

## SEORANG PEREMPUAN 80 TAHUN DENGAN *CERVICAL ROOT SYNDROME*

**80 Year Old Woman with Cervical Root Syndrome**  
**Rizkiantika Zatri Sawitri<sup>1</sup>, Titian Rakhma<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Saraf, RSUD Dr. Sayidiman Magetan

Korespondensi: Rizkiantika Zatri Sawitri. Alamat email: [j500160130@student.ums.ac.id](mailto:j500160130@student.ums.ac.id)

### ABSTRAK

*Cervical Root Syndrome adalah suatu keadaan yang disebabkan oleh iritasi atau penekanan akar saraf servikal oleh penonjolan diskus intervertebralis, gejalanya adalah nyeri leher yang menyebar ke bahu, lengan atas atau lengan bawah, parasthesia, dan kelemahan atau spasme otot. Nyeri radikuler serviks ditandai dengan nyeri leher menjalar ke sisi posterior lengan bawah, bahu dan kadang-kadang bisa mencapai ke tangan. Kondisi terbanyak pada kasus ini disebabkan oleh proses degeneratif dan herniasi dari diskus intervertebralis. Seorang wanita berusia 80 tahun mengeluhkan kesemutan pada lengan atas sampai tangan kanan yang dirasakan sejak 1 bulan yang lalu bersifat hilang timbul. Pasien dahulu bekerja sebagai penjual di pasar, namun sudah berhenti sejak 6 tahun yang lalu. Selama berjualan di pasar pasien sering mengangkat barang-barang yang berat. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan Tes Spurling dan tes distraksi kepala (+). Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik ditegakkan diagnosis dalam kasus ini yaitu cervical root syndrome. Pasien mendapatkan tatalaksana medikamentosa yaitu gabapentin 2x300mg, mecobalamin 2x500mg, meloxicam 2x7,5mg dan tatalaksana non medikamentosa yaitu SWD (Short Wave Diatermy), terapi ultrasound, dan terapi latihan. Kami tertarik membahas kasus ini karena laporan kasus tentang penegakan diagnosis cervical root syndrome di Indonesia belum banyak dibahas.*

**Kata Kunci:** Cervical Root Syndrome, Nyeri Radikuler

### ABSTRACT

*Cervical Root Syndrome is a condition caused by irritation or compression of the cervical nerve roots by protrusion of the intervertebral disc, the symptoms are neck pain that radiates to the shoulder, upper arm or forearm, parasthesia, and muscle weakness or spasm. Cervical radicular pain is characterized by neck pain radiating to the posterior side of the forearm, shoulder and sometimes to the hand. Most of the conditions in this case are caused by degenerative processes and herniation of the intervertebral discs. An 80-year-old woman complained of tingling in the upper arm to the right hand which had been intermittent for the past 1 month. The patient used to work as a salesperson in the market, but had stopped since 6 years ago. During selling in the market, patients often lift heavy items. Physical examination results obtained Spurling test and head distraction test (+). Based on the history and physical examination, the diagnosis in this case was cervical root syndrome. The patient received medical treatment, namely gabapentin 2x300mg, mecobalamin 2x500mg, meloxicam 2x7.5mg and non-medical management namely Short Wave Diatermy, ultrasound therapy, and exercise therapy. We are interested in discussing this case because case reports on cervical root syndrome in Indonesia have not been widely discussed.*

**Keywords:** Cervical Root Syndrome, Radicular Pain

### PENDAHULUAN

Menurut Spesialis Neurologi FK UB Malang (2017), penonjolan diskus intervertebralis dapat mengiritasi atau menekan akar saraf servikal, sehingga terjadi Cervical Root Syndrome. Sindrom radikulopati adalah

salah satu manifestasi dari kondisi tersebut.

Radikulopati mengacu pada kondisi patologis yang mempengaruhi akar posterior dan anterior.

Menurut Mahadewa (2013), gangguan dapat bersifat lokal atau umum. Menurut Helmi (2014), sindrom akar serviks adalah suatu

kondisi di mana foramen intervertebralis terganggu atau akar saraf digeser atau dijepit, menyebabkan sebagian besar kondisi leher. Menurut Ombregt (2013), proses degeneratif dan herniasi diskus intervertebralis menjadi penyebab sebagian besar kasus ini.

Ada banyak jaringan di daerah leher yang dapat menyebabkan nyeri. Menurut McPhee & Ganong (2015), jaringan lunak atau ligamen, akar saraf, aspek artikular, kapsul, otot, dan dura mater biasanya menjadi sumber nyeri. Sebagai distribusi dermatomal yang dipersarafi oleh saraf serviks, nyeri alih yang berasal dari organ atau jaringan lain juga harus dipertimbangkan (Mahadewa, 2013). Nyeri radikuler, atau nyeri yang berasal dari tingkat tertentu tulang belakang dan menyebar di sepanjang daerah dermatom akar posterior yang bersangkutan, dapat disebabkan oleh apa saja yang dapat merangsang serat sensorik pada tingkat akar dan foramen intervertebralis (McPhee & Ganong, 2015). ). Satu atau lebih akar posterior dapat dirangsang oleh osteofit, tonjolan tulang bawaan, nukleus pulposus atau fragmennya, atau tumor (Helmi, 2014).

Leher dan bagian belakang kepala adalah tempat asal nyeri pada tulang belakang leher, tetapi juga dapat menyebar ke bahu,

lengan atas, lengan bawah, atau tangan. Menurut Dokter Spesialis Saraf FK UB Malang, nyeri tersebut dipicu atau diperberat oleh gerakan dan posisi leher tertentu, yang akan disertai dengan nyeri tekan leher dan pembatasan gerakan. Nyeri pada leher yang menjalar ke lengan bawah, bahu, dan kadang-kadang pada leher. tangan dikenal sebagai nyeri radikular serviks. Daerah supraskapular dan leher adalah titik fokus nyeri yang berasal dari akar serviks keempat (C4). Lengan bawah dipengaruhi oleh nyeri dari akar servikal kelima (C5), sedangkan leher, bahu, lengan, dan tangan dipengaruhi oleh nyeri dari akar keenam dan ketujuh (C6 dan C7) (Bahruddin, 2022).

## **LAPORAN KASUS**

Seorang wanita berusia 80 tahun datang ke poliklinik RSUD dr. Sayidiman Magetan dengan keluhan kesemutan pada lengan atas sampai tangan kanan yang dirasakan sejak satu bulan yang lalu. Kesemutan terutama dirasakan pada lengan atas. Kesemutan bersifat hilang timbul. Keluhan diperberat ketika pasien mengangkat benda berat dan berkurang saat pasien mengistirahatkan tangannya. Pasien bekerja sebagai penjual di pasar. Selama berjualan di pasar pasien sering mengangkat barang-barang yang berat. Pasien sudah berobat sebanyak dua kali dan ini adalah

kontrol ke tiga. Pasien mengatakan keluhannya hanya berkurang sedikit. Pasien juga mengeluhkan kedua kakinya sering kram. Pasien menderita hipertensi dan diabetes melitus sejak sembilan tahun yang lalu.

Keadaan umum tampak sakit ringan. GCS E4V5M6, kesan gizi normal. Tekanan darah 129/63 mmHg, nadi 70 x/menit, napas 20 x/menit, suhu: 36,6°C. Pada pemeriksaan fisik dan pemeriksaan status neurologis didapatkan hasil dalam batas normal. Pada pemeriksaan khusus tes provokasi, tes spurling didapatkan hasil positif yaitu terdapat nyeri radikuler ke arah ekstremitas ipsilateral dan tes distraksi kepala didapatkan hasil positif yaitu kesemutan menghilang. Tidak dilakukan pemeriksaan penunjang. Penatalaksanaan yang dilakukan yaitu pemberian terapi medikamentosa dengan gabapentin 2x300 mg. mecobalamin 2x500mg, meloxicam 2x7,5mg. Planning dilakukan konsultasi dan rawat bersama dengan rehab medik. Terapi non-medikamentosa yang diberikan yaitu terapi SWD (Short Wave Diatermy), terapi ultrasound, dan terapi latihan. Berdasarkan hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik maka ditegakkan diagnosis cervical root syndrome.

## PEMBAHASAN

Pada kunjungan pasien ke poliklinik saraf Rumah Sakit Daerah Sayidiman Magetan pada tanggal 11 Maret 2022, diperoleh diagnosis penyakit pada pasien ini adalah *cervical root syndrome*. Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis berupa kesemutan pada lengan atas sampai tangan kanan yang dirasakan sejak satu bulan yang lalu. Kesemutan terutama dirasakan pada lengan atas. Kesemutan bersifat hilang timbul. Keluhan diperberat ketika pasien mengangkat benda berat dan berkurang saat pasien mengistirahatkan tangannya. Pada pemeriksaan khusus tes provokasi, yaitu tes *spurling* atau tes kompresi foraminal, dilakukan dengan cara posisi leher diekstensikan dan kepala dirotasikan ke salah satu sisi, kemudian diberikan tekanan ke bawah pada puncak kepala didapatkan hasil positif yaitu terdapat nyeri radikuler ke arah ekstremitas ipsilateral (lengan dan tangan kanan), dan tes distraksi kepala dengan cara salah satu tangan pemeriksa di bawah dagu pasien dan tangan lainnya di belakang kepala pasien kemudian kedua tangan pemeriksa menarik kepala pasien ke atas didapatkan hasil positif yaitu kesemutan pada lengan dan tangan kanan menghilang.

Menurut Loeffler & Hart (2018), diskus

intervertebralis terdiri dari nukleus pulposus, yang terbuat dari jaringan elastis dan dikelilingi oleh anulus fibrosus, yang terbuat dari jaringan fibrosa. Nukleus pulposus memiliki kandungan air yang tinggi, tetapi semakin tua seseorang, terutama setelah 40 tahun, semakin banyak air yang ada di nukleus pulposus. Pada saat yang sama terjadi perubahan degenerasi pada bagian tengah diskus, sehingga diskus ini akan menjadi tipis dan jarak antar vertebra yang berdekatan akan semakin kecil. Anulus fibrosus kemudian menjadi tertekan dan menonjol keluar dari ruang diskus (Gartner, dkk., 2020).

Korpus vertebra dan jaringan sekitarnya akan berubah akibat penonjolan cakram ini. Osteofit—jaringan ikat baru—terbentuk sebagai akibat dari perubahan tersebut (McPhee & Ganong, 2015). Menurut Loeffler & Hart (2018), diameter tulang kanal tulang belakang akan mengecil akibat penipisan kedua diskus, yang mengakibatkan ruang diskus, dan munculnya osteofit. Kanal tulang belakang memiliki diameter 17 hingga 18 milimeter dalam kondisi normal. Namun, kanal ini biasanya menyempit hingga diameter 9 sampai 10 milimeter pada kondisi sindrom akar serviks (McPhee & Ganong, 2015).

Dalam keadaan normal, akar saraf akan

menempati seperempat sampai seperlima dari jaringan, dengan ruang yang tersisa sepenuhnya diambil oleh jaringan lain. Kehadiran osteofit akan menyebabkan foramen intervertebralis menyempit, menekan akar saraf di sana. pertama, saraf yang tertekan ini akan menekuk (Andres et al., 2021). Akar saraf menjadi melekat pada dinding foramen intervertebralis sebagai akibat dari perubahan ini, mencegah aliran darah. Selain itu, akar saraf akan kehilangan kecepatan sebagai akibatnya dari peningkatan tekanan yang diberikan pada mereka (Spesialis Saraf FK UB Malang, 2017). Menurut Gartner, et al., tekanan akan mengakibatkan rasa sakit di sepanjang daerah yang dipersarafi akar saraf. (2020).

Pasien pada kasus ini berusia 80 tahun dengan riwayat bekerja sebagai penjual di pasar yang setiap hari mengangkat beban berat selama puluhan tahun merupakan faktor predisposisi dari *cervical root syndrom* (Majdawati, 2020). Terapi medikamentosa yang diberikan yaitu gabapentin untuk mengatasi nyeri akibat radikulopati, mecabalamin dapat meningkatkan *axonal transport* dan regenerasi akson sehingga dapat memperbaiki sel saraf, meloxicam untuk mengurangi peradangan dengan menghambat COX-2 (Taso, et al., 2020). Selain itu juga

diberikan terapi *SWD (Short Wave Diatermy)* dengan gelombang panas untuk mengurangi nyeri, terapi *ultrasound* dengan menggunakan gelombang suara untuk merangsang jaringan tubuh yang mengalami kerusakan, dan terapi latihan dengan menggerakkan tubuh secara aktif maupun pasif untuk mempercepat proses penyembuhan (Qolbi & Saputra, 2021).

### SIMPULAN

Pada kasus ini pasien didiagnosis *cervical root syndrome*. Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa diagnosis *cervical root syndrome* sudah sesuai dengan teori. Faktor predisposisi *cervical root syndrome* pada pasien ini adalah usia tua dan riwayat mengangkat beban berat setiap hari selama puluhan tahun. Terapi yang diberikan pada pasien berupa terapi medikamentosa dan terapi non-medikamentosa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andres, S. B. et al., 2021. Manual Therapy as A Management of Cervical Radiculopathy: A Systematic Review. *BioMed Research International*, 4 June, 1(1), pp. 1-15.
- Bahrudin, M., 2022. *Pemeriksaan Klinis di Bidang Penyakit Saraf*. Malang: UMM Press.
- Dokter Spesialis Saraf FK UB Malang, 2017. *Buku Ajar Neurologi*. Malang: Sagung Seto.
- Gartner, F. R. et al., 2020. The Cervical Radiculopathy Impact Scale: Development and Evaluation of A New Functional Outcome Measure for Cervical Radicular Syndrome. *Disability and Rehabilitation*, 42(13), pp. 1894-1905.
- Helmi, Z. N., 2014. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Loeffler, A. G. & Hart, M. N., 2018. *Patofisiologi untuk Profesi Kesehatan*. 6 ed. Jakarta: EGC.
- Mahadewa, 2013. *Saraf Perifer Masalah dan Penanganan*. Jakarta: Indeks.
- Majdawati, A., 2020. Hubungan Gejala Klinis Cervical Root Syndrome dengan Foto Polos Servikal Tiga Posis. *Mandala of Health : A Scientific Journal*, Maret, 13(1), pp. 13-21.
- McPhee, S. J. & Ganong, W. F., 2015. *Patofisiologi Penyakit*. 5 ed. Jakarta: EGC.
- Ombregt, L., 2013. *A System of Orthopaedic Medicine*. London: Elsevier.
- Qolbi, G. P. A. & Saputra, A. W., 2021. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Massage dan Terapi Latihan pada Cervical Syndrome yang disebabkan Spondylosis. *Indonesian Journal of Health Science*, Juni, 1(1), pp. 16-19.
- Taso, M. et al., 2020. A Randomised Controlled Trial Comparing The Effectiveness of Surgical and Nonsurgical Treatment for Cervical Radiculopathy. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 21(171), pp. 1-9.