

## **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA BELL'S PALSY SINISTRA DENGAN INFRARED TENS DAN TERAPI LATIHAN**

**Muhammad Fatihul Huda<sup>1</sup>, Zuyina Luklukaningsih<sup>1</sup>, Rima Yunitasari<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Program Studi DIII Fisioterapi, Program Vokasi, Universitas Widya Dharma Klaten*

### **Info Artikel**

Riwayat Artikel:

Tanggal Dikirim: 05 Juni 2026

Tanggal Diterima: 18 Juni 2026

Tanggal DiPublish: 19 Juni 2026

**Kata kunci:** Bell's palsy;  
Infrared; TENS; Terapi Latihan

**Penulis Korespondensi:**

Zuyina Luklukaningsih

Email: lukluk2201@gmail.com

### **Abstrak**

**Latar belakang:** Bell's palsy yaitu suatu kelumpuhan saraf *facialis perifer* yang muncul dengan tiba-tiba, biasanya bersifat unilateral yang menyerang pada *Nervus facialis* (N.VII). Prevalensi *bell's palsy* berkisar 22,4 hingga 22,8 kasus per 100.000 orang setiap tahunnya.

**Tujuan:** mendeskripsikan penatalaksanaan dan hasil fisioterapi menggunakan Infrared (IR), TENS, dan terapi latihan pada pasien *Bell's Palsy* di Poli Instalasi Rehab Medik Rumkit Tk. II dr. Soedjono Magelang.

**Metode:** metode studi kasus tunggal dengan pengumpulan data melalui anamnesis, asesmen, dan manajemen fisioterapi. Intervensi yang diberikan berupa Infrared (IR), TENS, dan terapi latihan mirror exercise.

**Hasil** Setelah dilakukan 6 kali terapi didapatkan hasil adanya peningkatan emampuan fungsional pada posisi diam T0=6 menjadi T6=20, mengerutkan dahi T0=3 menjadi T6=7, menutup mata T0=21 menjadi T6=30, tersenyum T0=9 menjadi T6=21, bersiul T0=3 menjadi T6=10. Adanya peningkatan nilai kekuatan otot pada M. frontalis T0=1 menjadi T6=3, M corrugator supercili T0=1 menjadi T6=3, M procerus T0=1 menjadi T6=3, M orbicularis oris T0=3 menjadi T6=5, M nasalis T0=3 menjadi T6=5, M. depressor angulioris T0:3 menjadi T6=5, Mzygomaticum mayor T0=3 menjadi T6=5, Mplatysma T0=3 menjadi T6=5, Morbicularis oris T0=3 menjadi T6=5, Mbuccinators T0=1 menjadi T6=3, M mentalis T0=1 menjadi T6=5, Mdepressor labii inferior T0=3 menjadi T6=5.

**Kesimpulan:** Setelah dilakukan intervensi fisioterapi sebanyak 6 kali terapi didapatkan hasil terdapat peningkatan kemampuan fungsional, terdapat peningkatan nilai kekuatan otot, dan terdapat penurunan spasme otot.

**Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat**

**e-ISSN: 2527-8185**

Vol. 11 No.1 Juni, 2026 (Hal 60-68)

**Homepage:** <https://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JMKM>

**DOI:** <https://doi.org/10.51544/jmkm.v11i1.6208>

**How To Cite:** Huda, Muhammad Fatihul, Zuyina Luklukaningsih, and Rima Yunitasari. 2026. "Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Bell's Palsy Sinistra Dengan Infrared Tens Dan Terapi Latihan." *Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat* 11 (1): 60–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.51544/jmkm.v11i1.6208>.



Copyright © 2026 by the Authors, Published by Program Studi: Kesehatan Masyarakat Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan Universitas Sari Mutiara Indonesia. This is an open access article under the CC BY-SA Licence ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)).

## 1. Pendahuluan

Kesehatan tubuh sangat diperlukan untuk mendukung aktivitas dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu bagian tubuh yang memiliki peranan penting adalah wajah, yang berfungsi sebagai media untuk mengekspresikan emosi dan berkomunikasi. Apabila pada bagian wajah terjadi lesi, maka kondisi tersebut dapat menyebabkan seseorang mengalami kesulitan dalam berekspresi sehingga mengakibatkan keterbatasan kemampuan fungsional pada individu tersebut. *Bell's palsy* merupakan kondisi kelumpuhan mendadak yang menyerang saraf *fasialis (Nervus VII)* pada salah satu sisi wajah. Gangguan ini dapat menimbulkan kelemahan pada otot-otot ekspresi wajah serta otot platysma. Gejala kelemahan biasanya mencapai tingkat paling berat dalam waktu sekitar dua hari setelah onset, sementara proses perkembangan penyakit umumnya berlangsung dalam kurun waktu kurang dari 72 jam (1). Saraf fasialis berasal dari batang otak, tepatnya di bagian posterior batang otak tengah, kemudian keluar dari rongga tengkorak melalui foramen *stylomastoideum*. Setelah keluar, saraf ini bercabang menjadi beberapa bagian yang berfungsi mengatur pergerakan otot wajah. Cabang-cabang utama *Nervus fasialis* meliputi cabang temporofasial, zigomatik, bukal, marginal mandibular, dan servikal (2).

*Bell's palsy* adalah kelumpuhan perifer pada saraf fasialis yang terjadi secara mendadak dan umumnya menyerang satu sisi wajah akibat gangguan pada *Nervus facialis (N. VII)*. Pada abad ke-19, Sir Charles Bell memberitahu *bell's palsy* termasuk problem neurologi dan sampai saat ini masih banyak dijumpai. Angka kejadian dunia berkisar 11,5 sampai 53,3 kasus per 100.000 setiap masa. Walaupun sebagian besar penderita dapat pulih secara spontan dalam waktu 3 sampai 6 bulan. 30% penderita masih mengalami penyebab sisa, seperti wajah tidak simetris, otot bergerak tanpa sengaja, maupun otot tegang dan memengaruhi kualitas kehidupan pasien (3).

Prevalensi *Bell's palsy* berada pada kisaran 22,4–22,8 kasus per 100.000 setiap masa. Angka kejadian penyakit ini diperkirakan mencapai 1 kasus pada setiap 5.000 orang dewasa per tahun dan 1 kasus pada setiap 20.000 anak per tahun. Berdasarkan laporan dari rumah sakit di Indonesia, *Bell's palsy* tersebar cukup luas dan mencakup sekitar 19,55% dari seluruh kasus neuropati. Problem banyak ditemukan rentan usia 21–30 tahun. Selain itu, penderita diabetes melitus memiliki risiko sekitar 29% lebih tinggi dibandingkan individu tanpa penyakit tersebut, *Bell's palsy* banyak dialami laki-laki atau perempuan dengan kejadian yang relatif sama (4).

Penyebab *bell's palsy* belum diketahui. Terdapat teori utama diyakini sebagai problem kelemahan pada kasus ini meliputi anatomi wajah, infeksi, virus, gangguan pada aliran darah, peradangan, dan stimulasi dingin. Penyebab *bell's palsy* belum diketahui. Kondisi ini terjadi karena edema dan iskemia yang menyebabkan penekanan atau kompresi pada saraf fasialis (5). Pada *Bell's palsy* dengan lesi saraf wajah tipe Lower Motor Neuron (LMN), umumnya tidak disertai hemiparesis pada wajah. Gejala klinis yang muncul berupa otot wajah mengalami kelemahan pada satu sisi (unilateral). Keadaan tersebut ditandai sudut bibir berubah tertarik ke sisi wajah yang sehat, lagophthalmos, serta fenomena pada kasus ini diantaranya kondisi ketika bola mata bergerak ke atas saat pasien mencoba menutup mata (6). Hingga saat ini *Bell's palsy* masih belum diketahui penyebabnya. Diperkirakan, penyebab *Bell's palsy* adalah edema dan iskemia akibat penekanan (kompresi) pada *nervus fasialis*. Penyebab edema dan iskemia ini sampai saat ini masih diperdebatkan. Penyebab yang saat ini dipercaya sebagai penyebab antara lain (7).

*Bell's palsy* lebih sering ditemukan pada kelompok usia dewasa muda, terutama pada rentang usia 21–30 tahun. Beberapa kondisi yang diketahui meningkatkan risiko terjadinya *Bell's palsy* antara lain diabetes melitus, hipertensi, kehamilan, dan

preeklamsia. Mekanisme yang mendasari kondisi ini diduga berkaitan dengan terjadinya kompresi *Nervus facialis* (saraf kranial VII) di daerah ganglion genikulatum. Kompresi tersebut menyebabkan penyempitan pada segmen labirin yang merupakan bagian awal kanalis fasialis, sehingga memicu proses inflamasi dan iskemia pada saraf *facialis* (8). Selain itu, faktor-faktor lain yang juga berhubungan dengan peningkatan risiko *Bell's palsy* meliputi kondisi imunokompromais, obesitas, infeksi saluran pernapasan atas, serta trauma lahir pada neonatus (9).

Hingga saat ini, mekanisme pasti yang mendasari terjadinya *Bell's palsy* masih belum sepenuhnya dipahami dan tetap menjadi bahan perdebatan. Temuan pada studi post-mortem menunjukkan adanya perubahan berupa dilatasi pembuluh darah, proses inflamasi, serta edema iskemik pada saraf *facialis*. Berbagai faktor telah diajukan sebagai penyebab, termasuk infeksi virus, gangguan autoimun, proses inflamasi, dan kelainan vaskular. Meskipun demikian, reaktivasi virus herpes simpleks (HSV) maupun virus herpes zoster (VZV) pada ganglion genikulatum dianggap sebagai hipotesis etiologi yang paling banyak diterima (10). Salah satu teori yang berkembang menyatakan bahwa edema dan iskemia pada saraf *facialis* terjadi akibat penekanan saraf selama perjalanannya di dalam kanalis *facialis* yang berada pada os temporalis. Kondisi kompresi tersebut dapat menyebabkan gangguan fungsi saraf dan telah didukung oleh temuan pencitraan Magnetic Resonance Imaging (MRI) yang menunjukkan keterlibatan saraf *facialis* (11).

*Bell's palsy* merupakan penyebab tersering paralisis saraf wajah akut, mencakup sekitar 75% dari seluruh kasus yang ditemukan. Kondisi ini dapat terjadi pada laki-laki maupun perempuan dengan distribusi yang relatif seimbang. Meskipun angka kejadiannya cenderung lebih tinggi pada kelompok usia lanjut, *Bell's palsy* dapat muncul pada berbagai rentang usia. Insiden penyakit ini di populasi umum berkisar antara 11,5 hingga 40,2 kasus per 100.000 penduduk per tahun. Beberapa laporan menunjukkan variasi angka kejadian antarnegara, yaitu sekitar 20,2 kasus per 100.000 penduduk di Inggris, 30 kasus per 100.000 penduduk di Jepang, serta 25–30 kasus per 100.000 penduduk di Amerika Serikat. Peningkatan risiko *Bell's palsy* dilaporkan terjadi pada individu yang sedang hamil, mengalami infeksi virus saluran pernapasan atas, memiliki kondisi imunokompromais, serta pada penderita diabetes melitus dan hipertensi. Selain itu, sejumlah studi epidemiologi menunjukkan bahwa kejadian *Bell's palsy* cenderung sedikit lebih tinggi pada musim dingin dibandingkan musim panas (12).

Untuk meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi nyeri bisa menggunakan *infrared*. Pemberian *infrared* bermanfaat untuk relaksasi sehingga aliran darah menuju jaringan lokal menjadi lebih lancar. Radiasi sinar inframerah menghasilkan efek panas yang mampu memperbaiki sirkulasi darah, sehingga kebutuhan jaringan otot terhadap oksigen dan nutrisi dapat terpenuhi dengan baik serta membantu menurunkan nyeri. *Infrared* merupakan gelombang elektromagnetik dengan panjang gelombang sekitar 750–400.000 nm. Selain itu, *infrared* juga dikenal sebagai sinar termogenik karena dapat menghasilkan panas saat diserap oleh jaringan tubuh (13). Tujuan *infrared* menimbulkan efek fisiologis berupa peningkatan metabolisme pada lapisan kulit superfisial. Kondisi tersebut dapat meningkatkan suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan otot sehingga memberikan efek relaksasi pada otot dan membantu meningkatkan kontraksi otot wajah (14). Kontraindikasi *infrared* adalah daerah insufisiensi darah, kecenderungan terjadi pendarahan, demam, infeksi akut (TBC/kanker/tumor), jaringan baru seperti luka bakar (15).

*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* adalah alat untuk menstimulasi berupa arus listrik perifer melalui kulit yang bertujuan untuk menstimulasi listrik yang digunakan untuk memanipulasi jaringan kulit. Gambaran umum pada penderita *Bell's*

palsy biasanya terlihat wajah cenderung tertarik ke arah sisi yang sehat (16). Tujuan pemberian modalitas ini untuk membantu mengurangi nyeri pada wajah otot, meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional wajah, sehingga masa otot menjadi meningkat (17).

Terapi latihan menjadi salah satu terapi dianjurkan untuk kasus *Bell's palsy* diantaranya peregangan wajah menggunakan cermin, yaitu terapi yang berfokus pada pergerakan otot wajah mengalami gangguan. Metode dengan bantuan cermin untuk memberi gambaran rangsangan ke otak melalui observasi gerakan pada bagian wajah tidak merasakan gangguan saat pasien melakukan serangkaian gerakan wajah (18). *Mirror exercise* juga dikenal sebagai latihan yang bertujuan untuk meningkatkan fungsi otot wajah yang mengalami kelemahan. Penggunaan cermin dalam latihan ini membantu pasien mengamati gerakan wajah yang normal sehingga dapat merangsang respons motorik dan koordinasi gerak wajah menjadi lebih baik (2). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penatalaksanaan fisioterapi dan hasil terapi menggunakan modalitas *infrared*, TENS, dan terapi latihan pasien yang terdiagnosa *bell's palsy* di Rumkit Tk II dr. Soedjono Magelang poli instalasi rehabmedik, penelitian ini dilakukan pada bulan januari 2026. Dan didapatkan hasil adanya peningkatan kemampuan fungsional dan adanya peningkatan nilai kekuatan otot wajah.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus tunggal dengan pendekatan deskriptif. Studi kasus merupakan salah satu strategi penelitian yang bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam dan terperinci suatu program, peristiwa, atau aktivitas yang terjadi dalam kehidupan nyata (19). Populasi penelitian meliputi pasien dengan diagnosis *bell's palsy sinistra* di Rumkit Tk II dr. Soedjono Magelang. Sampel penelitian dengan satu pasien, Tn. R, berusia 36 tahun penelitian dilakukan pada bulan Januari 2026 di Rumkit Tk II dr. Soedjono Magelang. Pelaksanaan enam kali intervensi fisioterapi kepada pasien *Bell's palsy sinistra*. Penelitian dilakukan pada Januari 2026 di Rumkit Tk II dr. Soedjono Magelang, tepatnya di Poli Instalasi Rehabilitasi Medik. Subjek penelitian terdiri dari satu orang pasien yang memenuhi kriteria diagnosis *Bell's palsy unilateral sinistra*. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan hasil intervensi fisioterapi dalam meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional wajah serta massa otot wajah pada pasien *Bell's palsy sinistra*.

Sebelum pelaksanaan intervensi, dilakukan pemeriksaan fisioterapi secara komprehensif yang meliputi anamnesis, inspeksi, palpasi, pemeriksaan gerak fungsional wajah, pemeriksaan kemampuan kontraksi otot wajah, serta evaluasi kemampuan aktivitas fungsional pasien. Pengumpulan data dilakukan melalui anamnesis, asesmen fisioterapi, observasi klinis, pemeriksaan fisik, dan dokumentasi hasil evaluasi selama proses terapi berlangsung. Permasalahan fisioterapi yang ditemukan meliputi adanya kelemahan otot wajah sisi sinistra, keterbatasan ekspresi wajah, gangguan fungsi menutup mata, kesulitan melakukan gerakan wajah simetris, serta adanya penurunan kemampuan fungsional wajah dalam aktivitas sehari-hari.

Intervensi yang diberikan berupa modalitas TENS, IR, dan *exercise therapy* seperti *mirror exercise*. Modalitas *Infrared* diberikan dengan tujuan meningkatkan sirkulasi darah, memberikan efek relaksasi otot, meningkatkan metabolisme jaringan superfisial, serta membantu mengurangi nyeri dan kekakuan pada area wajah. TENS digunakan untuk memberikan stimulasi listrik pada otot dan jaringan saraf wajah guna membantu meningkatkan aktivasi neuromuskular, mengurangi nyeri, serta mempertahankan kontraksi otot wajah. Selain itu, diberikan terapi latihan berupa *mirror exercise* yang bertujuan meningkatkan kontrol motorik wajah, memperbaiki koordinasi gerakan otot

wajah, meningkatkan simetri ekspresi wajah, serta membantu proses reedukasi neuromuskular melalui umpan balik visual.

Penelitian ini dilaksanakan selama empat minggu pengamatan dengan total enam sesi intervensi fisioterapi yang dilakukan mulai 05 Januari 2026 hingga 30 Januari 2026. Evaluasi hasil intervensi dilakukan secara berkala dari T0 sampai T6 untuk memantau perkembangan kondisi pasien selama menjalani terapi. Instrumen evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *Ugo Fisch Scale* untuk menilai kemampuan aktivitas fungsional wajah pasien *Bell's palsy* berdasarkan simetri gerakan serta kemampuan ekspresi otot wajah. Alat ukur yang sering digunakan seorang fisioterapi mengukur tingkat kekuatan otot yang lemah disebut *Manual Muscle Testing*. Data hasil pemeriksaan dan evaluasi dianalisis menggunakan metode deskriptif naratif dengan membandingkan perubahan kondisi pasien berdasarkan hasil evaluasi dari T0 hingga T6 selama proses intervensi fisioterapi berlangsung.

### 3. Hasil

Penatalaksanaan intervensi fisioterapi pada *Bell's palsy sinistra* dilaksanakan di Rumkit Tk II dr. Soedjono Magelang pada Januari 2026 dengan total enam kali sesi terapi. Modalitas terapi meliputi *Infrared*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, dan terapi latihan. Evaluasi dilakukan pada awal terapi dan akhir terapi untuk mengetahui perubahan kemampuan fungsional wajah menggunakan *Ugo Fisch Scale* serta peningkatan massa otot wajah menggunakan *Manual Muscle Testing*.

Tabel 1.1 Evaluasi *Ugo Fisch Scale*

Gerakan wajah	T0	T6
Diam	6	20
Dahi dikerutkan	3	7
Posisi mata menutup	21	30
Pasien senyum	9	21
Posisi pasien siul	3	10
Jumlah	42	88

Sumber: Dokumentasi Pribadi (2026).

Berdasarkan Tabel 1.1, hasil evaluasi menggunakan *Ugo Fisch Scale* didapatkan hasil pada kondisi diam T0 nilai 6 menjadi T6 nilai 20, Dahi dikerutkan T0 nilai 3 menjadi T6 nilai 7, Posisi mata menutup T0 nilai 21 menjadi T6 nilai 30, tersenyum T0 nilai 9 menjadi T6 nilai 21, dan bersiul T0 nilai 3 menjadi T6 nilai 10. Total skor kemampuan fungsional wajah mengalami peningkatan dari 42 pada T0 menjadi 88 pada T6

Tabel 1.2 Evaluasi *Manual Muscle Tasting* (MMT)

Nama otot	T0	T6
Frontalis	1	3
Corrugator Supercili	1	3
Procerus	1	3
Orbicularis Oris	3	5
Nasalis	3	5
Depresor Anguli Oris	3	5
Zygomaticum Mayor	3	5
Platysma	3	5

Obicularis Oris	3	5
Buccinators	1	3
Mentalis	1	5
Depresor Labi Inferior	3	5

Sumber: Dokumentasi Pribadi (2026).

Berdasarkan Tabel 1.2, evaluasi menggunakan *Manual Muscle Testing* didapatkan *M.frontalis* T0 nilai 1 menjadi T6 nilai 3, *M.corrugator supercilii* T0 nilai 1 menjadi T6 nilai 3, *M.procerus* T0 nilai 1 menjadi T6 nilai 3, *orbicularis oris* T0 nilai 3 menjadi T6 nilai 5, *M. nasalis* T0 nilai 3 menjadi T6 nilai 5, *depressor anguli oris* T0 nilai 3 menjadi T6 nilai 5, *zygomaticus major* T0 nilai 3 menjadi T6 nilai 5, *platysma* T0 nilai 3 menjadi T6 nilai 5, *orbicularis oris* T0 nilai 3 menjadi T6 nilai 5, *buccinators* T0 nilai 1 menjadi T6 nilai 3, *mentalis* T0 nilai 1 menjadi T6 nilai 5, serta *depressor labii inferior* T0 nilai 3 menjadi T6 nilai 5.

#### 4. Pembahasan

Berdasarkan hasil evaluasi setelah enam kali intervensi fisioterapi pada pasien *Bell's palsy*, diperoleh kemampuan fungsional bagian wajah meningkat dan massa otot wajah. Hasil pemeriksaan dengan skala *Ugo Fisch* menunjukkan terjadi perubahan skor pada beberapa komponen gerakan wajah, seperti posisi wajah rileks, kemampuan dahi dikerutkan, posisi pasien mata tertutup, pasien senyum, serta posisi pasien siul. Selain itu, hasil penilaian massa otot juga memperlihatkan adanya peningkatan pada sebagian besar wajah otot yang mengalami kelemahan, antara lain *M. frontalis*, *corrugator supercilii*, *procerus*, *orbicularis oris*, *nasalis*, *depressor anguli oris*, *zygomaticus major*, *platysma*, *buccinator*, *mentalis*, dan *depressor labii inferioris*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa intervensi fisioterapi yang diberikan berperan dalam membantu meningkatkan fungsi motorik wajah pasien *Bell's palsy sinistra*.

Modalitas *Infrared* bertujuan untuk melancarkan peredaran darah lokal, membantu relaksasi jaringan, serta mendukung proses perbaikan jaringan melalui efek pemanasan superfisial. Peningkatan temperatur jaringan akibat paparan *Infrared* dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga metabolisme jaringan meningkat dan kebutuhan oksigen maupun nutrisi pada otot wajah dapat terpenuhi dengan lebih optimal. Kondisi tersebut dapat membantu mengurangi kekakuan otot wajah pada sisi lesi dan mendukung proses regenerasi saraf perifer. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (20), pemberian *Infrared* (IR) selama 10–30 menit dapat memberikan manfaat relaksasi, membantu menghilangkan spasme pada wajah dengan keluhan kelemahan, serta mencegah keluhan sekunder. Penelitian tersebut juga melaporkan adanya perbaikan kondisi pasien setelah pemberian *Infrared* selama 15 menit dalam periode terapi selama 15 hari, meskipun hasil perbaikan tersebut dipengaruhi pula oleh kombinasi intervensi lain yang diberikan secara bersamaan (20).

Selain penggunaan *Infrared* (IR), intervensi fisioterapi juga diberikan melalui TENS yang bertujuan membantu mengurangi rasa kaku pada wajah, meningkatkan stimulasi neuromuskular, serta membantu meningkatkan fungsi otot pada wajah. Pada kondisi *Bell's palsy*, kelemahan wajah otot sisi lesi menyebabkan otot cenderung tertarik ke arah sisi sehat sehingga memunculkan asimetri wajah dan sensasi kekakuan. Pemberian stimulasi listrik melalui TENS dilakukan dengan merangsang sensasi tubuh dan jaringan subkutan pada kulit, dapat mempunyai efek relaksasi pada jaringan, meningkatkan sirkulasi darah lokal, serta membantu menurunkan ketegangan otot wajah. Adanya stimulasi sensorik tersebut diharapkan mampu meningkatkan aktivasi neuromuskular pada otot wajah yang mengalami paresis sehingga dapat mendukung proses rehabilitasi pasien *Bell's palsy* (16).

Intervensi terapi latihan berupa *mirror exercise* juga diberikan sebagai bagian dari program rehabilitasi fisioterapi pada pasien *Bell's palsy*. Metode dengan bantuan cermin untuk memberi gambaran rangsangan ke otak melalui observasi gerakan pada bagian wajah tidak merasakan gangguan saat pasien melakukan serangkaian gerakan wajah (18). Latihan ini dilakukan dengan meminta pasien mengamati gerakan wajah sisi yang sehat melalui refleksi cermin sambil melakukan gerakan wajah secara simultan pada sisi yang mengalami kelemahan. Mekanisme tersebut membantu memberikan umpan balik visual (*visual feedback*) kepada otak sehingga dapat meningkatkan proses reorganisasi motorik dan aktivasi saraf sisi wajah yang terganggu. Latihan ini menitikberatkan pada gerakan otot wajah, seperti dahi mengerut, posisi mata tertutup, pasien posisi senyum, dan posisi pasien siul yang dilakukan secara berulang untuk membantu meningkatkan koordinasi dan kekuatan otot wajah. (18), Metode dengan bantuan cermin merupakan intervensi terapi membantu meningkatkan kemampuan gerak wajah melalui stimulasi visual serta pengulangan gerakan secara terarah.

Fungsi motorik wajah pada penderita *Bell's palsy* dapat dievaluasi menggunakan Skala *Ugo Fisch*. Instrumen ini menilai derajat pergerakan otot wajah melalui perbandingan antara sisi yang terkena dan sisi yang normal. Penilaian dilakukan berdasarkan respons gerakan wajah pada lima posisi, meliputi keadaan istirahat, mengerutkan dahi, menutup kelopak mata, tersenyum, dan bersiul (21). Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan *Ugo Fisch Scale*, diperoleh peningkatan skor dari 42 pada T0 menjadi 88 pada T6, yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan fungsional gerakan wajah pasien selama periode intervensi fisioterapi. Peningkatan tampak pada kemampuan mempertahankan posisi wajah saat diam, kemampuan mengerutkan dahi, menutup mata, tersenyum, hingga kemampuan bersiul. Temuan tersebut menunjukkan bahwa intervensi fisioterapi berupa kombinasi *Infrared* (IR), TENS, dan *mirror exercise* berperan dalam membantu meningkatkan fungsi gerak wajah pada pasien *Bell's palsy*. Hasil evaluasi MMT menunjukkan adanya peningkatan kekuatan pada otot wajah yang mengalami kelemahan antara T0 hingga T6. Otot wajah seperti *Mfrontalis*, *corrugator supercilii*, dan *procerus* mengalami peningkatan nilai dari 1 menjadi 3, sedangkan beberapa otot lain seperti *orbicularis oris*, *nasalis*, *depressor anguli oris*, *zygomaticus major*, *platysma*, dan *depressor labii inferioris* mengalami peningkatan dari 3 menjadi 5. Selain itu, *Mmentalis* menunjukkan peningkatan dari 1 menjadi 5, yang menunjukkan adanya perbaikan kekuatan kontraksi otot wajah selama program fisioterapi berlangsung. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa kombinasi modalitas fisioterapi yang diberikan berpotensi membantu meningkatkan massa otot wajah, memperbaiki fungsi motorik pada pasien *Bell's palsy* sinistra.

Secara keseluruhan, pemberian modalitas fisioterapi berupa *Infrared* (IR), TENS, dan terapi latihan teknik terapi dengan bercermindengan enam kali sesi berpengaruh positif terhadap perubahan aktivitas fungsional serta massa otot wajah pada pasien *Bell's palsy* sinistra. Namun, proses pemulihan fungsi wajah pada kondisi *Bell's palsy* tetap memerlukan latihan secara konsisten, partisipasi aktif pasien, serta durasi rehabilitasi yang memadai agar hasil pemulihan dapat dicapai secara lebih optimal.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penatalaksanaan fisioterapi pada pasien dengan diagnosis *Bell's palsy sinistra* yang menjalani enam kali sesi intervensi fisioterapi di Rumkit Tk II dr. Soedjono Magelang, dapat disimpulkan bahwa pemberian modalitas *Infrared*, TENS, dan terapi latihan berupa *mirror exercise* memberikan peningkatan terhadap kemampuan fungsional wajah serta kekuatan otot wajah pasien. Pemberian intervensi fisioterapi tersebut berperan dalam membantu memperbaiki kemampuan gerak wajah,

meningkatkan kesimetrisan ekspresi wajah, serta mendukung proses pemulihan neuromuskular pada sisi wajah yang mengalami kelemahan.

Evaluasi kemampuan fungsional wajah dengan menggunakan *Ugo Fisch Scale* menunjukkan adanya peningkatan skor dari 42 pada T0 menjadi 88 pada T6. Hasil tersebut menggambarkan adanya peningkatan kemampuan gerak wajah, meliputi posisi wajah saat diam, kemampuan mengerutkan dahi, menutup mata, tersenyum, dan bersiul. Selain itu, adapun hasil evaluasi kekuatan otot wajah menggunakan Manual Muscle Testing (MMT) juga menunjukkan peningkatan kekuatan pada hampir seluruh kelompok otot wajah yang mengalami kelemahan, seperti M. frontalis, corrugator supercillii, procerus, orbicularis oris, nasalis, depressor anguli oris, zygomaticus major, platysma, buccinator, mentalis, dan depressor labii inferioris. Temuan tersebut menunjukkan bahwa intervensi fisioterapi yang diberikan berkontribusi dalam meningkatkan kontraksi otot wajah serta kemampuan motorik fungsional pada pasien. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi modalitas *Infrared (IR)*, *TENS*, dan *mirror exercise* memiliki potensi sebagai pendekatan fisioterapi dalam membantu proses rehabilitasi pasien *Bell's palsy*, terutama dalam meningkatkan fungsi gerak wajah dan kekuatan otot wajah pada fase pemulihan. Meskipun demikian, proses pemulihan *Bell's palsy* memerlukan terapi yang dilakukan secara konsisten, intensitas latihan yang adekuat, serta keterlibatan aktif pasien untuk memperoleh hasil rehabilitasi yang optimal. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah subjek yang lebih besar, durasi intervensi yang lebih panjang, serta evaluasi dengan instrumen pemeriksaan yang lebih komprehensif untuk mengetahui efektivitas modalitas fisioterapi secara lebih mendalam terhadap pemulihan fungsi wajah pada pasien *Bell's palsy*. Selain itu, pemberian *home program* berupa latihan wajah mandiri secara rutin juga disarankan untuk mendukung keberlanjutan proses rehabilitasi dan mempertahankan hasil terapi yang telah dicapai.

## 6. Ucapan Terimakasih

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat, petunjuk, serta karunia-Nya sehingga penulis memperoleh kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan jurnal penelitian ini. Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan motivasi, bantuan dan arahan kepada, kepada dosen fisioterapi, kepada orang tua saya yang sudah mensupport saya sampai di tahap ini dan saya mengucapkan terima kasih kepada semua teman fisioterapi angkatan 2023, sehingga penulis dapat menyelesaikan jurnal penelitian ini dengan baik.

## 7. Referensi

1. Li X, Yu J, Jaroniec M, Chen X, Ματινα. No Title EAENH. Chem Rev. 2023;8(5):55.
2. Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta IJJ. No Title 濟無No Title No Title No Title. 2024;2:306–12.
3. Ramadhani JN, Azis WR, Ningrum LC, Abdullah A. Pelaksanaan Fisioterapi pada Kasus Bell ' s Palsy di RS PKU Muhammadiyah Selogiri Bell ' s Palsy Bell ' s Palsy adalah kelumpuhan saraf fasialis perifer idiopatik yang terjadi secara mendadak . Kondisi ini ditandai dengan kelemahan otot wajah unilateral d. 2025;(November):254–61.
4. Alpiah DN, Donald MN. Efek Terapi Massage Pada Kasus Bell's Palsy: Literature Review. Hikamatzu | J Multidiscip. 2025;2(1).
5. Atha FA, Puspitasari RD, Komala R. Bell ' s Palsy : Tinjauan Pustaka. 2025;3.
6. Amalia S, Ernawati T. Penatalaksanaan Holistik pada Bells Palsy melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Natar. J

- Medula. 2024;14(6):1165–71.
7. Fitriyani E, Komang N, Dewi S. Faktor risiko yang berhubungan dengan bell ' s palsy Elsyie Fitriyani Email : Lsefi3a@yahoo.com. 2023;3:6607–23.
  8. Ma'arij R, Galih Y. Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Bell's Palsy Dextra di Klinik Mulyosari Surabaya: A Case Report. J Heal Ther [Internet]. 2022;2(1):48–54. Available from: <http://journal.mrcrizquna.com/index.php/jht/article/view/55>
  9. Ode W, Fatimah N, Assagaf M, Damopoli S, Novriansyah ZK, Rompegading A, et al. Fakumi medical journal. 2024;04(02):165–71.
  10. Cahyati' AR, Izhari AM, Rakhma T. KELUMPUHAN WAJAH NEURON MOTORIK BAWAH (LMN) ET CAUSA BELL'S PALSY: LAPORAN KASUS Lower Motoric Neuron (LMN) Facial Palsy Et Causa Bell's Palsy. Count Med Educ. 2022;488–94.
  11. Rsup DI, Sudirohusodo W. Bell's palsy. Consultant. 2022;43(2):268.
  12. Zanty Rakhmania Putri. Bell's Palsy: Diagnosis dan Tata Laksana CONTINUING MEDICAL EDUCATION. 2022;49(8):431–4.
  13. Pratiwi, Karlina, Rahman. ABSTRAK Pendahuluan . Bell's Palsy adalah kelumpuhan pada. 2021;3:103–10.
  14. Anugerah M, Kaidah D, Komalasari DR. Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Bell ' S Palsy Sinistra : Case Study. 2024;41–9.
  15. Zalfa F, Santoso TB, Fauzan M. Meningkatkan Kekuatan otot dan fungsional pada kasus bells palsy: A case report. Acad Physiother Conf J. 2023;1(1):39–48.
  16. Sofiaputri A, Prafitri LD. Gambaran Peningkatan Fungsional Pasien Bell's Palsy Setelah Pemberian Kombinasi Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Tens) Dan Exercise : Literature Review. Pros Semin Nas Kesehat. 2021;1:1243–9.
  17. Ramahandika AK, Widodo A, ... Physiotherapy Management in Cases of Bell's Palsy Dextra et Causa Post Craniotomy with Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) and Facial Exercise. Acad Physiother ... [Internet]. 2024;76–83. Available from: <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/apc/article/view/4277>
  18. Juli R, September A, Oktober P. 423869-None-98D6Bbe3. 2021;3:132–7.
  19. Rusli M. Merancang penelitian kualitatif deskriptif dan studi kasus. Al-Ubudiyah J Pendidik Dan Stud Islam [Internet]. 2021;2(1):48–60. Available from: <https://jurnal.staialubudiyah.ac.id/index.php/ja/article/view/21>
  20. Setiawan W, Rahman I. Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Bell's Palsy Sinistra Dengan Modalitas Infrared, Massage Dan Mirror Exercise. J Kesehat dan Fisioter. 2021;1(1):39–43.
  21. Yani JA, Kartasura K, Sukoharjo K, Tengah J, Ananta Rachmat A, Faris Naufal A, et al. "Let's Know and Fix Vertigo" MANAGEMENT FISIOTERAPI PADA KASUS BELL'S PALSY SINISTRA DI RSJD DR RM SOEDJARWADI KLATEN: CASE STUDY. :1–8