

## **CORE STABILITY TERHADAP PENGURANGAN NYERI PADA PENDERITA SPONDYLOSIS LUMBAL**

**Abdul Hamid Lubis<sup>1</sup>, Nurul Rahmah Siregar<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Politeknik kesehatan YRSU dr Rusdi Medan

([abdulhamidlubis88@gmail.com](mailto:abdulhamidlubis88@gmail.com) , [sepyunzai@yahoo.com](mailto:sepyunzai@yahoo.com) /082277610826)

### **ABSTRAK**

*Spondylosis lumbal merupakan nyeri punggung bawah yang ditimbulkan akibat adanya degenerasi pada discus, facet joint pada lumbal, sehingga terjadi penekanan pada foramen intervertebralis yang akan menimbulkan osteofit dimana ini menyebabkan iritasi maka akan menimbulkan nyeri Tujuan : untuk mengetahui perbedaan pengaruh Micro Wave Diathermy dan William Flexion Exercise dengan Micro Wave Diathermy dan Core Stability dalam mengurangi nyeri pada penderita Spondylosis Lumbal. Metode yang dilakukan Randomized two group pre-test post-test design, dengan pasien kelompok pertama sebanyak 10 orang dengan intervensi Micro Wave Diathermy dan William Flexion Exercise dan kelompok kedua sebanyak 10 orang dengan intervensi Micro Wave Diathermy dan Core Stability yang dilakukan selama 4 minggu dengan alat ukur Visual Analogue Scale. Hasil dari Kelompok perlakuan I dengan Micro Wave Diathermy dan William Flexion Exercise adalah  $p=0,003$  ( $p<0,05$ ) yang berarti ada pengaruh perlakuan dalam mengurangi nyeri, demikian juga dengan kelompok perlakuan II dengan Micro Wave Diathermy dan Core Stability adalah  $p=0,004$  ( $p<0,05$ ) yang berarti ada pengaruh perlakuan dalam mengurangi nyeri. Sedangkan perbandingan diantara perlakuan pertama dan perlakuan kedua adalah  $p=0,054$  ( $p>0,05$ ) yang berarti tidak ada perbedaan pengaruh yang bermakna Micro Wave Diathermy dan William Flexion Exercise dengan Micro Wave Diathermy dan Core Stability dalam pengurangan nyeri pada penderita Spondylosis Lumbal. Pemberian Micro Wave Diathermy dan William Flexion Exercise dengan Micro Wave Diathermy dan Core Stability dapat mengurangi nyeri pada penderita Spondylosis Lumbal.*

**Keyword :** *Spondylosis Lumbal, Micro Wave Diathermy, William Flexion Exercise, Core Stability*

### **ABSTRACT**

*Lumbar spondylosis is low back pain caused by degeneration of the disc, facet joint in the lumbar, resulting in an emphasis on the intervertebral foramen which will cause osteophytes where this causes irritation, it will cause pain Objective: to determine the difference in the effect of Micro Wave Diathermy and William Flexion Exercise with Micro Wave Diathermy and Core Stability in reducing pain in patients with Lumbar Spondylosis. Methods Randomized two group pre-test post-test design, with the first group of 10 patients with Micro Wave Diathermy and William Flexion Exercise interventions and the second group of 10 people with Micro Wave Diathermy and Core Stability interventions conducted for 4 weeks with Visual Analogue Scale measuring instruments. The result of treatment group I with Micro Wave Diathermy and William Flexion Exercise is  $p=0.003$  ( $p<0.05$ ) which means there is an effect of treatment in reducing pain, as well as treatment group II with Micro Wave Diathermy and Core Stability is  $p=0.004$  ( $p<0.05$ ) which means there is an effect of treatment in reducing pain. While the comparison between the first treatment and the second treatment is  $p=0.054$  ( $p>0.05$ ) which means there is no significant difference in the effect of Micro Wave Diathermy and William Flexion Exercise with Micro Wave Diathermy and Core Stability in reducing pain in patients with Lumbar Spondylosis. Giving Micro Wave Diathermy and William Flexion Exercise with Micro Wave Diathermy and Core Stability can reduce pain in patients with Lumbar Spondylosis.*

**Keywords:** *Spondylosis Lumbal, Micro Wave Diathermy, William Flexion Exercise, Core Stability*

## 1. PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* menyebutkan bahwa kesehatan adalah sebagai suatu keadaan fisik, mental dan sosial kesejahteraan dan bukan hanya ketiadaan penyakit atau kelemahan. Dari hal tersebut dapat dikatakan bahwa setiap individu mempunyai hak untuk memperoleh pelayanan kesehatan secara utuh.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 36 Tahun 2014 tentang tenaga kesehatan bahwa tenaga kesehatan memiliki peranan penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan yang maksimal kepada masyarakat agar masyarakat mampu untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat sehingga akan terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi serta sebagai salah satu unsur kesejahteraan umum sebagaimana dimaksud dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Dengan demikian peranan team kesehatan sangat berpengaruh untuk meningkatkan derajat kesehatan dan salah satu tenaga kesehatan adalah fisioterapis.

Sesuai dengan Permenkes Republik Indonesia no. 80 tahun 2013 bab 1 pasal 1 dan KEPMENKES RI NO. 376/MENKES/SK/III/2007 pasal 1 ayat 2 yang berisi bahwa Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, komunikasi.

Berdasarkan defenisi di atas maka fisioterapi sebagai tenaga kesehatan yang profesional mempunyai kemampuan dan keterampilan yang sangat besar untuk mengembangkan, mencegah, memelihara dan mengembalikan gerak dan fungsi tubuh seseorang.

Nyeri menurut *International Association For Study Of Pain* yang dikutip oleh Kuntono, 2011 adalah suatu pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang terkait dengan kerusakan jaringan. Dengan bertambahnya usia seseorang maka kelenturan otot-ototnya juga menjadi berkurang sehingga sangat memudahkan terjadinya kekakuan pada otot atau sendi. Selain itu juga terjadi penyempitan dari ruang antar tulang *vertebralis* yang menyebabkan tulang belakang menjadi tidak fleksibel seperti saat usia muda. Hal ini dapat menyebabkan nyeri pada tulang belakang hingga ke pinggang (Rahayu, 2013).

Nyeri punggung adalah keluhan yang sangat sering dirasakan oleh kebanyakan orang dan diperkirakan 80 % dari semua masyarakat modern selama kehidupan aktifitasnya dan merasakan nyeri pinggang. Nyeri pinggang adalah nyeri didaerah lumbosacral dan sacroiliac. Nyeri punggung bawah dapat disebabkan karena perubahan degenerasi, kelainan postur dan trauma berulang pada punggung. Daerah lumbal terdiri atas L1 sampai L5 dan L5 – S1 yang paling besar menerima beban atau berat tubuh sehingga daerah lumbal menerima gaya dan stress mekanikal paling besar sepanjang vertebra (Fahrurrazi, 2012).

Nyeri punggung bawah kebanyakan menyerang daerah punggung antara tulang rusuk bagian bawah dan daerah glutealis / pantat dan sering menjalar ke daerah paha

belakang. Nyeri punggung dapat terjadi karena adanya masalah dari struktur neuromuskuloskeletal di daerah punggung bawah, termasuk otot dan saraf serta tulang – tulang belakang dan diskus intervertebralis (Mujianto,2013).

Dalam kehidupan sehari – hari kasus nyeri punggung bawah memang banyak dijumpai, dan kasus ini menyerang banyak usia. Misalkan saja *spondylosis*, yang merupakan degenerasi dari *discus*. *Spondylosis* merupakan keadaan degeneratif dari *discus*, dimana hal tersebut akan mempengaruhi tulang belakang, yang akan menyebabkan berbagai masalah kesehatan dari masalah muskuloskeletal hingga neuromuskular. Malasah yang akan timbul antara lain adanya penekanan akar saraf dengan gangguan sensorik maupun motorik, seperti nyeri, kesemutan bahkan sampai kelemahan otot.

## 2. METODE PELAKSANAAN

*Core Stability* terhadap pengurangan nyeri pada penderita *Spondylosis Lumbal*. Dalam hal ini, dibagi menjadi 2 kelompok dimana kelompok I diberikan *Micro Wave Diathermy* dan *William Flexion Exercise* untuk mengurangi nyeri pada *Spondylosis lumbal* frekuensi 3 kali seminggu selama 4 minggu serta pada kelompok II *Micro Wave Diathermy* dan *Core Stability* untuk mengurangi nyeri penderita *Spondylosis lumbal* frekuensi 3 kali seminggu selama 4 minggu. Sebelum dilakukan dengan menggunakan *Visual Analog Scale* untuk melihat derajat nyeri yang ditimbulkan oleh penderita *Spondylosis lumbal*. Dan juga perlu dilakukan pemeriksaan pada hasil x-ray, untuk mengetahui *spondylosis lumbal*. Selanjutnya akan digunakan pemeriksaan khusus yaitu patrick test dan lasseque test. Serta dilakukan juga

pemeriksaan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil pada kelompok latihan *Micro Wave Diathermy* dan *William Flexion Exercise* dengan *Micro Wave Diathermy* dan *Core Stability* diketahui bahwa kedua perlakuan tersebut terjadi penurunan nyeri yang bermaksa setelah selesai melaksanakan seluruh proses latihan sesuai dengan yang telah diprogramkan berdasarkan masing-masing metode, namun dari uji analisis untung membandingkan rata-rata (mean) dari dua kelompok yang berbeda yaitu kelompok I *Micro Wave Diathermy* dan *William Flexion Exercise* dengan *Micro Wave Diathermy* dan *Core Stability* untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan kedua metode terhadap penurunan nyeri pengaruh yang bermakna dari pemberian *Micro Wave Diathermy* dan *William Flexion Exercise* dengan pemberian *Micro Wave Diathermy* dan *Core Stability* terhadap penurunan nyeri pada penderita *Spondylosis Lumbal*. Menurunkan nyeri penderita *Spondylosis Lumbal* pada pasien yang berada di Rumah Sakit Vita Insani Pematang Siantar. Bahwa kedua kelompok intervensi tersebut secara bersamaan dapat diterima oleh otot sebagai stimulus berkurangnya rasa nyeri pada kasus *Spondylosis Lumbal*.

Pengaruh fisiologis dari *Micro Wave Diathermy*, *William Flexion Exercise* dan *Core Stability* yang kuat mempengaruhi sirkulasi darah pada jaringan yang paling dalam dan di otot - otot merupakan teknik yang aman, mudah, dan efektif digunakan.

## 4. KESIMPULAN

Sehingga *Micro Wave Diathermy* dan *William Flexion Exercise* dengan pengaruh *Micro Wave Diathermy* dan

*Core Stability* dapat berpengaruh untuk menurunkan nyeri penderita *Spondylosis Lumbal* pada pasien yang berada di Rumah Sakit Vita Insani Pematang Siantar. Bahwa kedua kelompok intervensi tersebut secara bersamaan dapat diterima oleh otot sebagai stimulus berkurangnya rasa nyeri pada kasus *Spondylosis Lumbal*. Pengaruh fisiologis dari *Micro Wave Diathermy*, *William Flexion Exercise* dan *Core Stability* yang kuat mempengaruhi sirkulasi darah pada jaringan yang paling dalam dan di otot - otot merupakan teknik yang aman, mudah, dan efektif digunakan.

Dari Kesimpulan diatas, maka penulis menyarankan beberapa hal yang berkaitan dengan penelitian ini, perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut untuk melihat dan memantau kondisi *Spondylosis Lumbal* yang dialami pasien setelah dilakukan intervensi pada bulan kemudiannya. Dan diharapkan pasien dalam penelitian ini dapat rutin menjalankan intervensi yang telah diberikan. Bagi sejawat fisioterapis, diharapkan dapat menerapkan metode intervensi yaitu *Micro Wave Diathermy*, *William Flexion Exercise* dan *Core stability* dapat berpengaruh untuk menurunkan nyeri pada penderita *Spondylosis Lumbal*

## 5. REFERENSI

- Alfitriyati, 2012, *Pengaruh Penambahan pemberian Ultra sound terhadap intervensi Microwave Diathermy dan Latihan William Flexion pada pengurangan rasa nyeri akibat Spondyloarthrosis Lumbal*. Poltekkes YRSU Dr. Rusdi. Medan.
- Arokoski, J.P. Valta, O. Airaksinen, and Kankaaanpaa. Back and Abdominal Muscle Function During Stabilization Exercise. *Arch. Phys. Med. Rehabil* 82:1089. 2001.
- Cleland, Joshua 2007, *Orthopedic Clinical examination*, Netter's MD. Elsevier's Health Science Licensing Department in Philadelphia. USA.
- David J. Magee, 2008, *Orthopedic Physical Assessment*, 5<sup>th</sup> Edition, Saunders Elsevier, 515-520.
- Hicks, G.E., Fritz J.M., Delitto A. and McGill S.M. 2005. *Preliminary Development of a Prediction Role for Determining which patient's with Low Back Pain will respond to a Stabilization Exercise Program*. *Physical and Medical Rehabilitation*. 86:1753-62.
- Holey Elizabeth and Eileen cook, 2008, *Evidence-based Therapeutic massage second edition*, Churchill livingstone, United Kingdom.
- Hooper, P. 1999. *Whatever Happened to William's Flexion Exercise ?*. Diakses Retrieved 10/12/2013. Available from: <http://www.chiroweb.com>
- Hooper, P. 2000. *Whatever Happened to William's Flexion Exercise ?*. Diakses Retrieved 10/12/2013. Available from: <http://www.chiroweb.com>
- Hooper P. *Whatever happened to Core Stability Exercise?*. *Dynamic chiropractic*, 2009; 17(1): 26-30.
- KEPMENKES NO 1363/MENKES/SK/XII/PASAL 1 AYAT 2
- Kisner Carolyn dan Lynn Allen Coiby, 2007. *Therapeutic Exercise Foundations and Techniques*, 5<sup>th</sup> Edition, Philadelphia, David Company.
- Kisner C. 2011. *Therapeutic Exercise Foundation and Techniques*. Sixth edition. Philadelphia: F.A Davis Company.
- Kuntono H.P. 2000. *Management Nyeri*

- Punggung Bawah, Temu Ilmiah Tahunan Fisioterapi. XIV. Semarang.*
- MacDonald, D.A., Mosely, G.L. and Hodges, P.W. 2006. The Lumbar Multifidus: Does the Evidence Support Clinical Beliefs?. *Manual Therapy*. 11: 254-263.
- Mc Carty, Chris, *Training core stability for Low back Pain Prevention*, Active health Chiropractic & Rehabilitation.
- Middleton, K & David E.F. 2009. Current Reviews in Musculoskeletal Medicine: Lumbar Spondylosis: Clinical Presentation and Treatment Approaches. Virginia : Virginia Mason Medical Center.
- Munthe Rusminana. Ramiana, 2014, *Pengaruh pemberian massage dan mobilisasi sendi terhadap pengurangan nyeri dan peningkatan fleksibilitas pada penderita nyeri punggung bawah akibat spondylosis lumbal*. RSUD DR.RM JOELHAM BINJAI.
- Nugroho.Suryo, 2013, *Pengaruh Kinesyoterapi dan Core Stability terhadap penurunan nyeri & peningkatan Lingkup Gerak Sendi kasus Nyeri Punggung Bawah*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nurkholifah, 2012, *Efek penambahan lumbal korset pada intervensi MWD, Us dan Latihan Stabilisasi untuk mengurangi nyeri pinggang bawah pada kasus spondylosis lumbal*. Rumah Sakit Dustira Cimahi. Universitas Esa Unggul.
- Pramita, Indah, 2014, *Core Stability lebih baik meningkatkan aktivitas fungsional dari pada william's flexion exercise pada pasien nyeri punggung bawah miogenik*. Universitas Udayana. Denpasar
- Regan J. John, 2010; *Paint for Spondylosis Lumbalis*, USA.
- Reichert, Bernhard, 2011, *Palpation techniques surface Anatomy for Physical Therapists*, VPT Academy, Germany.
- Roby, Jhon Purba, 2011, *Penatalaksanaan Terapi Latihan sebagai Home Program pada penderita Low Back Pain akibat Spondylosis Lumbalis*. Politeknik Kesehatan Dr. Rusdi, Medan
- Smith, S.E, Bruce, 2009 *Low Back Pain, Pedreth WL, ed Occupational Therapy Practice Skills for Physical Dysfunction, 2<sup>nd</sup> Edition*. St. Louis; The CV Mosby Company: 59-78.
- Steven, VK et al. 2006. The Influence of Specific Training on Trunk Muscle Recruitment patterns in Healthy Subject During Stabilization Exercise. *Manual Therapy*. 7: 1-9.
- Sujatno, Ig et al. 1993. *Sumber Fisis*. Akademi Fisioterapi Surakarta Depkes RI.

## 6. DOKUMENTASI KEGIATAN

