

EDUKASI PROGRAM *AQUATIC EXERCISE* DALAM MENGURANGI KELUHAN SERTA MENINGKATKAN KEMAMPUAN FUNGSIONAL PASIEN NYERI PINGGANG KRONIK

¹⁾Arif Pristianto, ²⁾Wijianto, ³⁾Taufik Eko Susilo, ⁴⁾Adnan Faris Naufal, ⁵⁾Farid Rahman,
⁶⁾Yasyfi Addiningsih

^{1,2,3,4)}Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. Ahmad Yani, Pabelan, Kartasura, Surakarta, Jawa Tengah-Indonesia.
E-Mail : arif.pristianto@ums.ac.id

ABSTRAK

Nyeri pinggang bawah atau *Low Back Pain* (LBP) merupakan sindroma nyeri yang terjadi pada regio punggung bawah dan yang menjadi beberapa penyebabnya adalah degenerasi, inflamasi, infeksi, dan trauma muskuloskeletal. Lebih dari 70% individu di negara-negara industri mengalami keluhan nyeri pinggang di seumur hidupnya, dan terjadi pada usia 35-55 tahun. Di Indonesia belum diketahui secara pasti jumlah penderita yang mengalami *low back pain*. Namun, diperkirakan 7,6% - 37% masyarakat Indonesia mengalami nyeri pinggang. Nyeri pinggang kronik (CLBP) menyebabkan perubahan aktivasi otot serta postural tubuh, sehingga membuat gerak fungsional individu dalam beraktivitas menurun. Penggunaan treatment *Aquatic Exercise* teruji efektif untuk meningkatkan fungsi fisik pada penderita nyeri pinggang. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menambah pengetahuan *clinical educators* atau pembimbing lahan terkait variasi metode *aquatic exercise* dalam menangani nyeri pinggang kronik pada pasien. Materi yang diberikan kepada peserta berkaitan prosedur penatalaksanaan *aquatic exercise* dalam meningkatkan aktifitas fungsional penderita nyeri pinggang bawah kronik. Termasuk juga gerakan yang dilakukan serta peralatan yang digunakan dalam intervensinya. Hasil dari pengabdian masyarakat ini berupa meningkatnya tingkat pemahaman *clinical educators* tentang penggunaan *aquatic exercise* dalam menangani pasien penderita nyeri pinggang kronik, dan meningkatkan kemampuan *clinical educators* dalam memberikan pelayanan *aquatic exercise*.

Kata Kunci: latihan, aquatic exercise, nyeri pinggang kronik.

ABSTRACT

Low back pain (LBP) is a pain syndrome that occurs in the lower back region and the causes are degeneration, inflammation, infection, and musculoskeletal trauma. More than 70% of individuals in industrialized countries experience low back pain in their lifetime, and occurs at the age of 35-55 years. In Indonesia, it is not known for certain the number of sufferers who experience low back pain. However, it is estimated that 7.6% - 37% of Indonesians experience low back pain. Chronic low back pain (CLBP) causes changes in muscle activation and body posture, so that the individual's functional movement in activities decreases. The use of Aquatic Exercise treatment has been proven effective to improve physical function in patients with low back pain. This community service aims to increase the knowledge of clinical educators or land supervisors regarding variations in aquatic exercise methods in dealing with chronic low back pain in patients. The material given to participants relates to aquatic exercise management procedures in increasing functional activity in patients with chronic low back pain. This includes the movements performed and the equipment used in the intervention. The results of this community service are increasing the level of understanding of clinical educators about the use of aquatic exercise in treating patients with chronic low back pain, and increasing the ability of clinical educators to provide aquatic exercise treatment.

Keyword: exercise, aquatic exercise, chronic low back pain.

PENDAHULUAN

Definisi nyeri pinggang atau disebut juga *Low Back Pain* (LBP) adalah nyeri yang terdapat pada punggung bawah disebabkan gangguan tendon muskuler tanpa disertai gangguan neurologis antara vertebra thorakal 12 sampai anus[1]. Nyeri pinggang didefinisikan sebagai nyeri, ketegangan otot, atau kekakuan yang terlokalisasi di punggung sampai dengan pantat[2]. Nyeri pinggang merupakan sindroma nyeri yang terjadi pada regio punggung bawah dengan yang menjadi beberapa penyebabnya adalah degenerasi, inflamasi, infeksi, muskuloskeletal, dan trauma[3].

Faktor resiko yang berhubungan dengan keluhan nyeri pinggang antara lain usia, jenis kelamin, aktivitas kerja, deformitas postur tubuh, masa maupun porsi kerja, ketegangan fisik, terlalu sering

mengangkat beban, dan postur kerja yang kurang tepat[4]. Lebih dari 70% individu di negara-negara industri mengalami keluhan nyeri pinggang seumur hidupnya yang terjadi pada usia 35-55 tahun[5]. Di Indonesia belum diketahui secara pasti jumlah penderita yang mengalami *low back pain*, namun diperkirakan antara 7,6-37%[6]. Keluhan nyeri pinggang yang telah berlangsung lama atau disebut juga nyeri pinggang kronik/*Chronic Low Back Pain* (CLBP) menyebabkan perubahan aktivasi otot serta postural tubuh. Hal ini membuat gerak fungsional individu dalam beraktivitas menurun. Konsumsi obat-obatan penghilang nyeri seringkali menjadi rutinitas bagi individu dengan kondisi nyeri pinggang kronis. Edukasi untuk berenang juga sering diberikan namun tidak disertai latihan yang tepat guna menyelesaikan sumber masalah nyeri.

Aquatic Exercise adalah program latihan yang dilakukan di dalam air atau kolam renang dengan berbagai jenis gerakan. Air memiliki beberapa sifat fisik yaitu mampu melawan gravitasi dan, memiliki daya apung, dan efek termal yang bagus untuk tubuh[7]. Karena air memiliki sifat *bouyancy* dan tekanan hidrostatis, aman untuk dilakukan latihan di daerah tulang belakang serta pelvis pada ibu hamil maupun penderita nyeri pinggang/*low back pain*. *Aquatic exercise* efektif untuk meningkatkan fungsi fisik pada penderita nyeri pinggang[8]. Kondisi air yang menimbulkan daya apung serta rileksasi tubuh akan membuat latihan lebih nyaman dari pada di darat/bed. Berdasarkan latar belakang di atas, maka kami tertarik untuk melakukan pengabdian masyarakat dengan konsep *aquatic exercise* pada pasien dengan keluhan nyeri pinggang kronik serta menentukan gerakan yang tepat bagi individu dengan kondisi tersebut.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Ceramah online atau webinar dalam metode ini narasumber menyajikan bahan pengajaran atau materi melalui penerangan dan penuturan lisan oleh pemateri tentang suatu topik materi kepada peserta secara online. Sasaran kegiatan ini adalah *Clinical Educators* yaitu pembimbing klinik di rumah sakit yang menjadi mitra praktek mahasiswa, harapannya menambah pengetahuan dan menambah variasi metode *aquatic exercise* dalam menangani nyeri pinggang kronik. Adapun materi yang diberikan kepada peserta berkaitan prosedur penatalaksanaan *aquatic exercise* dalam meningkatkan aktifitas fungsional penderita nyeri pinggang bawah kronik. Termasuk juga gerakan yang dilakukan serta peralatan yang digunakan dalam intervensinya.

HASIL

Air memiliki banyak sifat unik yang menjadi saran sebagai program terapi yang disukai, memiliki kelebihan dibandingkan dengan program terapi lainnya. Hasil penelitian terkait efek *aquatic exercise* didapatkan hasil bahwa *Aquatic Exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot punggung bawah dan mengurangi nyeri pasien *Low Back Pain* pada wanita usia lanjut[9]. Penelitian lainnya menyatakan bahwa *Aquatic Exercise* sangat efektif untuk terapi pada pasien *Low Back Pain* dalam meningkatkan kemampuan fungsional pasien[10]. *Aquatic Exercise* memiliki efek yang menguntungkan untuk mengurangi nyeri, fungsi fisik, dan kualitas hidup orang dewasa dengan keluhan pada muskuloskeletal[11].

Pada gerakan *Aquatic Exercise* terdapat beberapa gerakan berupa *stretching* dan *strengthening*. Gerakan *stretching* berguna untuk mengulur maupun memanjangkan otot-otot yang mengalami pemendekan[12]. Untuk gerakan *strengthening* digunakan untuk memperkuat otot-otot pada daerah abdomen, lumbal, dan pelvis, sehingga otot-otot tersebut akan berkontraksi untuk mengatur postur pada lumbal[13]. *Aquatic Exercise*, *turbulance*, dan tekanan hidrostatis didalam air bekerja memberikan tahanan saat bergerak yang akan menimbulkan peningkatan kekuatan otot[14].



Gambar 1. Antusiasme peserta dalam mengikuti webinar

Penggunaan *Aquatic exercise* dalam menangani kasus nyeri pinggang kronik merupakan sebuah terobosan baru yang dapat menjadi alternatif pilihan terapi bagi pasien penderita nyeri pinggang kronik. *Aquatic exercise* mampu memberikan banyak manfaat pada penderita. Seperti menurunkan beban atau mengurangi tekanan yang ada pada tulang belakang, meningkatkan mobilitas tubuh, melatih ketahanan otot area tulang belakang, menurunkan nyeri. Sehingga ini akan membawa dampak terjadi perubahan atau peningkatan kemampuan fungsional pasien dengan keluhan nyeri pinggang kronik.

Kegiatan pengabdian yang dilakukan secara online dengan peserta para CE dari rumah sakit mendapatkan sambutan dan respon yang baik dari peserta, terbukti sangat antusias dalam tanya jawab. Peserta yang ikut pada webinar berjumlah 61 orang. Pada akhir webinar, dilakukan foto bersama antara *Clinical Educators* dan tim dosen pengabdian masyarakat, seperti pada gambar 1. Berdasarkan webinar yang dilakukan, kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan hasil sebagai berikut:

- a. Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman *Clinical External* terkait materi penyuluhan tentang manfaat *aquatic exercise* pada pasien penderita nyeri pinggang kronik.
- b. Meningkatnya kemampuan *clinical external* dalam pelayanan *aquatic exercise* untuk pasien penderita nyeri pinggang kronik.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan sasaran CE rumah sakit dengan media webinar berjalan dengan baik dan lancar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dan program terapi baru yang dapat ditawarkan kepada pasien di kemudian hari. Selain itu, kegiatan webinar menjadi sarana untuk mengedukasi baik CE atau mahasiswa yang sedang menjalani praktek fisioterapi. Diharapkan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat menjadi program yang berkelanjutan dan berkesinambungan, sehingga edukasi dan pelaksanaan terapi menggunakan *aquatic exercise* dapat menjadi terobosan untuk diberikan kepada masyarakat, khususnya pasien penderita nyeri pinggang kronik, dengan jangkauan yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. I. Pramita & A. T. Wahyudi, “Short Wave Diathermy dan Core Stability Exercise Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional pada Pasien Nyeri Punggung Bawah Miogenik”, *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 2(2). 2018.
- [2]. E. Yilmaz & O. Dedeli, “Effect Of Physica; And Psychosocial On Occupational Low Back Pain”, *Health Science Journal*, 6(4). 2012.
- [3]. N. Susanti, Hartiyah, & d. Kuntowato, “Hubungan Berdiri Lama Dengan Keluhan Nyeri”, *Jurnal Pena Medika*, 5(1). 2015.
- [4]. K. Kaur, “Prevalensi Keluhan Low Back Pain (LBP) Pada Petani Di Wilayah Kerja UPT Kesmas Payangan Gianyar April 2015”, *ISM*, 5(1). 2015.
- [5]. S. Mohammedali, S. Mutiso, P. Oroko, B. Ombachi, & H. Saidi, “Effect Of Additional Ultrasound Therapy To Analgesics In Treatment Of Acute Low Back Pain A Randomised Control Trial”, *Orthopedic Journal Spring*, 13(3). 2014
- [6]. F. H. Nur, D. Roshinta, & L. Dewi, Kedokteran, “Hubungan Lama Duduk Saat Jam Kerja Nyeri Punggung Bawah”, *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 1(3). 2015.
- [7]. D. A. Olson, M. J. Kolber, C. Patel, P. Pabian, & W. J. Hanney, “Aquatic Exercise For Treatment of Low Back Pain: A Systematic Review Of Randomized Controlled Trials”, *American Journal Of Lifestyle Medicine*, 7(2). 2013.
- [8]. B. Waller, A. Ogonowska-Słodownik, M. Vitor, K. Rodionova, J. Lambeck, A. Heinonen, & D. Daly, “The Effect Of Aquatic Exercise On Physical Functioning In The Older Adult :A Systematic Review With Meta-Analysis”, *Age And Ageing Journal*, 45. 2016.
- [9]. G. Han, M. Cho, G. Nam, T. Moon, J. Kim, S. Kim, & B. Cho, “The Effects On Muscle Strength And Visual Analog Scale Pain Of Aquatic Therapy For Individuals With Low Back Pain”, *Journal Physio Therapy Science*, 23(1), 57–60. 2011.
- [10]. P. S. Pabian & M. J. Kolber, “Aquatic Exercise For Treatment Of Low-Back Pain : A Systematic Review Of Randomized Controlled Trials”, *American Journal Of Lifestyle Medicine*, 2(3). <https://doi.org/10.1177/1559827612457323>. 2018.
- [11]. A.L. Barker, J. Talevski, Bh. Sci, R. T. Morello, C.A. Brand, A. E. Rahmann, & D. M. Urquhart, “Effectiveness Of Aquatic Exercise For Musculoskeletal Conditions : A Meta Analysis”, *Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation*, 4(5). <https://doi.org/10.1016/J.Apmr.2014.04.005>. 2014.
- [12]. A. Pristianto, F. Rahman, & Wijianto, ”Terapi Latihan Dasar”, Surakarta: Muhammadiyah University Press. 2018.
- [13]. S. Yu & S. Park, “The Effects Of Core Stability Strength Exercise On Muscle Activity And Trunk Impairment Scale In Stroke Patients”, *Journal Of Exercise Rehabilitation*, 9(3), 362–367. 2013.
- [14]. W. Yuniarwati, “Perbedaan Pengaruh Pemberian Aquatic Exercise Therapy Dengan Land Exercise Therapy Terhadap Peningkatan Keseimbangan Statis Dan Dinamis Lansia”, *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 3(1), 78–86. 2019.