

PENERAPAN SENAM KAKI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS SIBIRU-BIRU KABUPATEN DELI SERDANG

¹Henny Syapitri, ²Edriyani Yonlafado, ³Johansen Hutajulu, ⁴Laura Siregar, ⁵Pengurus AIPNI

^{1,2,3,4}Program Studi Ners, Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan Universitas Sari Mutiara Indonesia

⁵AIPNI Regional II Sumatera Utara

Email: heny_syahfitri86@yahoo.com

Penderita diabetes memiliki resiko lebih tinggi mengalami masalah kaki karena gangguan pembuluh darah menyebabkan sirkulasi darah kaki dari tungkai menurun, gangguan saraf menyebabkan kemampuan kedua kaki untuk merasakan berkurang, serta berkurangnya daya tahan tubuh terhadap infeksi. Lebih dari 50% amputasi yang dialami oleh penderita DM dianggap dapat dicegah dengan mengajarkan perawatan kaki dan melakukan latihan fisik. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penderita diabetes mellitus untuk melaksanakan senam kaki diabetes yang sarannya adalah penderita diabetes mellitus di wilayah kerja puskesmas Siburu-Biru kabupaten Deli Serdang. Peserta yang mengikuti kegiatan ini berjumlah 60 orang dan mereka sangat antusias mengikuti kegiatan senam kaki diabetes ini. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat di Puskesmas Biru-Biru berdasarkan karakteristik responden menemukan sebagian besar responden berusia 58-71 tahun sebanyak 63.5% sedangkan pada jenis kelamin sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu 62.8% dan pada karakteristik lama menderita DM adalah 3-5 tahun sebanyak 56.5%. Senam kaki yang dilakukan oleh pasien DM di Puskesmas Biru-Biru secara sistematis mengakibatkan aliran darah di ekstremitas bawah akan lancar dan manifestasi komplikasi kaki berupa kesemutan tidak terjadi. Disarankan kepada lansia sebaiknya *Senam Kaki Diabetic* dilaksanakan oleh pasien DM di rumah sebagai upaya memperbaiki sirkulasi darah dan mencegah terjadinya neuropati diabetik.

Keyword : Senam kaki, Diabetes mellitus

Diabetics have a higher risk of foot problems because blood vessel disorders cause blood circulation to the legs from the legs to decrease, nerve disorders cause the ability of both feet to feel reduced, and the body's resistance to infection is reduced. More than 50% of amputations experienced by people with diabetes are considered preventable by teaching foot care and doing physical exercise. This community service activity aims to improve the ability of people with diabetes mellitus to carry out diabetic foot exercises whose targets are people with diabetes mellitus in the work area of the Siburu-Blue Public Health Center, Deli Serdang Regency. There were 60 participants who took part in this activity and they were very enthusiastic about participating in this diabetic foot exercise. The results of community service activities at the Biru-Biru Health Center based on the characteristics of the respondents found that most of the respondents aged 58-71 years were 63.5%, while for the gender, most of the respondents were female, namely 62.8% and the characteristics of long suffering from DM were 3 -5 years as many as 56.5 years. %. Foot exercise performed by DM patients at the Blue-Biru Health Center systematically resulted in smooth blood flow in the lower extremities and the manifestation of foot complications such as tingling did not occur. It is suggested to the elderly that Diabetic Foot Gymnastics should be carried out by DM patients at home as an effort to improve blood circulation and prevent the occurrence of diabetic neuropathy.

Keyword : Foot exercise, Diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang berlangsung kronik dimana penderita diabetes tidak bisa memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif sehingga terjadi kelebihan gula dalam darah. Keadaan ini biasanya baru disadari oleh penderita setelah terjadi komplikasi lanjut pada organ tubuhnya.

Penderita diabetes memiliki resiko lebih tinggi mengalami masalah kaki karena gangguan pembuluh darah menyebabkan sirkulasi darah kaki dari tungkai menurun, gangguan saraf menyebabkan kemampuan kedua kaki untuk merasakan berkurang, serta berkurangnya daya tahan tubuh terhadap infeksi.

Lebih dari 50% amputasi yang dialami oleh penderita DM dianggap dapat dicegah dengan mengajarkan perawatan kaki dan melakukan latihan fisik (ADA, 2012) serta mempraktekannya setiap hari (Smeltzer and Bare, 2003). Pamela dan Zucker-Levin (2011) juga menyarankan untuk melakukan program senam di rumah yang berfokus pada mempertahankan atau meningkatkan jangkauan gerak di pergelangan kaki dan kaki. Menurut Yamashita, Yokoyama, Kitaoka, Nishiyama, dan Manabe (2005) dengan foot exercise yang dilakukan oleh perawat pada penderita kompresi kaki dapat meningkatkan kecepatan aliran darah di vena femoralis.

Senam kaki diabetes melitus merupakan kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien yang menderita diabetes melitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu memperlancar peredaran darah bagian kaki. Adapun manfaat dari senam kaki tersebut adalah memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki, dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot betis dan otot paha, mengatasi keterbatasan pergerakan sendi.

Indikasi Senam Kaki Diabetes melitus yaitu diberikan kepada semua penderita diabetes melitus (DM tipe I dan tipe II), sebaiknya diberikan sejak pasien didiagnosis menderita diabetes melitus sebagai tindakan pencegahan dini, sedangkan kontraindikasi Senam Kaki Diabetes melitus yaitu pasien yang mengalami perubahan fungsi fisiologis seperti dispneu dan nyeri dada, pasien yang mengalami depresi, khawatir, dan cemas.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penderita diabetes mellitus untuk melaksanakan senam kaki diabetes yang sarannya adalah penderita diabetes mellitus di wilayah kerja puskesmas Siburu-Biru kabupaten Deli Serdang. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 30 Agustus 2019 pukul 08.00 wib hingga selesai di Puskesmas Siburu-Biru kabupaten Deli Serdang. Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini yaitu masyarakat penderita Diabetes Melitus dapat memanfaatkan keterampilan senam diabetes ini sebagai upaya preventif untuk terjadinya masalah luka di kaki diabetes mellitus sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes mellitus. Peserta yang mengikuti kegiatan ini mencapai 60 orang dan mereka sangat antusias mengikuti kegiatan senam kaki diabetes ini. Kegiatan ini diawali dengan pemberian materi berupa pengertian senam kaki diabetes melitus, manfaat senam kaki diabetes mellitus, Indikasi dan kontraindikasi senam kaki diabetes mellitus dan teknik senam kaki diabetes mellitus. Metode

yang disampaikan menggunakan ceramah dan diskusi interaktif serta demonstrasi praktek senam kaki diabetes yang diikuti oleh peserta menggunakan pakaian olahraga, menggunakan pengalas kaki berupa kertas koran, kursi untuk duduk dan lingkungan yang nyaman untuk melakukan kegiatan senam kaki tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat di Puskesmas Biru-Biru berdasarkan karakteristik responden menemukan sebagian besar responden berusia 58-71 tahun sebanyak 63.5% sedangkan pada jenis kelamin sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu 62.8% dan pada karakteristik lama menderita DM adalah 3-5 tahun sebanyak 56.5%

Senam kaki yang dilakukan oleh pasien DM di Puskesmas Biru-Biru secara sistematis mengakibatkan aliran darah di ekstremitas bawah akan lancar dan manifestasi komplikasi kaki berupa kesemutan tidak terjadi.

Lancarnya aliran darah tersebut juga didukung temuan klinis saat pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dijumpai responden yang pada awalnya mengalami kesemutan, setelah melakukan senam kaki 2 kali di kaki tersebut hilang, perubahan ini disebabkan senam tersebut berpengaruh pada dinding pembuluh darah, berupa peningkatan tekanan pada arteri sehingga dapat menyebabkan pelebaran pada dinding arteri dan tekanan pembuluh darah perifer (Thijssen, Cable dan Green, 2012). Dan juga adanya peningkatan kecepatan aliran darah di vena femoralis. (Yamashita et al, 2005) sehingga aliran darah pada ekstremitas bawah lancar. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian Yamasita (2005) pada penderita DM tipe 2 yang mengalami tekanan kaki (pneumatic foot compression) setelah dilakukan gerakan dorsofleksi pergelangan kaki 5 menit terjadi peningkatan kecepatan aliran darah di vena femoralis selama 2 jam.

Gambar 1. Lokasi Kegiatan Senam Kaki Diabetes Melitus



Gambar 2. Penyampaian Materi tentang senam kaki Diabetes Melitus



Gambar 3. Kegiatan pelaksanaan senam kaki Diabetes Melitus



Gambar 4. Tim Pengabdian Masyarakat di Puskesmas Biru-Biru



SIMPULAN

1. Respon masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sibiru-Biru Kabupaten Deli Serdang sangat antusias, dimana dihadiri oleh penderita Diabetes mellitus sebanyak 60 orang. Kegiatan

senam kaki dapat terlaksana sesuai dengan tujuan dan rencana dan disambut dengan baik oleh penderita Diabetes Mellitus dan mereka mengikuti kegiatan hingga selesai.

2. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat di Puskesmas Biru-Biru berdasarkan karakteristik responden mayoritas berusia 58-71 tahun yaitu 63.5%, sedangkan pada jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu 62.8%, dan pada karakteristik lama menderita DM adalah 3-5 tahun yaitu 56.5%.
3. Senam kaki yang dilakukan oleh pasien DM di Puskesmas Biru-Biru secara sistematis mengakibatkan aliran darah di ekstremitas bawah akan lancar dan manifestasi komplikasi kaki berupa kesemutan tidak terjadi.

SARAN

1. Disarankan kepada lansia sebaiknya *Senam Kaki Diabetic* dilaksanakan oleh pasien di rumah sebagai upaya memperbaiki sirkulasi darah dan mencegah terjadinya neuropati diabetik.
2. Bagi Puskesmas Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang, *Senam Kaki Diabetic* dapat dijadikan sebagai kegiatan rutin serta dapat dijadikan sebagai prosedur tetap penatalaksanaan pasien diabetes yang berobat ke Puskesmas.

REFERENSI

- American Health Association. (2012).
Measurement and interpretation of the ankle brachial index: a scientific statement from the american heart association, *Circulation*, <http://circ.ahajournals.org>
- Black JM & Hawks JH (2014).
Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis Untuk Hasil Yang Diharapkan. Edisi 8. Buku 2. Jakarta: Elsevier.
- Brown & Edwards (2010). *Lewis's Medical-Surgical Nursing: Assesment and Management of Clinical Problems*. Australia: Elsevier.
- Ignatavicius DD & Workman ML (2013).
Medical Surgical Nursing: patients- Centered Collaborative Care. 7th Edition. St. Louis Missouri: Elsevier Saunders.
- Morton, GP & Fontaine (2009). *Critical Care Nursing*. 10th edition. Philadelphia: Walters Kluwer Health.
- Pamela. R.D & Zucker-Levin. (A. 2011).
Foot and ankle exercises in patients with diabetes, LER/Lower Extremity Review, lermagazin 2011, <http://lermagazine.com/article/foot-andankle-exercises-in-patients-withdiabetes>
- Potter, PA & Perry AG (2010).
Fundamental of Nursing: Fundamental Keperawatan. Edisi 7, Buku I. Mosbi: Elsevier,

Jakarta: Salemba Medika.

Smeltzer SC & Bare BG. (2010). *Brunner & Suddarth's: Textbook of Medical- Surgical Nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.