

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI KASUS BELL'S PALSY SINISTRA DENGAN MODALITAS LOW LEVEL LASER THERAPY, MASSAGE DAN PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION FACIAL

Dzulfiqar Hendry Sirojuddin, Boki Jaleha

Universitas Widya Husada Semarang, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

*Corresponding author: dzulfiqarsirojuddinhendry@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: *Bell's Palsy* merupakan kelumpuhan akut pada saraf fasialis yang penyebabnya belum diketahui secara pasti. Kondisi ini cukup sering dijumpai dan dapat menyebabkan gangguan fungsi otot wajah yang berdampak pada aktivitas sehari-hari pasien. **Tujuan:** Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas intervensi fisioterapi berupa low level laser therapy, massage, dan facial Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF) dalam meningkatkan fungsi otot wajah pada pasien *Bell's Palsy* sinistra. **Metode:** Metode yang digunakan adalah studi kasus pada pasien *Bell's Palsy* sinistra dengan pemberian intervensi fisioterapi berupa low level laser therapy, massage, dan facial PNF. Terapi dilakukan secara bertahap dengan pemantauan perkembangan kondisi pasien. **Hasil:** Hasil menunjukkan bahwa pemberian low level laser therapy membantu mempercepat proses penyembuhan jaringan dan mengurangi nyeri, sedangkan massage dan facial PNF meningkatkan kekuatan otot, koordinasi, serta kontrol neuromuskular wajah. Terjadi peningkatan fungsi otot wajah setelah intervensi diberikan. **Kesimpulan:** Intervensi fisioterapi berupa kombinasi low level laser therapy, massage, dan facial PNF efektif dalam membantu pemulihan fungsi otot wajah pada pasien *Bell's Palsy*, sehingga dapat direkomendasikan sebagai salah satu pendekatan terapi.

Kata kunci: *Bell's Palsy*; fisioterapi; low level laser therapy; massage; PNF wajah, fungsi otot wajah

Abstract

Background: *Bell's Palsy* is an acute paralysis that occurs in the facial nerve with an unknown cause. This condition is relatively common and can affect facial muscle function, leading to functional limitations in daily activities. **Objective:** This study aims to describe the application and potential effectiveness of physiotherapy interventions, including low-level laser therapy, massage, and Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF), in managing *Bell's Palsy* sinistra. **Method:** This study uses a case study approach focusing on a patient with *Bell's Palsy* sinistra. Physiotherapy interventions applied include low-level laser therapy, massage, and facial PNF techniques administered progressively. **Result:** Low-level laser therapy helps accelerate the wound healing process, improve tissue repair and remodeling, restore normal nerve function after nerve injury, reduce pain, stimulate endorphin release, and modulate the immune system. Massage and facial PNF techniques contribute to improving muscle strength and endurance, facilitating stability, mobility, neuromuscular control, and coordinated movements, thereby supporting the recovery of muscle function. **Conclusion:** The combination of low-level laser therapy, massage, and facial PNF shows potential benefits in improving facial muscle function in patients with *Bell's Palsy*. This case is relevant due to the high incidence of the condition and the unclear etiology, highlighting the importance of effective physiotherapy management.

Keywords: *Bell's Palsy*; physiotherapy; low-level laser therapy; massage; facial PNF; facial muscle function

PENDAHULUAN

Wajah merupakan salah satu bagian tubuh yang sangat penting, terutama karena lewat wajah manusia dapat dengan nyata mengungkapkan berbagai ekspresi yang dirasakan. Permasalahan yang muncul pada wajah tentunya dapat membuat manusia kesulitan dalam mengekspresikan berbagai hal yang dirasakan, bahkan tidak jarang permasalahan yang muncul ini membuat manusia menjadi tidak hanya merasakan kesulitan mengungkapkan ekspresi tetapi juga kehilangan kepercayaan dirinya. Salah satu dari permasalahan yang dapat terjadi pada wajah manusia adalah *bell's palsy* (1).

Secara umum *bell's palsy* adalah neuropati wajah *perifer* akut dan merupakan salah satu penyebab paling sering kelumpuhan wajah neuron motorik bawah. *Bell's palsy* adalah neuropati kranial umum yang menyebabkan paresis otot wajah atau kelumpuhan total pada satu sisi, terjadi secara tiba-tiba dan dapat berkembang selama 48 jam. Penyakit ini disebabkan oleh disfungsi saraf wajah akibat trauma atau peradangan pada saraf kranial ke -7 atau saraf wajah atau cabang-cabangnya di sepanjang jalurnya.(1), sementara pendapat lain menyatakan, *bell's palsy* adalah kondisi neurologis nonprogresif yang ditandai dengan timbulnya kelumpuhan saraf kranial ketujuh *ipsilateral* secara akut. Orang yang menderita jenis kelumpuhan wajah ini mengalami kemerosotan pada satu sisi wajah, atau terkadang keduanya. Kondisi ini ditandai dengan timbulnya kelumpuhan wajah secara tiba-tiba disertai dengan ciri-ciri klinis seperti demam ringan, nyeri *postaurikular*, *disgeusia*, *hiperakusis*, perubahan wajah, dan mata kering atau mengeluarkan air liur. Bukti *epidemiologis* menunjukkan bahwa 15 hingga 23 orang per 100.000 orang terkena penyakit ini setiap tahun, dengan tingkat kekambuhan sebesar 12%. Kondisi ini dapat disebabkan oleh kompresi iskemik pada saraf kranial ketujuh, yang dapat disebabkan oleh peradangan virus. Wanita hamil, penderita diabetes, dan penderita infeksi pernapasan lebih mungkin mengalami kelumpuhan wajah daripada populasi umum(1).

Prevalensi *bell's palsy* di dunia cukup tinggi. Berdasarkan data penelitian pada tahun tingkat kejadian *bell's palsy* di kota Al-Quseir,

Mesir yaitu sebanyak 98,9/100.000 pada penduduk berusia 9 tahun ke atas. Pada tahun 2011 hingga 2015, menurut data statistik rumah sakit di Inggris dari Health and Social Care Information Centre, diagnosis rumah sakit mengenai kasus *Bell's palsy* meningkat antara tahun 2011 dan 2015 di Inggris. Jumlah kasus *bell's palsy* pada tahun 2011-2012 yaitu 13.114, meningkat pada tahun 2012-2013 sebanyak 13.151 dan pada tahun 2013-2014 sebanyak 14.001, menurun di tahun 2014-2015 menjadi sebanyak 13.463(2).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian

Penelitian ini menerapkan desain studi kasus pada seorang pasien perempuan berusia 48 tahun yang didiagnosis menderita *Bell's Palsy Sinistra* berdasarkan temuan dari pemeriksaan.

Pemeriksaan dan Asesment

Anamnesis: pasien mengeluhkan rasa tebal-tebal, dan rasa kaku di area wajah kiri, dengan wajah yang merot ke sisi sebelah kanan. Pemeriksaan fisik dilakukan dengan menggunakan beberapa instrumen, Manual Muscle Testing (MMT) guna mengevaluasi kekuatan otot. Ugo Fisch Scale untuk menilai kemampuan fungsional. Tanda vital: hasil pemeriksaan dalam batas normal.

Intervensi

Low level laser therapy (LLLT) diberikan selama 8 menit (7) dalam 4 kali sesi (9). Massage pemberian massage *Bell's Palsy* selama 15 menit dalam 4 sesi (10). PNF Facial pemberian disesuaikan dengan otot-otot wajah yang lemah dengan 15 menit terapi per sesi di 4 pertemuan (6).

Evaluasi

Evaluasi hasil intervensi dilakukan menggunakan beberapa instrumen objektif dan subjektif. Kekuatan otot dievaluasi melalui Manual Muscle Testing (MMT) guna menentukan kemampuan kontraksi otot pada ekstremitas yang terkena. Sementara itu, fungsi pasien dievaluasi menggunakan Ugo Fisch Scale sebagai alat ukur untuk mengevaluasi kondisi *bell's palsy* terhadap aktivitas fungsional (8).

HASIL

Penerapan Low level laser therapy, massage dan proprioceptive neuromuscular facilitation facial pada pasien Ny. H, berusia 48 tahun dengan diagnosis Bell's Palsy sinistra, berkaitan dengan permasalahan fisioterapi berupa keterbatasan lingkup gerak area wajah, penurunan kekuatan otot, serta menurunnya aktivitas dan kemampuan fungsional wajah. Setelah diberikan empat sesi fisioterapi, pasien mengalami peningkatan kekuatan otot yang juga membuatnya tetap terjaga, serta adanya perbaikan pada aktivitas dan fungsi sehari-hari. Uraian analisis dan pembahasan disajikan sebagai berikut:

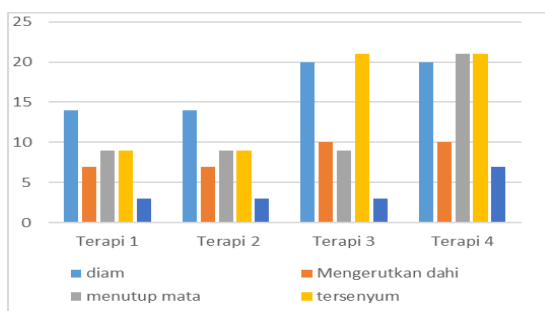


Diagram 4.1 Evaluasi nilai kekuatan otot wajah

Diagram 4.1 data Ny. H yang dapat dilihat bahwa ada peningkatan kemampuan fungsional wajah dari T1 dengan nilai gerakan diam 14 poin, kerut dahi 7 poin, tutup mata 9 poin, senyum 9 poin, bersiul 3 poin menjadi diam 20 poin, kerut dahi 10 poin, tutup mata 21 poin, tersenyum 21 poin, bersiul 7 poin pada T6. Penurunan kemampuan fungsional wajah pada kasus Bell's Palsy dextra dapat disebabkan oleh karena adanya lesi pada Nervus VII sehingga mengakibatkan peningkatan kemampuan fungsional wajah seperti mengerutkan dahi, Menutup mata, tersenyum, dan bersiul oleh tabel pemeriksaan Ugo Fish dari terapi pertama hingga terapi ke enam.

Terapi Low level laser perangkat yang menghasilkan cahaya yang sefasa (memiliki frekuensi yang sama) yang disebut cahaya koheren dengan efek jaringan tidak langsung dan melalui tindakan menengah (biostimulatori esensial) atau alat yang menghasilkan panas ringan yang dapat membantu merilekskan otot wajah (3).

Massage merupakan stimulasi pada jaringan lunak dengan menggunakan teknik secara manual untuk meningkatkan fleksibilitas,

merangsang reseptor sensoris jaringan pada kulit sehingga memberikan efek rileksasi, dan mengurangi spasme pada wajah (4).

PNF Facial adalah intervensi terapeutik yang merupakan bentuk dimana terapis memfasilitasi stabilitas, mobilitas, kontrol neuromuscular dan gerakan- gerakan yang terkoordinasi, untuk memberikan dasar untuk pemulihan fungsi otot(5).

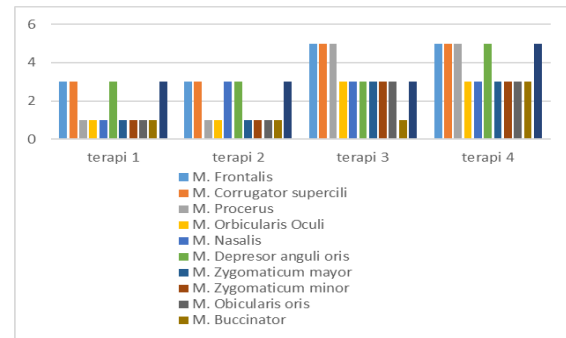


Diagram 4.2 Peningkatan kekuatan otot

Diagram 4.2 merupakan data pasien Ny. H yang dapat dilihat bahwa ada peningkatan kekuatan otot wajah dari T1 sampai T6 pada wajah sisi sinistra. Untuk terapi pertama nilai MMT dari M. Frontalis 3, M. Corrugator supercili 3, M. Procerus 1, M. Orbicularis Oculi 1, M. Nasalis 1, M. Depresor anguli oris 3, M. Zygomaticum mayor 1, M. Zygomaticum minor 1, M. Obicularis oris 1, M. Buccinator 1, M. Mentalis 1. Sedangkan untuk terapi keempat terdapat peningkatan yaitu M. Frontalis 5, M. Corrugator supercili 5, M. Procerus 5, M. Orbicularis Oculi 3, M. Nasalis 3, M. Depresor anguli oris 5, M. Zygomaticum mayor 3, M. Zygomaticum minor 3, M. Obicularis oris 3, M. Buccinator 3, M. Mentalis 5. Hasil evaluasi table diatas merupakan adanya peningkatan kekuatan otot.

KESIMPULAN

Pelaksanaan terapi dengan low level laser therapy, massage dan proprioceptive neuromuscular facilitation facial pada pasien Ny. H, berusia 48 tahun dengan diagnosis Bell's Palsy sinistra, dengan permasalahan fisioterapi berupa keterbatasan lingkup gerak otot wajah akibat kekakuan, penurunan kekuatan otot, serta berkurangnya aktivitas dan fungsi sehari-hari. Setelah menjalani empat kali sesi fisioterapi, diperoleh hasil berupa berkurangnya kekakuan otot, meningkatnya kekuatan otot, dan otot yang tetap terjaga, serta

adanya peningkatan aktivitas dan kemampuan fungsional. Analisis dan pembahasan disajikan sebagai berikut: 1) Penurunan kekakuan pada area wajah sinistra; 2) Meningkatnya lingkup gerak wajah; 3) Kekuatan otot mengalami peningkatan; 4) Peningkatan kemampuan fungsional aktivitas dengan Ugo Fisch Scale.

Dengan demikian, intervensi fisioterapi yang mengombinasikan low level laser therapy, massage dan proprioceptive neuromuscular facilitation facial dapat dianggap sebagai pilihan terapi yang efektif dan aman dalam penatalaksanaan bell's palsy. Integrasi berbagai modalitas ini tidak hanya mengatasi keluhan simptomatik pasien, tetapi juga memberikan manfaat fungsional jangka Panjang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sadiyah, H., Sudaryanto, W.T. and Astuti, A. (2025) *Manajemen Fisioterapi Pada Kasus Bell's Palsy: Studi Kasus, Academic Physiotherapy Conference Proceeding*. Available at: <https://proceedings.ums.ac.id/apc/article/view/4387>
2. Rahul Amin (2021) PENGARUH PEMBERIAN ELECTRICAL STIMULATION DAN MASSAGE UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PADA PENDERITA BELL'S PALSY: NARRATIVE REVIEW. Available at: <http://digilib.unisayogya.ac.id/5780/1/RAHUL%20AMIN%201710301080%20S1%20FISIOTERAPI%20>
3. Fadhila Sy, M.F. and Jusuf, N.K. (2024) Use of low level laser in cosmetic dermatology, *Cermin Dunia Kedokteran*. Available at: <https://cdkjournal.com/index.php/cdk/article/view/991>
4. Suci Amanati, Didik Purnomo, Zainal Abidin. 2017. Pengaruh Infra Red dan Electrical Stimulation Serta Massage Terhadap Kasus Bell's Palsy Dekstra. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, Vol.1 No 1, Akademi Fisioterapi Widya Husada Semarang
5. Puspitasari, F. (2019) Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Bell's Palsy sinistra dengan electrical stimulation, massage Dan Pnf di RSJ Prof. dr. Soerojo Magelang, UWS Library Repository. Available at: <https://eprints.uwshs.ac.id/1230/>
6. Safitri EF, Wijianto W, Sukatwo S. Efektifitas Pemberian Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Rhythmic Initiation dan Repeated Stretch pada Kasus Bell's Palsy Sinistra: A Case Study. *InAcademic Physiotherapy Conference Proceeding 2024 Jul 25* (pp. 355-361).
7. Kaushik, H., Choudhary, A. and Sethi, P. (2024) *Effectiveness and optimal dosage of physiotherapy interventions for Bell Palsy: A case study - bulletin of faculty of physical therapy, SpringerOpen*. Available at: <https://bfpt.springeropen.com/articles/10.1186/s43161-024-00223-5>
8. PRADANA, F.G. (2019) Penatalaksanaan FISIOTERAPI - Pada Bell's palsy dextra. Available at: <https://eprints.uwshs.ac.id/1231/1/FERDIAN%20GILANG%20PRADANA.pdf>
9. Godbold JC and Riegel RJ. Chapter 7: *Contraindications, Special Considerations, and Precautions, Laser Therapy in Veterinary Medicine: Photobiomodulation, First Edition*. Edited by Ronald J. Riegel and John C. Godbold, Jr., John Wiley & Sons, Inc., Ames, IA, 2017 67-73
10. Hargiani, F. X. 2019. *Case study aplikasi neuromuscular tapping kasus Bell's Palsy pada pengalaman praktek fisioterapi di klinik kineta Sidoarjo tahun 2018*. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF)*. 2(1): 10-14. Diakses dari <http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/jif/article/view/930>