

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN *INFRARED* (IR), *MASSAGE EXERCISE* DAN *MIRROR EXERCISE* PADA *BELL'S Palsy SINISTRA*

Gathut Satria Aji¹, Irawan Wibisono²

^{1,2}Program Studi Diploma Tiga Fisioterapi Fakultas Kesehatan dan Keteknisian Medik, Universitas
Widya Husada Semarang
e-mail: gathuaji377@gmail.com

Abstract

Bell's Palsy is an acute weakness of facial expression muscles caused by facial nerve paralysis with unknown causes. Bell's Palsy generally affects half of the face, although in rare cases it can involve both parts of the face. Some experts state that the cause is continuous exposure to cold wind on one side of the face, others say it is caused by the herpes virus which stays in the body and is reactivated due to trauma, environmental factors, stress and others. Modalities in the form of infrared, massage and mirror exercises can improve facial functional abilities such as frowning, closing the eyes and smiling, and increase facial muscle strength. Carrying out therapy four times resulted in functional improvement on the left side of the face. Infrared, mirror exercises and massage given to patients with therapy four times resulted in increased facial functional activity in cases of left Bell's palsy.

Key words: *bell's palsy, infrared, mirror exercises, massage*

Abstrak

*Bell's Palsy merupakan kelemahan otot ekspresi wajah yang bersifat akut yang disebabkan oleh kelumpuhan saraf fasialis dengan penyebab yang belum diketahui. Bell's Palsy umumnya mengenai setengah wajah, walaupun pada kasus yang jarang dapat melibatkan kedua belahan wajah. Beberapa ahli menyatakan penyebab berupa paparan angin dingin di salah satu sisi wajah secara terus menerus, ada juga yang menyatakan hal itu disebabkan oleh virus herpes yang menetap di tubuh dan teraktivasi kembali karena trauma, faktor lingkungan, stress dan lainnya. Modalitas berupa *infrared, massage dan mirror exercise* dapat meningkatkan kemampuan fungsional wajah seperti mengerutkan dahi, menutup mata, dan tersenyum, dan adanya peningkatan kekuatan otot wajah. Dilakukan terapi sebanyak empat kali didapatkan hasil adanya peningkatan fungsional pada wajah sisi kiri. *Infrared, mirror exercise dan massage* yang diberikan kepada pasien dengan terapi selama empat kali didapatkan hasil berupa peningkatan aktifitas fungsional wajah pada kasus *bell's palsy sinistra*.*

Kata kunci: *bell's palsy, infrared, mirror exercise, massage*

A. PENDAHULUAN

Paras adalah pusat kendali aktualisasi diri saat merasa duka ataupun senang maka akan terlihat adanya perbedaan karena adanya gerakan otot-otot di paras. Jika bentuk wajah yg tidak simetris cenderung

sama atau tidak kentara, kemungkinan syarat tersebut adalah hal yang normal. Bell's palsy adalah kelemahan atau kelumpuhan *saraf perifer paras (nervus fasialis)* secara akut pada sisi sebelah paras. kondisi ini menyebabkan ketidakmampuan

penderita menggerakkan separuh wajahnya secara sadar (*volunter*) pada sisi yg sakit (Mujaddidah, 2017).

Problem kecacatan yg disebabkan sang *Bell's palsy* cukup kompleks, yaitu mencakup *impairment* (kelainan pada tingkat organ) berupa ketidaksimetrisnya wajah, kaku serta bahkan bisa mengakibatkan terjadi kontraktur; *disability* atau ketidakmampuan (ditingkat individu) berupa keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari berupa gangguan makan dan minum, menutup mata, dan gangguan berbicara dan ekspresi paras; handicap (di taraf lingkungan) berupa keterkaitan pada profesi terutama dibidang *entertainment*; dan persoalan selanjutnya dari segi kejiwaan penderita (Rahman et al., 2022).

Modalitas fisioterapi yang dapat dilakukan buat membantu proses penyembuhan pasien *Bell's palsy* merupakan *Infrared*, *massage* serta *mirror exercise* modalitas tadi berfungsi buat mengurangi tanda-tanda di pasien *bell's palsy*. Penatalaksanaan fisioterapi memakai modalitas *Infrared* untuk rileksasi atau mengendurkan otot dan mengakibatkan efek *sedative*, *electrical stimulation* menggunakan arus faradik buat memperlancar kontraksi otot, re-edukasi kerja otot, melatih otot yg lumpuh atau paralisis, menaikkan sirkulasi darah dan limfe, *massage* buat merilekskan dan menaikkan peredaran darah dan mempertahankan tonus otot dan rangsangan listrik buat meningkatkan kekuatan otot-otot wajah dan kemampuan fungsional otot-otot paras, dan *mirror exercise* bertujuan buat memberikan rangsangan serta stimulasi di otot-otot paras ff (Amanda, 2019).

Hingga waktu ini, etiologi *bell's palsy* masih belum jelas. terdapat lima teori utama yang dianggap menjadi penyebab *bell's palsy* yaitu struktur anatomi, infeksi virus, iskemia, inflamasi serta stimulasi dingin(Zhang et al., 2020).

Bell's palsy merupakan galat satu peristiwa tahunan yang berkisar antara 40.000 masalah baru tiap tahunnya. taraf kesembuhan pasien *bell's palsy* 8% sampai 12%, bahkan mencapai 70% (Finamore et al., 2021). Perkara *Bell's palsy* pada Indonesia mempunyai prevalensi sebesar 19,55% dengan penderita mulai dari balita sampai lansia.

Penatalaksanaan fisioterapi artinya layanan yang dilakukan sinkron menggunakan planning tindakan yang telah ditetapkan menggunakan maksud supaya kebutuhan pasien terpenuhi. Penatalaksanaan fisioterapi wajib sesuai planning yang sudah ditetapkan atau menggunakan melakukan modifikasi dosis menurut pedoman yg sudah ditetapkan dalam acara menggunakan tetap mengkomunikasi (Mujaddidah, 2017) kan menggunakan pihak-pihak terkait serta mendokumentasikan yang akan terjadi serta pelaksanaan metodologi dan acara, termasuk mencatat evaluasi sebelum, selama serta sesudah aplikasi fisioterapi serta respon asal pasien (Santoso et al., 2018).

Tujuan penelitian ini yaitu mengukur hasil penatalaksanaan fisioterapi dengan *infrared(IR)*, *massage exercise* serta *mirror exercise pada bell's palsy sinistra*".

B. METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian studi *case report* dengan kasus yang diambil dari Rumah Sakit

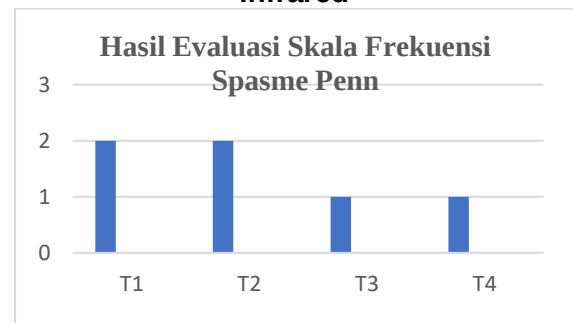
Umum Tidar Magelang. Dengan 4 kali pertemuan, terapi pertama Selasa 30 Januari 2024, terapi kedua dilaksanakan pada Jumat 2 Februari 2024 terapi ketiga dilaksanakan pada tanggal Selasa 6 Februari 2024 dan terapi keempat dilaksanakan pada Selasa, 12 Februari 2024. Studi ini dilakukan pada pasien Ny. Y.M berumur 55 tahun dengan diagnosa *Bell's Palsy Sinistra* dan pasien mengeluhkan adanya kesulitan yaitu belum mampu tersenyum, bersiul, menutup mata dan mengerutkan dahi dengan sempurna secara maksimal. Dalam pemeriksaan didapatkan hasil penurunan kekuatan penurunan otot pada *m.nasalis*, *m.frontalis*, *m. Orbicularis oris* dan *m. Zigomaticum* dengan nilai 1 yang berarti tidak ada kontraksi, sedangkan *m. Orbicularis Oculi* dengan nilai 3 yang artinya ada kontraksi sampai dengan simetris ke sisi normal dengan usaha maksimal. Adapun hasil pemeriksaan fungsional aktivitas menggunakan skala *Ugo Fisch* pada pasien Ny. Y.M Jumlah keseluruhan mendapatkan hasil 50 point termasuk kedalam kategori kelumpuhan sedang.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil terapi yang dilakukan sebanyak empat kali di bulan Januari dan Februari 2024 pada pasien dengan kasus bell's palsy yang dialami oleh pasien berinisial Ny.Y.M berusia 55 tahun mempunyai keluhan utama wajah merot ke kanan, sulit mengerutkan dahi, mengedipkan mata, tersenyum, saat kumur-kumur air keluar dari mulut yang lemah. Bell's's palsy yang diderita pasien disebabkan oleh suhu atau udara yang dingin. Hal tersebut didukung oleh tempat tinggal pasien yang berada di Magelang yang memiliki suhu terbilang cukup rendah, disamping itu pasien juga sering

melakukan kegiatan di luar rumah ketika sore menjelang malam hari yaitu mengikuti arisan rutin. Terapi yang diberikan pada pasien adalah menggunakan modalitas *Infrared*, *Massage* dan *Mirror Exercise*.

Evaluasi Penatalaksanaan Fisioterapi pada Bell's Palsy dengan Infrared



Gambar 4.1 Grafik Hasil Evaluasi Skala Frekuensi Spasme Penn

Infrared memberikan pengaruh superficial pada dermis dan epidermis, yg membentuk vasodilatasi sehingga terjadi peningkatan aliran darah, yang menyebabkan terjadinya peningkatan suplai oksigen ke daerah yg menerima infrared. imbas fisiologis asal *Infrared* yaitu pemanasan jaringan dangkal menyebabkan peningkatan lokal pada sirkulasi darah yg bisa memberikan pengurangan nyeri dan meningkatkan.

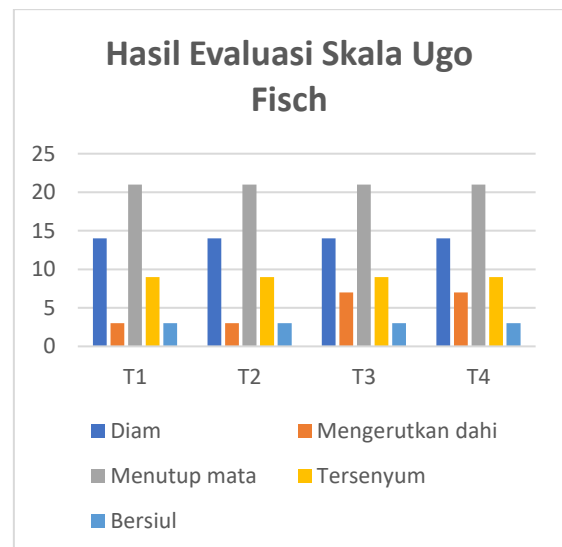
Penyerapan metabolit inflamasi, mengurangi kejang otot lokal, mendorong rebsorpsi edema dan mungkin menaikkan pemugaran jaringan menggunakan cara stimulasi metabolic (Tsai & Hamblin, 2017).

Software Infrared membuat vasodilatasi lokal dari bagian yg diradiasi serta karena pasien menerima aliran yang lebih baik bisa mengembangkan eksudat inflamasi. Infrareddapat menembus sampai lima cm melebihi jaringan lunak serta tulang serta secara teoritis bisa mencapai saluran wajah ketika diterapkan secara transkutan. Infraredjuga safety buat diterapkan secara transkranal.

perangkat lunak sinar *Infrared* dengan taraf 250 mW/cm² tidak berbahaya. Ini menghasilkan panas yg tidak berarti serta tidak ada kerusakan fisik (Abidin et al., 2017).

Spasme otot muncul dampak adanya dampak defend mekanisme berasal tubuh itu sendiri atau bagian tubuh eksklusif dan umumnya bersifat lokal. Reaksi lain artinya penderita berusaha menghindari gerakan yang menyebabkan nyeri. Apabila dibiarkan terus menerus akan menyebabkan kekakuan sendi dan gangguan fungsional, buat mengetahui spasme otot dapat dilakukan dengan cara palpasi, yaitu dengan cara meraba, menekan, memegang organ atau bagian tubuh pasien, misal: terasa kaku atau lunak. berasal hasil penilaian diatas dapat dilihat terjadi penurunan derajat spasme atau kekakuan otot. Terapi pertama dan kedua nilai spasme sebesar dua dan menurun di terapi ketiga serta keempat menjadi nilai 1. hasil tersebut memberikan penggunaan *Infrared*, bisa mengurangi spasme otot wajah pasien. Radiasi IR menghasilkan dampak termal serta nontermal, seperti menaikkan peredaran darah arteri serta peredaran darah perifer, menaikkan fungsi endotel, mengurangi kelelahan dan nyeri, mengurangi tekanan darah, mengurangi spasme otot, serta mempromosikan dilatasi kapiler (Shui et al., 2015).

Evaluasi Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Bell's Palsy* dengan *Massage*



Gambar 4.2 Grafik Hasil Evaluasi Skala Ugo Fisch

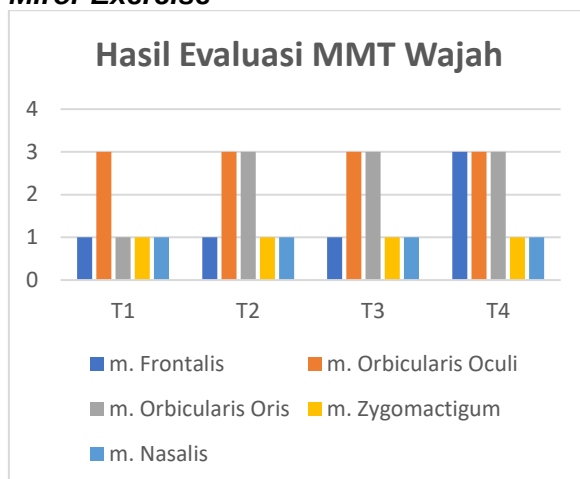
Massage exercise di *Bell's palsy* dimaksudkan untuk merangsang reseptor sensorik serta jaringan subkutan kulit buat dampak relaksasi dan mengurangi kekakuan paras. Massage membuat efek fisiologis serta mekanis yang memberikan relaksasi dan penghilang rasa sakit berasal pembengkakan (Permata Sari et al., 2019).

Berdasarkan grafik dapat dilihat bahwa ada peningkatan kemampuan fungsional wajah menggunakan Ugo Fish. Pada terapi pertama dan kedua memiliki nilai 50 poin dan meningkat pada terapi ketiga dan keempat menjadi 54 poin. Posisi wajah pasien yang mengalami peningkatan hanya pada posisi wajah mengerutkan dahi dan sisanya tidak mengalami peningkatan. Peningkatan dari 50 poin menjadi 54 poin pada keempat terapi tidak mengubah tingkat kelumpuhan pasien, yaitu kelumpuhan sedang. Massage artinya latihan gerak pada wajah secara pasif. Tujuan diberikannya massage di wajah buat penguluran di otot-otot paras yg letaknya superfisial sehingga perlengketan jaringan bisa dicegah,

selain itu menyampaikan dampak rileksasi serta mengurangi rasa kaku di wajah dan gerakanya secara lembut (Rafid et al., 2021).

Peningkatan kondisi pasien dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor diantara lain adalah pasien melakukan apa yang di sarankan oleh terapis antara lain yaitu terapis menyarankan kepada pasien untuk mengompres wajah pasien dengan air hangat dan melakukan terapi latihan *mirror exercise* seperti yang telah di lakukan pada saat terapi di poli untuk melakukan kembali pada saat pasien dirumah secara mandiri.

Evaluasi Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Bell's Palsy* dengan *Mirror Exercise*



Gambar 4.3 Grafik Hasil Evaluasi tonus otot

Manfaat *mirror exercise* berfokus pada menggerakkan anggota tubuh yang tidak rusak. Hal ini artinya bentuk citra dengan cermin di pakai buat menyampaikan rangsangan visual ke otak melalui pengamatan bagian tubuh yg tidak terpengaruh saat individu melakukan serangkaian gerakan. *Mirror exercise* dilakukan menggunakan melakukan gerakan aktif otot wajah menggunakan tujuan mempertinggi kekuatan otot paras serta mencegah kontraksi otot paras.

menggunakan kontraksi berulang, kekuatan otot-otot paras. semakin tinggi secara sedikit demi sedikit, mempertahankan sifat fisiologis dan elastisitas. Latihan dilakukan selama 10 –20 mnt dengan pengulangan 4 –5 kali setiap latihan (Septiani, 2018).

Terapi pertama (T1) pada otot *m. Frontalis*, *m. Orbicularis Oris*, *m. Zygomaticum* dan *m. Nasalis* memiliki nilai 1, sedangkan otot *m. Orbicularis Oculi* memiliki nilai 3. Terapi kedua (T2) mulai terlihat peningkatan pada *m. Orbicularis Oris* yang awalnya memiliki nilai 1 bertambah menjadi 3, sedangkan otot lainnya masih dengan nilai yang sama seperti T1. Terapi ketiga (T3) pada semua otot tidak mengalami perubahan yang artinya tidak ada penurunan maupun kenaikan nilai. Terapi terakhir yaitu terapi keempat (T4) terdapat peningkatan pada *m. Frontalis* yaitu pada T1, T2 maupun T3 memiliki nilai 1 berubah menjadi 3. berdasarkan grafik data yang dapat dilihat bahwa sudah ada peningkatan kekuatan *m. Frontalis* dan *m. Orbicularis Oris*, sedangkan pada *m. Orbicularis Oculi*, *m. Zygomaticum* dan *m. Nasalis* tidak mengalami peningkatan. Peningkatan otot mulai terjadi pada terapi kedua hingga keempat.

Pada kondisi *Bell's Palsy* otot-otot wajah pada umumnya terulur kearah sisi yang sehat, kaku pada wajah sisi yang lesi. Latihannya antara lain mengangkat alis, mengerutkan dahi, menutup mata, tersenyum, dan bersiul. pemberian latihan *mirror exercise* dengan gerakan yang dilakukan secara aktif juga pasif untuk melatih otot paras menggunakan umpan kembali visual buat latihan paras yg dilakukan di depan cermin. Terapi cermin bekerja dengan merangsang neuron cermin. Terapi cermin bermanfaat untuk

meningkatkan kontraksi di otot yg lemah, mengurangi kegiatan pada otot yang hiper stimulasi, dan untuk mengurangi synkinesis pasca kelumpuhan. Latihan ini efektif dalam menaikkan simetri fungsi otot wajah serta meningkatkan kekuatan otot. peran fisioterapi dalam *mirror exercise* pada *bell's palsy* yaitu menaikkan kekuatan otot paras di sisi yg lemah dengan cara mengangkat alis,tersenyum, mengerutkan dahi, berbicara, menutup mata, serta membesar kempis hidung. dosis yg diberikan pada intervensi mirror exercise 10-30 mnt dan frekuensi yg diberikan sebesar tiga-6 kali/minggu. (Yuliani, 2020).

D. PENUTUP SIMPULAN

Bell's palsy adalah lesi pada *nervus VII (nervus facialis) perifer*, yang mengakibatkan kelumpuhan otot-otot wajah, bersifat akut dimana penyebabnya tidak diketahui dengan pasti atau idiopatik. Dalam kasus *bell's palsy* ini, permasalahan fisioterapi yang di jumpai adalah adanya penurunan kekuatan otot sisi wajah kiri sehingga pasien tidak bisa untuk mengerutkan dahi dan memejamkan mata secara maksimal, belum mampu tersenyum dan mencucu. Pasien berinisial Ny.Y. M berusia 55 tahun dengan diagnose *bell's palsy sinistra* mempunyai keluhan utama yaitu wajah merot ke kanan, sulit mengerutkan dahi, mengedipkan mata, tersenyum, saat kumur-kumur air keluar dari mulut yang lemah. Setelah 4 kali terapi menggunakan *infrared*, *massage* dan *mirror exercise* didapat hasil adanya perkembangan yang baik pada proses penyembuhan dibandingkan dengan sebelum melakukan terapi, hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan kemampuan fungsional wajah pasien.

Saran

1. Bagi Pasien

Setelah dilakukan penanganan oleh terapis, pasien diharapkan untuk melanjutkan ke perawatan berikutnya. Pasien diharapkan serius dan bersemangat untuk melakukan latihan dan edukasi yang diajarkan oleh terapis untuk memberikan edukasi kepada pasien. seperti kompres hangat pada sisi wajah yang lebih lemah, hindari tidur di lantai, keluar malam mencegah terkena udara dingin, kenakan helm, kacamata dan masker saat berkendara. massage wajah dengan tekanan ringan kearah telinga untuk meningkatkan fungsional wajah dan melakukan *mirror exercise* secara mandiri di rumah dengan gerakan yang telah dilakukan atau diberikan terapis.

2. Bagi keluarga

Saran bagi keluarga hendaknya memotivasi pasien untuk rajin melakukan terapi dan melaksanakan edukasi yang diberikan oleh terapis secara mandiri dirumah. Dengan kerjasama yang baik antara terapis, pasien dan keluarga pasien. semoga dapat tercapai keberhasilan terapi menjadi lebih memahami tentang tanda dan gejala *bell's palsy* sehingga dapat mencegah dan mewaspadai kondisi yang dapat menyebabkan *bell's palsy*.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Kuswardani, & Haryanto, D. (2017). Pengaruh Infrared, Massage Dan Mirror Exercise Pada Bell ' S Palsy Infrared, Massage and Mirror Exercise Effect in Bell ' S Palsy. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi (JFR)*, 1(2), 18–25.
- Amanda, wimala retno. (2019). *Mengembalikan Kesimetrisan*

- Wajah Pada Kasus Bell's Palsy.*
Finamore, P. da S., Kós, R. S., Corrêa, J. C. F., D, Collange Grecco, L. A., De Freitas, T. B., Satie, J., Bagne, E., Oliveira, C. S. C. S., De Souza, D. R., Rezende, F. L., Duarte, N. de A. C. A. C. D. A. C., Grecco, L. A. C. A. C., Oliveira, C. S. C. S., Batista, K. G., Lopes, P. de O. B., Serradilha, S. M., Souza, G. A. F. de, Bella, G. P., ... Dodson, J. (2021). No Title أمين. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(February), 2021. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1595750><https://doi.org/10.1080/17518423.2017.1368728><http://dx.doi.org/10.1080/17518423.2017.1368728><https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103766><https://doi.org/10.1080/02640414.2019.1689076><https://doi.org/10.1080/02640414.2019.1689076>
- Mujaddidah, N. (2017). Tinjauan Anatomi Klinik dan Manajemen Bell's Palsy. *Qanun Medika - Medical Journal Faculty of Medicine Muhammadiyah Surabaya*, 1(02), 1–11. <https://doi.org/10.30651/qm.v1i02.634>
- Permata Sari, D., Supardi, S., & Sat Titi Hamranani, S. (2019). Efektivitas Foot Massage Dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Post Operasi Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Islam Klaten. *MOTORIK Jurnal Ilmu Kesehatan*, 14(1), 1–17. <https://doi.org/10.61902/motorik.v14i1.19>
- Rafid, M., Utami, I. T., & Inayati, A. (2021). Facial Massage and Facial Expression Effectiveness Towards Stroke Patient'S Face Sheetry Non Hemoragic With Face Drooping. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 136–141. <https://www.jurnal.akperdharmawa.cana.ac.id/index.php/JWC/article/view/193>
- Rahman, F., Tiabarte, N., Habibah, M., Faradilla, A., Oviandar, O. K., & Sukatwo. (2022). Physiotherapy Management in Bell's Palsy Case at Dr. RM Soedjarwadi Regional Mental Hospital. *The 16th University Research Colloquium*, 569–576.
- Santoso, I., Sari, I. D. K., Noviana, M., & Pahlawi, R. (2018). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Post Op Rekonstruksi Anterior Cruciate Ligament Sinistra Grade III Akibat Ruptur Di RSPAD Gatot Soebroto. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 6(1), 66–80. <https://doi.org/10.7454/jvi.v6i1.117>
- Septiani, I. (2018). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Bell ' S Palsy Dengan Modalitas Electrical Stimulation Dan Mirror Exercise Di Rsup Dr . Sardjito. *Jurnal Ilmu Kesehatan UMS*.
- Shui, S., Wang, X., Chiang, J. Y., & Zheng, L. (2015). Far-infrared therapy for cardiovascular, autoimmune, and other chronic health problems: A systematic review. *Experimental Biology and Medicine*, 240(10), 1257–1265. <https://doi.org/10.1177/1535370215573391>
- Tsai, S. R., & Hamblin, M. R. (2017). Biological effects and medical applications of infrared radiation. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 170(December 2016), 197–207. <https://doi.org/10.1016/j.jphotobiol.2017.04.014>
- Yuliani, N. F. (2020). Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kondisi Bell's Palsy Dextra di RSAL Dr. Ramelan Surabaya. *Publikasi Ilmiah UMS*, 1(2), 274–282.
- 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(7),

1896–1905.
<https://doi.org/10.1007/s00415-019-09282-4>