

IMPLEMENTASI SENAM DIABETIK PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI DESA SOBONTORO KECAMATAN TAMBAKBOYO

Tiara Putri Ryandini^{1*}, Mokhamad Nurhadi²⁾, Lukman Hakim³⁾, Mei Widyawati⁴⁾

^{1*}Prodi Ners, STIKES Nahdlatul Ulama Tuban

email: tiara.putriyandini16@gmail.com

²Prodi Ners, STIKES Nahdlatul Ulama Tuban

email: madinarrohmah@gmail.com

³Prodi Ners, STIKES Nahdlatul Ulama Tuban

email: lukman@stikesnu.com

⁴Prodi Ners, STIKES Nahdlatul Ulama Tuban

email: widyawatime92@gmail.com

Abstract

Diabetes Mellitus is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia that occurs due to abnormalities in insulin secretion, insulin action, or both. This activity was carried out in the village of Sobontoro Tambakboyo on May 27, 2020, attended by 20 people. This activity is carried out in 3 stages, namely the preparation, implementation, and completion stages. Diabetes Mellitus is a chronic disease that causes multi-system disorders and is characterized by hyperglycemia caused by insulin deficiency or inadequate insulin action. The people of Sobontoro Tambakboyo village tend not to pay attention to a healthy lifestyle in terms of choosing food but after being given Health Education the community understands more about the concept of lifestyle for people with Diabetes Mellitus and to prevent Diabetes Mellitus.

Keywords: *Diabetes mellitus, multi-system disorders*

1. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Diagnosis Diabetes Mellitus umumnya akan dipikirkan bila ada keluhan khas Diabetes Mellitus berupa poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Secara epidemiologik diabetes seringkali tidak terdeteksi dan dikatakan onset atau mulai terjadinya adalah 7 tahun sebelum diagnosis ditegakkan, sehingga morbiditas dan mortalitas dini terjadi pada kasus yang tidak terdeteksi (Soegondo, *et al.*, 2005).

Diabetes Mellitus jika tidak dikelola dengan baik akan dapat mengakibatkan terjadinya berbagai penyakit menahun, seperti penyakit serebrovaskular, penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah tungkai, penyakit pada mata, ginjal, dan syaraf. Jika kadar glukosa darah dapat selalu dikendalikan dengan baik, diharapkan semua penyakit menahun tersebut dapat dicegah, atau setidaknya dihambat. Berbagai faktor genetik, lingkungan dan cara hidup berperan dalam perjalanan penyakit diabetes (Soegondo, *et al.*, 2005).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pada pengobatan penyakit yang

bersifat kronis baik dari segi medis maupun nutrisi, pada umumnya rendah. Dan penelitian terhadap penyandang diabetes mendapatkan 75% diantaranya menyuntik insulin dengan cara yang tidak tepat, 58% memakai dosis yang salah, dan 80% tidak mengikuti diet yang tidak dianjurkan (Endang Basuki dalam Sidartawan Soegondo, dkk 2004).

Jumlah penderita penyakit diabetes melitus akhir-akhir ini menunjukkan kenaikan yang bermakna di seluruh dunia. Perubahan gaya hidup seperti pola makan dan berkurangnya aktivitas fisik dianggap sebagai faktor-faktor penyebab terpenting. Oleh karenanya, diabetes mellitus dapat saja timbul pada orang tanpa riwayat diabetes mellitus dalam keluarga dimana proses terjadinya penyakit memakan waktu bertahun-tahun dan sebagian besar berlangsung tanpa gejala. Namun penyakit diabetes mellitus dapat dicegah jika kita mengetahui dasar-dasar penyakit dengan baik dan mewaspadai perubahan gaya hidup kita (Elvina Karyadi, 2006).

Penderita Diabetes Mellitus dari tahun ke tahun mengalami peningkatan menurut Federasi Diabetes Internasional (IDF), penduduk dunia yang menderita Diabetes Mellitus sudah mencakupi sekitar 197 juta jiwa, dan dengan angka kematian sekitar 3,2 juta orang.

WHO memprediksikan penderita Diabetes Mellitus akan menjadi sekitar 366 juta orang pada tahun 2030. Penyumbang peningkatan angka tadi merupakan negara-negara berkembang, yang mengalami kenaikan penderita Diabetes Mellitus 150 % yaitu negara penderita Diabetes Mellitus terbanyak adalah India (35,5 juta orang), Cina (23,8 juta orang), Amerika Serikat (16 juta orang), Rusia (9,7 juta orang), dan Jepang (6,7 juta orang).

WHO menyatakan, penderita Diabetes Mellitus di Indonesia diperkirakan akan mengalami kenaikan 8,4 juta jiwa pada tahun 2000, menjadi 21,3 juta jiwa pada tahun 2030. Tingginya angka kematian tersebut menjadikan Indonesia menduduki ranking ke-4 dunia setelah Amerika Serikat, India dan Cina (Depkes RI, 2004). Berdasarkan latar belakang diatas STIKES NU Tuban akan melaksanakan kegiatan pendidikan kesehatan tentang diabetes mellitus, diharapkan dengan adanya kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan penyakit diabetes mellitus.

2. KAJIAN LITERATUR

1) Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah karena kemampuan tubuh untuk bereaksi terhadap insulin menurun atau gangguan sekresi insulin atau kadarnya (Smeltzer *et al.*, 2010).

Diabetes melitus adalah penyakit yang terjadi akibat gangguan pada pankreas yang tidak dapat menghasilkan insulin sesuai dengan kebutuhan tubuh dan atau ketidakmampuan dalam memecah insulin (Maghfuri, 2016).

2) Pengertian kaki diabetes

Menurut Waspadji (2014) kaki diabetes merupakan salah satu infeksi kronik DM. Terjadinya kaki diabetes dimulai dari glukosa yang tinggi dan akan merusak pembuluh darah perifer kaki.

3) Tujuan perawatan kaki diabetes

Menurut Waspadji (2014) tujuan perawatan kaki diabetes adalah:

1. Mencegah agar tidak terjadi luka.
2. Mencegah kecacatan akibat luka.

- 4) Tujuan senam kaki diabetes
Menurut Black & Hawks (2014) tujuan senam kaki diabetes adalah:

1. Membantu dan meningkatkan sirkulasi darah pada kaki.
2. Mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki.
3. Mengurangi nyeri.
4. Mengurangi kerusakan saraf.
5. Mengontrol gula darah.

- 5) Cara melakukan perawatan kaki diabetes.

Menurut Monalisa & Gultom (2009) dalam Diani (2013) perawatan kaki sehari-hari meliputi:

1. Bersihkan kaki setiap hari pada waktu mandi dengan air bersih dan sabun mandi. Bila perlu gosok kaki dengan sikat lembut atau batu apung. Keringkan kaki dengan handuk lembut dan bersih termasuk daerah sela-sela jari kaki, terutama sela jari kaki ketiga-keempat dan keempat-kelima.
2. Berikan pelembab (*body lotion*) pada daerah kaki yang kering agar kulit tidak menjadi retak. Tetapi jangan berikan pelembab pada sela-sela jari kaki karena sela-sela jari akan menjadi lembab dan dapat menimbulkan tumbuhnya jamur.
3. Gunting kuku harus mengikuti bentuk normal jari kaki, tidak terlalu pendek dan dekat dengan kulit, kemudian kikir agar kulit tidak menjadi tajam. Hindarkan terjadinya luka pada sekitar kuku. Bila kuku keras dan sulit dipotong, rendam kaki

dengan air hangat (37°C) selama sekitar 5 menit, bersihkan dengan sikat kuku, sabun dan air bersih. Bersihkan kuku setiap hari pada waktu mandi dan berikan krim pelembab kuku.

4. Pakai alas sepatu atau sandal untuk melindungi kaki agar tidak terjadi luka, juga di dalam rumah. Jangan gunakan sandal jepit karena dapat menyebabkan lecet di sela jari pertama dan kedua.
5. Gunakan sandal atau sepatu yang baik sesuai dengan ukuran dan enak untuk dipakai, dengan ruang dalam sepatu yang cukup untuk jari-jari. Pakailah kaos/*stocking* yang pas dan bersih terbuat dari bahan katun.

Syarat sepatu yang baik untuk kaki diabetes adalah:

- a. Ukuran: sepatu lebih dalam.
 - b. Panjang sepatu $\frac{1}{2}$ inchi lebih panjang dari jari-jari kaki terpanjang saat berdiri (sesuai cetakan kaki).
 - c. Bentuk: ujung sepatu lebar (sesuai lebar jari-jari kaki)
 - d. Tinggi tumit sepatu kurang dari 2 inchi.
 - e. Bagian dalam bawah sepatu (*insole*) tidak kasar dan licin, terbuat dari busa karet, plastik dengan tebal 10-12 mm.
 - f. Ruang dalam sepatu longgar, lebar sesuai bentuk kaki.
6. Periksa sepatu sebelum dipakai, apakah ada kerikil, benda-benda tajam seperti jarum dan duri. Lepas sepatu setiap 4-6 jam serta gerakkan pergelangan dan jari-jari kaki agar sirkulasi darah tetap baik

terutama pada pemakaian sepatu baru.

7. Bila menggunakan sepatu baru, lepaskan setiap 2 jam dan periksa keadaan kaki.
 8. Bila ada luka kecil, obati luka dan tutup dengan pembalut bersih. Periksa apakah ada tanda-tanda radang.
 9. Segera ke dokter bila kaki mengalami luka.
 10. Periksa kaki secara rutin ke dokter.
- 6) Langkah-langkah pelaksanaan senam kaki diabetes (Flora, dkk. 2013).
1. Posisi duduk tegak di atas bangku dengan kaki menyentuh lantai atau posisi berbaring dengan kaki diluruskan.



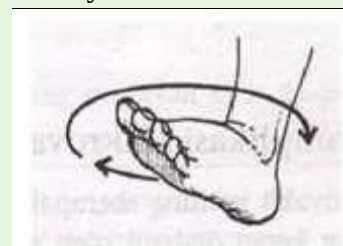
2. Dengan meletakkan tumit di lantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan ke atas lalu dibengkokkan kembali ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur, jari-jari kedua belah kaki diluruskan ke atas lalu dibengkokkan kembali ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali



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. Dilakukan pada kaki kiri dan kanan secara bergantian dan diulangi sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur, menggerakkan jari dan tumit kaki secara bergantian antara kaki kiri dan kaki kanan sebanyak 10 kali.



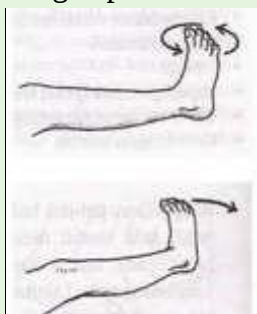
4. Tumit kaki diletakkan di lantai. Bagian ujung kaki diangkat ke atas dan buat gerakan memutar dengan pergerakkan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur, kaki lurus ke atas dan buat gerakan memutar dengan pergerakkan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



5. Jari-jari kaki diletakkan dilantai. Tumit diangkat dan buat gerakan memutar dengan pergerakkan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur kaki harus diangkat sedikit agar dapat melakukan gerakan memutar pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



6. Luruskan salah satu kaki dan angkat, putar kaki pada pergelangan kaki, tuliskan pada udara dengan kaki dari angka 0 hingga 10 lakukan secara bergantian. Gerakan ini sama dengan posisi tidur.



7. Letakkan sehelai koran di atas lantai. Bentuk kertas koran menjadi seperti bola dengan kedua kaki. Kemudian buka bola menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua kaki. Robek koran menjadi 2 bagian, pasangkan kedua bagian koran, pada koran yang satu disobek kecil-kecil dengan kedua kaki, pindahkan sobekan

tersebut pada koran yang utuh dengan menggunakan satu kaki secara bergantian, lalu bungkus menjadi satu dengan 2 kaki.



3. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan beserta solusi yang digunakan dalam mengatasi masalah yaitu dengan melakukan edukasi kepada masyarakat yang ada di desa Sobontoro tambakboyoy, diwakili sebanyak 20 orang.

a. Tahap persiapan

Pelaksanaan kegiatan ini dimulai dengan tahap persiapan yaitu mempelajari referensi terkait dengan pengumpulan data dengan cara mengadakan survey lapangan.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa desa Sobontoro Kec. Tambakboyoy Kab. Tuban yang diikuti oleh tim program pengabdian masyarakat dengan di bantu mahasiswa yang bekerja sama dengan lintas sektoral yang ada di desa Sobontoro Tambakboyoy. Diawali dengan langkah survey lapangan dan pendekatan dengan lintas sektoral yang bertujuan untuk bekerja sama dalam penanggulangan Diabetes Melitus khususnya di wilayah Desa desa Sobontoro tambakboyoy, kemudian menyusun jadwal untuk melakukan edukasi dalam pembuatan menu makanan atau diet untuk penderita Diabetes Mellitus secara mandiri dan aman untuk masyarakat. Kegiatan ini di lakukan pada tanggal 27 Mei 2020

Dalam pelaksanaan program yang dilakukan, mendapatkan respon yang sangat

positif dan antusias sehingga akan membuka wawasan bagi masyarakat dalam pengaturan pola makan secara mandiri. Masyarakat tampak antusias dalam pelaksanaan ini di harapkan masyarakat akan konsisten dalam menjaga pola makan pada penderita Diabetes Mellitus khususnya di Desa Sobontoro Tambakboyo.

c. Tahap Penyelesaian

Dalam tahapan ini adalah evaluasi dan penulisan laporan kegiatan pengabdian masyarakat, di mana tahap ini membutuhkan waktu selama dua minggu, Tahap ini merupakan tahap yang terpenting dalam pelaksanaan pengabdian tersebut serta juga akhir dari kegiatan dan selama itu juga masih dilakukan pendampingan pada masyarakat desa. Evaluasi dilakukan dengan meninjau ulang ke lahan melihat secara langsung untuk mengetahui apakah kegiatan selama ini tetap dilakukan, apakah tepat berjalan lancar sesuai dengan tujuan, sasaran atau tidak.

6. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kegiatan ini ada beberapa langkah yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat, sebagai kelancaran dan keberhasilan kegiatan. Adapun implementasi dari kegiatan pengmas adalah:

1. Perizinan kepada pihak Kepala Desa Sobontoro yang dimulai sejak survey awal, serta komunikasi dengan mitra kegiatan terkait.
2. Edukasi tentang pendidikan kesehatan tentang Diabetes Mellitus di desa Sobontoro Tambakboyo dilaksanakan pada tanggal 27 Mei 2020 yang di laksanakan bersama tim dosen dan mahasiswa.
3. Evaluasi dilakukan satu minggu setelah acara berlangsung dimana evaluaasi ini dilaksanakn untuk mengetahui sejauh mana edukasi yang di berikan ke

masyarakat di terima dan berpengaruh terhadap kehidupan masyarakat desa sobontoro tambakboyo .

Berikut adalah hasil dari evaluasi yaitu Masyarakat Desa Sobontoro Tambakboyo memiliki jumlah penduduk yang cukup padat, dengan mata pencaharian terbesar adalah petani dan nelayan. Petani dan nelayan di desa tersebut memiliki tingkat konsumsi karbohidrat yang cukup tinggi, selain itu masyarakat juga sering mengkonsumsi makanan manis dari pada makanan yang memiliki citarasa yang gurih. Kebiasaan ini memicu terjadinya kenaikan kadar gula dalam darah. Kesadaran masyarakat akan hal ini sangatlah kurang, namun setelah dilakukan Pendidikan Kesehatan tentang Diabetes Mellitus memberikan wawasan jepada masyarakat untuk lebih memperhatikan konsumsi makanan dan pola hidup yang sehat terlihat dari survey makanan yang di konsumsi sudah mulai berubah meskipun tidak sepenuhnya.

7. KESIMPULAN

Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit kronis yang menimbulkan gangguan multi system dan mempunyai karakteristik hyperglikemia yang disebabkan defisiensi insulin atau kerja insulin yang tidak adekuat (Brunner dan Sudart, 2001). Masyarakat desa Sobontoro Tambakboyo cenderung tidak memperhatikan pola hidup yang sehat dalam hal memilih makanan namun setelah diberikan Pendidikan Kesehatan masyarakat lebih memahami tentang konsep gaya hidup untuk penderita Diabetes Mellitus maupun untuk mencegah Diabetes Mellitus.

8. UCAPAN TERIMA KASIH

1. Kepada kepala desa Sobontoro Tambakboyo yang telah memberikan izin untuk terlaksana kegiatan pengabdian masyarakat
2. Kepada seluruh perangkat desa, bidan serta kader serta masyarakat di desa Sobontoro Tambakboyo yang sudah bersedia membantu berjalanya kegiatan sehingga kegiatan ini bisa berjalan dengan lancar dan tanpa kendala yang berarti

Sidarwan, S, 2002, *Petunjuk Praktis Pengelolaan Diabetes Mellitus Perkeni* 2002, FKUI-RSU Cipto Jakarta.

Smaltzer, Bare, 2001, *Keperawatan Medikal Bedah*, Volume 2, EGC, Jakarta.

9. REFERENSI

Askandar Tjokroprawiro, 2000. *Simposium Diabetes Mellitus*, Fakultas Kedokteran Unair RSUD Dr. Soetomo, Surabaya.

Berman, Audrey, Snyder, Shirlee J. 2012. Koizer & Erb's Fundamentals of Nursing. Concepts, Process, and Practice. Ninth Edition. Pearson Education, Inc. New Jersey

Berman, Audrey, Snyder, Shirlee J., McKinney Debra S. 2012. Nursing Basics for Clinical Practice. Person Education: New Jersey.

Brunner & Suddart, 2001. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, Edisi 8 Volume 2. EGC: Jakarta.

Irawan Susilo Imim, dkk, 2000, *Waspada Diabetes Mellitus*, Cahaya Remadja Bandung.

Johnson. M, 2000. Diabetes Terapi dan Pencegahanya, IKAPI, Bandung.

Lamone, Burke, Dwyer, Levett-Jones, Moxam. 2011. Medical Surgical Nursing Critical Thinking in Client Care. First Australian Edition. Volume Two. Person Australia: Australia

Sarwono, W, DKK, 2001, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I*, Balai Penerbit, FKUI, Jakarta