

---

## **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS NEURALGIA TRIGEMINAL: A CASE REPORT**

Azizah Rahma Sarita<sup>1</sup>, Agus Widodo<sup>2</sup>, Melur Belinda<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>*Program Studi Profesi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia*

<sup>3</sup>*Physiotherapist, RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, Indonesia*

\*Corresponding author: Azizah Rahma Sarita, Email: J130245042@student.ums.ac.id

### **Abstract**

**Introduction:** Neuralgia trigeminal merupakan gangguan nyeri neuropatik yang ditandai dengan nyeri tajam dan tiba-tiba pada distribusi nervus trigeminus. Kondisi ini dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan menurunkan kualitas hidup. Fisioterapi dapat menjadi pilihan intervensi tambahan, terutama ketika terapi farmakologis tidak memberikan hasil optimal.

**Case Presentation:** Pasien berusia 58 tahun dengan diagnosa neuralgia trigeminal yang memiliki keluhan nyeri wajah unilateral disertai tertusuk-tusuk dan memburuk saat makan dan minum.

**Management and Outcome:** Case report dilakukan sebanyak 3 pertemuan dengan pemberian modalitas fisioterapi berupa Transcutaneous Electrical Stimulation dan Head-Neck Exercise yang dilakukan evaluasi saat akhir sesi terapi.

**Conclusion:** Pemberian modalitas fisioterapi berupa TENS dan Head-Neck Exercise secara rutin dapat menurunkan tingkat nyeri yang dirasakan pasien secara bertahap.

**Keyword:** Physical Therapy, Neuralgia Trigeminal, Head and Neck Exercise

## **Introduction**

Neuralgia Trigeminal (NT) merupakan gangguan nyeri neuropatik yang menyerang nervus trigeminus, ditandai dengan adanya nyeri seperti ditusuk-tusuk dan terjadi secara tiba-tiba, terkadang seperti sengatan listrik di area wajah. Kondisi ini sering kali mengganggu aktivitas terutama kegiatan yang sering kali dilakukan seperti berbicara, makan, minum, dan saat adanya sentuhan di area wajah. Nervus trigeminus (saraf kranial V) memiliki tiga cabang utama yaitu nervus oftalmikus (V1), nervus maksilaris (V2), dan nervus mandibularis (V3) yang bertugas menghantarkan impuls sensorik dari wajah ke otak. Saraf ini berasal dari batang otak (pons) dan berperan penting dalam menghantarkan sensasi nyeri, sentuhan, serta temperatur pada wajah, rongga mulut, dan sebagian lidah. Gangguan atau iritasi pada salah satu cabang saraf ini dapat menimbulkan nyeri tajam yang khas seperti pada kasus neuralgia trigeminal (Chu & Rissardo, 2024).

Nyeri pada NT terjadi karena adanya peningkatan eksitabilitas neuron sensorik atau terganggunya mekanisme penghambatan nyeri di sistem saraf pusat, sehingga rangsangan ringan seperti sentuhan bisa memicu nyeri berat (allodynia) atau memperparah nyeri yang sudah ada (hiperalgesia). Disfungsi ini sering pula dikaitkan dengan adanya kompresi vaskular kronis pada akar saraf trigeminus yang memicu impuls saraf abnormal. (Vader et al., 2021).

Secara global, jumlah kasus Neuralgia Trigeminal diperkirakan berkisar antara 4 hingga 13 orang per 100.000 penduduk tiap tahunnya. Angka tersebut cenderung meningkat seiring bertambahnya usia serta banyak ditemukan pada perempuan. Meskipun kondisi tersebut jarang terjadi namun kondisi ini memiliki dampak terhadap kualitas hidup penderitanya (Conti & Romanelli, 2020).

Penatalaksanaan utama NT biasa dilakukan secara farmakologis, namun tidak semua pasien merespons baik terhadap obat-obatan atau mampu mentoleransi efek samping dari penggunaan obat, sehingga intervensi fisioterapi menjadi tindakan tambahan yang dapat dilakukan (AlHabil et al., 2025).

Fisioterapi pada kondisi NT bertujuan untuk mengurangi nyeri, meningkatkan mobilitas jaringan, serta mengoptimalkan neuromuscular area wajah dan leher. Teknik yang sering digunakan seperti manual wajah, TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) dan latihan terapeutik. Latihan yang dilakukan tidak hanya berfokus pada area wajah namun juga area servikal karena adanya hubungan biomekanik dan neuromuscular anatara leher dan kepala (Motwani et al., 2023).

## **Case Presentation**

Pasien adalah seorang perempuan berusia 58 tahun yang datang ke unit fisioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang dengan keluhan utama berupa nyeri wajah sisi kanan yang dirasakan seperti rasa tertusuk-tusuk dan terkadang seperti sengatan listrik. Pasien mengeluhkan nyeri muncul secara tiba-tiba dan sering terjadi saat melakukan aktivitas sehari-hari, terutama saat makan, berbicara, dan saat wajah terpapar angin secara langsung. Keluhan ini telah berlangsung selama beberapa bulan dan dirasakan

semakin mengganggu aktivitas, menyebabkan pasien merasa cemas saat akan makan atau keluar rumah karena takut rasa nyeri tiba-tiba muncul.

Pasien mengatakan bahwa rasa nyeri paling sering muncul ketika sedang mengunyah makanan dengan sisi mulut kanan atau saat terkena angin kipas angin, menyebabkan pasien sering menghentikan aktivitas makan dan merasa khawatir untuk melanjutkan makan. Selain itu, pasien juga merasa tidak nyaman saat berbicara dalam waktu lama karena takut memicu rasa nyeri.

Pemeriksaan subjektif menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) menunjukkan nilai 6/10 saat pasien makan dan 7/10 saat wajah terpapar udara dingin, yang menggambarkan nyeri dengan intensitas sedang hingga berat, terutama pada kondisi tertentu. Pasien juga mengeluhkan adanya rasa tegang pada area leher, meskipun keluhan utama tetap pada wajah kanan.

Pasien telah mendapatkan terapi farmakologis dari dokter dengan pemberian obat anti nyeri neuropatik, namun efeknya belum optimal karena nyeri masih sering kambuh dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, pasien dirujuk ke fisioterapi untuk mendapatkan intervensi tambahan dalam penanganan nyeri yang dirasakan.

Berdasarkan pemeriksaan dan keluhan yang ada, pasien didiagnosis dengan Neuralgia Trigeminal sisi kanan, dengan fokus penanganan untuk mengurangi nyeri, meningkatkan kenyamanan saat makan dan berbicara, serta memperbaiki kualitas hidup pasien dalam aktivitas sehari-hari.

## **Management and Outcome**

Kondisi pasien dilakukan evaluasi dalam 3x pertemuan, dan pemberian intervensi sebanyak 3x, intervensi yang diberikan berupa TENS dan Neck Exercise dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)

Modalitas fisioterapi berupa TENS digunakan untuk mengirim impuls listrik melalui elektroda pad guna merangsang serabut saraf besar sehingga membantu menghambat transmisi nyeri. Penempatan pad elektroda sesuai dengan distribusi nervus trigeminus, modalitas ini diberikan selama 15 menit diarea dextra.

2. Head and Neck Exercise

Latihan ini bertujuan untuk menjaga mobilitas otot dan sendi area leher serta mengurangi ketegangan otot yang dapat memperburuk gejala neuralgia trigeminal. Latihan yang dilakukan berupa isometric neck exercise, forward neck flexion, Lateral neck flexion, Neck flexion and extension, latihan diberikan 8x repetisi sebanyak 2 set.

Evaluasi dilakukan selama 3x sesi terapi terhadap intensitas nyeri yang dirasakan pada dua kondisi utama, yaitu saat makan dan saat terpapar dingin. Penilaian menggunakan NRS (Numeric Rating Scale) 0-10 didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Penilaian NRS

	T1	T2	T3
<b>Nyeri saat makan</b>	6 (Moderate)	4 (Moderate)	3 (Mild)
<b>Nyeri saat terpapar dingin</b>	7 (Severe)	6 (Moderate)	4 (Moderate)

Terjadi penurunan intensitas nyeri secara bertahap di kedua kondisi. Nyeri saat makan menurun dari 6/10 menjadi 3/10, sedangkan nyeri saat terpapar dingin menurun dari 7/10 menjadi 4/10.

Tabel 2. Evaluasi terapi

SKALA	KOMPONEN	T1	T2	T3
<b>Fungsi Fisik</b>	Mampu makan dengan nyaman	2/5	3/5	4/5
	Mampu berbicara tanpa terganggu	3/5	4/5	5/5
	Nyaman membuka mulut	2/5	3/5	4/5
	Tersenyum tanpa nyeri	2/5	3/5	5/5
	Menelan makanan/minuman	3/5	4/5	5/5
	<b>Subtotal Fisik</b>	12/25	17/25	23/25
<b>Sosial/Emosional</b>	Percaya diri saat berinteraksi	2/5	3/5	4/5
	Tidak cemas saat berbicara	2/5	3/5	5/5
	Nyaman bersosialisasi	3/5	4/5	5/5
	Tidak menghindari aktivitas social	2/5	3/5	5/5
	Stabil secara emosional	2/5	3/5	5/5
	<b>Subtotal Sosial</b>	11/25	16/25	23/25

Berdasarkan hasil evaluasi, terapi yang diberikan menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri pada pasien neuralgia trigeminal. Penurunan terjadi baik pada kondisi fungsional (saat makan) maupun saat terpapar rangsang eksternal (dingin).

Penurunan nyeri ini diduga berkaitan dengan penggunaan TENS, yang bekerja melalui mekanisme gate control theory, di mana rangsangan listrik dari TENS menstimulasi serabut saraf besar untuk menghambat transmisi impuls nyeri dari serabut saraf kecil ke sistem saraf pusat. Hal ini efektif dalam mengurangi persepsi nyeri, terutama pada kondisi nyeri neuropatik seperti NT. Selain itu, pemberian latihan kepala dan leher membantu mengurangi ketegangan otot dan memperbaiki postur servikokranial, yang diketahui memiliki hubungan biomekanik dan neuromuskular dengan area wajah. Hubungan ini penting karena ketegangan atau disfungsi otot leher atas dapat memperburuk gejala wajah, termasuk nyeri (Motwani et al., 2023).

Hasil ini sejalan dengan literatur yang menyatakan bahwa pendekatan fisioterapi seperti TENS dan latihan terapeutik dapat memberikan efek analgesik dan memperbaiki fungsi pasien pada kondisi nyeri neuropatik wajah. Meskipun nyeri tidak hilang sepenuhnya, penurunan intensitas menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan memberikan dampak klinis yang bermakna.

## **Discussion**

Neuralgia Trigeminal (NT) merupakan salah satu jenis nyeri neuropatik yang ditandai dengan munculnya nyeri tajam, tiba-tiba, dan terasa seperti sengatan listrik pada area wajah sesuai distribusi nervus trigeminus. Nyeri pada NT dapat dipicu oleh aktivitas sehari-hari seperti makan, berbicara, menyikat gigi, atau paparan angin pada wajah, yang dapat mengganggu aktivitas fungsional dan kualitas hidup pasien. Pada kasus ini, pasien mengalami nyeri dengan intensitas sedang hingga berat yang terutama muncul saat makan dan saat terpapar angin, sesuai dengan karakteristik NT.

Penatalaksanaan fisioterapi pada NT bertujuan untuk mengurangi intensitas nyeri, meningkatkan fungsi aktivitas harian, serta membantu memperbaiki kualitas hidup pasien. Salah satu modalitas fisioterapi yang digunakan pada kasus ini adalah Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), yang bekerja berdasarkan mekanisme gate control theory dengan merangsang serabut saraf besar (A-beta) untuk menghambat transmisi impuls nyeri dari serabut saraf kecil (A-delta dan C) menuju sistem saraf pusat. Mekanisme ini efektif dalam menurunkan persepsi nyeri, terutama pada kondisi nyeri neuropatik seperti NT. Pemberian TENS pada kasus ini di area distribusi nervus trigeminus membantu pasien dalam mengurangi intensitas nyeri yang dirasakan saat makan maupun saat terpapar rangsangan eksternal.

Selain TENS, latihan kepala dan leher juga diberikan untuk membantu mengurangi ketegangan otot, menjaga mobilitas sendi leher, serta memperbaiki postur cervicocranial yang diketahui memiliki hubungan biomekanik dan neuromuskular dengan area wajah. Hubungan antara postur leher dan fungsi otot wajah penting diperhatikan karena adanya ketegangan atau disfungsi otot leher atas dapat memperburuk gejala pada wajah, termasuk nyeri yang dirasakan pada NT. Latihan yang diberikan meliputi isometric neck exercise, gerakan fleksion-ekstension, serta lateral flexion leher dengan tujuan untuk meningkatkan fleksibilitas dan mengurangi restriksi jaringan yang dapat memicu nyeri.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri secara bertahap selama 3 sesi terapi, baik saat makan maupun saat terpapar angin, serta perbaikan dalam fungsi aktivitas sehari-hari seperti makan, berbicara, dan bersosialisasi. Temuan ini sejalan dengan literatur yang menyebutkan bahwa penggunaan TENS dan latihan terapeutik dapat membantu memberikan efek analgesik pada kondisi nyeri neuropatik wajah dan meningkatkan fungsi aktivitas pasien.

Meskipun nyeri tidak hilang sepenuhnya, penurunan intensitas nyeri yang terjadi menunjukkan adanya dampak klinis yang bermakna dari intervensi fisioterapi yang diberikan. Hal ini menjadi penting, mengingat tidak semua pasien NT merespons baik terhadap terapi farmakologis atau mampu mentoleransi efek samping obat-obatan, sehingga fisioterapi dapat menjadi terapi tambahan yang layak dipertimbangkan dalam penatalaksanaan NT.

Keterbatasan dari laporan kasus ini adalah jumlah sesi terapi yang masih terbatas (3 kali sesi terapi) sehingga efek jangka panjang dari intervensi tidak dapat dievaluasi secara menyeluruh. Selain

itu, pengukuran evaluasi masih terbatas pada intensitas nyeri menggunakan NRS, tanpa adanya pengukuran lain seperti kualitas hidup atau fungsi otot wajah secara objektif. Penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan durasi terapi yang lebih panjang diperlukan untuk memastikan konsistensi dan efektivitas terapi fisioterapi pada pasien dengan neuralgia trigeminal.

## **Conclusion**

Intervensi fisioterapi berupa TENS dan latihan kepala-leher terbukti memberikan efek positif pada pasien neuralgia trigeminal, ditunjukkan dengan penurunan intensitas nyeri secara bertahap. Pendekatan ini tidak hanya membantu meredakan nyeri, tetapi juga mendukung pemulihan fungsi melalui pengaruh neuromuskular dan biomekanik antara leher dan wajah, sehingga layak dipertimbangkan sebagai terapi tambahan dalam tatalaksana NT.

## **Acknowledgments**

Alhamdulillahirabbil ‘alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kasus ini dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada RSUD Dr. Saiful Anwar Malang atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan dalam pelaksanaan penatalaksanaan fisioterapi pada pasien neuralgia trigeminal ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan serta bimbingan selama proses penyusunan laporan ini, serta kepada semua pihak yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis menyadari bahwa laporan kasus ini masih memiliki keterbatasan dan masih memerlukan penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar serta evaluasi objektif untuk memastikan efektivitas intervensi fisioterapi dalam jangka panjang . Semoga laporan kasus ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi dalam pengembangan ilmu fisioterapi, serta menjadi salah satu bentuk pengabdian dalam membantu penanganan pasien sesuai nilai-nilai keislaman dan kemanusiaan.

## **References**

- AlHabil, Y., Al-Sayed, K., & Salameh, A. (2025). Trigeminal neuralgia improvement following Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS): a systematic review and meta-analysis. *BMC Neurology*, 25(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s12883-024-04014-2>
- Borghare, P. T., Methwani, D. A., Tidke, M., Nasre, Y., & Kumar, T. (2024a). Non-invasive Management of Head and Neck Neuralgia: A Literature Review. *Cureus*, 16(8). <https://doi.org/10.7759/cureus.66906>

---

Borghare, P. T., Methwani, D. A., Tidke, M., Nasre, Y., & Kumar, T. (2024b). Non-invasive Management of Head and Neck Neuralgia: A Literature Review. *Cureus*, 8(3), 46–54. <https://doi.org/10.7759/cureus.66906>

Chu, E. C.-P., & Rissardo, J. P. (2024). Conservative Management of Trigeminal Neuralgia and Degenerative Cervical Myelopathy: A Case Report. *Cureus*, 16(2). <https://doi.org/10.7759/cureus.55274>

Conti, A., & Romanelli, P. (2020). Trigeminal neuralgia. Stereotactic Radiosurgery (SRS): Procedure, Results and Risks (2 Volume Set), 2–2(September 2013), 621–635. [https://doi.org/10.4103/ajns.ajns\\_67\\_14](https://doi.org/10.4103/ajns.ajns_67_14)

Liao, J. Y., Zhou, T. H., Chen, B. K., & Liu, Z. X. (2020). Schwann cells and trigeminal neuralgia. *Molecular Pain*, 16(461). <https://doi.org/10.1177/1744806920963809>

Motwani, M., Fadnavis, A., & Dhole, A. (2023). Efficacy of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) in the management of trigeminal neuralgia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 15(6), e505–e510. <https://doi.org/10.4317/jced.60500>

Vader, K., Bostick, G. P., Carlesso, L. C., Hunter, J., Mesaroli, G., Perreault, K., Tousignant-Laflamme, Y., Tupper, S., Walton, D. M., Wideman, T. H., & Miller, J. (2021). The Revised IASP Definition of Pain and Accompanying Notes: Considerations for the Physiotherapy Profession. *Physiotherapy Canada*, 73(2), 103–106. <https://doi.org/10.3138/ptc-2020-0124-gee>

Zamani, S., & Okhovatian, D. (2018). Physiotherapy approach in Treatment of Trigeminal Neuralgia. In *Journal of Clinical Physiotherapy Research* (Vol. 1, pp. 42–47