

## PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PASIEN KASUS BELL'S PALSY DEXTRA DI RSUD HAJI, SURABAYA

Nur Fatima H. Ahmad<sup>1\*</sup>, Anik Murwani Darajatun<sup>2</sup>, Rakhmad Rosadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Profesi Fisioterapi-Universitas Muhammadiyah Malang

<sup>2</sup>Rumah Sakit Umum Haji

<sup>3</sup>Program Studi Profesi Fisioterapi-Universitas Muhammadiyah Malang

<sup>1,3</sup>Jalan Bandung No. 1 – Malang – Indonesia

<sup>2</sup>Jalan Raya Manyar Kertoadi, Klampis Ngasem, Kec. Sukolilo – Surabaya – Indonesia

### SUBMISSION TRACK

Submitted : 28 April 2024  
Accepted : 7 May 2024  
Published : 8 May 2024

### KEYWORDS

*Bell's Palsy, Electrical Stimulation, Mirror Exc*

*Bell's Palsy, Electrical Stimulation, Mirror Exc*

### CORRESPONDENCE

E-mail: [fhachmad@gmail.com](mailto:fhachmad@gmail.com)

### A B S T R A K

**Definition:** *Bell's Palsy is paralysis on one side of the face, which causes the inability to close the eyes or mouth on the paralyzed side. In other words, bell's palsy is a disorder of the facial nerve that causes sudden weakness or paralysis of the muscles on one side of the face. Objective:* To determine the effect of giving *Electrical Stimulation and Mirror Exercise* to increase facial muscle strength in cases of *Bell's Palsy*. **Methods:** Using a case study conducted at the medical rehabilitation polyclinic at RSUD Haji Surabaya in August 2023, and 3 times of therapy. **Results:** From the treatment of physiotherapy using *Electrical Stimulation and Mirror Exercise* there is an increase in the strength of the facial muscles and the functional ability of the facial muscles. **Conclusion:** The results of the intervention of *Electrical Stimulation and Mirror Exercise 3 times therapy* can increase the strength of the facial muscles and the functional ability of the facial muscles in the condition of *bell's palsy*.

**Definisi:** *Bell's palsy* adalah kelumpuhan pada salah satu sisi wajah, yang menyebabkan tidak mampu menutup mata atau mulut pada sisi yang lumpuh. Dengan kata lain *bell's palsy* merupakan suatu kelainan pada saraf wajah yang menyebabkan kelemahan atau kelumpuhan tiba-tiba pada otot di satu sisi wajah. **Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh dari pemberian *Electrical Stimulation*, dan *Mirror Exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot wajah pada kasus *Bell's Palsy*. **Metode:** Menggunakan studi kasus yang dilakukan di poli rehab medik RSUD Haji Surabaya pada bulan Agustus 2023, dan pelaksanaan terapi sebanyak 3 kali. **Hasil:** Dari penanganan fisioterapi menggunakan *Electrical Stimulation*, dan *Mirror Exercise* terdapat peningkatan kekuatan otot-otot wajah dan kemampuan fungsional otot-otot wajah. **Kesimpulan:** Hasil Hasil pemberian intervensi berupa *Electrical Stimulation* dan *Mirror exercise* sebanyak 3 kali terapi dapat meningkatkan kekuatan otot-otot wajah dan kemampuan fungsional otot-otot wajah pada kondisi *bell's palsy*.



## PENDAHULUAN

### Definisi

*Bell's palsy* adalah kelumpuhan pada salah satu sisi wajah, yang menyebabkan tidak mampu menutup mata atau mulut pada sisi yang lumpuh. Dengan kata lain *bell's palsy* merupakan suatu kelainan pada saraf wajah yang menyebabkan kelemahan atau kelumpuhan tiba-tiba pada otot di satu sisi wajah. Istilah *bell's palsy* biasanya digunakan

untuk kelumpuhan *nervus VII* jenis perifer yang timbul secara akut. Sir Charles Bell seorang ilmuwan dari Skotlandia yang pertama kali menemukan penyakit ini pada abad ke-19 (Pratiwi et al., 2021).

*Nervus facialis* atau saraf ke VII merupakan saraf motorik yang menginervasi otot-otot ekspresi wajah serta membawa serabut parasimpatis ke kelenjar ludah dan air mata dan ke selaput mukosa rongga mulut dan hidung. Saraf tersebut juga berfungsi menghantarkan berbagai jenis sensasi, termasuk sensori eksteroseptif dari gendang telinga, sensasi pengecapan 2/3 bagian lidah depan, dan sensasi visceral umum dari kelenjar ludah, mukosa hidung dan faring dan sensasi propioseptif dari otot-otot yang disarafinya. Badan sel neuron sensoris *nervus facialis* berada di *geniculate ganglion* dan *nuclei motoric* berada di *pons*. Cabang sensori dan motorik bergabung membentuk saraf besar yang melewati *canalis facialis* ke wajah melalui *foramen stylomastoid* (Hargiani, 2019).

Otot-otot wajah bagian atas wajah mendapat persarafan dari dua sisi, sehingga terdapat perbedaan antara gejala kelumpuhan *nervus facialis* jenis sentral dan perifer. Pada gangguan sentral, sekitar mata dan dahi yang mendapat persarafan dari dua sisi tidak lumpuh, yang lumpuh ialah bagian bawah dari wajah pada cabang saraf yang mengatur pengecapan dan sekresi ludah yang berjalan *bersama nervus facialis* (Hargiani, 2019).

Prevalensi *Bell's palsy* di Inggris dan Amerika Serikat berturut-turut 22,4 dan 22,8 penderita per 1000.000 penduduk per tahun. Di Belanda 1 (1987) 1 penderita per 5000 orang dewasa dan 1 penderita per 20.000 anak per tahun (Qudus & Nurjanah, 2021). Data yang dikumpulkan dari 4 Rumah Sakit di Indonesia didapatkan frekuensi *Bell's Palsy* sebesar 19,55% dari seluruh kasus neuropati dan terbanyak pada usia 21 - 30 tahun. Penderita diabetes mempunyai resiko 29% lebih tinggi, dibanding non-diabetes. Lebih sering terjadi pada wanita dari pada pria (Abidin et al., 2017).

## Etiologi

Terdapat lima teori yang kemungkinan menyebabkan terjadinya *bell's palsy*, yaitu iskemik vaskular, virus, bakteri, herediter, dan imunologi (Paolucci et al., 2020).

## Patofisiologi dan Patogenesis

Paralisis bell dipertimbangkan dengan beberapa paralisis tekanan. Inflamasi dan edema saraf pada titik kerusakan, atau pembuluh nutriennya tersumbat pada titik yang menyebabkan nekrosis iskemik dalam kanal yang sangat sempit. Ada kelainan wajah berupa paralisis otot wajah, peningkatan lakrimasi (air mata), sensasi nyeri pada wajah, belakang telinga, dan terdapat kesulitan bicara pada sisi yang terkena karena kelemahan otot wajah. Pada kebanyakan klien, yang pertama kali mengetahui paresis fasialis adalah teman sekantor atau teman terdekatnya/keluarganya. Setelah paralisis facialis perifer sembuh, masih sering terdapat gejala sisa. Pada umumnya gejala itu merupakan proses regenerasi yang salah, sehingga timbul gerakan facial yang berasosiasi dengan gerakan otot kelompok lain (Abdelatif, 2020).

## Manifestasi Klinis

Berdasarkan letak lesi, manifestasi klinis *bell's palsy* dapat berbeda. Bila lesi di *foramen stylomastoid*, dapat terjadi gangguan komplit yang menyebabkan paralisis semua otot ekspresi wajah. Saat menutup kelopak mata, kedua mata melakukan rotasi ke atas (*bell's phenomenon*). Selain itu, mata dapat terasa berair karena aliran air mata ke sakus lakrimalis yang dibantu *muskulus orbikularis okuli* terganggu. Manifestasi komplit

lainnya ditunjukkan dengan makanan yang tersimpan antara gigi dan pipi akibat gangguan gerakan wajah dan air liur keluar dari sudut mulut. Lesi di *canalis facialis* (di atas persimpangan dengan *korda timpani* tetapi di bawah *ganglion geniculatum*) akan menunjuk semua gejala seperti lesi di *foramen stylomastoid* ditambah pengecapan menghilang pada 2/3 anterior lidah pada sisi yang sama. Bila lesi terdapat di saraf yang menuju ke *muskulus stapedius* dapat terjadi hiperakusis (sensitivitas nyeri terhadap suara keras). Selain itu, lesi pada *ganglion geniculatum* akan menimbulkan lakrimasi dan berkurangnya salivasi serta dapat melibatkan saraf kedelapan (Marotta et al., 2020).

## Komplikasi

- a. Kontraktur otot wajah
- b. Sinkinetik (*associated movement*)
- c. Spasme spontan
- d. *Crocodile tear phenomenon*

Pada kasus *bell's palsy*, fisioterapi berperan untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut yakni mengurangi spasme otot pada otot wajah, membantu meningkatkan kekuatan otot wajah dan memperbaiki kemampuan fungsional pasien (Nurhaliza & Agustin, 2022).

## LAPORAN KASUS

### Anamnesis

- a. Identitas Pasien  
Pasien atas nama Tn. M, berusia 40 tahun, jenis kelamin laki-laki, agama Islam dan bekerja sebagai Penjual Nasi Goreng, Pasien tinggal di Surabaya.
- b. Keluhan Utama  
Pasien mengeluhkan wajah merot ke kiri tidak mampu menutup mata kanan, tidak mampu mengangkat alis kanan, dan bibir merot ke kiri. Saat makan pasien hanya bisa mengunyah di sisi sebelah kiri. Pasien juga mengeluhkan mata kanan sering mengeluarkan air mata dan telinga berdengung dan pendengaran jadi berkurang.
- c. Riwayat Penyakit Sekarang  
Awal terjadi saat 1 minggu sebelum lebaran tahun 2023, pasien jatuh dari ketinggian 5 meter. Pasien jatuh dengan posisi kepala lebih dulu mengenai permukaan sehingga harus di operasi. Operasi pertama yaitu bedah plastik dan selanjutnya operasi pemasangan batok kepala.
- d. Riwayat Penyakit Dahulu  
Pasien belum pernah mengalami penyakit *bell's palsy* sebelumnya.
- e. Riwayat penyakit Penyerta  
Pasien tidak memiliki Riwayat penyakit penyerta.

### Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik didapatkan saat inspeksi statis tampak wajah pasien merot, dan tidak tampak adanya kemerahan pada sisi wajah sebelah kanan. Inspeksi dinamis, posisi wajah pasien asimetri saat berbicara.

### Pemeriksaan Gerak Dasar

Pada pasien Tn. M hasil dari pemeriksaan gerak aktif yaitu pasien belum mampu mengangkat alis kanan, menutup mata kanan, belum dapat tersenyum secara simetris, sudah mampu bersiul, dan belum dapat mengembang kempiskan cuping hidung.

## Pemeriksaan Khusus

Pemeriksaan khusus yang dilaksanakan berupa penilaian kemampuan aktifitas fungsional otot wajah dengan skala Ugo Fisch, penilaian kekuatan otot wajah dengan menggunakan Manual Muscle Testing (MMT) dan pemeriksaan sensoris indra pengecap.

Table 1 MMT Wajah

Gerakan	Dextra	Sinistra
Mengerutkan Dahi	1	5
Mengangkat Alis	1	5
Menutup Mata	1	5
Kembang Kempis Hidung	1	5
Tersenyum	1	5
Bersiul	3	5

Table 2 Skala Ugo Fisch

Posis Wajah	Nilai Persen	Poin	Persen x Poin
Istirahat/ Diam	50%	20	10
Mengerutkan dahi/mengangkat alis	30%	10	3
Menutup mata	30%	30	9
Tersenyum	40%	30	12
Bersiul	70%	10	7
Jumlah			41

Tes sensoris pada indra pengecap

- Asin : normal
- Manis : normal
- Pahit : normal
- Asam : normal

## Problematika Fsioterapi

Permasalahan fisioterapi sebagai berikut: (a) *Impairment*: Adanya penurunan kekuatan otot-otot wajah sisi kanan, kelemahan pada wajah sisi kanan dan rasa tebal pada wajah sisi kanan (b) *Functional Limitation*: Mata kanan tidak mampu menutup rapat, tidak mampu mengangkat alis pada sisi wajah kanan, bibir merot ke sisi yang sehat yaitu kiri, saat makan pasien masih mengunyah di sisi yang sehat (c) *Participant Retriction*: Pasien masih dapat bersosialisasi dengan lingkungan sekitar meskipun kurang percaya diri karena penyakitnya.

## Penatalaksanaan Fsioterapi

Pelaksanaan terapi dilakukan sebanyak 3 kali pada tanggal 9, 14, dan 16 Agustus 2023 dengan menggunakan modalitas *Electrical Stimulation*, dan *Mirror Exercise*.

**HASIL DAN PEMBAHASAN****Hasil**

1. Pengukuran kekuatan otot-otot wajah menggunakan MMT

Table 3 Hasil Evaluasi MMT Wajah

Gerakan	Dextra	Sinistra
Mengerutkan Dahi	3	5
Mengangkat Alis	3	5
Menutup Mata	3	5
Kembang Kempis Hidung	3	5
Tersenyum	3	5
Bersiul	5	5

2. Pengukuran kemampuan aktivitas fungsional wajah menggunakan *Ugo Fisch Scale*

Table 4 Hasil Evaluasi *Ugo Fisch Scale*

Posis Wajah	Nilai Persen	Poin	Persen x Poin
Istirahat/ Diam	50%	20	10
Mengerutkan dahi/mengangkat alis	40%	10	4
Menutup mata	50%	30	15
Tersenyum	40%	30	12
Bersiul	70%	10	7
Jumlah			48

**Pembahasan**

1. Hasil pengukuran kekuatan otot-otot wajah menggunakan MMT

Pemberian *Electrical Stimulation* bertujuan untuk menstimulasi dan menimbulkan kontraksi otot wajah sehingga mampu memfasilitasi gerakan dan meningkatkan kekuatan otot wajah. *Electrical Stimulation* dengan Arus Faradik. Arus faradik adalah arus listrik bolak-balik yang tidak simetris yang mempunyai durasi 0.01-1 ms dengan frekuensi 50-100 cy/detik. Ketika arus faradic digunakan untuk terapi, maka akan timbul sensasi tusukan ringan yang disebabkan oleh stimulasi pada saraf sensorik. Stimulasi ini tidak begitu terasa oleh kita karena durasi rangasangan yang cukup singkat. Ketika saraf sensorik distimulasi baik itu dengan arus faradic/ galvanic maka akan menimbulkan efek vasodilatasi superfisial dari pembuluh darah sehingga muncul sedikit eritema pada daerah yang superfisial dari kulit (Abdelatief, 2020).

*Mirror exercise* adalah intervensi terapeutik yang relative baru yang berfokus pada gerakan 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. Jenis-jenis gerakannya 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 (Abidin et al., 2017).

2. Hasil Pengukuran kemampuan aktivitas fungsional wajah menggunakan *Ugo Fisch Scale*

Hasil yang dengan pemberian *Electrical Stimulation* dan *Mirror exercise* pada *bell's palsy* menunjukkan adanya peningkatan kemampuan aktivitas fungsional wajah sisi kanan, karena kekuatan otot (motorik) sebagai kapasitas fisik manusia meningkat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil pemberian intervensi berupa *Electrical Stimulation* dan *Mirror exercise* sebanyak 3 kali terapi dapat meningkatkan kekuatan otot-otot wajah dan kemampuan fungsional otot-otot wajah pada kondisi *bell's palsy*.

### Saran

Sebagai fisioterapis hendaknya sebelum melakukan terapi kepada pasien diawali dengan pemeriksaan yang teliti, mencatat permasalahan pasien, menegakkan diagnosis dengan tepat, memilih modalitas yang sesuai, melakukan evaluasi dan edukasi pada pasien sehingga nantinya akan memperoleh hasil yang optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelatief, E. E. M. (2020). Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation and faradic current stimulation on the recovery of Bell's palsy. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(6), 369–380. <https://doi.org/10.13189/saj.2020.080608>
- Abidin, Z., Kuswardani, & Haryanto, D. (2017). Pengaruh Infra Red , Massage Dan Mirror Exercise Pada Bell ' S Palsy Infra Red , Massage and Mirror Exercise Effect in Bell ' S Palsy. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi (JFR)*, 1(2), 18–25.
- Hargiani, F. X. (2019). Aplikasi Neuromuscular Taping Kasus Bell's Palsy Pada Pengalaman Praktek Fisioterapi di Klinik Kineta Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 2(1), 1–9.
- 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>
- Nurhaliza, I., & Agustin, D. (2022). Penatalaksanaan Fisioterapi pada Bell's Palsy dengan Modalitas Infra Red, TENS, Massage, dan Mirror Exercise. *Gentle Birth*, 5(1), 43–49.
- Paolucci, T., Cardarola, A., Colonnelli, P., Ferracuti, G., Gonnella, R., Murgia, M., Santilli, V., Paoloni, M., Bernetti, A., Agostini, F., & Mangone, M. (2020). Give me a kiss!: An integrative rehabilitative training program with motor imagery and mirror therapy for recovery of facial palsy. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 56(1), 58–67. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.19.05757-5>
- Pratiwi, S. I., Karlina, & Ika, R. (2021). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Bell'S Palsy Sinistra Dengan Modalitas Infra Red, Electrical Stimulation (Faradik) Dan Massage Di Rsud Cililin. [Http://Jurnal.Stikes-Sitihajar.Ac.Id/Index.Php/Jhsp](http://Jurnal.Stikes-Sitihajar.Ac.Id/Index.Php/Jhsp), 3,

103–110.

Qudus, A., & Nurjanah, A. (2021). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Pasien Kasus Bell's Palsy Sinistra Dengan Modalitas Infra Red Radiation Dan Mirror Exercise Di RSUD Cibabat Kota Cimahi. *Jurnal INFOKES-Politeknik Piksi Ganesha*, 1, 1–14.