

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW BACK PAIN* et
causa ISCHIALGIA DI RSUD KAB. SUKOHARJO**



PUBLIKASI ILMIAH

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

Disusun oleh:

MAHARDIKA INDESWARI PUTRI

J100130009

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW BACK PAIN* et
causa ISCHIALGIA DI RSUD KAB. SUKOHARJO**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

MAHARDIKA INDESWARI PUTRI

J100130009

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



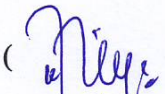
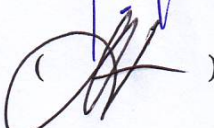

Umi Budi Rahayu, S.Fis.,M.Kes

HALAMAN PENGESAHAN


**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *KASUS LOW BACK PAIN et causa*
ISCHIALGIA DI RSUD Kab. SUKOHARJO**



1. Umi Budi Rahayu, S.Fis.,M.Kes
(Ketua Dosen Penguji)
2. Totok Budi Santoso, S.FT.,MPH
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Edy Waspada, SST.FT.,S.Fis.,M.Kes
(Anggota II Dewan Penguji)

()
()
()

Dekan,


(Dr. Suwaji, M.Kes)
NIK 1953112319833031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Diploma III di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 14 Juli 2016



MAHARDIKA INDESWARI PUTRI

J100130009

ABSTRAK

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW BACK PAIN et causa ISCHIALGIA* DI RSUD KAB. SUKOHARJO (Mahardika Indeswari Putri, 2016, 54 halaman)

Low Back Pain merupakan kondisi yang tidak menyenangkan disertai adanya keterbatasan aktivitas dan nyeri apabila melakukan pergerakan atau mobilisasi. Penggunaan modalitas fisioterapi seperti *Infrared, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, William Flexi* dapat menanggulangi kasus tersebut berkaitan dengan mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi trunk dan hip, peningkatan kekuatan otot. Setelah dilakukan 6 kali terapi didapatkan hasil pengurangan nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi, dan peningkatan kekuatan otot pada kasus LBP *et causa Ischialgia*.

Kata Kunci: *Low Back Pain, Ischialgia, Infrared, TENS, William Flexi.*

ABSTRACT

MANAGEMENT PHYSIOTHERAPY IN THE CASE OF LOW BACK PAIN et causa ISCHIALGIA IN THE HOSPITALS KAB. SUKOHARJO (Mahardika Indeswari Putri, 2016, 54 pages)

Low Back Pain is an unpleasant condition with has functional limit and pain if someone do movement or mobility. Use of modality like *Infrared, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, William flexion* can cope the case related with reducing pain, increase Range of Motion of trunk and hip, increasing muscle strength. Understand management physiotherapy to reducing pain, increasing range of motion, increasing muscle strength, increasing functional abilities in the case LBP et causa Ischialgia with modality *Infrared, TENS, William Flexion..* After having 6 management physiotherapy (*Infrared, TENS, William Flexion*) more or less 1 month every other dayhaving reduce painful silence wiyh Having increase MMT Hip and abdominal.

Key Word: *Low Back Pain, Ischialgia, Infrared, TENS, William Flexion*

1.Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada era modern ini manusia dituntut untuk dapat memenuhi kebutuhan ekonomi demi kelangsungan hidup. Pegawai pabrik tidak jarang harus bekerja lembur agar mendapatkan hasil yang ditargetkan serta menghasilkan upah yang sesuai. Tetapi dengan pekerjaan yang terforsir tersebut, banyak pegawai pabrik yang tidak memperhatikan kesehatan serta keselamatan saat bekerja. Misalnya posisi duduk yang salah dan dalam jangka waktu yang lama akan menimbulkan sakit dan nyeri punggung bawah atau yang di kenal dengan nama *Low Back Pain* (LBP). Sering kali orang yang terindikasi LBP dapat disertai dengan kesemutan yang menjalar hingga ke kaki yang disebut sebagai *Ischialgia*.

Menurut data dari Poli Rehabilitasi Medik RSUD Sukoharjo pada tahun 2015, dari total pasien yang berjumlah 15.590 terdapat 49% penderita LBP karena Ischialgia. Hampir separuh dari seluruh pasien Poli Rehab Medik RSUD Sukoharjo adalah penderita LBP karena Ischialgia, maka dari itu penulis menjadikan kasus tersebut sebagai judul karya tulis ilmiah yaitu **“Penatalaksanaan Fisioterapi pada kasus *Low Back Pain et causa Ischialgia* di RSUD Kab. Sukoharjo”**.

LBP adalah nyeri yang berkaitan dengan bagaimana tulang, ligament, dan otot punggung bekerja (Archard *et al.*, 2008). *Ischialgia* merupakan penyakit kelainan pada *nervus ischiadicus* yang ditandai nyeri hebat pada punggung bawah dan penjaralannya hingga pada bagian kaki sehingga melemahkan fungsi kaki dalam aktivitas sehari-hari seperti duduk, berjalan dan berpindah tempat. *Ischialgia* dapat disebabkan beberapa penyakit yang mendasarinya seperti misalnya hernia diskus, stenosis tulang punggung, *piriformis syndrome*, tumor maupun trauma. Ischialgia (*sciatica*) adalah dimana syaraf ischiadikus yang berasal di sepanjang tungkai mengalami iritasi merupakan contoh nyeri akar saraf yang relatif sering terjadi (Archard *et al.*, 2008).

Namun setiap penyakit pada diri setiap manusia dapat di sembuhkan dengan obat, terapi atau dengan metode lainnya, sesuai dengan firman Allah: “Hai manusia,

sesungguhnya telah datang kepadamu pelajaran dari Tuhanmu dan penyembuh-penyembuh bagi penyakit - penyakit (yang berada) dalam dada dan petunjuk dan rahmat bagi orang-orangnya yang beriman” (QS. Yunus 57).

Seperti halnya modalitas fisioterapi yang meliputi sinar *Infrared*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan *William Flexi Exercise* yang bermanfaat untuk menanggulangi penyakit LBP. Penggunaan *infrared* melalui efek fisiologis yaitu terserapnya panas pada kulit akan meningkatkan temperature yang berpengaruh dalam peningkatan metabolisme dan vasodilatasi pada pembuluh darah (Basuki *et al.*, 2012). Penggunaan TENS dapat mengurangi nyeri karena terdapat mekanisme terjadinya penurunan nyeri berdasarkan mekanisme gate control (Parjoto, 2012). Kemudian penggunaan *William Flexi Exercise* yang bermanfaat dalam peningkatan otot abdominal melalui penguatan otot gluteus maximus (Fahrurrazi, 2012).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang didapatkan penulis adalah bagaimanakah pelaksanaan fisioterapi dengan modalitas *Infrared*, *TENS*, dan *William Flexi Exercise* untuk mengurangi nyeri, meningkatkan LGS Trunk dan Hip serta meningkatkan kekuatan otot abdominal dan otot pada sendi hip pasien pada kasus LBP karena *Ischialgia*?

1.3 Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Untuk meningkatkan pengetahuan dalam mempelajari, mengidentifikasi masalah-masalah, menganalisa dan mengambil suatu kesimpulan tentang kondisi LBP yang disebabkan oleh *Ischialgia*.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui manfaat *Infrared*, *TENS* serta *William Flexi Exercise* pada kasus LBP karena *Ischialgia* untuk mengurangi nyeri, meningkatkan LGS Trunk dan Hip dan peningkatan otot pada sendi Hip dan abdominal.

1.4 Manfaat Penulisan

1. Bagi Penulis

Menambah pemahaman dalam melaksanakan proses fisioterapi pada kondisi LBP *et causa Ischialgia*.

2. Bagi Institusi

Sebagai referensi tambahan untuk mengetahui proses fisioterapi pada kondisi LBP *et causa Ischialgia*.

3. Bagi Fisioterapis

Untuk mengetahui pelaksanaan fisioterapi pada kondisi LBP *et causa Ischialgia*.

4. Bagi Masyarakat

Memberi penjelasan, pengetahuan dan penyuluhan tentang nyeri punggung bawah karena *Ischialgia* dan tentang tindakan medis dan fisioterapi yang bisa diberikan untuk mengatasi masalah nyeri punggung bawah.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Definisi

LBP adalah nyeri yang dirasakan daerah punggung bawah, dapat merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikuler atau keduanya. Nyeri ini terasa diantara sudut iga bawah dan lipat bokong bawah yaitu di daerah lumbal atau lumbosakral dan sering disertai dengan penjaralan nyeri kearah tungkai dan kaki (Tjokorda *et al.*, 2009). *Ischialgia* didefinisikan sebagai rasa sakit dalam distribusi saraf ischiadikus karena patologi saraf itu sendiri (Stafford, 2007).

2.2 Etiologi

Nyeri dapat merupakan akibat dari kehidupan sehari-hari (seperti postur tubuh yang buruk saat mengemudi atau saat duduk di meja kerja), atau yang lebih jarang, nyeri punggung bawah merupakan akibat dari beberapa penyakit lain. Nyeri punggung dapat dirasakan sebagai akibat dari: tarikan/sprain, cedera (misalnya kecelakaan mobil atau saat berolahraga), kerusakan otot (misalnya olahraga yang berlebihan), patah tulang yang disebabkan oleh penyakit tulang (misalnya

osteoporosis), penyakit peradangan (misalnya rheumatoid arthritis), penyakit degeneratif (misalnya fibromyalgia), kanker dan infeksi (misalnya infeksi kandung kemih dan infeksi tulang punggung seperti tuberculosis) (Archard, 2008).

2.3 Patofisiologi

Bangunan peka nyeri mengandung reseptor nosiseptif (nyeri) yang terangsang oleh berbagai stimulus lokal seperti mekanis, termal, dan kimiawi. Stimulus ini akan direspon dengan pengeluaran berbagai mediator inflamasi yang akan menimbulkan persepsi nyeri. Nyeri yang timbul dapat berupa nyeri inflamasi pada jaringan dengan terlibatnya berbagai mediator inflamasi atau nyeri neuropatik yang disebabkan karena adanya lesi pada sistem syaraf (Mudjiyanto, 2008).

3. PROSES FISIOTERAPI

3.1 Keterangan Umum Penderita: pasien bernama Nn. S, umur 19 tahun, riwayat penyakit sekarang adalah pasien merasakan nyeri punggung bawah menjalar hingga kaki kiri sudah sejak 10 hari lalu, riwayat penyakit dahulu adalah pasien pernah mengalami jatuh di tangga.

3.2 Pemeriksaan Fisioterapi: Pemeriksaan Vital Sign, pemeriksaan nyeri, pemeriksaan kekuatan otot abdominal dan otot sekitar sendi hip, pemeriksaan spesifik (*SLR, Bragard, Neri test*).

3.3 Problematik Fisioterapi: Impairment (Adanya nyeri, penurunan kekuatan otot dan LGS), functional limitation (pasien belum mampu melaksanakan ibadah sholat, pasien kesulitan berjalan jauh, pasien kesulitan naik dan turun tangga), disability (pasien mengalami keterbatasan saat akan mengikuti perkuliahan dan mengalami keterbatasan saat berkumpul bersama teman-temannya).

3.4 Penatalaksanaan Fisioterapi: Infrared, TENS, William Flexion Exercise.

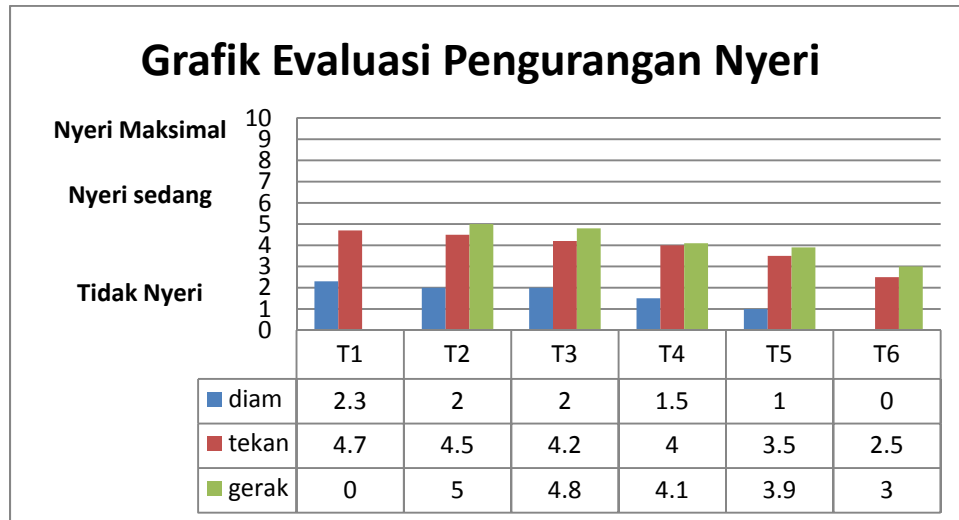
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Pemeriksaan Nyeri

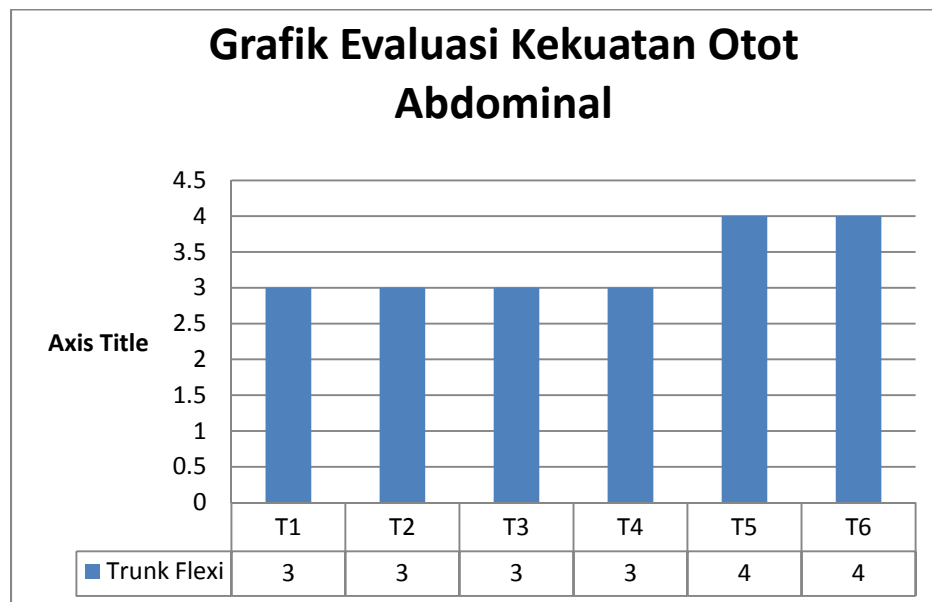
Dari hasil evaluasi terapi dengan VAS didapatkan hasil pemeriksaan awal nyeri diam T1=2,3 cm menjadi T6=0 cm, pemeriksaan nyeri tekan didapatkan

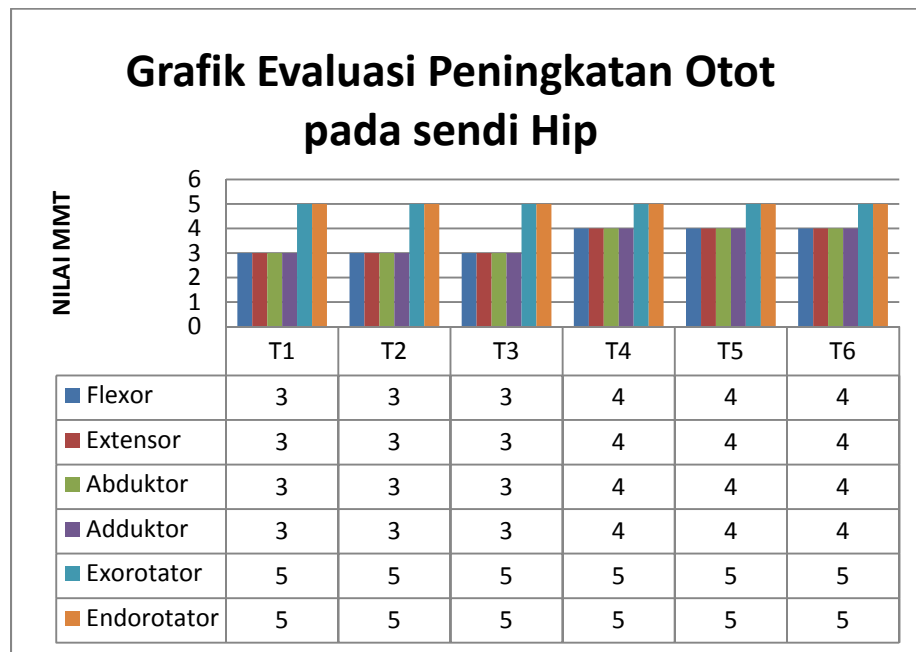
T1=4,7 cm menjadi T6=2,5 cm, pemeriksaan nyeri tekan didapatkan T1= 5,3 cm menjadi T6=3 cm.



4.1.2 Pemeriksaan kekuatan Otot abdominal dan otot sekitar sendi hip

Dari pemeriksaan kekuatan otot didapatkan peningkatan kekuatan otot perut menggunakan pengukuran MMT abdominal pada grup flexor T1=3 menjadi T6=4 dan peningkatan kekuatan otot sekitar hip menggunakan *Manual Muscle Testing* (MMT) pada grup otot flexor, extensor, abduktor dan adduktor dari T1=3 menjadi T6=4.

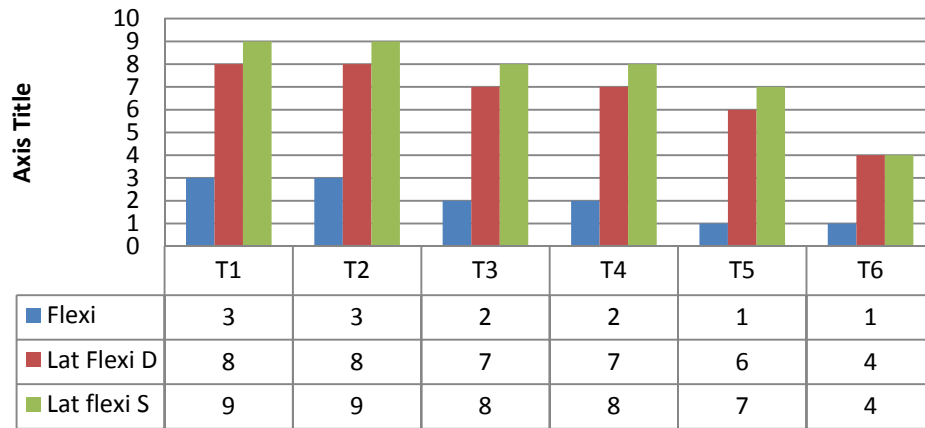




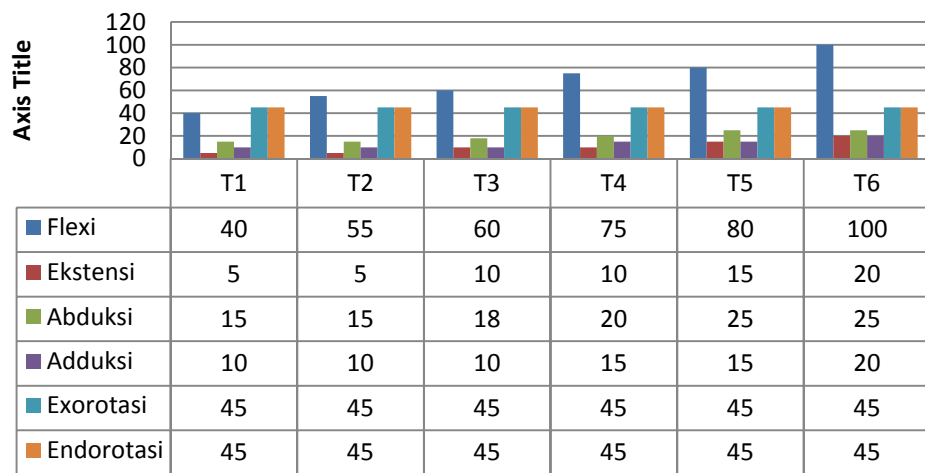
4.1.3 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi

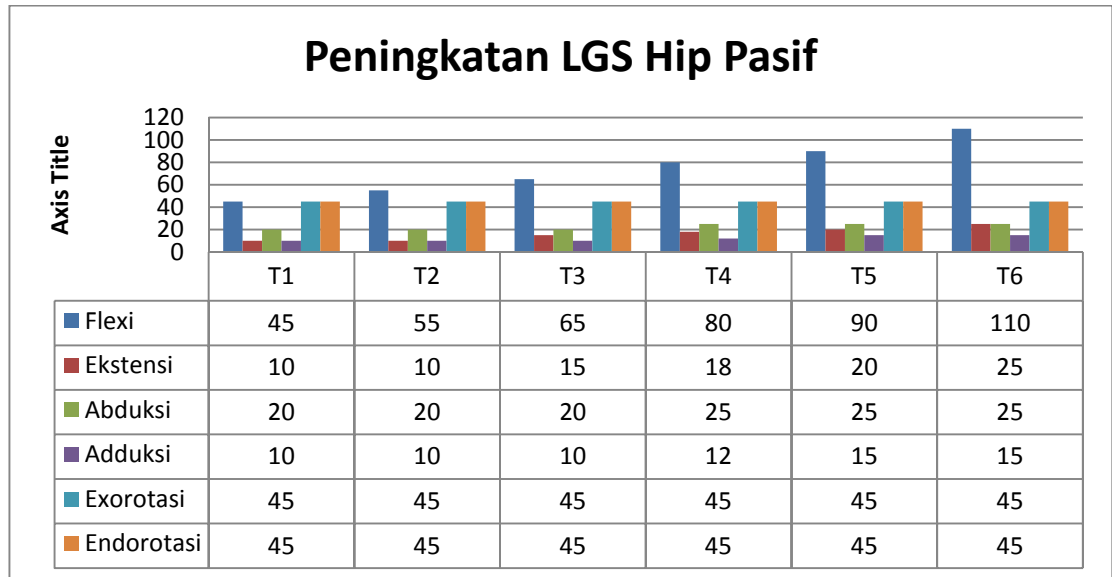
Pengukuran gerak sendi trunk menggunakan midline pada gerakan flexi selisih awal T1=3 cm menjadi T6=1 cm, gerakan lateral flexi dextra selisih awal T1=8 cm menjadi T6=4 cm, gerakan lateral flexi sinistra T1=9 cm menjadi T6=4 cm. Pemeriksaan gerak sendi hip sinistra secara aktif dengan goniometer, hasil pemeriksaan TI bidang S=5⁰-0⁰-40⁰ menjadi T6 bidang S=20⁰-0⁰-100⁰, T1 bidang F=15⁰-0⁰-10⁰ menjadi T6=25⁰-0⁰-20⁰. Pemeriksaan gerak sendi hip secara pasiks T1 bidang S=10⁰-0⁰-45⁰ menjadi T6 bidang S=25⁰-0⁰-110⁰, T1 bidang F=15⁰-0⁰-10⁰ menjadi T6 bidang F=25⁰-0⁰-20⁰.

Grafik peningkatan LGS Trunk



Grafik Peningkatan LGS Hip aktif





4.2 Pembahasan

4.2.1 Penurunan derajat nyeri

Penggunaan sinar *infrared* memiliki pengaruh untuk mengurangi nyeri dengan mekanisme apabila sinar infrared terabsorpsi oleh kulit maka akan muncul panas pada daerah tersebut sehingga suhu tubuh akan meningkat yang akan mempengaruhi metabolisme tubuh dan terdapat pelebaran pembuluh darah serta apabila panas terserap maka nutrisi pada jaringan akan cepat diperbaiki (Basuki et al., 2002)

4.2.2 Peningkatan kekuatan otot abdominal dan otot sekitar hip

William Flexi Exercise merupakan latihan yang digunakan untuk mengulur otot-otot posterior dan otot-otot abdominal. Dengan terulurnya otot-otot tersebut diharapkan terjadinya efek rileksasi. Prinsip dari latihan ini adalah gerakan-gerakan flexi tulang punggung yang dapat menimbulkan regangan pada foramen intervertebral dan sendi *facet*, sehingga dapat mengurangi penekanan akar syaraf (Fahrurrazi, 2012)

4.2.3 Peningkatan LGS Trunk dan hip

Dari penggunaan tiga modalitas tersebut beserta efek masing-masing yang bertujuan untuk pengurangan nyeri, rileksasi dan penguluran otot-otot posterior dan abdominal maka dari itu lingkup gerak sendi trunk dan sendi hip akan meningkat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

LBP adalah kondisi yang tidak mengenakan disertai adanya keterbatasan aktivitas dan nyeri apabila melakukan pergerakan atau mobilisasi. Setelah penulis menguraikan bab-bab terdahulu mengenai LBP *ec Ischialgia* dan menggunakan *Infrared, TENS* dan *Back Exercise* sebagai modalitas fisioterapinya. .

5.2 Saran

(1) Pasien dianjurkan memakai korset lumbal dan melakukan *exercise* sesering mungkin sesuai yang telah diajarkan oleh fisioterapis, dianjurkan untuk tidur pada alas (*bed*) yang berbahan keras. (2) Saran bagi masyarakat untuk penanganan penyakit adalah apabila sering merasakan nyeri pada bagian tulang belakang untuk segera diperiksa ke dokter atau tim medis lain agar mendapatkan tindakan selanjutnya dan rutin untuk melakukan terapi, serta saran secara *preventif* untuk masyarakat adalah untuk rajin berolahraga dan supaya lebih berhati-hati terhadap kegiatan yang beresiko berbahaya untuk tulang belakang (3) Kepada pemerintah, penulis memberikan saran kepada pemerintah agar meningkatkan pelayanan fisioterapi pada masyarakat ditingkat bawah, sehingga masyarakat dapat memperoleh pelayanan fisioterapi dengan peralatan yang memadai guna meningkatkan kualitas hidup pasien tanpa ketergantungan kepada orang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Archard, Graham. 2008. *Nyeri Punggung*. Jakarta. Erlangga.
- Basuki, S. 2002. *Sumber Fisis*. Surakarta: Poltekkes Kemenkes Surakarta.
- Dachlan, Muchammad Leo. 2009. *Pengaruh Back Exercise pada Nyeri Punggung Bawah*. Tesis. Surakarta. Universitas Sebelas Maret.
- Daly, Paula. 2008. *D.I.Y Physiotherapy Simple Treatments for Common Problems*. Jakarta. Buku Kedokteran.

- Kusuma, Hangga dan Setiowati, Anies. 2015. *Pengaruh William Flexion Exercise terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Penderita Low Back Pain*. Semarang.
- Mahadewa, Tjokorda. 2009. *Diagnosis Tata Laksana Kegawat Daruratan Tulang Belakang*. Jakarta. Sagung Seto
- Muttaqin, Arif. 2012. *Buku Saku Gangguan Muskuloskeletal Aplikasi pada Praktik Klinik Keperawatan*. Jakarta. Buku Kedokteran.
- Stafford, M.A dan Peng, P. 2007. *Sciatica: a review of history, epydemilogy, pathogenesis and the role of epidural steroid injection in management*. *British Journal of Anathesia*. 1 Februari 2013.
- Fahrurrazi. 2012. *Tidak Ada Perbedaan Efek Intervensi William's Flexion Exercise dan Core Stability dengan Gapping Segmental dan Core Stability terhadap pengurangan Nyeri Akibat Spondiloarthritis Lumbal*. *Jurnal Fisioterapi* Volume 12 Nomor 1, April 2012.