

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI CONGENITAL MUSCULAR TORTICOLLIS DEXTRA DI RS PKU MUHAMMADIYAH JOGYAKARTA: STUDI KASUS

Athifah Haya Aqilah^{1*}, Khikmah Nur Hidayah¹, Siti Ainun Ma'rufa¹

¹Program Studi Profesi Fisioterapis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

*Korespondensi athifahayedu@gmail.com

ABSTRAK

Congenital Muscular Torticollis (CMT) banyak menyebabkan kondisi deformitas bagi penderitanya dan terlihat jelas dampaknya sebab dapat mengubah estetika seseorang yang akan mempengaruhi keseluruhan dari kehidupannya. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan rancangan studi kasus dan dilakukan observasi langsung di poli tumbuh kembang RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta serta interview langsung dengan orang tua anak. Instrumen evaluasi yang digunakan adalah skala nyeri dengan wongbaker face pain scale, stiffness, hipertrofi dan keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS) leher menggunakan arthrodial protactor dan muscle function test (MFS) serta assesment untuk kondisi plagiocephaly dengan severity assesment for plagiocephaly. Pemberian terapi dilaksanakan sebanyak 6 kali dalam satu bulan, setiap 1 kali treatment berdurasi 60 menit dengan intervensi fisioterapi terapi latihan aktif dan aktif assisted dengan positioning dan eye tracking, manual terapi, mobilisasi dan passive stretching. Evaluasi akhir menunjukkan adanya penambahan LGS sekitar 1 hingga 2 derajat dari sekitar 60^o menjadi 62^o pada gerak lateral fleksi neck, menurunnya hipertrofi pada m.sternocleidomastoideus dextra, berkurangnya stiffness, dan penurunan tingkat nyeri dari skala 8 menjadi skala 7. Pemberian intervensi fisioterapi dengan terapi latihan aktif dan aktif assisted dengan positioning dan eye tracking, manual terapi, mobilisasi dan passive stretching memberikan hasil nyata terhadap peningkatan lingkup gerak sendi leher, berkurangnya stiffness m.scaleni, m.upper trapezius, m.rhomboid dan menurunnya hipertrofi pada m.sternocleidomastoideus dextra.

Kata kunci: active assisted, congenital muscular torticollis, manual therapy.

PENDAHULUAN

Congenital Muscular Torticollis (CMT) adalah jenis penyakit muskuloskeletal yang disebabkan karena pemendekan otot sternocleidomastoideus (SCM), sehingga mengakibatkan rotasi kepala ipsilateral dan dagu kontralateral. Terdapat komposisi otot yang tidak seimbang pada area otot leher di kondisi torticollis. Anak dengan CMT lebih sering menggunakan satu sisi tubuhnya, dan tumbuh kembang normal seperti merangkak, duduk, berguling dan kontrol

kepala mengalami gangguan dan keterlambatan, CMT juga dapat menyebabkan asimetri wajah (Song et al., 2021).

CMT merupakan jenis penyakit muskuloskeletal bawaan paling umum ketiga dengan prevalensi sekitar 0,3%-16% pada kelahiran bayi, pada kasus yang dilaporkan variasi dari CMT berkisar 0.3% sampai 2% dari semua kasus dan bisa meningkat menjadi satu di 250 kelahiran. CMT memiliki relevansi dengan kondisi disfungsi cervical bagian superior

dan *imbalance* kinetik disebabkan oleh strain *suboccipital*. CMT dapat memicu perubahan sekunder seperti asimetris *craniofacial* dan penurunan *sucking* ketika menyusui (Ellwood et al., 2020).

Etiologi yang jelas dari CMT belum diketahui dengan jelas akan tetapi beberapa kasus yang memberikan dampak pada CMT seperti, kurangnya cairan ketuban pada kondisi *intrauterine*, fenomena vaskular seperti *preeklamsia*, fibrosis dari pendarahan saat persalinan (Amaral., 2019). *Compartment syndrome*, *primary myopathy* dari *m.sternocleidomastoideus* dan kondisi trauma saat melahirkan (Nilesh & Mukherji, 2013).

Program Fisioterapi yang dilakukan lebih awal pada kondisi CMT sangat berhubungan dengan jangka waktu perawatan yang lebih pendek dan meningkatnya keberhasilan untuk program perawatan non-bedah, sehingga dapat menurunkan biaya perawatan secara keseluruhan. Peran fisioterapi pediatri sangat menentukan perkembangan dari anak dan progres dari setiap intervensi yang dilakukan, selain itu faktor yang terkait dengan lingkungan turut berkontribusi pada kebiasaan postural yang memberikan dampak pada kondisi *torticollis* (Xiao et al., 2020).

Salah satu metode fisioterapi untuk penanganan *torticollis* adalah latihan aktif dan aktif *assisted* gerak leher, *passive stretching* dan mobilisasi. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Song et al., 2021) terhadap tiga kelompok perlakuan. Kelompok perlakuan yang diberikan intervensi latihan aktif dan aktif *assisted* gerak leher, *passive stretching* dan mobilisasi menunjukkan hasil yang positif pada kondisi CMT dibandingkan dengan kelompok perlakuan yang hanya diberikan *thermotherapy*.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik untuk mengetahui progress dari terapi yang dilakukan kepada pasien serta hasil assesment pasien. Pemberian terapi

dilaksanakan sebanyak 6 kali dalam satu bulan dengan intervensi fisioterapi *massage*, terapi latihan aktif dan aktif *assisted* dengan *positioning* dan *eye tracking*, manual terapi, mobilisasi *scapula* dan *passive stretching*.

Rancangan penelitian ini adalah studi kasus dengan desain penelitian berasal dari data primer berupa wawancara langsung dengan orang tua anak dan observasional pada satu orang pasien anak secara langsung di poli tumbuh kembang fisioterapi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Pasien An.A usia 6 bulan dari hasil wawancara dengan orang tua anak didapatkan informasi bahwa kepala anak nampak miring ke kanan dan dagu kearah kiri, dan terlihat ada benjolan di sisi leher sebelah kanan, saat menyusui posisi kepala anak cenderung kekanan dan enggan menoleh ke kiri.



Gambar 1. Responden Penelitian

Setelah dilakukan anamnesis di dapatkan informasi bahwa saat kehamilan ibu tidak mengalami gangguan dan dalam kondisi sehat, bayi lahir normal pervaginam pada usia 38 minggu dan divacum. Anak menangis dengan jeda waktu beberapa saat setelah diberi stimulasi. Telah dilakukan pemeriksaan penunjang ultrasonografi dan ditemukan adanya penebalan otot SCM *dextra*. *Ultrasound* merupakan pemeriksaan penunjang dengan radiografi pencitraan untuk evaluasi kondisi CMT (Nilesh & Mukherji, 2013).

Pemeriksaan penunjang *ultrasonografi* ditemukan adanya penebalan otot SCM *dextra*. *Ultrasound* merupakan pemeriksaan penunjang

dengan radiografi pencitraan untuk evaluasi kondisi CMT (Nilesh & Mukherji, 2013). Inspeksi statis pada posisi terlentang dilakukan untuk mengetahui kondisi umum pasien sebelum dilakukan intervensi. Ditemukan wajah asimetris, dengan kepala miring ke sisi dextra, bahu kanan cenderung lebih tinggi (elevasi), sisi bahu kanan cenderung protraksi, hipertrofi pada *m.sternocleidomastoideus*, ukuran kepala tidak sama dengan bagian kepala sebelah kanan lebih menonjol dan kiri lebih tipis (plagiocephaly), posisi telinga ipsilateral menjadi lebih inferior posterior dengan contralateral rotasi dagu. Pasien cenderung menggunakan salah satu sisi tubuh, sehingga weight bearing cenderung ke sisi dextra, trunk control adekuat, kontrol hand support dan kepala kurang baik (Jung, 2020).

Inspeksi dinamis ditemukan bahwa anak nampak kesulitan menoleh ke sisi dextra dan sinistra, dan gerakan tangan lebih dominan pada sisi dextra. Pada pemeriksaan palpasi ditemukan hipertrofi dengan benjolan (tumor) pada *m.sternocleidomastoideus dextra*, stiffness pada *m.upper trapezius*, *m.rhomboid* dan *m.scaleni* (Jung, 2020). Pemeriksaan gerak dasar aktif dilakukan selama 15 menit dengan 1 menit istirahat. Menunjukkan bahwa anak memiliki keterbatasan gerak aktif leher terutama pada gerakan *lateral fleksi sinistra* dan rotasi dextra, gerakan tangan yang lebih dominan digunakan adalah tangan kanan. Pemeriksaan LGS dengan muscle functional scale (MFS) menunjukkan hasil 1 atau posisi kepala tepat pada garis horizontal sedangkan pemeriksaan dengan *arthrodial protactor* menunjukkan peningkatan lingkup gerak sendi.

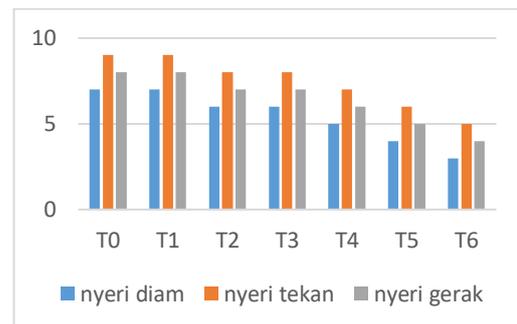
Problematika fisioterapi yang dapat ditemukan pada An.A adalah hipertrofi pada otot *sternocleidomastoideus* sisi dextra, *spasme* dan *tightness* pada *m.upper trapezius*, *m.scaleni*, dan *m.rhomboid* serta keterbatasan gerak aktif leher terutama pada gerakan rotasi *sinistra* dan *lateral fleksi sinistra*. Beberapa tindakan fisioterapi yang dapat dilakukan adalah *massage*, mobilisasi, *stretching* dan infrared (Gonzales, 2009). Setiap 1

kali treatment berdurasi 60 menit dan dilakukan selama dua kali dalam seminggu. *Passive stretching* dan latihan aktif dilakukan selama 15 menit dengan repetisi 10-20 kali dengan 1 menit istirahat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasien bernama An. A, berusia 6 bulan dengan diagnosa *Congenital Muscular Torticollis* telah diberikan tindakan *massage*, terapi latihan aktif dan aktif *assisted* dengan *positioning* dan *eye tracking*, manual terapi, mobilisasi dan *passive stretching*. Saat dilakukan pasif *stretching* anak cenderung menolak terapis, menangis dan merasa kesakitan (Song et al., 2021). Pengukuran tingkat nyeri dengan *wongbaker face pain scale* dapat mendefinisikan nyeri berdasarkan ekspresi wajah anak ketika menangis.

Pada grafik 1 menunjukkan nilai evaluasi skala nyeri dengan *wongbaker faces pain scale*, dengan adanya penurunan tingkat nyeri.



Grafik 1. Evaluasi Skala Nyeri

Latihan aktif dan aktif *assisted* pada kondisi CMT terbukti dapat memberikan perubahan dengan pemberian intervensi selama 15 menit dengan memanfaatkan *eye tracking* dan *positioning*, metode ini dapat mengurangi risiko dari nyeri yang berlebihan dan kerusakan jaringan lunak (Song et al., 2021).



Figure 2. Handling an infant in the side-lying position.



Figure 3. Handling an infant through various methods. (A) Handling an infant in the side-lying position using a toy for eye tracking. (B) Handling an infant in the side-lying position using a book for eye tracking.

Gambar 1. Eye Tracking Dan Aktif Assited (Song, 2021)

Metode latihan aktif dan aktif *assisted* memungkinkan bayi untuk bergerak sesuai dengan kemauan sendiri untuk memperkuat otot. Dalam penelitian ini telah dibuktikan bahwa bayi yang diberikan latihan aktif dan aktif *assisted* terbukti dapat meningkatkan ketebalan otot SCM dan rasio dari rotasi kepala, metode latihan ini memfasilitasi eksplorasi aktif bayi terhadap lingkungan, tanpa membatasi atau menolak gerakan bayi (Song et al., 2021). Mobilisasi juga diterapkan dengan metode yang diterapkan dalam 3 fase, yakni fase mobilisasi pasif, mobilisasi dengan *stretching*, dan mobilisasi dengan *cervical active rotation*. Terdapat peningkatan lingkup gerak sendi pada anak setelah dilakukan terapi selama 6 minggu setelah intervensi (Nilesh & Mukherji, 2013) .

Dari hasil observasi pada An. A didapatkan hasil menurun nya hipertrofi pada *m. sternocleidomastoideus dextra*, berkurangnya *stiffness m.scaleni*, *m.upper trapezius* dan *m.rhomboid* setelah dilakukan mobilisasi dengan *stretching* secara berkala. *Stretching* terbukti bermanfaat dalam peningkatan rotasi leher secara pasif (Keklicek & Uygur, 2018). Instrumen yang digunakan untuk mengukur gerak pasif rotasi dan lateral fleksi leher adalah dengan *arthrodial protactor*, dari indikator tersebut dapat ditentukan tingkat keparahan CMT dari perbedaan lingkup gerak sendi pasif saat rotasi kepala kanan dan kiri. Derajat normal untuk rotasi kepala adalah 100° dan lateral fleksi kepala 65° (Kaplan et al., 2018).

Pada evaluasi akhir lingkup gerak sendi (LGS) pada An. A dengan *arthrodial protactor* ditemukan adanya peningkatan walaupun tidak secara signifikan namun dapat memberikan dampak berarti. Pasien sudah mendapatkan intervensi fisioterapi sejak 6 bulan yang lalu dan menunjukkan

ada peningkatan sudut satu sampai dua derajat secara perlahan.

Tabel 1. Evaluasi Lingkup Gerak Sendi

| Gerakan | Bidang | Hasil | keterangan |
|---|-------------|--------------|--|
| Lateral Fleksi Neck d - Lateral Fleksi Neck S | Frontal | 62°- 0- 65° | Lateral fleksi dextra mengalami keterbatasan |
| Fleksi cervical- Ekstensi cervical | Sagital | 0°-0- 40° | Fleksi cervical mengalami keterbatasan |
| Rotasi dextra- Rotasi sinistra | Transversal | 76°- 0- 100° | Rotasi dextra terbatas |

Muscle Functional Test (MFS) dapat digunakan mengukur fungsional dari otot anak dengan CMT yang berisikan berbagai kategori dan dapat diamati dari kondisi anak (Kaplan et al., 2018). Penatalaksanaan *passive stretching* serta latihan gerak aktif yang telah diberikan kepada pasien dapat membantu dalam peningkatan fungsional otot, *passive stretching* dan latihan gerak aktif dapat menambah elongasi otot *sternocleidomastoideus* agar tidak semakin menebal dan memendek (Antares., 2018). Pada hasil observasi An. A didapatkan hasil skor rata rata 8 (delapan) dengan interpretasi *fair* (cukup) pada aspek defisit rotasi, *lateral bending*, residual band, head tilt, penilaian subjektif kosmetik dan fungsional, serta asimetri *craniofacial*.

Asimetri *craniofacial* yang kebanyakan dialami oleh anak dengan CMT juga berhubungan dengan *plagiocephaly* merupakan kondisi deformasi *cranial bone* dengan kepala menjadi rata atau tidak seimbang pada satu sisi posterior kepala, dan hal ini adalah kompensasi dari CMT yang memberikan dampak pada lamanya kesembuhan anak dengan CMT (Kaplan et al., 2018). Setelah dilakukan penatalaksanaan *passive stretching*, latihan aktif dengan *assited* metode *positioning* dan *eye tracking*. Pada hasil

observasi An. A didapatkan hasil skor 1 (satu) dengan interpretasi posisi kepala anak tepat pada garis horizontal.

KESIMPULAN

Congenital Muscular Torticollis (CMT) adalah kelainan postural *muskuloskeletal* yang muncul setelah lahir atau saat lahir dengan ciri khas khusus yaitu pemendekan dan peningkatan tonus otot *sternocleidomastoideus unilateral* dengan posisi kepala *ipsilateral* rotasi ke sisi *contralateral* dan *lateral fleksi* kepala ke satu sisi. Hal ini menyebabkan muncul berbagai macam gangguan *muskuloskeletal* yang memberikan dampak pada keterlambatan tumbuh kembang anak dan kemampuan fungsional anak.

Peran fisioterapi menjadi penting terutama dalam penanganan awal kondisi CMT, karena hal ini sangat menunjang keberhasilan dalam penyembuhan CMT menjadi lebih cepat. Berdasarkan problematika fisioterapi yang telah ditemukan telah dilakukan intervensi terapi latihan aktif dan aktif assisted dengan positioning dan eye tracking, manual terapi, mobilisasi dan passive stretching. Didapatkan hasil evaluasi akhir meningkatnya lingkup gerak sendi leher, berkurangnya stiffness *m.scaleni*, *m.upper trapezius* dan *m.rhomboid* dan penurunan tingkat hipertrofi pada otot *sternocleidomastoideus dextra*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak yang berperan dalam penelitian ini, yakni kepada program studi Profesi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang dan pihak Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta serta responden yang membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ellwood, J., Draper-rodri, J., & Carnes, D. (2020). *The effectiveness and safety of conservative interventions for positional plagiocephaly and*

congenital muscular torticollis: a synthesis of systematic reviews and guidance. 1–11.

Jung, B. K. (2020). *Diagnosis and treatment of positional plagiocephaly.* 21(2), 80–86.

Kaplan, S. L., Coulter, C., & Sargent, B. (2018). *Physical Therapy Management of Congenital Muscular Torticollis: A 2018 Evidence-Based Clinical Practice Guideline From the APTA Academy of Pediatric.* <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000544>

Keklicek, H., & Uygur, F. (2018). *A randomized controlled study on the efficiency of soft tissue mobilization in babies with congenital muscular torticollis.* 31, 315–321. <https://doi.org/10.3233/BMR-169746>

Nilesh, K., & Mukherji, S. (2013). *Congenital muscular torticollis.* 3(2), 3–5. <https://doi.org/10.4103/2231-0746.119222>

Song, S., Hwang, W., & Lee, S. (2021). *Effect of physical therapy intervention on thickness and ratio of the sternocleidomastoid muscle and head rotation angle in infants with congenital muscular torticollis.* 33(July).

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.* 0(July), 1–6.

González-Iglesias, J., Fernández-de-las-Peñas, C., Cleland, J., Huijbregts, P., & Gutiérrez-Vega, M. D. R. (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 & Sports Physical Therapy*, 39(7), 515–521. doi:10.2519/jospt.2009.3072 10.2519/jospt.2009.307

Amaral D, Cadilha R, Rocha J, Silva A, Parada F. *Congenital muscular torticollis :Where are we today ? A retrospective*

analysis at a tertiary hospital. Porto
Biomed Journal. 2019.4:3(e36)

Antares JB, Jones MA, King JM, Chen
TMK, Lee CMY, Macintyre S, Urquhart
DM. Non-surgical and non-
surgical. Art. No.: CD012987.

pharmacological interventions for
congenital muscular
torticollis in the 0-5 year age group.
Cochrane Database of Systematic
Reviews 2018, Issue 3