

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI SPONDYLOSIS CERVICAL: STUDI KASUS

*(Physiotherapy Management of Spondylosis Cervical:
Case Study)*

Maulida Wijaya Putri^{1*}, Dimas Sondang Irawan², Zaimah³

¹Prodi DIII Fisioterapi Politeknik Unggulan Kalimantan

²Prodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang

³Fisioterapi, RSUD Ulin Banjarmasin

(*maulida.wijaya93@gmail.com)

ABSTRACT

Cervical spondylosis is a term that encompasses a variety of progressive degenerative changes that affect all components of the cervical spine (i.e. intervertebral discs, facet joints, Luschka joints, ligamentum flava, and lamina). This is a natural aging process and occurs in most people after the fifth decade of life. This type of research is a case study conducted at the Physiotherapy Polyclinic at Ulin Hospital, Banjarmasin. The research time will be in September 2023 in the Physiotherapy room at Ulin Hospital, Banjarmasin. The subject of this study was a 40 years old woman who experienced Cervical Spondylosis. The interventions used are MWD, US, Isometric Exercise, and Traction. The patient complained of stiffness and pain when moving the neck since January 2023 due to cervical spondylosis. Pain was felt when the neck is moved to the right, left, up and down. After physiotherapy and evaluation, the results showed a reduction in pain, a reduction in spasm and an increase in the patient's functional ability. Respondents with cervical spondylosis after being given interventions in the form of MWD, US, Isometric Exercise and Traction experienced a decrease in pain, spasm and an increase in the patient's functional ability.

Keywords : Spondylosis Cervical, MWD, US, Isometric Exercise, Traction

ABSTRAK

Spondylosis cervical adalah istilah yang mencakup berbagai perubahan degeneratif progresif yang mempengaruhi semua komponen tulang belakang leher (yaitu diskus intervertebralis, sendi facet, sendi Luschka, ligamen flava, dan lamina). Ini adalah proses penuaan alami dan terjadi pada sebagian besar orang setelah dekade kelima kehidupan. Jenis penelitian ini merupakan studi kasus (case study) yang dilakukan di Poli Fisioterapi RSUD Ulin Banjarmasin. Adapun waktu penelitian pada bulan September 2023 di ruang Fisioterapi RSUD Ulin Banjarmasin. Subjek penelitian ini adalah seorang wanita berusia 40 tahun yang mengalami Spondylosis Cervical. Intervensi yang digunakan adalah MWD, US, Isometric Exercise, dan Traksi. Pasien mengeluhkan adanya rasa kaku dan nyeri saat menggerakkan leher sejak Januari 2023 akibat adanya spondylosis cervical. Nyeri dirasakan saat leher digerakkan ke kanan, kiri, atas dan bawah. Setelah dilakukan fisioterapi dan evaluasi, didapatkan hasil terdapat penurunan nyeri, penurunan spasme dan peningkatan kemampuan fungsional pasien. Responden dengan kondisi spondylosis cervical setelah diberikan intervensi berupa MWD, US,

Isometric Exercise, dan Traksi mengalami penurunan nyeri, spasme dan peningkatan kemampuan fungsional pasien.

Kata kunci : Spondylosis Cervical, MWD, US, Isometric Exercise, Traksi

PENDAHULUAN

Pada tulang belakang leher, proses degeneratif kronis pada spondylosis cervical mempengaruhi diskus intervertebralis dan facet joint, dan dapat berkembang menjadi herniasi diskus, pembentukan osteofit, degenerasi corpus vertebra, kompresi sumsum tulang belakang, atau cervical spondylotic myelopathy. Gejala spondylosis cervical bermanifestasi sebagai nyeri leher dan leher terasa kaku serta dapat disertai gejala radikuler bila terjadi kompresi struktur saraf (Xiaong *et al.*, 2015). Nyeri leher adalah kondisi yang tersebar luas dan merupakan keluhan paling umum kedua setelah nyeri punggung bawah. Meskipun penuaan adalah penyebab utama, lokasi dan kecepatan degenerasi serta derajat gejala dan gangguan fungsional bervariasi dan bersifat unik pada setiap individu (Ferrara, 2012; Kuo & Tadi, 2019).

Prevalensi spondylosis cervical sering ditemukan pada banyak orang dewasa tanpa gejala, dengan bukti beberapa degenerasi diskus pada: 25% orang dewasa di bawah usia 40 tahun, 50% orang dewasa di atas usia 40 tahun, dan 85% orang dewasa di atas usia 60 tahun. Orang dewasa tanpa gejala menunjukkan perubahan degeneratif yang signifikan pada 1 tingkat atau lebih. Sebanyak 70% wanita dan 95% pria berusia 65 dan 60 tahun terkena dampaknya dan degenerasi yang paling umum ditemukan pada C5-C6 diikuti oleh C6-C7 dan C4-C5 (Singh *et al.*, 2014).

Pemberian intervensi MWD memberikan efek pada jaringan lokal yang menyebabkan peningkatan metabolisme sel-sel kurang lebih 13% setiap kenaikan temperature 1°C dan meningkatkan vasomotion sphincter (Nugroho, 2017). Pemberian Ultrasound (US) memiliki efek terapeutik terhadap problem spasme atau tight pada otot area cervical, dimana efek US dapat memperbaiki elastisitas dan ekstensibilitas serabut otot yang spasme atau tight (Sudaryanto & Madu, 2021). Isometric exercise (latihan statis) memperkuat otot yang lemah tanpa merangsang struktur yang sensitif terhadap nyeri seperti ligamen, tendon, atau sendi leher, sehingga lebih dapat diterima oleh pasien. Dimana latihan tersebut menyebabkan kontraksi pada kelompok otot tertentu tanpa mengubah panjang otot, sehingga menghambat pergerakan sendi yang terlibat. Selain itu, kemudahan penggunaan dan kelayakan memungkinkannya dilakukan di mana saja tanpa peralatan (Gross *et al.*, 2016). Sedangkan Traksi manual adalah teknik menggenggam segmen cervical dengan cara manual dan dengan menarik tahanan tubuh guna menambah jarak antar sendi pada segment cervical dan memberikan stimulus pada mekanoreseptor (Sari & Faridah, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi nyeri dan spasme otot pada pasien spondylosis cervicalis di RSUD Ulin Banjarmasin menggunakan intervensi fisioterapi berupa MWD, Ultrasound, Isometric Exercise, dan Traksi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan studi kasus (case study) yang dilakukan di Poli Fisioterapi RSUD Ulin Banjarmasin. Adapun waktu penelitian pada bulan September 2023. Fisioterapi yang diberikan menggunakan MWD, US, Isometric Exercise, dan Traksi selama 4 minggu 2x perminggu.

HASIL

Pasien mengeluhkan adanya rasa kaku dan nyeri saat menggerakkan leher sejak Januari 2023 akibat adanya spondylosis cervical. Sejak awal tahun 2023 pasien mengeluhkan nyeri saat menggerakkan leher. Nyeri paling terasa saat leher digerakkan ke kanan, kiri, atas dan bawah. Kemudian pada tanggal 3 Agustus 2023 pasien melakukan pemeriksaan MRI, kemudian dirujuk oleh Dokter Saraf ke Poli Fisioterapi untuk mendapatkan tindakan fisioterapi. Setelah dilakukan intervensi fisioterapi, didapatkan hasil evaluasi sebagai berikut:

Tabel 1. Evaluasi Nyeri Menggunakan VAS

No	VAS	Hasil			IP
		T1	T2	T3	
1	Gerak Cervical				
	a. Fleksi	3,3/10 cm	3,1/10 cm	3,0/10 cm	Nyeri Ringan
	b. Ekstensi	4,9/10 cm	4,5/10 cm	4,0/10 cm	Nyeri Ringan
	c. Lateral Fleksi Dex	3,5/10 cm	3,3/10 cm	3,1/10 cm	Nyeri Ringan
	d. Lateral Fleksi Sin	3,6/10 cm	3,4/10 cm	3,2/10 cm	Nyeri Ringan
	e. Rotasi Dex	3,4/10 cm	3,2/10 cm	3,0/10 cm	Nyeri Ringan
	f. Rotasi Sin	3,6/10 cm	3,4/10 cm	3,3/10 cm	Nyeri Ringan
IP Evaluasi					
Terdapat penurunan nyeri					

Tabel 2. Evaluasi Spasme

T1	T2	T3
Spasme	Spasme	Tidak Spasme
IP Evaluasi		
Terdapat pengurangan spasme		

Tabel 3. Evaluasi Aktivitas Fungsional menggunakan NDI

Total Skor T1	Total Skor T2	Total Skor T3
10%	9%	8%
IP Evaluasi		
Terdapat peningkatan aktivitas fungsional		

PEMBAHASAN

Berdasarkan studi kasus yang telah dilakukan, didapatkan hasil evaluasi bahwa terdapat penurunan nyeri, spasme dan peningkatan kemampuan fungsional pasien. Faktor risiko utama dan kontributor terjadinya spondylosis cervical adalah degenerasi diskus intervertebralis dan elemen tulang belakang leher yang berkaitan dengan usia. Perubahan degeneratif pada struktur sekitarnya, termasuk uncovertebral joints, facet joints, posterior longitudinal ligament (PLL), dan ligamen flavum semuanya bergabung menyebabkan penyempitan kanal tulang belakang dan foramina intervertebralis. Akibatnya, sumsum tulang belakang, pembuluh darah tulang belakang, dan akar saraf dapat tertekan, menghasilkan tiga sindrom klinis yang menyebabkan spondylosis cervical: axial neck pain, cervical myelopathy, and cervical radiculopathy. Faktor-faktor yang dapat berkontribusi terhadap percepatan proses penyakit dan timbulnya spondylosis cervical dini termasuk paparan trauma tulang belakang yang signifikan, saluran tulang belakang yang sempit secara bawaan, palsy serebral distonik yang mempengaruhi otot-otot leher rahim, dan aktivitas atletik tertentu seperti rugby, sepak bola, dan menunggang kuda (Kuo & Tadi, 2019).

Pengaruh panas yang dihasilkan pada pemberian MWD yang diterima jaringan, akan menormalisasikan sel-sel yang abnormal. Hal ini akan merileksasikan otot sekitar cervical yang spasme sehingga nyeri akan berkurang. Ini berarti panas yang diberikan

dapat menaikkan ambang nyeri, menurunkan sensibilitas sehingga menurunkan tingkat spasme otot sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang (Widodo, 2015). Pemberian ultrasound dapat menghasilkan energi kinetik pada jaringan tubuh, dimana molekul-molekul di dalam jaringan akan saling bergesekan satu sama lain. Jaringan otot, tendon dan ligament akan mengabsorpsi energi ultrasound sehingga terjadi peningkatan suhu yang digunakan untuk meningkatkan permeabilitas jaringan, akibatnya terjadi peningkatan metabolisme sehingga mempercepat proses penyembuhan jaringan otot, tendon dan ligament dan menghambat aktivitas saraf simpatis sehingga menghasilkan penurunan tension pada jaringan (Susan *et al.*, 2012)

Traksi cervical dapat menurunkan rasa nyeri dengan membebaskan secara langsung penyebab rasa nyeri yakni mereposisi discus yang mengalami penonjolan sehingga iritasi ligamentum longitudinal posterior akibat penekanan oleh discus dapat dibebaskan. Traksi manual cervical sangat efektif untuk mengoreksi masalah mekanik akibat nyeri yang disebabkan spasme otot sehingga dengan manipulasi dan traksi manual cervical memberikan refleksi inhibisi pada spasme otot akut atau kronik (Dewangga, 2020). Sejalan dengan penelitian Marlina & Sinaga (2019), Traksi cervical akan memberikan efek pelepasan otot daerah leher, yang dapat elongasi dan menurunkan iritasi facets, penurunantekanan intradiskal. Traksi dapat mengurangi rasa sakit dengan memberikan relaksasi pada otot, stimulasi mechanoreceptors dan inhibisi otot refleks. Traksi cervical dapat mengurangi rasa sakit dengan cara merangsang serat aferen otot besar dan memperlebar foramen intervertebralis dengan memberi rangsangan pada cervical kemudian memperlebar foramen intervertebralis dan mengurangi tekanan pada akar syaraf, dan spasme otot, membantu berkurangnya penekanan pada akar syaraf dan aliran darah, yang membuat nyeri berkurang.

KESIMPULAN

Responden dengan kondisi spondylosis cervical setelah diberikan intervensi berupa MWD, Ultrasound, Isometric Exercise, dan Traksi mengalami penurunan nyeri, pengurangan spasme dan peningkatan kemampuan fungsional.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewangga, M. W. (2020). Efektifitas Penggunaan Traksi Cervical Untuk Menurunkan Derajat Nyeri Pada Penderita Nyeri Leher. *Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah*, 5(2): 90-95.
- Ferrara, L. A. (2012). *The Biomechanics of Cervical Spondylosis*. Advances in orthopedics.
- Gross, A. R., Paquin, J. P., Dupont, G, et al. (2016). Exercises for mechanical neck disorders: a Cochrane review update. *Man Ther*, 24:25–45.
- Kuo, D. T., & Tadi, P. (2019). *Cervical Spondylosis*. InStatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.
- Marliana & Sinaga, T. (2019). Pengaruh Pemberian Massage Dan Manual Traksi Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Penderita Cervical Root Syndrome Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam 2019 Marliana, Tuti Swarni Sinaga. 1–6.

- Nugroho, G. P. S. (2017). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Cervical Root Syndrome di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sari, I. P., & Faridah. (2022). Effect of Manual Traction on Patients with Cervical Spondyloarthritis. *Indonesian Journal of Advanced Research (IJAR)*, 1(1): 33-38.
- Singh, S., Kumar, D., Kumar, S. (2014). Risk factors in cervical spondylosis. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*,5(4):221-226.
- Sudaryanto & Madu, S. R. F. (2021). Efek Thoracic Manipulation Terhadap Perubahan Lingkup Gerak Sendi Cervical Pada Non-Specific Neck Pain. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 16(1): 43-52.
- Susan, L. M., James, W. B., & Thomas, P. N. (2012). *Modalities for Theurapeutic Intervention. Fifth Edition*. United State of America : F.A Davis Company.
- Widodo, S. (2015). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Cervical Root Syndrome Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Xiong, W., Li, F., & Guan, H. (2015). Tetraplegia after thyroidectomy in a patient with cervical spondylosis: a case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*,94(6):e524.