



Pelatihan Deteksi Dini Berdasarkan Faktor Resiko Diabetes Melitus Kader Dukuh Sonosewu

Ganik Sakitri*) ; Ratna Kusuma

Akper insan husada surakarta
Jln.LetJend Sutoyo Gg Jodipati 10, Mojosongo, Surakarta

Abstrak

Diabetes mellitus yang tidak tertangani dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang menyebabkan kerusakan berbagai sistem tubuh. Neuropati (kerusakan syaraf) pada kaki yang meningkatkan kejadian ulkus kaki serta infeksi bahkan amputasi. Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema deteksi dini diabetes mellitus dengan sasaran kader di pedukuhan Sonosewu. Metode pengabdian masyarakat yang digunakan adalah pendidikan masyarakat dan pelatihan. Pelatihan yang diberikan adalah melakukan cek gula darah secara mandiri dan senam kaki diabetes mellitus. Simpulan pengabdian ini adalah peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap tim kerja yang memberikan pelatihan dan pendampingan prosedur pengecekan gula darah, dan pemahaman senam kaki.

Kata Kunci: *Diabetes mellitus ; pelatihan ; cek gula darah ; senam kaki.*

Abstract

[Early Detection Training Based on Risk Factors Diabetes Mellitus Kader in Sonosewu] Diabetes mellitus is untreated can cause various complications that cause damage to various body systems. Neuropathy (nerve damage) in the foot that increases the incidence of foot ulcers and infection and even amputation. Community service activities with the theme of early detection of diabetes mellitus with the target cadre in Sonosewu hamlet. Methods of community service used are community education and training. The training provided is to check the blood sugar cans independently and exercise the feet of diabetes mellitus. The conclusion of this dedication is that the trainees express their satisfaction with the work team providing training and mentoring of blood glucose screening procedures, and understanding of foot exercises.

Keywords: *Diabetes mellitus; training; blood sugar check; foot gymnastics.*

*) Ganik Sakitri
E-mail: ghanikshakitri@ymail.com

1. Pendahuluan

Penyakit Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian khusus. Menurut American Diabetes Association (ADA) 2010, diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Diagnosis klinis DM ditegakkan bila ada gejala khas DM berupa poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya (Ndraha, 2014).

Diabetes mellitus yang tidak tertangani dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang menyebabkan kerusakan berbagai sistem tubuh terutama syaraf dan pembuluh darah, seperti meningkatnya resiko penyakit jantung dan stroke, neuropati (kerusakan syaraf) pada kaki yang meningkatkan kejadian ulkus kaki serta infeksi bahkan amputasi, retinopati diabetikum yang merupakan penyebab utama kebutaan, diabetes merupakan salah satu penyebab utama gagal ginjal. Resiko kematian penderita diabetes secara umum adalah dua kali lipat dibandingkan dengan bukan penderita diabetes. Seseorang berpotensi mengalami diabetes jika memiliki faktor resiko dari penyakit diabetes. Faktor resiko diabetes dibagi menjadi dua, faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah ras dan etnik, umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dengan diabetes, sedangkan faktor resiko yang dapat dimodifikasi sangat berkaitan dengan perilaku hidup yang kurang sehat, obesitas abdominal/ sentral, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipdemia, diet yang tidak seimbang, riwayat toleransi gula terganggu atau gula darah puasa terganggu serta merokok (Kemenkes, 2013).

Proporsi diabetes melitus di Indonesia menurut hasil Riskesda tahun 2013 sebesar 6,9 % dari estimasi jumlah penduduk Indonesia atau sejumlah 12.191.564 orang, TGT (Toleransi gula terganggu) sebesar 29,9 % atau sejumlah 52.830.111, GDP (Gula darah puasa terganggu) sebesar 36,6% atau sejumlah 64.668.297. Data Riskesda tahun 2013, penderita Diabetes di Yogyakarta sebesar 72.207 (Kemenkes, 2013).

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema deteksi dini diabetes melitus dengan sasaran kader di pedukuhan Sonosewu. Kegiatan deteksi dini ini meliputi penyuluhan kesehatan tentang diabetes, pelatihan senam kaki diabetes melitus, pelatihan dan pendampingan pengecekan gula darah, dan pelatihan pengisian skrining test diabetes melitus. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diberikan kepada kader karena dianggap bahwa kader merupakan front line dari kegiatan promotif dan preventif dalam peningkatan status kesehatan masyarakat.

Tujuan dari pengabdian masyarakat adalah kader mampu melakukan deteksi dini penyakit diabetes dengan harapan bisa meminimalkan terjadinya komplikasi. Kader kesehatan yang ada di masyarakat diharapkan mampu menjadi perwakilan warga untuk mempelajari deteksi dini diabetes sehingga untuk proses pembelajaran selanjutnya. Kader masyarakat mengatakan sebelumnya deteksi dini diabetes tidak dilakukan dengan optimal serta tidak sesuai prosedur.

2. Metode

Metode pengabdian masyarakat yang digunakan adalah pendidikan masyarakat dan pelatihan. Pendidikan masyarakat yang diberikan adalah tentang upaya deteksi dini pada pasien diabetes mellitus. Pelatihan yang diberikan adalah melakukan cek gula darah secara mandiri dan senam kaki diabetes mellitus.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menargetkan seluruh kader yang berjumlah 36 kader di dukuh sonosewu. Akan tetapi, saat kegiatan berlangsung kader yang hadir hanya berjumlah 29 kader dari 36 kader yang ditargetkan sebelumnya. Setelah dilakukan *follow up* terhadap 7 kader yang tidak hadir, hal ini dikarenakan kegiatan yang dilakukan tidak bertepatan dengan hari libur dan beberapa dari kader ada yang bekerja dan tidak bisa mengikuti kegiatan.



Adapun tahap pelatihan kader deteksi dini di Pedukuhan Sono sewu:

a. Penyuluhan Mengenai deteksi dini diabetes mellitus

Adapun materi yang diberikan berupa pengenalan diabetes mellitus, penyebab, faktor resiko, tanda dan gejala diabetes, tipe diabetes, penanganan dan pengendalian pada kondisi hipoglikemia. Penyampaian materi disampaikan oleh salah satu tim pengabdian masyarakat.



b. Pelatihan Senam Kaki

Pelatihan dan pelaksanaan senam kaki:

1) Mengajarkan senam kaki sesuai

- dengan standar operasional prosedur.
- 2) Senam kaki dilakukan dengan menggunakan alat berupa kursi untuk tempat duduk responden dan koran
- 3) Senam kaki dilaksanakan selama 15 menit

Pelaksanaan senam kaki dengan menggunakan media video dan adanya role play dari salah satu mahasiswa keperawatan kemudian di ikuti oleh semua kader.



c. Pelatihan Pengecekan Gula Darah

Pelatihan dan pelaksanaan pengecekan gula darah:

- 1) Mengajarkan pengecekan gula darah sesuai dengan standar operasional prosedur.
- 2) Pengecekan gula darah dilakukan dengan menggunakan alat berupa glucometer set, lancet, hand sccond, bengkok, dan alkohol swap
- 3) Pelatihan pengecekan gula darah dilaksanakan selama 30 menit



Pelaksanaan pengecekan gula darah dengan menggunakan media video dan adanya pembagian kelompok kecil dengan membagi menjadi 5 kelompok terdiri dari 6 kader dan 2 pendamping dari Tim Pengabdian Masyarakat.

d. Penjelasan Pengisian Format Deteksi Dini Faktor Resiko Diabetes Mellitus Tipe 2

LEMBAR PENILAIAN SKRINING RESIKO DIABETES TIPE 2

- 1) Usia anda saat ini?
 - 40-49 tahun (skor 1)
 - 50-59 tahun (skor 2)
 - > 60 tahun (skor 3)
- 2) Jenis Kelamin?
 - Laki-laki (skor1)
 - Perempuan (skor 0)
- 3) Riwayat dengan kehamilan : berat badan anak saat lahir diatas 4 kg atau memiliki riwayat kencing manis saat kehamilan?
 - Ya (skor 1)
 - Tidak (skor 0)

- 4) Memiliki keluarga seperti ayah, ibu, saudara (kandung) terkena kencing manis?
 - Ya (skor 1)
 - Tidak (skor 2)

- 5) Memiliki penyakit darah tinggi?
 - Ya (skor 1)
 - Tidak (skor 2)

- 6) Apakah anda sering berolahraga?
 - Ya (skor 1)
 - Tidak (skor 2)

- 7) Berat badan anda?

Jika IMT > 25-27 (skor 1)

>27 (skor 2)

Jika skor lebih dari 5 maka anda terdeteksi memiliki resiko tinggi terkena diabetes mellitus

Format deteksi dini faktor resiko diabetes mellitus tipe 2 berdasarkan format dari American Diabetes Association (ADA). Terdiri dari usia, jenis kelamin, riwayat kemalignan dengan diabetes gestsional, riwayat keluarga yang terkena diabtes mellitus, riwayat penyakit hipertensi, aktivitas fisik, dan berat badan berdasarkan kategori pre obesitas, obesitas 1 dan obesitas II yang memiliki skor masing-masing pada tiap item.

Pembahasan

DM didefinisikan sebagai suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Hiperglikemia kronik pada diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi dan kegagalan beberapa organ tubuh terutama mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah (Corwin, 2009).

Penyebab diabetes mellitus keturunan, gaya hidup, stress dan pola makan.



Tipe diabetes mellitus

- a. Diabetes tipe 1, disebabkan karena kerusakan ataupun karena kelainan genetik pada sel sel yang ada di pankreas, sehingga pankreas tidak bisa menghasilkan insulin yang cukup untuk mengubah kadar gula dalam darah menjadi energi. penyakit diabetes tipe 1 ini sering menyerang mereka yang memiliki badan kurus, dan umumnya terjadi pada remaja
- b. Diabetes tipe 2, Berbeda dengan diabetes tipe 1, diabetes tipe 2 ini bukan karena hormon insulin tidak di produksi tubuh, melainkan hormon insulin ada di dalam tubuh dalam jumlah yang cukup namun respon tubuh terhadap hormon insulin berkurang, atau terjadinya resistensi insulin sehingga tidak efektifnya kemampuan tubuh dalam memanfaatkan hormon insulin yang dihasilkan pankreas. umumnya penyakit ini menyerang orang-orang obesitas atau kelebihan berat badan

Senam kaki adalah kegiatan yang dilakukan oleh pasien DM untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah pada kaki (S,Sumosardjuno, 1996). Senam kaki dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah dan memperkuat otot-otot kecil kaki dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki.

Tujuan senam kaki

- a. Memperbaiki sirkulasi darah
- b. Mencegah terjadinya komplikasi lanjut pada pasien DM
- c. Memperkuat otot-otot kecil
- d. Mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki
- e. Meningkatkan kekuatan otot betis dan paha
- f. Mengatasi keterbatasan gerak sendi

Indikasi dan kontraindikasi senam kaki

- a. Indikasi
Senam kaki dapat diberikan pada seluruh pasien DM dengan tipe 1 maupun 2. Namun sebaiknya diberikan sejak pasien di diagnose menderita DM sebagai tindakan pencegahan dini.
- b. Kontraindikasi
 - 1) Klien mengalami perubahan fungsi fisiologi seperti dispnea/ nyeri dada
 - 2) Orng yang depresi, khawatir atau cemas

Hal-hal yang perlu diperhatikan

- a. Lihat keadaan umum dan keadaan pasien

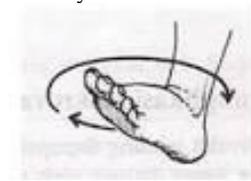
- b. Cek tanda-tanda vital sebelum melakukan tindakan
- c. Cek status respiratori (adakah dispnea/nyeri dada)
- d. Perhatikan indikasi dan kontraindikasi dalam pemberian tindakan senam kaki tersebut
- e. Kaji status emosi klien(suasana hati atau mood, motivasi

Prosedur senam kaki DM

- a. Jika dilakukan dalam posisi duduk maka posisikan penderita duduk tegak diatas bangku dengan kaki menyentuh lantai
- b. Dengan Meletakkan tumit dilantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan keatas lalu dibengkokkan kembali kebawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali.

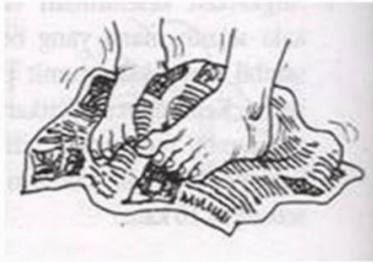


- c. Dengan meletakkan tumit salah satu kaki dilantai, angkat telapak kaki ke atas. Pada kaki lainnya, jari-jari kaki diletakkan di lantai dengan tumit kaki diangkat ke atas. Cara ini dilakukan bersamaan pada kaki kiri dan kanan secara bergantian dan diulangi sebanyak 10 kali.



- d. Tumit kaki diletakkan di lantai. Bagian ujung kaki diangkat ke atas dan buat gerakan memutar dengan pergerakkan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.
- e. Jari-jari kaki diletakkan dilantai. Tumit diangkat dan buat gerakan memutar dengan pergerakkan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali
- f. Angkat salah satu lutut kaki, dan luruskan. Gerakan jari-jari kedepan turunkan kembali secara bergantian ke kiri dan ke kanan. Ulangi sebanyak 10 kali
- g. Luruskan salah satu kaki diatas lantai kemudian angkat kaki tersebut dan gerakkan ujung jari kaki kearah wajah lalu turunkan kembali kelantai
- h. Angkat kedua kaki lalu luruskan. Ulangi langkah ke 8, namun gunakan kedua kaki

- secara bersamaan. Ulangi sebanyak 10 kali
- i. Angkat kedua kaki dan luruskan, pertahankan posisi tersebut. Gerakan pergelangan kaki kedepan dan kebelakang
 - j. Luruskan salah satu kaki dan angkat, putar kaki pada pergelangan kaki, tuliskan pada udara dengan kaki dari angka 0 hingga 10 lakukan secara bergantian



- k. Letakkan sehelai koran dilantai. Bentuk kertas itu menjadi seperti bola dengan kedua belah kaki. Kemudian, buka bola itu menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua belah kaki. Cara ini dilakukan hanya sekali saja :
 - 1) Lalu robek koran menjadi 2 bagian, pisahkan kedua bagian koran.
 - 2) Sebagian koran di sobek-sobek menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki.
 - 3) Pindahkan kumpulan sobekan-sobekan tersebut dengan kedua kaki lalu letakkan sobekkan kertas pada bagian kertas yang utuh.
 - 4) Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola

Refleksi

Selama kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung, tim kerja melakukan pemantauan dan pemberian angket kepada peserta pelatihan terhadap materi, jalannya kegiatan, yang mencakup 15 item pertanyaan. Dari hasil



tanggapan peserta secara umum, hasil angket yang dibagikan peserta mengungkapkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi terhadap kegiatan yang mencakup 15 item pertanyaan sebagai berikut :

Keterangan:

- a. 95% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap pemberian perlengkapan pelatihan dan seminar
- b. 90.71% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap pemateri dalam penyampaian materi kepada peserta.
- c. 93.57% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap materi yang mudah dipahami.
- d. 90% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap pemateri yang mampu menerangkan dan menjelaskan materi dengan baik.
- e. 88.57% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap pemateri yang bersemangat dalam memberikan materi.
- f. 93.57% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap kegiatan yang dilakukan saat ini akan mendatangkan manfaat dikemudian hari.
- g. 86.43% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap pemateri dan tim kerja dalam melakukan peragaan senam.
- h. 91.43% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap tim kerja yang memberikan pelatihan dan pendampingan prosedur pengecekan gula darah.
- i. 80.71% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap waktu pelaksanaan pelatihan dan penyuluhan yang tepat.
- j. 82.86% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap tempat kegiatan yang nyaman selama pelatihan.
- k. 86.43% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap adanya sumber dan jawaban yang ilmiah terhadap materi yang diberikan serta hasil dari pertanyaan yang diajukan.
- l. 87.86% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap power point yang menarik saat ditampilkan.
- m. 80% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap kegiatan dengan adanya doorprize yang membuat kader semakin antusias mengikuti pelatihan.
- n. 82.86% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap kegiatan dimana waktu pelaksanaan tepat dengan waktu yang telah ditetapkan.
- o. 88.57% peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap mudahnya pemahaman senam kaki dari pemutaran video dan peragaan oleh tim kerja.

4. Simpulan dan saran

Simpulan

Peserta pelatihan mengungkapkan kepuasannya terhadap tim kerja yang memberikan pelatihan dan pendampingan prosedur pengecekan gula darah, dan pemahaman senam kaki.

Saran

Setelah dilakukan pengabdian masyarakat tentang deteksi dini DM berdasarkan faktor resiko, akan dilanjutkan follow up kepada kegiatan kader berdasarkan dengan pelatihan yang sudah diberikan dengan rencana kegiatan sebagai berikut :

1. Kader yang mengikuti pelatihan diberi tugas untuk melakukan deteksi dini berdasarkan faktor resiko menggunakan questioner kepada warga masyarakat. Kader setiap RT bertanggung jawab dengan RT masing - masing.
2. Tim pengabdian masyarakat / panitia akan meminta questioner tersebut maksimal satu bulan setelah pelatihan.
3. Tim pengabdian masyarakat / panitia akan merekap jumlah warga yang memiliki faktor resiko DM pada masing - masing RT.
4. Tim pengabdian masyarakat / panitia melakukan koordinasi dengan kader masing - masing RT untuk melakukan pengecekan gula darah kepada warga yang memiliki faktor resiko DM berdasarkan dengan questioner yang terkumpul
5. Tim pengabdian masyarakat / panitia menyarankan untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut ke puskesmas / Rumah sakit bagi warga dengan gula darah yang tinggi.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada kader posyandu dan peserta pengabdian masyarakat yang sudah terlibat dalam kegiatan ini.

6. Daftar Pustaka

ADA, (2007). Clinical Practise

Recommendation : Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classifications of Diabetes Mellitus Diabetes Care. USA : ADA. 2-24

Ambarwati. (2012). *Konseling Pencegahan Dan Penatalaksanaan Penderita Diabetes Mellitus*

American Diabetes Association., (2012). *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care volume 35 Supplement 1 : 64-71.*

Arifin, A. (2010). *Panduan Terapi Diabetes Melitus Tipe 2 Terkini. Sub Bagian Endokrinologi & Metabolisme Bagian / UPF Ilmu Penyakit Dalam. Fakultas Kedokteran UNPAD/RSUD dr. Hasan Sadikin. Bandung.*

Bilous & Donelly. (2014). *Buku Pegangan Diabetes Edisi ke 4. Jakarta: Bumi Medika*

Burnner & Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah edisi 8 vol 2. Jakarta: EGC*

Indriyani, Puji . (2007). *Pengaruh Latihan Fisik; Senam Aerobik Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Dm Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Bukateja Purbalingga. Media Ners, Volume 1, Nomor 2, Tahun 2007, Hlm 49 - 99*

Soemanto, F., P. (2007). *Naskah Lengkap Diabetes Mellitus Ditinjau Dari Berbagai Aspek Penyakit Dalam. Balai Penerbit Universitas Diponegoro. h:37-47. Semarang.*

Sudarsono. (2015). *Indikator Keberhasilan Pengelolaan Aktivitas Fisik Pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2. Departemen Ilmu Kedokteran Komunitas, Divisi Kedokteran Olahraga, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesiavol 3, No. 1,*

Suminarti, W., Purba, M., Handayani, Wiyono, P., (2002). *Perubahan Berat Badan Dan Kadar Gula Darah Pada Kelompok Senam Diabetes PERSADIA Cabang RS Dr. Sardjito Yogyakarta. KONAS PERSAGI. h:275-80. Yogyakarta.*