

Physiotherapy Management in Left Bell's Palsy: A Report Study

Dermin¹, Dwi Rosella Komalasari²

^{1,2} Program Studi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

✉ lrks133@ums.ac.id

Abstract

Background: Bell's Palsy is a disease of the 7th cranial nerve paralysis that causes temporary weakness of the facial muscles on the sides, so that the patient is unable to close his eyes, whistle, raise eyebrows and smile. The cause of this disease is not known, in the absence of other neurological disorders. Physiotherapy interventions using Infra Red Radiation, massage and mirror exercise are known to improve the functional ability and strength of facial muscles in Bell's Palsy conditions. *Objective:* To find out the benefits of infrared, massage and mirror exercise on the functional ability of facial muscles in patients with Bell's palsy. *Method:* A 65 year old man with left Bell's palsy. The modalities are infra red, massage and mirror exercise for 3 meetings. Infra red is given for 15 minutes in the area of the left facial muscles. Massage given with Efflurage, stroking, finger kneading and tapotement techniques for 10 minutes. Mirror exercise in the form of raising eyebrows, frowning, closing eyes, smiling, whistling, washing, pulling the corners of the mouth to the right or left, inflating the nostrils given for 10 minutes. *Evaluation of the functional ability of facial muscles using the ugo fisc scale. Results:* Terdapat peningkatan kemampuan fungsional, saat diam nilai 6, mengerutkan dahi nilai 6, menutup mata nilai 9, tersenyum nilai 3, bersiul nilai 0. *Conclusion:* Infrared therapy is combined with massage and mirror exercise which is carried out during 3 meetings is very effective in improving the functional ability of facial muscles in patients with Bells Palsy Sinistra.

Keywords: Bell's Palsy; Infrared; Massage; Mirror Exercise

Manajemen Fisioterapi Pada Bell's Palsy sinistra: A Report Study

Abstrak

Latar belakang: *Bell's Palsy* adalah penyakit paralisis nervus kranialis ke 7 yang menyebabkan kelemahan sementara otot-otot wajah sisi, sehingga pasien tidak mampu menutup mata, bersiul, mengangkat alis dan tersenyum. Penyebab penyakit ini belum diketahui, tanpa adanya kelainan *neurologik* lainnya. Intervensi fisioterapi dengan menggunakan *Infra Red Radiation, massage dan mirror exercise* diketahui dapat meningkatkan kemampuan fungsional dan kekuatan otot-otot wajah pada kondisi Bell's Palsy. Tujuan : Untuk mengetahui manfaat *infra red, massage dan mirror exercise* terhadap kemampuan fungsional otot wajah pada penderita *bell's palsy*. Metode : Seorang laki-laki usia 65 tahun dengan kondisi *bell's palsy* sinistra. Diberikan modalitas berupa *infra red, massage dan mirror exercise* selama 3 kali pertemuan. *Infra red* diberikan selama 15 menit di area otot-otot wajah sebelah kiri. *Massage* yang diberikan dengan teknik *Efflurage, stroking, finger kneading dan tapotement* selama 10 menit. *Mirror exercise* berupa mengangkat alis, mengerutkan dahi, menutup mata, tersenyum, bersiul, mencucu, menarik sudut mulut kesamping kanan maupun kiri, mengembang-kempiskan cuping hidung yang diberikan selama selama 10 menit. Evaluasi kemampuan fungsional otot wajah menggunakan skala *ugo fisc*. Hasil : Terdapat peningkatan kemampuan fungsional, saat diam nilai 6, mengerutkan dahi nilai 6, menutup mata nilai 9, tersenyum nilai 3, bersiul nilai 0. Kesimpulan : terapi *Infra Red* dikombinasikan dengan *massage dan mirror exercise* yang dilakukan selama 3 kali pertemuan sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan

fungsional otot wajah pada penderita *bells palsy sinistra*.

Kata kunci: *Bell's Palsy; Infra Red; Massage; Mirror Exercise*

1. Pendahuluan

Bell's Palsy atau wajah merot merupakan suatu penyakit paralisis nervus kranialis ke - 7 yang menyebabkan kelemahan sementara Otot - otot wajah sisi [1]. Manifestasi klinis biasanya berupa onset yang cepat, unilateral, kelemahan tipe *Lower Motor Neuron* (LMN) dengan gejala penyerta seperti nyeri di belakang telinga, dysgeusia, perubahan sensasi wajah yang subjektif dan hiperakusis. Manifestasi klinis biasanya dapat dijelaskan berdasarkan struktur anatomi dari nervus facialis. Secara global, insidensi *Bell's Palsy* mencapai 15-20 kasus per-100.000 penduduk dengan 400.000 kasus baru per tahun. The *National Health Service* (NHS) di Inggris melaporkan 25 - 35 dari 100.000 orang menderita *Bell's Palsy*, pada tahun 2015 [1]. Sedangkan, di RSCM Jakarta, prevalensi *Bell's Palsy* mencapai 7,6% dari seluruh total kasus gangguan neuromuskuler. [2] Hingga saat ini patogenesis *Bell's Palsy* masih menjadi perdebatan. Infeksi virus, kompresi serabut saraf, dan autoimun dapat mempengaruhi terjadinya *Bell's Palsy* [3]. Namun, *Bell's Palsy* tidak seharusnya disamakan dengan Cerebral Palsy karena keduanya merupakan kondisi yang sangat berbeda. Pada *Bell's Palsy* kelemahan hanya mempengaruhi bagian wajah sisi ipsilateral lesi tanpa disertai dengan kelemahan anggota gerak. [1]. Pada *pasien Bells's palsy* sering mengeluhkan jika mereka merasa baal atau kesemutan pada sisi wajah sebelah kiri. Pasien juga kesulitan saat Fisioterapi melakukan test dengan skala *Ugo Fisc* seperti saat mecucu, saat Fisioterapi dilakukan selama 3 kali pertemuan. meringis, saat mengangkat alis, tersenyum dan kumur-kumur, pengobatan infrared yang menghasilkan panas, memberi efek superficial dermis dan epidermis, yang akan menghasilkan vasodilatasi sehingga terjadi peningkatan sirkulasi darah. Dampak selanjutnya dari hal ini adalah terjadi peningkatan suplay oksigen dan nutrisi yang lebih pada daerah yang disinari. Dengan adanya pemberian *infrared*, maka dapat meningkatkan proses metabolisme seperti yang di kemukakan oleh Van't Hoff bahwa suatu reaksi kimia dapat dipercepat dengan adanya panas atau adanya kenaikan temperature akibat terjadinya pemanasan [3]. Selain itu juga di berikan massage wajah, dengan teknik *effleurage, stroking, finger kneading* dan *tapotement* selama 10 menit. *Mirror Therapy* adalah latihan gerak yang dilakukan didepan cermin seperti menutup mata, tersenyum, mengangkat alis, mengembang kempiskan hidung, menjulurkan lidah dan kumur-kumur.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan studi *A Report Study* dengan mengambil sampel secara individu. Program dilakukan langsung kepada responden dengan kondisi *Bell's Palsy Sinistra* di Rumah Sakit Cakra Husada Klaten. Analisis dilakukan dengan pemberian program Fisioterapi berupa *Infra Red, massage, dan Mirror exercise*.

Infra Red adalah salah satu modalitas yang dapat melancarkan peredaran darah dan mengurangi kaku pada otot wajah. Dalam pemberian dosis terapi frekuensi tergantung pada kondisi penyakit. Pada kondisi akut dapat diberikan setiap hari, sedangkan pada kondidi kronis 2-3 kali per minggu. Jarak pemasangan pada lampu luminous antara 35-45 cm. Namun jarak ini bukan merupakan jarak yang mutlak diberikan karena jarak pemasangan lampu masih di pengaruhi oleh toleransi pasien dan besarnya watt lampu. Jenis lampu yang

digunakan adalah luminous dengan jarak 45 cm yang dapat melancarkan peredaran darah dan mengurangi kaku dan rasa tebal pada otot wajah.

Pertama – tama pasien diberikan penutup mata menggunakan kaca mata hitam khusus agar terhindar dari radiasi, kemudian lampu diposisikan tegak lurus dengan wajah yang akan di terapi dengan arus 50 volt . jarak antara sinar dengan wajah diatur \pm 45 cm, waktu terapi 15 menit. Kemudian arahkan lampu pada sisi otot – otot wajah mengalami lesi seperti antara lain : *M. Frontalis*, *M. Orbicularis oculi*, *M. Zygomaticus mayor*, *M. Orbicularis oris*, *M. Procerus*, *M. Bucinator*, *M. Depressor anguli oris*, *M. Corrugator supercillii*, *M. Nasalis*, *M. Depressor labii inferior*, *M Mentalis* dan *M. Platysma*.

Massage pada otot-otot wajah yang mengalami lesi yang bertujuan untuk mengurangi kaku, rasa tebal, serta meningkatkan kemampuan fungsional otot wajah dan meningkatkan kekuatan otot wajah. [4]. merileksasi otot wajah. Teknik massage yang biasa digunakan pada kasus *Bell's Palsy* antara lain: *Stroking*, *effleurage*, *finger kneading* dan *tapotement*. [5].

Massage diaplikasikan selama 10 menit pada kedua sisi wajah dan leher. Urutan *massage* wajah termasuk 30 detik gerakan stroking secara bersamaan dikedua sisi wajah dan leher, 2 menit *massage* melingkar (*efflurage*) menggunakan tiga jari tengah gerakan dari pusat ke arah luar wajah. Jempol bergerak dibagian dalam pipi yang terkena dari wajah dengan tiga jari untuk menarik ke arah mulut (*finger kneading*) 2 menit. Tekanan dalam toleransi pasien digunakan untuk membersihkan membersihkan titik pemicu apapun yang ditemukan. *Efflurage* diterapkan selama 2 menit diikuti dengan memijat, mengambil dan meremas untuk meningkatkan sirkulasi, mengurangi kontribusi involunter dan mobilisasi otot selama 2 menit. Gerakan terakhir dengan teknik tapotement tepukan ringan untuk mendistribusikan secara merata eritema selama 1 menit. 30 detik terakhir dilakukan *efflurage* lagi .

Stroking adalah manipulasi gosokan yang ringan dan halus tanpa adanya penekanan dan biasanya digunakan untuk meratakan pelicin. *Eufflurage* adalah manipulasi gosokan dengan penekanan yang ringan dan halus dengan menggunakan seluruh permukaan tangan, sebaiknya diberikan dari dagu ke atas kepelipis dan dari tengah dahi turun ke bawah menuju ke telinga ini harus dikerjakan dengan lembut dan menimbulkan rangsangan pada otot wajah.

Finger kneading adalah pijatan yang dilakukan oleh jari-jari dengan cara memberikan tekanan dan gerakan melingkar, diberikan keseluruhan otot wajah yang terkena lesi dengan arah gerakan menuju ke telinga.

Tapotement adalah manipulasi yang diberikan dengan tepukan yang ritmis dengan kekuatan tertentu, untuk daerah wajah terutama pada sisi lesi tapotement ini dilakukan di ujung jari-jari. Pada kasus ini, peneliti melakukan teknik *stroking*, *efflurage* dan *tapotement* untuk wajah sisi yang lesi (kiri) dan *stroking*, *efflurage* dan *finger kneading* pada wajah sisi yang sehat (kanan).

Adapun pijat tiga area lainnya adalah sebagai berikut:

1. Pijat dahi

- a. Gerakan melingkar dari tepi lateral alis sisi yang sakit ke tepi lateral alis sisi yang sehat. Gerakan ini diterapkan dalam tiga garis melintang di atas alis hingga mencapai garis rambut.
- b. Gerakan menyilang dengan jari tengah dan jari manis kedua tangan dimana daerah dahi digerakkan ke bawah dan ke atas secara miring.
- c. Gerakan membelai: jari tengah dan jari manis kedua tangan meluncur ke tengah dahi; kemudian jari-jari ditarik ke bawah menuju pelipis dengan gerakan memutar.

- d. Gerakan menggeser alis dan mata dilakukan dengan jari tengah dan jari manis dari sudut dalam mata yang sakit ke sudut lateral di atas alis kemudian kembali ke sudut dalam.
2. Pijat area pipi
 - a. Jari tengah dan jari manis meluncur dari batas medial alis sisi yang sakit ke bawah sepanjang hidung kemudian gerakan memutar di pipi ke pelipis diterapkan.
 - b. Gerakan melingkar dilakukan oleh jari tengah dan jari manis dari sudut mulut yang terkena ke atas di sepanjang sisi hidung kemudian jari-jari meluncur ke bawah ke sudut mulut yang terkena di atas alis.
 - c. Pipi sisi yang sakit diangkat dengan buku-buku jari satu tangan dari mulut ke telinga, dan kemudian dari sisi hidung ke bagian atas telinga.
 3. Pijat area wajah bagian bawah
 - a. Gerakan menggeser dengan jari tengah dan jari manis satu tangan dilakukan dari tengah bibir atas sisi yang sakit ke bawah bibir bawah dan dagu di atas mulut kemudian kembali ke tengah bibir atas. Kepala difiksasi dengan tangan yang lain untuk menghindari gerakan apa pun selama pemijatan.
 - b. Sudut lateral bibir yang terkena ditarik kembali ke posisi tersenyum dengan gerakan memutar di akhir gerakan menarik. *Massage* dilakukan seminggu dua kali atau setiap pasien datang ke Fisioterapi dengan durasi selama 10 menit.

Mirror Exercise merupakan salah satu bentuk terapi latihan dengan menggunakan cermin yang akan memberikan efek “*biofeedback*”. Dalam pelaksanaan *Mirror Exercise* ini, sebaiknya dilakukan ditempat yang tenang dan tersendiri agar pasien bisa lebih berkonsentrasi terhadap latihan-latihan gerakan pada wajah. Latihan *biofeedback* pada penderita *Bell's Palsy* adalah dengan melakukan gerakan aktif otot wajah dengan tujuan untuk meningkatkan kekuatan otot wajah dan mencegah terjadinya potensial *kontraktur* otot wajah. Dengan kontraksi yang berulang, maka secara bertahap kekuatan otot wajah akan meningkat sehingga sifat *fisiologis* akan terpelihara *elastisitasnya*. Jenis-jenis latihannya yaitu, mengangkat alis dan mengerutkan dahi, menutup mata, tersenyum, bersiul, mencucu, menarik sudut mulut kesamping kanan maupun kiri, mengembang-kempiskan cuping hidung, mengucapkan kata *labial* dengan *konsonan* l, m, n.. Pasien di instruksi kan untuk melakukan latihan menggerakkan otot-otot wajah (*mirror exercise*) dengan lama latihan antara 10-15 menit di depan cermin, setiap gerakan diulangi sebanyak 15-30 kali.

Mirror exercise adalah intervensi terapeutik yang relatif baru yang berfokus pada menggerakkan anggota tubuh yang tidak rusak. Hal ini adalah bentuk citra dengan cermin digunakan untuk menyampaikan rangsangan visual ke otak melalui pengamatan bagian tubuh yang tidak terpengaruh saat individu melakukan serangkaian gerakan [6]. Permasalahan yang sering muncul pada pasien Bell's Palsy yaitu rasa kesemutan atau baal, wajah merot pada satu sisi dan kelemahan otot wajah pada satu sisi.

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur kemampuan fungsional otot wajah menggunakan skala *Ugo fisc*. Skala yang di ukur dalam pemeriksaan ini yaitu diam/istirahat, mengerutkan dahi, menutup mata, tersenyum dan bersiul. Pengukuran ini dilakukan setiap kali pasien datang ke Fisioterapi. Penilaian *Ugo Fisch Scale* dapat dilihat pada [Tabel 1](#), [Tabel 2](#), dan [Tabel 3](#).

Tabel 1 Penilaian *Ugo Fisch Scale*

Nilai Keterangan
0 % <i>asimetris</i> komplit, tidak ada gerakan <i>volunteer</i> .
30 % <i>simetris</i> jelek/ <i>poor</i> ,kesembuhan cenderung <i>asimetris</i> , ada gerakan <i>volunteer</i> .
70 % <i>simetris</i> cukup/ <i>fair</i> ,kesembuhan parsial kearah <i>simetris</i> .
100% Normal, <i>simetris</i> komplit

Tabel 2 Poin Penilaian *Ugo Fisch Scale*

Poin Keterangan
20 Istirahat
10 Mengerutkan dahi
30 Menutup mata
30 Tersenyum
10 Bersiul

Tabel 3 Derajat *Ugo Fish Scale*

Nilai <i>Ugo Fish Scale Score</i> Derajat
100 Normal
70-99 Baik
30-69 Sedang
< 30 Buruk

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil evaluasi skala *Ugo Fisc* disajikan dalam [Tabel 4](#).

Tabel 4. Hasil Evaluasi skala *Ugo Fisc*

Ugo Fisch Test	T0	T1	T2	T3
Diam / istirahat	20x30% = 6	6	6	6
Mengerutkan dahi	10x30% = 3	3	3	6
Menutup mata	30x30% = 9	9	9	9
Tersenyum	0x30% = 0	0	0	3
Bersiul	0x30% = 0	0	0	0
Total score	18	18	18	24

Pada [Tabel 4](#) diatas menunjukkan adanya peningkatan pada nilai fungsional otot wajah. Peningkatan kemampuan fungsional yang signifikan setelah di berikan elektroterapi, *massage* dan *mirror exercise* terjadi perubahan yang pada minggu ketiga. Yang mana pada terapi pertama dan kedua, pasien belum menunjukkan perubahan yang signifikan namun pada terapi ketiga menunjukkan peningkatan berupa kemajuan motorik otot-otot wajah pada pasien. Pemeriksaan kemampuan fungsional yang tampak signifikan turun yaitu pada T3 adalah mengerutkan dahi dan tersenyum, namun kemampuan bersiul menunjukan perubahan sama sekali sampai dengan T3.

Dari penelitian yang telah dilakukan selama 3 kali pertemuan ditemukan adanya peningkatan kemampuan fungsional otot wajah pada sisi lesi setelah 3 kali tindakan fisioterapi dengan dengan pemberian *infra red*, *massage*, dan *mirror exercise*.

Pada grafik 1 menggambarkan adanya peningkatan pada saat mengerutkan dahi dan tersenyum, hal ini berarti terjadi peningkatan kekuatan otot sebelum dan sesudah tindakan (penggunaan *infra red* dan *massage*) tidak sama, yang artinya penggunaan *infra red* dan *massage* memberikan pengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot wajah. Terutama pada bagian dahi dan bibir, terjadi perubahan yang signifikan pada terapi ketiga.

InfraRed yang menghasilkan panas memiliki manfaat yaitu memberikan efek yang superficial, sehingga meningkatkan sirkulasi darah, sehingga terjadi peningkatan supply oksigen pada daerah yang disinari. *Infra Red* Pemberian *massage* pada kasus Bell's Palsy

bertujuan untuk mengurangi kaku, rasa tebal, serta meningkatkan kemampuan fungsional otot wajah dan meningkatkan kekuatan otot wajah [4].

Massage memiliki efek positif dalam peningkatan fungsi otot dan relaksasi dimana terjadi peningkatan sirkulasi darah, sehingga mengurangi ketegangan, kecemasan dan stress [8]. *Massage* akan menimbulkan suatu pengaruh fisiologis dan mekanis yang mendatangkan suatu relaksasi atau rasa kaku yang berkurang akibat adanya kekakuan pada otot wajah [2].

Massage dapat Diartikan sebagai pijat yang telah disempurnakan dengan ilmu-ilmu tentang tubuh manusia atau gerakan-gerakan tangan yang mekanis dan gesekan kulit sehingga dapat menimbulkan efek panas terhadap kulit dengan mempergunakan bermacam-macam bentuk gerakan atau teknik.

Massage adalah rangkaian terstruktur dari tekanan atau sentuhan. Pada kondisi bells palsy otot-otot wajah pada umumnya terulur kearah sisi yang sehat, keadaan ini dapat menyebabkan rasa kaku pada sisi wajah yang sakit. Sehingga dengan pemberian *massage* pada kasus bells palsy bertujuan untuk merangsang motorik dan jaringan subcutaneous pada kulit sehingga memberikan efek rileksasi dan dapat mengurangi rasa kaku pada wajah. Teknik – teknik yang biasa diberikan pada otot-otot wajah, antara lain (1) *Effleurage*, (2) *finger kneading*, (3) *stroking*, dan (4) *tapotement* [7].

Dalam pelaksanaan Mirror Exercise ini, sebaiknya dilakukan ditempat yang tenang dan tersendiri agar pasien bisa lebih berkonsentrasi terhadap latihan-latihan gerakan pada wajah. Latihan biofeedback pada penderita *Bell's Palsy* adalah dengan melakukan gerakan aktif otot wajah dengan tujuan untuk meningkatkan kekuatan otot wajah dan mencegah terjadinya potensial kontraktur otot wajah. Dengan kontraksi yang berulang, maka secara bertahap kekuatan otot wajah akan meningkat sehingga sifat fisiologis akan terpelihara elastisitasnya. Hal ini merupakan keunggulan dari cermin sebagai *feed back* pasien untuk dapat melihat Gerakan yang dilakukan. Sehingga dapat menyampaikan rangsangan visual ke otak sebagai proses pembelajaran gerak pada otot yang mengalami kelemahan [6].

4. Kesimpulan

Pemberian *infra red*, *massage* dan *mirror exercise* memberikan efek positif terhadap peningkatan kemampuan otot wajah pada penderita *bell's palsy*.

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.

Referensi

- [1] Axelsson, S , “*Bell's Palsy: Medical Treatment and Influence of Prognostic Factors*. Swedia: Lund University Balakrishnan, A. 2015. *Bell's Palsy: Causes, Symptoms, Diagnosis, and Treatment. J. Pharm. Sci. & Res. Vol. 7(11), 1004-1006*. Chennai: Saveetha Dental College.2013.
- [2] Dewi, M.M , “Prevalensi, Spektrum Klinis, dan Gambaran Neurofisiologi Kasus Neuromuskular. *Sai Pediatri Vol. 20 No. 4*. Jakarta: FK UI, 2018.
- [3] T.J Eviston,“*Bell's Palsy: A etiology, Clinical Features, and Multidiciplinary Care. J Neurol Neurosurg Psychiatry;86:1356 – 1361*, 2015.

- [4] Zainal Abidin, Akhmad Alfajri Amin, Didik Purnomo, "Pengaruh *Infra Red* dan *Massage* terhadap *Bell's Palsy Dextra*. Akademi Fisioterapi Widya Husada Semarang, 2017.
- [5] Suci Amanati, "Pengaruh *Infra Red* dan *Elektrical Stimulation* serta *Massage* terhadap Kasus *Bell's Palsy Dextra*. Akademi Fisioterapi Widya Husada Semarang, 2017.
- [6] Prabasheela, B, "Understanding *Bell's Palsy*: A Review. *Pharmaceutical and Biological Evaluations*; Vol. 4 (3): 130 -134. India: Aarupadai veedu Institute of Technology, 2017.
- [7] Tappan, F, "Healing *Massage Techniques* *Holistic, Classic, and Emerging Methods*. California: Appleton & Lange, 2017.
- [8] Banu HB, Rahman S, Hossain S, Nessa J, Khan EH, Mahmood K, Rahman DML, Ahmed M, "Effect of *Infrared Radiation (IRR)* on Patients with *Bell's Palsy*. Department of *Physical Medicine and Rehabilitation*, Shaheed Suhrawardy Medical College, 2017.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)
