

Pengabdian Masyarakat Pemberian Tindakan Range Of Motion (ROM) Aktif Kaki Terhadap Risiko Terjadinya Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Rambung Binjai

Community Service: Providing Active Range of Motion (ROM) Measures for the Feet to Reduce the Risk of Diabetic Foot Ulcers in Type 2 Diabetes Mellitus Patients at the Rambung Binjai Community Health Center

Alisarjuni Padang¹, Sri Dewi Br Siregar², Trinita Situmorang³ & Ina Yulianti Rangkuti⁴

¹STIKes Columbia Asia, Indonesia

^{2,3,4} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora, Indonesia

*Corresponding author: E-mail: alisarjunipadang@gmail.com

Abstrak

Latihan ROM aktif kaki bertujuan untuk memperbaiki sirkulasi darah tungkai bawah, pergelangan kaki, telapak kaki dan jari-jari. Pemberian terapi ROM aktif kaki dapat memperlancar peredaran darah dikaki dan jari-jari kaki agar tidak terjadi kesemutan dan mati rasa yang menyebabkan ulkus kaki diabetik. Salah satu cara untuk mencegah terjadinya risiko ulkus kaki diabetik adalah dengan melakukan latihan jasmani. ROM aktif kaki adalah salah satu bentuk latihan jasmani yang dapat dilakukan oleh pasien DM. Latihan ROM merupakan salah satu intervensi keperawatan yang dapat dilakukan oleh pasien maupun keluarga secara mandiri setelah memperoleh pendidikan kesehatan sebelumnya dan menghemat biaya karena ROM bisa dilakukan di rumah oleh penderita diabetes. Kegiatan Pengabdian Masyarakat yaitu pemberian tindakan Range Of Motion (ROM) terhadap risiko terjadinya ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes melitus, yang berlokasi di Puskesmas Rambung Binjai yang diikuti oleh 30 Orang. Setelah pemberian materi yang disampaikan oleh narasumber, kegiatanpun dilanjutkan dengan tanya jawab dan diskusi. Peserta dapat melakukan latihan ROM dari sipemberi materi penyuluhan dan juga sangat menikmati kegiatan yang dilaksanakan.

Kata Kunci: Tindakan ROM; Ulkus Kaki Diabetik; Diabetes Melitus

DOI:

PENDAHULUAN

Negara maju dan negara berkembang saat ini menghadapi tiga beban penyakit sekaligus yaitu penyakit menular, penyakit tidak menular, dan penyakit kesehatan jiwa atau akibat perilaku sosial (Wonodirekso & Pattiradjawane 2013). Kematian akibat penyakit tidak menular diperkirakan akan terus meningkat di seluruh dunia, peningkatan terbesar akan terjadi di negara-negara menengah dan miskin. Lebih dari dua pertiga (70%) dari populasi global akan meninggal akibat penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, stroke dan diabetes melitus (DM) (Depkes, 2015).

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon) yang mengatur gula darah (glukosa) atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya (Infodatin, 2018). Diabetes jika tidak terkontrol dengan baik, dapat menyebabkan kebutaan, gagal ginjal, amputasi anggota badan bagian bawah dan beberapa konsekuensi jangka panjang lainnya yang berdampak secara signifikan pada kualitas hidup.

International Diabetes Federation (IDF, 2020) penderita diabetes mencapai 463 juta orang diseluruh dunia dan akan terus meningkat sebanyak 51% pada tahun 2045 yaitu 700 juta orang. Prevalensi penderita diabetes pada usia 20-79 tahun secara global pada tahun 2019 yaitu sebesar 9,3%. Prevalensi tertinggi terdiagnosis diabetes berdasarkan umur pada tahun 2019 adalah usia 75-79 tahun yaitu sebesar 19,9% dan prevalensi terendah terdiagnosis diabetes adalah usia 20-24 tahun yaitu sebesar 1,4%. Negara-negara dengan jumlah orang dewasa

terbanyak dengan diabetes berusia 20-79 tahun pada tahun 2019 adalah China sebesar 116,4 juta. India sebesar 77,0 juta dan Amerika Serikat sebesar 31,0 juta. Indonesia menempati urutan ketujuh terbesar dengan jumlah penderita yaitu sebesar 10,7 juta (IDF, 2020)

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Riskedas (2018), menyebutkan terjadi peningkatan prevalensi pada penderita diabetes melitus yang diperoleh berdasarkan wawancara yaitu 1,1% sedangkan prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter atau gejala pada tahun 2018 sebesar 2% dengan prevalensi terdiagnosis dokter tertinggi pada daerah DKI Jakarta (3,4%) dan paling rendah daerah terdapat diprovinsi NTT (0,9%). Prevalensi dari penderita diabetes melitus cenderung meningkat pada perempuan (1,2%) berdasarkan kategori usia diabetes melitus terbesar berada pada rentang usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun. Kemudian untuk daerah domisili lebih banyak penduduk diabetes melitus yang berada di perkotaan (1,9%) dibanding dengan pedesaan (1,0%).

Penderita diabetes melitus di Sumatera Utara setiap tahun mengalami peningkatan. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Sumatera Utara, disebutkan sejak tahun 2017 sampai 2018, jumlah penderita DM tipe I sebanyak 25.838 orang dan tipe II berjumlah 84.843 orang (Dinas Kesehatan Sumatera Utara, 2018). Provinsi Sumatera Utara menjadi salah satu provinsi dengan prevalensi penderita DM tertinggi di Indonesia dengan prevalensi sebesar 2,3% yang di diagnosa dokter berdasarkan gejala. Hal ini membuat Provinsi Sumatera Utara menjadi salah satu dari 10 besar provinsi dengan prevalensi DM tertinggi di Indonesia (Kemenkes, 2018). Tingginya prevalensi pasien DM tidak terlepas dari masih banyaknya pasien yang tidak mengetahui secara benar tentang penyakit DM, gaya hidup yang buruk, pola

makan/nutrisi yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik.

Penderita diabetes melitus beresiko mengalami komplikasi salah satunya yaitu, luka kaki pada luka kaki diabetes merupakan komplikasi yang ditakuti penderita diabetes melitus karena dapat mengakibatkan terjadinya amputasi. Patofisiologi dari luka diabetes adalah kompleks dan melibatkan multi factor diantaranya adalah Neuropati sensorik, penyakit arteri perifer (Angiopati). Depormitas kaki dan trauma eksternal. Neuropati perifer merupakan penyebab terbanyak dari luka kaki diabetes. Kerusakan syaraf sensorik mengakibatkan penderita tidak menyadari jika kakinya terkena benda tajam, sedangkan kerusakan syaraf otonom mengakibatkan kelenjar keringat dan minyak menjadi terganggu, akibatnya kaki menjadi kering dan pecah-pecah, yang lama-lama dapat mengakibatkan bakteri dapat masuk ke dalam kulit dan mengakibatkan infeksi, kerusakan syaraf motorik mengakibatkan perubahan bentuk kaki dan perubahan pada titik tekan kaki, sehingga lama-lama akan terbentuk kalus atau kapalan yang tebal pada kaki. Kalus yang tebal apabila ditipiskan lama-lama akan mengalami inflamasi (peradangan) (Sari, 2015).

Salah satu cara untuk mencegah terjadinya risiko ulkus kaki diabetik adalah dengan melakukan latihan jasmani. ROM aktif kaki adalah salah satu bentuk latihan jasmani yang dapat dilakukan oleh pasien DM. Latihan ROM merupakan salah satu intervensi keperawatan yang dapat dilakukan oleh pasien maupun keluarga secara mandiri setelah memperoleh pendidikan kesehatan sebelumnya dan menghemat biaya karena ROM bisa

dilakukan di rumah oleh penderita diabetes. Saat melakukan latihan ROM aktif kaki, otot-otot kaki berkontraksi secara terus menerus dan terjadi kompresi pembuluh darah sehingga dapat mengaktifkan pompa vena. Pembuluh darah balik akan lebih aktif memompa darah ke jantung sehingga sirkulasi darah arteri yang membawa nutrisi dan oksigen ke pembuluh darah perifer menjadi lebih lancar. Aliran darah yang lancar akan memudahkan nutrisi masuk ke dalam sel sehingga dapat

memperbaiki fungsi saraf dan mencegah timbulnya neuropati, dengan begitu latihan fisik merupakan faktor dominan dalam pencegahan ulkus kaki diabetik (Wantiyah, 2013).

METODE

Metode Pelaksanaan Kegiatan meliputi :

1. Tahap Persiapan : Pengurusan Administrasi, Sosialisasi Kegiatan Terhadap pasien yang berobat di Puskesmas Rambung Binjai, Mempersiapkan tempat pelaksanaan kegiatan.
2. Tahap Pelaksanaan : Pembukaan dari ketua pelaksanaan, melakukan proses kegiatan yaitu gerakan ROM (Range Of Motion) terhadap risiko terjadinya ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes mellitus.
3. Tahap Terminasi: Evaluasi dengan memberikan pertanyaan kepada peserta terkait dengan materi acara yang sudah berlangsung.

Adapun kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan pada hari Rabu, 09 April 2025, pada pukul (10.00-12.00) WIB di Puskesmas Rambung Binjai dengan jumlah peserta 30 orang. Yang berperan dalam penyuluhan ini yaitu pemateri. Penyuluhan tentang pemberian tindakan ROM Aktif kaki terhadap risiko terjadinya ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes melitus .

Proses dan metode pemberian tindakan

ROM yang dilakukan yaitu:

a. Fase Prainteraksi

Perawat melakukan persiapan terlebih dahulu sebelum bertemu dengan pasien (membaca status pasien).

b. Fase Orientasi

- 1) Salam terapeutik
- 1) Mengucapkan salam dan memperkenalkan diri
- 2) Evaluasi dan validasi
- 3) Menanyakan kabar pasien dan keluhan yang dirasakan
- 4) Informend consent
- 5) Menjelaskan tindakan pemberian relaksasi nafas dalam, tujuan, manfaat, waktu dan persetujuan pasien.

c. Fase interaksi

- 1) Persiapan alat Tempat tidur aatau kursi yang ada sandaranya
- 2) Persiapan pasien Mengatur posisi pasien duduk nyaman mungkin
- 3) Persiapan lingkungan Mengatur lingkungan cukup cahaya, suhu, dan terjaga privasi
- 4) Persiapan perawat Perawat cuci tangan jika di perlukan menggunakan handscoon

d. Prosedur tindakan

- 1) Fleksi : Menggerakkan tungkai kedepan atas rentang 90-120°.
- 2) Ekstensi : Mengembalikan kaki keposisi semula rentang 90-120°
- 3) Hiperekstensi : Menggerakkan tungkai kebelakang , rentang 30-50°.
- 4) Abduksi : Menggerakkan kaki kesamping kanan 30-50°
- 5) Abduksi : mengembalikan kaki ke posisi semula 30-50°
- 6) Rotasi Dalam : Menggerakkan kaki memutar ke dalam tubuh 45-90°.
- 7) Rotasi Luar : Menggerakkan kaki memutar keluar tubuh 45-90°.
- 8) Sirkumduksi : Menggerakkan kaki memutar 360°
- 9) Fleksi :Menggerakkan tumit kearah belakang paha 90- 120 °.
- 10)Ekstensi : Mengembalikan tumit sejajar dengan kaki 90-120°.

11)Dorsofleksi : menggerakkan punggung kaki kearah atas 20-30°.

12)Plantarfleksi : Menggerakkan punggung telapak kaki kearah bawah 45-50°.

13)Inversi : Memutar telapak kaki kearah dalam tubuh 10°.

14)Eversi : Memutar telapak kaki kearah luar tubuh 10°

15)Fleksi : Menggerakkan jari jari kaki kebawah 30-60°.

16)Ekstensi : Menggerakkan jari jari kaki sejajar dengan punggung kaki 30-60°.

17)Abduksi : Menggerakkan jari-jari kaki saling menjauh 15°

18)Adduksi : Merapatkan kembali jari jari kaki 15° .

e. Fase terminasi

- a. Evaluasi hasil kegiatan
- b. Kontrak pertemuan selanjutnya
- c. Bereskan alat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat yaitu pemberian tindakan ROM Aktif kaki terhadap risiko terjadinya ulkus kaki diabteik pada pasien diabetes melitus, yang bertempat di ruang AULA Puskesmas Rambung Binjai yang diikuti oleh 30 Orang.

Adapun kegiatan-kegiatan yang ada didalamnya yaitu:

1. Pembukaan
2. Memberikan atau melakukan pemberian tindakan ROM Aktif kaki terhadap risiko terjadinya ulkus kaki diabteik pada pasien diabetes melitus
3. Penutup

Adapun rangkaian kegiatan yang berlangsung meliputi:

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan mengumpulkan peserta oleh panitia pelaksana yang seluruhnya berjumlah 30 orang selama kegiatan. Selanjutnya dilakukan pembukaan acara oleh Moderator. Acara dilanjutkan dengan penyuluhan dari pemateri secara berurutan Setelah penyuluhan selesai dilakukan, dilanjutkan dengan acara diskusi

tentang materi penyuluhan yang disampaikan.

Setelah pemberian materi yang disampaikan oleh narasumber, kegiatanpun dilanjutkan dengan tanya jawab dan diskusi. Adapun kegiatan ini meliputi perangkuman materi oleh pembawa acara, pengajuan pertanyaan untuk evaluasi, pemberian feedback, kuis dan Door Prize dan pemberian salam. Kegiatan Pengabdian Masyarakat diakhiri dengan pembuatan laporan kegiatan. Pelaksanaan dari pengabdian masyarakat ini berjalan dengan lancar, 75% peserta memahami materi mengenai pemberian tindakan ROM Aktif kaki terhadap risiko terjadinya ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes mellitus. Luaran dari kegiatan pengabdian Masyarakat ini adalah pasien diabetes mellitus dapat memahami tentang pemberian tindakan ROM Aktif kaki terhadap risiko terjadinya ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes melitus, kemudian acara ditutup oleh MC



Gambar 1. Demonstrasi senam kaki diabetes

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kegiatan

Pengabdian Kepada Masyarakat ini berjalan dengan baik dan lancar. Maksud dan tujuan diadakan PKM ini yaitu supaya dapat meningkatkan pemahaman masyarakat khususnya pasien yang menderita diabetes mellitus tentang Pengaruh gerakan ROM (Range Of Motion) terhadap resiko terjadinya ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes mellitus. Berdasarkan dari program, kegiatan ini juga menghimbau masyarakat agar mengutamakan tentang pola hidup yang sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyaneng, S. (2017). Pengaruh Senam Kaki Terhadap Penurunan Resiko Ulkus Di Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Kota Madiun (Doctoral dissertation, STIKES Bhakti Husada Mulia).
- Chloranyta, S., Junaidi, E., & Kartono, J. (2021). Perbaikan Ulkus Diabetik Dengan Penerapan Latihan Range of motion Ekstremitas Bawah Pada Diabetes Tipe 2. *Madago Nursing Journal*, 2(2), 48-57.
- Damayanti, S. 2015. *Diabetes Melitus dan Penatalaksanaan Keperawatan Yogyakarta*: Nuha Medika.
- Dharma, KK, (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan: Pedoman Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: Trans Info Media.
- Djamaludin, D., Setiawati, S., & Yulendasari, R. (2019). Pengaruh latihan range of motion (ROM) ankle terhadap pencegahan terjadinya neuropati dan angiopati pada klien diabetes melitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*, Volume 13, Nomor 3, 263-269.
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Majority*, 4(5).
- Hati, Y., & Sharfina, D. (2020). Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Risiko Ulkus Diabetikum Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Taupah Barat Kecamatan Taupah Barat Kabupaten Simeulue Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, Volume 6, Nomor 1, 50-56.
- Infodatin, (2020). Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus. ISSN 2442-7659.
- Infodatin, (2018), Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI

Intan Lukita, Y. Pengaruh Range of motion (ROM) Aktif Kaki Terhadap Risiko Terjadinya Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Kaliwing Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember.

Lukita, Y. I., Widyati, N., & Wantiyah, W. (2018). Pengaruh Range of motion (ROM) Aktif Kaki terhadap Risiko terjadinya Ulkus Kaki Diabetik pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Desa Kaliwining Kabupaten Jember (The Effect of Active Leg Range of motion on the Risk of Diabetik Foot Ulcer in Patient with. *Pustaka Kesehatan*, volume 6, nomor 2, 305-311

