

Studi Kasus: Program Fisioterapi Pada *Bell's Palsy*

Juliastuti^{1*}

¹Program Studi DIII Fisioterapi, Institut Ilmu Kesehatan dan Teknologi Muhammadiyah Palembang

*Penulis korespondensi

Alamat E-mail: juliastuti.arlz@gmail.com (Juliastuti)

Abstrak

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian intervensi arus faradik dan teknik kabat pada penderita *Bell's Palsy*.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode studi kasus, pengumpulan data dilakukan dengan evaluasi skala *Ugo Fisch* dan *Manual Muscle Testing* otot-otot wajah. Responden studi kasus ini seorang laki-laki umur 45 tahun yang mengalami kelemahan otot-otot wajah sebelah kanan akibat *Bell's Palsy*.

Hasil: didapatkan peningkatan kemampuan fungsi motorik otot-otot wajah dari nilai skala *Ugo Fisch* 30% menjadi 70%, serta peningkatan kekuatan otot-otot wajah dari nilai MMT 1 menjadi nilai MMT 3.

Kesimpulan: pemberian intervensi arus faradik dan kabat teknik dapat meningkatkan fungsi motorik otot-otot wajah dan meningkatkan kekuatan otot-otot wajah.

Kata kunci: *Bell's Palsy*, Arus Faradik, Teknik Kabat

Abstract

Purpose: This study aims to determine the effect of giving faradic current interventions and kabat techniques to sufferers of *Bell's Palsy*.

Methods: This study uses the case study method, data collection was carried out by evaluating the *Ugo Fisch* scale and *Manual Muscle Testing* of facial muscles. The respondent for this case study was a 45-year-old man who experienced weakness of the right facial muscles due to *Bell's Palsy*.

Results: there was an increase in the motor function ability of the facial muscles from the *Ugo Fisch* scale value of 30% to 70%, as well as an increase in the strength of the facial muscles from an MMT value of 1 to an MMT value of 3.

Conclusion: the provision of faradic current intervention and technical kabat can improve function motor skills of the facial muscles and increase the strength of the facial muscles.

Keywords: *Bell's Palsy*, Faradic Current, Kabat Technique

Pendahuluan

Bell's Palsy adalah kelemahan atau kelumpuhan saraf perifer wajah (*nervus facialis*) secara akut pada sisi sebelah wajah (Eviston et al., 2015) (Adam, 2019). Kondisi ini menyebabkan ketidakmampuan penderita menggerakkan separuh wajahnya secara sadar (volunter) pada sisi yang sakit. Sedangkan menurut (Dona, 2015), *Bell's Palsy* adalah suatu gangguan neurologis yang disebabkan oleh kerusakan *nervus facialis* yang menyebabkan kelemahan atau paralisis satu sisi wajah yang timbul mendadak akibat lesi *nervus fasialis*, dan mengakibatkan distorsi wajah yang khas. Paralisis ini menyebabkan asimetri wajah serta mengganggu fungsi normal seperti menutup mata dan makan (Mujaddidah, 2017).

Bell's Palsy dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Terdapat lima teori yang menyebutkan faktor

penyebab terjadinya *Bell's Palsy* yaitu iskemik vaskular, virus, bakteri, herediter, dan imunologi. Teori virus lebih banyak dibahas sebagai etiologi penyakit ini, yang berhubungan dengan reaktivasi infeksi laten herpes virus di ganglion genikulatum yang menyebar ke nervus fasialis. Virus herpes simpleks 1 dan virus herpes zooster dipercaya lebih agresif dalam penyebarannya menuju saraf melalui sel satelit. Infeksi virus akan memicu reaksi inflamasi sehingga menimbulkan kompresi pada nervus fasialis dan menimbulkan gejala klinis yang sejalan (Zandian et al., 2014).

Kerusakan pada nervus fasialis di meatus akustikus internus (karena tumor), di telinga tengah (karena infeksi atau operasi), di kanalis fasialis (perineuritis, *Bell's Palsy*) atau di kelenjar parotis (karena tumor) akan menyebabkan distorsi wajah, dengan penurunan kelopak mata bawah dan sudut mulut pada sisi wajah yang terkena, hal ini terjadi pada lesi lower motor neuron (LMN). Lesi upper motor neuron (UMN) akan menunjukkan bagian atas wajah tetap normal karena saraf yang menginervasi bagian ini menerima serat kortikobular dari kedua korteks serebral (Mujaddidah, 2017).

Fisioterapi bermanfaat untuk meningkatkan kekuatan otot-otot wajah dan latihan penguatan ini dapat meningkatkan aktivitas fungsional serta mengurangi dampak disabilitas yang disebabkan oleh *Bell's Palsy*. Fisioterapi dapat memberikan intervensi berupa teknik kabat dan arus faradik. Arus faradik dan teknik kabat merupakan salah satu penanganan yang akan diberikan pada kasus *Bell's Palsy*. Arus faradik merupakan teknik yang menggunakan arus listrik untuk mengaktifkan saraf penggerak otot, mencegah atrofi pada otot, mengurangi rasa nyeri, kelemahan otot dan adanya gangguan fungsional (Abdelatif, 2020). Teknik kabat adalah suatu metode atau teknik yang merupakan tipe dari motor kontrol rehabilitasi teknik yang berdasarkan prinsip-prinsip *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF). Pemberian teknik kabat pada area wajah memiliki tiga daerah regional yaitu daerah sekitar mata, hidung, dan mulut bagian bawah dan memiliki efek meningkatkan kekuatan otot-otot wajah (Abdelatif, 2020) (Sumathi et al., 2019).

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian untuk mengetahui efek pemberian intervensi arus faradik dan teknik kabat pada penderita *Bell's Palsy* di klinik Fisioterapi RS Muhammadiyah Palembang. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi pemilihan intervensi fisioterapi pada kondisi *Bell's Palsy*, serta menambah pengetahuan masyarakat mengenai efek pemberian intervensi arus faradik dan teknik kabat pada penderita *Bell's Palsy*

Metode

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus, pengumpulan data dilakukan dengan evaluasi skala *Ugo Fisch* dan *Manual Muscle Testing* otot-otot wajah. Studi kasus ini dilaksanakan di klinik Fisioterapi RS Muhammadiyah Palembang pada bulan November 2020. Responden studi kasus ini seorang laki-laki umur 45 tahun yang mengalami kelemahan otot-otot wajah sebelah kanan akibat *Bell's Palsy*, profesi sebagai sopir dan beragama Islam.

Presentasi kasus :

Pemeriksaan Subjektif

Pasien mengeluhkan adanya rasa kaku pada wajah sebelah kanan, kelemahan otot wajah sebelah kanan, serta pasien merasa tidak nyaman pada area mata sebelah kanan karena mata kanan pasien berair. Keluhan menjadi lebih buruk saat pasien berada pada suhu maupun ruangan yang dingin, sehingga menyebabkan pasien merasakan kaku pada wajah sebelah kanan. Keluhan pasien akan berkurang saat pasien beristirahat dan memberikan kompres hangat pada area belakang telinga sebelah kanan. Riwayat personal pasien, pasien merupakan seorang sopir, sehingga pasien sering terpapar udara dingin pada saat melakukan pekerjaannya.

Tujuan yang ingin dicapai adalah meningkatkan kemampuan motorik otot-otot wajah serta meningkatkan kekuatan otot-otot wajah sebelah kanan.

Pemeriksaan Fisik

Kajian pemeriksaan fisik dasar meliputi aspek tanda-tanda vital, inspeksi dan palpasi. Berdasarkan temuan inspeksi didapatkan tidak adanya bengkak dan deformitas pada bagian tertentu. Berdasarkan kajian palpasi tidak ditemukan nyeri tekan, otot-otot wajah sebelah kanan terasa kaku (spasme). Temuan dalam pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan kondisi yang normal pada semua aspek (tekanan darah, frekuensi pernafasan, frekuensi nadi dan suhu).

Pemeriksaan Gerak Dasar

Pemeriksaan gerak dasar dilakukan dengan pemeriksaan aktif. Pada pemeriksaan gerak aktif ditemukan adanya kelemahan otot-otot wajah sebagai berikut :

1. M. Frontalis
2. M. Corrugator Supercili
3. M. Orbicularis Oculi
4. M. Zygomaticum Mayor & Minor
5. M. Orbicularis Oris
6. M. Mentalis

Pemeriksaan Spesifik

Fisioterapis melakukan pemeriksaan spesifik untuk diagnosis *Bell's Palsy* yaitu pemeriksaan fungsi motorik wajah menggunakan Skala *Ugo Fisch*, dan pengukuran kekuatan otot wajah dengan menggunakan manual muscle testing (MMT) wajah, serta pengukuran nyeri dengan Verbal Descriptive Scale (VDS). Adapun hasil pemeriksaan spesifik sebagai berikut :

1. Pemeriksaan fungsi motorik wajah

Pemeriksaan kemampuan motorik wajah menggunakan skala *Ugo Fisch*. Instrumen ini melibatkan 5 aspek penilaian motorik, antara lain yaitu saat menutup mata, saat istirahat, mengerutkan dahi, tersenyum, dan bersiul. Ada empat penilaian dalam % untuk posisi tersebut antara lain :

- a) 0% (zero) : Asimetris komplit, tidak ada gerakan volunteer sama sekali
- b) 30% (poor) : Simetris ringan, kesembuhan cenderung ke asimetris, ada gerakan volunter
- c) 70% (fair) : Simetris sedang, kesembuhan cenderung normal
- d) 100% (normal) : Simetris komplit (normal)

Pada pemeriksaan fungsi motorik otot-otot wajah dilaporkan bahwa sebageian besar kemampuan fungsi motorik wajah pada saat saat menutup mata, saat istirahat, mengerutkan dahi, tersenyum, dan bersiul didapatkan total nilai 30%.

2. Pengukuran kekuatan otot-otot wajah

Pengukuran kekuatan otot-otot wajah dilakukan dengan menggunakan *Manual Muscle Testing* (MMT) Wajah. Instrumen ini untuk mengetahui nilai kemampuan seseorang dalam mengkontraksikan otot wajahnya. Terdapat 4 kategori penilaian, yaitu :

- 1) 0 : Zero, tidak ada kontraksi
- 2) 1 : Trace, kontraksi minimal
- 3) 3 : Fair, kontraksi dilakukan dengan susah payah
- 4) 5 : Normal, kontraksi terkontrol

Pada pemeriksaan kekuatan otot-otot wajah dilaporkan bahwa sebageian besar kekuatan otot pada wajah mengalami kelemahan seperti pada M. Frontalis, M. Coorugator Supercili, M. Orbicularis Oculi, M. Zygomaticum mayor & minor, M. Orbicularis Oris, dan M, Mentalis terdapat nilai 1

Rencana Program Fisioterapi

Proses fisioterapi dilaksanakan kepada pasien selama pasien mengikuti seluruh sesi pengobatan di rumah sakit. Pasien datang ke poli fisioterapi. Tujuan pada intervensi yang dilakukan adalah untuk meningkatkan kemampuan motorik wajah serta meningkatkan kekuatan otot-otot wajah. Tabel dibawah ini menjelaskan intervensi yang dilakukan.

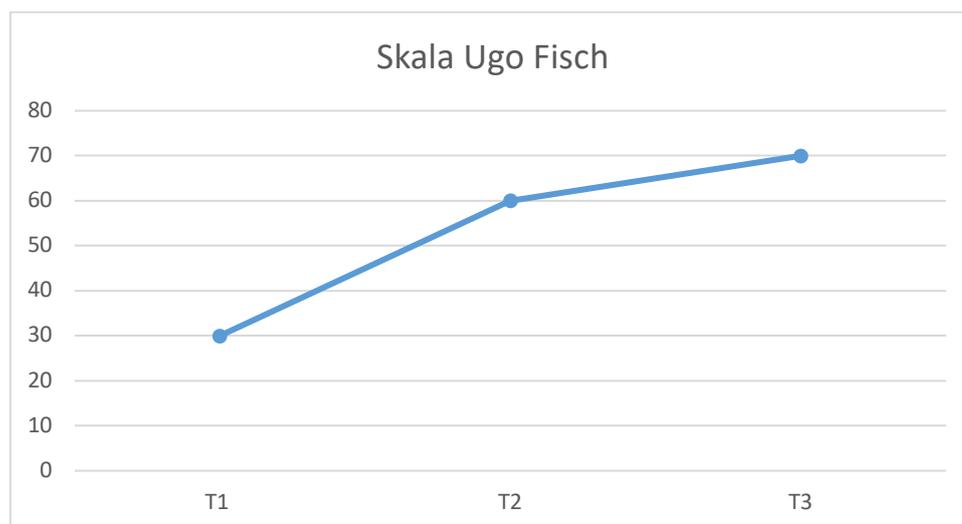
Tabel 1 Program Fisioterapi

Intervensi	Dosis
Arus Faradik	F: 3-5 Kali seminggu I: diakhir toleransi pasien T: 30 kali kontraksi / menit
Kabat Technique	F: 3-5 Kali seminggu I: - T: 1 set, ditahan 5 detik.

Hasil

1. Hasil Pemeriksaan Fungsi Motorik Wajah Dengan Skala Ugo Fisch

Hasil pemeriksaan fungsi motorik wajah dengan menggunakan Skala Ugo Fisch sebagai berikut :

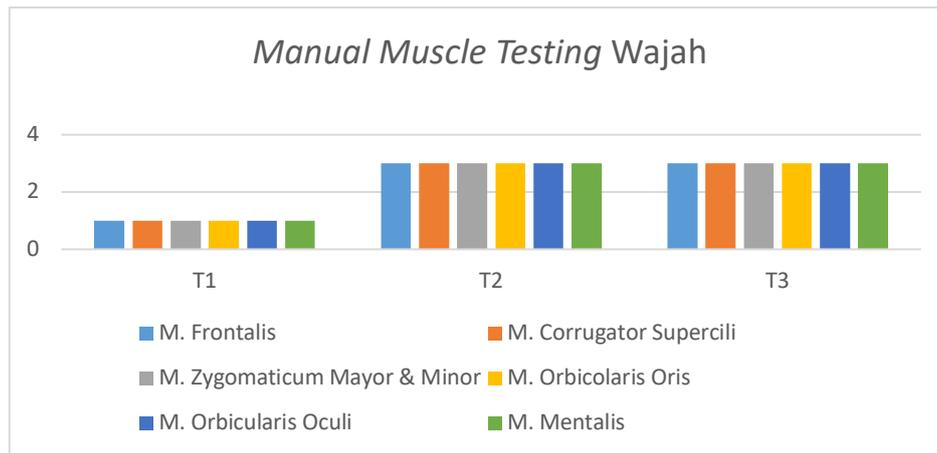


Gambar 1. Hasil Evaluasi Pemeriksaan Skala *Ugo Fisch* mulai dari terapi ke satu sampai ke tiga

Pada grafik di atas menunjukkan adanya peningkatan fungsi motorik otot-otot wajah dari skala *Ugo Fisch* 30% menjadi skala *Ugo Fisch* 70%, berdasarkan pengukuran yang dilakukan terdapat peningkatan kemampuan fungsi motorik pada aktivitas tersenyum, mengerutkan dahi, menutup wajah, bersiul, dan istirahat.

2. Hasil Pengukuran Kekuatan Otot-Otot Wajah Dengan *Manual Muscle Testing (MMT)* Wajah

Hasil pengukuran kekuatan otot-otot wajah dengan MMT wajah sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil pengukuran MMT Wajah mulai dari terapi ke satu sampai ke tiga

Pada grafik di atas menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot-otot wajah dari nilai otot 1 menjadi nilai otot 3.

Pembahasan

1. Peningkatan Fungsi Motorik Otot-Otot Wajah

Peningkatan fungsi motorik otot-otot wajah pada pasien dengan diagnosa *Bell's Palsy* yang diukur dengan menggunakan skala *Ugo Fisch* merupakan efek dari pemberian intervensi arus faradik dan teknik kabat. Penderita *Bell's Palsy* yang diberikan intervensi arus faradik dengan arus listrik yang kecil dapat mengaktifkan innervasi saraf otot wajah yang mengalami gangguan neurologis. Selain efek tersebut, pada kondisi *Bell's Palsy* arus faradik ini juga dapat berperan untuk mencegah terjadinya atrofi otot, mengembalikan fungsi motorik otot-otot wajah serta dapat mempercepat pemulihan tonus otot wajah (Masria, 2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Sumathi et al., 2019), pemberian intervensi *electrical stimulation* dengan arus faradik, teknik kabat dan *facial muscle exercise* lebih lebih efektif meningkatkan fungsi motorik otot-otot wajah dibandingkan dengan pemberian intervensi *electrical stimulation* dengan arus faradik dan *facial muscle exercise*. Dengan pemberian arus faradic dan kabat teknik dapat menstimulasi dan meningkatkan kontraksi otot-otot wajah sehingga kemampuan fungsi motorik otot-otot wajah juga meningkat (Abdelatif, 2020) (Monini et al., 2016).

2. Peningkatan Kekuatan Otot-Otot Wajah

Pasien dengan diagnosa *Bell's Palsy* mengalami kelemahan otot-otot wajah, hal tersebut dapat disebabkan adanya lesi dari Nervus Fasialis. Dengan pemberian Arus faradik sebanyak 30 kali kontraksi permenit sebanyak 3 set dapat meningkatkan kekuatan otot-otot wajah pada kondisi *Bell's Palsy*. Peningkatan kekuatan otot-otot wajah terjadi karena adanya kontraksi otot yang distimulasi elektrik oleh arus faradik, sehingga mempercepat proses penyembuhan lesi pada Nervus Fasialis (Abdelatif, 2020). Selain efek dari pemberian intervensi arus faradik, peningkatan kekuatan otot-otot wajah juga merupakan efek dari pemberian intervensi teknik kabat. Metode dan teknik kabat sangat beragam, tetapi khusus untuk regio wajah beberapa teknik yang digunakan yaitu *maximal resistance* (tahanan maksimal), *manual contact*, dan *verbal input*. Pada otot-otot di upper fulcrum dilakukan traksi kearah superior dan inferior. Pada otot-otot di intermediate fulcrum dilakukan traksi sesuai dengan aksisnya, begitupun dengan lower fulcrum (Monini et al., 2016). Pemberian teknik kabat ini dilakukan sehari sekali dengan jumlah repetisi 3-5 kali. Efek dari pemberian teknik kabat ini dapat mengaktifkan otot-otot wajah, sehingga otot-otot wajah tidak mengalami kelumpuhan permanen serta meningkatkan kekuatan otot-otot wajah akibat tahanan minimal yang diberikan (Sumathi et al., 2019).

Kesimpulan

Setelah dilakukan terapi sebanyak 3 kali disimpulkan bahwa intervensi fisioterapi menggunakan arus faradik dan teknik kabat dapat meningkatkan kemampuan motorik otot-otot wajah dan meningkatkan kekuatan otot-otot wajah penderita akibat *Bell's Palsy*.

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>
- Adam, O. M. (2019). *Bell ' s Palsy*. 8(3), 137–149.
- Dona, R. R. (2015). Laki-laki 45 Tahun dengan Bells Palsy. *J Medula Unila*, 4(2), 151–154.
- Eviston, T. J., Croxson, G. R., Kennedy, P. G. E., Hadlock, T., & Krishnan, A. V. (2015). Bell's palsy: Aetiology, clinical features and multidisciplinary care. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 86(12), 1356–1361. <https://doi.org/10.1136/JNNP-2014-309563>
- Masria. (2021). *Studi Narrative Review Pengaruh Pemberian Electrical Stimulation Dan Mirror Exercise Pada Penderita Bell ` S Palsy Studi Narrative Review Pengaruh Pemberian Electrical Stimulation Dan Mirror Exercise Pada Penderita Bell ` S Palsy*.
- Monini, S., Iacolucci, C. M., Di Traglia, M., Lazzarino, A. I., & Barbara, M. (2016). Ruolo della riabilitazione Kabat nella paralisi del nervo facciale: Studio randomizzato su casi severi di paralisi di Bell. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*, 36(4), 282–288. <https://doi.org/10.14639/0392-100X-783>
- 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>
- Sumathi, G., Surekha, K., Ramamoorthy, V., & Divya, B. (2019). Effectiveness of Facial Nerve Stimulation with Kabat Technique in Bell's Palsy Patients. *International Journal of Research & Review (Www.Ijrrjournal.Com) Vol, 6(March)*, 116–120. www.ijrrjournal.com
- Zandian, A., Osiro, S., Hudson, R., Ali, I. M., Matusz, P., Tubbs, S. R., & Loukas, M. (2014). The neurologist's dilemma: A comprehensive clinical review of Bell's palsy, with emphasis on current management trends. *Medical Science Monitor*, 20, 83–90. <https://doi.org/10.12659/MSM.889876>