

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *POST*
FRAKTUR COLLES DEXTRA DI RSUD PANEMBAHAN
SENOPATI BANTUL**



Disusun Oleh:

Enysakqul Hasanah

J100120031

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah publikasi ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus
Post Fraktur Colles Dextra Di RSUD Panembahan Senopati Bantul”

Naskah publikasi ilmiah ini telah disetujui oleh pembimbing KTI untuk di
publikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

Envsakql Hasanah

J100120031

Pembimbing



(Sugiono, S.Fis.M.H.Kes)

Mengetahui

Ka Prodi Fisioterapi FIK UMS



(Isnaini Herawati, S.Fis, S.pd, M.Sc)

ABSTRACT

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN THE CASE OF *FRAKTUR COLLES DEKSTRA* IN RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL (Eny Sakqul Hasanah, J100120031, 2015)

Scientific Writing

Contents Page 63, List of Picture 10 , List of Tables11, List of Graphic 9,
Attachments 3

Background : arm fracture is discontinuity of bone that causes direct injury or indirect injury in the forearm. The problems of physiotherapy in the form of pain, swelling in wrist and hand, the limited range of the metacarpophalangeal *joint motion, wrist joint, elbow joint, dan shoulder joint*, decreased muscle strength, then limited of activity day living (ADL).

Methods : the methods in the management of this case, using Infra red (IR), exercise therapy, then evaluated using methods of measuring of pain (VDS), measuring of swelling (midline), measuring of muscle strength (MMT), measuring of the range of motion (goniometer), ability of ADL (UEFS).

Objectives : above methods to understand the benefits of IR and exercise therapy in reducing pain, decreasing swelling, increasing range of motions, increasing muscle strength, and increasing of ability ADL.

Results : after had given physiotherapy 6 times the results obtained : decreased of pain, decreased of swelling, increased range of motions shoulder, elbow, wrist, and MCP, increased muscle strength of shoulder, elbow, and wrist, and then increased ability of functional activity.

Conclusion : infra red and exercise therapy can reduce pain and swelling in that case. Exercise therapy can increase range of motions, muscle strength, and ability of functional activity.

Key words: radius, ulna, fracture, *infra red*, exercise therapy.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Fraktur adalah terputusnya hubungan (diskontinuitas) tulang *radius* dan *ulna* yang disebabkan oleh cedera pada lengan bawah baik trauma langsung maupun trauma tidak langsung (Noor, 2012). Fraktur adalah suatu perpatahan pada kontinuitas struktur tulang. Patahan tadi mungkin tidak lebih dari suatu retakan atau primpilan korteks, biasanya patahan tersebut lengkap dengan fragmen tulangnya bergeser. Jika kulit di atasnya masih utuh disebut fraktur tertutup, sedangkan jika salah satu rongga tubuh tertembus disebut fraktur terbuka (Aplay, 1993).

Kebanyakan fraktur pergelangan tangan dapat terjadi baik akibat jatuh dengan posisi lengan terbuka maupun pukulan langsung saat kecelakaan kendaraan bermotor maupun perkelahian. Fraktur kedua tulang lengan bawah merupakan cedera yang tidak stabil, fraktur non dislokasi jarang terjadi. Stabilitas fraktur bergantung pada jumlah energi yang diserap selama cedera dan gaya otot besar yang cenderung menggeser fragmen (Thomas dkk, 2011).

Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang muncul pada kasus *fraktur colles dextra*, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: (1) Apakah *Infra Red* dan terapi latihan dapat mengurangi nyeri pada kondisi fraktur *colles dextra*? (2) Apakah terapi latihan dapat meningkatkan LGS pada pasien fraktur *colles dextra*? (3) Apakah ada manfaat terapi latihan dapat meningkatkan kekuatan otot pada kondisi fraktur *colles dextra* ?

Tujuan Penulisan

Tujuan dari perumusan masalah tersebut antara lain: (1) Mengetahui manfaat infra merah dan terapi latihan terhadap penurunan nyeri pada kondisi fraktur *colles dextra*. (2) Mengetahui keefektifan terapi latihan terhadap peningkatan LGS pada pasien fraktur *colles dextra*. (3) Mengetahui keefektifan terapi latihan terhadap peningkatan kekuatan otot pada kondisi fraktur *colles dextra*

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi

Fraktur adalah terputusnya hubungan (diskontinuitas) tulang *radius* dan *ulna* yang disebabkan oleh cedera pada lengan bawah baik trauma langsung maupun trauma tidak langsung (Noor, 2012).

Etiologi

Kebanyakan fraktur pergelangan tangan dapat terjadi baik akibat jatuh dengan posisi lengan terbuka maupun pukulan langsung saat kecelakaan kendaraan bermotor maupun perkelahian. Fraktur kedua tulang lengan bawah merupakan cedera yang tidak stabil, fraktur non dislokasi jarang terjadi. Stabilitas fraktur bergantung pada jumlah energi yang diserap selama cedera dan gaya otot besar yang cenderung menggeser fragmen (Thomas, 2011).

Menurut etiologinya fraktur dibedakan menjadi 3 yaitu (1) fraktur yang disebabkan oleh trauma, baik langsung maupun tak langsung, (2) fraktur yang

disebabkan oleh kelelahan pada tulang, (3) fraktur karena keadaan patologi (Appley, 1995).

Patologi

Fraktur yang diberikan penanganan melalui operasi dengan tindakan ORIF akan menyebabkan adanya luka insisi, dengan luka insisi tersebut akan mengoyak jaringan lunak dibawah kulit maupun pembuluh darah yang akan diikuti dengan keluarnya cairan limpha dan darah. Hal ini akan mengakibatkan reaksi radang (penumpukan cairan exudat) sehingga menimbulkan oedem (bengkak).

Proses penyembuhan tulang

Menurut Grenee (2006), proses penyambungan tulang dibagi menjadi 5 tahap yaitu :

1. Tahap Hematoma
2. Tahap Proliferasi
3. Tahap Pembentukan Kallus
4. Tahap Konsolidasi
5. Tahap Remodelling

PENATALAKSAAN STUDI KASUS

Identitas pasien

Dari anamneses didapatkan hasil meliputi (1) Nama : Tn. P, (2) Umur: 56 th, (3) Jenis Kelamin : laki-laki, (4) Agama : Islam, (4) Pekerjaan : Petani, (5) Alamat : Gasikan, Wijirejo, Pandak Bantul (6) No. RM : 23.25.7.

Keluhan utama

Nyeri pada pergelangan tangan kanan, bengkak, susah untuk aktifitas menggenggam dan membuka genggaman dan mengangkat benda

Pemeriksaan Fisioterapi

Pemeriksaan fisioterapi pada kasus fraktur meliputi Inspeksi (statis dan dinamis), palpasi, perkusi, pemeriksaan gerak (aktif, pasif dan gerakan melawan tahanan), pemeriksaan nyeri, *Manual Muscle Testing (MMT)*, pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi, dan pemeriksaan antropometri.

Problematika Fisioterapi

Adanya nyeri tekan dan nyeri gerak pada daerah *elbow* dan *wrist*, adanya penurunan lingkup gerak sendi pada daerah *elbow joint* dan *wrist joint*, adanya penurunan kekuatan otot.

Pelaksanaan terapi

Pelaksanaan terapi dimulai pada tanggal 6 januari 2015. Modalitas terapi yang diberikan yaitu *Infra Red* dan terapi latihan berupa *Static Contraction*, *Force Pasive Exercise*, dan *Hold Relax*.

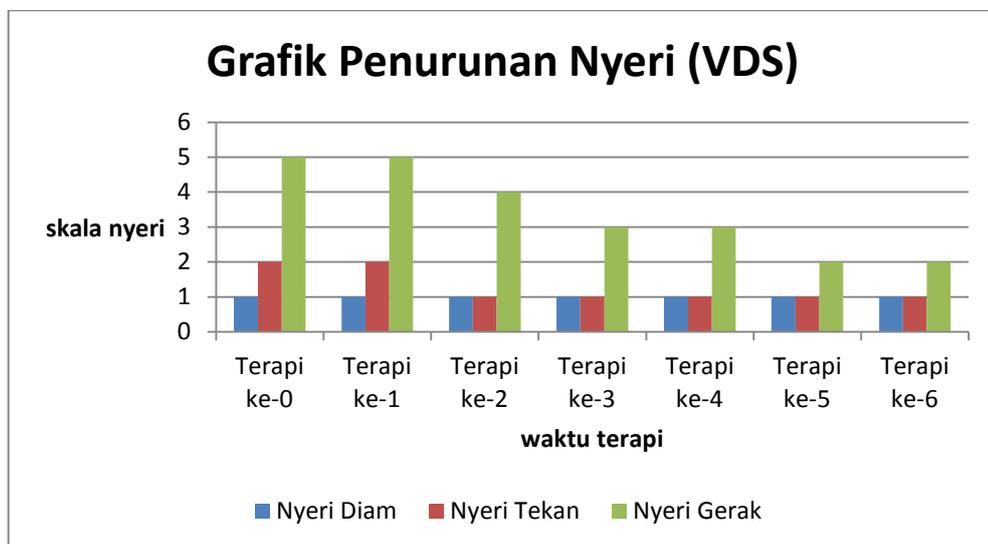
Tujuan yang hendak dicapai pada kondisi ini adalah mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi, meningkatkan kekuatan otot.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

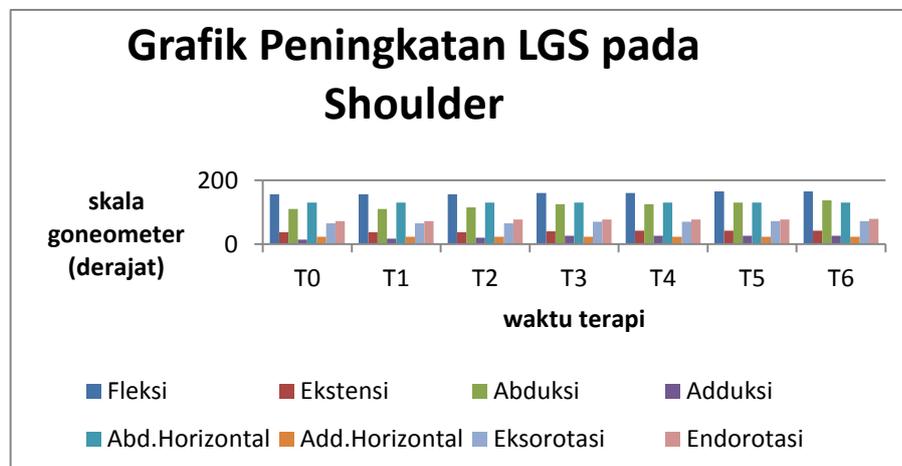
1. Nyeri

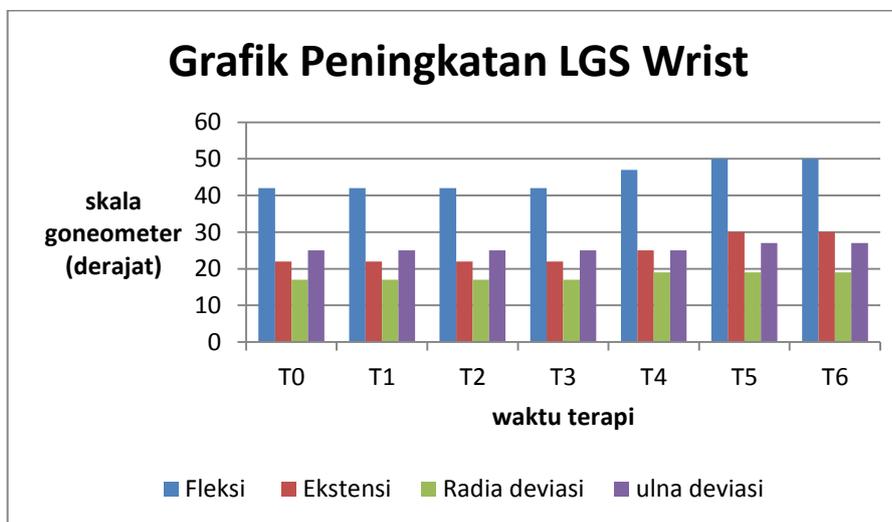
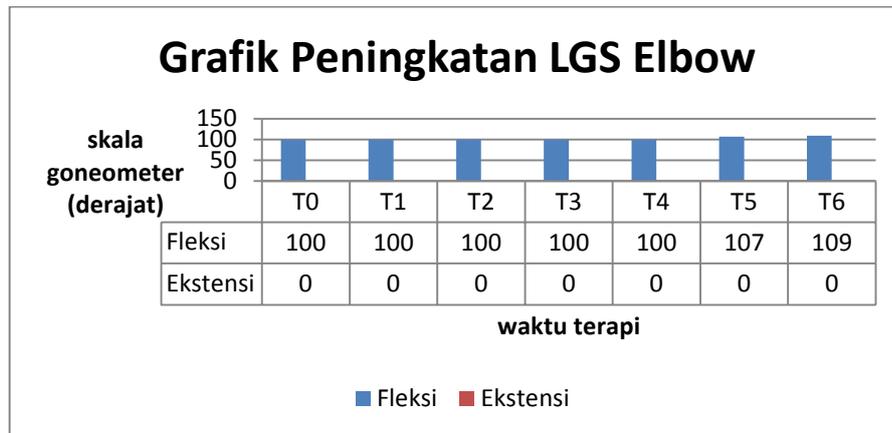
Setelah menjalani terapi 6x dan dilakukan evaluasi dengan VDS, terdapat adanya penurunan rasa nyeri, pada nyeri tekan awalnya menjadi tidak ada nyeri, nyeri gerak awalnya nyeri cukup berat menjadi nyeri sangat ringan



2. Lingkup gerak sendi

setelah menjalani terapi sebanyak 6x dan dilakukan evaluasi dengan menggunakan goneometer terdapat peningkatan LGS *shoulder, elbow, dan wrist*.

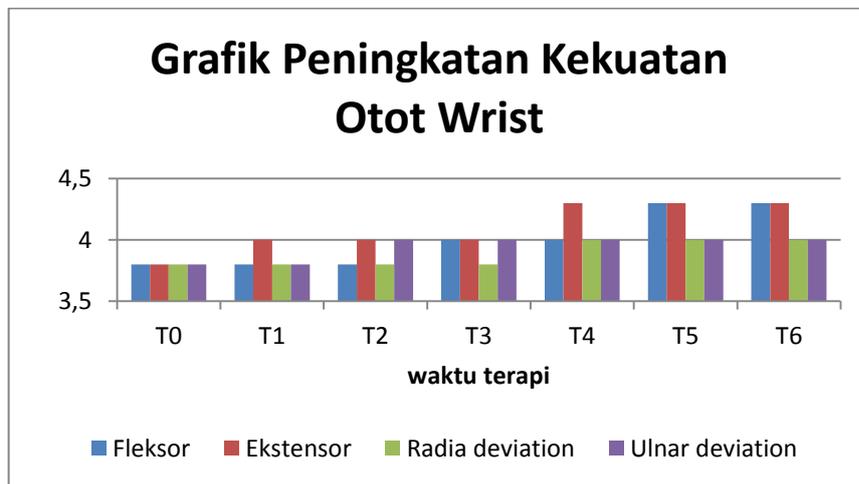
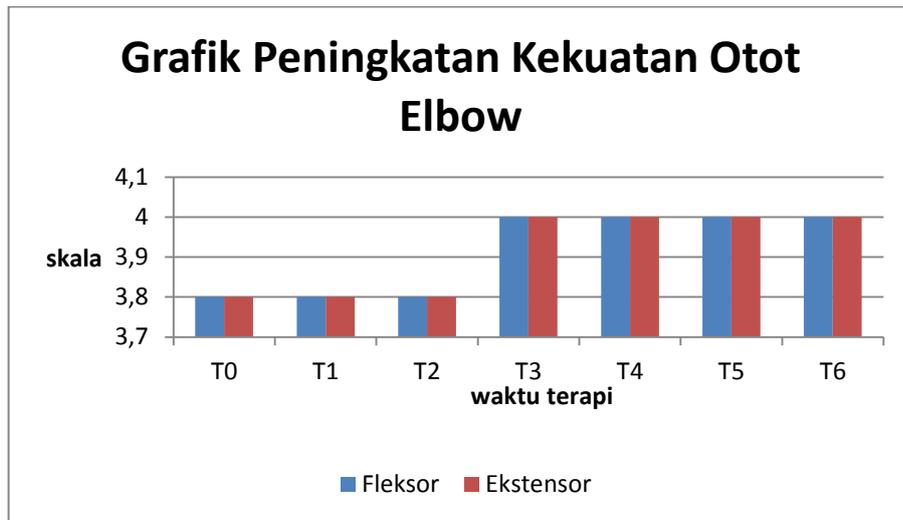




3. Kekuatan otot

Setelah menjalani terapi sebanyak 6x dan dilakukan evaluasi dengan menggunakan *Manual Muscle Testing*(MMT), terdapat peningkatan kekuatan otot pada *shoulder, elbow* dan, *wrist*.





Pembahasan

Nyeri

Penurunan nyeri pada pasien terjadi secara bertahap, dengan hasil yang terapi ke-1 nyeri diam 1 sampai terapi ke-6 masih nilai 1, nyeri tekan terapi ke-1 nilainya 2 dan mengalami penurunan pada terapi ke-2 menjadi 1, nyeri tekan terapi ke-1 nilainya 5, mengalami penurunan di terapi yang ke-2 menjadi 4, dan pada terapi ke-6 menjadi 2.

Demikian dapat disimpulkan bahwa terapi latihan yang dilakukan secara aktif dan perlahan terus berusaha sampai mencapai lingkup gerak sendi maksimal dan diikuti rileksasi otot dapat menghasilkan penurunan nyeri. Selain itu nyeri berkurang juga dipengaruhi oleh berkurangnya *oedem* dan *spasme* otot (Kisner, 2007).

Sedangkan pengaruh terhadap pengurangan nyeri menurut Sujatno (2002) yaitu pemanasan yang ringan dalam waktu yang cukup lama akan menaikkan temperatur tubuh, sehingga akan terjadi vasodilatasi pembuluh darah yang akan mengakibatkan meningkatnya volume darah ke jaringan, sehingga terjadi perbaikan proses metabolisme tubuh yang akan meningkatkan pemberian oksigen dan nutrisi ke jaringan, kemudian terjadi pembuangan sisa-sisa hasil metabolisme (zat P), sehingga reaksi peradangan menurun, *oedem* berkurang dan *nociceptor* tidak menghantarkan impuls nyeri, dan akhirnya nyeri berkurang.

Lingkup Gerak Sendi

Peningkatan Lingkup Gerak Sendi pada pasien bertahap dengan hasil Lingkup Gerak Sendi terapi ke-0 wrist S=22⁰-0-42⁰, terapi ke-6 meningkat S=30⁰-0-50⁰, F=17⁰-0-25⁰, terapi ke-6 F=19⁰-0-27⁰. Elbow terapi ke-0 S=0⁰-0-100⁰, terapi ke-6 =0⁰-0-109⁰. Radio-ulnar terapi ke-0 R=42⁰-0-37⁰, terapi ke-6 R=49,5⁰-0-43⁰.

Pemberian terapi latihan pada kondisi fraktur diatas yang berupa gerak pasif dan gerak aktif ini dengan tujuan yaitu mencegah perlengketan jaringan, melatih otot sehingga otot menjadi rileks, dan mencegah terjadinya keterbatasan gerak serta menjaga elastisitas otot (Kisner, 2007).

Kekuatan otot

Peningkatan kekuatan otot didapat hasil pada fleksor shoulder ke-0 nilai 4- ke-6 nilai 4+, ekstensor shoulder ke-0 nilai 4 ke-6 nilai 4+, abduktor shoulder ke-0 nilai 4- ke-6 nilai 4+. Fleksor elbow ke-0 nilai 4- ke-6 nilai 4, ekstensor elbow ke-0 nilai 4- ke-6 nilai 4. Ekstensor wrist ke-0 nilai 4- ke-6 nilai 4+, fleksor wrist ke-0 nilai 4- ke-6 nilai 4+.

Kekuatan otot dapat dipengaruhi faktor penurunan oedem, nyeri dan peningkatan LGS. Peningkatan kekuatan otot akan terjadi dengan sendirinya ketika semua proses tadi sudah teratasi. Menurut Suratun dalam Irwansyah 2011, mengatakan bahwa gerak pasif berguna untuk menjaga kelenturan otot-otot dan persendian dengan cara menggerakkan otot-otot yang lain, sedangkan latihan gerak aktif untuk melatih kelenturan dan kekuatan otot serta sendi dengan cara menggunakan otot-ototnya secara aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Appley, G. A and Louis Solomon. 1995. *Orthopedi dan Fraktur Sistem Appley Edisi ke Tujuh*. Jakarta : Widya Medika.
- Noor Helmi, Zairin. 2012. *Buku Saku Kedaruratan di Bidang Bedah Ortopedi*. Jakarta : Salemba Medika.
- Thomas, Mark A, Stanley Hoppenfeld, and Vasantha L. Murthy. 2011. *Treatment and Rehabilitation of Fracture : Terapi dan Rehabilitasi Fraktur*. Terjemahan oleh Albertus Agung Mahode, et al. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.