu untuk mempertahankan kadar glukosa darah dalam batas normal dan berat badan ideal.

3. Latihan Jasmani.

Latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-4 kali seminggu kurang lebih 30 menit bersifat aerobik seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan

berenang. Bertujuan untuk menjaga kebugaran tubuh, menurunkan berat badan, dan memperbaiki sensitivitas insulin.

4. Intervensi Farmakologis.

Intervensi farmakologis melalui pemberian obat berupa obat hipoglikemia oral (OHO) dan bentuk suntikan berupa insulin pada pasien DM tipe 2.

2.2 Kaki Diabetik

2.2.1 Definisi

Kaki diabetik adalah infeksi, ulkus, dan atau kerusakan pada jaringan yang berhubungan dengan gangguan pada saraf dan aliran darah pada kaki (Adhiarta, 2011). Gangguan pada saraf dan aliran darah ini disebabkan karena hiperglikemia, sedangkan menurut Waspadji (2007) kaki diabetik adalah kelainan tungkai bawah akibat diabetes melitus yang tidak terkontrol. Kesimpulannya, kaki diabetik adalah kerusakan jaringan pada kaki diakibatkan karena gula darah yang tidak terkontrol.

2.2.2 Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala kaki diabetik yaitu sering kesemutan, nyeri kaki saat istirahat, sensasi rasa berkurang, kerusakan jaringan (nekrosis), penurunan denyut nadi arteri dorsalis pedis, tibialis dan poplitea, kaki menjadi atrofi, dingin dan kuku menebal, kulit kering.

2.2.3 Klasifikasi

Klasifikasi Ulkus diabetika pada penderita Diabetes Melitus terdiri dari 6 tingkat Waspadji (2007) dan Adhiarta (2011). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.1 Klasifikasi kaki Diabetik menurut Wagner

Tingkat	Lesi
0	Tidak ada luka terbuka, kulit utuh.
1	Ulkus Superfisialis, terbatas pada kulit
2	Ulkus menyebar ke ligament, tendon, sendi, fascia dalam tanpa adanya abses atau osteomyelitis
3	Ulkus disertai abses, osteomyelitis atau sepsis sendi
4	Gangrene yang terlokalisir pada ibu jari, bagian depan kaki atau tumit
5	Gangrene yang membesar meliputi kematian semua jaringan kaki

Selain klasifikasi dari Wagner, konsensus internasional tentang kaki diabetik pada tahun 2003 menghasilkan klasifikasi PEDIS, terinci sebagai berikut (Waspadji, 2007; Adhiarta, 2011) :

Tabel 2.2 Klasifikasi PEDIS

Gangguan Perfusi	1 =	Tidak ada
	2 =	Penyakit arteri perifer tetapi tidak parah
	3 =	Iskemi parah pada kaki
Ukuran (extend) dalam mm dan dalamnya (Depth)	1 =	Permukaan kaki, hanya sampai dermis
	2 =	Luka pada kaki sampai di bawah dermis, meliputi fascia, otot atau tendon
	3 =	Sudah mencapai tulang dan sendi
Infeksi	1 =	Tidak ada gejala
	2 =	Hanya infeksi pada kulit dan jaringan tisu
	3 =	Eritema > 2cm atau infeksi meliputi subkutan, tetapi tidak ada tanda inflamasi
	4 =	Infeksi dengan manifestasi demam, leukositosis, hipotensia dan azotemia
Hilang sensasi	1 =	Tidak ada
	2 =	Ada

Klasifikasi PEDIS digunakan pada saat pengkajian ulkus kaki diabetic. Pengkajian dilihat dari bagaimana gangguan perfusi pada kaki, berapa ukuran dalam mm (millimeter) dan sejauhmana dalam dari ulkus kaki diabetik, ada atau tidaknya gejala infeksi serta ada atau tidaknya sensasi pada kaki.

2.2.4 Diagnostik

Diagnosis kaki diabetik harus dilakukan secara teliti. Diagnosis kaki diabetik ditegakkan oleh riwayat kesehatan pasien, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan penunjang.

1. Riwayat kesehatan pasien dan keluarga meliputi : lama diabetes; manajemen diabetes dan kepatuhan terhadap diet, olahraga dan obat-obatan; evaluasi dari jantung, ginjal dan mata; alergi; pola hidup, medikasi terakhir; kebiasaan merokok dan minum alkohol. Selain itu, yang perlu diwawancara adalah tentang pemakaian alas kaki, pernah terekspos dengan zat kimia, adanya kallus dan deformitas, gejala neuropati dan gejala iskemi, riwayat luka atau ulkus. Pengkajian pernah adanya luka dan ulkus meliputi lokasi, durasi, ukuran, dan kedalaman, penampakan ulkus, temperatur dan bau.

2. Pemeriksaan Fisik

1) Inspeksi meliputi kulit dan otot. Inspeksi pada kulit yaitu status kulit seperti warna, turgor kulit, pecah-pecah; berkering; adanya infeksi dan ulserasi; ada kalus atau bula; bentuk kuku; adanya rambut pada kaki. Inspeksi pada otot seperti sikap dan postur dari tungkai kaki; deformitas pada kaki membentuk *claw toe* atau *charcot joint*; keterbatasan gerak sendi; tendon; cara berjalan; kekuatan kaki.

- 2) Pemeriksaan neurologis yang dapat menggunakan monofilamen ditambah dengan *tunningfork 128-Hz*, *pinprick sensation*, reflek kaki untuk mengukur getaran, tekanan dan sensasi.
- 3) Pemeriksaan aliran darah dengan menggunakan palpasi denyut nadi pada arteri kaki, *capillary refilingl time*, perubahan warna, atropi kuit dan kuku dan pengukuran *ankle-brankhial index* (Boulton, Armstrong, Albert, Frykberg, Hellman, dan Kirkman, 2008; Adhiarta, 2011).
- 4) Pengukuran alas kaki meliputi bentuk alas kaki yang sesuai dan nyaman, tipe sepatu dan ukurannya.

3. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium dibutuhkan untuk mengetahui status klinis pasien, yaitu: pemeriksaan glukosa darah baik glukosa darah puasa atau sewaktu, *glycohemoglobin (HbA1c)*, *Complete blood Count (CBC)*, urinalisis, dan lain-lain.

4. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang meliputi X-ray, EMG dan pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui apakah ulkus diabetika menjadi infeksi dan menentukan kuman penyebabnya.

2.2.5 Patogenesis

Terjadinya kaki diabetik diawali dengan adanya hiperglikemi yang menyebabkan gangguan saraf dan gangguan aliran darah. Perubahan ini menyebabkan perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki. Kerentanan terhadap infeksi

meluas ke jaringan sekitar. Faktor aliran darah yang kurang membuat ulkus sulit sembuh. Jika sudah terjadi ulkus, infeksi akan mudah sekali terjadi dan meluas ke jaringan yang lebih dalam sampai ke tulang. Di bawah ini adalah etiologi dari kaki diabetik (Adhiarta, 2011; Smeltzer, Suzanne, dan Brenda, 2013).

1. *Neuropati Diabetik*

Neuropati diabetik adalah komplikasi kronis yang paling sering ditemukan pada pasien diabetes melitus. Neuropati diabetik adalah gangguan metabolisme syaraf sebagai akibat dari hiperglikemia kronis (Smeltzer, Suzanne, dan Brenda, 2013). Angka kejadian neuropati ini meningkat bersamaan dengan lamanya menderita penyakit Diabetes Melitus dan bertambahnya usia penderita.

Ada tiga tipe neuropati yaitu neuropati sensorik, neuropati motorik dan neuropati otonom. Kondisi pada neuropati sensorik yang terjadi adalah kerusakan saraf sensoris pertama kali mengenai serabut akson yang paling panjang, yang menyebabkan distribusi *stocking* dan *gloves*. Kerusakan pada serabut saraf tipe A akan menyebabkan kelainan propisepatif, sensasi pada sentuhan ringan, tekanan, vibrasi dan persarafan motorik pada otot. Secara klinis akan timbul gejala seperti kejang dan kelemahan otot kaki. Serabut saraf tipe C berperan dalam analisis sensasi nyeri dan suhu. Kerusakan pada saraf ini akan menyebabkan kehilangan sensasi protektif. Ambang nyeri akan meningkat dan menyebabkan trauma berulang pada kaki. Neuropati perifer dapat dideteksi dengan hilangnya sensasi terhadap *10 g nylon monofilament* pada 2-3 tempat pada kaki. Selain dengan *10 g nylon monofilament*, dapat juga menggunakan *biothesiometer* dan *Tuning Fork* untuk mengukur getaran (Singh, Armstrong dan Lipsky, 2005).

Neuropati motorik terjadi karena demyelinisasi serabut saraf. Serabut saraf motorik bagian distal yang paling sering terkena dan menimbulkan atrofi dan otot-otot intrinsik kaki. Atrofi dari otot intraosseus menyebabkan kolaps dari arcus kaki. *Metatarsal-phalangeal joint* kehilangan stabilitas saat melangkah. Hal ini menyebabkan gangguan distribusi tekanan kaki saat melangkah dan dapat menyebabkan kallus pada bagian-bagian kaki dengan tekanan terbesar. Jaringan di bawah kallus akan mengalami iskemia dan nekrosis yang selanjutnya akan menyebabkan ulkus. Neuropati motorik menyebabkan kelainan anatomi kaki berupa *claw toe*, *hammer toe*, dan lesi pada nervus peroneus lateral yang menyebabkan *foot drop*. Neuropati motorik ini dapat diukur dengan menggunakan *pressure Mat* atau *Platform* untuk mengukur tekanan pada plantar kaki (Singh, Armstrong dan Lipsky, 2005).

Neuropati otonom menyebabkan keringat berkurang sehingga kaki menjadi kering. Kaki yang kering sangat beresiko untuk pecah dan terbentuk fisura pada kallus. Neuropati otonom juga menyebabkan gangguan pada saraf-saraf yang mengontrol distribusi arteri-vena sehingga menimbulkan arteriolar-venular *shunting*. Hal ini menyebabkan distribusi darah ke kaki menurun sehingga terjadi iskemi pada kaki. Keadaan ini mudah dikenali dengan terlihatnya distensi vena-vena pada kaki.

2. Kelainan Vaskuler

Penyakit arteri perifer (PAP) adalah salah satu komplikasi makrovaskular dari Diabetes Melitus. Penyakit arteri perifer ini disebabkan karena dinding arteri banyak menumpuk *plaque* yang terdiri dari deposit platelet, sel-sel otot polos,

lemak, kolesterol dan kalsium. PAP pada penderita diabetes berbeda dari yang bukan Diabetes Melitus. PAP pada pasien Diabetes Melitus terjadi lebih dini dan cepat mengalami perburukan. Pembuluh darah yang sering terkena adalah arteri Tibialis dan Arteri Peroneus serta percabangannya. Resiko untuk terjadinya kelainan vaskuler pada penderita diabetes adalah usia, lama menderita diabetes, genetik, merokok, hipertensi, dislipidemia, hiperglikemia, obesitas (Adhiarta, 2011; Turns, 2011).

Pasien Diabetes Melitus yang mengalami penyempitan pembuluh darah biasanya ada gejala, tetapi kadang juga tanpa gejala. Sebagian lain dengan gejala iskemik, yaitu :

- 1) *Intermittent Claudication* adalah nyeri dan kram pada betis yang timbul saat berjalan dan hilang dengan berhenti berjalan, tanpa harus duduk. Gejala ini muncul jika *Ankle-Brankhial Index* $< 0,75$.
- 2) Kaki dingin
- 3) Nyeri : terjadi karena iskemi dari serabut saraf, diperberat dengan panas, aktivitas, dan elevasi tungkai dan berkurang dengan berdiri atau kaki menggantung.
- 4) Nyeri iskemia nokturnal : terjadi malam hari karena perfusi ke tungkai bawah berkurang sehingga terjadi neuritis iskemik.
- 5) Pulsasi arteri tidak teraba
- 6) Pengisian vena yang terlambat setelah elevasi tungkai dan *capillary refilling time* (CRT) yang memanjang
- 7) Atropi jaringan subkutan
- 8) Kulit terlihat licin dan berkilat

- 9) Rambut di kaki dan ibu jari menghilang
- 10) Kuku menebal, rapuh, sering dengan infeksi jamur (Adhiarta, 2011)

Untuk memastikan adanya iskemia pada kaki diabetik perlu dilakukan beberapa pemeriksaan lanjutan, terutama jika diperlukan rekonstruksi vaskuler. Pemeriksaan penunjang lanjutan yang noninvasif antara lain (Adhiarta, 2011; Singh, Armstrong dan Lipsky, 2005; Turns, 2011):

- 1) Palpasi dari denyut perifer. Apabila denyut kaki bisa di palpasi, maka PAP tidak ada. Jika denyut dorsalis pedis dan tibial posterior tidak teraba maka dibutuhkan pemeriksaan yang lebih lanjut.
- 2) Doppler flowmeter : dapat mengukur derajat stenosis secara kualitatif dan semikuantitatif melalui analisis gelombang Doppler. Frekuensi sistolik dopler distal dari arteri yang mengalami oklusi menjadi rendah dan gelombangnya menjadi monofasik.
- 3) *Ankle-branchial index* (ABI) : tekanan diukur di beberapa tempat di ekstremitas menggunakan manset pneumatik dan *flow sensor*, biasanya *Doppler ultrasound sensor*. Tekanan sistolik akan meningkat dari sentral ke perifer dan sebaliknya tekanan diastolik akan turun. Karena itu, tekanan sistolik pada pergelangan kaki lebih tinggi dibanding Brachium. Jika terjadi penyumbatan, tekanan sistolik akan turun walaupun penyumbatan masih minimal. Rasio antara tekanan sistolik di pergelangan kaki dengan tekanan sistolik di arteri brachialis (*ankle-branchial index*) merupakan indikator sensitif untuk menentukan adanya penyumbatan atau tidak.

Tabel 2.3 Interpretasi *ankle-brachial index*

Indeks Tekanan	Kondisi Pembuluh Darah
>1,2	Rigid
>1	Normal
<0,9	Iskemi
<0,6	Iskemi parah

- 4) *Transcutaneous Oxymetri* (tCPO₂) : berhubungan dengan saturasi O₂ kapiler dan aliran darah ke jaringan. TcPO₂ pada arteri yang mengalami oklusi sangat rendah. Pengukuran ini sering digunakan untuk mengukur kesembuhan ulkus maupun luka amputasi.
- 5) *Magnetic Resonance Angiography* (MRA) : merupakan teknik yang baru, menggunakan *magnetic resonance*, lebih sensitif dibanding angiografi standar. Arteriografi dengan kontras adalah pemeriksaan yang invasif, merupakan standar baku emas sebelum rekonstruksi arteri. Namun, pasien-pasien diabetes memiliki resiko yang tinggi untuk terjadinya gagal ginjal akut akibat kontras meskipun kadar kreatinin normal.

3. Infeksi

Infeksi dapat dibagi menjadi tiga yaitu superfisial dan lokal, selulitis dan osteomyelitis. Infeksi akut pada penderita yang belum mendapatkan antibiotik biasanya monomikrobial sedangkan pasien dengan ulkus kronis, gangrene dan osteomyelitis bersifat polimikrobial. Kuman yang paling sering dijumpai pada infeksi ringan adalah *Staphylococcus Aereus* dan *streptococcal* serta *isolation of Methicillin-resstant Staphyalococcus aereus* (MRSA) (Turns, 2011; Adhiarta, 2011). Jika penderita sudah mendapat antibiotik sebelumnya

atau pada ulkus kronis, biasanya dijumpai juga bakteri batang gram negatif (*Enterobacteriaceae, enterococcus, dan pseudomonas aeruginosa*).

2.2.6 Faktor Resiko

Faktor resiko terjadinya kaki diabetik terdiri atas :

1. Usia

Penelitian di Amerika Serikat yang dikutip oleh Merza dan Tesfaye (2003) melaporkan bahwa persentase kaki diabetik paling tinggi pada usia 45 - 64 tahun. Seperti kita ketahui, lanjut usia biasanya memiliki keterbatasan gerak, penglihatan yang buruk, dan masalah penyakit yang lain.

Usia lanjut berkaitan dengan terjadinya kaki diabetik sangat tinggi karena pada usia ini, fungsi tubuh secara fisiologis menurun. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dari Hastuti (2008), bahwa sebagian besar responden pada kelompok kasus ada pada rentang usia 55 - 59 tahun.

2. Jenis kelamin

Hasil *review* yang dilakukan oleh Merza dan Tesfaye (2003) yang didasarkan pada studi penelitian *cross-sectional* pada 251 pasien Diabetes Melitus, dilaporkan sebanyak 70% dari pasien yang terkena kaki diabetik adalah laki-laki. Penelitian Hokkam (2009) menunjukkan jenis kelamin laki-laki mempunyai faktor resiko tinggi terhadap kaki diabetik ($p = 0.009$).

3. Durasi penyakit Diabetes Melitus yang lama

Penelitian yang dilakukan oleh Hastuti (2008) melaporkan bahwa pasien yang mana lama menderita diabetes melitusnya ≥ 10 tahun merupakan faktor resiko terjadinya kaki diabetik dengan RR sebesar 3 dan OR 21.3. Pasien yang terjadi

kaki diabetik dengan lama penyakit ≥ 10 tahun, ditentukan oleh kadar glukosa darah yang tinggi. Jika kadar glukosa darah tinggi, maka akan timbul komplikasi yang berhubungan dengan saraf dan aliran darah ke kaki. Komplikasi pada saraf dan aliran darah ke kaki inilah yang menyebabkan terjadinya neuropati dan penyakit arteri perifer.

4. Ras

Menurut *review* dari Merza dan Tesfaye (2003), pasien yang berasal dari ras Asia mempunyai kecenderungan yang kecil terhadap kaki diabetik dibandingkan pasien Diabetes yang berasal dari ras Kaukasia. Ini mungkin bisa jadi karena hipermobilitas dan perbedaan budaya dalam perawatan mandiri. Di Amerika Serikat, suku Pima Indian empat kali lebih tinggi laporan amputasi dibandingkan populasi pasien Diabetes Melitus di Amerika Serikat. Selain dari ras Kaukasia (69%), ras Hispanik (21%) dan ras kulit hitam mempunyai kecenderungan resiko tinggi kaki diabetik.

5. Neuropati diabetik

Neuropati perifer merupakan komplikasi paling umum yang terjadi pada Diabetes Melitus (Merza & Tesfaye, 2003). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hokkam (2009), dimana neuropati perifer merupakan faktor resiko dari kaki diabetik ($p = 0.006$).

6. Penyakit arteri perifer

Pasien dengan Diabetes Melitus mempunyai resiko tinggi penyakit arteri perifer. Jika penyakit arteri perifer sendiri jarang menyebabkan ulserasi, melainkan jika kombinasi dengan neuropati perifer dan luka kecil yang menyebabkan jaringan

tisu rusak (Merza & Tesfaye, 2003). Hasil lain ditunjukkan oleh Hokkam (2009) dimana penyakit arteri perifer merupakan faktor utama dari kaki diabetik ($p = 0.004$).

7. Faktor biomekanikal

Faktor mekanikal menurut Merza dan Tesfaye (2003) mempunyai peran penting dalam perkembangan kaki diabetik. Faktor mekanikal disini adalah pengeluaran non-enzimatik yang membuat pengerasan pada sekitar sendi. Ini menyebabkan meningkatkan tekanan pada plantar ketika melangkah. Kapalan diketahui cenderung meningkatkan tekanan pada plantar kaki yang cenderung menyebabkan ulserasi. Deformitas kaki seperti kaki charcot dan kaki *claw* juga merupakan faktor resiko terhadap kaki diabetik (Merza dan Tesfaye, 2003).

8. Obesitas

Seseorang dikatakan obesitas jika IMT (Indeks Masa Tubuh) $\geq 23 \text{ kg/m}^2$ untuk wanita dan $\geq 25 \text{ kg/m}^2$. Hal ini akan membuat resistensi insulin yang menyebabkan aterosklerosis, sehingga terjadi gangguan sirkulasi darah pada kaki yang dapat menyebabkan terjadinya kaki diabetik. Ini didukung oleh hasil penelitian dari Boyko (1999), dimana seseorang yang mempunyai berat badan 20 kg melebihi berat badan idealnya maka beresiko akan terkena kaki diabetik dengan nilai RR sebesar 1.2 (CI 95%, 1.1 – 1.4).

9. Riwayat kaki diabetik sebelumnya

Beberapa penelitian mempunyai hasil yang sama bahwa riwayat kaki diabetik sebelumnya mempunyai faktor resiko terhadap kaki diabetik (Merza & Tesfaye,

2003). Ini didukung oleh hasil penelitian Hokkam (2009) dimana masing-masing dengan RR 1.6 dan $p = 0.003$.

10. Kontrol glikemik yang buruk

Kadar gula darah yang tidak terkontrol (GDP > 100 mg/dl dan GDS > 144 mg/dl) mengakibatkan makrovaskuler dan mikrovaskuler yaitu kaki diabetik. Hokkam (2009) melaporkan bahwa kontrol glikemik yang buruk dapat menjadi faktor resiko yang tinggi pada kaki diabetik.

11. Merokok

Penelitian dari Moss dan tim, kaki Diabetik ditemukan pada pasien muda yang merokok yang mana tidak ditemukan pada pasien lanjut usia (Merza & Tesfaye, 2003). Hasil penelitian yang dikutip oleh WHO (2000), pada pasien Diabetes Melitus yang merokok mempunyai resiko 3x untuk menjadi kaki diabetik dibanding pasien diabetes melitus yang tidak merokok. Kesimpulannya, merokok merupakan faktor kuat menyebabkan penyakit arteri perifer yang mana sudah dibuktikan berhubungan dengan kaki diabetik (Merza & Tesfaye, 2003). Nikotin yang dihasilkan dari rokok akan menempel pada dinding pembuluh darah sehingga menyebabkan insufisiensi dari aliran pembuluh darah ke arah kaki yaitu arteri dorsalis pedis, poplitea dan tibialis menjadi menurun (WHO, 2000).

12. Retinopati dan nefropati

Retinopati berhubungan dengan faktor resiko yang signifikan pada amputasi kaki yang mana merupakan tanda mikrovaskuler yang parah (Merza & Tesfaye, 2003). Di lain sisi, retinopati tidak secara signifikan berhubungan dengan perkembangan kaki diabetik (Merza & Tesfaye, 2003). Dalam analisa yang dilakukan Merza dan

Tesfaye (2003) Nefropati diabetik meningkatkan resiko kaki diabetik non-vaskuler.

13. Penggunaan insulin dan penglihatan yang buruk

Merza & Tesfaye,(2003) penggunaan insulin dan penglihatan yang buruk meningkatkan faktor resiko dari kaki diabetik dengan RR masing-masing sebesar 1.6 dan 1.9 (CI 95% 1.1-2.2 dan 1.4-2.6). Kedua hal ini dapat mencerminkan keparahan dari diabetes, dan juga dengan penglihatan yang buruk pasien tidak dapat melihat lesi awal pada kaki yang dapat menyebabkan kaki diabetik (Merza & Tesfaye, 2003).

14. Perawatan kaki tidak teratur

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2007) dilaporkan ada hubungan perawatan kaki diabetes dengan kejadian kaki diabetes dengan nilai $p = 0.002$ sampai dengan 0.03, kecuali pada aspek kontrol kaki secara berkala tidak menunjukkan taraf signifikansi ($p \geq 0,05$). Perawatan kaki yang diukur disini meliputi pemeriksaan visual kaki rutin, membasuh dan membersihkan kaki, memotong kuku, pemilihan alas kaki, dan senam kaki diabetes. Hastuti (2008) dalam hasil penelitiannya melaporkan perawatan kaki yang tidak teratur dapat meningkatkan resiko kaki diabetik.

15. Pemilihan alas kaki tidak tepat

Hasil penelitian dari Hastuti (2008), pemilihan alas kaki yang tidak tepat meningkatkan resiko kaki diabetik. Ini didukung dengan hasil penelitian Chandalia HB, Kapoor SV, Chandalia SH (2008) pengetahuan tentang perawatan

kaki dan pemilihan alas kaki yang buruk merupakan faktor resiko yang penting pada masalah kaki pasien Diabetes Melitus.

16. Faktor resiko lain hasil penelitian dari Hastuti (2008) yaitu kadar kolesterol ≥ 200 mg/dl, kadar HDL ≤ 45 mg/dl, ketidak patuhan diet Diabetes Melitus dan kurangnya aktivitas fisik.

2.2.7 Pencegahan dan Pengendalian Kaki Diabetik

Upaya pencegahan terjadinya dan pengendalian kaki diabetik diperlukan adanya keterlibatan berbagai pihak terutama dari pasien dan keluarga. Hal-hal yang dapat mencegah dan mengendalikan kaki diabetik yaitu (*Indian Health Diabetes Best Practice*, 2011, Adhiarta, 2011) :

1. Mengontrol gula darah.
2. Memperbaiki aliran darah ke kaki.
3. Hindari merokok.
4. Olahraga yang teratur termasuk senam kaki untuk menjaga berat badan dan fungsi dari insulin dalam tubuh
5. Edukasi perawatan kaki pada pasien dan keluarga yang meliputi kebersihan kaki, perawatan kuku, pemilihan alas kaki, pencegahan dan pengelolaan cedera awal pada kaki.

2.3 Konsep Pengetahuan

2.3.1 Definisi

Pengetahuan adalah hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, pengetahuan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan

raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga . Proses yang didasari oleh pengetahuan kesadaran dan sikap yang positif, maka perilaku tersebut akan bersikap langgeng. Sebaliknya apabila perilaku tersebut tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan berlangsung lama (Notoatmodjo, 2010).

2.3.2 Tingkat pengetahuan mempunyai 6 tingkatan sebagai berikut:

1. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu adalah tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain: menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan (Notoatmodjo, 2010).

2. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan menyebutkan contoh menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari, misalnya dapat menjelaskan mengapa harus datang ke Posyandu (Notoatmodjo, 2010).

3. Analisis (*analysis*)

Adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata-kata kerja: dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan (Notoatmodjo, 2010).

4. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi riil (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, dan prinsip (Notoatmodjo, 2010).

5. Sintesis (*synthesis*).

Sintesis menunjuk pada suatu kemampuan untuk meletakkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis itu suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya: dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan terhadap suatu teori atau rumusan yang telah ada (Notoatmodjo, 2010).

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria yang ada (Notoatmodjo, 2010).

2.3.3 Cara Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan memberikan seperangkat alat tes/kuesioner tentang objek pengetahuan yang mau diukur. Selanjutnya dilakukan penilaian dimana setiap jawaban benar dari masing-masing pertanyaan diberi nilai 1 jika salah diberi nilai 0 (Notoatmodjo, 2010).

Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor jawaban dengan skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dilakukan 100% dan hasilnya berupa persentasi dengan rumus yang digunakan sebagai berikut: $p = f \times 100\%$

Keterangan :

- P : Persentasi
- F : frekuensi dari seluruh alternatif jawaban yang menjadi pilihan yang telah dipilih responden atas pernyataan yang diajukan
- N : jumlah frekuensi seluruh alternatif jawaban yang menjadi pilihan responden selaku peneliti
- 100% : bilangan genap

Selanjutnya pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu:

1. Baik : hasil presentasi 76%-100%
2. Cukup : hasil presentasi 56%-75%
3. Kurang : hasil presentasi hasil presentasi < 56% (A.Wawan dan Dewi M, 2011)

2.3.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut Notoatmodjo (2010) adalah:

1. Umur

Umur merupakan variabel yang selalu diperhatikan dalam penelitian-penelitian epidemiologi yang merupakan salah satu hal yang mempengaruhi pengetahuan. Umur adalah lamanya hidup seseorang dalam tahun yang dihitung sejak dilahirkan. Semakin tinggi umur seseorang, maka semakin bertambah pula ilmu atau pengetahuan yang dimiliki karena pengetahuan seseorang diperoleh dari pengalaman sendiri maupun pengalaman yang diperoleh dari orang lain.

2. Pendidikan

Pendidikan merupakan proses menumbuh kembangkan seluruh kemampuan dan perilaku manusia melalui pengetahuan, sehingga dalam pendidikan perlu dipertimbangkan umur (proses perkembangan klien) dan hubungan dengan proses belajar. Tingkat pendidikan juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang atau lebih mudah menerima ide-ide dan teknologi. Pendidikan meliputi peranan penting dalam menentukan kualitas manusia. Dengan pendidikan manusia dianggap akan memperoleh pengetahuan implikasinya. Semakin tinggi pendidikan, hidup manusia akan semakin berkualitas karena pendidikan yang tinggi akan membuahkan pengetahuan yang baik yang menjadikan hidup yang berkualitas.

3. Paparan media massa

Melalui berbagai media massa baik cetak maupun elektronik maka berbagai informasi dapat diterima oleh masyarakat, sehingga seseorang yang lebih sering terpapar media massa akan memperoleh informasi yang lebih banyak dan dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan yang dimiliki.

4. Sosial ekonomi (pendapatan)

Dalam memenuhi kebutuhan primer, maupun skunder keluarga, status ekonomi yang baik akan lebih mudah tercukupi dibanding orang dengan status ekonomi rendah, semakin tinggi status sosial ekonomi seseorang semakin mudah dalam mendapatkan pengetahuan, sehingga menjadikan hidup lebih berkualitas.

5. Hubungan sosial

Faktor hubungan sosial mempengaruhi kemampuan individu sebagai komunikan untuk menerima pesan menurut model komunikasi media. Apabila hubungan sosial seseorang dengan individu baik maka pengetahuan yang dimiliki juga akan bertambah.

6. Pengalaman

Pengalaman adalah suatu sumber pengetahuan atau suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa yang lalu. Pengalaman seseorang individu tentang berbagai hal biasanya diperoleh dari lingkungan kehidupan dalam proses pengembangan misalnya sering mengikuti organisasi.

2.4 Konsep Sikap

2.4.1 Definisi

Sikap merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau obyek. Manifestasi sikap itu tidak dapat langsung dilihat tetapi hanya dapat menafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup, sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap

stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial (Notoatmodjo, 2007). Sikap merupakan evaluasi umum yang dibuat manusia terhadap dirinya sendiri, orang lain, obyek atau isu. (Pretty,1986 dalam Azwar, 2005).

2.4.2 Komponen pokok sikap

Sikap mempunyai 3 komponen pokok, yaitu:

1. Kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu obyek artinya, bagaimana keyakinan dan pendapat atau pemikiran seseorang terhadap obyek.
2. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu obyek, artinya bagaimana penilaian (terkandung didalamnya faktor emosi) orang terhadap obyek.
3. Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*), artinya sikap merupakan komponen yang mendahului tindakan atau perilaku terbuka. Sikap adalah ancang-ancang untuk berperilaku terbuka (Notoatmodjo, 2010).

2.4.3 Tingkatan sikap

Sikap terdiri dari berbagai tingkatan yakni (Notoatmodjo,2010):

1. Menerima (*receiving*)

Menerima di artikan bahwa orang (subyek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (obyek).

2. Merespon (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi sikap karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan. Lepas pekerjaan itu benar atau salah adalah berarti orang itu menerima ide tersebut.

3. Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan dengan orang lain terhadap suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga, misalnya seseorang mengajak ibu yang lain (tetangga, saudaranya, dsb) untuk menimbang anaknya ke posyandu atau mendiskusikan tentang gizi adalah suatu bukti bahwa si ibu telah mempunyai sikap positif terhadap gizi anak.

4. Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko adalah segala yang mempunyai sikap yang paling tinggi.

2.4.4 Ciri-ciri sikap

Ciri-ciri sikap menurut Purwanto (1998) adalah:

1. Sikap bukan dilakukan sejak lahir melainkan dibentuk atau dipelajari sepanjang perkembangan itu dalam hubungan dengan obyeknya. Sifat ini membedakannya dengan sifat motif-motif biogenis seperti lapar, haus, kebutuhan akan istirahat.
2. Sikap dapat berubah-ubah karena itu sikap dapat dipelajari dan sikap dapat berubah pada orang-orang bila terhadap keadaan dan syarat-syarat tertentu yang mempermudah sikap pada orang lain.
3. Sikap tidak berdiri sendiri, tetapi senantiasa mempunyai hubungan tertentu terhadap suatu obyek dengan kata lain, sikap itu terbentuk, dipelajari/berubah senantiasa berkenaan dengan suatu obyek tertentu yang dirumuskan dengan jelas.

4. Obyek sikap itu merupakan suatu hal tertentu tetapi dapat juga merupakan kumpulan dari hal-hal tersebut
5. Sikap mempunyai segi-segi motivasi dan segi-segi perasaan, sifat alamiah yang membedakan sikap dan kecakapan-kecakapan atau pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki orang.

Pernyataan sikap yang berisi hal-hal yang negatif mengenai obyek sikap yang bersifat tidak mendukung maupun kontra terhadap obyek sikap. Pertanyaan seperti ini disebut dengan pertanyaan yang tidak favorable. Suatu skala sikap sedapat mungkin diusahakan agar terdiri atas pernyataan favorable dan tidak favorable dalam jumlah yang seimbang. Dengan demikian pernyataan disajikan tidak semua positif dan semua negatif yang seolah-olah isi skala memihak/mendukung sama sekali obyek sikap (Azwar, 2005).

2.4.5 Sifat sikap

Sikap dapat pula bersifat positif dan dapat pula bersifat negatif menurut Purwanto (1998):

1. Sikap positif kecenderungan tindakan adalah mendekati, menyenangkan, mengharapkan objek tertentu.
2. Sikap negatif terhadap kecenderungan untuk menjauhi, menghindari, membenci, tidak menyukai objek tertentu.

2.4.6 Faktor yang mempengaruhi sikap

Faktor-faktor yang mempengaruhi sikap keluarga terhadap obyek sikap menurut Purwanto (1998) antara lain:

1. Pengalaman pribadi

Untuk dapat menjadi dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat. Sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut terjadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional.

2. Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Pada umumnya, individu cenderung untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang yang dianggap penting. Kecenderungan ini antara lain dimotivasi oleh keinginan untuk berafiliasi dan keinginan untuk menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut.

3. Pengaruh kebudayaan

Tanpa disadari kebudayaan telah menanamkan garis pengarah sikap kita terhadap berbagai masalah. Kebudayaan telah mewarnai sikap anggota masyarakatnya, karena kebudayaanlah yang memberi corak pengalaman individu-individu masyarakat asuhannya.

4. Media massa

Dalam pemberitaan surat kabar maupun radio atau media komunikasi lainnya, berita yang seharusnya faktual disampaikan secara obyektif cenderung dipengaruhi oleh sikap penulisnya, akibatnya berpengaruh terhadap sikap konsumennya.

5. Lembaga pendidikan dan lembaga agama

Konsep moral dan ajaran dari lembaga pendidikan dan lembaga agama sangat menentukan sistem kepercayaan tidaklah mengherankan jika kalau pada gilirannya konsep tersebut mempengaruhi sikap.

6. Faktor emosional

Kadang kala, suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang didasari emosi yang berfungsi sebagai sebagai semacam penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk.

2.4.7 Pengukuran sikap

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung dan tidak langsung. Secara langsung dapat ditanyakan bagaimana pendapat atau pertanyaan responden terhadap suatu obyek, misalnya: bagaimana pendapat responden tentang kegiatan posyandu, atau juga dapat dilakukan dengan cara memberikan pendapat dengan menggunakan setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan-pernyataan obyek tertentu, dengan menggunakan skala likert (Notoatmodjo, 2010). Skala likert merupakan metode sederhana dibandingkan dengan skala Thurstone. Skala Thurstone yang terdiri dari 11 poin disederhanakan menjadi 2 kelompok yaitu *favorable* dan *unfavorable*, sedangkan item yang netral tidak disertakan. Masing-masing responden diminta melakukan agreement dan disagreement untuk masing-masing item dalam skala yang skala yang terdiri dari 5 poin (sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju). Semua item yang favorable kemudian diubah nilainya dalam angka sangat setuju adalah 1 sedangkan untuk yang sangat tidak setuju nilainya 4.

2.5 Perilaku

2.5.1 Definisi

Perilaku adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentangan yang sangat luas antara lain : berjalan, berbicara, menangis, tertawa, bekerja, kuliah, menulis, membaca, dan sebagainya. Dari uraian ini dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud perilaku manusia adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar (Notoatmodjo, 2010).

2.5.2 Macam-macam perilaku

Pengelompokkan perilaku manusia berdasarkan teori “S-O-R” menjadi dua, yaitu:

1. Perilaku tertutup (*covert behavior*)

Perilaku tertutup terjadi bila respons terhadap stimulus tersebut masih belum dapat diamati orang lain (dari luar) secara jelas. Respons seseorang masih terbatas dalam bentuk perhatian, perasaan, persepsi, pengetahuan dan sikap terhadap stimulus yang bersangkutan. Bentuk “unobservable behavior” atau “covert behavior” yang dapat diukur adalah pengetahuan dan sikap.

2. Perilaku terbuka (*overt behavior*)

Perilaku terbuka ini terjadi bila respons terhadap stimulus tersebut sudah berupa tindakan atau praktik ini dapat diamati orang lain dari luar atau “*observable behavior*” (Notoatmodjo, 2010).

2.5.3 Faktor yang mempengaruhi perilaku

Faktor yang mempengaruhi perilaku menurut Notoatmodjo (2010) adalah :

1. Faktor-faktor predisposisi (*predisposing factors*)

Merupakan faktor yang terwujud dalam kepercayaan, keyakinan nilai-nilai dan juga variasi demografi, seperti : status, umur, jenis kelamin dan susunan. Faktor ini bersifat dari dalam diri individu tersebut, meliputi:

- 1) Pengetahuan
- 2) Keyakinan

Keyakinan adalah pendirian bahwa suatu fenomena atau objek benar atau nyata. Kebenaran adalah kata-kata yang sering digunakan untuk mengungkapkan atau mensyaratkan keyakinan agar terjadi perubahan perilaku.

- 3) Nilai

Secara langsung bahwa nilai-nilai perseorangan tidak dapat dipisahkan dari pilihan perilaku. Konflik dalam hal nilai yang menyangkut kesehatan merupakan satu dari dilema dan tantangan penting bagi para penyelenggara pendidikan kesehatan.

- 4) Sikap

Sikap merupakan kecenderungan jiwa atau perasaan yang relatif tetap terhadap kategori tertentu dari objek, atau situasi.

2. Faktor-faktor pemungkin (*enabling factors*)

Merupakan faktor pendukung yang terwujud dalam lingkungan fisik, termasuk di dalamnya adalah berbagai macam sarana dan prasarana, misal : dana, transportasi, fasilitas, kebijakan pemerintah dan lain sebagainya.

3. Faktor-faktor pendukung (*reinforcing factors*)

Faktor ini meliputi : faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, sikap dan perilaku petugas termasuk petugas kesehatan, undang-undang

peraturan-peraturan baik dari pusat maupun pemerintah daerah yang terkait dengan kesehatan.

2.5.4 Proses adaptasi perilaku

Dari pengalaman dan penelitian, terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Penelitian Rogers (1974) yang dikutip oleh Notoatmodjo (2007) mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru (berperilaku baru), didalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yakni:

1. *Awareness* (kesadaran)

Subjek menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu.

2. *Interest* (tertarik)

Dimana subjek mulai tertarik terhadap stimulus yang sudah diketahui dan dipahami terlebih dahulu.

3. *Evaluation*

Menimbang-nimbang baik dan tidaknya stimulus yang sudah dilakukan serta pengaruh terhadap dirinya.

7. *Trial*

Dimana subjek mulai mencoba untuk melakukan perilaku baru yang sudah diketahui dan dipahami terlebih dahulu.

8. *Adoption*

Dimana subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

2.5.5 Perilaku perawatan kaki

Perilaku perawatan kaki adalah aktivitas sehari-hari pasien diabetes melitus yang terdiri dari deteksi kelainan kaki diabetes, perawatan kaki dan kuku serta latihan kaki. Perawatan kaki ini dapat dilakukan oleh pasien dan keluarga secara mandiri dimana tenaga kesehatan dalam hal ini perawat wajib memberikan edukasi bagi pasien dan keluarga dengan Diabetes Melitus untuk melakukan perawatan kaki secara mandiri.

Ada beberapa faktor yang berkontribusi dalam meningkatkan perilaku perawatan kaki pada pasien Diabetes Melitus, antara lain adalah :

1. Pengetahuan dan edukasi yang pernah didapat oleh pasien

Hasil penelitian dari Khamseh, Vatankhah dan Baradaran (2007); Desalu, Salawu, Jimoh, Adekoya, Busari dan Olokoba (2011), kurangnya pengetahuan pasien tentang perawatan kaki menjadi salah satu hambatan bagi pasien dalam melaksanakan perawatan kaki. Berdasarkan hasil penelitian diatas, program edukasi perawatan kaki sangat penting untuk memperbaiki pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pasien diabetes melitus. Penelitian dari Schmidt, Mayer & Panfil (2008) yang menunjukkan bahwa pasien Diabetes Melitus yang mengikuti lebih dari tiga program edukasi tentang perawatan kaki memperlihatkan hasil perawatan mandiri yang signifikan dibanding pasien yang hanya mendapat satu kali pelatihan atau tidak sama sekali. Penelitian yang dilakukan oleh Vatankhah, Khamseh, Noudeh, Aghili, Baradaran, & Haeri (2009) menunjukkan pemberian edukasi tentang perawatan kaki dapat memperbaiki perilaku perawatan

kaki. Hasil penelitian lainnya dengan metode yang sama juga dilakukan oleh Beiranvand, Fayazi, dan Asadizake (2015).

2. Karakteristik dari pasien

Ada beberapa penelitian tentang program edukasi perawatan kaki yang berhubungan signifikan dengan karakteristik dari pasien sendiri. Hasil penelitian dari Jordan, DN and Jordan, JL (2011), wanita Filipino Amerika yang berusia < 65 tahun, melaporkan selalu rutin membersihkan kaki. Selain itu, karakteristik pasien yang berhubungan dengan perilaku perawatan kaki yaitu jenis kelamin wanita yang melakukan perawatan kaki lebih banyak dan lebih baik (Salmani & Hosseini, 2010). Salmani dan Hosseini (2010) juga menambahkan pasien yang mempunyai pendidikan tinggi lebih baik dalam perawatan kaki dibanding yang mempunyai pendidikan rendah. Hal ini juga didukung hasil penelitian Khamseh, Vatankhah dan Baradaran (2007), yang mana tingkat pendidikan menunjukkan hasil yang signifikan pada perilaku perawatan kaki ($p = 0.004$).

3. Komplikasi dari Diabetes Melitus

Penelitian yang dilakukan Pollock (2007), menunjukkan hasil tentang komplikasi Diabetes Melitus terutama yang berhubungan dengan perawatan kaki. Contohnya seperti ketidakmampuan merasakan sensasi pada kaki, efek merokok pada sirkulasi, tidak bisa memeriksa kaki sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian tentang perilaku perawatan kaki, yang termasuk pada perilaku perawatan kaki adalah sebagai berikut (American Diabetes Association, 2016; *Indian Health Diabetes Best Practice*, 2011; Adhiarta, 2011).

1. Menjaga kebersihan kaki setiap hari dengan cara :

- 1) Bersihkan dan cuci kaki setiap hari dengan menggunakan air suam-suam kuku.
 - 2) Bersihkan menggunakan sabun lembut sampai ke sela-sela jari kaki.
 - 3) Keringkan kaki menggunakan kain bersih yang lembut sampai ke sela jari kaki.
 - 4) Pakailah pelembab atau krim pada kaki, jangan sampai melampaui jari kaki
 - 5) Saat memakai pelembab, usahakan tidak menggosok tetapi dianjurkan dengan cara memijat pada telapak kaki.
2. Memotong kuku yang baik dan benar dengan cara :
- 1) Memotong kuku lebih mudah dilakukan sesudah mandi, sewaktu kuku lembut.
 - 2) Jangan menggunakan pisau cukur atau pisau biasa, yang bisa tergelincir; dan ini dapat menyebabkan luka pada kaki.
 - 3) Gunakan gunting kuku yang dikhususkan untuk memotong kuku.
 - 4) Gunting kuku hanya boleh digunakan untuk memotong kuku kaki secara lurus dan kemudian mengikir agar licin.
 - 5) Kuku kaki yang menusuk daging dan kapalan, hendaknya diobati oleh dokter.
3. Memilih alas kaki yang baik dengan cara :
- 1) Memakai sepatu yang sesuai atau sepatu khusus untuk kaki dan nyaman dipakai.
 - 2) Sepatu harus terbuat dari bahan yang baik untuk kaki, tidak keras.
 - 3) Sepatu baru harus dipakai secara berangsur-angsur dan hati-hati.

- 4) Jari kaki harus masuk semua ke dalam sepatu, tidak ada yang menekuk.
- 5) Dianjurkan memakai kaos kaki apalagi jika kaki terasa dingin.
- 6) Memakai kaos kaki yang bersih dan mengganti setiap hari.
- 7) Kaos kaki terbuat dari bahan wol atau katun. Jangan memakai bahan sintetis, karena bahan ini menyebabkan kaki berkeringat.

4. Pencegahan cedera pada kaki

- 1) Selalu memakai alas kaki yang lembut baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan.
- 2) Selalu memeriksa dalam sepatu atau alas kaki sebelum memakainya.
- 3) Selalu mengecek suhu air ketika ingin menggunakan, caranya dengan menggunakan siku jari.
- 4) Hindari merokok untuk pencegahan kurangnya sirkulasi darah ke kaki.
- 5) Hindari menekuk kaki dan melipat kaki terlalu lama.
- 6) Melakukan senam kaki secara rutin.
- 7) Memeriksa diri secara rutin ke dokter dan memeriksa kaki setiap kontrol walaupun ulkus diabetik sudah sembuh.

5. Pengelolaan cedera awal pada kaki

Jika ada lecet, tutup luka atau lecet tersebut dengan kain kasa kering. Hasil penelitian dari Martinez dan Reimer (2005) tentang bagian perawatan kaki yang paling penting dalam persepsi edukator Diabetes yang dibagi dalam 4 domain yaitu perawatan kuku dan kaki, pemilihan alas kaki, kesehatan secara umum dan gawat darurat pada kaki.

2.6 Konsep Pendidikan Kesehatan

2.6.1 Definisi pendidikan kesehatan

Pendidikan kesehatan merupakan suatu bentuk tindakan mandiri keperawatan untuk membantu klien baik individu, kelompok, maupun masyarakat dalam mengatasi masalah kesehatannya melalui kegiatan pembelajaran yang didalamnya perawat sebagai perawat pendidik (Suliha, 2007). Notoatmodjo (2010) pendidikan kesehatan adalah upaya persuasi atau pembelajaran kepada masyarakat agar masyarakat mau melakukan tindakantindakan untuk memelihara, dan meningkatkan taraf kesehatannya. Jadi dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan adalah suatu bentuk kegiatan dengan menyampaikan materi tentang kesehatan yang bertujuan untuk mengubah perilaku sasaran.

2.6.2 Tujuan Pendidikan Kesehatan

Tujuan utama pendidikan kesehatan (Mubarak dan Chayani, 2009) yaitu :

1. Menetapkan masalah dan kebutuhan mereka sendiri.
2. Memahami apa yang dapat mereka lakukan terhadap masalahnya, dengan sumber daya yang ada pada mereka ditambah dengan dukungan dari luar.
3. Memutuskan kegiatan yang paling tepat guna untuk meningkatkan taraf hidup sehat dan kesejahteraan masyarakat

2.6.3 Sasaran Pendidikan Kesehatan

Notoadmodjo (2010), sasaran pendidikan kesehatan dibagi dalam 3 (tiga) kelompok, yaitu :

1. Sasaran Primer (*Primary Target*)

Masyarakat pada umumnya menjadi sasaran langsung segala upaya pendidikan atau promosi kesehatan. Sesuai dengan permasalahan kesehatan, maka sasaran ini dapat dikelompokkan menjadi, kepala keluarga untuk masalah kesehatan umum, ibu hamil dan menyusui untuk masalah KIA (Kesehatan Ibu dan Anak), anak sekolah untuk kesehatan remaja, dan juga sebagainya.

2. Sasaran Sekunder (*Secondary Target*)

Yang termasuk dalam sasaran ini adalah para tokoh masyarakat, tokoh agama, tokoh adat, dan sebagainya. Disebut sasaran sekunder, karena dengan memberikan pendidikan kesehatan kepada kelompok ini diharapkan untuk nantinya kelompok ini akan memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat di sekitarnya.

3. Sasaran Tersier (*Tertiary Target*)

Para pembuat keputusan atau penentu kebijakan baik di tingkat pusat, maupun daerah. Dengan kebijakan-kebijakan atau keputusan yang dikeluarkan oleh kelompok ini akan mempunyai dampak langsung terhadap perilaku tokoh masyarakat dan kepada masyarakat umum.

2.6.4 Ruang Lingkup Pendidikan Kesehatan

Ruang lingkup pendidikan kesehatan dapat dilihat dari 3 dimensi menurut Fitriani (2011) yaitu;

1. Dimensi sasaran

- 1) Pendidikan kesehatan individu dengan sasarannya adalah individu.
- 2) Pendidikan kesehatan kelompok dengan sasarannya adalah kelompok masyarakat tertentu.

- 3) Pendidikan kesehatan masyarakat dengan sasarannya adalah masyarakat luas.
2. Dimensi tempat pelaksanaan
 - 1) Pendidikan kesehatan di rumah sakit dengan sasarannya adalah pasien dan keluarga
 - 2) Pendidikan kesehatan di sekolah dengan sasarannya adalah pelajar.
 - 3) Pendidikan kesehatan di masyarakat atau tempat kerja dengan sasarannya adalah masyarakat atau pekerja.
 3. Dimensi tingkat pelayanan kesehatan
 - 1) Pendidikan kesehatan untuk promosi kesehatan (*Health Promotion*), misal: peningkatan gizi, perbaikan sanitasi lingkungan, gaya hidup dan sebagainya.
 - 2) Pendidikan kesehatan untuk perlindungan khusus (*Specific Protection*) misal : imunisasi
 - 3) Pendidikan kesehatan untuk diagnosis dini dan pengobatan tepat (*Early diagnostic and prompt treatment*) misal : dengan pengobatan layak dan sempurna dapat menghindari dari resiko kecacatan.
 - 4) Pendidikan kesehatan untuk rehabilitasi (*Rehabilitation*) misal : dengan memulihkan kondisi cacat melalui latihan-latihan tertentu.

2.6.5 Langkah – langkah Penyuluhan Kesehatan

Effendy (1998), ada beberapa langkah yang harus ditempuh dalam melaksanakan penyuluhan kesehatan masyarakat, yaitu :

1. Mengkaji kebutuhan kesehatan masyarakat.
2. Menetapkan masalah kesehatan masyarakat.

3. Memprioritaskan masalah yang terlebih dahulu untuk ditangani melalui penyuluhan kesehatan masyarakat.
4. Menyusun perencanaan penyuluhan, seperti :
 - 1) Menetapkan tujuan.
 - 2) Penentuan sasaran.
 - 3) Menyusun materi atau isi penyuluhan.
 - 4) Memilih metoda yang tepat.
 - 5) Menentukan jenis alat peraga yang akan digunakan.
5. Pelaksanaan penyuluhan.
6. Penilaian hasil penyuluhan.
7. Tindak lanjut dari penyuluhan.

2.6.6 Faktor-faktor Keberhasilan dalam Penyuluhan

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan terhadap sasaran dalam keberhasilan penyuluhan kesehatan menurut Notoatmodjo (2010) yaitu :

1. Faktor penyuluh yang meliputi kurangnya persiapan, kurangnya penguasaan materi yang akan dijelaskan oleh pemberi materi, penampilan yang kurang meyakinkan sasaran, bahasa yang digunakan kurang dapat dimengerti oleh sasaran, suara pemberi materi yang terlalu kecil, dan penampilan materi yang monoton sehingga membosankan.
2. Faktor sasaran yang meliputi tingkat pendidikan sasaran yg terlalu rendah, tingkat sosial ekonomi sasaran yg terlalu rendah, kepercayaan dan adat istiadat yang telah lama tertanam sehingga sulit untuk mengubahnya, dan

kondisi tempat tinggal sasaran yang tidak memungkinkan terjadinya perubahan perilaku.

3. Faktor proses penyuluhan yang meliputi waktu penyuluhan tidak sesuai dengan waktu yang diinginkan sasaran, tempat penyuluhan yang dilakukan di tempat yang dekat keramaian sehingga mengganggu proses penyuluhan, jumlah sasaran yang terlalu banyak, alat peraga dalam penyuluhan kesehatan kurang, metode yang digunakan kurang tepat, dan bahasa yang digunakan sulit dimengerti oleh sasaran.

2.6.7 Metode Pendidikan Kesehatan

Notoadmodjo (2010), agar mencapai suatu hasil yang optimal, materi juga harus disesuaikan dengan sasaran. Demikian juga alat bantu pendidikan. Untuk sasaran kelompok maka metodenya harus berbeda dengan sasaran massa dan sasaran individual. Ada 3 macam metode pendidikan kesehatan, yaitu :

1. Metode Pendidikan Individual (perorangan)

Metode ini digunakan untuk membina perubahan perilaku baru, atau membina seseorang yang mulai tertarik kepada suatu perubahan perilaku. Dasar digunakannya pendekatan individual ini karena setiap orang mempunyai masalah atau alasan yang berbeda-beda sehubungan dengan perilaku tersebut. Bentuk pendekatan ini, antara lain :

- 1) Bimbingan dan penyuluhan (*guidance and counseling*)

Dengan cara ini kontak antara klien dan petugas lebih jadi lebih efektif

- 2). Interview (wawancara)

Cara ini sebenarnya merupakan bagian dari bimbingan dan penyuluhan. Wawancara antara petugas kesehatan dengan klien untuk menggali informasi mengapa ia tidak atau belum menerima perubahan.

2. Metode Pendidikan Kelompok

Dalam memilih metode pendidikan kelompok, harus diingat besarnya kelompok sasaran serta tingkat pendidikan formal dari sasaran. Ada beberapa macam metode kelompok tersebut, yaitu:

1) Kelompok besar

Apabila peserta penyuluhan itu lebih dari 15 orang, antara lain ceramah dan seminar.

(1) Ceramah Metode ini baik untuk sasaran yang berpendidikan tinggi maupun berpendidikan rendah.

(2) Seminar Metode ini hanya cocok untuk sasaran kelompok besar dengan pendidikan menengah ke atas. Seminar adalah suatu bentuk penyajian dari satu ahli atau beberapa ahli tentang suatu topik yang dianggap penting dan biasanya dianggap hangat di masyarakat.

2) Kelompok Kecil

Apabila peserta kegiatan itu kurang dari 15 orang biasanya disebut kelompok kecil. Metode-metode yang cocok untuk kelompok kecil ini antara lain :

(1) Diskusi Kelompok

Untuk memulai diskusi, pemimpin diskusi harus memberikan pancinganpancingan yang berupa pertanyaan sehubungan dengan topik yang dibahas. Sehingga terciptalah diskusi kelompok.

(2) Curah Pendapat (*brain storming*)

Merupakan modifikasi diskusi kelompok, dimulai dengan memberikan satu masalah, kemudian peserta memberikan jawaban/tanggapan. Tanggapan/jawaban tersebut ditampung dan ditulis dalam flipchart/papan tulis, sebelum semuanya mencurahkan pendapat tidak boleh ada komentar dari siapa pun. Setelah semuanya mengemukakan pendapat, baru tiap anggota boleh berkomentar dan akhirnya terbentuklah diskusi.

(3) Bola Salju (*snow balling*)

Kelompok dibagi dalam pasangan-pasangan (1 pasang 2 orang) dan kemudian dilontarkan suatu pertanyaan atau masalah. Setelah kurang lebih 5 menit maka tiap 2 pasang bergabung menjadi satu. Mereka tetap mendiskusikan masalah tersebut, dan mencari kesimpulannya. Kemudian tiap 2 pasang yang sudah beranggotakan 4 orang ini bergabung lagi dengan pasangan lainnya dan demikian seterusnya sehingga akhirnya akan terjadi diskusi dari seluruh anggota kelompok.

4. Kelompok-kelompok kecil (*buzz group*)

Kelompok langsung dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang kemudian akan diberi suatu permasalahan yang sama atau tidak dengan kelompok lain dan masing-masing kelompok mendiskusikan masalah tersebut. Selanjutnya kesimpulan dari tiap kelompok tersebut didiskusikan kembali dan dicari kesimpulannya.

5. Memainkan Peran (*role play*)

Beberapa anggota kelompok ditunjuk sebagai pemegang peran tertentu. Setelah mendapatkan peran mereka masing-masing, mereka kemudian memainkan peran tersebut.

6. Permainan Simulasi (*simulation game*)

Metode ini merupakan gabungan antara role play dengan diskusi kelompok. Pesan-pesan kesehatan disajikan dalam bentuk permainan. Metode Pendidikan Massa Metode ini cocok untuk mengkomunikasikan pesan-pesan kesehatan yang ditujukan kepada masyarakat. Berikut ini ada beberapa contoh metode untuk pendekatan massa, yaitu :

- 1) Ceramah Umum (*public speaking*).
- 2) Pidato-pidato/ diskusi tentang kesehatan dapat dilakukan melalui media elektronik, baik televisi maupun radio.
- 3) Simulasi contohnya seperti dialog antara pasien dengan perawat.
- 4) *Billboard* biasanya dipasang di tempat-tempat umum dan diisi dengan pesan-pesan atau informasi – informasi kesehatan.

2.6.8 Media Pendidikan Kesehatan

Media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audien sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya.

Tujuan penggunaan media adalah untuk mempermudah sasaran memperoleh pengetahuan dan ketrampilan. Kehadiran media mempunyai arti yang sangat penting, sebab ketidakjelasan bahan yang akan disampaikan dapat dibantu dengan

menghadirkan media sebagai perantara (Mubarak , 2006). Berdasarkan fungsinya sebagai penyaluran pesan-pesan kesehatan (media), media ini dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu Media Cetak, Media Elektronik, dan Media Papan (*Bill board*).

1. Media Cetak

- 1) *Booklet* : digunakan untuk menyampaikan pesan dalam bentuk buku, baik tulisan maupun gambar.
- 2) *Leaflet* : melalui lembar yang dilipat, isi pesan bisa gambar/tulisan ataupun keduanya.
- 3) *Flyer* (selebaran) : seperti leaflet tetapi tidak dalam bentuk lipatan.
- 4) *Flip chart* (lembar Balik) ; pesan/informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik. Biasanya dalam bentuk buku, dimana tiap lembar (halaman) berisi gambar peragaan dan di baliknya berisi kalimat sebagai pesan/informasi berkaitan dengan gambar tersebut.
- 5) Rubrik/tulisan-tulisan : pada surat kabar atau majalah, mengenai bahasan suatu masalah kesehatan, atau hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan.
- 6) Poster : merupakan suatu bentuk media cetak berisi pesan-pesan/informasi kesehatan, yang biasanya ditempel di tembok-tembok, di tempat-tempat umum, atau di kendaraan umum.
- 7) Foto : digunakan untuk mengungkapkan informasi-informasi kesehatan.

2. Media Elektronik

- 1) Televisi : dapat dalam bentuk sinetron, sandiwara, forum diskusi/tanya jawab, pidato/ceramah, TV, quiz, atau cerdas cermat.
- 2) Radio : bisa dalam bentuk obrolan/tanya jawab, ceramah.

- 3) *Video Compact Disc (VCD)*
- 4) Slide : digunakan untuk menyampaikan pesan/informasi kesehatan.
- 5) Film strip : digunakan untuk menyampaikan pesan kesehatan.

3. Media Papan (*Bill Board*)

Papan/*bill board* yang dipasang di tempat-tempat umum dapat dipakai diisi dengan pesan-pesan atau informasi – informasi kesehatan. Media papan di sini juga mencakup pesan-pesan yang ditulis pada lembaran seng yang ditempel pada kendaraan umum (bus/taksi).

2.6.9 Program Edukasi Perawatan Kaki

Program edukasi perawatan kaki merupakan salah satu aplikasi dari *Self-management Program (SM program)* pada pasien dengan penyakit kronis. Penelitian yang dilakukan oleh Ryan dan Sawin (2009), SM Program dan intervensinya efektif untuk orang dewasa, anak termasuk juga anggota keluarga. *SM program* tidak hanya untuk individu dengan penyakit kronis, tetapi dapat juga diberikan pada anggota keluarga. Salah satu teori yang dapat digunakan adalah *Individual and Family Self-Management Theory (IFMST)* dari Ryan dan Sawin (2009) yang mana merupakan pengembangan dari *SM Program*.

2.7 *Literatur Review*

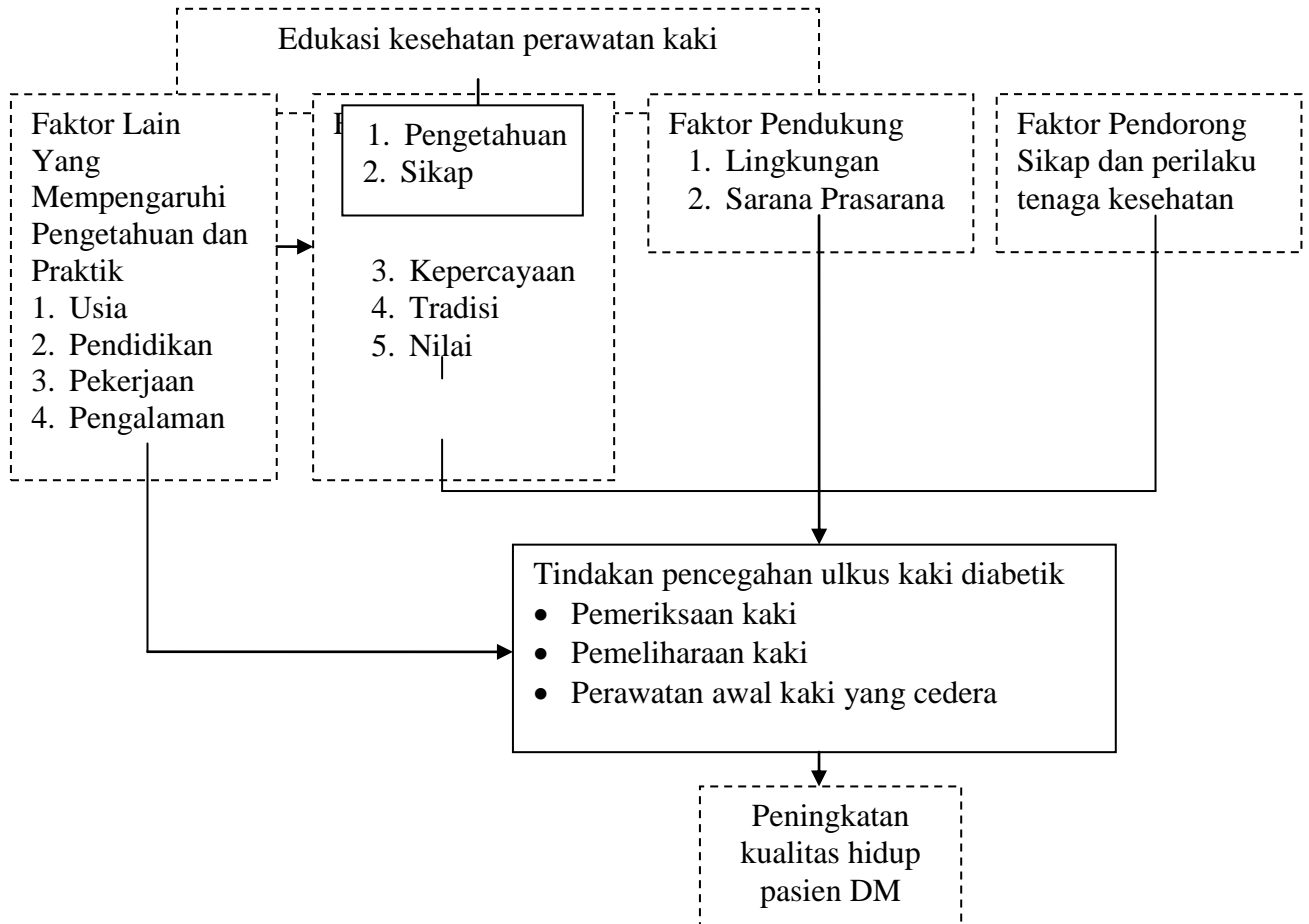
NO	Judul Artikel, Penulis, Tahun	Metode	Hasil Penelitian
1	Effect of Educational Programs on the Knowledge, Attitude, and Practice of Foot Care in Patients With Diabetes - Beiranvand S - Fayazi S - Asadzake M Tahun 2015	Desain : cross sectional Sampel : 69 pasien DM Tipe 2 usia 30-60 tahun yang dirujuk ke klinik diabetes Iran Variabel : pendidikan kesehatan, pengetahuan, sikap dan praktik perawatan kaki diabetik Instrumen : kuesioner Analisis ; Chi Square dan Independent T-Tes	Setelah diberikan intervensi terdapat peningkatan yang signifikan nilai rata-rata pengetahuan, sikap, dan praktik perawatan kaki dari kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol
2	Diabetic Foot Care: Self Reported Knowledge and Practice Among Patients Attending Three Tertiary Hospital in Nigeria - OO Desalu - FK Salawu - AK Jimoh - AO Adekoya - OA Busari, - AB Olokoba Tahun 2011	Desain : cross sectional Sampel : 352 pasien Diabetes Mellitus yang dirawat di 3 RS : Rumah Sakit Memorial Sir Yahaya, Birnin-Kebbi di Nigeria barat utara dan Pusat Medis Federal Yola, Nigeria timur laut Variabel : pengetahuan dan praktik perawatan kaki Instrumen : kuesioner Analisis ; Chi Square dan Independent T-Tes	Mayoritas (78,4%) pasien dengan praktek yang buruk memiliki pengetahuan yang buruk tentang perawatan kaki. Terdapat korelasi yang positif antara pengetahuan dan praktik perawatan kaki.
3	The effectiveness of foot care education on people with type 2 diabetes in Tehran, Iran - Vatankhah, N - Khamseh,ME - Jahangiri , NY - Aghili, R - Baradaran, H R - Safai HN Tahun 2009	Desain : cross sectional Sampel : 148 pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Variabel : pendidikan kesehatan, pengetahuan dan praktik perawatan kaki diabetik Instrumen : kuesioner Analisis : Wilcoxon Signed Ranks test	Setelah diberikan pendidikan kesehatan, terdapat peningkatan yang signifikan skor pengetahuan dan praktik perawatan kaki diabetik

NO	Judul Artikel, Penulis, Tahun	Metode	Hasil Penelitian
4	Knowledge and practice of foot care in Iranian people with type 2 diabetes - Khamseh, ME - Vatankhah, N - Baradaran, HR Tahun 2007	Desain : cross sectional Sampel : 148 pasien dengan diabetes tipe 2 di Teheran, Iran Variabel : pengetahuan dan praktik perawatan kaki Instrumen : kuesioner	Kurangnya pengetahuan responden yaitu: 56% tidak tahu efek merokok pada sirkulasi darah ke kaki, 60% tidak tahu cara memeriksa kaki dan 42% tidak tahu cara memotong kuku kaki. Praktik perawatan kaki kurang termasuk berjalan tanpa alas kaki (62%) Pengetahuan dan praktek perawatan kaki mempunyai korelasi yang positif

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 3.1. Kerangka Konsep Penelitian: Modifikasi Teori Lawrence Green dan PERKENI

Keterangan :

- Diukur
- Tidak Diukur

Dari gambar 3.1 dapat dijelaskan mekanisme pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik.

Menurut Green, ada 3 fakto-faktor yang mempengaruhi perilaku, yakni:

1. Faktor predisposisi (*predisposing factor*)

Faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, sistem nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi dan sebagainya.

2. Faktor pemungkin (*enabling factor*)

Faktor-faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat seperti, puskesmas, rumah sakit, poliklinik, posyandu, polindes, pos obat desa, dokter atau bidan praktek swasta. Fasilitas ini pada hakikatnya mendukung terwujudnya perilaku kesehatan.

3. Faktor penguat (*reinforcing factor*)

Faktor-faktor ini meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama dan para petugas kesehatan. Termasuk juga disini undang-undang, peraturan-peraturan baik dari pusat maupun pemerintah daerah yang terkait dengan kesehatan. Untuk berperilaku sehat, masyarakat kadang-kadang bukan hanya perlu pengetahuan dan sikap positif serta dukungan fasilitas saja, melainkan diperlukan perilaku contoh (acuan) dari para tokoh masyarakat, tokoh agama dan para petugas terlebih lagi petugas kesehatan.

Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap penderita DM terhadap perawatan kaki diabetik adalah dengan pemberian edukasi kesehatan perawatan kaki yang merupakan salah satu pilar pengelolaan penting bagi penderita DM. Pemberian edukasi dengan metode demonstrasi dapat mengembangkan kemampuan mendengarkan, mengamati dan mempraktekkan

secara langsung perawatan kaki. Pemberian edukasi kesehatan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan. Pengetahuan seseorang erat kaitannya dengan perilaku yang akan diambilnya, karena dengan pengetahuan tersebut penderita memiliki alasan dan landasan untuk menentukan suatu pilihan, mempengaruhi seseorang dalam bertindak dan bersikap. Proses yang didasari oleh pengetahuan kesadaran dan sikap yang positif, maka perilaku tersebut akan bersikap langgeng dan dapat meningkatkan kualitas hidup penderita DM. Sebaliknya apabila perilaku tersebut tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan berlangsung lama.

Faktor lain yang mempengaruhi penderita DM dalam melakukan tindakan perawatan kaki diabetik adalah usia, pendidikan, pekerjaan dan pengalaman.

3.2 Hipotesa Penelitian

1. Ada pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan pencegahan ulkus kaki diabetik.
2. Ada pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap sikap pencegahan ulkus kaki diabetik.
3. Ada pengaruh edukasi kesehatan terhadap tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian kuantitatif, desain penelitian yang digunakan adalah *quasy experiment pre test - post test control group design* yaitu peneliti melakukan *pre-test* pada masing- masing kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan. Selanjutnya pada kelompok intervensi diberikan perlakuan oleh peneliti yaitu pemberian edukasi kesehatan perawatan kaki diabetik menggunakan metode ceramah dan demonstrasi, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan sesuai program Puskesmas yaitu edukasi Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) menggunakan metode ceramah. Setelah perlakuan selesai diberikan, pada kedua kelompok tersebut dilakukan *post test*.

Hasil penelitian ini diperoleh pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum diberikan edukasi kesehatan dan sesudah diberikan edukasi kesehatan. Perbedaan hasil sebelum dan sesudah diberikan perlakuan diasumsikan sebagai hasil dari efek perlakuan

Model rancangan penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1. Model Eksperimen *Pretest Posttest Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Treatment (Perlakuan)	Posttest
A	01	I	02
B	03	X	04

Keterangan :

A : kelompok eksperimen

B : kelompok kontrol

01 : *pretest* kelompok eksperimen

02 : *posttest* kelompok eksperimen

- I : Perlakuan / intervensi kelompok eksperimen
- X : Perlakuan sesuai program Puskesmas untuk kelompok kontrol
- 03 : *pretest* kelompok kontrol
- 04 : *posttest* kelompok kontrol

4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita DM yang berkunjung ke Puskesmas Kota Bangkalan dalam bulan September sebanyak 55 orang.

3.4.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita DM yang berkunjung ke Puskesmas Kota Bangkalan dibedakan menjadi kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Kelompok perlakuan adalah penderita DM yang berkunjung ke Pustu Pejagan dan Pustu Bancaran wilayah Puskesmas Kota Bangkalan, sedangkan kelompok kontrol adalah penderita DM yang berkunjung ke puskesmas induk Kota Bangkalan.

Pada penelitian ini sampel yang diambil adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut:

1. Kriteria Inklusi
 - 1) Usia 30-60 tahun
 - 2) Mampu melakukan perawatan diri secara mandiri
 - 3) Mampu baca tulis
 - 4) Pendidikan SMP dan SMA
 - 5) Mampu berkomunikasi dengan baik

2. Kriteria Eksklusi

- 1) Penderita DM dengan keterbatasan fisik, gangguan mental/emosi, kognitif, komplikasi kronis, penyakit gangguan metabolisme yang dapat mengganggu dan menghambat penelitian
- 2) Penderita DM dengan ulkus kaki

3.4.3 Besar Sampel

Fraenkel dan Wallen (1993) dalam Amirullah (2015), besar sampel dalam penelitian eksperimental minimum 35 responden kelompok kontrol dan 35 responden kelompok intervensi. Sedangkan untuk mengantisipasi *drop out* pada responden maka perlu ditambahkan kurang lebih 10% dari jumlah sampel, yakni ditambahkan 3 orang sebagai responden. Jadi total sampel masing masing pada kelompok kontrol dan kelompok penelitian adalah 38 responden.

1.4.4 Teknik Sampling

Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *probability sampling* yaitu metode pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik sampling yang digunakan adalah *Purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel disesuaikan dengan kriteria inklusi.

4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.3.1 Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2013). Variabel independen pada penelitian ini adalah edukasi kesehatan perawatan kaki.

4.3.2 Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel yang dipengaruhi atau nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2013). Variabel dependen pada penelitian ini adalah pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik.

4.3.3 Definisi Operasional

Tabel 4.2 Definisi operasional pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Kriteria
1.	Independen: Edukasi kesehatan perawatan kaki	Pemberian informasi oleh peneliti tentang perawatan kaki pada penderita DM. Edukasi kesehatan dilakukan dengan metode ceramah tanya jawab dan demonstrasi. Media edukasi adalah <i>leaflet</i> dan modul. Sedangkan alat dan bahan demonstrasi perawatan kaki diabetik meliputi baskom, handuk, lotion, kaca, gunting kuku, batu apung, dan model sepatu bagi penderita diabetik.	Responden mengikuti setiap tahap pelaksanaan edukasi perawatan kaki Durasi pertemuan 45 menit a. Edukasi dilakukan 1 kali b. Materi edukasi meliputi: 1. Pemeriksaan kaki 2. Menjaga kebersihan kaki 3. Memelihara kelembapan kulit kaki 4. Pemotongan kuku yang benar 5. Pemilihan alas kaki yang sesuai 6. Pencegahan cedera kaki 7. Manajemen awal cedera kaki	SAP	-	-

2	Variabel Dependen: a. Pengetahuan	Semua yang diketahui responden mengenai pencegahan ulkus melalui perawatan kaki sehari hari pada penderita diabetes mellitus	Pengetahuan penderita mengenai perawatan kaki meliputi: 1. Pemeriksaan kaki 2. Menjaga kebersihan kaki 3. Memelihara kelembapan kulit kaki 4. Pemotongan kuku yang baik 5. Pemilihan alas kaki yang sesuai 6. Pencegahan cedera kaki 7. Manajemen awal cedera kaki	Kuesioner	Ordinal	Dikelompokkan menjadi 3 yaitu : • Pengetahuan baik : hasil presentasi 76-100% • Pengetahuan cukup : hasil presentasi 56-75% • Pengetahuan kurang hasil presentasi < 56%
	b. Sikap	Pandangan atau perasaan responden terhadap pencegahan ulkus melalui perawatan kaki diabetik baik positif maupun negatif yang disertai kecenderungan untuk melakukan atau menolak praktik perawatan kaki diabetik	Parameter pertanyaan sikap meliputi : 1. Pemeriksaan kaki 2. Menjaga kebersihan kaki 3. Memelihara kelembapan kulit kaki 4. Pemotongan kuku yang baik 5. Pemilihan alas kaki yang sesuai 6. Pencegahan cedera kaki 7. Manajemen awal cedera kaki	Kuesioner (skala Likert)	Ordinal	Dikelompokkan menjadi 3 yaitu : • Sikap positif : hasil presentasi 76-100% • Sikap cukup positif : hasil presentasi 56-75% • Sikap negatif: hasil presentasi < 56%

c. Tindakan perawatan kaki	Tindakan sehari yang dilakukan responden untuk memelihara kesehatan kaki, dalam upaya pencegahan terjadinya ulkus kaki diabetik	Tindakan perawatan kaki meliputi: 1. Pemeriksaan kaki 2. Menjaga kebersihan kaki 3. Memelihara kelembapan kulit kaki 4. Pemoangan kuku yang baik 5. Pemilihan alas kaki yang sesuai 6. Pencegahan cedera kaki 7. Manajemen awal cedera kaki	Kuesioner	Ordinal	Dikelompokkan menjadi 3 yaitu : • Tindakan baik : hasil presentas i 76-100% • Tindakan cukup : hasil presentas i 56-75% • Tindakan kurang hasil presentas i < 56%
----------------------------	---	--	-----------	---------	--

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen terdiri dari tiga yaitu instrumen tentang pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik.

1. Instrumen tentang pengetahuan pencegahan ulkus kaki diabetik adalah kuesioner yang dibuat oleh peneliti, merujuk pada penelitian Shiu dan Wong (2011). Jumlah seluruh pertanyaan terdiri dari 15 item dengan pilihan jawaban yang paling benar. Setiap jawaban yang benar diberi nilai 1 dan salah diberi nilai 0. Sehingga skor total 15. Selanjutnya dihitung menggunakan rumus :

$$\frac{\sum \text{nilai yang didapat}}{15} \times 100\%$$

2. Instrumen tentang sikap pencegahan ulkus kaki diabetik adalah kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti berdasarkan skala liker, terdiri dari 10 buah

pernyataan. Sikap responden disimpulkan dengan melihat skor nilai tengah dengan menggunakan skala likert, yaitu ;

Tabel 4.3 Penilaian sikap berdasarkan skala likert

Pernyataan	Nilai			
	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Didapatkan skor maksimal 40. Selanjutnya dihitung menggunakan rumus:

$$\frac{\sum \text{nilai yang didapat} \times 100\%}{40}$$

3. Instrumen untuk mengukur tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik adalah ceklis yang dibuat sendiri peneliti modifikasi yang berasal dari *Questions the Knowledge Determining*. Jumlah tindakan terdiri dari 10 item dengan skor untuk setiap tindakan yang dilakukan benar diberi skor 1, jika tidak melakukan tindakan dengan benar diberi skor 0. Sehingga total nilai maksimal 10. Selanjutnya dihitung menggunakan rumus:

$$\frac{\sum \text{nilai yang didapat} \times 100\%}{10}$$

Dilakukan uji validitas dan Reabilitas pada instrumen penelitian. Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen (alat ukur). Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Anshori, 2009). Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel. Daftar pertanyaan ini pada umumnya mendukung suatu kelompok variabel tertentu. Uji validitas sebaiknya dilakukan pada setiap butir pertanyaan di uji validitasnya. Hasil r hitung dibandingkan dengan r tabel

dimana $df=n-2$ dengan sig 5%. Jika $r \text{ tabel} < r \text{ hitung}$ maka dinyatakan valid. Dengan menggunakan jumlah responden 20 maka nilai $r \text{ tabel}$ dapat diperoleh melalui tabel *r product moment pearson* dengan $df \text{ (degree of freedom)} = n-2$, jadi $df = 20 - 2 = 18$, maka $r \text{ tabel} = 0,468$ (Sujarweni, 2012).

Uji Reliabilitas (keandalan) merupakan ukuran suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan konstruk-konstruk pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel dan disusun dalam suatu bentuk kuisisioner. Uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pertanyaan. Uji reliabilitas dapat dilihat pada nilai *Cronbach's Alpha*, jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,60$ maka dinyatakan reliabel (Sujarweni, 2012).

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di rumah penderita DM di wilayah Pustu Bancaran , Pustu Pejagan dan Puskesmas Kota Bangkalan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2018.

4.6 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

Penelitian menggunakan sumber data primer yaitu data diambil langsung dari responden melalui kunjungan rumah.

Cara pengumpulan data melalui beberapa tahap antara lain :

1. Tahap 1

Pertemuan pertama, peneliti didampingi petugas kesehatan penanggung jawab Prolanis dari puskesmas Kota Bangkalan melakukan kunjungan rumah melakukan tatap muka langsung dengan penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Kota Bangkalan, Pustu Bancaran dan Pustu Pejagan. Sebagian besar responden berlatar

belakang suku Madura yang memiliki kecenderungan untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang yang dianggap penting, menjadi pertimbangan peneliti untuk melibatkan Nakes yang dipercayai masyarakat setempat.

Setelah mendapat persetujuan dari penderita DM untuk terlibat dalam penelitian, responden diminta untuk mengisi kuesioner yang diberikan oleh peneliti. Kuesioner tersebut untuk menilai pengetahuan dan sikap penderita DM dalam pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum diberikan edukasi kesehatan perawatan kaki. Selanjutnya responden diminta untuk mempraktikkan cara pencegahan ulkus kaki, peneliti melakukan observasi dan menilai berdasarkan cekslit.

2. Tahap 2

Pada hari yang sama setelah melakukan *pre test*, peneliti melakukan edukasi kesehatan perawatan kaki pada kelompok perlakuan. Sedangkan pada kelompok kontrol, penderita diminta datang ke puskesmas pada hari rabu minggu ke 3 untuk mengikuti edukasi kesehatan Prolanis yang diberikan oleh petugas kesehatan. Edukasi kesehatan diberikan pada kelompok perlakuan menggunakan metode ceramah dan demonstrasi, disertai pemberian *leaflet* dan modul. Setelah edukasi kesehatan diberikan, responden dapat berdiskusi tentang materi yang telah disampaikan. Peneliti juga mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi oleh responden dalam menjalankan perawatan kaki.

3. Tahap 3

Hari ke 3 hari setelah pemberian edukasi kesehatan, peneliti melakukan *post-test* dengan memberikan instrumen yang sama pada saat *pre-test* mengenai pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik.

Refleksi pengumpulan data: kesulitan yang ditemukan saat penelitian antara lain:

1. Terdapat beberapa penderita DM yang tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian dikarenakan belum menerima keberadaan peneliti yang dianggap sebagai orang asing. Untuk mengatasi kesulitan tersebut maka peneliti didampingi nakes dari Puskesmas Bangkalan pada saat proses pengambilan data.
2. Kesulitan menemukan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi terkait dengan latar belakang pendidikan, kemampuan baca dan tulis serta kemampuan berkomunikasi menggunakan bahasa Indonesia.
3. Usia responden mayoritas menjelang usia lansia sehingga banyak kesulitan berkonsentrasi saat diberikan edukasi kesehatan.

4.7 Analisis Data

Data yang telah tersusun selanjutnya dilakukan analisis. Teknik analisis terdiri dari uji univariat dan bivariat.

1. Uji Univariat

Analisis univariat disajikan untuk menggambarkan karakteristik responden, karakteristik klinis responden. Variabel pengetahuan, sikap dan praktik perawatan kaki disajikan dalam rata-rata. Penyajian data berupa distribusi frekuensi, dengan menggunakan rumus persentase, sebagai berikut :

$$P = f / N \times 100\%$$

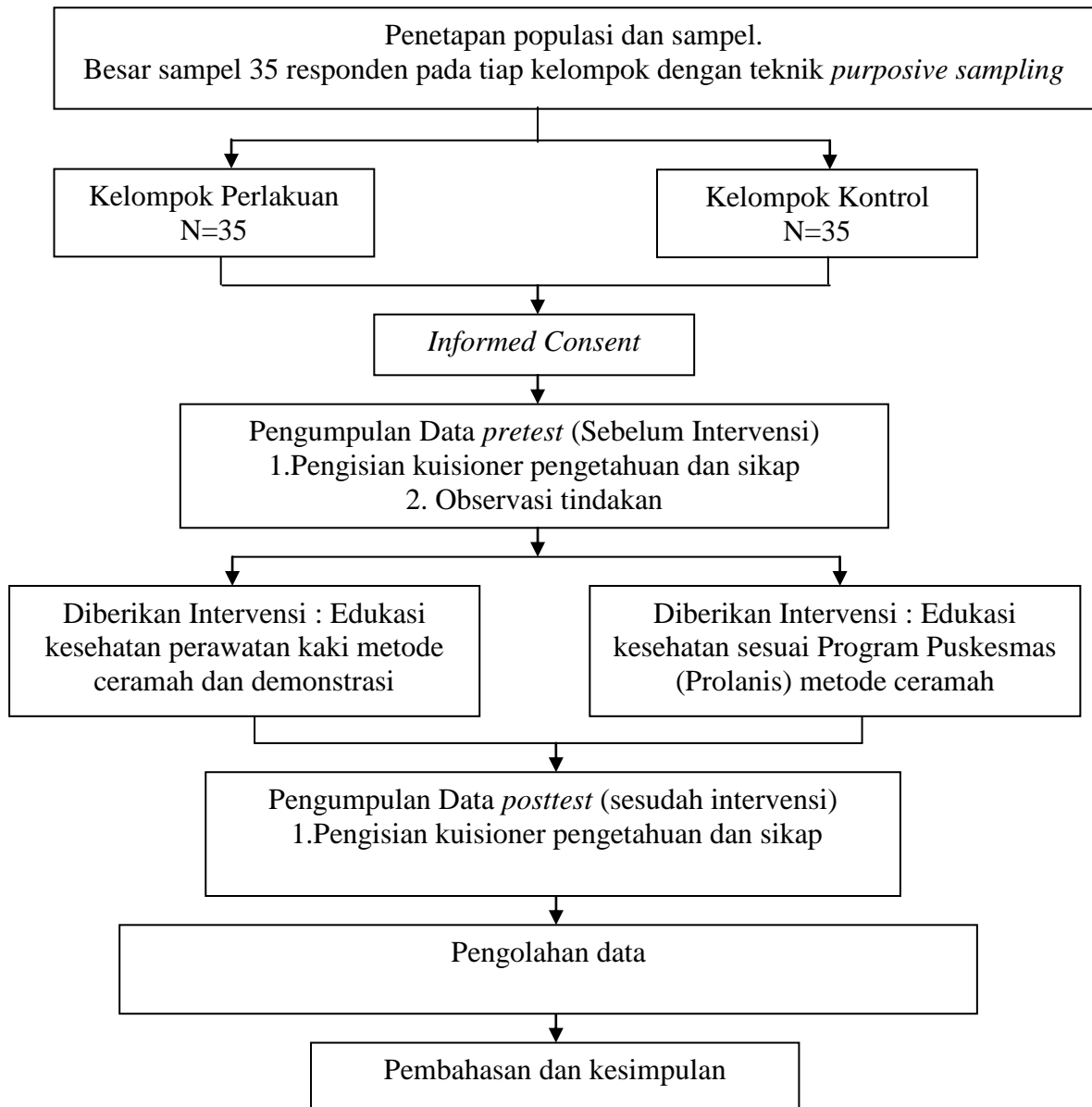
Keterangan : f = frekuensi

N = Jumlah responden

2. Uji Bivariat

Uji bivariat pada penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh dari pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik. Sebelum dilakukan perhitungan bivariat, data hasil penelitian dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Uji normalitas data yang digunakan adalah *Shapiro-Wilk*. Jika nilai p value $> 0,05$ maka data berdistribusi normal dan jika p value $< 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal. Pada data yang berdistribusi tidak normal, analisa data menggunakan uji statistik parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui perbedaan nilai pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang sama. Dilanjutkan uji statistik *Mann Whitney U Test* untuk mengetahui perbedaan nilai pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik sesudah intervensi pada 2 kelompok yang berbeda.

4.8 Kerangka Operasional



Gambar 4.1 Kerangka operasional edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik

4.9 Etika Penelitian

Aspek etik merupakan bagian penting dalam proses penelitian. Penerapan prinsip etik diperlukan untuk menjamin perlindungan terhadap hak-hak partisipan maupun perlindungan peneliti itu sendiri (Polit & Beck, 2012). Penelitian ini sudah dilakukan telaah dan mendapat persetujuan etik dari komisi etik penelitian kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dengan no 1200-KEPK. Penelitian dimulai dengan melakukan beberapa prosedur yang berhubungan dengan etika penelitian meliputi:

1. Lembar persetujuan (*Informed Consent*)

Subyek penelitian terlebih dahulu diberikan penjelasan tentang tujuan penelitian, manfaat, perlakuan yang diberikan oleh peneliti serta kemungkinan resiko penelitian terhadap kesehatan subyek selama mengikuti penelitian ini. Lembar persetujuan (*Informed Consent*) diberikan kepada responden yaitu pasien DM sesuai dengan kriteria inklusi. Responden yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian, maka harus menandatangani lembar persetujuan dan responden yang tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian, maka peneliti tidak akan memaksa untuk menandatangani lembar persetujuan.

Peneliti juga memberikan kebebasan kepada subyek penelitian untuk tidak melanjutkan atau keluar dari penelitian ini, tanpa memberikan dampak terhadap perawatan yang diberikan.

2. Tanpa nama (*Anonimity*)

Nama responden tidak akan dicantumkan dalam lembar pengumpulan data, hal ini bertujuan untuk menjaga kerahasiaan responden. Untuk mengetahui

keikutsertaan responden, peneliti cukup menggunakan kode pada masing-masing lembar pengumpulan data.

3. Rahasia dan *Privacy*

Kerahasiaan informasi subyek dalam penelitian dijamin kerahasiaannya sejak rekrutmen hingga penelitian selesai, bahkan jika terjadi pembatalan karena subyek tidak memenuhi syarat sebagai sampel. Peneliti juga meminta persetujuan baru ketika ada indikasi munculnya masalah kesehatan baru selama penelitian. Mendesak subyek agar melakukan konsultasi jika menemukan indikasi penyakit serius.

4.10 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu:

1. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai alat ukur, terdapat kemungkinan responden memberikan jawaban yang tidak menunjukkan keadaan sesungguhnya.
2. Usia responden mayoritas menjelang usia lansia sehingga banyak kesulitan berkonsentrasi saat diberikan edukasi kesehatan.

BAB 5**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN****5.1 Hasil Penelitian**

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas Wilayah Kota Bangkalan. Penjabaran hasil pengumpulan data meliputi data umum dan data khusus. Data umum meliputi lokasi penelitian dan karakteristik responden. Data khusus meliputi variabel yang diteliti yaitu pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Penyajian data berupa distribusi frekuensi dalam bentuk tabel frekuensi dan narasi serta hasil penelitian uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann Whitney U Test*.

5.1.1 Data Umum**1. Lokasi penelitian**

Lokasi penelitian adalah Puskesmas induk Kota Bangkalan, Pustu Bancaran dan Pustu Pejagan di wilayah kerja Puskesmas Kota Bangkalan. Sasaran penelitian adalah penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Kota Bangkalan yang dibedakan menjadi kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Kelompok kontrol adalah penderita DM yang berkunjung ke puskesmas induk Kota Bangkalan sebanyak 35 orang. Kelompok perlakuan adalah penderita DM yang berkunjung ke Pustu Pejagan dan Pustu Bancaran sebanyak 35 orang.

Puskesmas Kota Bangkalan merupakan Puskesmas dengan klasifikasi tipe B yang terletak di Jalan Teuku Umar I/47 Bangkalan dengan batas-batas sebelah

Utara Desa Bancaran, sebelah Timur Desa Burneh, sebelah Barat Desa Pejagan, sebelah Selatan Desa Kraton Kecamatan Bangkalan Kabupaten Bangkalan.

Wilayah kerja Puskesmas Kota Bangkalan yang menjadi sasaran daerah penelitian adalah Kelurahan/Desa Pejagan, Kemayoran, Kraton, Kramat, Mlajah, Pangeranan, dan Mertajasah yang merupakan kelurahan/desa yang berada di Kecamatan Bangkalan, Kabupaten Bangkalan. Kabupaten Bangkalan adalah sebuah kabupaten di Pulau Madura, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Ibu kotanya adalah Bangkalan. Kabupaten ini terletak di ujung paling barat Pulau Madura; berbatasan dengan Laut Jawa di utara, Kabupaten Sampang di timur serta Selat Madura di selatan dan barat. Secara administrative wilayah Kecamatan Bangkalan terbagi menjadi 13 Desa/Kelurahan dengan luas 3501,78 km² atau 35,02 Ha, pada ketinggian 5 m dari permukaan laut dengan jumlah penduduk 94,729, kepadatan 16.520 jiwa/km² dan total populasi 927,433 jiwa. Adapun batas-batas wilayahnya Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Arosbaya, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Burneh, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Socah dan sebelah barat berbatasan dengan Selat Madura.

Adapun jenis pelayanan yang diberikan di puskesmas Kota Bangkalan antara lain Poli Umum, Poli Gigi, Poli KIA, Poli Tumbang, Poli Gizi, Poli P2M, Klinik Sanitasi, UGD 24 jam dan rawat inap. Pelayanan khusus yang diberikan di Puskesmas bagi penderita DM adalah pelayanan di poli umum yang buka setiap hari kerja, dan setiap hari rabu pada minggu ke dua dilakukan kegiatan penyuluhan melalui program Prolanis yaitu Program Pengelolaan Penyakit Kronis. Penyuluhan yang dilakukan terhadap penderita DM tentang perawatan diri, meliputi : kebersihan diri, pemenuhan nutrisi, aktivitas fisik, pemeriksaan

gula darah dan program pengobatan. Penyuluhan dilakukan secara kelompok menggunakan metode ceramah dan tanpa disertai dengan alat bantu promosi kesehatan.

2. Karakteristik demografi responden

Tabel 5.1 Distribusi karakteristik demografi responden penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Kota Bangkalan pada tanggal 1- 28 Desember 2018

Karakteristik Responden	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	Σ	%	Σ	%
Umur				
30-39	3	8.6	0	0
40-49	15	42.9	14	40.0
50-60	17	48.6	21	60.0
Total	35	100.0	35	100.0
Jenis Kelamin				
Laki-laki	15	42.9	22	62.9
Perempuan	20	57.1	13	37.1
Total	35	100.0	35	100.0
Pendidikan				
SMP	21	60.0	19	54.3
SMA/SMK	14	40.0	16	45.7
Total	35	100.0	35	100.0
Pekerjaan				
PNS	2	5.7	8	22.9
Wiraswasta	5	14.3	2	5.7
Pegawai Swasta	8	22.9	12	34.3
Nelayan	6	17.1	2	5.7
Pensiunan	3	8.6	9	25.7
IRT	11	31.4	2	5.7
Total	35	100.0	35	100.0
Lama Menderita DM				
< 5 tahun	11	31.4	13	37.1
5 – 10 tahun	20	57.1	17	48.6
> 10 tahun	4	11.4	5	14.3
Total	35	100.0	35	100.0

Tabel 5.1 Menjelaskan bahwa kelompok umur penderita DM yang menjadi responden terbanyak pada kelompok perlakuan adalah 50-60 tahun sebanyak 17 orang (48,6%). Demikian juga pada kelompok kontrol, responden terbanyak

berumur 50 – 60 tahun sebanyak 21 responden (60%). Sebagian besar memiliki riwayat pendidikan SMP sebanyak 21 orang (60%) pada kelompok perlakuan dan 19 orang (54,3%) pada kelompok kontrol. Berdasarkan lama menderita diabetes melitus yang menjadi responden terbanyak adalah 5 -10 tahun sebanyak 20 orang (57,1%) pada kelompok perlakuan dan 17 orang (48,6%) pada kelompok kontrol.

5.1.2 Data Khusus

Pada bagian ini akan ditampilkan distribusi frekuensi data variabel penelitian menurut indikator terukur pada masing-masing variabel, hasil uji signifikansi dan hasil penelitian uji statistik pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik.

1. Pengetahuan pencegahan ulkus kaki diabetik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi pengetahuan responden penderita DM pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Kota Bangkalan pada tanggal 1- 28 Desember 2018

Pengetahuan	Kelompok Perlakuan (n = 35)				Kelompok Kontrol (n = 35)			
	Pre		Post		Pre		Post	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Baik	0	0	1	2,9	0	0	0	0
Cukup	5	14,3	28	80	7	20	10	28,6
Kurang	30	85,7	6	17,1	28	80	25	71,4
<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	$\rho = 0,00$				$\rho = 0,18$			

Hasil pengukuran nilai pengetahuan responden tentang pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum diberikan edukasi menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berada dalam kelompok perlakuan memiliki pengetahuan yang kurang yaitu sebanyak 30 orang (85,7%). Jumlah tersebut lebih banyak dibandingkan pada kelompok kontrol dimana responden yang memiliki

pengetahuan yang kurang tentang pencegahan ulkus kaki diabetik yaitu sebanyak 28 orang (80%). Setelah diberikan edukasi kesehatan sebagian besar responden yang berada dalam kelompok perlakuan memiliki pengetahuan yang cukup yaitu sebanyak 28 orang (80%). Jumlah tersebut lebih banyak dibandingkan pada kelompok kontrol dimana responden yang memiliki pengetahuan yang cukup sebanyak 10 orang (28,6%)

Hasil analisis perbedaan nilai pengetahuan sebelum dan setelah edukasi pada kelompok perlakuan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai $p < 0,05$ berarti terdapat perbedaan signifikan nilai tingkat pengetahuan pencegahan ulkus kaki diabetik pada kelompok perlakuan sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai $p > 0,05$ berarti tidak terdapat perbedaan signifikan nilai pengetahuan tentang pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan.

2. Sikap pencegahan ulkus kaki diabetik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi nilai sikap responden penderita DM pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Kota Bangkalan pada tanggal 1- 28 Desember 2018

Sikap	Kelompok Perlakuan (n = 35)				Kelompok Kontrol (n = 35)			
	Pre		Post		Pre		Post	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Positif	0	0	0	0	0	0	0	0
Cukup positif	3	8,6	31	88,6	5	14,3	7	20
Negatif	32	91,4	4	11,4	30	85,7	28	80
<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	$\rho = 0,00$				$\rho = 0,06$			

Hasil pengukuran nilai sikap responden tentang pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum diberikan edukasi menunjukkan bahwa sebagian besar

responden yang berada dalam kelompok perlakuan memiliki sikap yang negatif yaitu sebanyak 32 orang (91,4%). Jumlah tersebut lebih banyak dibandingkan pada kelompok kontrol dimana responden yang memiliki sikap yang negatif tentang pencegahan ulkus kaki diabetik yaitu sebanyak 30 orang (85,7%). Setelah diberikan edukasi kesehatan sebagian besar responden yang berada dalam kelompok perlakuan memiliki pengetahuan yang cukup yaitu sebanyak 31 orang (88,6%). Jumlah tersebut lebih banyak dibandingkan pada kelompok kontrol dimana responden yang memiliki pengetahuan yang cukup tentang pencegahan ulkus kaki diabetik yaitu sebanyak 7 orang (20%).

Hasil analisis perbedaan nilai sikap sebelum dan setelah edukasi pada kelompok perlakuan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai $p < 0,05$ berarti terdapat perbedaan signifikan nilai tingkat sikap pencegahan ulkus kaki diabetik pada kelompok perlakuan sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai $p > 0,05$ berarti tidak terdapat perbedaan signifikan nilai sikap tentang pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan.

3. Tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan setelah setelah diberikan edukasi kesehatan

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi tindakan responden penderita DM pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Kota Bangkalan pada tanggal 1- 28 Desember 2018

Tindakan	Kelompok Perlakuan (n = 35)				Kelompok Kontrol (n = 35)			
	Pre		Post		Pre		Post	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Baik	0	0	0	0	0	0	0	0
Cukup	0	0	29	82,9	0	0	0	0
Kurang	35	100	6	17,1	35	100	35	100
<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	$\rho = 0,00$				$\rho = 0,05$			

Hasil pengukuran nilai tindakan responden tentang pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum diberikan menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berada dalam kelompok perlakuan memiliki tindakan yang kurang yaitu sebanyak 35 orang (100%). Jumlah tersebut sama banyak dibandingkan pada kelompok kontrol dimana responden yang memiliki tindakan yang kurang tentang pencegahan ulkus kaki diabetik yaitu sebanyak 35 orang (100%). Setelah diberikan edukasi menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berada dalam kelompok perlakuan memiliki tindakan yang cukup yaitu sebanyak 29 orang (82,9%). Jumlah tersebut lebih banyak dibandingkan pada kelompok kontrol dimana responden yang memiliki tindakan yang cukup tentang pencegahan ulkus kaki diabetik yaitu sebanyak 0 orang (0%).

Hasil analisis perbedaan tindakan sebelum dan setelah edukasi pada kelompok perlakuan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai $p < 0,05$ berarti terdapat perbedaan signifikan nilai tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik pada kelompok perlakuan sebelum dan setelah diberikan edukasi

kesehatan. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai $\rho > 0,05$ berarti tidak terdapat perbedaan signifikan nilai tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan.

4. Pengaruh edukasi kesehatan terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik

Tabel 5.5 Hasil uji perbandingan pengetahuan, sikap dan tindakan responden penderita DM pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah diberikan edukasi kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Kota Bangkalan pada tanggal 1- 28 Desember 2018

Variabel	Mean \pm SD
Pengetahuan	
a. Kelompok Perlakuan	65,7 \pm 7,77
b. Kelompok Kontrol	49,4 \pm 8,31
<i>Mann Whitney U Test</i>	$\rho = 0,00$
Sikap	
a. Kelompok Perlakuan	68,7 \pm 6,19
b. Kelompok Kontrol	55,8 \pm 4,77
<i>Mann Whitney U Test</i>	$\rho = 0,00$
Tindakan	
a. Kelompok Perlakuan	63,4 \pm 7,64
b. Kelompok Kontrol	36,2 \pm 9,10
<i>Mann Whitney U Test</i>	$\rho = 0,00$

Berdasarkan tabel 5.5 di atas, dapat dilihat bahwa setelah diberikan edukasi kesehatan, rerata pengetahuan pada kelompok perlakuan yaitu 65,7 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rerata kelompok kontrol yaitu 49,4. Rerata nilai sikap pada kelompok perlakuan yaitu 68,7 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rerata kelompok kontrol yaitu 55,8. Rerata nilai tindakan setelah diberikan edukasi pada kelompok perlakuan yaitu 63,4 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rerata kelompok kontrol yaitu 36,2.

Hasil uji statistik dengan uji *Mann Whitney U Test* didapatkan nilai $\rho = 0,000$ ($p < 0,05$), berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan, sikap dan tindakan setelah diberikan edukasi kesehatan pada kelompok perlakuan. Hal

ini menunjukkan bahwa pemberian edukasi kesehatan pada penderita DM berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan tindakan dalam pencegahan ulkus kaki diabetik.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Pengetahuan pencegahan ulkus kaki diabetik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan

Tabel 5.2 data menunjukkan pengetahuan penderita DM sebelum diberikan edukasi kesehatan perawatan kaki, antara kelompok kontrol dan perlakuan adalah sama. Sebagian besar mempunyai pengetahuan yang kurang, baik pada kelompok kontrol maupun perlakuan. Dilihat dari karakteristik responden, lebih dari setengahnya mempunyai tingkat pendidikan SMP, sehingga dapat dikatakan pendidikan masih rendah.

Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang adalah tingkat pendidikannya. Notoatmodjo (2012), pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam pembentukan perilaku seseorang. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan salah satunya adalah pendidikan formal. Seseorang yang berpendidikan tinggi mempunyai pengetahuan yang lebih baik dibandingkan dengan orang yang berpendidikan menengah dan rendah.

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam menentukan kualitas manusia. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin berkualitas hidupnya (Hurlock, 2007). Orang yang berpendidikan lebih tinggi punya kesempatan yang luas untuk terpapar berbagai informasi. Informasi adalah salah satu faktor pembentuk pengetahuan. Semakin banyak seseorang memperoleh

informasi, maka semakin baik pula pengetahuannya, sebaliknya semakin kurang informasi yang diperoleh, maka semakin kurang pengetahuannya. Notoatmodjo (2012) mengatakan pengetahuan yang dimiliki seseorang dapat dipengaruhi seberapa banyak informasi yang diperolehnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Noordiani, Waluyo & Sukmarini (2013) menambahkan bahwa pengetahuan tentang perawatan kaki yang tepat secara positif dipengaruhi oleh pendidikan klien sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya komplikasi pada kaki.

Faktor lain yang berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang adalah umur (Notoatmodjo, 2012). Karakteristik responden yang sebagian besar adalah Lansia pada kelompok umur 50-60 tahun, menyebabkan penurunan kemampuan intelektual, penurunan daya ingat dan kesulitan dalam menerima informasi yang baru. Verner dan Davison dalam Maulana (2007) menyatakan bahwa ada 6 faktor fisik yang dapat menghambat proses belajar pada orang dewasa diantaranya gangguan penglihatan dan pendengaran sehingga membuat penurunan pada suatu waktu dalam kekuatan berfikir dan bekerja.

Tabel 5.2 data menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan kelompok kontrol sesudah diberikan edukasi kesehatan sesuai program dari puskesmas, tidak menunjukkan adanya perubahan yang signifikan tingkat pengetahuan penderita DM, sebagian besar masih pada tingkat pengetahuan kurang. Metode pemberian edukasi kesehatan pada kelompok kontrol dengan ceramah dimungkinkan menjadi penyebab tidak adanya perubahan pengetahuan yang signifikan. Notoatmodjo (2007) mengatakan metode ceramah adalah cara yang digunakan dalam menyampaikan pesan kesehatan dan informasi kepada individu, kelompok dan

masyarakat secara lisan. Kelemahan metode ini adalah bersifat memaksa, membuat individu, kelompok ataupun masyarakat yang diberi ceramah bersifat pasif dan apabila terlalu lama kadang membosankan sehingga kurang efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febriyanto (2013) yang menunjukkan pendidikan kesehatan menggunakan metode ceramah disertai *leaflet* memiliki nilai rata-rata pengetahuan keluarga *post stroke* lebih baik dibandingkan dengan metode ceramah.

5.2.2 Sikap pencegahan ulkus kaki diabetik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan

Tabel 5.3, data menunjukkan sikap penderita DM sebelum diberikan edukasi kesehatan antara kelompok kontrol dan perlakuan adalah sama. Sebagian besar mempunyai sikap yang negatif, baik pada kelompok kontrol maupun perlakuan, hal ini dapat dilihat dari kurangnya kemampuan responden dalam menjawab kuesioner tentang sikap perawatan kaki diabetik.

Purwanto (1998) mengatakan salah satu faktor-faktor yang mempengaruhi sikap keluarga terhadap obyek sikap adalah pengaruh kebudayaan. Tanpa disadari kebudayaan telah menanamkan garis pengarah sikap kita terhadap berbagai masalah. Kebudayaan telah mewarnai sikap anggota masyarakatnya, karena kebudayaanlah yang memberi corak pengalaman individu-individu masyarakat asuhannya. Perlu kita ketahui bahwa budaya responden kurang *care* terhadap tenaga kesehatan. Selain itu, tingkat pendidikan juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang atau lebih mudah menerima ide-ide dan teknologi. Pendidikan meliputi peranan penting dalam menentukan kualitas manusia (Notoadmodjo, 2010).

Analisis pada tabel 5.3 data menunjukkan sebelum diberikan edukasi kesehatan terdapat 3 responden memiliki sikap cukup positif pada kelompok perlakuan dan 5 responden memiliki sikap cukup positif pada kelompok kontrol. Jika dikaitkan dengan data demografi terdapat 3 responden yang menderita penyakit diabetes tipe 2 > 10 tahun. Menurut Purwanto (1998), Salah satu faktor-faktor yang mempengaruhi sikap keluarga terhadap obyek sikap adalah, pengalaman pribadi, Untuk dapat menjadi dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat. Sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut terjadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional.

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa sikap kelompok kontrol sesudah diberikan edukasi kesehatan sesuai program dari puskesmas, tidak menunjukkan adanya perubahan yang signifikan, sikap penderita DM sebagian besar masih negatif. Purnama (2013) mengatakan metode yang digunakan dalam pendidikan/penyuluhan kesehatan juga mempengaruhi kemampuan merubah sikap. Sikap dapat dirubah apabila menggunakan kombinasi dari berbagai metode yaitu diskusi kelompok, tanya jawab, role play, film/video, tape recorder dan juga dengan menggunakan simulasi. Metode ceramah yang cenderung monoton dan membosankan mengakibatkan responden tidak fokus dan terpusat pada edukasi yang diberikan sehingga tidak dapat merubah ketertarikan responden untuk mendengarkan informasi yang diberikan dan sangat mempengaruhi untuk terjadinya perubahan sikap tersebut

5.2.3 Tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan

Tabel 5.4 data menunjukkan pengetahuan penderita DM sebelum diberikan edukasi kesehatan perawatan kaki, antara kelompok kontrol dan perlakuan adalah sama. Sebagian besar mempunyai tindakan perawatan kaki dalam kategori kurang, baik pada kelompok kontrol maupun perlakuan. Menurut Yusra (2011), bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi perilaku seseorang dalam mencari perawatan dan pengobatan penyakit yang dideritanya, serta memilih dan memutuskan tindakan atau terapi yang akan dijalani untuk mengatasi masalah kesehatannya. Selain itu jika dilihat dari data keaktifan penderita DM dalam mengikuti edukasi kesehatan yang dilaksanakan oleh pihak puskesmas menjadi salah satu faktor penyebab. Penderita sering tidak hadir saat ada edukasi kesehatan atau ketika ada edukasi kesehatan responden tidak mengikuti penyuluhan sampai selesai. Hasil penelitian sebelumnya melaporkan bahwa keterlibatan aktif dari responden menghasilkan perilaku perawatan kaki yang lebih baik (Sae-Sia, Maneewat & Kurniawan, 2013).

Notoatmodjo (2012) mengatakan salah satu faktor yang mempengaruhi tindakan seseorang adalah pengetahuan. Pengetahuan adalah hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, pengetahuan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Dengan memberikan informasi atau penyuluhan dan sebagainya akan meningkatkan pengetahuan responden tentang hal tersebut. Selanjutnya di pengetahuan-pengetahuan itu akan menimbulkan kesadaran mereka dan akhirnya akan menyebabkan orang berperilaku sesuai

dengan pengetahuan yang dimilikinya. Hasil penelitian dari Khamseh, Vatankhah dan Baradaran (2007); Desalu, Salawu, Jimoh, Adekoya, Busari dan Olokoba (2011), kurangnya pengetahuan pasien tentang perawatan kaki menjadi salah satu hambatan bagi pasien dalam melaksanakan perawatan kaki. Penelitian lain yang dilakukan oleh Kendarti (2009) menyimpulkan bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam pembentukan tindakan seseorang. Tindakan yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada tindakan yang tidak didasari pengetahuan.

Tabel 5.4, data menunjukkan bahwa tindakan perawatan kaki oleh kelompok kontrol sesudah diberikan edukasi kesehatan sesuai program dari puskesmas, tidak menunjukkan adanya perubahan yang signifikan, sebagian besar masih kurang. Menurut Yusra (2011), bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi perilaku seseorang dalam mencari perawatan dan pengobatan penyakit yang dideritanya, serta memilih dan memutuskan tindakan atau terapi yang akan dijalani untuk mengatasi masalah kesehatannya.

5.2.4 Pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik.

Tabel 5.5 data menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan kelompok perlakuan sesudah diberikan edukasi kesehatan menggunakan metode ceramah dan demonstrasi serta media *leaflet* diketahui adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan perawatan kaki. Hal ini sejalan dengan penelitian Vatankhah, Khamseh, Jahangiri, Aghili, Baradaran, Safai (2009) yang menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan skor

pengetahuan dan praktik perawatan kaki diabetik setelah diberikan edukasi kesehatan.

Keberhasilan edukasi kesehatan didukung dengan adanya alat bantu atau media untuk membantu memudahkan penyampaian pesan atau materi yang ingin disampaikan. Notoatmodjo (2007), pemberian penyuluhan kesehatan dalam upaya meningkatkan pengetahuan dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai alat bantu promosi kesehatan salah satunya alat bantu lihat (*visual aids*). Salah satu media pendidikan kesehatan yang digunakan oleh peneliti adalah media *leaflet*. *Leaflet* merupakan bentuk penyampaian informasi atau pesan-pesan kesehatan melalui lembaran yang dilipat, isi informasi dapat dalam bentuk kalimat maupun gambar, atau kombinasi (Notoatmodjo, 2007) . Kelebihan menggunakan *leaflet* sebagai media pendidikan kesehatan menurut Depkes (2004) antara lain: dapat disimpan lama, dapat digunakan sebagai referensi, jangkauan dapat jauh, jika diperlukan isi dapat dicetak kembali, dan dapat digunakan sebagai bahan diskusi pada kesempatan berbeda. Pendidikan kesehatan dengan menggunakan *leaflet* akan mendapatkan tingkat pemahaman 40% (Silaban, 2012). Penelitian lain dilakukan oleh Oshagh (2009) yang menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan menggunakan media *leaflet* terbukti mampu meningkatkan pengetahuan ibu tentang pemeliharaan gigi anak dan pencegahan kerusakan gigi pada anak.

Tabel 5.5 data menunjukkan bahwa sikap kelompok perlakuan sesudah diberikan edukasi kesehatan menggunakan metode ceramah dan demonstrasi serta media *leaflet* diketahui adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan perawatan kaki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Beiranvand, Fayazi, Asadizake (2015) yang

menunjukkan peningkatan yang signifikan nilai rata-rata pengetahuan, sikap, dan praktik perawatan kaki dari kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah diberikan pendidikan kesehatan.

Menurut Notoatmodjo (2010) sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik dan sebagainya). Dalam menentukan sikap yang utuh, pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi memegang peranan penting. Sikap mempunyai tiga komponen pokok yaitu kepercayaan atau keyakinan, ide dan konsep terhadap suatu objek; kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek; dan kecenderungan untuk bertindak. Berdasarkan uraian tentang hasil penelitian di atas, maka dapat diasumsikan bahwa sikap penderita DM terhadap pencegahan ulkus kaki diabetik sangat dipengaruhi oleh pemahaman tentang tata cara perawatan kaki diabetik yang dapat diperoleh melalui edukasi kesehatan. Edukasi kesehatan tentang perawatan kaki diabetik dapat meningkatkan pengetahuan sehingga dapat menentukan sikap yang lebih baik dalam perawatan kaki diabetik.

Faktor lain yang mempengaruhi pembentukan sikap seseorang adalah pengaruh orang lain yang dianggap penting. Pada umumnya, individu cenderung untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang yang dianggap penting. Kecenderungan ini antara lain dimotivasi oleh keinginan untuk berafiliasi dan keinginan untuk menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut (Azwar, 2013). Pemberian edukasi kesehatan oleh peneliti yang melibatkan tenaga kesehatan wilayah setempat yang dipercaya oleh penderita DM dirasa efektif dalam merubah sikap terhadap perawatan kaki diabetik karena

terbentuk sebuah kepercayaan. Edukasi kesehatan yang diberikan secara individu melalui kunjungan rumah memungkinkan adanya kontak antara peneliti dengan responden lebih intensif, dapat saling berdialog, saling merespon dalam waktu yang bersamaan. Setiap masalah yang dihadapi oleh klien dapat dikoreksi dan dibantu penyelesaiannya sehingga sikap mengenai perawatan kaki diabetik lebih baik.

Tabel 5.5 data menunjukkan bahwa tindakan perawatan kaki oleh kelompok perlakuan sesudah diberikan edukasi kesehatan menggunakan metode ceramah dan demonstrasi serta media *leaflet* diketahui adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan perawatan kaki.

Menurut PERKENI (2015), penatalaksanaan DM adalah pemberian Edukasi kesehatan. Edukasi memegang peranan penting dalam penatalaksanaan DM tipe 2 karena pemberian edukasi kepada penderita dapat merubah perilaku pasien dalam melakukan pengelolaan DM secara mandiri yang berkenaan dengan: perawatan kaki secara berkala. Edukasi kesehatan adalah upaya persuasi atau pembelajaran kepada masyarakat agar masyarakat mau melakukan tindakan untuk memelihara, dan meningkatkan taraf kesehatannya (Notoatmodjo, 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Vatankhah, Khamseh, Noudeh, Aghili, Baradaran, & Haeri (2009) menunjukkan pemberian edukasi tentang perawatan kaki dapat memperbaiki perilaku perawatan kaki. Hasil penelitian lainnya dengan metode yang sama juga dilakukan oleh Beiranvand, Fayazi, dan Asadizake (2015).

Keberhasilan edukasi kesehatan dalam merubah tindakan penderita DM dalam perawatan kaki diabetik dipengaruhi metode penyampaian pesan. Metode demonstrasi dinilai sangat efektif dalam merubah perilaku kesehatan. Penelitian

Supriadi, Kusyati, Sulistyawati (2013) ada perbedaan kemampuan merawat kaki pada penderita Diabetes melitus sebelum dan setelah dilakukan pendidikan kesehatan dengan menggunakan metode demonstrasi. Metode demonstrasi adalah proses pembelajaran yang menggunakan prosedur atau tugas dan dibantu dengan alat peraga, membuat responden lebih mudah memahami. Metode demonstrasi tingkat pemahaman akan mencapai 90% (Silaban, 2012). Sesudah melihat demonstrasi perawatan kaki yang dilakukan oleh peneliti, responden diberikan kesempatan untuk redemonstrasi. Pada saat itu, peneliti juga memberikan konsultasi singkat guna menemukan solusi sehingga responden dapat menjalankan perilaku perawatan kakinya.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Wilayah Kota Bangkalan pada tanggal 01-28 Desember 2018 maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Edukasi kesehatan perawatan kaki efektif dalam meningkatkan pengetahuan. Pengetahuan penderita DM dalam pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum diberikan edukasi kesehatan sebagian besar berada pada kategori kurang. Setelah mendapatkan edukasi perawatan kaki, sebagian besar pengetahuan responden kategori cukup.
2. Edukasi kesehatan perawatan kaki efektif dalam merubah sikap. Sikap penderita DM dalam pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum diberikan edukasi kesehatan sebagian besar berada pada kategori negatif. Setelah mendapatkan edukasi perawatan kaki, sebagian besar sikap responden berada pada kategori cukup positif.
3. Edukasi kesehatan perawatan kaki efektif dalam mengubah tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik. Tindakan penderita DM dalam pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum diberikan edukasi sebagian besar berada pada kategori kurang. Setelah mendapatkan edukasi perawatan kaki sebagian besar tindakan responden berada pada kategori cukup.
4. Edukasi kesehatan perawatan kaki berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik. Hal ini dapat terlihat dari perbedaan rerata nilai pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus

kaki diabetik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah diberikan edukasi kesehatan.

6.2 Saran

1. Bagi instansi Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat diusulkan sebagai acuan Program Prolanis dalam pelaksanaan pendidikan kesehatan perawatan kaki diabetik pada penderita DM, dengan menggunakan metode ceramah dan demonstrasi

2. Bagi tenaga kesehatan

Tenaga kesehatan dalam perannya sebagai edukator dapat menjadikan metode demonstrasi sebagai alternatif dalam memberikan edukasi kesehatan perawatan kaki diabetik.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan penelitian selanjutnya terkait dengan kaki diabetik. Beberapa masalah yang dapat diteliti antara lain hubungan perawatan kaki dengan resiko ulkus kaki diabetik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiarta 2011 'Penatalaksanaan kaki diabetik. Artikel dalam Forum Diabetes Nasional V', Diterbitkan oleh Pusat Informasi Ilmiah Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK Unpad. Bandung
- American Diabetes Assosiation 2016. *Journal Standarts of Medical Care in Diabetes*. USA: The American Association of Diabetes Educators, the American Diabetes Association
- Amirullah 2015, *Metode Penelitian Manajemen*, Bayumedia Publishing, Malang
- Anshori, Muslich dan Iswati, S 2009, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Airlangga University Press, Surabaya
- A.Wawan dan Dewi M 2011, *Teori dan pengukuran pengetahuan, sikap dan perilaku manusia cetakan II*, Nuha Medika, Yogyakarta
- Arisman 2011. *Buku Ajar Ilmu Gizi Obesitas, Diabetes Melitus, dan Dislipidemia, Konsep Teori dan Penanganan Aplikasi*, EGC, Jakarta
- Azwar, S 2005, *Sikap Manusia : Teori dan Pengukurannya*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Beiranvand S, Fayazi S, dan Asadizake M 2015,' Effect of educational programs on the knowledge, attitude,and practice of foot care in patients with diabetes', *Jundishapur J chronic dis care* 4(2)
- Boulton AJ, Meneses P, dan Ennis WJ 1999,'Diabetic foot ulcers: A framework for prevention and care', *Wound Rep Reg* 7: 7-16
- Boulton, AJ, Armstrong, DG, Albert, SF, Frykberg, RG, Hellman, R, dan Kirkman, MS 2008, 'Comprehensive foot examination and risk assessment': A Report of the Task Force of the Foot Care Interest Group of the American Diabetes Association, with Endorsement by the American Association of Clinical Endocrinologists' , *Diabetes Care Journal*, 31(8): 1679-1685
- Boyko, EJ, Ahroni, JH, Stensel, V, Forsberg, RC, Davignon, DR dan Smith, DG 1999,'A Prospective study of risk factors for Diabetic foot ulcer the seattle diabetic foot study', *Diabetis care*, 22:1036-1042.
- Chandalia, HB, Singh, D, Kapoor, V, Chandalia, SH, dan Lamba, PS 2008,' Footwear and foot care knowledge as risk factors for foot problems in

Indian diabetic', *International journal diabetic development countries*', vol. 28 No. 4.

Dari, NW, Nurchayati, S dan Hasanah, O 2014,'Pengaruh pendidikan kesehatan senam kaki melalui media audio visual terhadap pengetahuan pelaksanaan senam kaki pada pasien DM tipe 2,'*Jurnal Online Mahasiswa PSIK Universitas Riau*, vol 1 No.2

Dewi, A 2007,' Hubungan aspek-aspek perawatan kaki diabetes dengan kejadian ulkus kaki diabetes pada pasien diabetes militus, *Mutiara Medika*, vol. 7 No.2, 13-18.

Effendy,N 1998, *Dasar-dasar kesehatan masyarakat*. EGC, Jakarta

Fitriani, S 2011, *Promosi Kesehatan Cetakan 1*, Graha Ilmu , Yogyakarta

Hastuti, R 2008,' Faktor risiko ulkus diabetika pada penderita diabetes melitus'. Tesis. Semarang: Program Studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro

Hokkam, EN 2009, 'Assesment of risk factors in diabetic foot ulceration and their impact on the outcome of the disease', *Primary Care Diabetes 3*: 219-224.

Hurlock B.E, 2007. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Penerbit Erlangga, Jakarta

Indian Health Best Practices. 2011. Foot Care. Indian Health Services Division of Diabetes Treatment and Prevention Available

International Diabetes Federation (IDF), 2014, *International Diabetes Atlas*. International Diabetes Federation

Jordan, DN and Jordan, JL,' Foot self-care practices among Filipino American women with type 2 diabetes militus' *Diabetes therapy*, Vol.2 No.1 Hal 1-8

Kendarti F. S., 2009. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Pada Anak Kelas IV, V, VI di SDN 01 Pagi Johar Baru Jakarta Pusat.Depok : Laporan Penelitian. *Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia*

- Khamseh, ME, Vatankhah, N, Baradaran, HR 2007,' Knowledge and practice of foot care in iranian people with type 2 diabetes' *International Wound Journal*, 4: 4
- Kulzer, Hermanns, Reinecker, & Haak 2007,' Effect of self-management training type 2 diabetes: A randomized, prospective trial', *Diabetic Medicine*, 24(4), 415–423
- Megawati CD ' Pengaruh Pengelolaan Pendidikan dan Dukungan Diri Terhadap Efikasi Diri dan Perwatan Diri Klien Diabetes Mellitus Tipe II' Skripsi, Madura : Program Studi Keperawatan STIKES Ngudia Husada Madura
- Martinez, NC and Reimer TT,2005,' Diabetes nurse education prioritized elder foot care behaviors,' *The diabetes educator*, vol. 31 No.6
- Maulana, H. 2007. *Promosi Kesehatan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Merza Z dan Tesfaye S 2003, 'Review the risk factors for diabetic foot ulceration', *The Foot*, Vol. 13 No. 3 : 125-129
- Mubarak, W.I dan Chayani N 2009, *Ilmu kesehatan masyarakat teori dan aplikasi*, Salemba Medika, Jakarta
- Mubarak, W.I 2006, *Buku ajar keperawatan komunitas 2*, CV Sugeng Seto. Jakarta
- Murtaza, G., Uzma, B., Shaheen, M., Ziauddin, A., Rehan, M & Anis, A 2007, 'Evaluation Of Knowledge and Practices Of Foot Care In Patients With Kronic Type 2 s Mellitus' Vol.21.No:02:104-108.
- Noordiani, Waluyo A, Sukmarinil L., 2013, Pengetahuan klien tentang diabetes mellitus Tipe 2 berpengaruh terhadap kemampuan klien merawat kaki', *Jurnal Keperawatan Indonesia*, Vol 16 No. 02
- Notoatmodjo S, 2007, *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, Rineka Cipta, Jakarta
- Notoatmodjo, S, 2010, *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta
- Nursalam 2013, *Konsep penerapan metode penelitian ilmu keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta

- OO Desalu, FK Salawu, AK Jimoh, AO Adekoya, OA Busari, AB Olokoba 2011,' Diabetic foot care: Self reported knowledge and practice among patients attending three tertiary hospital in Nigeria', *Ghana Medical Journal*, Vol.4 No.2
- Perkumpulan Endokrin Indonesia (Perkeni). 2015. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*.
- Polit, D.F. and Beck, C.T. 2012,' Nursing Research Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice', *Journal of Nursing*, Vol.5 No.10
- Pollock RD, Unwin NC, Conolly W 2007,'Knowledge and practice foot care in people with diabetes', *Diabetes research and clinical practice* 64, 117-122
- Purwanto, H 1998, *Pengantar perilaku manusia*, EGC, Jakarta
- Puskesmas Kota Bangkalan, 2016,' laporan bulanan (LB-1) Puskesmas Kota Bangkalan
- Rahmawati, Tahlil T, Syahrul 2016,'Pengaruh Program Diabetes Self Management Education Terhadap Manajemen Diri Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2', *Jurnal Ilmu Keperawatan*, Vol 4 No.1, Hal 46-58
- Ryan P dan Sawin K.J 2009,' The individual and family self-management theory : Background and perspectives on context and outcomes. *Nurs outlook*, Vol. 5, 217-225
- Sae-Sia, W., Maneewat, K., & Kurniawan, T. (2013). Effect of a self-management support program on diabetic foot care behaviors. *International Journal of Research in Nursing*, (1), 14.
- Salmani, N and Hosseini, S.V 2010,' Foot self care in diabetic patients, Iranian', *Journal of Diabetes and Obesity*, Vol.2, Hal 37-40
- Schmidt, Mayer dan Panfil 2008,'Diabetes foot self-care practices in the German population', *Journal of Clinical Nursing*, 17(21):2920-6.
- Shiu, A.T.Y., and Wong, R.Y.M 2011, Diabetes foot care knowledge : A survey of registered nurses', *Journal of Clinical Nursing*, vol 20, 2367-2370

- Singh,N, Armstrong DG dan Lipsky BA 2005, 'Preventing foot ulcers in patient with diabetes', *American Medical Assosiation JAMA*, Vol. 293, No.2
- Silaban, R 2012,*Pengaruh Penggunaan Macromedia Lash, Prigram Powerpoint dan Peta Konsep terhadap Hasil Belajar Kimia pada Pokok Bahasan Hidrokarbon*. Medan: Perpustakaan Universitas Negeri Medan
- Smeltzer, Suzanne,C., dan Brenda GB, 2013, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* 2 edisi 8, Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Soegondo,S., Soewondo, P & Subekti, I 2015, *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Edisi 2. Cetakan ke-10, Balai Penerbit FKUI , Jakarta
- Soegondo, S 2013. *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu Edisi 2*, Badan Penerbit FKUI, Jakarta
- Sujarweni, V dan Wiranta 2012, *Statistika untuk penelitian*. Graha Ilmu : Yogyakarta
- Sulistyowati, DA 2015, 'Efektivitas Elevasi Ektrimitas Bawah Terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetik di Ruang Melati RSUD Dr. Moewardi Tahun 2014', *Kosala*, Vol: 3, No:1, Hal: 83-88
- Suliha, U 2007, *Pendidikan Kesehatan*, EGC, Jakarta
- Sundari,A., Aulawi,K & Harjanto,D 2009, 'Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Ulkus Diabetik Dan Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, Vol. 4 No. 3: 181-190
- Tandra, H., 2013. *Life Healthy with Diabetes, Diabetes Mengapa dan Bagaimana?* Andi OFFSET, ?. Jogjakarta
- Turns, M. 2011,' The diabetic foot : on overview of assesment and complication', *British Journal of Nursing*, Vol 20 No. 15 Hal 19-25
- Vatankhah, N., Khamseh, M.E., Noudeh, Y.J., Aghili, R., Baradaran, H.R., & Haeri, N.S. (2009). The effectiveness of foot care education on people with type 2 diabetes in Tehran, Iran. *Primary Care Diabetes*, 3, 73– 77.
- Waspadji, S., 2007. *Penatalaksanaan DM Terpadu*, FKUI, Jakarta

- Waspadji, S., Soebekti,I.,Yunir,E.M., Sukardji,K., 2012. *Petunjuk Praktis Bagi Penyandang Diabetes Tipe 2*, FKUI, Jakarta
- WHO 2000, *Penatalaksanaan diabetes militus di Indonesia*, EGC, Jakarta.
- Yuanita, A 2013,' 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' Skripsi Ilmu Keperawatan, Universitas Jember.
- Yusra, A. 2011. Hubungan antara dukungan keluarga dan kualitas hidup pasien DM tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta. Tesis.
- Yotsu, R,R., Pham,N,M., Oe, M., Nagase,T., Sanada,H., Hara,H., Fukuda,S., Fujitani,J., Yamamoto-Honda,R., Kaijo,K., Noda,M & Tamaki,T, 2014,. 'Comparison Of Characteristics And Healing Course Of Diabetic Foot Ulcers By Etiological Classification: Neuropathic, Ischemic, And Neuro-Ischemic Type' *Jurnal of diabetes and its complications*, 528-535.

Lampiran 1

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama (inisial) :

Umur :

Alamat :

No telp/Hp :

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, dengan ini saya menyatakan bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang berjudul “ Pengaruh Edukasi Kesehatan Perawatan Kaki Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik”

Adapun bentuk kesediaan saya dalam penelitian ini adalah :

1. Bersedia untuk meluangkan waktu mengisi kuesioner.
2. Bersedia meluangkan waktu untuk mengikuti edukasi/penyuluhan
3. Memberikan informasi yang benar dan sejujurnya terhadap apa yang diminta atau ditanyakan oleh peneliti.

Keikutsertaan saya dalam penelitian ini adalah sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Saya percaya apa yang saya informasikan akan dijamin kerahasiaannya. Demikian surat pernyataan ini saya buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya,

Peneliti

Yang Membuat Pernyataan

Munali

(Nama dan TTD)



PEMERINTAH KABUPATEN BANGKALAN
DINAS KESEHATAN

JALAN RAYA KETENGAN KEC. BURNEH KABUPATEN BANGKALAN TELP. (031) 3095381

Bangkalan, 28 November 2018

Nomor : 072/6078/433.102/2018
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian/Survey
Atas Nama MUNALI

K e p a d a
Yth. Sdr. Kepala UPT Dinas Kesehatan
Kab. Bangkalan
Puskesmas Bangkalan
di
B A N G K A L A N

Menindak lanjuti Surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Bangkalan Nomor : 072/954/433.207/2018 Tanggal 19 November 2018 Perihal Surat Keterangan untuk mengadakan penelitian / survey, maka bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : **MUNALI**
Tema/Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Kesehatan Perawatan Kaki terhadap Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik
Instansi : Universitas Airlangga Surabaya
Waktu Survey : 19 November s/d 19 Februari 2018
Tempat survey : Puskesmas Bangkalan

Sehubungan dengan hal tersebut di atas di harapkan saudara untuk membantu sepenuhnya demi kelancaran pelaksanaan penelitian / survey dimaksud. Dengan ketentuan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat / lokasi penelitian / survey.
2. Pelaksanaan penelitian / survey agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat / lokasi penelitian.
3. Melaporkan hasil penelitian dan sejenisnya kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan Bagian Sumber Daya Kesehatan (Seksi SDMK).

Demikian untuk mendapat perhatian sepenuhnya, terima kasih.

PIR. KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN BANGKALAN





KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
FACULTY OF NURSING UNIVERSITAS AIRLANGGA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

"ETHICAL APPROVAL"

No : 1200-KEPK

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Committee of Ethical Approval in the Faculty of Nursing Universitas Airlangga, with regards of the protection of Human Rights and welfare in health research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

**"PENGARUH EDUKASI KESEHATAN PERAWATAN KAKI TERHADAP
PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENCEGAHAN ULKUS KAKI
DIABETIK"**

Peneliti utama : **Munali**
Principal Investigator
Nama Institusi : Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Name of the Institution
Unit/Lembaga/Tempat Penelitian : Wilayah Puskesmas Bangkalan
Setting of research

Dan telah menyetujui protokol tersebut di atas melalui Dipercepat.
And approved the above-mentioned protocol with Expedited.

Surabaya, 12 Desember 2018

Ketua (CHAIRMAN)

Dr. Joni Haryanto, S.Kp., M.Si.
NIP. 1963 0608 1991 03 1002



IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN BANGKALAN
UPT DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS BANGKALAN
Jl. Teuku Umar I/ 47 Bangkalan Telp. 031-3098146
BANGKALAN

SURAT KETERANGAN
No. 445/ 19. /433.102.1/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N A M A : dr. Daniar Sukmawati
NIP : 19780824 200604 2 018
JABATAN : Kepala Puskesmas Bangkalan

Dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : MUNALI
Program Studi : SI Keperawatan
Nim : 131711123074
TEMA/TOPIK : **Pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan Ulkus kaki Diabetik .**

Mahasiswa tersebut diatas benar-benar melakukan pengambilan data untuk keperluan Penelitian di wilayah kerja kami di PUSKESMAS BANGKALAN.

Demikian surat keterangan ini di buat agar dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Bangkalan, 25 Januari 2019
Mengetahui
Kepala Puskesmas Bangkalan



dr. Daniar Sukmawati
NIP. 19780824 200604 2 018

Lampiran 3

**LEMBAR KUESIONER PENGETAHUAN DAN SIKAP PENCEGAHAN
ULKUS KAKI DIABETIK**

Petunjuk pengisian ;

1. Bacalah dengan cermat dan teliti pada setiap item pertanyaan
2. Pilih salah satu jawaban yang menurut Bapak/Ibu/saudara paling sesuai dengan kondisi yang dialami dengan memberi tanda ceklist (√) pada pilihan yang dipilih.
3. Isilah titik-titik yang tersedia dengan jawaban yang benar.

A. Karakteristik Responden

Nama (Inisial) :

Alamat :

Umur : tahun

Jenis kelamin : () Laki-laki () Perempuan

Pendidikan : () SMP
() SMA

Lama Menderita DM :

Pekerjaan :

B. Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik

Petunjuk pengisian

1. Bacalah dengan cermat dan teliti pada setiap item pertanyaan
2. Pilih salah satu jawaban yang menurut Bapak/Ibu/saudara paling benar dengan memberi tanda centang (√) pada pilihan yang dipilih.

No	PERTANYAAN	BENAR	SALAH
1	Pemeriksaan kaki pada penderita diabetes mellitus dilakukan setiap hari		
2	Pemeriksaan kaki penderita diabetes mellitus meliputi telapak kaki, sela jari kaki, bagian depan kaki dan tumit		
3	Kaki penderita diabetes mellitus dicuci menggunakan air dingin dan sabun		
4	Setelah dicuci, kaki penderita diabetes mellitus dikeringkan dengan cara diangin anginkan		
5	Untuk menjaga kelembapan kaki, penderita diabetes bisa mengoleskan pelembab pada kaki secara merata termasuk sela jari kaki		
6	Minyak kayu putih bisa digunakan untuk menjaga kaki penderita diabetes mellitus tetap lembab		
7	Cara memotong kuku kaki penderita diabetes mellitus adalah sejajar dengan ujung jari dan lurus serta tidak terlalu pendek		
8	Waktu yang paling tepat saat memotong kuku adalah sebelum mandi		
9	Alas kaki penderita diabetes adalah sepatu atau sandal yang longgar dan terbuat dari bahan yang lembut		
10	Sandal jepit merupakan alas kaki yang paling tepat untuk penderita diabetes		
11	Salah satu cara mencegah terjadinya trauma pada kaki adalah tidak memotong kuku kaki untuk meghindari luka		
12	Kegemukan merupakan salah satu pemicu terjadinya luka kaki diabetes		
13	Pada saat kaki penderita diabetes Mellitus mengalami kapalan, tindakan yang perlu dilakukan adalah merendam dalam air hangat dan menggosok dengan batu apung		

No	PERTANYAAN	BENAR	SALAH
14	Ramuan tradisional merupakan salah satu cara untuk mengobati luka lecet pada penderita diabetes		
15	Berkonsultasi ke puskesmas atau dokter jika kulit kaki mengalami pecah pecah		

C. Pernyataan Sikap Penderita *Diabetes Mellitus* dalam melakukan pencegahan ulkus kaki diabetik.

No	Pernyataan Komponen Perawatan kaki	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1	Saya akan melakukan pemeriksaan kaki secara teratur setiap hari				
2	Saya akan mencuci kaki setiap hari menggunakan air bersih yang hangat dan sabun				
3	Setelah kaki dicuci, saya akan mengeringkan dengan handuk				
4	Saya akan memberikan lotion/minyak pada kaki secara merata termasuk sela jari kaki agar tetap lembab				
5	Saya akan memotong kuku kaki sejajar dengan ujung jari dan lurus menggunakan gunting kuku				
6	Saya tidak perlu menggunakan alas kaki ketika di dalam rumah				
7	Saya akan membersihkan bagian dalam sepatu/sandal terhadap benda asing seperti kerikil atau benda lainnya sebelum memakainya				
8	Menurut saya, merokok diperbolehkan pada penderita diabetes karena tidak mempengaruhi kesehatan				
9	Menurut saya, kaki kapalan pada penderita diabetes merupakan hal yang biasa sehingga tidak perlu penanganan khusus				
10	Menurut saya lecet pada kaki boleh dibiarkan karena akan sembuh dengan sendirinya				

Lampiran 4 **Lembar Observasi Tindakan Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik**

No	Tindakan yang di observasi	Ya	Tidak
1	Melakukan pemeriksaan seluruh bagian kaki termasuk telapak kaki, sela jari kaki, bagian depan kaki dan tumit		
2	Menggunakan air hangat dan sabun saat mencuci kaki		
3	Menggunakan handuk yang lembut dan kering setelah mencuci kaki khususnya diantara jari kaki		
4	Mengoleskan pelembab pada kaki secara merata kecuali sela jari kaki		
5	Memotong kuku kaki sejajar dengan ujung jari dan lurus serta tidak terlalu pendek		
6	Menggunakan alas kaki yang lembut dan tidak keras ketika berjalan baik di dalam rumah maupun di luar rumah		
7	Membersihkan bagian dalam sepatu/sandal terhadap benda asing seperti kerikil atau benda lainnya sebelum memakainya		
8	Mempraktekkan senam kaki dengan benar		
9	Mempraktekkan cara menggosok kaki bila mengalami penebalan atau kapalan dengan batu apung		
10	Mempraktekkan perawatan luka lecet dengan betadine dan menutupnya dengan kasa kering		

Lampiran 5

KISI KISI KUESIONER PENGETAHUAN

Parameter	Jumlah Soal	No soal	Jenis Soal
Pemeriksaan kaki	2	1, dan 2	No.1 : Positif No.2 : Positif
Menjaga kebersihan kaki	2	3 dan 4	No.3 : Negatif No.4 : Negatif
Memelihara kelembapan kulit kaki	2	5 dan 6	No.5 : Negatif No.6 : Negatif
Pemotongan kuku yang benar	2	7 dan 8	No.7 : Positif No.8 : Negatif
Pemilihan alas yang sesuai	2	9 dan 10	No.9 : Positif No.10 : Negatif
Pencegahan cedera kaki	3	11,12, dan 13	No.11 : Negatif No.12 : Positif No.13 : Positif
Manajemen awal mula cedera kaki	2	14 dan 15	No.14 : Negatif No.15 : Positif

KISI KISI KUESIONER SIKAP

Parameter	Jumlah Soal	No soal	Jenis Soal
Pemeriksaan kaki	1	1	No.1 : Positif
Menjaga kebersihan kaki	2	2 dan 3	No.2 : Positif No.3 : Positif
Memelihara kelembapan kulit kaki	1	4	No.4 : Negatif
Pemotongan kuku yang benar	1	5	No.5 : Positif
Pencegahan cedera kaki	3	6,7 dan 8	No.6 : Negatif No.7 : Positif No.8 : Negatif
Manajemen awal mula cedera kaki	2	9 dan 10	No.9 : Negatif No.10 : Negatif

KISI KISI KUESIONER TINDAKAN

Parameter	Jumlah Soal	No soal	Jenis Soal
Pemeriksaan kaki	1	1	No.1 : Positif
Menjaga kebersihan kaki	2	2 dan 3	No.2 : Positif No.3 : Positif
Memelihara kelembapan kulit kaki	1	4	No.4 : Positif
Pemotongan kuku yang benar	1	5	No.5 : Positif
Pemilihan alas yang sesuai	1	6	No.6 : Positif
Pencegahan cedera kaki	3	7,8 dan 9	No 7 : Positif No.8 : Positif No.9 : Positif
Manajemen awal mula cedera kaki	1	10	No.10 : Positif

Lampiran 6

SATUAN ACARA PENYULUHAN PERAWATAN KAKI PENDERITA DIABETES MELLITUS

A. Topik

Perawatan kaki diabetik

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Setelah dilakukan penyuluhan diharapkan pasien mampu memahami dan mengaplikasikan teknik perawatan kaki yang benar.

2. Tujuan Khusus

- ❖ Penderita DM dapat mengetahui pengertian ulkus diabetik
- ❖ Penderita DM dapat mengetahui penyebab ulkus diabetik
- ❖ Penderita DM dapat mengetahui tanda dan gejala ulkus diabetik
- ❖ Penderita DM dapat mengetahui Faktor resiko yang dapat meningkatkan terjadinya ulkus kaki diabetik
- ❖ Penderita DM dapat mengetahui dampak jika tidak melakukan perawatan kaki diabetik
- ❖ Penderita DM dapat mengaplikasikan perawatan kaki diabetik dalam kehidupan sehari hari

3. Sub Pokok Bahasan

- a. Pengertian ulkus diabetik
- b. Penyebab ulkus kaki diabetik
- c. Tanda dan gejala ulkus kaki diabetik

- d. Faktor resiko yang dapat meningkatkan terjadinya ulkus kaki diabetik
- e. Cara melakukan perawatan kaki diabetik, meliputi :
 - Pemeriksaan kaki
 - Menjaga kebersihan kaki
 - Memelihara kelembapan kulit kaki
 - Pemotongan kuku kaki yang baik
 - Pemilihan alas kaki yang baik
 - Pencegahan cedera kaki
 - Pengelolaan cedera awal kaki diabetik

4. Sasaran

Penderita *diabetes mellitus* tanpa ulkus di wilayah Puskesmas kota Bangkalan

5. Tempat dan Waktu

Tempat : Rumah pasien

Waktu : Fleksibel

6. Metode

- a. Ceramah tanya jawab
- b. Demonstrasi

7. Media

- a. Modul
- b. *Leaflet*

8. Alat dan bahan

- a. Alat : baskom, handuk, kaca, gunting kuku, batu apung, dan model sepatu bagi penderita diabetic
- b. Bahan : sabun mandi, air hangat, lotion

9. Langkah

Kegiatan	Perawat	Penderita
Pembukaan (5 menit)	Perkenalan Menjelaskan tujuan Kontrak waktu	Perkenalan Mendengarkan, memperhatikan Menyepakati kontrak
Pemberian materi (30 menit)	<ol style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan Pengertian ulkus diabetik b. Menjelaskan Penyebab ulkus kaki diabetik c. Menyebutkan Tanda dan gejala ulkus kaki diabetik d. Menjelaskan faktor yang dapat meningkatkan terjadinya ulkus e. Mengajarkan Cara melakukan perawatan kaki diabetik, meliputi : <ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan kaki • Menjaga kebersihan kaki • Memelihara kelembapan kulit kaki • Pemojangan kuku kaki yang baik • Pemilihan alas kaki yang baik • Pencegahan cedera kaki • Pengelolaan cedera awal kaki diabetik 	Memperhatikan, mendengarkan, tanya jawab Mendemonstrasikan
Penutup (10 menit)	Evaluasi hasil	Menjawab pertanyaan dan mendemonstrasikan ulang

10. EVALUASI

- **Evaluasi Hasil**

Responden dapat menyebutkan kembali:

1. Pengertian ulkus diabetik
2. Penyebab ulkus diabetik
3. Tanda dan gejala ulkus diabetik
4. Faktor resiko yang meningkatkan terjadinya ulkus kaki diabetik
5. Cara merawat kaki diabetik

MATERI PENYULUHAN

ULKUS DIABETIK

DEFINISI

Ulkus/luka diabetik adalah adanya luka pada bagian kaki pasien *Diabetes Mellitus* karena adanya gangguan pada aliran darah pada kaki (Adhiarta, 2011).

PENYEBAB ULKUS DIABETIK

Adanya luka pada area kaki pasien Diabetes Mellitus merupakan komplikasi yang disebabkan oleh penyakit DM itu sendiri. Tidak terkontrolnya gula darah/kadar gula darah yang tinggi menyebabkan aliran darah pada pasien menjadi tidak lancar. Perubahan aliran darah menyebabkan perubahan tekanan pada telapak kaki, sehingga kaki mudah terkena infeksi/luka. Jika sudah terkena luka maka luka akan sulit sembuh dan infeksi akan mudah menyebar hingga sampai ke tulang

TANDA ULKUS DIABETIK

1. Sering merasa kesemutan pada daerah kaki
2. Nyeri pada kaki saat istirahat

3. Sensasi rasa berkurang (seperti mati rasa)
4. Kaki terasa dingin saat diraba
5. Kuku kaki menjadi menebal
6. Kulit kaki menjadi kering dan pecah-pecah/rusak

FAKTOR YANG MENINGKATKAN TERJADINYA ULKUS KAKI DIABETIK

1. Usia (usia lanjut karena proses penuaan)
2. Jenis kelamin (laki-laki lebih beresiko terkena kaki diabetik dibandingkan wanita)
3. Lama menderita DM (berkaitan dengan kadar gula darah yang kurang terkontrol dalam waktu yang lama)
4. Kegemukan (kegemukan menyebabkan gangguan pada aliran darah)
5. Merokok (kadar nikotin pada rokok dapat menyebabkan penumpukan racun pada pembuluh darah sehingga aliran darah terganggu)
6. Pernah menderita kaki diabetik sebelumnya
7. Perawatan kaki yang tidak teratur
8. Pemilihan alas kaki yang tidak tepat

CARA PERAWATAN KAKI DIABETIK

Adalah kegiatan yang dilakukan dalam rangka mencegah/mengurangi terjadinya kejadian ulkus/luka diabetik.

Perawatan kaki merupakan salah satu upaya Pencegahan Kaki Diabetik. Pemeriksaan kaki dan perawatan kaki pada pengelolaan kaki diabetik bertujuan untuk mencegah terjadinya luka.

TIPS MELAKUKAN PEMERIKSAAN KAKI :

1. Cuci tangan sebelum memeriksa keadaan kaki
2. Periksa dan raba bagian kaki (apakah ada kapalan, luka atau bengkak pada daerah kaki)
3. Gunakan cermin untuk membantu anda memeriksa bagian kaki
4. Periksa bagian kaki termasuk bagian telapak kaki dan sela-sela jari kaki
5. Periksa bagian kuku kaki (kebersihan kaki, apakah kuku kaki menebal, kuku menusuk daging kaki)

TIPS MELAKUKAN PENCUCIAN KAKI

1. Cuci kaki menggunakan air hangat dan sabun yang ringan serta lembut
2. Cek suhu air sebelum digunakan mencuci kaki dengan siku jari tangan yang dicelupkan ke dalam air
3. Rendam kaki di dalam waskom selama 2-3 menit
4. Cuci kaki menggunakan sabun sambil dipijit dengan lembut
5. Jika kuku kotor, sikat kuku kaki menggunakan sikat kuku dan sabun
6. Bilas kaki menggunakan air hangat
7. Keringkan seluruh bagian kaki termasuk sela jari kaki menggunakan handuk yang lembut dan kering
8. Setelah kaki kering, berikan lotion/pelembab pada kaki kecuali sela-sela jari kaki sambil dipijit secara lembut

TIPS MEMOTONG KUKU

1. Potong kuku kaki minimal 1 minggu 1x
2. Rendam kuku kaki dalam air hangat sebelum memotong kuku
3. Potong kuku dengan hati-hati, jangan sampai mengenai kulit
4. Potong kuku dengan menggunakan gunting kuku/ alat pemotong kuku.
Jangan gunakan silet atau pisau
5. Potong sejajar dengan ujung jari dan lurus, hindari memotong kuku terlalu pendek
6. Memotong kuku lebih mudah dilakukan setelah mandi, sewaktu kuku lembut

TIPS MEMILIH ALAS KAKI YANG TEPAT

1. Lindungi kaki anda dengan selalu menggunakan alas kaki baik di dalam maupun di luar rumah
2. Alas kaki yang baik adalah dengan menggunakan sepatu karena dapat melindungi kaki secara penuh
3. Pilih alas kaki (sepatu/sandal) dari bahan yang lunak dan nyaman
4. Pilih sepatu dengan ukuran yang pas dan ujung tertutup. Sisakan ruang sebanyak kira kira 2,5 cm antara ujung kaki dan sepatu
5. Bagi wanita, jangan gunakan hak sepatu yang terlalu tinggi
6. Periksa bagian dalam sepatu sebelum digunakan
7. Segera buka sepatu setelah digunakan selama 5 jam
8. Gunakan kaos kaki yang bersih dan mengganti setiap hari

TIPS PENCEGAHAN CEDERA

1. Selalu menggunakan alas kaki yang lembut baik di dalam maupun di luar ruangan
2. Selalu memeriksa bagian dalam sepatu sebelum menggunakannya
3. Selalu mengecek suhu air ketika ingin menggunakan, caranya dengan menggunakan siku jari
4. Hindari merokok untuk pencegahan kurangnya sirkulasi darah ke kaki
5. Hindari menekuk kaki dan melipat kaki terlalu lama
6. Hindari berdiri dalam satu posisi pada waktu yang lama
7. Hindari duduk dengan kaki menyilang
8. Lakukan senam kaki secara teratur
9. Jika kaki kapalan, rendam kaki dalam air hangat lalu gosok kaki secara perlahan dengan menggunakan batu apung
10. Memeriksa diri secara rutin ke dokter setiap kali kontrol
11. Segera periksakan kaki jika ada luka, lecet atau perubahan pada warna kaki.

Lampiran 7

**MODUL PELATIHAN
PERAWATAN KAKI PASIEN
DIABETES MELLITUS**



Oleh :
MUNALI

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN NERS
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA**

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum. Wr.Wb

Pelatihan perawatan kaki diabetes mellitus merupakan salah satu program dalam meningkatkan wawasan dan keahlian pasien tentang perawatan kaki diabetes dan juga salah satu upaya pencegahan terjadinya ulkus kaki diabetik. Perawatan kaki ini dapat diterapkan dalam kegiatan sehari-hari oleh pasien diabetes mellitus sehingga dapat mengurangi terjadinya komplikasi kaki diabetik sejak dini.

Modul ini berisi materi perawatan kaki dari konsep dasar luka kaki diabetik hingga senam kaki diabetik yang juga merupakan salah satu poin perawatan kaki. Modul materi ini disajikan masih ada kekurangan, sehingga perlu dilakukan evaluasi secara terus-menerus. Kritik dan saran kami harapkan demi perbaikan modul ini.

Wassalamu'alaikum. Wr.Wb

Tema : Perawatan Kaki Diabetik.

Pokok Bahasan : Penerapan perawatan kaki pasien dibetik.

Sub Pokok Bahasan : Teknik perawatan kaki diabetik.

Tujuan Instruksional Umum :

Pasien diharapkan mampu memahami dan mengaplikasikan teknik perawatan kaki yang benar.

Tujuan Instruksional Khusus :

Jangka Panjang :

Melakukan perawatan kaki diabetik dalam kehidupan sehari-hari sebagai upaya pencegahan ulkus diabetik.

Jangka Pendek :

Pasien diharapkan mampu :

1. Menjelaskan konsep kaki diabetik
2. Mendemonstrasikan perawatan kaki diabetik
3. Mengaplikasikan perawatan kaki diabetik dalam kehidupan sehari-hari

Sasaran : Penderita diabetes mellitus yang dirawat di wilayah Puskesmas Kota Bangkalan

Metode : Ceramah dan Demonstrasi

Media : Modul, leaflet dan poster

Kegiatan	Perawat	Pasien
Pembukaan (5 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perkenalan 2. Menjelaskan tujuan 3. Kontrak waktu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perkenalan 2. Mendengarkan 3. Memperhatikan 4. Menyepakati kontrak
Materi (30 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan Pengertian luka Kaki diabetik 2. Menjelaskan penyebab luka 3. Menjelaskan tanda dan gejala luka kaki diabetik 4. Menjelaskan factor penyebab 5 Menjelaskan dampak tidak melakukan perawatan kaki 6 Mendemonstrasikan cara perawatan kaki 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan 2. Mendengarkan 3. Menjawab 4. Mendemonstrasikan
Penutup (10 menit)	Evaluasi Hasil	

Rencana evaluasi :

1. Apa pengertian ulkus diabetik?
2. Apa penyebab ulkus diabetik?
3. Sebutkan tanda ulkus diabetik !
4. Sebutkan faktor yang meningkatkan terjadinya ulkus kaki diabetik!
5. Sebutkan dampak bila tidak melakukan perawatan kaki
6. Bagaimana cara merawat kaki diabetik?

LUKA KAKI DIABETIK

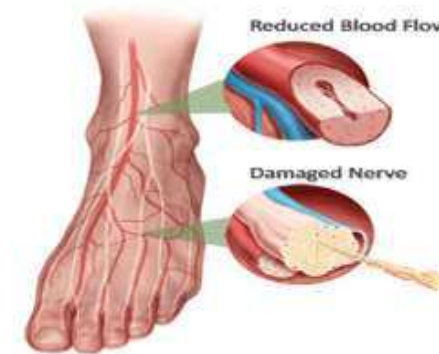
Luka diabetik adalah adanya luka pada bagian kaki pasien Diabetes Mellitus karena adanya gangguan pada aliran darah pada kaki (Adhiarta, 2011).



Gambar Luka Kaki Diabetik

PENYEBAB LUKA KAKI DIABETIK

Adanya luka pada area kaki pasien Diabetes Mellitus merupakan komplikasi yang disebabkan oleh penyakit DM itu sendiri. Tidak terkontrolnya gula darah/kadar gula darah yang tinggi menyebabkan aliran darah pada pasien menjadi tidak lancar. Perubahan aliran darah menyebabkan perubahan tekanan pada telapak kaki, sehingga kaki mudah terkena infeksi/luka. Jika sudah terkena luka maka luka akan sulit sembuh dan infeksi akan mudah menyebar hingga sampai ke tulang



Gambar Aliran darah Penderita Diabetik

TANDA LUKA KAKI DIABETIK

1. Sering merasa kesemutan pada daerah kaki
2. Nyeri pada kaki saat istirahat
3. Sensasi rasa berkurang (seperti mati rasa)
4. Kaki terasa dingin saat diraba
5. Kuku kaki menjadi menebal
6. Kulit kaki menjadi kering dan pecah-pecah/rusak



Gambar Penebalan Pada Kaki

3. Lama menderita DM (berkaitan dengan kadar gula darah yang kurang terkontrol dalam waktu yang lama)
4. Kegemukan (kegemukan menyebabkan gangguan pada aliran darah)
5. Merokok (kadar nikotin pada rokok dapat menyebabkan penumpukan racun pada pembuluh darah sehingga aliran darah terganggu)
6. Pernah menderita kaki diabetik sebelumnya
7. Perawatan kaki yang tidak teratur
8. Pemilihan alas kaki yang tidak tepat



Gambar faktor Resiko Ulkus Diabetik

FAKTOR YANG MENINGKATKAN TERJADINYA LUKA KAKI DIABETIK

1. Usia (usia lanjut karena proses penuaan)
2. Jenis kelamin (laki-laki lebih beresiko terkena kaki diabetik dibandingkan wanita)

PERAWATAN KAKI DIABETIK.....????

Adalah kegiatan yang dilakukan dalam rangka mencegah/mengurangi terjadinya kejadian ulkus/luka diabetik.

Perawatan kaki merupakan salah satu upaya Pencegahan Kaki Diabetik. Pemeriksaan kaki dan perawatan kaki pada pengelolaan kaki diabetik bertujuan untuk mencegah terjadinya luka.

TIPS MELAKUKAN PEMERIKSAAN KAKI :

1. Cuci tangan sebelum memeriksa keadaan kaki
2. Periksa dan raba bagian kaki (apakah ada kapalan, luka atau bengkak pada daerah kaki)
3. Gunakan cermin untuk membantu anda memeriksa bagian kaki
4. Periksa bagian kaki termasuk bagian telapak kaki dan sela-sela jari kaki
5. Periksa bagian kuku kaki (kebersihan kaki, apakah kuku kaki menebal, kuku menusuk daging kaki)



Gambar cara Melakukan Pemeriksaan Kaki

TIPS MELAKUKAN PENCUCIAN KAKI

1. Cuci kaki menggunakan air hangat dan sabun yang ringan serta lembut
2. Cek suhu air sebelum digunakan mencuci kaki dengan siku jari tangan yang dicelupkan ke dalam air
3. Rendam kaki di dalam waskom selama 2-3 menit
4. Cuci kaki menggunakan sabun sambil dipijit dengan lembut
5. Jika kuku kotor, sikat kuku kaki menggunakan sikat kuku dan sabun
6. Bilas kaki menggunakan air hangat
7. Keringkan seluruh bagian kaki termasuk sela jari kaki menggunakan handuk yang lembut dan kering

8. Setelah kaki kering, berikan lotion/pelembab pada kaki kecuali sela-sela jari kaki sambil dipijit secara lembut



Gambar Cara Mencuci Kaki Diabetik



Gambar Cara Mengeringkan Kaki Diabetik



Gambar Cara Memberi Lotion Pada Kaki Diabetik

TIPS MEMOTONG KUKU

1. Potong kuku kaki minimal 1 minggu 1x
2. Rendam kuku kaki dalam air hangat sebelum memotong kuku
3. Potong kuku dengan hati-hati, jangan sampai mengenai kulit
4. Potong kuku dengan menggunakan gunting kuku/ alat pemotong kuku. Jangan gunakan silet atau pisau
5. Potong sejajar dengan ujung jari dan lurus, hindari memotong kuku terlalu pendek
6. Memotong kuku lebih mudah dilakukan setelah mandi, sewaktu kuku lembut



**Gambar Cara Potong
Kuku Yang Benar**



**Gambar Cara Potong
Kuku Yang Salah**



Gambar Model Sepatu Penderita kaki Diabetik

TIPS MEMILIH ALAS KAKI YANG TEPAT

1. Lindungi kaki anda dengan selalu menggunakan alas kaki baik di dalam maupun di luar rumah
2. Alas kaki yang baik adalah dengan menggunakan sepatu karena dapat melindungi kaki secara penuh
3. Pilih alas kaki (sepatu/sandal) dari bahan yang lunak dan nyaman
4. Pilih sepatu dengan ukuran yang pas dan ujung tertutup. Sisakan ruang sebanyak kira kira 2,5 cm antara ujung kaki dan sepatu
5. Jangan memaksakan kaki menggunakan sepatu yang sempit
6. Bagi wanita, jangan gunakan hak sepatu yang terlalu tinggi
7. Periksa bagian dalam sepatu sebelum digunakan
8. Segera buka sepatu setelah digunakan selama 5 jam
9. Gunakan kaos kaki yang bersih dan mengganti setiap hari

TIPS PENCEGAHAN CEDERA

1. Selalu menggunakan alas kaki yang lembut baik di dalam maupun di luar ruangan
2. Selalu memeriksa bagian dalam sepatu sebelum menggunakannya
3. Selalu mengecek suhu air ketika ingin menggunakan, caranya dengan menggunakan siku jari
4. Hindari merokok untuk pencegahan kurangnya sirkulasi darah ke kaki
5. Hindari menekuk kaki dan melipat kaki terlalu lama

6. Hindari berdiri dalam satu posisi pada waktu yang lama
7. Hindari duduk dengan kaki menyilang
8. Lakukan senam kaki secara teratur
9. Jika kaki kapalan, rendam kaki dalam air hangat lalu gosok kaki secara perlahan dengan menggunakan batu apung
10. Memeriksa diri secara rutin ke dokter setiap kali control
11. Segera periksakan kaki jika ada luka, lecet atau perubahan pada warna kaki



Gambar Senam Kaki Diabetik

TIPS PENGELOLAAN CEDERA AWAL

1. Jika ada lecet, tutup luka atau lecet tersebut dengan kain kasa kering setelah diberikan antiseptic (*povidon iodine*) di area cedera.
2. Segera mencari tim kesehatan khusus yang menangani kesehatan kaki diabetik jika luka tidak sembuh.



Gambar Cara Merawat Cedera Awal kaki Diabetik

DAMPAK TIDAK DILAKUKANNYA PERAWATAN KAKI DIABETIK

1. Timbulnya ulkus kaki sampai amputasi
2. Biaya perawatan mahal

Referensi :

- American Diabetes Assosiation. 2016. *Journal Standarts of Medical Care in Diabetes*. USA: The American Association of Diabetes Educators, the American Diabetes Association
- Indian Health Best Practices. 2011. *Foot Care*. Indian Health Services Division of Diabetes Treatment and Prevention Available
- Perkumpulan Endokrin Indonesia. 2015. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. (serial online). <http://www.scribd.com>

SEKIAN DAN TERIMAKASIH
SEMOGA BERMANFAAT

Lampiran 8

**PERAWATAN KAKI PASIEN
DIABETES MELLITUS**

*MENCEGAH LEBIH BAIK DARI
PADA MENGOBATI*



Oleh :
MUNALI

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN NERS
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

**APA ITU LUKA KAKI
DIABETIK..?**

Luka pada bagian kaki pasien Diabetes Mellitus karena adanya gangguan pada aliran darah pada kaki



Kapalan



Tingkat 1



Tingkat 2



Tingkat 3

Penyebab Luka Kaki Diabetik

Adanya luka akibat tidak terkontrolnya gula darah/kadar gula darah yang tinggi menyebabkan aliran darah pada pasien menjadi tidak lancar. Perubahan aliran darah menyebabkan perubahan tekanan pada telapak

TANDA AWAL LUKA

1. Sering merasa kesemutan pada daerah kaki
2. Nyeri pada kaki saat istirahat
3. Sensasi rasa berkurang (seperti mati rasa)
4. Kaki terasa dingin saat diraba
5. Kuku kaki menjadi menebal
6. Kulit kaki menjadi kering dan pecah pecah



Siapa Yang Beresiko Terkena Luka Kaki ???

1. *Usia usia lanjut*
2. *Jenis kelamin laki-laki*
3. *Lama menderita DM*
4. *Merokok*
5. *Pernah menderita kaki diabetik sebelumnya*
6. *Perawatan kaki yang tidak teratur*
7. *Pemilihan alas kaki yang tidak tepat*



PERAWATAN KAKI DIABETIK

Kegiatan yang dilakukan dalam rangka mencegah/mengurangi terjadinya kejadian ulkus/luka diabetik

TIPS PEMERIKSAAN KAKI :



1. Cuci tangan sebelum tindakan
2. Gunakan cermin untuk membantu anda memeriksa bagian kaki
3. Periksa bagian kaki: telapak kaki dan sela-sela jari kaki
4. Periksa bagian kuku kaki :kebersihan, penebalan, kuku menusuk daging kaki

TIPS MENCUCI KAKI :



1. Cuci kaki menggunakan air hangat dan sabun
2. Cek suhu air sebelum digunakan
3. Rendam kaki di dalam waskom selama 2-3 menit
4. Jika kuku kotor, sikat kuku kaki menggunakan sikat kuku dan sabun

5. Bilas kaki menggunakan air hangat
6. Keringkan dengan handuk yang lembut dan kering
7. Setelah kaki kering : berikan lotion pada kaki kecuali sela-sela jari kaki sambil dipijit lembut

TIPS MEMOTONG KUKU

1. Potong kuku 1 minggu 1x
2. Rendam kuku dalam air hangat sebelum memotong kuku
3. Potong kuku dengan menggunakan alat pemotong kuku.
4. Potong sejajar dengan ujung jari dan lurus, hindari memotong kuku terlalu pendek



Cara Potong Kuku Yang Benar



Cara Potong Kuku Yang Salah

TIPS PENCEGAHAN CEDERA

1. Selalu menggunakan alas kaki di dalam maupun di luar ruangan
2. Periksa bagian dalam sepatu sebelum digunakan
3. Hindari merokok
4. Lakukan senam kaki secara teratur

5. Jika kaki kapalan : gosok kaki secara perlahan dengan batu apung
6. Segera periksakan kaki jika ada luka, lecet atau perubahan pada warna kaki

SENAM KAKI DIABETIK



TIPS MEMILIH ALAS KAKI



Pilih alas kaki (sepatu/sandal) tertutup dari bahan yang lunak, nyaman dan longgar

Bila kaki mengalami cedera, apa yang harus dilakukan ??

1. Beri betadine, tutup luka atau lecet dengan kain kasa kering
2. Periksa ke Puskesmas atau dokter

Lampiran 9

HASIL UJI STATISTIK

1. Uji Validitas dan Reabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	10	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	10	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.782	11

2. Kelompok Perlakuan

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30 - 39	3	8.6	8.6	8.6
	40 - 49	15	42.9	42.9	51.4
	50 - 60	17	48.6	48.6	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki - laki	15	42.9	42.9	42.9
	Perempuan	20	57.1	57.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMP	21	60.0	60.0	60.0
	SMA	14	40.0	40.0	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SMP	21	60.0	60.0	60.0
SMA	14	40.0	40.0	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid PNS	2	5.7	5.7	5.7
Wiraswasta	5	14.3	14.3	20.0
Pegawai swasta	8	22.9	22.9	42.9
Nelayan	6	17.1	17.1	60.0
Pensiunan	3	8.6	8.6	68.6
IRT	11	31.4	31.4	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Lama menderita DM

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 5 tahun	11	31.4	31.4	31.4
5 - 10 tahun	20	57.1	57.1	88.6
> 10 tahun	4	11.4	11.4	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Pengetahuan sebelum perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	30	85.7	85.7	85.7
Cukup	5	14.3	14.3	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Sikap sebelum perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Negatif	32	91.4	91.4	91.4
Cukup positif	3	8.6	8.6	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Tindakan sebelum perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	35	100.0	100.0	100.0

Pengetahuan setelah perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	6	17.1	17.1	17.1
Cukup	28	80.0	80.0	97.1
Baik	1	2.9	2.9	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Sikap setelah perlakuan_

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Negatif	4	11.4	11.4	11.4
Cukup positif	31	88.6	88.6	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Tindakan setelah perlakuan_

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	6	17.1	17.1	17.1
Cukup	29	82.9	82.9	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Uji Normalitas Data

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pengetahuanpreperlakuan	.180	35	.006	.911	35	.008
Sikappreperlakuan	.204	35	.001	.906	35	.006
Tindakanpreperlakuan	.274	35	.000	.847	35	.000
Pengetahuanpostperlakuan	.207	35	.001	.879	35	.001
Sikappostperlakuan	.325	35	.000	.707	35	.000
Tindakanpostperlakuan	.319	35	.000	.753	35	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Wilcoxon Signed Ranks Test

a. Pengetahuan Sebelum Perlakuan dan Setelah Perlakuan

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pengetahuanpreperlakuan	35	43.163	10.3554	26.7	60.0
Pengetahuanpostperlakuan	35	65.706	7.7774	53.3	80.0

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pengetahuanpostperlakuan - Pengetahuanpreperlakuan	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	34 ^b	17.50	595.00
Ties		1 ^c		
Total		35		

a. Pengetahuanpostperlakuan < Pengetahuanpreperlakuan

b. Pengetahuanpostperlakuan > Pengetahuanpreperlakuan

c. Pengetahuanpostperlakuan = Pengetahuanpreperlakuan

Test Statistics^b

	Pengetahuanpostperlakuan – Pengetahuanpreperlakuan
Z	-5.101 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Sikap sebelum Perlakuan dan setelah Perlakuan

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Sikappreperlakuan	35	52.429	3.4023	45.0	57.5
Sikappostperlakuan	35	68.714	6.1945	50.0	75.0

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sikappostperlakuan - Negative Ranks	1 ^a	1.50	1.50
Sikappreperlakuan - Positive Ranks	34 ^b	18.49	628.50
Ties	0 ^c		
Total	35		

a. Sikappostperlakuan < Sikappreperlakuan

b. Sikappostperlakuan > Sikappreperlakuan

c. Sikappostperlakuan = Sikappreperlakuan

Test Statistics^b

	Sikappostperlakuan – Sikappreperlakuan
Z	-5.164 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

c. Tindakan Sebelum Perlakuan dan Setelah Perlakuan

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Tindakanpreperlakuan	35	31.143	7.5815	20.0	50.0
Tindakanpostperlakuan	35	63.429	7.6477	50.0	70.0

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tindakanpostperlakuan - Tindakanpreperlakuan Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Positive Ranks	35 ^b	18.00	630.00
Ties	0 ^c		
Total	35		

a. Tindakanpostperlakuan < Tindakanpreperlakuann

b. Tindakanpostperlakuan > Tindakanpreperlakuann

c. Tindakanpostperlakuan = Tindakanpreperlakuann

Test Statistics^b

	Tindakanpostperlakuan – Tindakanpreperlakuan
Z	-5.248 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

3. Kelompok Kontrol

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 40 - 49	14	40.0	40.0	40.0
50 - 60	21	60.0	60.0	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Jenis kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki - laki	22	62.9	62.9	62.9
Perempuan	13	37.1	37.1	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SMP	19	54.3	54.3	54.3
SMA	16	45.7	45.7	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid PNS	8	22.9	22.9	22.9
Wiraswasta	2	5.7	5.7	28.6
Pegawai swasta	12	34.3	34.3	62.9
Nelayan	2	5.7	5.7	68.6
Pensiunan	9	25.7	25.7	94.3
IRT	2	5.7	5.7	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Lama menderita DM

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 5 tahun	13	37.1	37.1	37.1
5 - 10 tahun	17	48.6	48.6	85.7
> 10 tahun	5	14.3	14.3	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Pengetahuan sebelum perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	28	80.0	80.0	80.0
Cukup	7	20.0	20.0	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Sikap sebelum perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Negatif	30	85.7	85.7	85.7
Cukup positif	5	14.3	14.3	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Tindakan sebelum perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Tindakan sebelum perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	35	100.0	100.0	100.0

Pengetahuan setelah perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	25	71.4	71.4	71.4
Cukup	10	28.6	28.6	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Sikap setelah perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Negatif	28	80.0	80.0	80.0
Cukup positif	7	20.0	20.0	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Tindakan setelah perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	35	100.0	100.0	100.0

Uji Normalitas Data

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pengetahuanprekontrol	.273	35	.000	.862	35	.000
Sikapprekontrol	.335	35	.000	.819	35	.000
Tindakanprekontrol	.230	35	.000	.876	35	.001
Pengetahuanpostkontrol	.183	35	.005	.874	35	.001
Sikappostkontrol	.371	35	.000	.809	35	.000
Tindakanpostkontrol	.241	35	.000	.870	35	.001

a. Lilliefors Significance Correction

Wilcoxon Signed Ranks Test

a. Pengetahuan sebelum perlakuan dan setelah perlakuan

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pengetahuanprekontrol	35	47.809	7.5100	33.0	60.0
Pengetahuanpostkontrol	35	49.497	8.3112	33.0	60.0

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pengetahuanpostkontrol	Negative Ranks	2 ^a	7.25	14.50
Pengetahuanprekontrol	Positive Ranks	8 ^b	5.06	40.50
	Ties	25 ^c		
	Total	35		

a. Pengetahuanpostkontrol < Pengetahuanprekontrol

b. Pengetahuanpostkontrol > Pengetahuanprekontrol

c. Pengetahuanpostkontrol = Pengetahuanprekontrol

Test Statistics^b

	Pengetahuanpostkontrol – Pengetahuanprekontrol
Z	-1.333 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.183

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Sikap sebelum perlakuan dan setelah perlakuan

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Sikapprekontrol	35	54.786	3.8526	45.0	62.5
Sikappostkontrol	35	55.857	4.7721	45.0	67.5

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sikappostkontrol - Sikapprekontrol	Negative Ranks	1 ^a	7.00	7.00
	Positive Ranks	8 ^b	4.75	38.00
	Ties	26 ^c		
	Total	35		

a. Sikappostkontrol < Sikapprekontrol

b. Sikappostkontrol > Sikapprekontrol

c. Sikappostkontrol = Sikapprekontrol

Test Statistics^b

	Sikappostkontrol – Sikapprekontrol
Z	-1.859 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.063

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

c. Tindakan sebelum perlakuan dan setelah perlakuan

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Tindakanprekontrol	35	35.143	8.5307	20.0	50.0
Tindakanpostkontrol	35	36.286	9.1026	20.0	50.0

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tindakanpostkontrol - Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Tindakanprekontrol Positive Ranks	4 ^b	2.50	10.00
Ties	31 ^c		
Total	35		

- a. Tindakanpostkontrol < Tindakanprekontrol
- b. Tindakanpostkontrol > Tindakanprekontrol
- c. Tindakanpostkontrol = Tindakanprekontrol

Test Statistics^b

	Tindakanpostkontrol – Tindakanprekontrol
Z	-2.000 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Mann-Whitney U Signed Ranks Test

a. Perbedaan Nilai Pengetahuan Sebelum Perlakuan Pada kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Nilai pengetahuan	70	45.4857	9.27933	26.70	60.00
Kelompok	70	1.50	.504	1	2

Test Statistics^a

	Nilai pengetahuan
Mann-Whitney U	461.500
Wilcoxon W	1091.500
Z	-1.830
Asymp. Sig. (2-tailed)	.067

a. Grouping Variable: Kelompok

b. Perbedaan Nilai Pengetahuan Setelah Perlakuan Pada kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Nilai pengetahuan	70	57.6014	11.42256	33.00	80.00
Kelompok	70	1.50	.504	1	2

Test Statistics^a

	Nilai pengetahuan
Mann-Whitney U	113.000
Wilcoxon W	743.000
Z	-5.957
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelompok

c. Perbedaan Nilai Sikap Sebelum Perlakuan Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Nilai sikap	70	53.6071	3.79826	45.00	62.50
Kelompok	70	1.50	.504	1	2

Test Statistics^a

	Nilaisikap
Mann-Whitney U	431.500
Wilcoxon W	1061.500
Z	-2.235
Asymp. Sig. (2-tailed)	.025

a. Grouping Variable: Kelompok

d. Perbedaan Nilai Sikap Setelah Perlakuan Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Nilaisikap	70	62.2857	8.48851	45.00	75.00
Kelompok	70	1.50	.504	1	2

Test Statistics^a

	Nilaisikap
Mann-Whitney U	97.000
Wilcoxon W	727.000
Z	-6.197
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelompok

e. Perbedaan Nilai Tindakan Sebelum Perlakuan Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Nilaitindakan	70	33.1429	8.26076	20.00	50.00
Kelompok	70	1.50	.504	1	2

Test Statistics^a

	Nilaitindakan
Mann-Whitney U	452.000
Wilcoxon W	1082.000
Z	-2.017
Asymp. Sig. (2-tailed)	.044

a. Grouping Variable: Kelompok

f. Perbedaan Nilai Tindakan Setelah Perlakuan Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Nilaitindakan	70	49.8571	16.01565	20.00	70.00
Kelompok	70	1.50	.504	1	2

Test Statistics^a

	Nilaitindakan
Mann-Whitney U	21.000
Wilcoxon W	651.000
Z	-7.088
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelompok