

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
PARAPARESE DI RSUD KARANGANYAR**



Disusun Oleh:

MUHAMMAD RIDHA BAKTI
J 100 090 045

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma III Fisioterapi

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483, Fax(0271)715448 Surakarta 57102

SURAT PERSETUJUAN ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama: Umi Budi Rahayu, SST.FT, M.Kes

Telah membaca dan mencermati naskah artikel pulikasi ilmiah yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama: M.Ridha Bakti

Nim: J100 090 045

Program Studi: Fisioterapi DIII

Judul Tugas Akhir: PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS

PARAPARESE DI RSUD KARANGANYAR

Naskah artikel tersebut layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan. Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 11 Agustus 2014
Pembimbing

Umi Budi Rahayu, SST.FT, M.Kes

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
PARAPARESE DI RSUD KARANGANYAR
(Muhammad Ridha Bakti, 2014, 39 halaman)**

ABSTRAK

Latar Belakang : Paraparese adalah hilangnya fungsi motorik kedua tungkai. Paraparese disebabkan oleh kompresi yang hebat sehingga dapat menghancurkan korpus vertebra yang menyebabkan kegagalan pada kolum vertebralis anterior dan pertengahan dalam mempertahankan posisinya.

Tujuan : Untuk mengetahui manfaat pemberian sinar Infra Merah, TENS, dan Terapi Latihan dalam merangsang perbaikan sensibilitas, meningkatkan kekuatan otot dan kemampuan aktifitas fungsional.

Hasil : Setelah dilakukan terapi sebanyak enam kali dan diukur menggunakan MMT didapatkan hasil peningkatan kekuatan otot penggerak abduksi hip T1=2 menjadi T6=2+ pada anggota gerak bawah sebelah kiri, pada anggota gerak bawah sebelah kanan didapatkan hasil peningkatan kekuatan otot penggerak abduksi hip T1=2- menjadi T6=2+, penggerak adduksi hip T1=2- menjadi T6=2

Kesimpulan : Pemberian Infra Merah, TENS dan Terapi Latihan dapat meningkatkan kekuatan otot.

Kata Kunci : *Paraparese, Infra Merah, TENS, Terapi latihan.*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Paraparese merupakan hilangnya fungsi motorik kedua tungkai. Pada saat ini, istilah paraparese umumnya dipakai untuk semua keadaan kelemahan kedua tungkai, baik yang parsial maupun komplit (Satyanegara, 1998). Penyebab dari paraparese kebanyakan karena kompresi yang hebat sehingga dapat menghancurkan korpus vertebra yang menyebabkan kegagalan pada kolum vertebralis anterior dan pertengahan dalam mempertahankan posisinya. Bagian posterior korpus vertebra hancur sehingga fragmen tulang dan diskus dapat bergeser ke kanalis spinalis. Jika vertebra berkurang lebih dari 50%, gaya mekanik pada bagian depan korpus vertebra akan menyebabkan terjadinya kolaps yang akhirnya dapat mengganggu fungsi neurologik (Apley, 1995).

Kondisi tersebut di atas dapat membawa konsekuensi langsung maupun tidak langsung terhadap penderitanya. Konsekuensi langsung seperti gangguan dalam mobilitas (duduk, berdiri, berjalan dan lari), sedangkan yang tidak langsung dapat berupa gangguan terhadap pribadinya yaitu bagaimana penderita mempersepsi kecacatannya yang dapat menimbulkan reaksi kecewa, rendah diri dan merasa terisolir.

Peran fisioterapi dalam mengembalikan aktifitas fungsional seperti semula dengan menerapkan metode terapi seperti pemberian Infra Merah, *Transcutaneous Electrical Stimulation* (TENS), dan Terapi Latihan ditujukan agar fungsi dan gerak menjadi tidak terganggu dan mencegah timbulnya komplikasi.

Melihat kondisi tersebut penulis tertarik mengambil judul Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Paraparese di RSUD Karanganyar.

B. Tujuan Laporan Kasus

Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang sesuai dengan rumusan masalah adalah :

Untuk mengetahui manfaat pemberian sinar Infra Merah, TENS, dan Terapi Latihan dalam merangsang perbaikan sensibilitas, meningkatkan kekuatan otot dan kemampuan aktifitas fungsional.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Kasus

1. Pengertian Paraparese

a. Definisi

Paraparese merupakan hilangnya fungsi motorik kedua tungkai. Pada saat ini, istilah paraparese umumnya dipakai untuk semua keadaan kelemahan kedua tungkai, baik yang parsial maupun komplit (Satyanegara, 1998).

b. Etiologi

Penyebab paraplegia dapat bermacam – macam, seperti trauma, kelainan bawaan, infeksi, penyakit demielinisasi, neoplasma, gangguan vaskular dan lain – lain. Corak kelumpuhan UMN biasanya disebabkan

oleh lesi – lesi di dalam kanalis spinalis daerah dorsal. Transeksi akut atau mielitis akut akan menyebabkan paralisa flasid akut dan beberapa hari kemudian akan menjadi spastik. Paraplegia tipe UMN dapat pula terjadi akibat adanya lesi didalam kranium regio para sagital (Satyanegara, 1998).

2. Anatomi Fungsional

Saraf – saraf spinalis dikelompokkan menjadi 8 saraf servikalis (C1 – C8), 12 saraf torakalis (T1 – T12), 5 saraf lumbalis (L1 – L5), 5 saraf sakralis (S1 – S5), dan 1 saraf koksegeus (Swartz, 1995). Tiap saraf akan keluar dari lubang yang disebut *foramen inter vertebralis* yang terletak diantara 2 tulang vertebra, dan selanjutnya akan didistribusikan sebagai saraf segmental tubuh. Radiks semua saraf yang berjalan kaudal terhadap konus terminalis (dibawah L1) akan memebentuk seutas saraf yang disebut *kauda ekuina* (Satyanegara, 1998).

B. Teknologi Intervensi Fisioterapi

1. *Infra Red* sebagai alternatif *Heating Therapy*.

Infra Red merupakan alternatif terapi yang mempunyai penetrasi yang hanya berada pada tingkat superfisial jaringan saja. Diharapkan agar terjadi efek analgesik, efek anti inflamasi, efek sedatif, peningkatan suhu jaringan, efek rileksasi otot sehingga intensitas spasme menurun, dan efek vasodilatasi agar terjadi peningkatan *blood flow*.

2. *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS)

TENS merupakan suatu cara penggunaan energi listrik untuk merangsang saraf melalui permukaan kulit (Slamet Parjoto, 2006). TENS adalah suatu prosedur elektrik dengan penerapan intensitas dan frekuensi tertentu pada kulit dengan maksud untuk mendapatkan efek analgetik. TENS ditemukan sebagai suatu alat yang paling efektif untuk memodulasi nyeri.

3. Terapi Latihan

Terapi latihan adalah salah satu upaya pengobatan dalam fisioterapi yang pelaksanaannya dengan menggunakan pelatihan – pelatihan gerak tubuh baik secara aktif maupun secara pasif. Secara umum tujuan terapi latihan meliputi pencegahan disfungsi dengan pengembangan, peningkatan, perbaikan atau pemeliharaan dari kekuatan dan daya tahan otot, kemampuan kardiovaskuler, mobilitas dan fleksibilitas jaringan lunak, stabilitas, relaksasi, koordinasi keseimbangan dan kemampuan fungsional (Kisner, 1996).

METODE PENELITIAN

1. Anamnesis

Anamnesis dilakukan secara autoanamnesis, pada autoanamnesis dapat diperoleh data sebagai berikut:

- a. Identitas pasien

Nama Rahayu Partini, usia 55 tahun, agama Islam, pekerjaan pedagang, alamat tempat tinggal Perumahan Saraswati 41 Gaum Tasikmadu – Karanganyar.

b. Keluhan Utama

Pasien mengeluhkan lumpuh di kedua tungkai dan tidak bisa merasakan BAB dan BAK.

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Enam bulan yang lalu pasien merasakan kemeng pada bagian belakang, terutama di bokong tetapi hanya dibiarkan saja. Pada tanggal 10 Februari 2012, pasien tidak kuat untuk turun dari motor. Kemudian pasien duduk dan tidak bisa bangaun dari kursi. Pasien langsung dibawa ke Bethesda dan dilakukan operasi di tulang belakang tanggal 19 Februari 2012. Pasien dirawat selama 14 hari. Setelah itu pasien melanjutkan pengobatan dan terapi di RSO selama 11 hari. Setelah dilakukan operasi, pasien mengalami diare selama 1 bulan tanpa henti dan pasien sudah tidak bisa merasakan BAB dan BAK. Sekarang pasien menjalani terapi di RSUD Karanganyar.

2. Pemeriksaan Fisik

a. Pemeriksaan *vital sign*

Pemeriksaan *vital sign*: (1) tekanan darah 140/90mmHg, (2) denyut nadi 92 kali/menit, (3) temperatur 36,5 °C, (4) pernapasan 21 kali/menit, (5) tinggi badan 153 cm, (6) berat Badan 55 kg.

b. Inspeksi

Dari hasil pengamatan diperoleh sata : (1) statis , keadaan umu pasien baik dimana pasien duduk di kursi roda, terlihat kaki pasien lunglai dan lemah, terpasang korset lumbal, (2) dinamis, pasien tidak bisa transfer dan ambulansi secara mandiri pasien tidak bisa berpisah sendiri dari kursi roda ke bed, pasien tidak bisa berjalan, dan anggota gerak bawah tidak bisa digerakkan secara aktif.

3. Tujuan Fisioterapi

Tujuan jangka pendek meliputi, (1) menjaga sifat fisiologis otot, (2) meningkatkan kekurangan otot, dan (3) diharapkan pasien bisa transfer dan ambulansi dengan mandiri. Sedangkan tujuan jangka panjang meliputi: (1) memperbaiki kemampuan fungsional seoptimal mungkin, (2) pasien dapat beraktifitas atau mandiri, dan (4) melanjutkan tujuan jangka pendek.

4. Penatalaksanaan terapi

a. Infra Merah

Posisi pasien tidur tengkurap dan nyaman. Sebelumnya pasien dijelaskan terlebih dahulu tentang manfaat dan efek yang akan dirasakan dengan toleransi hangat. Anggota tubuh yang akan diterapi bebas dari pakaian dan dalam keadaan bersih. Arahkan lampu infra merah dibagian yang akan diterapi. Atur waktu 10 – 15 menit dengan jarak 35 – 45 cm. Tanyakan kepada pasien efek yang dirasakan pada bagaian yang diterapi.

b. TENS

Posisi pasien tidur terlentang dan nyaman. Sebelum pemberian terapi jelaskan terlebih dahulu manfaat dan efek dari TENS, yakni rasa tertusuk – tusuk halus. Pasang pad elektrode di pinggang belakang pasien, pad diikat menggunakan perekat pengikat dan ditindih menggunakan badan pasien kearah bed. Atur F : 5000, Intensitas sebatas toleransi pasien dengan pengaturan waktu 10 menit. Naikkan intensitas dan tanyakan kepada pasien rasa dari pemberian TENS sampai pada toleransi pasien.

c. *Exercise Therapy* (Terapi Latihan)

1) *Active Assisted Exercise*

2) *Bridging* atau mengangkat pantat

C. Evaluasi Hasil Terapi

1. Evaluasi kekuatan otot menggunakan MMT

No.	Gerakan	T1	T2	T3	T4	T5	T6	Keterangan
1.	Fleksi Hip	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan
2.	Ekstensi Hip	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan
3.	Abduksi Hip	2	2	2	2	2+	2+	Ada peningkatan
4.	Adduksi Hip	2	2	2	2	2	2	Tidak ada peningkatan
5.	Endorotasi Hip	2	2	2	2	2	2	Tidak ada peningkatan
6.	Eksorotasi Hip	2	2	2	2	2	2	Tidak ada peningkatan
7.	Fleksi Knee	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan
8.	Ekstensi Knee	3-	3-	3-	3-	3-	3-	Tidak ada peningkatan
9.	Fleksi Ankle	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan
10.	Ekstensi Ankle	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan
11.	Fleksi jari - jari	2	2	2	2	2	2	Tidak ada peningkatan
13.	Ekstensi jari - jari	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan

Tabel 1.2 Pemeriksaan Kekuatan Otot Sebelah Kiri dengan MMT

No.	Gerakan	T1	T2	T3	T4	T5	T6	Keterangan
1.	Fleksi Hip	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan
2.	Ekstensi Hip	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan
3.	Abduksi Hip	2-	2-	2-	2-	2+	2+	Ada peningkatan
4.	Adduksi Hip	2-	2-	2-	2-	2	2	Ada peningkatan

5.	Endorotasi Hip	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan
6.	Eksorotasi Hip	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan
7.	Fleksi Knee	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan
8.	Ekstensi Knee	2	2	2	2	2	2	Tidak ada peningkatan
9.	Fleksi Ankle	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan
10.	Ekstensi Ankle	1	1	1	1	1	1	Tidak ada peningkatan
11.	Fleksi jari - jari	0	0	0	0	0	0	Tidak ada peningkatan
13.	Ekstensi jari - jari	0	0	0	0	0	0	Tidak ada peningkatan

Tabel 1.3 Pemeriksaan Kekuatan Otot Sebelah Kanan dengan MMT

2. Pemeriksaan kemampuan aktifitas Fungsional menggunakan indeks Katz

1. *Bathing* : Sebagian besar seluruhnya dibantu
2. *Dressing* : Seluruhnya dengan bantuan
3. *Toileting* : Tidak dapat pergi ke WC
4. *Transfer* : Tidak dapat melakukan
5. *Continance* : Dibantu seluruhnya
6. *Feeding* : Makan dapat sendiri, kecuali hal – hal tertentu

3. Hasil tes sensibilitas Saraf

1. Sentuhan ringan : Utuh
2. Temperatur panas : Absen
3. Temperatur dingin : Absen
4. Sentuhan rasa kasar : Menurun
5. Sentuhan rasa halus : Menurun
6. Sentuhan tumpul : Absen
7. Sentuhan tajam : Absen

8. Diskriminasi dua titik : Absen

HASIL PENELITIAN

A. HASIL

Pasien dengan nama Rahayu Pratiwi usia 55 tahun dengan diagnosa Paraparese dan problematik fisioterapi yang dialami adalah adanya kelemahan otot-otot anggota gerak bawah, gangguan kemampuan aktifitas fungsional dan gangguan sensibilitas.

Terapi dilakukan sebanyak 6 kali dengan Infra Merah, TENS dan Terapi Latihan. Hasil terapi tersebut dapat dilihat menggunakan MMT, Indeks Katz dan Tes Sensibilitas sebagai berikut:

1. Evaluasi Menggunakan MMT

Dari hasil pemeriksaan kekuatan otot dengan MMT pada kondisi abduksi hip ditemukan adanya peningkatan kekuatan otot penggerak sebelah kiri dan kanan pada terapi ke-5 dan ke-6.

Dari hasil pemeriksaan kekuatan otot dengan MMT pada kondisi adduksi hip terdapat peningkatan kekuatan otot pada terapi ke-5 dan ke-6 sebelah kanan, sedangkan di sebelah kiri tidak terdapat peningkatan kekuatan otot.

2. Evaluasi Menggunakan Indeks Katz

Hasil pemeriksaan kemampuan aktifitas Fungsional menggunakan indeks Katz dari terapi T1-T6 adalah sebagai berikut:

No.	Aktifitas	T1	T2	T3	T4	T5	T6	Ket
1.	Bathing	3	3	3	3	3	3	Dibantu Seluruhnya

2.	Dressing	3	3	3	3	3	3	Dibantu Seluruhnya
3.	Toileting	3	3	3	3	3	3	Dibantu Seluruhnya
4.	Transfer	3	3	3	3	3	3	Dibantu Seluruhnya
5.	Continance	3	3	3	3	3	3	Dibantu Seluruhnya
6.	Feeding	1	1	1	1	1	1	Dapat Sendiri

Tabel 1.4 Hasil Pemeriksaan Menggunakan Indeks Katz

Dari hasil pemeriksaan kemampuan aktifitas fungsional pasien menggunakan Indeks Katz tersebut tidak ditemukan adanya perubahan selama enam kali terapi.

3. Evaluasi Hasil Tes Sensibilitas

Hasil tes sensibilitas dari terapi T1-T6 adalah sebagai berikut:

No	Sensibilitas	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1.	Sentuhan Ringan	Utuh	Utuh	Utuh	Utuh	Utuh	Utuh
2.	Temperatur Panas	Absen	Absen	Absen	Absen	Absen	Absen
3.	Temperatur Dingin	Absen	Absen	Absen	Absen	Absen	Absen
4.	Sentuhan Rasa Kasar	Menurun	Menurun	Menurun	Menurun	Menurun	Menurun
5.	Sentuhan Rasa Halus	Menurun	Menurun	Menurun	Menurun	Menurun	Menurun
6.	Sentuhan Tumpul	Absen	Absen	Absen	Absen	Absen	Absen
7.	Sentuhan Tajam	Absen	Absen	Absen	Absen	Absen	Absen
8.	Diskriminasi Dua Titik	Absen	Absen	Absen	Absen	Absen	Absen

Tabel 1.5 Hasil Tes Sensibilitas

B. PEMBAHASAN

Penatalaksanaan terapi pada penderita Paraparese yang diberikan sebanyak 6 kali terapi dari T1 sampai T6 secara sistematis dan bertahap diperoleh adanya kondisi yang mulai membaik dibandingkan dengan kondisi sebelumnya, ini dapat dilihat dari perbandingan kondisi pasien pada saat awal mula dilakukan pemeriksaan dan setelah diberikan program terapi. Dengan demikian secara keseluruhan pemberian rangkaian terapi *Infra Red*, TENS, dan Terapi Latihan merupakan salah satu faktor keberhasilan terapi terhadap pasien pada saat itu.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Meskipun program terapi yang diberikan belum menunjukkan hasil yang optimal karena waktu terapi hanya dilakukan sebanyak 6 kali dan pemulihan kasus paraparese pemulihannya membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Adanya kemajuan dan keberhasilan program terapi tidak lepas dari semangat dan kerjasama antara diri pasien dengan terapis serta tenaga medis yang lain.

B. Saran

Untuk dapat tercapainya keberhasilan program terapi yang telah dianjurkan oleh terapis, baik program jangka pendek maupun jangka panjang perlu adanya semangat pasien untuk sembuh dan keterlibatan pihak keluarga untuk membantu mempercepat proses pemulihan pasien.

Disarankan agar pasien sering latihan transfer dan ambulasi seperti yang disarankan oleh terapis. Kepada keluarga pasien disarankan agar selalu memberi motivasi, memberikan dorongan kepada pasien agar pasien rajin melakukan latihan-latihan yang telah diajarkan terapis sehingga pasien mampu beraktifitas seperti semula.

DAFTAR PUSTAKA

- Harsono. 2005. *Kapita Skeletal Neurologi*. Edisi ke-2. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Haryanto JS. 2003. *Efek Infra Merah terhadap Ambang Nyeri pada Subyek Sehat*. Tesis. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Juwono T. 1993. *Penatalaksanaan Kasus-Kasus Darurat Neurologi*. Jakarta: Widya Medika.
- Kisner C. 1996. *Therapeutic Exercise Fundation and Technique*. 3rd ed. Philadelphia: FA Davis Company 56-107.
- Markam S. 1992. *Penuntun Neurologi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Nelson M and Currier DP. 1991. *Clinical Electrotherapy*. 2nd ed. USA: Appelton & Lange 171-195.
- Parjoto S. 2006. *Terapi Listrik untuk Modulasi Nyeri*. Cetakan pertama. Semarang: IFI Cabang Semarang.
- Satyanegara. 1998. *Ilmu Bedah Saraf*. Edisi ke-3. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sidharta P. 1999. *Tata Pemeriksaan Klinis Dalam Neurologi*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Soetiyem. 1992. *Assesment Fisioterapi pada Stroke*. Jakarta: Workshop Fisioterapi pada Stroke, IKAFL.
- Susilo WA. 2010. *Pengaruh terapi modalitas dan terapi latihan terhadap penurunan rasa nyeri pada Pasien cervical root syndrome di rsud dr. Moewardi Surakarta*. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Suwono W. 1996. *Diagnosis Topik Neurologi*. edisi ke-2. Jakarta: EGC.
- Swartz M.H. 1995. *Textbook of Ohysical Diagnosis*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Unit Rehabilitasi Medik. 1992. *Ilmu kedokteran Fisik dan Rehabilitasi (Physiatry)*, Edisi ke-1. Surabaya: Unit Rehabilitasi Medik.