

PENYULUHAN PROGRAM *BACK EXERCISES* GUNA MENGATASI KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA IBU PKK DESA KLEWOR BOYOLALI

¹⁾Isti Nabila Nur Afifah, ²⁾ Arif Pristianto

^{1,2)} Program Studi Profesi Fisioterapis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

^{1,2)} Jl. Ahmad Yani, Pabelan, Kartasura, Surakarta, Jawa Tengah-Indonesia

E-mail: j130215056@student.ums.ac.id, *arif.pristianto@ums.ac.id

*korespondensi

ABSTRAK

Memasuki masa menopause, wanita akan mengalami gangguan muskuloskeletal misalnya nyeri sendi. Salah satu keluhan muskuloskeletal yang paling umum dirasakan adalah nyeri punggung bawah. Nyeri punggung bawah merupakan gangguan muskuloskeletal yang ditandai dengan adanya nyeri, ketegangan otot, dan kekakuan otot (*stiffness*). Keluhan ini terlokalisasi antara batas *costae* dan lipatan *gluteus inferior* yang disertai maupun tidak disertai rasa nyeri menjalar hingga ke tungkai. Nyeri punggung bawah yang kronis dapat menyebabkan disabilitas sehingga menurunkan kemampuan fungsional. Salah satu latihan untuk mengurangi keluhan nyeri punggung bawah adalah *back exercises* berupa gerakan *strengthening* dan *stretching*. Program ini efektif untuk meningkatkan kemampuan fisik pada punggung dan pinggang serta mengurangi keluhan nyeri. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini berupa penyuluhan dan edukasi mengenai nyeri punggung bawah serta peran fisioterapi dalam menangani nyeri punggung bawah. Hasil dari kegiatan penyuluhan ini adalah meningkatnya pengetahuan peserta yang dievaluasi menggunakan kuisioner *pretest* dan *posttest*. Selain itu peserta juga dapat melakukan sendiri latihan yang telah diajarkan guna mengatasi keluhan dan mengedukasi orang lain.

Kata Kunci: nyeri punggung bawah, menopause, *back exercises*, fisioterapi

ABSTRACT

Entering menopause, women will experience musculoskeletal disorders such as joint pain. One of the most common musculoskeletal complaints is low back pain. Low back pain is a musculoskeletal disorder characterized by pain, muscle tension, and muscle stiffness. Back pain localized between the costal margin and the inferior gluteal fold with or without pain radiating to the leg. Chronic low back pain can cause disability and reduce functional ability. One of the exercises to reduce complaints of low back pain is back exercise in the form of strengthening and stretching movements. This program is effective for improving physical abilities in the back and waist and reducing pain complaints. The method used in this activity is counseling and education about low back pain and the role of physiotherapy in dealing with low back pain. The result of this outreach activity was an increase in participants' knowledge which was evaluated using a pretest and posttest questionnaire. In addition, participants can also do the exercises that have been taught themselves to deal with complaints and educate others

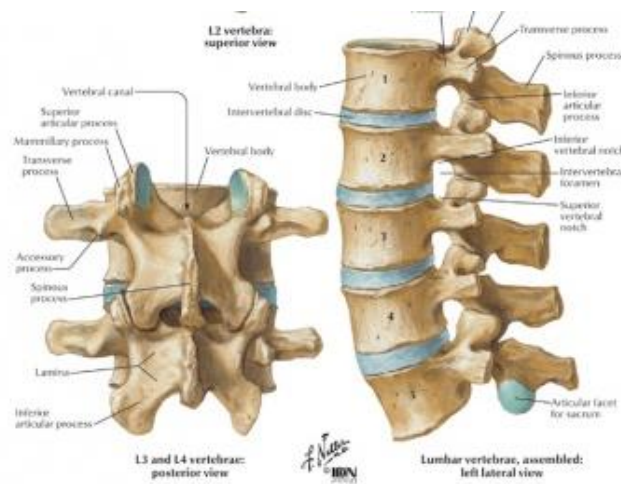
Keyword: low back pain, menopause, back exercise, physiotherapy

PENDAHULUAN

Desa klewor merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Kemusu Boyolali, Jawa Tengah. Letak geografis desa ini berjenis wilayah dataran rendah dengan karakteristik suhu lingkungan yang normal dan kondisi tanah yang baik sehingga berpengaruh terhadap kehidupan masyarakat baik secara sosial, budaya, serta jenis pekerjaan masyarakatnya. Penduduk desa Klewor umumnya bermata pencaharian sebagai petani, pedagang, peternak, dan buruh. Keluhan yang sering dialami para pekerja terutama pada wanita menopause adalah nyeri persendian, salah satunya ialah *low back pain*.

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* merupakan gangguan muskuloskeletal yang ditandai dengan adanya nyeri, ketegangan otot, dan kekakuan otot (*stiffness*) yang terlokalisasi antara batas *costae* dan lipatan *gluteus inferior* yang disertai atau tidak disertai rasa nyeri menjalar hingga ke tungkai [1], apabila terjadi secara menetap selama 12 bulan atau lebih disebut sebagai nyeri punggung bawah kronis. Hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya disabilitas sehingga menurunkan kemampuan fungsional penderita [2]. Faktor yang mempengaruhi terjadinya nyeri

punggung bawah antara lain usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, beban kerja, masa kerja, faktor aktifitas, dan kebiasaan olahraga [3]. Keluhan nyeri punggung bawah sering terjadi pada tulang belakang di area lumbal karena berfungsi sebagai menopang berat badan tubuh bagian atas terutama saat mengangkat atau membawa benda. Hal tersebut menjadi faktor resiko terjadinya nyeri punggung bawah. Rasa nyeri yang timbul diakibatkan oleh adanya penekanan yang besar pada area lumbal dan spasme otot *paraspinal* dapat menurunkan mobilitas lumbal yang mengakibatkan keterbatasan gerak sehingga kemampuan fungsional menjadi terbatas. Ketegangan otot disebabkan karena sikap saat bekerja yang statis atau dengan gerakan yang berulang-ulang pada posisi yang sama [4]).



Gambar 1. Vertebra Lumbal [13]

Wanita menopause akan mengalami gangguan muskuloskeletal terutama nyeri sendi. Hal ini disebabkan karena menurunnya produksi hormone estrogen yang berdampak pada penurunan masa otot yang signifikan sehingga menyebabkan berkurangnya performa otot, kapasitas fungsional, dan kualitas hidup [5]. *Menopause* merupakan proses fisiologis yang normal pada wanita yang berusia 40 sampai 55 tahun, dimana jumlah folikel primer pada ovarium berkurang secara cepat sehingga kadar hormone FSH (*follicle stimulating hormone*) menurun, LH (*Luteinizing Hormone*) meningkat, dan hormone estrogen menurun yang mengakibatkan menurunnya kualitas reproduksi, elastisitas, dan fleksibilitas jaringan lunak [6]. Sejalan meningkatnya usia akan terjadi proses degenerasi berupa kerusakan jaringan, pergantian jaringan menjadi jaringan parut, dan pengurangan cairan sendi sehingga menyebabkan stabilisasi tulang dan otot menjadi berkurang dan disertai menurunnya elastisitas pada tulang yang menimbulkan resiko gejala nyeri punggung bawah.

Berdasarkan hasil observasi di desa Klewor persentase wanita menopause yang bekerja sebagai petani lebih banyak daripada pedagang atau petenak. Angka kejadian nyeri punggung bawah meningkat disebabkan oleh pekerjaan yang berulang, penggunaan tenaga yang berlebihan, sikap kerja yang tidak ergonomis, posisi kerja yang statis, beban kerja yang berlebihan, dan lamanya bekerja. Kegiatan bertani seperti mencangkul, menanam, mengairi sawah, dan berpanen dilakukan secara tradisional. Untuk memenuhi hasil produksi, para petani memaksakan kemampuannya dalam menyelesaikan pekerjaannya sehingga mempengaruhi postur tubuh, selain itu menyebabkan kelelahan pada tubuh petani baik secara langsung maupun dalam jangka waktu

yang lama [7].

Kegiatan mencangkul yang dilakukan oleh petani dengan posisi tubuh membungkuk dan menunduk dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan otot-otot tulang belakang menjadi spasme. Posisi tubuh yang tidak ergonomis saat bekerja beresiko terkena nyeri punggung bawah selain itu, adanya pembebanan pada otot yang berulang-ulang menyebabkan cidera atau trauma pada jaringan lunak dan sistem saraf sehingga menimbulkan nyeri, kesemutan, pegal, dan kelemahan otot. Apabila pekerjaan dilakukan lebih dari 8 jam dapat menurunkan efisiensi dalam bekerja sehingga menurunkan produktifitas penderita dalam bekerja [8].

Banyaknya wanita menopause di desa Klewor yang mengeluh nyeri punggung bawah ditandai dengan rasa nyeri namun tidak menjalar yang disertai dengan ketegangan otot pada tulang belakang yang disebabkan oleh sikap tubuh dalam bekerja yang tidak ergonomi dan aktivitas tubuh yang kurang baik sehingga memerlukan penanganan yang tepat, salah satunya adalah pelayanan fisioterapi. Fisioterapi merupakan pelayan kesehatan yang berperan dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat dengan upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Dikarenakan minimnya tingkat pengetahuan wanita menopause mengenai nyeri punggung bawah menjadi dasar untuk melakukan kegiatan penyuluhan pelayanan fisioterapi dalam menangani nyeri punggung bawah dengan intervensi *back exercises* yang bisa dilakukan secara mandiri di desa Klewor Kecamatan Boyolali, Jawa Tengah.

METODE PELAKSANAAN

Sasaran dari kegiatan penyuluhan ini adalah komunitas ibu-ibu PKK di Desa Klewor Kecamatan Kemusu Boyolali, Jawa Tengah. Kegiatan penyuluhan ini menggunakan metode presentasi dan simulasi dengan menggunakan media Ms.Power Point. Adapun materi yang disampaikan yaitu definisi nyeri punggung bawah, gejala klinis, faktor resiko, jenis nyeri punggung bawah, edukasi sikap ergonomis, dan pelayanan fisioterapi dalam menangani nyeri punggung bawah. Peserta diajak berdiskusi/tanya jawab untuk menganalisa, memecahkan masalah, dan menggali permasalahan dalam materi yang telah disampaikan. Saat tahap pelatihan dan pendampingan menggunakan metode berupa simulasi dan praktek secara bersama agar peserta memahami *back exercises* yang bisa dilakukan secara mandiri.

Alur kegiatan penyuluhan yang dilakukan sebagai berikut:

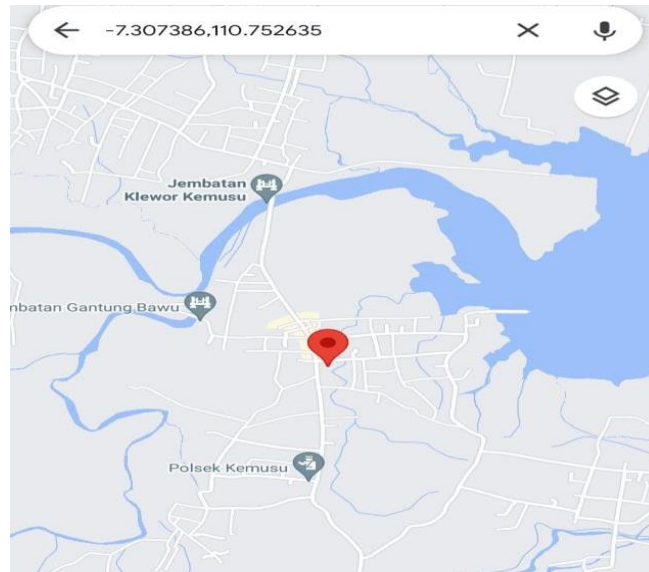


Gambar 2. Kerangka Kerja Kegiatan Pengabdian

HASIL

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada hari Kamis, 23 Desember 2021 disalah satu rumah warga di Desa Klewor Kecamatan Kemusu, Boyolali-Jawa Tengah yang dihadiri sebanyak 36

orang. Kegiatan tersebut sejalan dengan kegiatan pengajian yang diadakan oleh komunitas ibu PKK desa Klewor.



Gambar 3. Lokasi pelaksanaan kegiatan penyuluhan pelayanan fisioterapi di Desa Klewor

Tahap pelaksanaan dari kegiatan penyuluhan, sebelum kegiatan peserta terlebih dahulu diberikan kuisioner *pretest* untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta mengenai nyeri punggung bawah selanjutnya diberikan materi yang terdiri atas pengenalan nyeri punggung bawah, faktor resiko, jenis nyeri punggung bawah, edukasi sikap ergonomis saat bekerja, peran fisioterapi dalam menangani keluhan nyeri punggung bawah, dan *back exercises* yang bisa dilakukan secara mandiri, setelah itu dilakukan evaluasi dengan menggunakan kuisioner *post-test* untuk mengetahui pemahaman para peserta setelah dilakukan penyuluhan.



Gambar 4. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan pelayan fisioterapi di Desa Klewor

Berdasarkan karakteristik peserta yang diperoleh dari observasi (Tabel.1 dan Tabel.2), sebanyak 36 peserta menunjukkan bahwa mayoritas peserta bekerja sebagai petani. Banyaknya peserta yang mengeluh nyeri punggung bawah yang disebabkan oleh sikap kerja yang tidak ergonomis, gerakan yang berluang seperti mencangkul dengan posisi membungkuk dengan waktu yang lama, membawa dan mengangkat hasil panen dengan beban yang berat, serta bekerja dalam waktu yang lama. Adanya hubungan antara posisi tubuh yang menyebabkan *fatigue* seperti melihat ke belakang atau membungkuk dapat menyebabkan resiko kejadian nyeri punggung bawah hal tersebut disebabkan proses *mechanical stress* pada jaringan lunak dalam waktu yang

berkepanjangan sehingga mempengaruhi komponen otot seperti lemahnya otot *phasic* sedangkan otot postural menjadi tegang dikarenakan bekerja terlalu aktif [9].

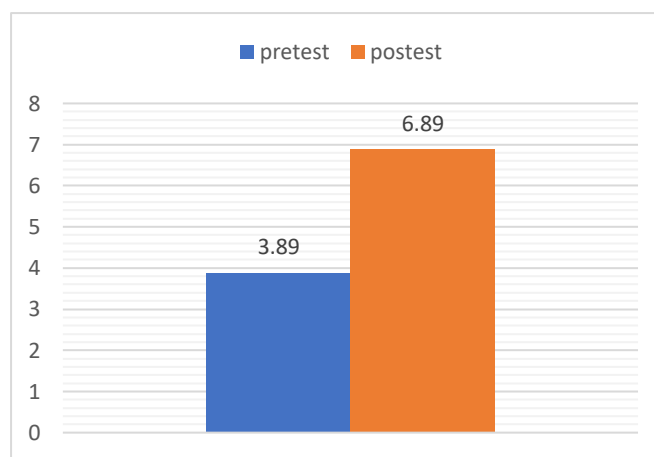
Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia

No.	Usia	Frekuensi	Persentase
1	45-50	18	50,0%
2	51-55	10	27,80%
3	56-60	5	13,90%
4	61-65	3	8,300%
Total		36	100%

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan

No.	Jenis Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
1	Petani	29	81%
2	Pedagang	5	13,90%
3	Peternak	2	5,60%
Total		36	100%

Upaya untuk mengatasi nyeri punggung bawah adalah *back exercises* yang terdiri atas program *strengthening* dan *stretching exercises*. Hasil dari studi tinjauan sistematis menunjukkan bahwa *strengthening exercises* yang diberikan kepada penderita nyeri punggung bawah dapat menurunkan nyeri, mencegah disabilitas, dan meningkatkan kemampuan fungsional sehingga meningkatkan kualitas hidup [10]. Hasil studi *randomized control trial* menunjukkan bahwa *stretching exercises* pada penderita nyeri punggung bawah memberikan manfaat seperti meningkatkan sirkulasi, memperbaiki postur, koordinasi, mengurangi stress, meningkatkan fleksibilitas, dan meningkatkan lingkup gerak/*range of motion* [11]. Diketahui sikap antusiasme dan ketertarikan dari peserta saat melakukan praktik bersama menjadi penilaian bahwa peserta memahami setiap gerakan yang dilakukan.



Grafik 1. Nilai rata-rata tingkat pengetahuan peserta *pre-test* dan *post-test* kegiatan

Dari Grafik.1 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai nyeri punggung bawah dan peran fisioterapi dalam menangani nyeri punggung bawah setelah dilaksanakannya kegiatan penyuluhan. Metode presentasi, diskusi, pelatihan, dan pendampingan

cukup efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta.

Dalam kegiatan ini, perubahan yang terjadi yaitu peserta menjadi sadar tentang pentingnya untuk menjaga kualitas hidup agar produktifitas di masa menopause tetap terjaga. Selain itu peserta memahami pelayanan yang bisa diberikan oleh fisioterapi dalam menangani nyeri punggung bawah. Hal tersebut diharapkan menjadi upaya pengenalan fisioterapi kepada masyarakat sehingga apabila para ibu mengalami keluhan yang berkaitan dengan gerak fungsi akan memeriksakan diri ke fisioterapi terdekat. Edukasi *back exercises* yang dapat dilakukan secara mandiri bertujuan untuk mencegah terjadinya disabilitas, menurunkan intensitas nyeri, dan fleksibilitas otot sehingga kemampuan fungsional tidak terbatas [12].

KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat memberikan manfaat yang baik dalam meningkatkan pengetahuan wanita menopause mengenai nyeri punggung bawah serta peran fisioterapi dalam menangani keluhan nyeri punggung bawah. Rasa ingin tahu, antusiasme, dan ketertarikan para peserta saat berlangsungnya kegiatan seperti pemberian materi dan diskusi/tanya jawab memberikan nilai positif. Didapatkan peningkatan tingkat pengetahuan yang diukur dengan menggunakan kuisioner pretest dan postest yang didesain oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Chou, "Clinical Evidence Handbook: Low back pain (chronic)," *Am. Fam. Physician*, vol. 84, no. 4, pp. 437–438, 2011.
- [2] L. O. Dantas, T. de F. Salvini, and T. E. McAlindon, "Knee osteoarthritis: key treatments and implications for physical therapy," *Brazilian J. Phys. Ther.*, vol. 25, no. 2, pp. 135–146, 2021, doi: 10.1016/j.bjpt.2020.08.004.
- [3] A. Rahmawati, "Risk Factor of Low Back Pain," *J. Med. Hutama*, vol. 03, no. 01, pp. 1601–1607, 2021.
- [4] D. Goubert, J. van Oosterwijck, M. Meeus, and L. Danneels, "Structural changes of lumbar muscles in non-specific low back pain," *Pain Physician*, vol. 19, no. 7, pp. E985–E1000, 2016, doi: 10.36076/ppj/2016.19.e985.
- [5] S. Ramadhanty, "Hubungan Gejala Klinis Pada Fase Menopause Terhadap Kualitas Hidup Wanita Menopause Di Puskesmas Perumnas di Pontianak Barat" *J. ProNers*, vol. 927.
- [6] K. Peacock and K. Ketvertis, "NCBI Bookshelf: *Menopause*". StatPearls Publishing LLC, 2021.
- [7] F. Faujiyah, "Studi prevalensi keluhan muskuloskeletal pada petani indonesia," *Tech. Educ. Dev. Cent.*, vol. 14, no. 2, pp. 113–119, 2020.
- [8] H. Riningrum and E. Widowati, "Pengaruh Sikap Kerja, Usia, dan Masa Kerja Terhadap Keluhan Low Back Pain," *J. Pena Med.*, vol. 6, no. 2, pp. 91–102, 2016.
- [9] J. Y. Kim *et al.*, "Relationship between simultaneous exposure to ergonomic risk factors and work-related lower back pain: A cross-sectional study based on the fourth Korean working conditions survey," *Ann. Occup. Environ. Med.*, vol. 30, no. 1, pp. 1–9, 2018, doi: 10.1186/s40557-018-0269-1.
- [10] N. A. Ishak, Z. Zahari, and M. Justine, "Effectiveness of Strengthening Exercises for the Elderly with Low Back Pain to Improve Symptoms and Functions: A Systematic Review," *Scientifica (Cairo)*, vol. 2016, 2016, doi: 10.1155/2016/3230427.
- [11] H. M. Chen, H. H. Wang, C. H. Chen, and H. M. Hu, "Effectiveness of a stretching exercise program on low back pain and exercise self-efficacy among nurses in Taiwan: A randomized clinical trial," *Pain Manag. Nurs.*, vol. 15, no. 1, pp. 283–291, 2014, doi:

- 10.1016/j.pmn.2012.10.003.
- [12] F. R. Franca, T. N. Burke, E. S. Hanada, and A. P. Marques, “Segmental stabilization and muscular strengthening in chronic low back pain - a comparative study,” *Clinics*, vol. 65, no. 10, pp. 1013–1017, 2010, doi: 10.1590/S1807-59322010001000015.
- [13] R. Putz and R. Pabst, “Sobotta: Atlas Anatomi Manusia edisi 22,” Jakarta: EGC.