

Overview of the value of ADL in patients with Low back pain were given physiotherapy

Gambaran Nilai Activities of Daily Living (ADL) pada Pasien Low Back Pain (LBP) yang diberikan Fisioterapi

Ragabi Reza Nektara

Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY, Bagian IKM FKIK UMY

ABSTRACT

Low Back Pain (LBP), is one of symptom which can reduce human productivity. The complaint, resulting in hearing the motion and function of the flexibility of the spine that results in disruption of daily activities. The prevalence of LBP in Indonesia is estimated in range between 7.6 to 37%. LBP is also one disease which is often found in neuro clinic at PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital Unit II. One option offered treatment is physiotherapy. Physiotherapy in patients with low back pain is aimed at reducing pain and the maintenance and restoration of range of motion and muscle strength. Physiotherapy is also useful to prevent or reduce recurrence, reduce to a minimum disability and restore functional ability as best as possible.

The method used is Quasi-experimental (quasi-experimental design) approach with pretest and posttest control group design. This study divides the sample of LBP patients into two groups: the intervention group with the provision of physiotherapy and a control group that did not receive physiotherapy by the number of samples in each group of 31 people and adapted to the inclusion and exclusion criteria.

The results showed that there is a rise in the ADL (Activities of Daily Living) value significantly in the group which receiving physiotherapy (intervention), with a pretest mean of 86.67 ± 6.16 and posttest mean of 93.05 ± 4.35 ($p < 0, 05$). In the control group has gained an increase in the value of ADL with a pretest mean of 86.25 ± 6.25 and posttest mean of 90.83 ± 4.85 ($p > 0.05$). The differences were statistically significant ($p < 0.05$) between the end value of the intervention group than the control group.

Conclusion there is an increase in the value of ADL in both study groups, the intervention group had a statistically significant increase ($p < 0.05$) and the control group had increase was not statistically significant ($p > 0.05$). It can be concluded that the use of physiotherapy in patients with LBP at RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II can increase the value of ADL.

Keywords: Low back pain (LBP), Activities of Daily Living (ADL), Physiotherapy, Barthel Index

INTISARI

Low Back Pain (LBP), adalah salah satu gejala yang dapat mengurangi produktivitas manusia. Keluhan yang ditimbulkan dapat mengakibatkan terganggunya aktivitas sehari-hari. Prevalensi LBP di Indonesia diperkirakan dalam kisaran antara 7,6-37%. LBP juga merupakan salah satu penyakit yang sering ditemukan di klinik neuro di PKU Muhammadiyah Yogyakarta Rumah Sakit Unit II. Salah satu pilihan pengobatan yang ditawarkan adalah fisioterapi. Fisioterapi pada pasien dengan nyeri punggung bertujuan untuk mengurangi rasa sakit dan pemeliharaan dan pemulihan berbagai gerakan dan kekuatan otot. Serta pengurangan kekambuhan dan memaksimalkan kemampuan fungsional sehari-hari pasien.

Dengan metode penelitian Quasi-eksperimental (desain kuasi-eksperimental) dengan pendekatan pretest dan posttest desain kelompok kontrol. Penelitian ini membagi sampel pasien LBP menjadi dua kelompok: kelompok intervensi dengan pemberian fisioterapi dan kelompok kontrol yang tidak menerima fisioterapi dengan jumlah sampel dalam setiap kelompok 31 orang dan disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada kenaikan dalam ADL (Kegiatan Sehari-hari) nilai signifikan dalam kelompok yang menerima fisioterapi (intervensi), dengan rata-rata pretest dari $86,67 \pm 6,16$ dan rata-rata posttest dari $93,05 \pm 4,35$ ($p < 0, 05$). Pada kelompok kontrol telah memperoleh peningkatan nilai ADL dengan rata-rata pretest dari $86,25 \pm 6,25$ dan rata-rata posttest dari $90,83 \pm 4,85$ ($p > 0,05$). Perbedaan yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$) antara nilai akhir kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol.

Dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan nilai ADL pada kedua kelompok, kelompok intervensi memiliki peningkatan yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$) dan kelompok kontrol memiliki peningkatan itu tidak signifikan secara statistik ($p > 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa penggunaan fisioterapi pada pasien LBP di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II dapat meningkatkan nilai ADL.

Kata kunci: Rendah kembali sakit (LBP), Kegiatan Sehari-hari (ADL), Fisioterapi, Barthel Indeks

PENDAHULUAN

Low Back Pain (LBP) adalah suatu sindrom nyeri yang terjadi pada daerah punggung bawah. Penyebab dari LBP bervariasi, antara lain karena faktor degeneratif, inflamasi, infeksi, metabolik, neoplasma, traumatik, kongenital, muskuloskeletal, dan lain sebagainya. Penyebab kejadian LBP terbanyak disebabkan oleh faktor mekanis.¹

Nyeri punggung bawah dapat menyerang semua orang tanpa batasan jenis kelamin maupun umur. Sekitar 70-85% dari seluruh populasi pernah mengalami episode ini selama hidupnya.² Hasil penelitian yang dilakukan Pokdi Nyeri PERDOSSI (Persatuan Dokter Saraf Seluruh Indonesia) di Poliklinik Neurologi Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) pada tahun 2002, menemukan

bahwa proporsi penderita nyeri punggung bawah di Indonesia sebanyak 15,6% pada kelompok umur 18-78 tahun. Proporsi kasus baru di beberapa rumah sakit di kota Jakarta, Yogyakarta dan Semarang sekitar 5,4%–5,8% dengan frekuensi terbanyak pada rentang usia 45-65 tahun.

Low Back Pain dapat dikategorikan menjadi akut (<6 minggu), subakut (6-12 minggu), dan kronis (>12 minggu).⁵ Apabila tidak ditangani dengan baik, LBP dapat mengganggu aktivitas sehari-hari yang dapat dinilai dari skor *Activities of Daily Living* (ADL). Barthel Index menjadi salah satu pilihan alat untuk menilai tingkat ADL pada pasien LBP.

Terdapat 2 tahapan terapi LBP, yaitu terapi konservatif dan operatif. Apabila tindakan konservatif tidak

berhasil maka tindakan operatif dapat dilakukan, biasanya pada penyakit pada penyebab khusus seperti neoplasma, osteoarthritis, susunan vertebra yang tidak sesuai, serta pada kasus HNP yang menyebabkan sakit yang tak tertahankan.⁴

Terapi konservatif dapat dibagi menjadi terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Salah satu terapi secara nonfarmakologi adalah secara fisioterapi. Pemberian fisioterapi untuk pasien LBP biasanya dilakukan dalam bentuk pemberian aliran panas (diatermi), aliran listrik lemah, pemijatan, dan *spinal manipulation*. Tujuan dari pemberian fisioterapi yaitu untuk meringankan gejala nyeri yang muncul, meningkatkan *Range of Motion* (ROM), mengurangi ketegangan otot di sekitar punggung bawah.

Activities of Daily Living (ADL) didefinisikan sebagai kegiatan melakukan aktivitas atau rutinitas sehari-hari. ADL digunakan untuk mengetahui tingkat ketergantungan atau besarnya bantuan yang diperlukan seseorang dalam kehidupan sehari-hari. Cakupan pada ADL antara lain : kegiatan toilet, makan, berpakaian/berdandan, mandi, dan mobilitas/berpindah tempat.⁵ Skor dari ADL dasar dipengaruhi oleh : ROM sendi, kekuatan dan tonus otot, proprioseptif, persepsi visual, kognitif, koordinasi, dan keseimbangan.⁶

Perangkat pengukuran tingkat ADL biasa menggunakan Indeks Barthel. Indeks Barthel adalah indeks yang menggunakan skala ordinal 0-100 yang terdiri dari 10 poin makan, mandi, berhias, berpakaian, kontrol kandung kencing, kontrol anus, *toileting*,

transfer kursi ataupun tempat tidur, mobilitas, dan naik tangga. Indeks ini dinyatakan cukup handal, efektif, dan sensitif dalam mengukur kemandirian ADL. Waktu pelaksanaan dari Indeks Barthel ini kurang dari 10 menit, sangat sesuai untuk skrining, penilain formal, pemantuan, dan pemeliharaan terapi.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah quasi eksperimental/ eksperimen semu dengan pendekatan *pre and post control group design*. Penelitian ini membagi sampel penelitian menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi yang mendapat terapi farmakologi (obat-obatan rawat jalan) serta fisioterapi rutin. Kelompok kontrol adalah yang mendapatkan terapi farmakologi saja. Calon subjek periksa ke bagian poli saraf dan apabila

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari fisioterapi terhadap tingkat ADL pada pasien LBP di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II.

memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi maka akan dilakukan penilaian pretes, setelah \pm 6 minggu dilakukan penilaian untuk postes.

Sampel yang diperlukan adalah 31 orang pada kelompok intervensi dan 31 orang pada kelompok kontrol setelah dihitung dengan rumus perhitungan sampel, sehingga jumlah minimal sampel penelitian ini adalah 62 orang.

Penelitian telah dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit

II, pada tanggal 6 Oktober 2015-30 Januari 2016. Penelitian diawali dari menyaring sampel untuk subjek penelitian di poli saraf rumah sakit, lalu untuk kelompok intervensi maka dilanjutkan dengan melakukan

pengamatan pada ruang fisioterapi rumah sakit, dan untuk kelompok kontrol dilakukan penilaian saat periksa di poli dan dihubungi via telpon atau datang ke rumah subjek.

HASIL PENELITIAN

Berikut adalah hasil penelitian dalam melihat pengaruh fisioterapi pada pasien *Low Back Pain*

Tabel 1. Hasil uji statistik Wilcoxon dan Mann-Whitney untuk pengaruh fisioterapi terhadap tingkat ADL pasien *low back pain* kelompok intervensi dan kontrol

No.	Pengujian	Nilai ADL		p-value
		Eksperimen	Kontrol	
1.	Pretest			
	Nilai Minimum	70,00	70,00	0,726
	Nilai Maksimum	95,00	95,00	
Mean ± SD	86,67 ± 6,16	86,25 ± 6,25		
2.	Posttest			
	Nilai Minimum	85,00	70,00	0,001
	Nilai Maksimum	100,00	100,00	
Mean ± SD	93,05 ± 4,35	87,08 ± 6,40		
p-value		0,001	0,083	

Tabel 1 menunjukkan bahwa peningkatan nilai ADL secara signifikan ($p < 0,05$) pada kelompok yang mendapatkan intervensi fisioterapi. Pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan fisioterapi, juga terjadi peningkatan nilai ADL tetapi tidak signifikan secara statistik ($p > 0,05$).

PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan tingkat ADL pada kedua kelompok penelitian. Kelompok intervensi yang mendapatkan fisioterapi disamping obat-obatan rawat jalan memiliki rata-rata kenaikan lebih besar dibandingkan kelompok kontrol seperti yang tertera pada Tabel 1. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Ferrara pada tahun 2008 menunjukkan bahwa fisioterapi dapat meningkatkan kualitas hidup pada pasien osteoarthritis. Penelitian milik Ariska tahun 2014 juga menunjukkan fisioterapi memberikan peningkatan nilai aktivitas fungsional serta penurunan derajat nyeri pada

pasien LBP. Tingkat kepatuhan pasien untuk datang menjalani fisioterapi sangat berpengaruh pada tingkat perbaikan gejala, karena pasien dianjurkan menjalani fisioterapi minimal seminggu sekali/sesuai yang dijadwalkan agar mendapat efek terapi maksimal.¹ Pemberian terapi farmakologi yang tepat juga dianjurkan untuk pasien LBP supaya membantu perbaikan rasa nyeri dan meningkatkan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-harinya.²

Prosedur dari tempat penelitian untuk program fisioterapi bagi pasien LBP adalah pemberian multimodal

yang terdiri dari MWD, US, dan TENS. MWD dan US dapat digolongkan kedalam diatermi karena cara kerja keduanya yang berupa menghasilkan gelombang yang dipancarkan, direspon dengan peningkatan aliran darah dan diubah menjadi energi panas di area

yang sakit. TENS bekerja dengan cara mengalir area yang sakit dengan impuls listrik yang telah diatur sedemikian rupa, supaya memblok aliran impuls nyeri menuju otak sehingga rasa nyeri berkurang.

KESIMPULAN

1. Terdapat pengaruh dari pemberian fisioterapi terhadap tingkat ADL (*Activities of Daily Living*) pada pasien *low back pain* di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II.
2. Tingkat ADL (*Activities of Daily Living*) pada pasien *low back pain* di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah

Yogyakarta Unit II sebelum diberikan intervensi adalah 34 pasien tergolong dalam ketergantungan ringan dan 2 orang tergolong mandiri. Tingkat ADL pasien setelah diberikan intervensi adalah sejumlah 23 pasien tergolong mandiri dan 13 orang tergolong ketergantungan ringan.

SARAN

1. Saran untuk masyarakat
Saran untuk masyarakat luas adalah untuk selalu menjaga kesehatan secara

umum, agar terhindar dari resiko terkena serangan penyakit *low back pain*. Untuk pasien *low back pain* saran

dari peneliti adalah untuk selalu patuh pada pengobatan seperti disiplin mengonsumsi obat dan mempertimbangkan fisioterapi sebagai salah satu terapi yang efektif untuk penyembuhan yang lebih optimal.

2. Saran untuk penyedia layanan kesehatan

Saran untuk penyedia layanan kesehatan adalah untuk memperbaiki fasilitas seperti peralatan fisioterapi

agar menambah kenyamanan bagi pasien.

3. Saran untuk peneliti selanjutnya

Saran untuk peneliti selanjutnya adalah lebih menyempurnakan lagi penelitian ini dengan memperhatikan/mengontrol variabel-variabel lain agar hasil penelitiannya lebih baik sehingga dapat diterapkan pada tempat-tempat layanan kesehatan.

REFERENSI

1. Atlas, S. J., & Deyo, R. A. (2001). Evaluating and Managing Acute Low Back Pain in the Primary Care Setting. *Journal of General Internal Medicine*, 16(2), 120–131. Retrieved from <http://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2001.91141.x>. Diakses 15 Maret 2016.
2. Chou, R., & Huffman, L. H. (2007). Medications for Acute and Chronic Low Back Pain: A Review of the Evidence for an American Pain Society/American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Annals of Internal Medicine*.
3. Nelemans, P., Staal, J., & Bie, R. d. (2013). Spinal Injection Therapy for Low Back Pain. *JAMA*, 2439-2440.
4. O Airaksinen, J. B. (2006). European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Euro Spine Journal*.
5. Sinarki, M., & Mokri, M. (1996). LBP and Disorder of the Lumbar Spine. In B. RL, *Physical Medicine and Rehabilitation* (p. 196). Philadelphia: Saunders Company
6. Sugiarto. (2005). Penilaian Keseimbangan dengan Aktivitas Kehidupan Sehari-Hari Pada Lansia di Pantu Wredha Pelkris Elim Semarang dengan Menggunakan Berg Balance Scale dan Indeks Barthel. Undip
7. Suharso, H. (1996). Epidemiologi Nyeri Punggung Bawah di Poliklinik Penyakit Saraf RSUP dr. Sardjito Yogyakarta. Makalah Pertemuan Regional Neurologi II.
8. Tamher, S., & Noorkasiani. (2009). Kesehatan Usia Lanjut dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.