

Management of Physiotherapy in Cases of Bell's Palsy During Pregnancy

Aufa Fikria, S.Fis¹ , Wijianto, S.Ft.,Ftr., M.Or².

Department of Physiotherapy, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

 aufa.fikria.af@gmail.com

Abstract

Bell's Palsy is an acute neurological disease where the first symptom can be pain around the mastoid and cause hemiparesis or facial paralysis. (Marotta et al., 2020). Bell's Palsy is characterized by a spontaneous series that occurs in less than 72 hours on one side of the face (Reich, 2017). Bell's Palsy is defined as one-sided facial nerve palsy with an unknown cause (Adam, 2019). The provision of electrical stimulation intervention aims to increase muscle strength, skeletal muscle contraction, improve the vascularization system and stimulate sensory nerves, while infrared intervention aims to increase metabolic processes, vasodilation of blood vessels, increase body temperature and activate sweat glands.

Keywords : *Bell's Palsy, Electrical Stimulation, Infra Red*

Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Bell's Palsy Selama Masa Kehamilan

Abstrak

Bell's Palsy adalah penyakit saraf akut dimana gejala pertama dapat berupa rasa sakit di sekitar mastoid dan menyebabkan hemiparesis atau kelumpuhan wajah. (Marotta dkk., 2020). Bell's Palsy ditandai dengan rangkaian spontan yang terjadi kurang dari 72 jam pada salah satu sisi wajah (Reich, 2017). Bell's Palsy didefinisikan sebagai kelumpuhan saraf fasial satu sisi dengan penyebab yang belum diketahui secara pasti (Adam, 2019). Pemberian intervensi electrical stimulation bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot, kontraksi otot skeletal, perbaikan system vaskularisasi dan merangsang saraf sensoris sedangkan intervensi infra red bertujuan untuk meningkatkan proses metabolisme, vasodilatasi pembuluh darah, menaikkan temperature tubuh dan mengaktifkan kerja kelenjar keringat.

Kata kunci : *Bell's Palsy, Electrical Stimulation, Infra Red*

1. Pendahuluan

Penulis disini membahas kasus Bell's Palsy yang terjadi pada ibu yang sedang hamil. Penulis melakukannya karena pasien tidak nyaman ketika sedang bertegur sapa dengan tetangga atau kawan karena wajah pasien yang tidak simetris. Pada kasus bell's palsy masalah yang harus diselesaikan adalah wajah pasien simetris semaksimal mungkin. Pengembalian wajah yang simetris ini dilakukan dengan beberapa metode terapi yaitu Infra Red dan Electrical Stimulation.

Evaluasi merupakan bagian penting dalam proses terapi. Dilakukan secara teratur dan terkoordinir dengan pasien tentu akan membantu proses penyembuhan yang maksimal.

Apresiasi dan kebutuhan masyarakat akan fisioterapi pada jaman sekarang dapat meningkatkan citra profesi fisioterapi di kalangan kaum awam. Awalnya perlu edukasi yang baik dan gencar guna fisioterapi lebih dikenal di masyarakat.

Bell's Palsy adalah penyakit saraf akut dimana gejala pertama dapat berupa rasa sakit disekitar mastoid dan menyebabkan hemiparesis atau kelumpuhan wajah. (Marotta et al., 2020). Bell's Palsy ditandai dengan serang spontan yang terjadi kurang dari 72 jam pada salah satu sisi wajah (Reich, 2017). Bell's Palsy didefinisikan sebagai kelumpuhan saraf fasialis satu sisi dengan penyebab yang belum diketahui secara pasti (Adam, 2019). Hemiparesis terjadi pada sebagian atau total dari satu sisi wajah. Bell's Palsy terjadi pada laki – laki dan perempuan secara merata dengan insiden kasus 11,5 – 40, 2 / 100.000. Bell's Palsy diperparah dengan adanya penyakit penyerta seperti diabetes mellitus, autoimun, hipertensi, infeksi virus pernafasan atas dan wanita hamil. Dengan rentang usia antara 15 – 45 tahun, bell's palsy biasanya idiopatik (75%) dan lebih jarang hemiparesis sekunder (25%) (Burelo-Peregrino et al., 2020).

Meskipun efeknya parah, etiologi Bell's Palsy belum jelas. Lima teori utama mengenai penyebab Bell's Palsy termasuk anatomi, infeksi virus, iskemia, peradangan, dan stimulasi dingin atau udara dingin. Etiologi lain penyebab Bell's Palsy adalah infeksi virus yang diaktifkan kembali seperti varicella zoster virus, virus herpes simpleks tipe 1, virus herpes manusia 6 dan virus usutu. Virus herpes adalah virus besar yang berselubung dengan DNA linier beruntai ganda. Infeksi virus herpes menargetkan neuron perifer. Varicella zoster virus dapat bertahan sepanjang umur inang. Virus herpes simpleks tipe 1 memasuki tubuh manusia melalui mukosa dan membentuk kehadiran laten mereka di beberapa ganglia neuroaksis oleh transkripsi gen yang sangat terbatas untuk seluruh inang kehidupan, termasuk di ganglia otonom dan sensorik. Saat beberapa virus tidak aktif akan tersebar luas pada bagian yang mengalami gangguan. Varicella zoster virus dan virus herpes simpleks tipe 1 dapat diaktifkan kembali dengan adanya antibody yang bersirkulasi. (Zhang et al., 2020).

Lebih dari separuh pasien membutuhkan terapi fisik untuk menggabungkan rehabilitasi dengan pengobatan medis konvensional untuk Bell's Palsy yang lebih baik. Telah ditunjukkan bahwa stimulasi listrik dini (Electrical Stimulation) dapat meningkatkan pemulihan fungsional. Electrical Stimulation adalah pengobatan yang menggunakan arus listrik kecil untuk mengaktifkan saraf yang meninervasi otot yang terkena gangguan neurologis kelumpuhan. Choi menunjukkan bahwa Electrical Stimulation efektif dalam penguatan otot dalam mencegah atrofi otot dan meningkatkan kekuatan otot wajah pada pasien Bell's Palsy (Marotta et al., 2020).

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian apakah

2. Metode

Metode penelitian menggunakan studi *case report* yang dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Sukoharjo pada pasien atas nama Ny. S umur 31 tahun dengan diagnose medis *Bell's Palsy*. Pasien telah melakukan terapi sebanyak empat kali dengan pemberian intervensi fisioterapi berupa *Electrical Stimulation* dan *Infra Red*.

Pemberian intervensi *electrical stimulation* bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot, kontraksi otot *skeletal*, perbaikan system vaskularisasi dan merangsang saraf sensoris sedangkan intervensi *infra red* bertujuan untuk meningkatkan proses

metabolism, *vasodilatasi* pembuluh darah, menaikkan temperature tubuh dan mengaktifkan kerja kelenjar keringat.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

3.1.1 Peningkatan Kekuatan Otot-Otot Wajah dengan Manual Muscle Testing

Manual Muscle Testing (MMT) merupakan salah satu bentuk pemeriksaan kekuatan otot yang paling sering digunakan. Hal tersebut karena penatalaksanaan, intepretasi hasil serta validitas dan reliabilitasnya telah teruji (Bambang, 2012).

No.	Gerakan	T1	T2	T3	T4
1.	M.Frontalis (mengerutkan dahi)	1	3	3	3
2.	M.Orbicularis occuli (menutup mata)	1	1	1	1
3.	M.Orbicularis oris (mecucu)	0	1	3	3
4.	M.Zygomaticus (tersenyum)	1	1	3	3
5.	M.Bucinator (Merapatkan bibir)	1	1	3	3
6.	M. Proccerus (mengangkat tepi lateral cuping hidung) 1	1	1	3	3
7.	M. Mentalis (Untuk mengangkat dagu)	3	3	3	5
8.	M. Corrugator supercilli (Menggerakkan kedua alis mata)	0	1	1	3
9.	M. Nasalis (Mengembangkan kempiskan cuping hidung)	1	1	1	3
10.	M. Depresor labii inferior (menarik bibir kebawah)	1	1	1	3

Dari table diatas terlihat ada peningkatan signifikan pada pertemuan keempat, dimana rata-rata nilai 3 yang berarti menunjukkan keadaan sudah baik.

3.1.2 Peningkatan Nilai Kemampuan Fungsional Otot-Otot Wajah dengan Ugo Fisch Scale

Ugo Fisch Scale digunakan untuk mengevaluasi kemajuan motorik pada penderita Bell's Palsy. Skala ini menilai kondisi simetris-asimetris antara sisi sakit dengan sisi sehat wajah pada 5 posisi berbeda yaitu ketika istirahat, mengerutkan dahi, menutup mata, tersenyum, dan bersiul (Trisnowiyanto, 2009).

No.	Posisi Wajah	T1	T2	T3	T4
1.	Istirahat / Diam	6	14	14	14
2.	Mengerutkan Dahi	0	3	3	7
3.	Menutup Mata	9	9	9	9
4.	Tersenyum	9	9	21	21
5.	Bersiul	0	3	7	7
	Total Skor	24	38	54	58

Dari table diatas ada peningkatan nilai skala Ugo Fisch selama 4 kali terapi. Pada pertemuan pertama mendapat score 24, pada pertemuan kedua mendapat score 38, pada pertemuan ketiga mendapat score 54 dan pada pertemuan keempat mendapat score 58 yang dapat disimpulkan ada peningkatan yang signifikan dalam 4 kali pertemuan terapi.

3.2. Pembahasan

Intervensi dengan menggunakan *Electrical Stimulation* dan *Infra Red* merupakan metode yang biasa digunakan untuk pasien dengan diagnose *Bell's Palsy*. Intervensi sudah dilakukan sebanyak 4 kali kepada pasien An. S umur 31 tahun dengan modalitas *Electrical Stimulation* meningkatkan kekuatan otot, kontraksi otot *skeletal*, perbaikan system vaskularisasi dan merangsang saraf sensoris sedangkan *Infra Red* untuk meningkatkan proses metabolisme, *vasodilatasi* pembuluh darah, menaikkan temperature tubuh dan mengaktifkan kerja kelenjar keringat.

1. *Electrical Stimulation*

Pasien belum mampu untuk gerakan istirahat, mengerutkan dahi, menutup mata, tersenyum dan bersiul secara sempurna. Intervensi *electrical stimulation* dilakukan pada beberapa titik yang dilakukan penekanan menggunakan *Electrical Stimulation* seperti pada *m. frontalis*, *m. procerus*, *m. orbicularis oculi*, *m. orbicularis oris*, *m. depressor anguli oris* dan *m. zygomaticus*. Arus Faradik adalah arus listrik bolak – balik yang tidak simetris yang punya durasi 0,01 – 1 ms dengan frekuensi 50 – 100 cycle/det. Ada berbagai macam electronic stimulator meskipun bentuk-bentuk gelombangnya semua jenis yang ada memenuhi persyaratan untuk dapat menimbulkan efek-efek fisiologis yaitu berdurasi antara 0,1 dan 1 mill second yang diulang 50 -100 kali perdetik. Pada kondisi Bell's Palsy teknik aplikasi *Electrical Stimulation* yang sesuai adalah dengan menggunakan metode individual (motor point), metode motor point yaitu suatu stimulasi elektrik yang ditunjukkan pada individual otot sesuai dengan fungsinya melalui motor point.

2. *Infra Red*

Pemberian intervensi ini dilakukan setelah intervensi *Electrical Stimulation* ketika posisi pasien *supine lying*, kepala pasien *rotasi dextra*. Fisioterapi adalah bagian dari ilmu kesehatan salah satu modalitas fisioterapi yang biasanya digunakan untuk menurunkan nyeri adalah *Infra Red*, Dosis yang digunakan dalam aplikasi penggunaan *Infra Red* khususnya untuk jarak dari tenaga medis satu dengan yang lain bisa berbeda dan pancaran gelombang elektromagnetik dengan panjang gelombang 7.700 – 4 juta A. Pada penggunaan lampu non luminous jarak lampu yang digunakan adalah antara 45–60 cm, sinar diusahakan tegak lurus dengan daerah yang diobati serta waktu antara 10-30 menit. Pada penggunaan lampu luminous jarak lampu 35-45 cm, sinar diusahakan tegak lurus, waktu antara 10-30 menit diusahakan dengan kondisi penyakitnya.

4. Kesimpulan

Seorang pasien bernama Ny. S berumur 31 tahun dengan kasus Bell's palsy setelah diterapi selama 4 kali dengan menggunakan intervensi *Infra Red* dan *Electrical Stimulation* diperoleh perkembangan yang baik sehingga dapat meningkatkan kekuatan otot-otot wajah dan kemampuan fungsional otot-otot wajah.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada bapak Wijianto sebagai pembimbing yang sudah memberi masukan dalam penelitian ini. Terimakasih juga untuk Kepala Program Studi Profesi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta beserta jajaran serta orang tua dan temn-teman saya yang sudah selalu mendampingi saya dimasa perkuliahan profesi ini.

Referensi

- Adam, O. M. (2019). Bell ' s Palsy Bell ' s Palsy. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 2071(1), 1323–1331. <https://journal.uwks.ac.id/index.php/jikw/article/view/526/pdf>
- Burelo-Peregrino, E. G., Salas-Magaña, M., Arias-Vázquez, P. I., Tovilla-Zarate, C. A., Bermudez-Ocaña, D. Y., López-Narváez, M. L., Guzmán-Priego, C. G., González-Castro, T. B., & Juárez-Rojop, I. E. (2020). Efficacy of electrotherapy in Bell's palsy treatment: A systematic review. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 33(5), 865–874. <https://doi.org/10.3233/BMR-171031>
- Marotta, N., Demeco, A., Inzitari, M. T., Caruso, M. G., Ammendolia, A., & Enix, D. (2020). Neuromuscular electrical stimulation and shortwave diathermy in unrecovered Bell palsy: A randomized controlled study. *Medicine (United States)*, 99(8), 5–9. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000019152>
- Reich, S. G. (2017). Bell's Palsy. *CONTINUUM Lifelong Learning in Neurology*, 23(2), 447–466. <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000000447>
- Zhang, W., Xu, L., Luo, T., Wu, F., Zhao, B., & Li, X. (2020). *The etiology of Bell ' s palsy : a review*. 1896–1905. <https://doi.org/10.1007/s00415-019-09282-4>