

LAPORAN PENGABDIAN MASYARAKAT



**“PEMERIKSAAN, PERAWATAN DAN SENAM KAKI BAGI
PENDERITA DIABETES MELLITUS DI DUSUN TLOGO TAMANTIRTO
KASIHAN BANTUL YOGYAKARTA”**

PENGUSUL :

Yuni Astuti, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Mat

(NIK : 19870617201504 173 186/NIDN : 0517068702)

Rizky Shodiqurrahman (20130320039)

Riyo Nurihsan (20130320072)

Ghulam Najiih Naadir (20130320073)

Nurita Febriani (20130320075)

Ayuk Cucuk Iskandar (20130320081)

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2016/2017

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

1. **Judul Pengabdian** : Pemeriksaan, Perawatan, dan Senam Kaki bagi Penderita Diabetes Mellitus di Dusun Tlogo, Tamantirto, Kasihan, Bantul.
2. **Bidang** : Keperawatan
3. **Ketua Tim Pengusul** :
 - a. Nama Lengkap : Yuni Astuti, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Mat
 - b. NIK/NIDN : 19870617201504 173 186/0517068702
 - c. Jabatan Fungsional : Dosen
 - d. Golongan/pangkat : Penata Muda Tingkat II/III B
 - e. Program Studi : Ilmu Keperawatan
 - f. Bidang Keahlian : Maternitas
 - g. Nomor HP : 085921153838
 - h. Alamat Email : yuniastuti.psikomy@gmail.com
4. **Anggota Tim Pengusul**
 - a. Jumlah Anggota : 5 orang (Mahasiswa)
 - b. Nama Anggota Tim : Rizky Shodiqurrahman (20130320039)
Riyo Nurihsan (20130320072)
Ghulam Najjih Naadir (20130320073)
Nurita Febriani (20130320075)
Ayuk Cucuk Iskandar (20130320081)
5. **Lokasi Kegiatan** : Dusun Tlogo, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta
6. **Waktu pelaksanaan** : 1 hari
7. **Biaya Pengabdian** : Rp 215.750,00

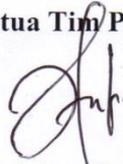
Yogyakarta, 24 Desember 2016

Mengetahui :
Ka. Prodi PSIK FKIK UMY



Sri Sumaryani, Ns., M.Kep., Sp.Mat., HNC
NIDN : 0513037702

Ketua Tim Pengusul



Yuni Astuti, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Mat
NIDN : 0517068702

RINGKASAN

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang timbul pada seseorang karena adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin yang progresif dilatarbelakangi oleh resistensi insulin. Salah satu komplikasi dari penyakit diabetes mellitus tersebut adalah gangguan atau kelainan pada kaki yang disebut kaki diabetes.

Kaki diabetes mellitus adalah kelainan tungkai kaki bawah akibat diabetes mellitus yang tidak terkontrol. Kelainan kaki diabetes mellitus dapat disebabkan adanya gangguan pembuluh darah, gangguan persyarafan, dan adanya infeksi. Senam kaki adalah suatu kegiatan fisik yang dilakukan dibagian kaki terutama bagi penderita diabetes mellitus dengan gerakan terstruktur, ritmis dan menggunakan energi.

Upaya pencegahan kaki diabetes mellitus dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan mengikuti pemeriksaan berkala DM, komplikasi pada kaki penderita dan mengikuti penyuluhan kesehatan tentang pemeriksaan, perawatan dan senam kaki DM. Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan edukasi tentang pemeriksaan, perawatan dan senam kaki DM pada penderita diabetes mellitus yang tergabung dalam rumpi pendian dusun Tlogo, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.

Kegiatan penyuluhan kesehatan ini sangat penting dan bermanfaat sebagai usaha pencegahan kaki diabetes mellitus. Kegiatan ini perlu melibatkan lebih banyak penderita DM dan melibatkan usaha kesehatan setempat.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Analisis situasi	1
B. Permasalahan Mitra.....	2
C. Solusi yang ditawarkan	3
D. Tujuan Kegiatan	3
E. Manfaat Kegiatan	3
F. Target Luaran	4
G. Kegiatan penunjang.....	4
H. Jadwal kegiatan	4
I. Rincian biaya.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN TEORI	6
A. Pemeriksaan kaki DM	6
B. Cara merawat kaki DM	9
C. Senam Kaki Diabetes	12
BAB III	17
METODE DAN MATERI.....	17
A. Metode Penerapan IPTEKS	17
B. Alat dan Bahan.....	17
C. Prosedur Pelaksanaan Kegiatan	18
BAB IV	19
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Keterangan Umum Desa dan Kependudukan	20
B. Perumahan dan Lingkungan Hidup.....	20

C. Fasilitas Desa	20
D. Angkutan, Komunikasi dan Informasi	20
E. Pelaksanaan Pemeriksaan, Perawatan, dan Senam Kaki bagi Penderita Diabetes Mellitus.....	20
BAB V. SARAN DAN KESIMPULAN.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis situasi

Berdasarkan data World Health Organisation (WHO), Indonesia menempati urutan ke-4 jumlah penderita diabetes mellitus terbanyak setelah India, China dan Amerika Serikat dengan jumlah penderita sebanyak 8,426,000 jiwa pada tahun 2000 dan diperkirakan jumlah penderita diabetes mellitus akan terus bertambah setiap tahunnya. Pada tahun 2013 diperkirakan jumlah penderita diabetes di Indonesia telah mencapai angka 14 juta orang, dimana baru 50 % yang sadar mengidapnya dan diantara mereka baru sekitar 30 % yang datang berobat teratur (Hidayat & Nurhayati, 2014). Jumlah penderita diabetes pada tahun 2013 di Daerah Istimewa Yogyakarta mencapai 72.207 dengan rentang usia \geq 15 tahun dengan 11.109 mengalami gejala yang dirasakan (KEMENKES RI, 2014). Sedangkan di daerah Bantul, angka penderita diabetes mellitus mencapai angka 17.088 (Profil Kesehatan Kabupaten Bantul, 2016).

Salah satu komplikasi penyakit diabetes melitus yang sering dijumpai adalah kaki diabetik (diabetic foot), yang dapat berupa adanya ulkus, infeksi dan gangren dan artropati Charcot. Penderita diabetes mempunyai resiko 15% terjadinya ulkus kaki diabetik pada masa hidupnya dan resiko terjadinya kekambuhan dalam 5 tahun sebesar 70%. Neuropati perifer, penyakit vaskuler perifer, beban tekanan abnormal pada plantar dan infeksi menjadi resiko penting untuk terjadinya ulkus kaki diabetik dan

amputasi (Hidayat & Nurhayati, 2014). Berdasarkan data komplikasi diabetes mellitus di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) pada tahun 2011 menyatakan bahwa neuropati merupakan komplikasi yang paling banyak terjadi dengan presentase sebanyak 54,00%. Komplikasi neuropati dapat terjadi aliran darah dari tungkai kaki menuju ekstremitas bawah tidak lancar (KEMENKES RI, 2014).

Komplikasi neuropati diabetik dapat dicegah dengan melakukan pengontrolan kadar gula darah secara teratur dan mencegah terjadinya luka pada kaki. Sehingga pemeriksaan, perawatan dan senam kaki diabetes sangat dianjurkan bagi penderita diabetes mellitus untuk mencegah komplikasi neuropati diabetik (Purwanti, 2013).

B. Permasalahan Mitra

Berdasarkan observasi dan wawancara, jumlah penderita diabetes mellitus di Dusun Tlogo, Taman Tirto Kec. Kasihan Kab. Bantul mencapai 15 orang. Penderita DM tersebut memiliki pekerjaan yang beragam, seperti ibu rumah tangga, petani, membuka usaha toko kelontong dan lainnya. Beberapa dari penderita DM ini sudah mengetahui bagaimana cara memeriksa, merawat dan melakukan senam kaki DM untuk menjaga kesehatannya. Penderita DM belum dapat melakukan kegiatan pemeriksaan, perawatan dan senam kaki secara rutin dikarenakan terlalu sibuk dengan pekerjaan dan kegiatan sehari-hari di rumah. Oleh karena itu, diperlukan solusi untuk menanganinya.

C. Solusi yang ditawarkan

Jumlah penderita diabetes mellitus semakin meningkat setiap waktunya, sedangkan tingkat pengetahuan tentang diabetes mellitus dan pencegahan komplikasi kurang. Oleh karena itu, dibutuhkan pendidikan kesehatan dan pelatihan tentang pemeriksaan, perawatan dan senam kaki diabetes pada masyarakat dusun Tlogo. Solusi yang ditawarkan dalam masalah ini adalah dengan melakukan pendidikan kesehatan dan pelatihan tentang pemeriksaan, perawatan dan senam kaki diabetes pada masyarakat dusun Tlogo.

D. Tujuan Kegiatan

Tujuan dari kegiatan ini adalah

- Mengajarkan tentang pemeriksaan, perawatan dan senam kaki diabetes pada penderita diabetes mellitus di dusun Tlogo Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta
- Mencegah terjadinya komplikasi kaki diabetes mellitus di dusun Tlogo Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta

E. Manfaat Kegiatan

Manfaat dari kegiatan ini adalah

- Meningkatkan pengetahuan tentang pemeriksaan, perawatan dan senam kaki DM pada penderita diabetes mellitus di dusun Tlogo, Tamantirto, Kasihan, Bantul

- Sebagai pencegahan komplikasi kaki diabetes mellitus pada penderita diabetes mellitus di dusun Tlogo, Tamantirto, Kasihan, Bantul

F. Target Luaran

Target luaran dari kegiatan ini adalah diketahuinya tinggi badan, berat badan, kadar gula darah sewaktu, kadar kolesterol dan tanda-tanda vital penderita diabetes mellitus di dusun Tlogo, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.

G. Kegiatan penunjang

Kegiatan penunjang dilaksanakan dengan cara melakukan pemeriksaan umum, yaitu pengukuran berat badan, tinggi badan, tanda-tanda vital yaitu dengan melakukan pemeriksaan tekanan darah, nadi, pernapasan dan suhu tubuh serta melakukan pemeriksaan kadar gula darah dan kolesterol penderita diabetes mellitus di dusun Tlogo, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.

H. Jadwal kegiatan

No	Kegiatan	Bulan		
		November 2016	25 Desember 2016	26 Desember 2016 – 15 Januari 2017
1	Pengajuan Proposal			
2	Penyuluhan Kesehatan			

No	Kegiatan	Bulan		
		November 2016	25 Desember 2016	26 Desember 2016 – 15 Januari 2017
3	Penyusunan Laporan Kegiatan			
4	Pengumpulan Laporan Kegiatan			

I. Rincian biaya

NO	Rincian	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Sekretaris			
	a. Print surat dan proposal	3	@9.000,00	27.000,00
	b. Jilid proposal	3	@1.500,00	4.500,00
	c. Print poster	7	@5.000,00	35.000,00
2	Pelaksanaan			
	a. Snack dan minum	25	@5.350,00	133.750,00
	b. Perlengkapan	1	@15.500,00	15.500,00
Jumlah Keseluruhan				215.750,00

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Pemeriksaan kaki DM

1) Inspeksi (pengamatan)

a) Inspeksi kaki secara umum

Inspeksi dapat dilakukan dengan mengamati warna kulit, kulit retak, melepuh, adanya luka pada punggung kaki, telapak kaki, luka pada sisi kaki, luka pada sela-sela jari kaki dan masalah kaki lainnya. Masalah kaki DM yang sering timbul adalah kapalan, mata ikan, melepuh, cantengan (kuku masuk ke dalam), kulit kaki retak, dan luka akibat kutu air, kutil pada telapak kaki, radang ibu jari kaki (jari seperti martil) (Hidayat & Nurhayati, 2014).

- Kapalan (*Callus*), mata ikan (*Corn*), dan melepuh (*Blister*)

Kalus (*callus*) adalah penebalan kulit dan pengerasan pada bantalan telapak kaki atau sisi luar ibu jari kaki akibat gesekan dan tekanan yang lama, dalam bahasa Jawa disebut *kapalen*. Sedangkan, mata ikan adalah penebalan kulit pada punggung jari kaki akibat dari tekanan dan gesekan yang lama dan berlebihan, berbentuk bulat, keras dibagian tengahnya dan lunak dibagian tepinya (Sutedjo, 2010). Melepuh (*blister*) dapat terjadi karena gesekan berulang di satu area kaki dan dapat berisi cairan dan terasa nyeri.

- Kutil pada telapak kaki (*Plantar Warts*)

Kutil juga dikenal sebagai *plantar feruka*, merupakan manifestasi dari *human papilloma virus*, biasanya terjadi pada kulit yang menahan beban (Oakley, 2014).

- Luka kena kutu air (*Athlete's foot*) dan kulit kaki retak

Athlete's foot atau Tia pedia adalah jamur; infeksi kulit yang mempengaruhi kulit antara jari-jari kaki. Penyebab kondisi ini adalah cetakan-seperti jamur yang disebut dermatophytes. Jamur ini biasanya ada di lipatan kulit kaki dan pertumbuhan mereka dibatasi jika kaki bersih dan kering. Namun, jika seseorang memakai sepatu tertutup, ketat dan sweats terlalu banyak, ada suasana basah hangat yang memungkinkan jamur tumbuh (Mandal, 2017).

b) Inspeksi adanya tanda-tanda infeksi pada kaki

Tanda-tanda infeksi berupa bengkak, kemerahan, hangat, nyeri, darah, cairan yang keluar seperti nanah dan bau. Bau dari luka sebagian besar disebabkan oleh degradasi jaringan nekrosis, atau bakteri invasif aerob dan anaerob (Primanda, 2016).

c) Inspeksi adanya kelainan bentuk kaki (*bunion* dan *hammer toe*)

- Pembengkakan ibu jari kaki (*bunion*)

Bunion adalah deformitas tulang kaki di pangkal jempol kaki (NHS Choices, 2014).

- Jari seperti martil (*hammer toe*)

Hammer Toe adalah peradangan pada persendian jari kaki. Peradangan yang abnormal ini dapat memberikan tekanan pada kaki ketika memakai sepatu dan menyebabkan jari kaki terdesak (Caminear, 2010).

d) Inspeksi gangguan pada kuku kaki

- Cantengan/kuku masuk kedalam jaringan (*Ingrown Toe Nail*)

Ingrown Toe Nail adalah suatu keadaan di mana sisi kuku tumbuh ke dalam kulit di sekitarnya. Hal ini dikarenakan pemotongan kuku yang salah, penggunaan alas kaki yang terlalu ketat, kaki yang berkeringat, cedera dan bentuk alami kuku yang melengkung atau berbentuk kipas (NHS Choices, 2014).

2) Pengukuran Capillary Refill Time (CRT)

CRT adalah tes yang dilakukan dengan cepat pada daerah dasar kuku untuk memonitor dehidrasi dan jumlah aliran darah ke jaringan (Nhur, 2013). Pengukuran CRT dilakukan dengan cara menekan ujung jari (distal), kemudian segera dilepaskan. Dapat dikatakan normal apabila kembali kurang dari 2 detik (Maconocie, 2008).

B. Cara merawat kaki DM

- 1) Hal-hal yang harus dilakukan untuk menjaga kesehatan kaki penderita DM (Hidayat & Nurhayati, 2014) :
 - a) Periksa kaki setiap hari, apakah ada kulit retak, melepuh, luka, perdarahan. Penderita DM dapat menggunakan cermin untuk melihat bagian bawah kaki, atau minta bantuan orang lain untuk memeriksa.
 - b) Bersihkan kaki setiap hari pada waktu mandi dengan air bersih (bisa menggunakan air hangat, bukan air panas) dan sabun mandi. Cek suhu air dengan menyentuh air dengan punggung tangan atau siku. Bila perlu gosok kaki dengan sikat lunak atau batu apung. Keringkan kaki dengan handuk bersih, lembut, dan pastikan daerah sela-sela jari kaki dalam keadaan kering, terutama sela jari kaki ketiga-keempat dan keempat-kelima.
 - c) Oleskan lotion pada semua permukaan kulit kaki untuk menghindari kulit kering dan pecah pecah. Jangan gunakan lotion di sela-sela jari kaki. Karena akan meningkatkan kelembapan dan akan menjadi media yang baik untuk berkembangnya mikroorganisme (fungi).
 - d) Gunting kuku kaki lurus mengikuti bentuk normal jari kaki, tidak terlalu pendek, atau tidak terlalu dekat dengan kulit, kemudian kikir agar kuku tidak tajam. Bila penglihatan kurang baik, anjurkan penderita meminta pertolongan orang lain untuk memotong kuku

atau mengikir kuku setiap dua hari sekali hindarkan terjadi luka pada jaringan sekitar kuku. Bila kuku keras sulit untuk di potong, rendam kaki dengan air hangat kuku (37°C) selam kurang lebih 5 menit, bersihkan dengan sikat kuku, sabun dan air bersih. Bersihkan kuku setiap hari pada waktu mandi dan berikan krim pelembab kuku.

- e) Gunakan alas kaki setiap saat, baik didalam maupun diluar rumah. Memakai alas kaki sepatu atau sandal berfungsi untuk melindungi kaki agar tidak terjadi luka.
- f) Gunakan sepatu atau sandal yang baik dan sesuai dengan ukuran kaki dan enak untuk dipakai, dengan ruang dalam sepatu yang cukup untuk jari jari. Pakailah kaos atau stocking yang pas dan bersih terbuat dari bahan yang mengandung katun. Syarat sepatu yang baik untuk kaki diabetic :
 - 1) Ukuran : sepatu lebih dalam, panjang sepatu $\frac{1}{2}$ inchi lebih panjang dari jari jari kaki terpanjang saat berdiri (sesuai cetakan kaki).
 - 2) Bentuk : ujung tidak runcing, tinggi tumit kurang dari 2 inchi.
 - 3) Bagian dalam bawah (insole) tidak kasar dan licin, terbuat dari bahan busa karet, plastik dengan tebal 10-12 mm.
 - 4) Ruang dalam sepatu longgar, lebar sesuai dengan bentuk kaki.
- g) Periksa sepatu sebelum dipakai apakah ada kerikil, benda benda tajam dan duri. Lepas sepatu setiap 4-6 jam serta gerakan

pergelangan dan jari jari kaki agar sirkulasi darah tetap baik terutama pada pemakaian sepatu baru.

h) Bila ada luka kecil, obati luka dan tutup dengan pembalut bersih. Periksa apakah ada tanda tanda radang.

i) Anjurkan pasien untuk periksa rutin kepada petugas kesehatan.

j) Kontrol kadar gula darah

2) Hal-hal yang harus dihindari untuk menjaga kesehatan kaki penderita

DM

Hal – hal yang harus dihindari untuk menjaga kesehatan kaki adalah (Hidayat & Nurhayati, 2014; Sutedjo, 2010) :

a) Jangan merokok

b) Jangan meletakkan botol panas atau pemanas lainnya pada kaki

c) Jangan merendam kaki terlalu lama

d) Jangan berjalan tanpa alas kaki baik di dalam ataupun di luar ruangan

e) Jangan menggunakan silet atau pisau untuk menghilangkan kapalan/kalus

f) Jangan menggunakan obat-obatan untuk luka kaki tanpa rekomendasi dari petugas kesehatan

g) Jangan menggunakan sepatu sempit dan berhak tinggi atau berujung lancip

h) Jangan menggunakan kaos kaki sempit, ketat dan lembab

- i) Jangan mandi atau mencuci kaki dengan air panas. Usahakan cek suhu air sebelumnya.

C. Senam Kaki Diabetes

1. Pengertian senam kaki DM

Senam kaki merupakan latihan yang dilakukan untuk penderita DM agar sirkulasi darah lancar dan memperkuat otot-otot kaki (Wahyudi & Arisfa, 2015). Senam kaki merupakan latihan yang dilakukan bagi penderita Diabetes Melittus (DM) atau bukan penderita untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki (Flora, Hikayati, & Purwanto, 2013).

2. Tujuan dan manfaat senam kaki DM

Tujuan dan manfaat senam kaki diabetes mellitus adalah (Misnadiarly, 2006):

- 1) Melancarkan peredaran darah dan memperbaiki sirkulasi
- 2) Mencegah terjadinya luka di kaki (ulkus kaki DM)
- 3) Memperkuat otot-otot kecil kaki
- 4) Meningkatkan kekuatan otot betis dan paha
- 5) Meningkatkan sensitifitas kaki
- 6) Meningkatkan kemampuan rentang gerak sendi kaki, lutut, dan pinggul.

3. Gerakan senam kaki DM

Senam kaki dilakukan 3 – 5 kali dalam seminggu (Sutedjo, 2010).

Gerakan Senam kaki sebagai berikut (Misnadiarly, 2006) :

- 1) Duduk secara benar di atas kursi dengan meletakkan kaki di lantai.



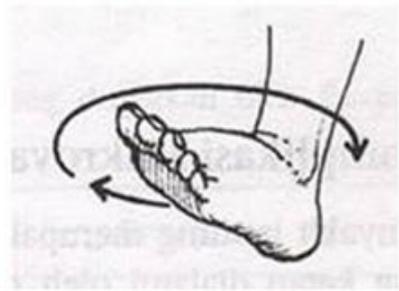
- 2) Dengan meletakkan tumit dilantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan ke atas lalu dibengkokkan ke bawah sebanyak 10 kali.



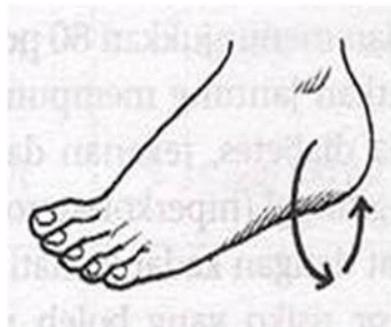
- 3) Dengan meletakkan tumit salah satu kaki dilantai, angkat telapak kaki ke atas. Pada kaki lainnya, jari-jari kaki diletakkan di lantai dengan tumit kaki diangkat ke atas. Cara ini dilakukan bersamaan pada kaki kiri dan kanan secara bergantian dan diulangi sebanyak 10 kali.



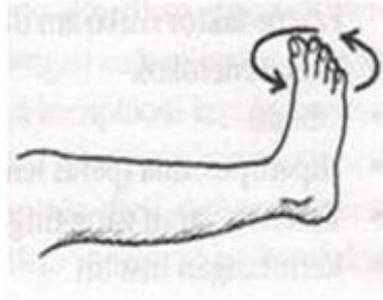
- 4) Tumit kaki diletakkan di lantai. Bagian ujung kaki/depan kaki diangkat ke atas dan buat putaran 360° dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



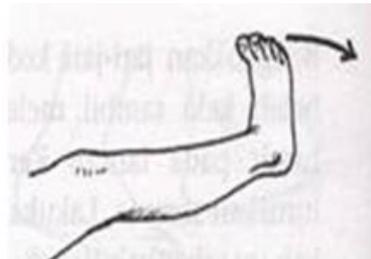
- 5) Jari-jari diletakkan dilantai. Tumit diangkat dan buat gerakan putaran 360° dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



- 6) Kaki diangkat ke atas dengan meluruskan lutut. Buat putaran 360° dengan pergerakan pada pergelangan kaki. Ulangi sebanyak 10 kali.



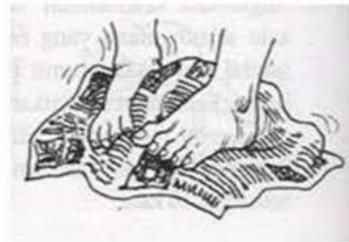
- 7) Luruskan salah satu kaki di atas lantai kemudian angkat kaki tersebut dan gerakkan ujung jari kaki ke arah wajah lalu turunkan kembali ke lantai. Ulangi sebanyak 10 kali.
- 8) Angkat kedua kaki dan luruskan, pertahankan posisi tersebut. Gerakan pergelangan ke depan dan ke belakang. Ulangi sebanyak 10 kali.



- 9) Luruskan salah satu kaki dan angkat, putar kaki pada pergelangan kaki, tuliskan pada udara dengan kaki dari angka 0 hingga 9. Lakukan secara bergantian.

10) Letakkan sehelai koran dilantai. Bentuk kertas itu menjadi seperti bola dengan kedua kaki. Kemudian, buka bola itu menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua kaki. Cara ini dilakukan sekali saja :

- a) Robek koran menjadi 2 bagian, pisahkan kedua bagian koran
- b) Sebagian koran di sobek-sobek menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki
- c) Pindahkan kumpulan sobekan-sobekan tersebut dengan kedua kaki lalu letakkan sobekan kertas pada bagian kertas yang utuh
- d) Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola



BAB III

METODE DAN MATERI

A. Metode Penerapan IPTEKS

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, metode penerapan ipteks yang kami lakukan adalah dengan melakukan pendidikan kesehatan dan pelatihan tentang pemeriksaan, perawatan, dan senam kaki bagi penderita diabetes mellitus, pemeriksaan kadar gula dasar, dan mengukur berat badan bagi penderita diabetes mellitus, di dusun Tlogo, Tamantirto, Kasihan, Bantul, untuk mencegah terjadinya komplikasi neuropati diabetik.

B. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan adalah

1. Glukotest
2. Strip Glukotest
3. Strip Kolesterol
4. Tensimeter
5. Stetoskop
6. Timbangan Berat Badan
7. Alat untuk mengukur tinggi badan
8. Video senam kaki DM
9. Poster
10. Alat Tulis

C. Prosedur Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian masyarakat ini dilakukan pada hari Minggu, 25 Desember 2016 pukul 16.00-17.00 WIB bertempat di Desa Tlogo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta. Tahap pelaksanaan kegiatan meliputi :

1. Pengisian lembar hadir
2. Pengukuran tanda-tanda vital, BB, TB
3. Pengukuran kadar gula darah dan kolesterol
4. Penjelasan materi tentang pemeriksaan, perawatan dan senam kaki DM
5. Pemutaran video pemeriksaan, perawatan dan senam kaki DM
6. Role play/demostrasi bersama dengan peserta.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keterangan Umum Desa dan Kependudukan

Desa Tlogo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta terdiri dari 3 RT dimana jumlah penduduk dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk yang berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan data yang diperoleh dari Hasil Sensus Penduduk Desa Tlogo terdapat 927 jiwa dengan sekitar 197 KK.

B. Perumahan dan Lingkungan Hidup

Bangunan rumah di dusun Tlogo terdiri dari rumah permanen dan rumah semi permanen. Di dusun tersebut, semua warga telah menikmati fasilitas listrik secara merata. Jalan utama di dusun ini juga telah difasilitasi dengan penerangan listrik. Penduduk dusun Tlogo sebagian besar menggunakan bahan bakar gas untuk keperluan rumah tangga. Ada tempat pembuangan sampah yang dikumpulkan kemudian diangkut oleh petugas pengangkut sampah, ada sebagian besar penduduk yang membuang sampah kemudian dibakar. Tempat buang air besar sebagian besar penduduk sudah menggunakan jamban sendiri. Pemukiman rumah sebagian besar sudah terlihat bersih dan tidak terlihat adanya pencemaran lingkungan hidup.

C. Fasilitas Desa

Desa Tlogo, Kasihan, Bantul memiliki fasilitas umum berupa sebuah bangunan joglo yang sering digunakan untuk kegiatan masyarakat seperti rapat warga, kegiatan remaja, kegiatan lansia, kegiatan rumpi pendiam dan lain-lain. Dusun Tlogo juga memiliki masjid dan mushola sebagai tempat beribadah bagi masyarakat yang beragama islam, dan kegiatan pengajian. Fasilitas kesehatan di dusun ini, beberapa diantaranya terdapat puskesmas pembantu dengan jarak 4 km dari dusun. Selain itu, terdapat posyandu lansia dan lansia dan jarak antara dusun dan rumah sakit terdekat sekitar 4 km.

D. Angkutan, Komunikasi dan Informasi

Jalan di dusun Tlogo telah beraspal dan dapat dilalui kendaraan beroda dua dan beroda empat sebagai sarana dan prasarana transportasi antar dusun. Jarak untuk akses angkutan umum terdekat berjarak 3 km dan sebagian besar masyarakat dusun Tlogo telah memiliki kendaraan pribadi. Dusun ini sudah tidak terdapat telepon umum ataupun warung internet karena masyarakat sudah memiliki telepon seluler yang sebagian besar sudah canggih. Selain itu dusun Tlogo juga mempunyai fasilitas koran dinding sebagai sarana informasi.

E. Pelaksanaan Pemeriksaan, Perawatan, dan Senam Kaki bagi

Penderita Diabetes Mellitus

Pelaksanaan kegiatan pemeriksaan, perawatan, dan senam kaki bagi penderita diabetes mellitus dihadiri 7 warga dimana sebelum dilakukan

edukasi mengenai, pemeriksaan, perawatan dan senam kaki DM, warga melakukan pemeriksaan gula darah sewaktu, pemeriksaan tekanan darah dan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Serangkaian kegiatan ini membutuhkan waktu selama kurang lebih 60 menit. Para warga yang mengikuti kegiatan ini sangat kooperatif dan menyelesaikannya dengan baik. Hasil pemeriksaan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

No	Nama	Umur (tahun)	Tekanan Darah (mmHg)	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	GDS (mg/dl)
1	Ny Mujirah	75	135/100	42	136	135
2	Ny Hardiah	65	128/79	112	148	152
3	Ny Munilah	65	110/90	40	133	80
4	Ny Naturubirah	67	150/90	51	143	122
5	Bp Sukarji	90	149/90	45	147	101
6	Ny Margini	70	120/80	54	139	96
7	Ny Rodiah	60	150/100	76	146	133

Peserta Rumpi Pendiam mempunyai pengetahuan yang baik tentang diabetes mellitus, tetapi pengetahuan tentang pemeriksaan, perawatan dan senam kaki masih kurang. Peserta mengatakan bahwa mereka pernah mendapatkan penyuluhan tentang senam kaki, tetapi pelaksanaannya masih belum sesuai dan belum rutin. Bahkan, peserta tidak mengingat dengan

lengkap langkah-langkah melakukan senam kaki. Perilaku perawatan kaki yang masih belum sesuai, diantaranya adalah pemotongan kuku kaki yang belum sejajar dan ada juga peserta yang tidak menggunakan alas kaki ketika keluar rumah.

Pada saat edukasi, peserta memperhatikan dengan seksama dan mengikuti serta mempraktikkan cara merawat kaki dan senam kaki. Hambatan peserta saat melakukan perawatan dan senam kaki diantaranya yaitu kesulitan saat merobek koran pada peserta yang mengalami gangguan pada kaki, kurang mengingat langkah-langkah senam kaki, dan mengatakan sulit apabila menghilangkan kebiasaan tidak menggunakan alas kaki saat keluar rumah.

Maka dari itu, edukator memberikan poster berupa gerakan senam yang dimana poster tersebut dapat dijadikan pengingat gerakan senam kaki. Poster dapat di tempelkan di dinding rumah sehingga dapat terlihat oleh peserta.

BAB V

SARAN DAN KESIMPULAN

Kaki diabetik adalah segala bentuk kelainan yang terjadi pada kaki yang disebabkan oleh diabetes mellitus yang dapat berupa ulkus, infeksi dan gangren dan artropati charcot. Salah satu faktor resiko kaki diabetik yang terbesar adalah adanya gangguan neuropati perifer, sehingga melakukan pengontrolan kadar gula darah secara teratur dan mencegah terjadinya luka pada kaki sangat diperlukan dalam mencegah terjadinya kaki diabetik. Oleh karena itu, pemeriksaan, perawatan dan senam kaki diabetes sangat dianjurkan bagi penderita diabetes mellitus untuk mencegah komplikasi neuropati diabetik. Kegiatan pemeriksaan, perawatan dan senam kaki diabetes ini mendapatkan apresiasi positif dari warga. Kegiatan seperti ini hendaknya dilakukan secara rutin minimal satu minggu sekali atau dua minggu sekali dan melibatkan warga, mahasiswa kesehatan, dan petugas kesehatan yang lebih banyak lagi. Selain edukasi dan praktik bersama mengenai pemeriksaan, perawatan dan senam kaki diabetes, ada baiknya apabila kegiatan ditambah dengan monitor exercise para penderita diabetes mellitus karena pada dasarnya mereka sudah mengetahui mengenai pemeriksaan, perawatan dan senam kaki diabetes namun belum mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- Caminear, D. (2010). *Hammertoe*. Retrieved November 30, 2016, from Connecticut Orthopaedic Specialists: http://www.ct-ortho.com/pdf/hammertoe_Caminear.pdf
- Choices, N. (2014, November 24). Retrieved November 30, 2016, from NHS Choices Your Health, Your Choices: <http://www.nhs.uk/conditions/ingrown-toenail/Pages/introduction.aspx>
- Flora, R., Hikayati, & Purwanto, S. (2013). Pelatihan senam kaki pada penderita diabetes mellitus dalam upaya pencegahan komplikasi diabetes pada kaki (diabetes foot). *Jurnal Pengabdian Sriwijaya* , 7-15.
- Hidayat, A. R., & Nurhayati, I. (2014). Perawatan kaki pada penderita diabetes militus di rumah. *Jurnal Permata Indonesia, Volume 5, Nomor 2*, 49-54.
- Maconocie, J. L. (2008). Capillary refill time in adult. *Emergency Medical Jerman*.
- Misnadiarly. (2006). *Diabetes mellitus: gangren, ulcer, infeksi. mengenal gejala menanggulangi, dan mencegah komplikasi*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Nhur, H. (2013, Januari 02). *Pemeriksaan fisik*. Retrieved November 30, 2016, from hariadi nur (Mare'): <http://hariadinurmare.blogspot.com/pemeriksaan-fisik.htmk?m=1>
- Oakley, A. (2014). *Plantar warts: A persintanly perplexing problem*. Retrieved Januari 14, 2017, from Bpac better Medicine: www.bpac.org.nz
- Primanda, Y.(Ed).(2016).*Buku panduan blok elektif diabetes educator (NS 472)*. Yogyakarta: PSIK FKIK UMY
- Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta*. (2013). Retrieved November 30, 2016, from http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROV_INSI_2012/14_Profil_Kes.Prov.DIYogyakarta_2012.pdf
- Profil Kesehatan Kabupaten Bantul*. (2016, Mei). Retrieved November 30, 2016, from http://dinkes.bantulkab.go.id/filestorage/dokumen/2016/08/narasi_profil_2016.pdf
- Purwanti, O. S. (2013). Hubungan faktor resiko neuropati dengan kejadian ulkus kaki pada pasien diabetes mellitus di RSUD moewardi surakarta. *Prosiding Seminar Ilmiah Nasional Kesehatan* , ISSN 2338-2694, 130-134.

LAMPIRAN

Lampiran I. *Curriculum Vitae*

Ketua Tim

Nama : Yuni Astuti
Tempat Lahir : Klaten
Tanggal Lahir : 17 Juni 1987
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status : Menikah
Alamat : Tegal Serut Rt 08 Rw 03, Kebondalem Lor, Prambanan,
Klaten, Jateng
Yogyakarta
Alamat Kampus : Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul,
Yogyakarta, 55183
Telepon/Hp : 085921153838
NIK/NIDN : 19870617201504 173 186/0517068702
Office phone : +6274 387656 (ext: 215)
Office fax : +6274 387646
Email : yuniastuti.psikomy@gmail.com
Jabatan : Dosen PSIK FKIK UMY

FORMAL STUDY

Year	Education Level
2002 – 2005	SMA Negeri 1 Prambanan (Senior High School)
2005 – 2009	Nursing Science Program Faculty of Medicine and Health Science, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (Bachelor of Nursing)
2009 – 2011	Profession Education (internship) Faculty of Medicine and Health Science, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (nurse)

Year	Education Level
2012 – 2014	Master of Nursing Science Program Faculty of Nursing Universita Indonesia
2014 - 2015	Maternity Nursing Specialist Program Faculty of Nursing Universitas Indonesia

LIST OF RESEARCH

2014 Kualitas Tidur Ibu Postpartum dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya

LIST OF SOCIAL SERVICE PROGRAM

2015 Pelatihan Kader Kesehatan Reproduksi di wilayah Kerja Puskesmas Pasar Minggu

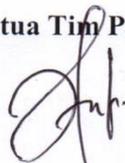
2015 Pemberian Pendidikan Kesehatan Senam Nifas di Desa Kanirogo Bantul

2015 Pendidikan Kesehatan Penggunaan Alat Kontrasepsi di Desa Tegalan V RT 04/RW 11, Sidomoyo, Godean, Sleman

2016 Medical Check Up Dan Physical Fitness Test Pada Civitas Akademika Umy, Terapi Musik Pada Civitas Akademika Umy, Oral Hygiene Pada Anak Sd Di Sd Senggotan Dan Medical Check Up Pada Masyarakat Di Area Pimpinan Ranting Muhammadiyah Gamping

Yogyakarta, 18 Januari 2017

Ketua Tim Pengusul



**Yuni Astuti, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Mat
NIDN : 0517068702**

Anggota 1

Nama : Rizky Shodiqurrahman
Tempat Lahir : Bandung
Tanggal Lahir : 17 Januari 1995
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat : Perum Poltekes 18 Banyuraden, Gamping, Sleman
Yogyakarta
Alamat Kampus : Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul,
Yogyakarta, 55183
Telepon/Hp : 081915527151
NIM : 20130320039
Email : risky.shodiq@yahoo.co.id
Jabatan : Mahasiswa

Jenjang Pendidikan Formal

Tahun	Pendidikan
2006/2007	SDN 2 Tegalrejo Yogyakarta
2009/2010	SMPN 7 Yogyakarta
2012/2013	SMAN 1 Kasihan

Anggota 2

Nama : Riyo Nurihsan
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat Lahir : Bandar Lampung
Tanggal Lahir : 3 Maret 1995
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat : Bugel Rt 01 Rw 01 Panjatan, Kulon Progo
No Hp : 0813 2297 7871
Alamat Kampus : Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul,
Yogyakarta, 55183
Email : riyonurihsan@gmail.com
NIM : 20130320072
Jabatan : Mahasiswa

Jenjang Pendidikan Formal

Tahun	Pendidikan
2006/2007	SDN Pleret Kidul
2009/2010	SMPN 1 Wates
2012/2013	SMAN 1 Lendah

Anggota 3

Nama : Ghulam Najjih Naadir
Tempat : Kediri
Tanggal lahir : 29 November 1994
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat : Dsn Kembaran RT 07 Tamantirta Kasihan Bantul
Yogyakarta
Telepon/Hp : 085736669869
Alamat Kampus : Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul,
Yogyakarta, 55183
Email : ghulamnn@gmail.com
NIM : 20130320073
Jabatan : Mahasiswa

Jenjang Pendidikan Formal

Tahun	Pendidikan
2006/2007	MI Muhammadiyah 1 Pare
2009/2010	MTs Negeri 1 Pare
2012/2013	SMA Negeri 1 Pare

Anggota 4

Nama : Nurita Febriani
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat Lahir : Gunungkidul
Tanggal Lahir : 6 Februari 1996
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat : Bedug, Girikarto, Panggang, Gunungkidul
No. HP : 082227399018
Alamat Kampus : Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul,
Yogyakarta, 55183
E-mail : nuritafebrian118@gmail.com
NIM : 20130320075
Jabatan : Mahasiswa PSIK FKIK UMY
Riwayat Pendidikan :

Tahun	Pendidikan
2006/2007	SDN WILOSO 1
2009/2010	SMPN 1 PANGGANG
2012/2013	SMAN 1 PLERET

Anggota 5

Nama : Ayuk Cucuk Iskandar
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat Lahir : Barito Utara
Tanggal Lahir : 8 Agustus 1995
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat : Jl Wates km 8,5 Perum Bale Asri blok F 11 Dsn Pereng Dawe
No Hp : 0856 5590 5375
Alamat Kampus : Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta,
55183
Email : Iskaaci@gmail.com
NIM : 20130320081
Jabatan : Mahasiswi

Jenjang Pendidikan Formal

Tahun	Pendidikan
2006/2007	SDN 2 PIR Butong
2009/2010	SMPN 6 Muara Teweh
2012/2013	SMAN 1 Muara Teweh

Lampiran III. Daftar Hadir Peserta

No	Nama	Umur	TD	BB	TB	GDS	TTD
1.	Ny Myriah	75	135/100	42	136 cm	135	1. 
2.	Ny Hardiah	65	128/79	112	148 cm	152	2. 
3.	Ny Munilah	65	110/90	40	133 cm	80	3. 
4.	Ny Natorubirah	67	150/90	51	143 cm	122	4. 
5.	Tn Sukarji	90	149/90	45	147 cm	101	5. 
6.	Ny Margini	70	120/80	54	139 cm	96	6. 
7.	Ny Rodiah	60	150/100	76	146 cm	133	7. 

Daftar hadir panitia

No	Nama	NIM	TTO
1.	Rizky Shodiqurrehman	20130320039	
2.	Ghulam Najih Naadir	20130320073	
3.	Nurita Febiani	20130320095	
4.	Agus Cucuk Iskandar	20130320081	

Lampiran IV. Ucapan Terimakasih

Hal : Ucapan Terimakasih

Kepada Yth:

1. Yuni Astuti, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Mat
2. Kelompok Skills Lab 2B PSIK UMY 2013
 - Rizky Shodiqurrahman
 - Riyo Nurihsan
 - Ghulam Najjih Naadir
 - Nurita Febriani
 - Ayuk Cucuk Iskandar

Dosen dan Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan FKIK UMY
Di Yogyakarta

Assalamualaikum Wr.Wb

Sehubungan dengan dilaksanakannya program pengabdian masyarakat berupa Pendidikan Kesehatan tentang Pemeriksaan, Perawatan, dan Senam Kaki bagi Penderita Diabetes Mellitus di Dusun Tlogo, Tamantirto, Kasihan, Bantul yang diselenggarakan pada:

Hari : Kamis, 25 Desember 2016

Jam : 10.30-selesai

Tempat : Balai Dusun Tlogo, Tamantirto, Kasihan, Bantul

Dengan ini kami selaku perwakilan dari warga Dusun Tlogo, Tamantirto, Kasihan, Bantul mengucapkan terimakasih atas program pengabdian masyarakat yang telah Bapak/ Ibu dan Saudara/ Saudari laksanakan di dusun kami.

Demikian ucapan terimakasih ini kami sampaikan, semoga kerjasama yang baik ini akan tetap terbina di masa yang akan datang

Wassalamualaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 25 Desember 2016

Mengetahui

Ketua RT

Kepala Dukuh Dusun Tlogo


(Rizki Nurita)



Lampiran V. Foto Kegiatan





Lampiran VI. SAP

SATUAN ACARA PENYULUHAN PEMERIKSAAN, PERAWATAN DAN SENAM KAKI PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS

Materi/topic : Pemeriksaan kaki, perawatan kaki, dan senam kaki DM

Sasaran : Penderita Diabetes Mellitus

Hari / Tanggal : Minggu/25 Desember 2016

Tempat : Dusun Tlogo Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta

A. IDENTIFIKASI MASALAH

Kaki diabetes mellitus adalah kelainan tungkai kaki bawah akibat diabetes mellitus yang tidak terkontrol. Kelainan kaki diabetes mellitus dapat disebabkan adanya gangguan pembuluh darah, gangguan persyarafan, dan adanya infeksi. Senam kaki adalah suatu kegiatan fisik yang dilakukan dibagian kaki terutama bagi penderita diabetes mellitus dengan gerakan terstruktur, ritmis dan menggunakan energi.

B. TUJUAN PENYULUHAN

1. Tujuan umum

Setelah mengikuti kegiatan penyuluhan, diharapkan penderita diabetes mellitus dapat mengetahui tentang pemeriksaan dan perawatan kaki serta senam kaki diabetes mellitus.

2. Tujuan khusus

Setelah mengikuti kegiatan penyuluhan, diharapkan penderita diabetes mellitus dapat menjelaskan :

- Cara memeriksa kaki DM
- Cara merawat kaki DM
- Cara menjaga kesehatan kaki DM

- Pengertian senam kaki DM
- Tujuan senam kaki DM
- Manfaat senam kaki DM
- Gerakan senam kaki DM

C. POKOK MATERI

- Cara memeriksa kaki DM
- Cara merawat kaki DM
- Pengertian senam kaki DM
- Tujuan dan manfaat senam kaki DM
- Gerakan senam kaki DM

D. MEDIA

- Materi SAP
- Poster
- Video

E. METODE

- Penyuluhan
- Role play

F. STRATEGI PENYULUHAN

No	Kegiatan	Respon	Waktu
1.	Pembukaan : 1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Kontrak waktu 4. Tujuan penyuluhan 5. Menyebutkan materi/pokok bahasan yang akan	Menjawab salam Mendengarkan Memperhatikan	5 menit

	disampaikan		
2.	<p>Pelaksanaan :</p> <p>Menjelaskan materi secara berurutan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemutaran video edukasi 2. Role play <ol style="list-style-type: none"> a) Pemeriksaan kaki DM b) Perawatan kaki DM c) Senam kaki DM 	Menyimak, memperhatikan dan melakukan role play	90 menit
3.	<p>Evaluasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyimpulkan hasil kegiatan 2. Tanya jawab 3. Menyimpulkan materi kegiatan 	Menyimak, memperhatikan dan menjawab pertanyaan	30 menit
4.	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan hamdalah 2. Mengucapkan terimakasih atas perhatian dan waktu yang diberikan kepada peserta 3. Mengucapkan salam 	Menjawab salam	5 menit

G. LAMPIRAN MATERI

a. Cara memeriksa kaki DM

3) Inspeksi (pengamatan)

e) Inspeksi kaki secara umum

- amati warna kulit, kulit retak, melepuh, adanya luka pada punggung kaki dan masalah kaki lainnya
- amati warna kulit, kulit retak, melepuh, adanya luka pada telapak kaki dan masalah kaki lainnya
- amati warna kulit, kulit retak, melepuh, adanya luka pada sisi kaki kanan dan kiri dan masalah kaki lainnya
- amati warna kulit, kulit retak, melepuh, adanya luka pada sela-sela jari kaki dan masalah kaki lainnya

Luka melepuh pada kaki akibat pemakaian sepatu yang sempit atau sepatu baru akan menjadi masalah besar pada penderita diabetes mellitus. Terdapat tiga alasan penderita diabetes mellitus mempunyai resiko yang lebih tinggi mengalami masalah kaki yaitu sirkulasi darah kaki dari tungkai yang menurun, berkurangnya sensasi rasa pada kedua kaki akibat neuropati, dan berkurangnya daya tahan tubuh terhadap infeksi.

- Kapalan (*Callus*), mata ikan (*Corn*), dan melepuh (*Blisters*)

Kapalan (*callus*), mata ikan (*corn*) merupakan penebalan atau pengerasan kulit yang terjadi pada kaki diabetes akibat dari adanya neuropati dan penurunan sirkulasi darah dan juga gesekan atau tekanan yang berulang-ulang pada daerah tertentu di kaki. Melepuh (*blisters*) dapat terjadi karena gesekan berulang di satu area kaki. *Blisters* dapat berisi cairan dan terasa nyeri. Jika kejadian tersebut tidak diketahui dan diobati dengan tepat, maka akan menimbulkan luka pada jaringan di bawahnya, yang berlanjut dengan infeksi menjadi

ulkus. Kejadian kulit melepuh atau iritasi sering diakibatkan oleh pemakaian alas kaki yang tidak tepat.

- Kutil pada telapak kaki (*Plantar Warts*)

Kutil pada telapak kaki disebabkan oleh virus dan sangat sulit dibersihkan. Biasanya terjadi pada telapak kaki hampir mirip dengan *callus*.



- Luka kena kutu air (*Athlete's foot*) dan kulit kaki retak

Kerusakan syaraf dapat menyebabkan kulit sangat kering, bersisik, retak dan pecah-pecah, terutama pada sela-sela jari kaki. Kulit kaki yang pecah memudahkan berkembangnya infeksi jamur dikenal dengan kutu air, yang dapat berlanjut menjadi ulkus gangrene.



f) Inspeksi adanya tanda-tanda infeksi pada kaki

Tanda-tanda infeksi berupa bengkak, kemerahan, hangat, nyeri, darah, cairan yang keluar seperti nanah dan bau.

g) Inspeksi adanya kelainan bentuk kaki (*bunion* dan *hammer toe*)

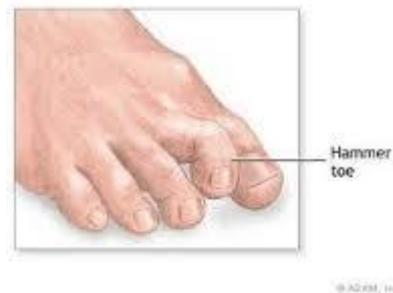
- Pembengkakan ibu jari kaki (*bunion*)

Pembengkakan ibu jari kaki (*bunion*) adalah penonjolan di bagian proksimal ibu jari kaki ke arah keluar. *Bunion* terbentuk jika ibu jari terlalu sering tertekan ke arah jari telunjuk jari kaki karena penggunaan sepatu ber hak tinggi dan terlalu sempit.



- Jari seperti martil (*hammer toe*)

Pemakaian sepatu yang terlalu sempit dapat menimbulkan luka pada jari-jari kaki, kemudian terjadi peradangan. Adanya neuropati dan peradangan yang lain pada jari-jari kaki seperti martil (*hammer toe*) akibat kelemahan otot di jari kaki.



Kejadian ini dapat juga disebabkan adanya kelainan anatomik yang dapat menimbulkan titik tekan abnormal pada kaki.

- h) Inspeksi gangguan pada kuku kaki

- Cantengan/kuku masuk kedalam jaringan (*Ingrown Toe Nail*)

Cantengan merupakan kejadian luka infeksi pada jaringan sekitar kuku yang sering disebabkan adanya pertumbuhan kuku yang salah. Keadaan seperti ini disebabkan oleh perawatan kuku yang tidak tepat, misalnya pemorongan kuku yang salah (seperti terlalu pendek atau miring), kebiasaan mencungkil kuku yang kotor. Banyak kuman yang terdapat didalam kuku sehingga apabila ada luka mudah terinfeksi. Cantengan ditandai dengan rasa sakit pada jaringan sekitar

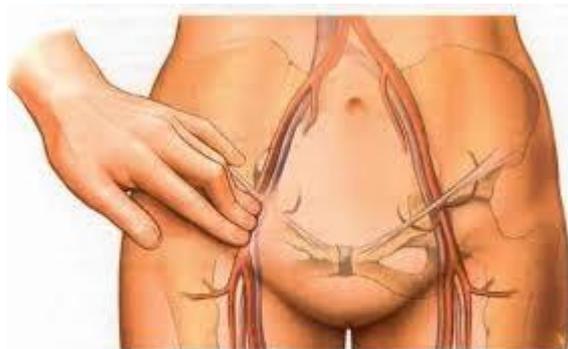
Cantengan



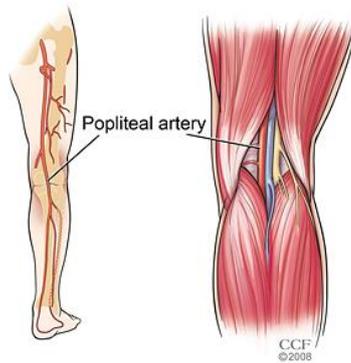
kuku, merah dan bengkak, dan keluar cairan nanah, yang harus segera ditanggulangi.

4) Palpasi

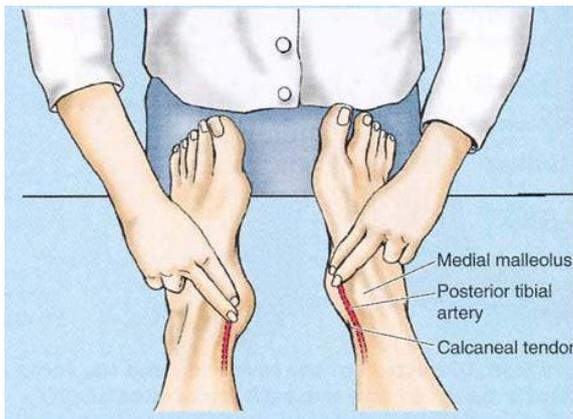
Palpasi (cara meraba) arteri dilakukan di arteri inguinalis, arteri poplitealis, arteri tibialis posterior dan arteri dorsal pedis. Palpasi ini dilakukan untuk mengetahui kelancaran peredaran darah menuju ekstremitas kaki dari tungkai kaki.



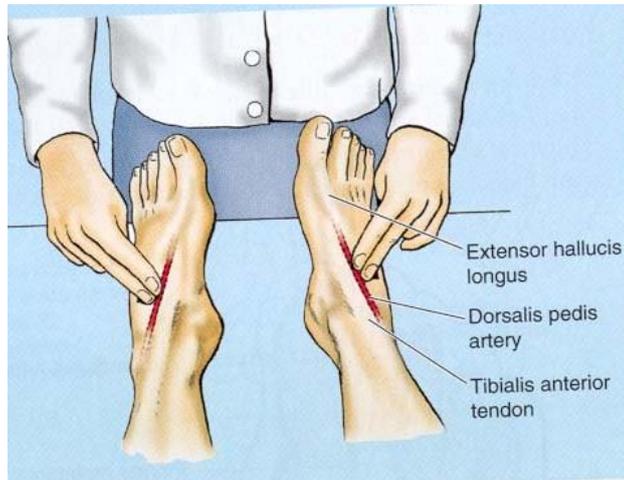
Palpasi arteri inguinalis



Palpasi arteri poplitealis



Palpasi tibialis posterior



Palpasi dorsal pedis

5) Pengukuran Capillary Refill Time (CRT)

Pengukuran CRT dilakukan dengan cara menekan ujung kaki (distal) selama 2 detik, kemudian lepaskan dengan cepat dan amati warna kuku setelah tekanan dilepas. Pengukuran CRT dilakukan untuk mengetahui kelancaran darah yang masuk ke pembuluh perifer.

b. Cara merawat kaki DM

3) Hal-hal yang harus dilakukan untuk menjaga kesehatan kaki penderita DM

k) Periksa kaki setiap hari, apakah ada kulit retak, melepuh, luka, perdarahan. Penderita DM dapat menggunakan cermin untuk melihat bagian bawah kaki, atau minta bantuan orang lain untuk memeriksa.



l) Bersihkan kaki setiap hari pada waktu mandi dengan air bersih (bisa menggunakan air hangat, bukan air panas) dan sabun mandi. Cek suhu air dengan menyentuh air dengan punggung

tangan atau siku. Bila perlu gosok kaki dengan sikat lunak atau batu apung. Keringkan kaki dengan handuk bersih, lembut, dan pastikan daerah sela-sela jari kaki dalam keadaan kering, terutama sela jari kaki ketiga-keempat dan keempat-kelima.

- m) Berikan pelembab/lotion (hand body lotion) pada daerah kaki yang kering, tetapi tidak pada sela-sela jari kaki. Pelembab gunanya untuk menjaga agar kulit tidak retak.
- n) Gunting kuku kaki lurus mengikuti bentuk normal jari kaki, tidak terlalu pendek, atau tidak terlalu dekat dengan kulit, kemudian kikir agar kuku tidak tajam. Bila penglihatan kurang baik, anjurkan penderita meminta pertolongan orang lain untuk memotong kuku atau mengikir kuku setiap dua hari sekali hindarkan terjadi luka pada jaringan sekitar kuku. Bila kuku keras sulit untuk di potong, rendam kaki dengan air hangat kuku (37oC) selam kurang lebih 5 menit, bersihkan dengan sikat kuku, sabun dan air bersih. Bersihkan kuku setiap hari pada waktu mandi dan berikan krim pelembab kuku.



- o) Gunkan alas kaki setiap saat, baik didalam maupun diluar rumah. Memakai alas kaki sepatu atau sandal berfungsi untuk melindungi kaki agar tidak terjadi luka.
- p) Gunakan sepatu atau sandal yang baik dan sesuai dengan ukuran kaki dan enak untuk dipakai, dengan ruang dalam

sepatu yang cukup untuk jari jari. Pakailah kaos atau stocking yang pas dan bersih terbuat dari bahan yang mengandung katun. Syarat sepatu yang baik untuk kaki diabetik :

- 5) Ukuran : sepatu lebih dalam, panjang sepatu $\frac{1}{2}$ inchi lebih panjang dari jari jari kaki terpanjang saat berdiri (sesuai cetakan kaki).
 - 6) Bentuk : ujung tidak runcing, tinggi tumit kurang dari 2 inchi.
 - 7) Bagian dalam bawah (insole) tidak kasar dan licin, terbuat dari bahan busa karet, plastik dengan tebal 10-12 mm.
 - 8) Ruang dalam sepatu longgar, lebar sesuai dengan bentuk kaki.
- q) Periksa sepatu sebelum dipakai apakah ada kerikil, benda benda tajam dan duri. Lepas sepatu setiap 4-6 jam serta gerakan pergelangan dan jari jari kaki agar sirkulasi darah tetap baik terutama pada pemakaian sepatu baru.
- r) Bia ada luka kecil, obati luka dan tutup dengan pembalut bersih. Periksa apakah ada tanda tanda radang.
- s) Anjurkan pasien untuk periksa rutin kepada petugas kesehatan.
- t) Kontrol kadar gula darah
- 4) Hal-hal yang harus dihindari untuk menjaga kesehatan kaki penderita DM
- j) Jangan merokok
 - k) Jangan meletakkan botol panas atau pemanas lainnya pada kaki
 - l) Jangan merendam kaki terlalu lama
 - m) Jangan berjalan diatas aspal atau batu panas tanpa alas kaki
 - n) Jangan menggunakan silet atau pisau untuk menghilangkan kapalan/kalus
 - o) Jangan menggunakan bahan kimia untuk menghilangkan *corn* dan kapalan/kalus

- p) Jangan menggunakan sepatu sempit dan berhak tinggi atau berujung lancip
- q) Jangan menggunakan kaos kaki sempit, ketat dan lembab
- r) Jangan mandi atau mencuci kaki dengan air panas. Usahakan cek suhu air sebelumnya.



c. Pengertian senam kaki DM

Senam kaki DM adalah suatu kegiatan fisik yang dilakukan dibagian kaki terutama bagi penderita diabetes mellitus dengan gerakan terstruktur, ritmis dan menggunakan energi.

d. Tujuan dan manfaat senam kaki DM

Tujuan dan manfaat senam kaki diabetes mellitus adalah :

- 7) Melancarkan peredaran darah dan memperbaiki sirkulasi
- 8) Mencegah terjadinya luka di kaki (ulkus kaki DM)
- 9) Memperkuat otot-otot kecil kaki

10) Meningkatkan kekuatan otot betis dan paha

11) Meningkatkan sensitifitas kaki

12) Meningkatkan kemampuan rentang gerak sendi kaki, lutut, dan pinggul.

e. Gerakan senam kaki DM

11) Posisikan pasien duduk tegak di atas kursi dengan kaki menyentuh lantai.



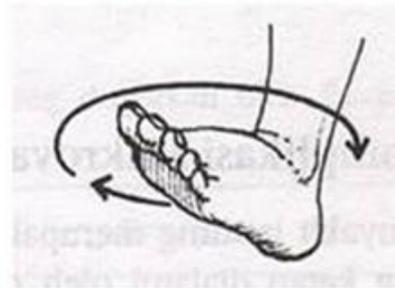
12) Dengan meletakkan tumit dilantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan ke atas lalu dibengkokkan ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali.



13) Dengan meletakkan tumit salah satu kaki dilantai, angkat telapak kaki ke atas. Pada kaki lainnya, jari-jari kaki diletakkan di lantai dengan tumit kaki diangkat ke atas. Cara ini dilakukan bersamaan pada kaki kiri dan kanan secara bergantian dan diulangi sebanyak 10 kali.

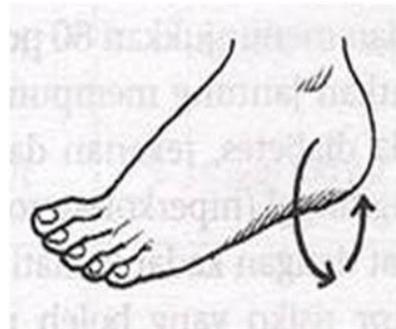


- 14) Tumit kaki diletakkan di lantai. Bagian ujung kaki diangkat ke atas dan buat gerakan memutar dengan pergerakan pada pergelangan

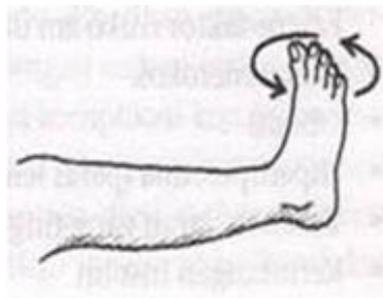


kaki sebanyak 10 kali.

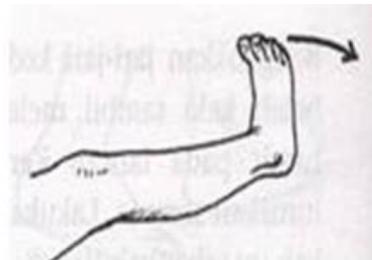
- 15) Jari-jari diletakkan dilantai. Tumit diangkat dan buat gerakan memutar dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



- 16) Angkat salah satu lutut kaki, dan luruskan. Gerakan jari-jari ke depan turunkan kembali secara bergantian ke kiri dan ke kanan. Ulangi sebanyak 10 kali.



- 17) Luruskan salah satu kaki di atas lantai kemudian angkat kaki tersebut dan gerakkan ujung jari kaki ke arah wajah lalu turunkan kembali ke lantai. Ulangi sebanyak 10 kali.
- 18) Angkat kedua kaki dan luruskan, pertahankan posisi tersebut. Gerakan pergelangan ke depan dan ke belakang. Ulangi sebanyak 10 kali.



- 19) Luruskan salah satu kaki dan angkat, putar kaki pada pergelangan kaki, tuliskan pada udara dengan kaki dari angka 0 hingga 9. Lakukan secara bergantian.
- 20) Letakkan sehelai koran dilantai. Bentuk kertas itu menjadi seperti bola dengan kedua kaki. Kemudian, buka bola itu menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua kaki. Cara ini dilakukan sekali saja :
- e) Robek koran menjadi 2 bagian, pisahkan kedua bagian koran
 - f) Sebagian koran di sobek-sobek menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki
 - g) Pindahkan kumpulan sobekan-sobekan tersebut dengan kedua kaki lalu letakkan sobekan kertas pada bagian kertas yang utuh
 - h) Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola



Lampiran VII. Poster

**UMY**
UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

SENAM KAKI

**D
I
A
B
E
T
E
S**

GERAKAN #1
2 set x10

GERAKAN #2
2 set x10
Bergantian

GERAKAN #3
2 set x10

GERAKAN #4
2 set x10

GERAKAN #5
Seperti menulis
angka 0-10
Bergantian

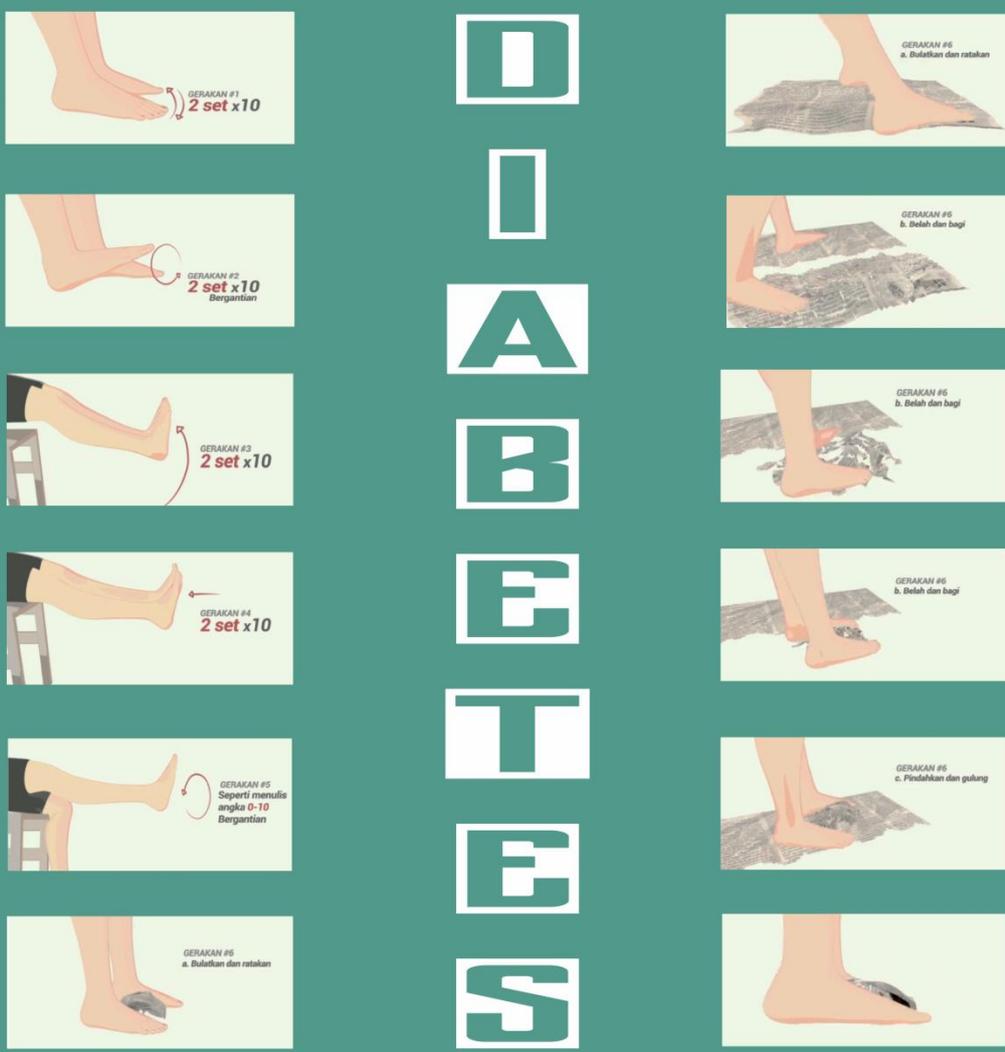
GERAKAN #6
a. Bulatkan dan ratakan

GERAKAN #6
b. Belah dan bagi

GERAKAN #6
b. Belah dan bagi

GERAKAN #6
b. Belah dan bagi

GERAKAN #6
c. Pindahkan dan gukung



Lampiran VII. Nota

Violetta Tgl: 21/12
 Nama Pemesan : Mo. Ayuk
 Alamat :
 Telp/Fax :
 Diambil Tgl : Minggu 21/12
 Jam : 08.00

Sasak, Ajian Pasag, Tart, Black Forest, Rainbow Cake, Cold, dll
 Sodanten, Ambarketawang, Gamping, Sieman, Yogyakarta
 (Timur Kantor Kecamatan Gamping)
 Telp. 081328165528, 081225495407

NO.	JENIS PESANAN	JUMLAH	@ HARGA	TOTAL HARGA
	Puding Gula Jawa	20	1.300	26.000
	Tahu telur	20	1.200	24.000
	Jagung tempe	20	1.500	30.000
	Latoya	20	500	10.000
	Dosa	20	700	14.000

TERIMA KASIH ATAS KEPERCAYAAN ANDA PADA KAMI
 Pemesan ttd Hormat Kami, TOTAL BIAYA Rp. 104.000
 UANG MUKA Rp. Lunas
 KURANG Rp.

Nama Terang **Violetta**

Violetta Tgl: 25/12
 Nama Pemesan :
 Alamat :
 Telp/Fax :
 Diambil Tgl :
 Jam :

Sasak, Ajian Pasag, Tart, Black Forest, Rainbow Cake, Cold, dll
 Sodanten, Ambarketawang, Gamping, Sieman, Yogyakarta
 (Timur Kantor Kecamatan Gamping)
 Telp. 081328165528, 081225495407

NO.	JENIS PESANAN	JUMLAH	@ HARGA	TOTAL HARGA
	To Snack			29.200

TERIMA KASIH ATAS KEPERCAYAAN ANDA PADA KAMI
 Pemesan ttd Hormat Kami, TOTAL BIAYA Rp. 29.200
 UANG MUKA Rp.
 KURANG Rp.

Nama Terang **Violetta**

D
 ANITA D N D
 Tegalrejo Tamantirto, Kasihan, Bantul
 Utara Kampus UMY Terpadu
 Telp: 0274 4342016 Fax: -

No. : 535133/KSR/UTM/1216 25-12-2016
 Kasir: ADMIN 08:50:47
 Pel. : UHMU

Lackban Daimaru 2''
 1,00 PCSx 15.500,00= 15.500,00

Total = 15.500,00
 Tunai = 20.000,00

Kembali = 4.500,00

NB : Barang yang sudah dibeli tidak bisa dikembalikan/ditukar

Lampiran VIII. Denah Lokasi

DENAH LOKASI

