

Edukasi *Proper Body Mechanics* untuk Mengurangi Nyeri Pinggang

¹Ika Rosdiana*, ²Ken Wirastuti

¹ Prodi Profesi Dokter, Rehabilitasi Medik, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

² Prodi Profesi Dokter, Neurologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

*Corresponding Author:

Jl. Raya Kaligawe Km 4, Telp/Fax 024-6583584
Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sultan Agung
E-mail: ikadrkfr@unissula.ac.id

Received:
1 January 2024

Revised:
15 February 2024

Accepted:
20 May 2024

Published:
31 May 2024

Abstrak

Nyeri punggung, merupakan kondisi medis yang berpotensi akan menimbulkan disabilitas. Studi Global Burden of Disease, Injury and Risk Factors 2020, jumlah orang yang terkena nyeri pinggang mencapai 619 juta secara global, dengan proyeksi mencapai 843 juta kasus pada tahun 2050. Tingkat YLD Years Lived with Disability berdasarkan standar usia global pada tahun 2020 mencapai 832 per 100.000 dengan demikian telah terjadi peningkatan jumlah penderita nyeri pinggang di setiap periode waktu. Penggunaan mekanika tubuh yang tidak tepat saat melaksanakan berbagai aktivitas dapat menyebabkan munculnya nyeri punggung bawah yang bersifat mekanis. *Proper Body Mechanics* merupakan cara preventive untuk menjaga keselarasan, keseimbangan dan postur punggung saat melakukan aktivitas. Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ) adalah salah satu instrumen yang paling banyak digunakan untuk mengukur kecacatan yang dilaporkan sendiri pada pasien dengan nyeri punggung bawah. RMDQ adalah instrumen untuk menilai berapa prosentase peningkatan klinis dari waktu ke waktu yang dinilai berdasarkan analisis serial skor. Tujuan dari PKW ini adalah untuk memberikan edukasi tentang pentingnya *proper body mechanics* untuk pasien dengan nyeri pinggang dalam menurunkan nyeri dan mengurangi kekambuhan. Metode pelaksanaan PKW ini adalah dengan memberikan edukasi tentang pentingnya *proper body mechanics* pada partisipan yang mengalami nyeri punggung, partisipan menjalankan *proper body mechanics* selama 3 bulan. Sebelum dan sesudah menjalankan *proper body mechanics* dilakukan wawancara menggunakan RMDQ. Hasil dari edukasi ini didapatkan data bahwa dari 22 partisipan, menunjukkan telah terjadi peningkatan fungsi sebesar 85.44% dan terjadi penurunan tingkat disabilitas dari skor RMDQ. Hal ini memberikan bukti tentang efektivitas *proper body mechanics* dalam mengurangi nyeri pinggang.

Kata kunci: Nyeri Pinggang; *Proper Body Mechanics*; Rolland Morris Disability Questionnaire

Abstract

Back pain is a medical condition that has the potential to cause disability. The 2020 Global Burden of Disease, Injury and Risk Factors study, the number of people affected by low back pain reached 619 million globally, with a projection of reaching 843 million cases in 2050. The YLD Years Lived with Disability rate based on global age standards in 2020 reached

832 per 100,000, thus there has been an increase in the number of low back pain sufferers in each time period. Improper use of body mechanics when carrying out various activities can cause mechanical lower back pain. Proper Body Mechanics is a preventive way to maintain alignment, balance and back posture when carrying out activities. The Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ) is one of the most widely used instruments to measure self-reported disability in patients with low back pain. RMDQ is an instrument to assess what percentage of clinical improvement over time is assessed based on serial analysis of scores. The aim of this PKW is to provide education about the importance of proper body mechanics for patients with low back pain in reducing pain and reducing recurrence. The method for implementing this PKW is to provide education about the importance of proper body mechanics to participants who experience back pain. Participants carry out proper body mechanics for 3 months. Before and after carrying out proper body mechanics, interviews were conducted using RMDQ. The results of this education showed that data from 22 participants showed that there had been an increase in function of 85.44% and a decrease in the level of disability from the RMDQ score. This provides evidence of the effectiveness of proper body mechanics in reducing low back pain

Keywords: Back Pain; Proper Body Mechanics; Roland Morris Disability Questionnaire

PENDAHULUAN

Low Back Pain (LBP) atau nyeri punggung bawah, merupakan kondisi medis yang paling umum dihadapi oleh individu yang menimbulkan disabilitas, dan terjadi di banyak negara. Pendekatan medis tradisional cenderung berfokus pada penyakit dan menitikberatkan pada upaya mengidentifikasi akar penyebab nyeri pada punggung bawah, seperti gangguan struktural, fungsional, atau gangguan sensorik yang berkaitan dengan nyeri kronis. Pendekatan rehabilitatif dan preventif memandang nyeri punggung bawah sebagai kondisi medis yang terkait dengan gangguan fungsi dan kondisi kesehatan individu (Ammer, Ebenbichler and Bochsansky, 2022). Studi *Global Burden of Disease, Injury and Risk Factors (GBD)* secara terstruktur mengukur dampak negatif terhadap kesehatan yang disebabkan oleh penyakit dan cedera, dengan mempertimbangkan variabel seperti usia, jenis kelamin, tahun, dan lokasi geografis. *GBD* memberikan kemampuan untuk membandingkan tingkat beban penyakit antar berbagai jenis penyakit. Sebelumnya, *GBD* memberikan estimasi yang cenderung rendah terhadap nyeri punggung, menegaskan bahwa nyeri punggung bawah menjadi penyebab utama kecacatan di banyak negara. Proyeksi ke depan mengindikasikan bahwa total beban disabilitas dan biaya terkait penyakit dapat meningkat secara signifikan dalam beberapa dekade yang akan datang (Ferreira *et al.*, 2023). Sehubungan dengan faktor risiko potensial *LBP*, banyak faktor pribadi dan lingkungan telah diidentifikasi. Faktor pribadi seperti metabolisme, biokimia, faktor fisik (punggung panjang), dan kecenderungan depresi diidentifikasi sebagai faktor risiko *LBP*, sedangkan kepuasan kerja, bekerja dengan beban berat, lama berdiri, membungkuk ke depan, dan membawa ransel sekolah diidentifikasi sebagai faktor risiko lingkungan dari *LBP* (Fatoye, Gebrye and Odeyemi, 2019)

Potensi penyebab nyeri punggung bawah nonspesifik atau mekanis pada orang dewasa muda demikian juga mayoritas *LBP* di antara orang dewasa yang lebih tua tidak memiliki patologi yang pasti (misalnya patah tulang atau peradangan) dan didiagnosis sebagai *LBP* nonspesifik. Pasien-pasien yang mengalami *LBP* yang terjadi karena perubahan postur, aktivitas sehari-hari. *LBP* non-spesifik dapat berasal dari sumber nyeri yang berbeda. Degenerasi diskus umum terjadi seiring dengan bertambahnya usia atau pada dewasa dan menjadi sumber nyeri dibandingkan dengan orang dewasa muda. Sebaliknya, nyeri sendi faset pada manula dapat muncul sebagai *LBP* yang terlokalisir dengan atau tanpa nyeri paha posterior saat berjalan. Rasa sakit dapat diperparah selama ekstensi batang tubuh, fleksi lateral ipsilateral, dan atau rotasi. *Lumbar degenerative*

spondylolisthesis umumnya terjadi pada wanita berusia 60 tahun atau lebih dan biasanya berhubungan dengan hipertrofi facet dan penebalan *ligamentum flavum* sehingga menyebabkan nyeri, stenosis tulang belakang, dan defisit neurologis. Selain itu, *LBP* nonspesifik dapat berasal dari struktur selain tulang belakang lumbar. Banyak pasien yang lebih tua dengan *LBP* kronis keluhan fisik mirip dengan nyeri sendi *sacroiliac* (83,6%) dan nyeri *myofascial* (95,5%). Gejala gangguan sendi sakroiliaka mirip dengan nyeri sendi faset, yang mencakup *LBP* lokal dengan atau tanpa nyeri paha posterior yang dapat dikurangi dengan berbaring. Nyeri *myofascial* adalah nyeri teraba lokal dan kekakuan dalam otot yang menahan peregangan pasif dan menimbulkan nyeri rujukan yang dapat ditemukan pada palpasi. Sementara *LBP* non-spesifik biasanya terlokalisir di daerah lumbal dan atau paha, kompresi akar saraf atau *meninges* tulang belakang oleh degenerasi struktur tulang belakang (misalnya, *herniated disc*, *facet joint*, dan atau lemak epidural) akan menyebabkan radikulopati yang menjalar ke distal lutut. Gambaran klinis radikulopati tergantung pada lokasi kompresi jaringan saraf. *Stenosis* tulang belakang lumbal sekunder akibat perubahan degeneratif (misalnya, osteofit dan hipertrofi *ligamentum flavum*) pada lokasi tunggal atau multipel dapat menyebabkan radikulopati unilateral atau bilateral dan klaudikasio neurogenik dengan atau tanpa *LBP*. Klaudikasio neurogenik ditandai dengan mati rasa dan berat kaki setelah berjalan lama, yang dapat dikurangi dengan posisi fleksi (misalnya, condong ke depan atau duduk). Sebaliknya, adanya osteofit/penyempitan di lateral atau di foramen vertebra dapat menyebabkan nyeri kaki radikuler tanpa *LBP* (Wong, Karppinen and Samartzis, 2017).

Menurut studi *Global Burden of Disease (GBD)*, *LBP* adalah penyebab utama disabilitas di seluruh dunia, terhitung 815 orang mengalami disabilitas menurut *Years Lived with Disability (YLD)* per 100.000 populasi. Nilai ini menunjukkan peningkatan sebesar 17,2% sejak tahun 2005. Studi ini melaporkan bahwa kelompok nyeri punggung bawah dan leher, merupakan penyebab utama disabilitas di semua negara berpenghasilan tinggi, dan di hampir semua negara Amerika Latin, Asia, dan Timur Tengah. Di Afrika Sub-Sahara, sebuah rumah sakit berbasis *crosssectional* Uganda menggambarkan disabilitas yang signifikan pada pasien *LBP* dengan 87% peserta melaporkan hingga 14 hari kehilangan pekerjaan karena *LBP*. Di sembilan negara di wilayah ini, *LBP* dan nyeri leher diakui sebagai penyebab utama *YLD* (Doualla *et al.*, 2019). Sedangkan pada tahun 2020, jumlah orang yang terkena nyeri pinggang mencapai 619 juta (dengan interval ketidakpastian 95% antara 554 hingga 694) secara global, dengan proyeksi mencapai 843 juta (759 hingga 933) kasus umum pada tahun 2050. Tingkat *YLD* berdasarkan standar usia global pada tahun 2020 mencapai 832 per 100.000 (dengan rentang 578 hingga 1070) (Ferreira *et al.*, 2023) dengan demikian telah terjadi peningkatan jumlah penderita *LBP* di setiap periode waktu.

Disabilitas merupakan kondisi dimana penyakit yang terjadi pada seseorang berakibat timbulnya gangguan dalam melakukan aktifitas sehari-hari, melaksanakan pekerjaan dalam mencari penghasilan dan berdampak pada stabilitas ekonomi keluarga. *Roland-Morris Low Back Pain and Disability Questionnaire RMDQ* adalah alat penilaian kecacatan khusus nyeri punggung yang dilaporkan sendiri oleh penderita *LBP* dengan mengukur keterbatasan dalam aktifitas hidup sehari-hari. *RMDQ* dinilai sensitif dan dapat diandalkan, dan telah divalidasi pada pasien dengan nyeri punggung bawah di berbagai pengaturan termasuk komunitas Afrika Barat (Mbada *et al.*, 2017). Instrumen ini merupakan alat kedua yang paling banyak digunakan setelah Kuesioner Disabilitas *Oswestry*. Dibandingkan dengan alat *Oswestry*, *RMDQ* telah ditemukan lebih sederhana untuk digunakan dan lebih mudah untuk dipahami.

Proper Body Mechanics

Istilah '*proper body mechanics*' mengacu pada upaya terkoordinasi dari sistem muskuloskeletal dan saraf dalam mempertahankan keselarasan, keseimbangan dan postur yang terkait langsung.

Fungsi tubuh yang efektif dalam kehidupan sehari-hari. Risiko kerusakan fisik akan meningkat akibat postur saat sikap bekerja yang buruk atau tidak tepat. Mekanika tubuh adalah istilah yang merujuk metode penggunaan tubuh yang efisien saat melakukan gerakan, seperti meregangkan lengan, berdiri, duduk, berbaring, menekuk tubuh, mengangkat benda berat, sambil melakukan tugas. Paparan faktor risiko tempat kerja menemukan bahwa 88% dari mereka mengalami rasa sakit di daerah lumbal. Nyeri punggung bawah terutama terkait banyak faktor risiko seperti obesitas, kurangnya pengetahuan tentang penggunaan mekanika tubuh yang tepat. Edukasi tentang penggunaan mekanika tubuh saat bekerja perlu diberikan (Makasare and Singh, 2021).

Koreksi Postur yang dianjurkan adalah sebagai berikut:

1. Koreksi postur saat mengangkat barang dari lantai (*Half kneel lift, full golf pick up, partial golf pick up*)
2. Koreksi postur saat duduk (didepan computer, saat mengemudi)
3. Koreksi postur saat berdiri
4. Koreksi postur saat tidur (telentang dan miring)

Penggunaan mekanika tubuh yang tepat akan menghemat energi, mengurangi stres dan ketegangan pada struktur tubuh, mengurangi kemungkinan cedera diri, dan menghasilkan gerakan yang aman. Prinsip-prinsip mekanika tubuh yang baik dalam bekerja penting untuk dipahami. Penggunaan mekanik tubuh yang benar diperlukan untuk membantu mencegah cedera serius dan membantu meningkatkan kualitas hidup. Dengan mempertahankan tulang punggung dalam posisi sejajar dan pertahankan basis penyangga yang lebar, kaki selebar bahu, hindari membungkuk dan memutar punggung.

Saat mengangkat beban di bawah, kaki harus terpisah, dengan satu kaki sedikit di depan kaki lainnya. Jaga punggung posisi lurus, tekuk dari pinggul dan lutut, jangan membungkuk di pinggang, angkat benda menggunakan otot lengan dan kaki, pegang objek dekat dengan tubuh setinggi pinggang.

Pada penelitian lain yg telah dilakukan menggunakan alat ukur *ODI Oswestri Disability Index* diperoleh hasil bahwa terjadi perubahan keluhan nyeri pada *LBP* pada keluhan yang awalnya ditemukan “disabilitas minimal” sampai “lumpuh” pada klasifikasi *ODI*. Terlihat jelas bahwa perubahan perilaku mekanik tubuh pekerja memiliki pengaruh terhadap *ODI*. Pekerja ditemukan kurang berhati-hati terhadap perilaku mekanik tubuh saat mereka bekerja. Perilaku tersebut adalah; memperhatikan posisi tulang belakang saat mengangkat sesuatu, mendekatkan benda saat mengangkat, memperhatikan posisi duduk yang sesuai saat bekerja. Dari temuan ini maka dianggap perlu untuk mengorganisir program edukasi terencana yang bertujuan untuk membuat pekerja mengadopsi perilaku mekanik tubuh yang sesuai sebagai metode yang efektif untuk mengurangi keluhan *LBP*. Selain itu, dengan menjadikan program edukasi ini sebagai kegiatan rutin oleh pekerja tempat kerja juga diharapkan dapat menurunkan keluhan *LBP* hingga ke tingkat yang minimal (Toraman, Ardahan and balyacı, 2014).

Tujuan dari Program Kemitraan Wilayah (PKW) ini adalah untuk memberikan edukasi tentang *proper body mechanics* kepada penderita nyeri pinggang yang berpotensi mengalami disabilitas

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan Program Kemitraan Wilayah ini bekerjasama dengan Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang khususnya di Instalasi Rehabilitasi Medik. Partisipan yang hadir adalah parrtisipan yang mengalami nyeri pinggang kronis untuk kemudian mendapatkan edukasi dari dokter penanggung jawab pelayanan di Instalasi Rehabilitasi Medik.

Metode pelaksanaan PKW ini melalui tahap sebagai berikut,

- 1) Penderita yang mengalami nyeri pinggang datang ke Instalasi Rehabilitasi medik, kemudian dilakukan assesmen oleh dokter Rehabilitasi Medik. Dinilai menggunakan kuesioner *Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ)* pada pertemuan pertama.
- 2) Partisipan mendapatkan edukasi tentang *proper body mechanics* secara individual serta mendapatkan brosur sebagai panduan pelaksanaan *proper body mechanics*
- 3) Pada bulan ketiga dilakukan kembali assesmen menggunakan kuesioner *Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ)*
- 4) Hasil dari asesmen kemudian dihitung dan dilakukan analisis

Roland-Morris Low Back Pain And Disability Questionnaire (RMDQ) merupakan instrumen untuk menilai disabilitas seseorang yang mengalami nyeri pinggang. *RMDQ* terdiri dari 24-item, ukuran hasil kecacatan. Skor penjumlahan tinggi pada semua item yang dicentang pada *RMDQ* menunjukkan kecacatan tinggi (Mbada et al., 2017). *Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ)* adalah salah satu instrumen dilaporkan sendiri pada pasien dengan nyeri punggung bawah (Frota et al., 2022) *RMDQ* terdiri dari 24 item, nilai 0 jika dibiarkan kosong atau nilai 1 jika dirasakan sesuai, skor total *RMDQ* adalah 0 sampai 24, skor yang lebih tinggi mewakili tingkat yang lebih tinggi terkait rasa sakit dan disabilitas (Stratford and Riddle, 2016). Roland dan Morris tidak memberikan deskripsi tentang berbagai tingkat kecacatan (misalnya, 40% -60% sangat parah disabilitas). Peningkatan klinis dari waktu ke waktu dapat dinilai berdasarkan analisis kuesioner serial skor, misalnya, pada awal perawatan, skor pasien adalah 12 dan, pada akhir pengobatan, skor mereka adalah 2 maka terjadi peningkatan 10 poin, kemudian dihitung menjadi 83% (berasal dari $10/12 \times 100$) peningkatan.

Tujuan dari edukasi *proper body mechanics* akan terjadi perubahan disabilitas yang diperoleh dari hasil asesmen menggunakan kuesioner *Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ)*. Dengan adanya perubahan disabilitas maka akan meningkatkan kualitas hidup sehari hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Wilayah ini dilaksanakan selama 6 bulan, pada bulan Mei 2023 – Oktober 2023. Persiapan, penilaian *RMDQ*, edukasi *Proper Body Mechanics* dan penilaian *RMDQ* akhir di laksanakan di Instalasi Rehabilitasi Medik RSI Sultan Agung. Penilaian *RMDQ* sebelum dan sesudah edukasi dilakukan melalui wawancara oleh dokter penanggung jawab Instalasi, Edukasi dilakukan secara individual kemudian peserta diberikan brosur sebagai panduan dalam melakukan *Proper Body Mechanics* saat melakukan aktifitas sehari hari baik dirumah maupun di tempat kerja.

Peserta yang hadir selama periode PKW sebanyak 22 partisipan yang mengalami nyeri pinggang, terdiri atas 3 laki laki dan 19 wanita, semua partisipan telah mendapatkan edukasi *Proper Body Mechanics* dan melaksanakan aktifitas sehari hari sesuai edukasi yang telah diberikan. Hasil penilaian sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi dan melaksanakan aktifitas sehari hari sesuai *Proper Body Mechanics* selama 3 bulan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Skor RMDQ sebelum dan sesudah edukasi *proper body mechanics*

	<i>n</i>	<i>Rata rata pre edukasi</i>	<i>Rata rata post edukasi</i>	<i>Skor RMDQ (%)</i>
Laki laki	3	15,67	1,33	91,16
Wanita	19	15,58	2,26	84,54
Total	22	15,59	2,14	85,44

Dari hasil pengukuran diperoleh data sesuai tabel 1 dimana pengukuran disabilitas menggunakan *Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ)* sebagai alat evaluasi utama. Para partisipan diukur skor *RMDQ* mereka sebelum dan setelah menjalani program *proper body mechanics* yang telah di edukasi kan.

Hasil evaluasi ini menunjukkan perbaikan yang nyata pada skor *RMDQ* setelah penerapan program *proper body mechanics*. Sebelumnya, sebagian besar partisipan memiliki skor yang tinggi rata rata 15.59 yang menunjukkan tingkat disabilitas yang cukup tinggi akibat nyeri pinggang. Namun, setelah 3 bulan menjalani program *proper body mechanics*, skor *RMDQ* secara konsisten menurun menjadi 2.14 menunjukkan telah terjadi peningkatan fungsi sebesar 85.44% dan terjadi penurunan tingkat disabilitas. Wawancara dengan para partisipan juga mengungkapkan pengalaman positif mereka. Banyak dari mereka melaporkan peningkatan kenyamanan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan berkurangnya intensitas nyeri pinggang. Beberapa bahkan melaporkan kemampuan mereka untuk kembali melakukan aktivitas yang sebelumnya sulit atau tidak mungkin dilakukan tanpa rasa sakit.

Hasil edukasi ini memberikan bukti ilmiah yang kuat tentang efektivitas penggunaan *proper body mechanics* dalam menjaga keselaran tulang punggung dalam aktivitas sehari hari dalam menurunkan nyeri pinggang dengan demikian turut serta dapat meningkatkan kualitas hidup.

Pada penelitian sebelumnya juga menyampaikan hal yang sama bahwa prevalensi gangguan muskuloskeletal yang terkait dengan pekerjaan cenderung lebih tinggi pada tenaga Keperawatan dibandingkan dengan profesi lainnya. Faktor-faktor seperti obesitas, kehamilan, dan kelahiran anak menjadi penyebab utama yang berkontribusi pada risiko gangguan tersebut, khususnya di kalangan tenaga Keperawatan wanita. Mereka memiliki sejumlah faktor risiko tambahan terkait pekerjaan, terutama terkait dengan tanggung jawab mereka yang berkontribusi pada timbulnya nyeri punggung bawah. Penggunaan mekanika tubuh yang tidak tepat saat melaksanakan berbagai aktivitas keperawatan, terutama yang melibatkan pemindahan pasien di sekitar tempat tidur, dapat menyebabkan munculnya nyeri punggung bawah yang bersifat mekanis. Saat ini belum ada terapi komplementer tunggal yang terbukti efektif dalam mengurangi nyeri punggung bawah pada tenaga Keperawatan. Oleh karena itu, disarankan bahwa program pelatihan mekanika tubuh mungkin menjadi pendekatan yang efektif untuk mengelola nyeri punggung bawah di kalangan tenaga keperawatan. Penting untuk mengembangkan dan mengimplementasikan program pelatihan terpadu yang mencakup mekanika tubuh, latihan fisik, dan yoga sebagai bagian dari strategi pengelolaan nyeri punggung bawah, khususnya di lingkungan pelayanan kesehatan (Makasare & Singh, 2021).

Hasil temuan peneliti lain menyatakan bahwa penerapan *Ergonomic Training Program (ETP)* terbukti berhasil dalam meningkatkan pemahaman, efikasi diri, dan praktik staf perawat terkait upaya pencegahan nyeri punggung bawah yang berhubungan dengan pekerjaan. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi adanya hubungan positif yang signifikan antara pemahaman dan tingkat keyakinan diri, serta antara tingkat keyakinan diri dan tindakan yang dilakukan oleh staf perawat dalam upaya pencegahan nyeri punggung bawah yang terkait dengan pekerjaan (Hijam *et al.*, 2020).

Temuan lain juga diberikan *proper body mechanics* pada ibu hamil, didapatkan bahwa wanita yang memiliki riwayat kehamilan atau pernah mengalami peningkatan berat badan, usia kehamilan trimester ke dua dan ketiga, dan bertambahnya usia ibu memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami nyeri punggung bawah. Temuan dari penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara tingkat keparahan nyeri punggung bawah selama trimester kedua dan ketiga kehamilan dengan kurangnya pengetahuan mengenai mekanika tubuh yang benar, bersama dengan gerakan tubuh yang tidak tepat selama aktivitas sehari-hari. Penting untuk dicatat bahwa

salah satu elemen yang krusial dalam pelayanan antenatal adalah pendidikan kesehatan yang disampaikan oleh perawat, bidan, dan ahli terapi fisik. Oleh karena itu, melibatkan sesi edukasi yang mencakup perawatan punggung bawah dan disertai dengan saran ergonomis, mekanika tubuh yang benar, serta penyesuaian postur selama kehamilan dapat membantu mengurangi tingkat keparahan atau prevalensi nyeri punggung bawah (Muhammad et al., 2023).

Selaras dengan peneliti lain bahwa individu yang melaksanakan program pelatihan mekanika tubuh yang mengalami nyeri pinggang akibat prolaps diskus lumbal penting untuk meningkatkan pengetahuan, mengurangi keparahan nyeri, dan mengurangi kecacatan di kalangan Masyarakat yang berpotensi terjadi nyeri pinggang. Semua pasien dengan prolaps diskus lumbal harus berpartisipasi dalam program pelatihan mekanika tubuh yang diawasi dengan cermat tentang penerapan mekanika tubuh yang tepat untuk mengurangi sakit punggung dan kecacatan karenanya. Informasi berupa buku atau leaflet tentang penggunaan tubuh yang benar mekanik saat melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari harus tersedia untuk semua pasien dengan lumber disc prolaps (Ibrahim & Atya, 2023)

KESIMPULAN

Proper Body Mechanics terbukti efektif dalam menurunkan tingkat disabilitas yang ditandai dengan menurunnya rasa nyeri setelah menjalankan program *Proper Body Mechanics* selama 3 bulan. *Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ)* merupakan instrumen untuk menilai tingkat disabilitas yang spesifik pada penderita yang mengalami nyeri pinggang. Temuan ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan program yang lebih luas dan terfokus pada penerapan prinsip-prinsip mekanika tubuh yang tepat untuk pasien dengan masalah nyeri pinggang kronis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM dan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan PKW bersama dengan mitra. Kepada Mitra RSI Sultan Agung Instalasi Rehabilitasi Medik yang telah memberikan tempat dan sarana untuk melakukan penilaian, evaluasi dan edukasi kepada pasien yang mengalami nyeri pinggang serta tempat untuk melakukan latihan. Ucapan terimakasih kepada para partisipan yang telah melaksanakan edukasi dengan latihan di rumah dengan rutin dan sungguh-sungguh.

DAFTAR PUSTAKA

- Ammer, K., Ebenbichler, G. and Bochdansky, T. (2022) 'Low Back Pain—A Disease or Condition of Impaired Functional Health? Definition-Inherent Consequences for the Comprehensive Care of Back Pain Patients', *BioMed*, 2(2), pp. 270–281. doi:10.3390/biomed2020022.
- Doualla, M. et al. (2019) 'Factors influencing disability in patients with chronic low back pain attending a tertiary hospital in sub-Saharan Africa', *BMC Musculoskeletal Disorders*, 20(1), pp. 1–11. doi:10.1186/s12891-019-2403-9.
- Fatoye, F., Gebrye, T. and Odeyemi, I. (2019) 'Real-world incidence and prevalence of low back pain using routinely collected data', *Rheumatology International*, 39(4), pp. 619–626. doi:10.1007/s00296-019-04273-0.
- Ferreira, M.L. et al. (2023) 'Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global

- Burden of Disease Study 2021', *The Lancet Rheumatology*, 5(6), pp. e316–e329. doi:10.1016/S2665-9913(23)00098-X.
- Frota, N.T. *et al.* (2022) '15-item Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ-15): structural and criterion validity on patients with chronic low back pain', *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23(1), pp. 1–9. doi:10.1186/s12891-022-05953-y.
- Hijam, S. *et al.* (2020) 'Effectiveness of ergonomic training program on knowledge, self-efficacy and practice on prevention of work related low back pain among staff nurses', *Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology*, 14(4), pp. 551–556. doi:10.37506/ijfmt.v14i4.11540.
- Ibrahim, A. and Atya, K. (2023) 'Effect of Body Mechanics Training Program on Low Back Pain and Disability among Patients with Lumbar Disc Prolapse', *Evidence-Based Nursing Research*, 5(3), pp. 45–56. Available at: <http://doi.org/10.47104/ebnrojs3.v5i3.302>.
- Makasare, N. and Singh, S. (2021) 'Effect of Body Mechanics, Physical Exercises and Yoga on Management of Low Back Pain Among Women Working in Nursing Profession: a Literature Review', *International Journal International Journal of Current Research*, 13(1), pp. 15715–15717. Available at: <https://doi.org/10.24941/ijcr.40685.01.2021>.
- Mbada, C.E. *et al.* (2017) 'Cross-cultural Adaptation, Reliability, and Validity of the Yoruba Version of the Roland-Morris Disability Questionnaire', *Spine*, 42(7), pp. 497–503. doi:10.1097/BRS.0000000000001899.
- Muhammad, B.O., Ahmed, H.M. and Media, S.K. (2023) 'The Association of Knowledge and Practice of Body Mechanics and Lumbopelvic Pain among Pregnant Women: A Cross-sectional Study', *Journal of Midwifery and Reproductive Health*, 11(4), pp. 3981–3993. doi:10.22038/JMRH.2023.70390.2071.
- Stratford, P.W. and Riddle, D.L. (2016) 'A Roland Morris disability questionnaire target value to distinguish between functional and dysfunctional states in people with low back pain', *Physiotherapy Canada*, 68(1), pp. 29–35. doi:10.3138/ptc.2014-85.
- Toraman, A.U., Ardahan, M. and balyacı, Ö.E. (2014) 'The Effect of the Body Mechanic Behaviors on the Low Back Pain', *Nursing Practice Today*, 1(2), pp. 107–115. Available at: <http://npt.tums.ac.ir/index.php/npt/article/view/64>.
- Wong, A.Y., Karppinen, J. and Samartzis, D. (2017) 'Low back pain in older adults: risk factors, management options and future directions', *Scoliosis and Spinal Disorders*, 12(1). doi:10.1186/s13013-017-0121-3.