

Edukasi Terapi Latihan Fisioterapi Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Pada Pasien Osteoarthritis Lutut Disertai Diabetes

Ken Siwi¹, Fadma Putri¹, Nurul Faj'ri Romadhona¹, Cakra Waritsu¹, Linda Athika Nurfahmi Agustina²

¹Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surabaya, Kota Surabaya, Indonesia

²RSU Haji Surabaya, Kota Surabaya, Indonesia

*e-mail korespondensi: kensiwi@um-surabaya.ac.id

Abstract

Poor quality of life in Diabetes Mellitus (DM) patients is often associated with complaints of pain and various musculoskeletal disorders. DM becomes an independent risk factor for the development of knee Osteoarthritis. The implementation of community service aims to provide training and new knowledge related to exercise therapy taught by physiotherapy for patients with knee osteoarthritis accompanied by diabetes mellitus as an effort to improve quality of life. The implementation of community service has three stages, namely pre activities, activities and post activities. Pre-activities consist of an implementation strategy meeting and preparation of infrastructure. The implementation of activities includes pretest, education, provision of posters, demonstration of exercise therapy, and post test. Post-activity implementation conducts evaluation and makes activity reports. Evaluation is designed by comparing the condition of knowledge after the implementation of the service. The results showed that before the provision of training education, the majority had poor knowledge as many as 9 people (60%) out of 15 participants. After the provision of counseling, good knowledge was obtained overall 100% of the 15 participants. The results of the mann whitney test obtained a p value of 0.000 means that there is an effect of education in increasing the knowledge of community service participants. It is hoped that after this community service, participants can practice independently and improve their health and quality of life.

Keywords: Education, Exercise Therapy, Osteoarthritis, Diabetes

Abstrak

Kualitas hidup yang buruk pada pasien Diabetes Melitus (DM) sering dikaitkan dengan keluhan nyeri dan berbagai gangguan muskuloskeletal. DM menjadi faktor risiko independen untuk perkembangan Osteoarthritis lutut. Pelaksanaan pengabdian bertujuan memberikan pelatihan dan pengetahuan baru terkait terapi latihan yang diajarkan oleh fisioterapi untuk penderita osteoarthritis lutut yang disertai diabetes melitus sebagai upaya peningkatan kualitas hidup. Pelaksanaan pengabdian masyarakat ada tiga tahap yaitu pra kegiatan, kegiatan dan pasca kegiatan. Pra kegiatan terdiri rapat strategi pelaksanaan dan persiapan sarana-prasarana. Pelaksanaan kegiatan meliputi pretest, edukasi, pemberian poster, demonstrasi terapi latihan, dan post test. Pelaksanaan pasca kegiatan melakukan evaluasi dan pembuatan laporan kegiatan. Evaluasi dirancang dengan membandingkan kondisi pengetahuan setelah pelaksanaan pengabdian. Hasil di dapatkan bahwa pengetahuan sebelum pemberian edukasi pelatihan mayoritas mempunyai pengetahuan kurang sebanyak 9 orang (60%) dari 15 peserta. Sesudah pemberian penyuluhan didapatkan pengetahuan baik secara keseluruhan 100% dari 15 peserta. Hasil uji mann whitney di dapatkan nilai p value 0,000 berarti ada pengaruh edukasi dalam peningkatan pengetahuan peserta pengabdian kepada masyarakat. Diharapkan setelah adanya pengabdian kepada Masyarakat ini peserta dapat melakukan latihan secara mandiri dan meningkatkan Kesehatan dan kuliatas hidupnya.

Kata Kunci: Edukasi, Terapi latihan, Osteoarthritis, Diabetes

Accepted: 2023-12-04

Published: 2024-01-12

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan masalah kesehatan yang mengancam kesehatan dan kualitas hidup masyarakat secara global. Indonesia memasuki epidemi Diabetes melitus tipe 2 (T2DM) dan diabetes menduduki peringkat kedua sebagai penyebab kematian dengan proporsi kematian 6% dari total penduduk Indonesia (Puspasari & Hidayati, 2020.). Diperkirakan jumlah

penderita diabetes melitus di Indonesia akan meningkat dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Care & Suppl, 2021).

Diabetes adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Ken Siwi, 2022). Diabetes Melitus Tipe 2 (T2DM) tidak dapat dianggap hanya sebagai penyakit disregulasi glukosa, melainkan peradangan kronis yang mempengaruhi hampir setiap proses biologis, termasuk metabolisme protein yang berhubungan dengan gangguan metabolisme protein tulang dan otot. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan massa otot dan beberapa kasus mempengaruhi aktivitas kehidupan sehari-hari dan menyebabkan penurunan produktivitas dan kualitas hidup (Siwi et al., 2023).

Kualitas hidup yang buruk pada pasien DM sering dikaitkan dengan keluhan nyeri dan berbagai gangguan muskuloskeletal (Eymard et al., 2015). Disimpulkan bahwa DM menjadi faktor risiko independen untuk perkembangan OA lutut (Siwi et al., 2023). Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit radang sendi yang paling banyak menyebabkan kecacatan pada lansia. Riskesdas tahun 2013 menunjukkan hasil wawancara populasi pada usia ≥ 15 tahun rerata prevalensi penyakit sendi/rematik sebesar 24,7% (Puspasari & Hidayati, 2020). Berbagai masalah nyeri muskuloskeletal, keterbatasan gerak, kekakuan sendi, beban sendi, kelemahan otot, dan penurunan kemampuan fungsional timbul sebagai dampak Osteoarthritis (Piva et al., 2015). Fisioterapis harus mempertimbangkan kesesuaian dosis aktivitas fisik pada pasien OA yang disertai T2DM (Wellsandt & Golightly, 2018).

Diabetes melitus yang menyertai osteoarthritis mempengaruhi jenis, durasi, intensitas, dan frekuensi aktivitas fisik tertentu. Sayangnya pengetahuan terkait pengelolaan penyakit osteoarthritis lutut yang disertai diabetes melitus tidak banyak dipahami terutama oleh masyarakat awam. Peningkatan pemahaman masyarakat mengenai osteoarthritis disertai diabetes melitus bisa dilakukan dengan banyak cara salah satunya adalah dengan melakukan kegiatan pengabdian masyarakat mengenai Edukasi Terapi Latihan Fisioterapi Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Pada Pasien Osteoarthritis yang Disertai Diabetes Melitus. Fisioterapi sebagai tenaga kesehatan juga memiliki peran di garis depan untuk dapat memberikan terapi Latihan dan mengedukasi aktivitas fisik dengan jenis, durasi, intensitas dan frekuensi yang tepat pada penderita OA yang disertai diabetes melitus (Siwi et al., 2023). Edukasi pencegahan dan/atau pengelolaan osteoarthritis dengan diabetes mellitus tanpa menggunakan obat tetapi melalui aktivitas fisik untuk mengatasi nyeri muskuloskeletal atau keterbatasan mobilitas (Rehling et al., 2019).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan serangkaian program yang memberikan edukasi dengan tujuan memberikan pelatihan dan pengetahuan baru terkait terapi latihan yang diajarkan oleh fisioterapi untuk penderita osteoarthritis lutut yang disertai diabetes melitus. Pengabdian ini dilaksanakan oleh program studi S1 Fisioterapi dan bekerjasama dengan RSUD Haji Surabaya dengan sasaran pasien yang menderita osteoarthritis lutut disertai diabetes melitus. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan terapi Latihan yang bisa dilakukan secara mandiri oleh Masyarakat dalam mengelola gangguan fisik dan fungsional yang disebabkan oleh osteoarthritis lutut disertai diabetes melitus.

METODE

Metode pengabdian Masyarakat mengenai Edukasi Terapi Latihan Fisioterapi Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Pada Pasien Osteoarthritis Lutut yang Disertai Diabetes Melitus ini terdiri dari beberapa tahapan. Tahap pertama yang dilakukan adalah pra-kegiatan. Didalam pra kegiatan dilaksanakan rapat perencanaan pelaksanaan yang melibatkan Ketua pelaksana yang merupakan dosen program studi S1 fisioterapi UMSurabaya, Fisioterapis RSUD Haji Surabaya dan dosen program studi S1 Fisioterapi UMSurabaya untuk membahas strategi dan perencanaan program pengabdian Masyarakat yang akan dilaksanakan. Selanjutnya melakukan persiapan,

pemenuhan sarana-prasarana dan mengatur tata letak aula untuk tempat berlangsungnya pengabdian Masyarakat.

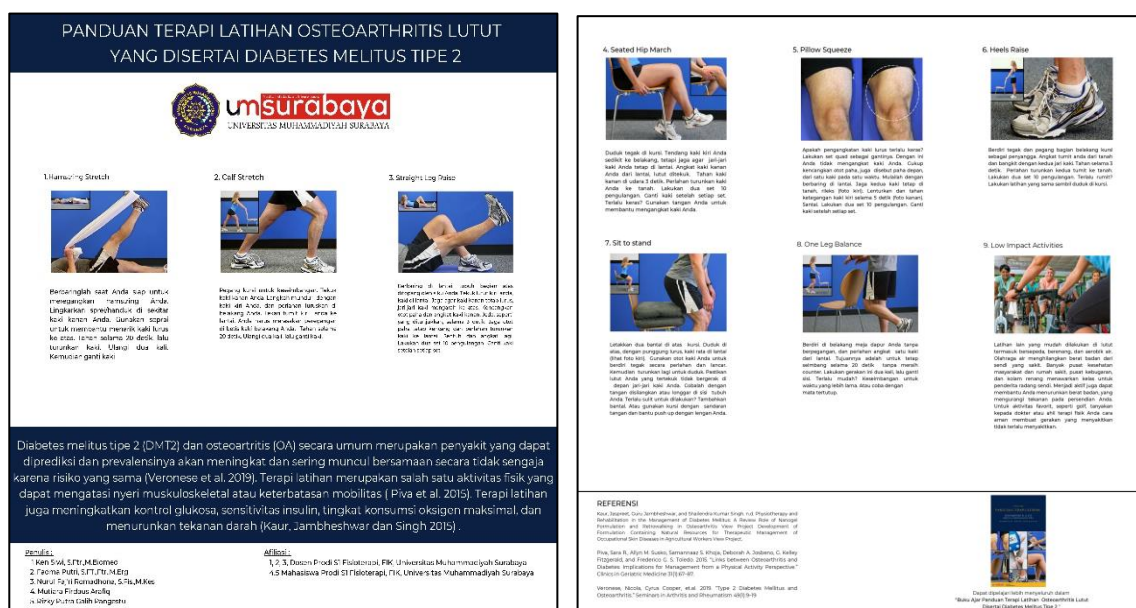
Tahap kedua merupakan tahap pelaksanaan kegiatan dimana sasaran kegiatan pengabdian Masyarakat ini merupakan pasien poli fisioterapi RSUD Haji Surabaya yang menderita osteoarthritis lutut disertai diabetes melitus dan bersedia untuk ikut serta dalam acara pengabdian Masyarakat. Tim Pengabdian Masyarakat yang terdiri dari dosen program studi S1 Fisioterapi UMSurabaya dan Fisioterapis RSUD Haji memberikan edukasi kepada peserta pengabdian Masyarakat terkait Osteoarthritis dan Diabetes melitus serta memberikan demonstrasi terapi Latihan yang bisa dilakukan oleh peserta guna mengoptimalkan kondisi fisik serta fungsional tubuh sehingga mampu meningkatkan kualitas hidup. Kegiatan tahap kedua ini terdistribusi sebagai berikut :

1. Dilakukan Pre-test terlebih dahulu terkait pengetahuan peserta tentang Osteoarthritis yang disertai diabetes melitus, serta pengelolaan keluhan gangguan muskuloskeletal pada peserta dengan terapi latihan guna meningkatkan kualitas hidup penderita. Pre-test ini dilakukan menggunakan kuesioner untuk menguji pengetahuan dan kemampuan peserta sebelum acara pengabdian Masyarakat ini berlangsung.
2. Dilakukan edukasi kepada peserta terkait kondisi osteoarthritis yang disertai diabetes melitus
3. Dilakukan edukasi dan demonstrasi disertai pemberian poster terapi latihan yang bisa dilakukan sebagai pengelolaan kondisi osteoarthritis lutut yang disertai diabetes melitus untuk mengatasi keluhan muskuloskeletal yang dialami penderita seperti nyeri, kaku, keterbatasan gerak dan kesulitan beraktivitas.
4. Dilakukan post-test guna menguji pengetahuan peserta setelah dilakukan edukasi dan demonstrasi terapi latihan.

Tahap ketiga adalah pasca kegiatan yaitu Langkah akhir kegiatan dari program pengabdian pada Masyarakat, dalam tahap ini dilakukan evaluasi dan pembuatan laporan kegiatan. Evaluasi dirancang dengan membandingkan kondisi pengetahuan dan kesadaran setelah pelaksanaan pengabdian. Pengukuran pengetahuan peserta sebelum dan sesudah dilakukannya pengabdian bertujuan untuk mengukur keberhasilan acara pengabdian masyarakat. Sedangkan evaluasi sesudah penyuluhan dengan pembuatan laporan kegiatan bertujuan sebagai laporan pertanggung jawaban atas kegiatan yang telah dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam upaya memberikan edukasi pengelolaan osteoarthritis yang disertai diabetes dengan pemberian terapi Latihan oleh fisioterapis dilaksanakan pada pukul 08.00 – selesai di aula RSUD Haji Surabaya. Sebelum kegiatan ini dimulai, dilakukan briefing terkait mekanisme kegiatan yang akan berlangsung guna kelancaran kegiatan. Seluruh kegiatan ini dilakukan oleh dosen prodi S1 Fisioterapi, Fisioterapis RSUD Haji Surabaya dan dibantu juga oleh mahasiswa prodi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surabaya. Pada kegiatan ini diawali dengan pengisian daftar hadir oleh setiap peserta yang hadir, setelah mengisi daftar hadir peserta Bersiap untuk melakukan kegiatan sesi 1 yaitu mengisi kuesioner pre-test dengan dibantu oleh tim pengabdian Masyarakat. Setelah itu beranjak pada kegiatan sesi ke-2 yaitu edukasi terkait osteoarthritis disertai diabetes melitus yang diderita oleh peserta. Materi edukasi membahas tentang osteoarthritis lutut yang disertai diabetes melitus, factor resiko, apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan agar kondisi tidak semakin buruk, terapi latihan sebagai salah satu bentuk aktivitas fisik yang memiliki manfaat untuk mengatasi keluhan kondisi osteoarthritis lutut guna meningkatkan kualitas hidup penderita. Kemudian dilakukan pembagian poster panduan terapi latihan dan dilanjutkan dengan kegiatan sesi ke-3 yaitu demonstrasi dan edukasi terapi latihan.



Gambar 1. Poster Panduan Terapi Latihan (NO.HKI : EC002022112660)

Terapi latihan merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik yang bermanfaat untuk mengatasi nyeri muskuloskeletal atau keterbatasan mobilitas. Selain itu juga mampu meningkatkan kontrol glukosa, sensitivitas insulin, tingkat konsumsi oksigen maksimal, dan menurunkan tekanan darah (Siwi et al., 2023). Setelah kegiatan demonstrasi yang edukasi terapi latihan berakhir, dilanjutkan dengan kegiatan sesi ke-4 yaitu post-test untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah diberikan pengetahuan mengenai Terapi Latihan Fisioterapi Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Pada Pasien Osteoarthritis yang Disertai Diabetes Melitus. Adapun hasil dari pengukuran pre-test dan post-test dapat dilihat dari table dibawah ini :

Pengetahuan	Pre-Test	Prosentase
Kurang	9	60
Cukup	3	20
Baik	3	20
Total	15	100

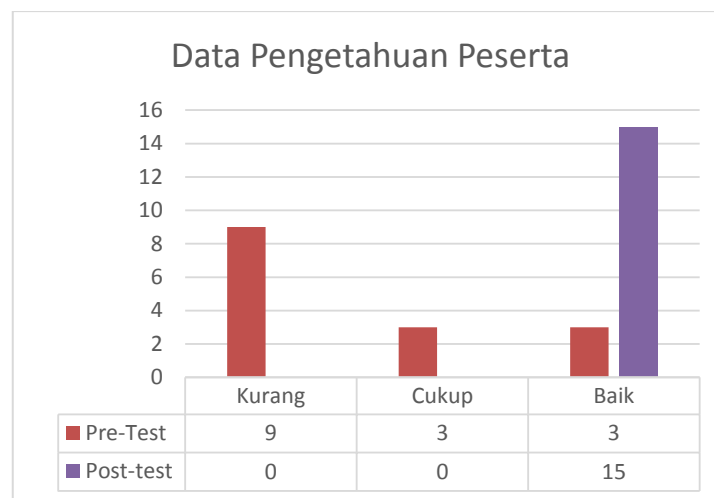
Tabel 1. Pengetahuan sebelum diberikan edukasi (pre-test) pada peserta pengabdian masyarakat di RSU Haji Surabaya

Berdasarkan table 1 diatas didapatkan bahwa pengetahuan masyarakat sebelum pemberian edukasi sebanyak 9 (60%) orang dari 15 peserta mempunyai pengetahuan kurang, sebanyak 3 (20%) orang dari 15 peserta mempunyai pengetahuan cukup, dan sebanyak 3 (20%) orang dari 15 peserta mempunyai pengetahuan baik.

Pengetahuan	Post-Test	Prosentase
Kurang	0	0
Cukup	0	0
Baik	15	100
Total	15	100

Tabel 2. Pengetahuan sebelum diberikan edukasi (post-test) pada peserta pengabdian masyarakat di RSU Haji Surabaya

Berdasarkan table 2 didapatkan hasil bahwa seluruh peserta sebanyak 15 orang menunjukkan hasil pengetahuan baik 100%.



Grafik 1. Data Pengetahuan Peserta Pre-test dan Post-test

Peningkatan pengetahuan pada peserta bisa dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya dari metode penyampaian materi dan media pendukung yang digunakan. Hasil analisis data peningkatan pengetahuan peserta didapati p value 0.000 pada uji mann whitney yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan pada pengetahuan peserta pengabdian Masyarakat setelah adanya edukasi. Pada grafik.1 terlihat data dari yang sebelumnya mayoritas peserta memiliki pengetahuan kurang, setelah dilakukan edukasi dan demonstrasi terapi latihan disertai poster mengalami peningkatan menjadi keseluruhan peserta memiliki pengetahuan yang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Terjadi perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi
2. Peserta acara pengabdian kepada masyarakat sangat antusias mengikuti acara tersebut. Berdasarkan kuesioner peserta menyatakan bahwa pengetahuan dan keterampilan peserta bertambah. Peserta juga puas dalam mengikuti pelatihan, mengikuti runtutan acara dengan tertib, dan terjalin komunikasi yang baik dan harmonis antar tim pelaksana dan mitra.

DAFTAR PUSTAKA

- Care, D., & Suppl, S. S. (2021). 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes-2021. *Diabetes Care*, 44(January), S15–S33. <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>
- Eymard, F., Parsons, C., Edwards, M. H., Petit-Dop, F., Reginster, J. Y., Bruyère, O., Richette, P., Cooper, C., & Chevalier, X. (2015). Diabetes is a risk factor for knee osteoarthritis progression. *Osteoarthritis and Cartilage*, 23(6), 851–859. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2015.01.013>
- Ken Siwi. (2022). Panduan Terapi Latihan Oa-Dm. *Buku Ajar*, 109315af-7c4b-11ed-ba29-000c29cc32a6_ISBN, 1–62.
- Piva, S. R., Susko, A. M., Khoja, S. S., Josbeno, D. A., Fitzgerald, G. K., & Toledo, F. G. S. (2015). Links between osteoarthritis and diabetes: Implications for management from a physical activity perspective. In *Clinics in Geriatric Medicine* (Vol. 31, Issue 1, pp. 67–87). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2014.08.019>
- Puspasari, R., & Hidayati, H. B. (2020). *Peran Diabetes Melitus pada Gejala Klinis Osteoarthritis*

Lutut (Vol. 47, Issue 4).

- Rehling, T., Bjørkman, A. S. D., Andersen, M. B., Ekholm, O., & Molsted, S. (2019). Diabetes Is Associated with Musculoskeletal Pain, Osteoarthritis, Osteoporosis, and Rheumatoid Arthritis. *Journal of Diabetes Research*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/6324348>
- Siwi, K., Hilail, H. S. A., & Arafiq, M. F. (2023). Literatur Review: Diabetes Mellitus Tipe 2 Dan Osteoarthritis Implikasi Untuk Manajemen Fisioterapi. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 9(1), 61–76. <https://doi.org/10.33023/jikep.v9i1.1396>
- Wellsandt, E., & Golightly, Y. (2018). Exercise in the management of knee and hip osteoarthritis. In *Current Opinion in Rheumatology* (Vol. 30, Issue 2, pp. 151–159). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/BOR.0000000000000478>