

# Penatalaksanaan Fisioterapi *Congenital Muscular Torticollis Sinistra*: Studi Kasus

Arin Supriyadi\*, Fira Fadhilah Saly, Nanda Farah, Naomi Kharista, Andik Rohmana

Program Studi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

\*Korespondensi: [as518@ums.ac.id](mailto:as518@ums.ac.id)

## ABSTRAK

*Congenital Muscular Torticollis* adalah kelainan postur muskuloskeletal yang muncul saat lahir atau segera setelahnya akibat adanya pemendekan otot dan peningkatan tonus otot *Sternocleidomastoideus unilateral* dengan manifestasi posisi kepala ipsilateral dengan rotasi ke sisi kontralateral. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan rancangan studi kasus yang disertai interview pada orang tua/wali anak dan observasi secara langsung di Klinik Fisioterapi Dena Prambanan. Instrumen evaluasi yang digunakan adalah hipertrofi dan stiffness otot serta keterbatasan Lingkup Gerak Sendi leher menggunakan *Muscle Function Test (MFS)*. Problematika fisioterapi yang ditemukan dilakukan intervensi fisioterapi dengan modalitas IRR, massage dan mobilisasi, serta terapi latihan dengan *passive stretching*. Hasil evaluasi menunjukkan masih adanya keterbatasan LGS, stiffness mulai berkurang pada m. *upper trapezius*, m. *scaleni*, dan m. *rhomboideus* serta berkurangnya hipertrofi pada m. *SCM sinistra* anak. Pemberian modalitas IRR yang dikombinasikan dengan manual terapi dan terapi Latihan memberikan hasil yang bermakna dalam meningkatkan LGS dan *Muscle Function* pada CMT.

**Kata kunci:** *Congenital muscular torticollis*, *infrared radiation*, *massage*, terapi manual

## PENDAHULUAN

*Congenital Muscular Torticollis* (CMT) adalah kelainan postural muskuloskeletal yang muncul saat lahir atau segera setelahnya (Nilesh & Mukherji, 2013). Hal ini disebabkan oleh pemendekan otot *Sternocleidomastoideus* (SCM) unilateral dan peningkatan tonus, serta bermanifestasi dalam posisi fleksi kepala ipsilateral dengan rotasi ke sisi kontralateral. CMT merupakan kelainan muskuloskeletal bawaan paling umum ketiga, dengan prevalensi berkisar antara 0,3% - 16% pada bayi baru lahir. CMT dikaitkan dengan disfungsi *cervical* bagian atas, dan juga dikenal sebagai ketidakseimbangan kinetik karena *strain suboccipital*. CMT dapat menyebabkan perubahan sekunder seperti asimetris *cranial*, serta masalah fungsional seperti kesulitan menyusui (Ellwood et al., 2020).

Etiologi CMT yang sebenarnya masih belum diketahui, tetapi terdapat bukti yang menunjukkan bahwa penyebabnya berkaitan erat dengan posisi dalam rahim atau trauma selama persalinan. Bayi baru lahir memiliki risiko yang lebih tinggi jika riwayat

kelahirannya mencakup kombinasi panjang badan lahir di atas rata-rata, primiparas, dan trauma lahir (termasuk karena penggunaan alat bantu melahirkan), asimetris wajah, dan *plagiocephaly* (Jung & Yun, 2020).

Penanganan fisioterapi yang lebih awal sangat berhubungan dengan jangka waktu perawatan yang lebih pendek, lebih besarnya tingkat keberhasilan tindakan konservatif yang lebih besar, sehingga dapat menurunkan biaya perawatan secara keseluruhan. Selain itu, peran fisioterapi pediatri juga akan mencakup pada perkembangan bayi, dan faktor lingkungan terkait atau berkontribusi pada kebiasaan postural atau *torticollis* (Xiao et al., 2020).

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik untuk mengetahui *assessment* dan evaluasi perubahan yang tampak pada pasien setelah dilakukan terapi. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan studi kasus dengan desain penelitian dilakukan dengan cara melakukan *interview* pada orang tua/wali anak dan

observasional pada seorang pasien anak secara langsung di Klinik Fisioterapi Dena Prambanan (Williams, 2011). Pasien An. H berumur 10 bulan mengeluhkan kepala anak peyang berat ke area kanan dan tengeng pada leher kiri. Setelah dilakukan anamnesis didapat informasi bahwa pada saat kehamilan An. H, ditemukan posisi bayi sungsang sehingga saat proses persalinan diambil tindakan *caesar*. Pada usia 4 bulan, An. H mulai sering rewel hingga akhirnya ibu membawa anak ke RS X di Wonosari, namun akibat prasarana yang kurang memadai dalam pemeriksaan maka tidak ada tindakan yang dilakukan. Foto X-Ray didapatkan kesan bahwa tidak ada tampak kelainan pada jaringan lunak regio *cervical* ataupun tulang belakang *cervical*.

Inspeksi statis pada posisi terlentang, ditemukan wajah asimetris dengan *dextra* lebih protrusi daripada *sinistra*, kepala cenderung lateral fleksi *sinistra* dan rotasi *dextra*, *shoulder dextra* lebih tinggi daripada *sinistra*, dan hipertrofi pada *m. SCM sinistra*. Inspeksi statis pada posisi duduk, ditemukan wajah asimetris dengan *dextra* lebih protrusi daripada *sinistra*, kepala cenderung lateral fleksi *sinistra* dan rotasi *dextra*, tampak eritema pada area posterior kepala dan punggung, *shoulder dextra* lebih tinggi daripada *sinistra*, hipertrofi pada *m. SCM sinistra*, *trunk control* adekuat, *sitting balance* adekuat, *hand* dan *elbow support* adekuat, serta terdapat *protective reaction*. Inspeksi statis pada posisi berdiri, ditemukan wajah asimetris dengan *dextra* lebih protrusi daripada *sinistra*, kepala cenderung lateral fleksi *sinistra* dan rotasi *dextra*, serta tampak eritema pada area posterior kepala dan punggung, *shoulder dextra* lebih tinggi daripada *sinistra*, hipertrofi pada *m. SCM sinistra*, *weight bearing* cenderung ke sisi *sinistra*, *trunk control* inadkuat, *standing balance* inadkuat, *hand support* adekuat, dan terdapat *protective reaction* (Jung & Yun, 2020).

Inspeksi dinamis, ditemukan bahwa anak tampak kesulitan menoleh ke sisi *sinistra*, kesulitan menjaga keseimbangan berjalan, dan tangan lebih dominan pada sisi *sinistra*. Palpasi, ditemukan hipertrofi pada *m. SCM sinistra*, *stiffness* pada *m. upper trapezius*, *m. scaleni*, dan *m. rhomboid*, serta tidak terdapat perbedaan suhu lokal regio leher *dextra* dan *sinistra* (Jung & Yun, 2020).

Pemeriksaan gerak dasar aktif, ditemukan anak memiliki keterbatasan gerak

leher pada gerakan lateral fleksi *dextra* dan rotasi *sinistra*, serta anak aktif menggerakkan tangannya. Namun, cenderung lebih dominan sisi *sinistra*. Sedangkan pemeriksaan gerak dasar pasif, ditemukan AGA dan AGB dapat digerakkan tanpa keterbatasan LGS. Pemeriksaan kekuatan otot menggunakan XOTR, ditemukan pada ekstremitas atas dan bawah, leher dan *trunk*, serta perut terdapat kontraksi dan gerakan yang terjadi cukup kuat. Pemeriksaan LGS menggunakan MFS dengan hasil pemeriksaan yaitu 0 atau kepala di bawah garis horizontal (Jung & Yun, 2020).

Problematika yang timbul pada An. H adalah hipertrofi pada *m. SCM sinistra*, *stiffness* pada *m. upper trapezius*, *m. scaleni*, dan *m. rhomboid*, serta keterbatasan LGS leher pada gerakan rotasi *sinistra* dan lateral fleksi *dextra*. Tindakan fisioterapi dengan intervensi fisioterapi yang dilakukan yaitu *Infrared Radiation (IR)*, *massage*, mobilisasi, dan *stretching* (González-Iglesias et al., 2009).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasien bernama An. H, berusia 10 bulan dengan diagnosis *Congenital Muscular Torticollis* telah diberikan tindakan fisioterapi berupa *Infrared Radiation (IR)*, *massage* dan mobilisasi, *stretching*, serta *Neuro-Muscular Taping (NMT)*. Didapatkan hasil evaluasi akhir masih adanya keterbatasan LGS leher, *stiffness* mulai berkurang pada *m. upper trapezius*, *m. scaleni*, dan *m. rhomboid* serta berkurangnya hipertrofi pada *m. SCM sinistra* anak (Nilesh & Mukherji, 2013).

*Massage* telah dibuktikan secara efektif mengurangi spasme dan *stiffness* otot serta meningkatkan mobilitas leher pada pasien CMT. *Massage* sering digunakan untuk menangani CMT karena hanya menimbulkan nyeri minimal dan memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi. *Massage* mengurangi gejala CMT dengan meningkatkan pasokan nutrisi kelompok otot di sekitar area terapi, meningkatkan suhu jaringan lokal, melebarkan kapiler, mempercepat sirkulasi darah dan limfe, meningkatkan penyerapan metabolisme jaringan lokal dan inflamasi, serta juga dapat mendorong pertumbuhan dan perkembangan anak (Xiao et al., 2020). *Massage* didefinisikan sebagai penerapan kekuatan manual yang spesifik dan progresif dengan tujuan menghasilkan perubahan pada *myofascia*, yang memungkinkan pemanjangan

struktur jaringan yang memendek (Keklicek & Uygur, 2018). Penggunaan IR dapat mengurangi spasme dan *tightness* serta nyeri dengan meningkatkan sirkulasi darah. IR dapat meningkatkan kecepatan konduksi saraf sensorik, dan berpotensi meningkatkan endorfin yang memodulasi nyeri (Tsagkaris et al., 2022).

Pada evaluasi akhir LGS, masih ditemukan keterbatasan LGS leher anak pada gerakan rotasi *sinistra* dan lateral fleksi *dextra*. Keterbatasan LGS diukur dengan MFS masih pada skor 0 atau kepala masih di bawah garis horizontal. Tidak tercatat peningkatan LGS dapat disebabkan oleh beberapa hal, seperti pemilihan penggunaan instrumen pengukuran, frekuensi pemberian intervensi, dan jarak waktu evaluasi yang singkat (Xiao et al., 2020).

Peningkatan mobilitas sistem muskuloskeletal tanpa nyeri dapat dicapai dengan penggunaan NMT. Mekanisme *self-healing* tubuh oleh NMT diaktifkan tanpa membatasi gerakan, sambil menghasilkan stimulus untuk aspek eksternal dan internal tubuh. Sifat drainase, anti-inflamasi, peningkatan sirkulasi darah, dan analgesik dikaitkan dengan pengurangan tekanan interstisial melalui pengangkatan kulit subkutis, maka memfasilitasi drainase dan dekompresi daerah yang bermasalah (Patel et al., 2020).

Protokol *stretching* terbukti bermanfaat dalam rotasi leher secara pasif. Lebih lanjut dinyatakan bahwa dengan meningkatnya keparahan fibrosis, meningkat pula lama durasi waktu intervensi (Keklicek & Uygur, 2018). Metode terapi konservatif seperti *passive stretching*, *positioning* ke arah berlawanan dari *tightness* otot, penyusunan strategi intervensi yang tepat, dan edukasi orang tua untuk melakukan program di rumah telah terbukti bermanfaat dalam penanganan CMT pada berbagai penelitian sebelumnya. Program di rumah, yang mencakup *positioning* leher dan kepala, strategi penanganan, latihan *stretching*, latihan *strengthening* yang disesuaikan dengan adaptasi lingkungan, terbukti efektif dalam penanganan CMT. *Massage* melengkapi pemberian intervensi terapi menunjukkan hasil yang lebih baik dalam evaluasi setelah enam minggu (Ellwood et al., 2020; Keklicek & Uygur, 2018)

## KESIMPULAN

*Congenital Muscular Torticollis* (CMT) disebabkan oleh pemendekan otot *Sternocleidomastoid* (SCM) unilateral dan peningkatan tonus. Hal ini mengakibatkan berbagai macam gangguan struktur muskuloskeletal yang mempengaruhi kemampuan fungsional anak. Fisioterapi memiliki peran penting dalam penanganan awal anak dengan CMT karena keberhasilan terapi akan semakin besar kemungkinannya bila dilakukan sedini mungkin. Berdasarkan problematika fisioterapi yang telah ditemukan, dilakukan intervensi menggunakan *Infrared Radiation*, terapi manual berupa *massage* dan mobilisasi, dan terapi latihan dengan *passive stretching*. Didapatkan hasil evaluasi akhir *stiffness* mulai berkurang, serta berkurangnya hipertrofi, namun masih ditemukan keterbatasan LGS leher.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, dan Responden yang mendukung dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ellwood, J., Draper-Rodi, J., Carnes, D., & Carnes, D. (2020). The Effectiveness And Safety Of Conservative Interventions For Positional Plagiocephaly And Congenital Muscular Torticollis: A Synthesis Of Systematic Reviews And Guidance. *Chiropractic & Manual Therapies*, 28(1). <https://doi.org/10.1186/S12998-020-00321-W>
- González-Iglesias, J., Fernández-De-Las-Peñas, C., Cleland, J., Huijbregts, P., & Del Rosario Gutiérrez-Vega, M. (2009). Short-Term Effects Of Cervical Kinesio Taping On Pain And Cervical Range Of Motion In Patients With Acute Whiplash Injury: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 39(7), 515–521. <https://doi.org/10.2519/JOSPT.2009.3072>
- Jung, B. K., & Yun, I. S. (2020). Diagnosis And Treatment Of Positional Plagiocephaly. *Archives of Craniofacial Surgery*, 21(2), 80–86. <https://doi.org/10.7181/ACFS.2020.0005>

- 9
- Keklicek, H., & Uygur, F. (2018). A Randomized Controlled Study On The Efficiency Of Soft Tissue Mobilization In Babies With Congenital Muscular Torticollis. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 31(2), 315–321. <https://doi.org/10.3233/BMR-169746>
- Nilesh, K., & Mukherji, S. (2013). Congenital Muscular Torticollis. *Annals of Maxillofacial Surgery*, 3(2), 198. <https://doi.org/10.4103/2231-0746.119222>
- Patel, D. R., Neelakantan, M., Pandher, K., & Merrick, J. (2020). Cerebral Palsy In Children: A Clinical Overview. *Translational Pediatrics*, 9(1), S125–S135. <https://doi.org/10.21037/tp.2020.01.01>
- Tsagkaris, C., Papazoglou, A. S., Eleftheriades, A., Tsakopoulos, S., Alexiou, A., Găman, M. A., & Moysidis, D. V. (2022). Infrared Radiation in the Management of Musculoskeletal Conditions and Chronic Pain: A Systematic Review. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 12(3), 334. <https://doi.org/10.3390/EJIHPE12030024>
- Williams, G. (2011). Descriptive and Predictive Analytics. *Data Mining with Rattle and R*, 171–177. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9890-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9890-3_8)
- Xiao, Y., Chi, Z., Yuan, F., Zhu, D., Ouyang, X., Xu, W., Li, J., Luo, Z., Chen, R., & Jiao, L. (2020). Effectiveness And Safety Of Massage In The Treatment Of The Congenital Muscular Torticollis: A Systematic Review And Meta-Analysis Protocol. *Medicine*, 99(35), e21879. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000002187>
- 9