

Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Bells's Palsy* Dengan Menggunakan Modalitas *Electrical Stimulation*, *Massage* dan Terapi Latihan di RS Muhammadiyah Lamongan

Amalya Fajrunnajah¹, *Dimas Arya Nugraha², Aulia Kurnianing Putri³
Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Lamongan

Correspondence Author: Amalya Fajrunnajah, amalyafajrunn@gmail.com

DOI : 10.37012/jik.v16i2.2300

Abstrak

Latar belakang: *Bell's palsy* adalah kelemahan wajah yang unilateral yang timbul dengan cepat dan memiliki gejala yang sangat luas karena tingkat keterlibatan syaraf wajah yang bervariasi. Di Indonesia kejadian *bell's palsy* sekitar 40-70% dari seluruh kelumpuhan saraf fasialis perifer akut, prevalensi rata-rata berkisar 10-30% per 100.000 penduduk per tahun). Kelumpuhan saraf wajah perifer unilateral sangat membahayakan kualitas hidup pasien, menimbulkan konsekuensi psikologi, seperti rendahnya harga diri, isolasi sosial, kecemasan, dan depresi. **Tujuan:** Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dalam meningkatkan kekuatan otot, dan mengembalikan aktivitas fungsional pada kasus *bell's palsy* dengan menggunakan modalitas *electrical stimulation*, *massage* dan terapi latihan. **Metode:** Studi kasus ini dilakukan di Rs Muhammadiyah Lamongan terhadap pasien A berusia 47 tahun dengan diagnosa *bell's palsy dextra* dengan menggunakan *electrical stimulation*, *massage*, terapi latihan. **Hasil:** Setelah dilakukan 5 kali terapi, didapatkan hasil ada peningkatan fungsional menggunakan skala *ugo fichts*, dan hasil kekuatan otot menggunakan MMT (*manual muscle testing*). **Kesimpulan:** *Electrical stimulation*, *massage*, terapi latihan dapat mengembalikan aktifitas fungsional pasien *bell's palsy dextra*.

Kata kunci: *bell's palsy*, *elektrikal stimulation*, *massage*, terapi latihan.

Abstract

Background: *Bell's palsy* is unilateral facial weakness that occurs rapidly and has a wide range of symptoms due to varying degrees of facial nerve involvement. In Indonesia, the incidence of *Bell's palsy* is around 40-70% of all acute peripheral facial nerve paralysis, the average prevalence is around 10-30% per 100,000 population per year). Unilateral peripheral facial nerve paralysis seriously compromises the patient's quality of life, causing psychological consequences, such as low self-esteem, social isolation, anxiety, and depression. **Objective:** This case study aims to determine the management of physiotherapy in increasing muscle strength and restoring functional activity in cases of *Bell's palsy* using electrical stimulation, massage and exercise therapy modalities. **Method:** This case study was carried out at the Muhammadiyah Lamongan Hospital on patient A, 47 years old, diagnosed with *Bell's palsy dextra* using electrical stimulation, massage, exercise therapy. **Results:** After 5 treatments, the results showed a functional increase using the Ugo Fichs scale, and muscle strength results using MMT (*manual muscle testing*). **Conclusion:** *Electrical stimulation*, *massage*, exercise therapy can restore functional activity in *Bell's palsy dextra* patients.

Keywords: *bell's palsy*, *electrical stimulation*, *massage*, *exercise therapy*.

PENDAHULUAN

Bell's palsy adalah kelemahan wajah yang unilateral yang timbul dengan cepat dan memiliki gejala yang sangat luas karena tingkat keterlibatan syaraf wajah yang bervariasi. Penyebabnya adalah kerusakan syaraf kranial ke tujuh jenis perifer dan sebagian besar dianggap ideopatik. Saraf wajah mempunyai fungsi motorik dan parasimpatis serta pengecapan pada dua pertiga anterior lidah. Saraf ini juga mengontrol kelenjar ludah dan lakrimal. Fungsi motorik saraf wajah perifer mengontrol otot-otot wajah atas dan bawah. Oleh karena itu, diagnosis *bell's palsy* memerlukan perhatian khusus terhadap kekuatan otot dahi (Matthew dkk., 2024).

Bell's palsy atau *Idiopathic Facial Paralysis* (IFP) adalah kelumpuhan *nervus fasialis perifer* (N.VII), terjadi secara akut, penyebabnya tidak diketahui (idiopatik) dan tidak menyertai penyakit lain yang dapat mengakibatkan *lesinervus fasialis* atau kelumpuhan *fasialis perifer*. Sir Charles Bell (1821), seorang dokter bedah yang berasal dari Skotlandia adalah orang yang pertama meneliti beberapa penderita dengan wajah asimetrik, sejak itu semua kelumpuhan *nervus fasialis perifer* yang tidak diketahui sebabnya disebut *bell's palsy*. Kelumpuhan ini adalah salah satu gangguan neurologis yang paling umum dari saraf kranial (Baugh, dkk 2014).

Angka kejadian *bell's palsy* di dunia mayoritas studi populasi besar mengungkapkan kejadian tahunan sebesar 15-30 kasus per 100.000 orang. Insiden tahunan *bell's palsy* di Amerika Serikat adalah sekitar 23 kasus per 100.000 orang, dan di Inggris 20 kasus per 100.000 orang. Namun demikian, negara-negara tertentu menunjukkan variabilitas yang lebih besar (Tomislav 2019). Sedangkan di Indonesia kejadian *bell's palsy* sekitar 40-70% dari seluruh kelumpuhan saraf fasialis perifer akut, prevalensi rata-rata berkisar 10-30% per 100.000 penduduk per tahun) data yang dikumpulkan dari 4 rumah sakit di Indonesia menunjukkan bahwa frekuensi *bell's palsy* menunjukkan 19,55 % dari semua kasus neuropati. Angka kejadian *bell's palsy* berkisar 23 kasus per 100.000 orang setiap tahunnya, sebagian besar 85% sembuh dalam waktu 1-2 bulan yang terjadi pada 8% kasus (Sofiaputri A, dkk. 2021). Berdasarkan data rekam medik di RS Muhammadiyah Lamongan jumlah kunjungan poli rehab medis mencapai 7539 kunjungan dan kasus *bell's palsy* sendiri mencapai 32 kunjungan dalam waktu satu bulan.

Dalam penelitian sebelumnya menurut Rahman, et al., (2021) terdapat efek positif pada modalitas electrical stimulation yang bertujuan untuk mengontraksikan otot wajah pada kondisi *bell's palsy*, pengaplikasi electrical stimulation diberikan dengan menggunakan metode individual (motor

point), untuk menstimulasi dan mengontraksikan otot wajah dengan elektrik yang ditunjukkan pada individual otot sesuai dengan fungsinya melalui motor point yaitu untuk mengkontraksikan otot. Penelitian lain yang di lakukan oleh Loyo, et al., (2020) *electrical stimulation* memiliki efek yang positif yaitu dapat mengontraksikan otot wajah dan membantu meningkatkan kekuatan otot namun, hampir 40% pasien lanjut usia dan pasien yang awalnya mengalami kelumpuhan total tidak pulih sepenuhnya dengan perawatan standar.

MOTEDE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi laporan kasus dengan status klinis sebagai berikut: ibu A berusia 47 tahun sebagai ibu rumah tangga dengan diagnose bell's palsy, pasien mengeluhkan wajah asimetris dan kسلitan untuk mengangkat alis, menutup mata, kembang kempis hidung, bersiul, dan makan, pasien sudah merasakan sakit sejak bulan November 2023 yang lalu, dan langsung di bawa kedokter syaraf RS Mudammadiyah Lamongan dan di rujuk ke poli fisioterapi. Pemeriksaan kasus ini telah dilakukan pada tanggal 09 Januari 2024 dan didapatkan kekuatan otot wajah melemah, dan keterbatasan gerak. Pemeriksaan kekuatan otot menggunakan manual muscel testing (MMT) dan memiliki nilai 3 (kontraksi sampai dengan simetris sisi normal maksimal) untuk pemeriksaan fungsional menggunakan skala ugo fisch mendapatkan nilai 60 (kelumpuhan sedang). Program intervensi yang diberikan oleh fisioterapi berupa electrical stimulation, massage, dan mirror exercise.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan terapi sebanyak lima kali pada pasien Ny. A usia 47 tahun dengan diagnose *bell's palsy* dengan menggunakan modalitas ES, *massage*, dan terapi latihan mengangkat alis, membuka menutup mata, kembang kempis hidung, bersiul / minum menggunakan sedotan, dan latihan senyum.

Tabel 1 Hasil Akhir Ugo Fisch Scale

No	Posis Wajah	T1	T2	T3	T4	T5
1.	Diam / Istirahat	20	20	20	20	20
2.	Mengerutkan Dahi	3	3	7	7	7
3.	Menutup Mata	9	9	9	21	21
4.	Tersenyum	9	9	9	9	9
5.	Bersiul	3	3	3	3	3
	Total	44	44	48	60	60

Dari hasil yang tertara pada tabel di atas, dapat diketahui *nilai Ugo fichs Scale* dilakukan sebanyak lima kali terapi:

- 1) Pada gerakan diam / istirahat di T0 sampai T5 memiliki nilai yang sama yaitu : 20
- 2) Pada gerakan mengerutkan dahi di T0 memiliki nilai : 3 dan mengalami peningkatan di T3 menjadi: 7
- 3) Pada gerakan menutup mata di T0 memiliki nilai: 9 dan mengalami peningkatan di T3 menjadi: 21
- 4) Pada gerakan tersenyum di T0 sampai T5 memiliki nilai yang sama yaitu: 9
- 5) Pada gerakan bersiul di T0 di T0 sampai T5 memiliki nilai yang sama yaitu: 3

Tabel 2 Pemeriksaan MMT

No	Gerakan	T1	T2	T3	T4	T5
1.	<i>M. Occipitofrontalis</i>	3	3	3	3	3
2.	<i>M. Corrugator supercilli</i>	3	3	3	3	3
3.	<i>M. Frontalis</i>	3	3	3	3	3
4.	<i>M. Orbicularis Oculi</i>	3	3	3	3	3
5.	<i>M. Zygomaticus</i>	3	3	3	3	3
6.	<i>M. Orbicularis Oris</i>	3	3	3	3	3
7.	<i>M. Mentalis</i>	3	3	3	3	3
8.	<i>M. Buccinator</i>	3	3	3	3	3
9.	<i>M. Depressor Anguli Oris</i>	3	3	3	3	3

Penilaian perkembangan kekuatan otot dengan Manual Muscle Testing (MMT) dari evaluasi awal (T1) sampai evaluasi akhir (T5) diperoleh hasil evaluasi kekuatan otot *pada m. occipitofrontalis, m. Corrugatorsupercilli, m. frontalis, m. orbicularis oculi, m. zygomaticus major, m. orbicularis oris, m. mentalis, m. Buccinator, m. depressor anguli oris* memiliki nilai tiga.

Pemberian electrical stimulation memberikan stimulasi pada otot melalui arus listrik yang melintasi kulit untuk meng-eksitasi saraf atau jaringan otot. Stimulasi motorik dalam kontraksi otot dengan menggunakan stimulasi listrik dapat dirangsang melalui depolarisasi membran otot. Pada proses ini akan membuat suatu kontraksi sebagai stimulus alami (Nugraha, et al., 2021).

Pemberian massage pada kasus bell's palsy bertujuan untuk menstimulasi reseptor sensorik dan jaringan subkutan pada kulit yang memberikan efek relaksasi dan dapat mengurangi kekakuan wajah merupakan intervensi yang relatif baru yang berfokus pada pergerakan anggota tubuh yang tidak rusak (Sofianata & Susilo, 2021).

Mirror exercise juga dapat bertujuan untuk memberikan stimulasi dan rangsangan pada otot wajah.

Dimana mirror exercise merupakan suatu terapi yang mana pasien dapat melihat hasil terapinya sendiri, sehingga dapat memotivasi diri sendiri untuk lebih aktif dengan meningkatkan latihan terapi tersebut (Mujaddidah, 2017).

SIMPULAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh setelah dilakukan terapi. Pasien atas nama ibu A berusia 47 tahun dengan diagnosa bell's palsy sinistra dengan modalitas intervensi electrical stimulation, massage, dan mirror exercise selama lima kali terapi didapatkan hasil berupa kekuatan otot meningkat dan peningkatan aktivitas fungsional pasien.

Saran

Berdasarkan hasil yang ditentukan dari keterbatasan studi kasus, maka dapat menjadi saran adalah sebagai berikut:

1. Bagi Fisioterapi

Selalu memberikan pelayanan terbaik kepada pasien dengan melakukan tindakan fisioterapi yang sesuai dengan keadaan pasien dan mencapai hasil yang tepat dan maksimal bagi kesembuhan pasien. Khususnya pasien bell's palsy fisioterapi di harapkan selalu meningkatkan ilmu pengetahuan agar dapat memberikan intervensi yang terbaik untuk kesembuhan pasien bell's palsy.

2. Bagi Pasien

Setelah menjalani terapi diharapkan dapat melakukan latihan mirror exercise secara rutin kemudian melanjutkan untuk memakai masker dan kacamata ketika berpegiang agar mengurangi gejala agar tujuan yang disusun fisioterapi bisa tercapai dengan baik.

3. Bagi masyarakat

Bagi masyarakat untuk lebih berhati-hati dalam menjaga kualitas kesehatan mereka seperti mengusahakan tidak terpapar angin secara langsung di bagian wajah, menjaga imunitas tubuh agar tidak turun dan jika ada tanda dan gejala mengenai penyakit ini bisa langsung di lakukan rujukan kerumah sakit.

4. Bagi penulis selanjutnya

Diharapkan kepada penulis selanjutnya bisa memberikan intervensi menggunakan modalitas dan terapi latihan lainnya yang lebih pdate, karena tidak menutup kemungkinan adanya inovasi

– inovasi terbaru dalam suatu pengobatan.

REFERENSI

- Aditya V. Case Rep Obstet Ginekol. (2014) Kelumpuhan wajah LMN pada kehamilan: peluang untuk memprediksi laporan dan tinjauan preeklamsia.; 2014 :626871. [Artikel gratis PMC] [PubMed] [Google Cendekia] (diakses tanggal 31 Januari 2024)
- Agustini, U. K. (2021). Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Bell's Palsy*
- Ahmad, N. F. H., Darajatun, A. M. & Rosadi, R., (2024). PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADAPASIEEN KASUSBELL'S PALSY DEXTRA DI RSUD HAJI, SURABAYA. *Soreja Husada Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Volume Vol: 1(2): 109–115.
- Anggraini, W. (2020). Perspektif anatomi dan antropometri pada senyum. *Jurnal Kedokteran Gigi Terpadu* , JKGTVOL.2, NOMOR 1.
- Astuti, S. W. & Rahman, I., (2021). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada kasus Bell's Palsy Sinistra Dengan modalitas Infrared, Electrical Stimulation dan Mirror Exercise di RS Pindad Kota Bandung. *Jurnal Stikes Siti Hajar*, Volume Volume 3, Nomor 3, p. 134.
- Arifianto, D., Limassari, K. A., Ain, K., & Astuti, S. D. (2021). Functional Electrical Stimulation dengan Pulsa Biphasic Untuk Membantu Fungsi Ekstremitas Atas Pasien Pasca Stroke. *Jurnal Biosains Pascasarjana* , vol 23.
- Baugh, R. F., Basura, G. J., Ishii, L. E., Schwartz, S. R., Drumheller, C. M., Burkholder, R., Deckard, N. A., Dawson, C., Driscoll, C., & Gillespie, M. B. (2014). Clinical practice guideline: Bell's palsy. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 149(3_suppl), S1–S27.
- Brennan. (2020). Best Exercises for Bell's Palsy. Web.Md. <https://www.webmd.com/brain/best-exercises-bells-palsy> (diakses 29 Januari 2024)
- Chen YT, Fuh JL, Tang CH, Wang SJ. (2015) Neurologi. Peningkatan risiko Bell palsy pada pasien migrain: studi kohort nasional. *Peng KP*; 84 :116–124. [PubMed] [Google Cendekia] (diakses tanggal 31 Januari 2024)
- Choi, H. J. & Shin, S. H., (2016). Effects of a Facial Muscle Exercise Program including Facial Massage for Patients with Facial Palsy. *Korean Society of Nursing Science*, Volume 46(4), pp. 542-551.
- D. & Komalasari, D. R., (2022). Physiotherapy Management in Left Bell's Palsy: A Report Study. *University Research Colloquium*, p. 179–185. 71

- Dalrymple, S. N., Row, J. H., & Gazewood, J. (2023). Bell Palsy: Rapid Evidence Review. *American Family Physician*, 107(4), 415–420.
- Darry Milis, Ms., DVM. (2014) *Canin Rehabilitation and Physioical Therapy* Eviston T, Crosson G, Kennedy P, Hadlock T, Krishnan A. *Bell's palsy: Aetiology, Clinical Features and multidisciplinary care.* (2015) *J Neurol Neurosurg Psychiatr.* ;86:1356- 61
- Enoka, R. M., Amiridis, L. G. & J. D., (2019). *Electrical Stimulation of Muscle: Electrophysiology and Rehabilitation.* physiologyonline at Columbia Univ.
- F. Paulsen dan J. Waschke. (2015). *Sobotta Atlas of Human Anatomy.* Canada: Elsevier
- Ferreira-Penêda, J., Robles, R., Gomes-Pinto, I., Valente, P., Barros-Lima, N., & Condé, A. (2018).
- Flifel, M. E., Belal, T., & Abou Elmaaty, A. A. (2020). *Bell's palsy: clinical and neurophysiologic predictors of recovery.* *The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*, 56, 1–5
- Heckmann J, Urban P, Pitz S, Lichius O, Gagyor I. (2019) The diagnosis and treatment of idiopathic facial paresis (*Bell's palsy*). *Deutsches Arzteblatt Internat* ;116:692-702
- Hargiani, F. X. (2019). CASE STUDY APLIKASI NEUROMUSCULAR TAPING KASUS BELL'S PALSY PADA. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF)*, Volume 2 nomor 01.
- Hayes, K.W., & Hall, D. K. (2015). *Agens Modalitas untuk Praktik Fisioterapi Edisi 6.* Jakarta EGC.
- Indrasutanto, T. F. (2017). Prinsip Proteksi Sel Otot Jantung dalam Mesin Pintas Jantung Paru pada. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*, Volume IX, Nomor 2.
- Jannah, M. & Supriyadi, A., (2019). Meningkatkan Kemampuan Fungsional Wajah Dengan Electrical Stimulation dan Massage Pada Penderita Bell's Palsy di RS PKU Muhammadiyah Bantul. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, Volume Vol.2, No.7.
- Kuswardani., Amin, A. A. & Fauziah, M. A., (2020). PENGARUH MIRROR EXERCISE DAN MASSAGE PADA LAGHOPTHALMUS e.c LESI. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi (JFR)* , Volume Vol.4, No.2. 72
- Kementri Kesehatan. (2015). *Standar Pelayanan Fisioterapi.* Jakarta: Kementrian Kesehatan
- Khasanah, Y. C. (2019). Potensi Koeksresi Chimeric Antigen Receptor (CAR) dan Gen Foxp3 Pada Sel T Regulators Sebagai Modalitas Terapi Penatalaksanaan Autoimun .

Essence of Scientific Medical Journal .

- Khateri M., C. S. , G. A. , A. H. (2018). Radiation Exposure and Bell's Palsy: A Hypothetical Association. *J Biomed Phys Eng*. <https://doi.org/10.1002/lary.1978.88.5.787>
- Kokotis P, Katsavos S. (2015) Pengaruh faktor angin dingin, suhu dan parameter meteorologi lainnya terhadap kejadian *Bell's palsy*: hasil berdasarkan studi populasi Yunani retrospektif selama 7 tahun. *Neuroepidemiologi*; 45 :44.
- Matthew J. Warner , Julia Hutchison, Matthew Varacallo. (2024). Bell Palsy. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29493915/>
- Mujaddidah, N. (2017) 'Tinjauan Anatomi Klinik dan Manajemen Bell's Palsy', Qanun Medika - Medical Journal Faculty of Medicine Muhammadiyah Surabaya, 1(02), pp. 1–11. doi: 10.30651/qm.v1i02.634
- MD, F. T. et al., (2015). Peran Stimulasi Listrik Ditambahkan pada. *Am. J. Phys. Med. Rehabil*, Volume Vol. 94, No. 3.
- Nugraha, D. A., Abdillah, O. Z., Putri, A. K., & Atho'illah, M. (2022). Metode Bobath Dan Electrical Stimulation Dapat Meningkatkan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke: Studi Kasus. *Journal of Health Care* , Vol 3 (3).
- Nugraha, D. A., Hamidah, N. A. & Rachmawati, N. D., (2021). Electrical Stimulation dan Passive Exercise Efektif dalam Meningkatkan Kekuatan Otot Pasien Lesi Nervus Radialis. *Physiotherapy Health Science*, Volume Volume 3, Nomor 2.
- Paolucci. (2019). An integrative rehabilitative training program with motor imagery and mirror therapy for recovery of facial palsy. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*
- Rahman, F. et al., (2021). Physiotherapy Management in Bell's Palsy Case at Dr. RM Soedjarwadi Regional Mental Hospital. *International Journal of Advanced Research in Medicine*, Volume Vol. 3, Issue 1, Part G, pp. 402-406
- Rahman , I. & Agustina, A., 2022 . Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Bell's Palsy Dekstra Dengan Modalitas Electrical Stimulation (Faradik).
Massage dan Terapi Latihan. *Infokes* Volume 6 Nomor 2 Desember 2022 ISSN. 2597-7776 |.
- Sahrman, Azevedo, & Dillen. (2017). Dalam Hayes, & W. Karen. *Agens Modalitas untuk Praktik Fisioterapi* (hal. Edisi ke enam). Jakarta EGC
- Septiani Icha (2018). Penatalaksanaan Fisioterapi pada kana Bell's Paury Dengan Modalitas

Electrical Stimulation Dan Mirror Exercise Di Road Dr. Sardjito Yogyakarta (KTI).
Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta

Santiago, V. H., Flynn, A., Daly, F. & Sullivan, . F., 2022. Bell's palsy. *Comprehensive pharmacology*, Volume 3, pp. 123-138.

Singh, A., & Deshmukh, P. (2022). Bell's Palsy: A Review. *Cureus*.
<https://doi.org/10.7759/cureus.30186>

Sofiaputri A., Prafitri L D. (2021). Gambaran Peningkatan Fungsional Pasien *Bell's palsy* Setelah Pemberian Kombinasi Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Tens) Dan Exercise : Literature Review

Sofianata, A. & Susilo, T. E., (2021). Improving Functional Of Facial Ability For Chronic Bell's Palsy By Using Modalities Massage and Mirror Exercise : A Case Report. Academic Physiotherapy Conference .

Tomislav Mestrovic., (2019) Epidemiologi Bell's Palsy., Kroasia: Medical & life Since

Olivia Mahardani. (2019). *Bell's palsy*. Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma 8(1): 137-149

Warner, M. J., Hutchison, J., & Varacallo., M. (2023). *Bell Palsy*. STATPEARLS

Zhang, W., Xu, L., Luo, T., Wu, F., Zhao, B., & Li, X. (2020). The etiology of *Bell's palsy*: a review. *Journal of Neurology*, 267, 1896–19