



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN *INFRA RED*,
ELECTRICAL STIMULATION, DAN *MASSAGE*
PADA *BELL'S PALSY DEXTRA***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Diploma Tiga

NOVITA SABILA RAMDHANI

NIM: 2203001

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG**

FEBRUARI, 2025



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN *INFRA RED*,
ELECTRICAL STIMULATION, DAN *MASSAGE*
PADA *BELL'S PALSY DEXTRA***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Diploma Tiga

NOVITA SABILA RAMDHANI

NIM: 2203001

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG**

FEBRUARI, 2025

LEMBAR PERSETUJUAN SIAP UJIAN

Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Infra Red*,
Electrical Stimulation, dan *Massage* pada *Bell's Palsy Dextra*

Nama mahasiswa : Novita Sabila Ramdhani
NIM : 2203001

Siap dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada ; 08 Mei 2025

Menyetujui,
Pembimbing



Suci Amanati, SST., M.Kes

NIDN 0602118701

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Infra Red, Electrical Stimulation*, dan *Massage* pada *Bell's Palsy Dextra*

Nama mahasiswa : Novita Sabila Ramdhani
NIM : 2203001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada; 08 Mei 2025

Menyetujui,

1. Ketua Penguji : Kuswardani, SST., M.H ()
2. Anggota penguji : Novita Alfiani, S.SiT., M.Kes ()

Mengetahui,

Rektor

Universitas Widya Husada Semarang



Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA

NIP. 195705042024051248

Ketua

Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Suci Amanati., SST., M Kes

NIP 198711022010062000

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Novita Sabila Ramdhani

Tempat tanggal lahir : Semarang, 02 November 2003

NIM : 2203001

Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Judul Tugas Akhir : Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Infra Red (IR)*, *Electrical Stimulation*, dan *Massage* pada *Bell's Palsy Dextra*

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Laporan tugas akhir studi dengan judul "*Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Infra Red, Electrical Stimulation, dan Massage pada Bell's Palsy Dextra*" adalah hasil karya saya, dan dalam naskah ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar Diploma Tiga di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan diterbitkan dalam sumber kutipan atau daftar Pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah laporan tugas akhir studi ini dapat dibuktikan terdapat unsurunsur plagiat, saya bersedia laporan tugas akhir studi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan tugas akhir studi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalty non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 19 Februari 2025

Pembuat Pernyataan



Novita Sabila Ramdhani
NIM. 2203001

ABSTRAK

Nama Mahasiswa : Novita Sabila Ramdhani

Judul Laporan Akhir : Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Infra Red (IR)*, *Electrical Stimulation*, dan *Massage* pada *Bell's Palsy Dextra*

Terdiri dari 3 lampiran depan, 83 halaman, 10 tabel, 10 gambar, 7 lampiran akhir.

Latar Belakang : *Bell's Palsy* merupakan suatu kondisi neurologis yang ditandai dengan kelemahan otot wajah secara mendadak akibat gangguan pada saraf fasialis perifer, yang dapat menyebabkan gangguan fungsi wajah seperti kesulitan menutup mata, tersenyum, maupun berbicara, serta berdampak pada aspek psikologis dan sosial penderita. Kondisi ini dapat menyerang siapa saja dan prevalensinya cukup tinggi di Indonesia. Pada penelitian ini, kasus yang diangkat adalah seorang pasien berusia 17 tahun dengan *Bell's Palsy Dextra* yang mengalami keluhan berupa deviasi wajah ke kiri, kelemahan otot wajah kanan, serta gangguan saat makan dan minum. Berdasarkan teori dan *literature review*, penatalaksanaan fisioterapi pada *Bell's Palsy* meliputi penggunaan *Infra Red* untuk meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi nyeri, *Electrical Stimulation* untuk menstimulasi otot dan saraf wajah, serta *Massage* untuk meningkatkan kekuatan dan fungsi otot wajah. Ketiga modalitas tersebut dipilih karena terbukti efektif secara klinis dalam mempercepat pemulihan fungsi otot wajah pada pasien *Bell's Palsy*, sebagaimana didukung oleh berbagai penelitian dan literatur terkini. Studi kasus ini bertujuan mengevaluasi efektivitas kombinasi ketiga modalitas fisioterapi tersebut dalam memperbaiki fungsi otot wajah dan mengurangi nyeri pada pasien *Bell's Palsy Dextra*. Tujuan penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas penatalaksanaan fisioterapi dalam mengatasi *Bell's Palsy Dextra* pada pasien Sdr. K.

Metode : Karya Tulis Ilmiah ini bersifat studi kasus, mengangkat kasus pasien dan mengumpulkan data melalui proses fisioterapi. Modalitas yang diberikan adalah *Infra Red*, *Electrical Stimulation*, dan *Massage*.

Hasil Penelitian : Setelah 4 kali terapi, terjadi peningkatan signifikan pada kemampuan fungsional wajah pasien. Nilai skala *Ugo Fisch* meningkat dari 36 pada awal terapi menjadi 53 setelah sesi keempat, menunjukkan perbaikan pada fungsi seperti mengerutkan dahi, menutup mata, tersenyum, dan bersiul. Selain itu, hasil MMT menunjukkan peningkatan kekuatan otot pada otot wajah sisi kanan dari nilai awal 2 menjadi 4, menandakan perbaikan kekuatan otot yang signifikan, dan skor VAS menunjukkan penurunan nyeri tekan pada otot-otot wajah yang terlibat menurun dari 5 menjadi 2.

Kesimpulan : Penatalaksanaan fisioterapi dengan *Infra Red*, *Electrical Stimulation*, dan *Massage* selama empat kali terapi terbukti efektif meningkatkan kekuatan otot wajah, menurunkan tingkat nyeri tekan, serta memperbaiki fungsi ekspresi wajah pada pasien *Bell's Palsy Dextra*. Hasil ini mendukung bahwa

kombinasi ketiga modalitas tersebut dapat mempercepat proses rehabilitasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien secara menyeluruh.

Kata Kunci : Penatalaksanaan Fisioterapi, *Infra Red*, *Electrical Stimulation*, *Massage*, *Bell's Palsy Dextra*

Referensi : 2014 – 2024



ABSTRACT

Student Name : Novita Sabila Ramdhani

Title of Final Report : Physiotherapy Management with Infrared (IR), Electrical Stimulation, and Massage in Right Bell's Palsy

3 Consists of a front attachment, 83 pages, 10 tables, 10 images, and 7 a back attachment.

Background : Bell's Palsy is a neurological condition characterized by sudden weakness of the facial muscles due to peripheral facial nerve impairment, which can cause functional disturbances such as difficulty closing the eyes, smiling, and speaking, as well as psychological and social impacts on the patient. This condition can affect anyone and has a relatively high prevalence in Indonesia. In this study, the case involved a 17-year-old patient diagnosed with Bell's Palsy Dextra, presenting with left-sided facial deviation, right facial muscle weakness, and difficulties in eating and drinking. Based on theory and literature review, physiotherapy management for Bell's Palsy includes the use of Infra Red to improve blood circulation and reduce pain, Electrical Stimulation to stimulate facial muscles and nerves, and Massage to enhance muscle strength and facial function. These three modalities were selected due to their proven clinical effectiveness in accelerating the recovery of facial muscle function in Bell's Palsy patients, as supported by various recent studies. This case study aims to evaluate the effectiveness of combining these physiotherapy modalities in improving facial muscle function and reducing pain in a patient with Bell's Palsy Dextra. The objective of this scientific paper is to assess the efficacy of physiotherapy management in addressing Bell's Palsy Dextra in patient Ms. K.

Method : This scientific paper is a case study, focusing on the patient's case and collecting data through the physiotherapy process. The modalities provided are Infrared, Electrical Stimulation, and Massage.

Research Results : After four therapy sessions, there was a significant improvement in the patient's facial functional ability. The Ugo Fisch scale score increased from 36 at the beginning of therapy to 53 after the fourth session, indicating improvements in functions such as frowning, closing the eyes, smiling, and whistling. Additionally, the Manual Muscle Testing (MMT) results showed an increase in muscle strength on the right side of the face from an initial score of 2 to 4, indicating significant muscle strength improvement. The Visual Analogue Scale (VAS) score for tenderness in the involved facial muscles decreased from 5 to 2, demonstrating a meaningful reduction in pain.

Conclusion : Physiotherapy management using Infrared, Electrical Stimulation, and Massage over four therapy sessions has been proven effective in increasing facial muscle strength, reducing pressure pain levels, and improving facial

expression functions in a patient with right-sided Bell's Palsy. These results support that the combination of these three modalities can accelerate the rehabilitation process and enhance the patient's overall quality of life.

Keywords : Physiotherapy Management, Infrared, Electrical Stimulation, Massage, Right Bell's Palsy

References : 2014 – 2024



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Infra Red* (IR), *Electrical Stimulation*, dan *Massage* pada *Bell’s Palsy Dextra*“. Laporan ini di susun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memenuhi tugas karya tulis ilmiah program Studi Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang. Dalam Proses penyusunan laporan tidak lepas bantuan dan dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya-besarnya kepada :

1. Allah SWT
2. Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA., Selaku Rektor Universitas Widya Husada Semarang.
3. Suci Amanati SST., M.Kes selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang serta selaku pembimbing tugas akhir saya.
4. Seluruh Dosen Prodi Diploma Tiga Fisioterapi Universitas Widya Husada Semarang yang telah membimbing kami selama pembelajaran 3 tahun.
5. Farida Rahmayani, A.Md.Ftr Selaku Clinical Edukator (CE) RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang.
6. Seluruh staff poli Fisioterapi RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang yang telah berkenan membantu berbagi ilmu serta pengalamannya.
7. Orang tua saya yang selalu memberikan support, semangat dan mendoakan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Diri saya sendiri atas ketekunan, semangat, dan komitmen sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.
9. Rizal Abdi Setiawan yang sudah selalu bersedia untuk membantu dan mendukung saya.
10. Teman seperjuangan yang saling membantu satu sama lain.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
LEMBAR PERSETUJUAN SIAP UJIAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	5
ABSTRACT.....	8
KATA PENGANTAR	10
DAFTAR ISI.....	11
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR GAMBAR	14
DAFTAR LAMPIRAN	15
DAFTAR SINGKATAN	Error! Bookmark not defined.
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
KAJIAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
A. Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
B. Anatomi Fisiologi.....	Error! Bookmark not defined.
C. Biomekanik	Error! Bookmark not defined.
D. Deskripsi	Error! Bookmark not defined.
E. Pemeriksaan dan Pengukuran.....	Error! Bookmark not defined.
F. Teknologi Intervensi	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
PROSES FISIOTERAPI	Error! Bookmark not defined.
A. Pengkajian Fisioterapi	Error! Bookmark not defined.
B. Diagnosa Fisioterapi.....	Error! Bookmark not defined.
C. Program atau Rencana Fisioterapi	Error! Bookmark not defined.
D. Tindakan Fisioterapi	Error! Bookmark not defined.
E. Tindakan Promotif dan Preventif	Error! Bookmark not defined.
F. Pelaksanaan Fisioterapi	Error! Bookmark not defined.
G. Prognosis.....	Error! Bookmark not defined.
H. Evaluasi.....	Error! Bookmark not defined.
I. Hasil Terapi Akhir.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.

PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Evaluasi penatalaksanaan fisioterapi dengan <i>Infra Red dan Electrical Stimulation</i>	Error! Bookmark not defined.
B. Evaluasi penatalaksanaan fisioterapi dengan Terapi <i>Massage</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fungsi dan otot wajah.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2 Nilai derajat kekuatan otot.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 3 Kriteria <i>scala ugo fisch</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 4 Skor normal pada <i>scala ugo fisch</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 1 Hasil Pemeriksaan <i>Skala Ugo Fisch</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2 Pengukuran dengan <i>Visual Analoge Scale</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 3 Hasil Pemeriksaan Manual Muscle Testing	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 4 Hasil evaluasi <i>scala ugo fisch</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 5 Hasil evaluasi <i>visual analogue scale</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 6 Hasil evaluasi manual muscle testing ...	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi otot wajah	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2 Perbandingan wajah normal dan abnormal pada wajah bell's palsy	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 3 Biomekanik temporomandibular joint	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 4 <i>Visual Analogue Scale</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 5 Gambar alat <i>Infra Red</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 6 <i>Electrical Stimulation</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 7 Proses <i>treatment facial</i> pada <i>bell's palsy</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Penatalaksanaan Fisioterapi dengan <i>Infra Red</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Penatalaksanaan Fisioterapi dengan <i>Electrical Stimulation</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 3 Penatalaksanaan Fisioterapi dengan <i>Massage</i>	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Ijin Pengambilan Data
- Lampiran 2 Balasan Surat Ijin Pengambilan Data
- Lampiran 3 Inform Consent
- Lampiran 4 Laporan Status Klinis
- Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 6 Lembar konsultasi bimbingan tugas akhir
- Lampiran 7 Curriculum Vitae

