PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS CALCANEUS SPUR SINISTRA DENGAN MODALITAS ULTRA SOUND DAN HOLD RILEX DI RSUD SUBANG

Ananta Hasbi Syah Bani Shabiran
Program Studi Fisioterapi
Politeknik Fiksi Ganesha, Jl. Jend. Gatot Soebroto No. 301 Bandung.
piksi.ananta.19309066@gmail.com

Abstract

This study describes how to manage physiotherapy in cases of Calcaneus Spur Sinistra. Calcaneus Spur are abnormal growth of bone in the inferior os.calcaneus from the fibrocartilaginous adhesion site especially the plantar fasciitis ligament. Physiotherapy handlings in this case is by giving modalities such as Ultra Sound and Hold Relax. In this study , there is an explanation of how Ultra Sound in the case of Calcaneus Spur Sinistra can reduce pain and how Hold Relax can increase the scope of joint motion and improve function. Furthermore, it will be explained about the preparation of physiotherapy measures in the case of the Calcaneus Spur Sinistra and its evaluation. Physiotherapy actions were carried out on patients at Subang Hospital. The tests carried out were the VAS test, the active and passive ankle sinistra LGS test and the FADI test. The VAS test is to determine the patient's level of pain, the active and passive ankle sinistra (LGS) test is to determine the range of joint motion, while the FADI test is to determine the functional. Evaluation on the VAS is to check whether there is a reduction in the pain score after Ultra Sound from the pain score on motion 4 to 3, and the pain score when pressed from 5 to 3. In the sinistra ankle active and passive LGS tests evaluation there is an increase in the range of motion of the joint from 10-0-50 to be 20-0-50, and the last Evaluation is the FADI test there was a reduction in the score from a total of 74 to 71.

Keywords*: Calcaneus Spur Sinistra, Ultra Sound, Hold Rilex.*

Abstrak

Penelitian ini menjelaskan tentang bagaimana penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *calcaneus spur sinistra. Calcaneus spur* adalah tumbuhnya tulang abnormal pada bagian *inferioros. Calcaneus* dari tempat perlekatan *fibrokartilaginosa* khusus nya *ligamentumplantar facitis*. Penanganan fisioterapi pada kasus ini yaitu

dengan pemberian modalitas berupa *Ultra Sound* dan *hold rilex.* Pada pembahasannya, terdapat penjelasan bagaimana *Ultra Sound* pada kasus *Calcaneus Spur Sinistra* dapat menurunkan nyeri serta bagaimana *hold rilex* dapat meningkatkan Lingkup Gerak Sendi dan meningkatkan Fungsional. Selanjutnya akan dijelaskan mengenai penyusunan tindakan fisioterapi pada kasus *calcaneus spur sinistra* beserta evaluasinya. Tindakan Fisioterapi dilakukan pada pasien di RSUD Subang. Tes yang dilakukan adalah tes VAS, tes LGS aktif dan *pasif ankle sinistra* serta tes FADI. Tes VAS untuk mengetahui tingkat nyeri pada pasien, tes LGS (Lingkup Gerak Sendi) aktif dan Pasif Ankle Sinistra untuk mengetahui ruang lingkup gerak sendi, sementara tes FADI untuk mengetahui fungsional. Evaluasi pada VAS yaitu terdapat pengurangan skor nyeri setelah tindakan *ultrasound* dari skor nyeri pada gerak 4 menjadi 3 dan pada skor nyeri pada saat ditekan dari 5 ke 3. Pada tes LGS aktif dan *pasif ankle sinistra* terdapat peningkatan lingkup gerak sendi dari 10-0-50 menjadi 20-0-50. Evaluasi pada tes FADI terdapat pengurangan skor dari total 74 menjadi 71.

***Kata kunci**: Calcaneus Spur Sinistra, Ultra Sound, Hold Rilex.*

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan hal yang penting guna menjalani aktivitas dalam kehidupan sehari - hari. Terbukti dalam peraturan pemeritntah yang tercantum dalam Undang-undang kesehatan no.36 tahun 2009 bahwa kesehatan adalah keadaan tubuh seseorang yang tidak mempunyai gangguan baik secara fisik,mental,spiritual maupun sosial yang memungkinkan seseorang dapat melakukan kegiatan produktif dan mampu besosial dengan lingkungannya (Kemenkes RI,2019).

Salah satu gangguan kesehatan yang dapat menghambat aktivitas adalah gangguan fisik. Permasalahan dalam gangguan fisik dapat diatasi dengan Fisioterapi. Berdasarkan definisinya bahwa Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditunjukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan,memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik elektroterapeutis dan mekanis), pelatihan fungsi, komunitas (Perkemenkes, No.65 Tahun 2015) Gangguan fisik yang akan dibahas pada penelitian ini adalah *calcaneus spur.*

Calcaneus spur adalah tumbuhnyatulang abnormal pada bagian *inferioros.calcaneus,* dari tempat perlekatan *fibrokartilaginosa* khusus nya *ligamentumplantar facitis,* yang merupakan penyebab umum dari *calcaneus spur* (Alatassia, et al.,2018). Penyebab *calcaneus spur* dapat di sebabkan karena adanya peradangan kronis di tempat di mana aponeurosis tumit terhubung ke calcaneus yang menyebabkan pembentukan taji. dimana pertumbuhan tulang terjadi di sekitar *calcaneus* adalah area perlekatan tendon *Achilles* (Edzierawskia, et al.,2017). Penyebab penyakit ini belum

diketahui pasti namun pendapat mengatakan berkaitan dengan usia, seseorang yang mengalami penurunan *elastisitas plantar* pada lemak tumit, kondisi *flat floot*, dan *flacitis plantaris* (Menz et al, 2008). Tanda dan gejala calcaneus spur bevariatif antara penderita satu dengan yang lainn, tergantung jenis, luas area yang terkena dan drajat penyakit. Namun tanda dan gejala yang sering dijumpai yaitu nyeri, peradangan (inflamasi), kekakuan sendi, kehilangan fungsi, kerusakan sendi (Bose, 2012).

Penanganan fisioterapi pada *kasus calcaneus spur* ini menggunakan pemberian modalitas berupa *Ultra Sound dan hold rilex.*

Ultra Sound merupakan jenis terapi yang termasuk dalam frekuensi glombang tinggi. Frekuensi yang dimiliki us yaitu lebih dari 20*KHz*, akan tetapi yang digunakan untuk terapi antara 0,75-3. Semakin tinggi frekuensi yang ditentukan maka semakin dangkal penetrasinya. Tujuan pemberian *ultra sound* dapat mengurangi ketegangan otot, mengurangi rasa nyeri dan memacu proses penyembuhan pada kolagen jaringan. (Khatri, 2018).

Hold rilex merupakan satu dari beberapa teknik *streaching pnf*, *proprioceptive neuromuscular vasilitation strehing tehniques* adalah *streaching* dengan penggabungan kontraksi aktif dari otot dan *streaching* secara cepat agar dapat menghambat atau memfasilitasi otot yang aktif dan memungkinkan untuk meningkatkan panjang otot agar *LGS* menjadi normal. Pada *hold rilex* dengan cara pasien menahan gerakan yang dibuat oleh terapis agar tidak terjadi gerakan sehingga otot pasien menjadi kerja secara isometric kemudian ditahan sekitar 5 detik kemudian pasien *rilex* dan *strecht* otot *agonisnya.* Tujuan *hold rilex* meningkatkan *flexibilitas* otot, meningkatkan LGS, mengurangi nyeri (Permadi, 2019).

Alat ukur yang digunakan dalam pelaksanaan fisioterapi ini adalah tes *VAS*, pengukuran lingkup gerak sendi dan skala *FADI*

Adapun tujuan pelaksaanan fisioterapi pada kasus calcaneus spur adalah untuk mengetahui manfaat ultra sound dalam mengurangi nyeri, mengetahui pengaruh pemberian hold rilex dalam peningkatan LGS, serta peningkatan kemampuan fungsional, menjelaskan tata cara pelaksanaan fisioterapi juga hasil evaluasinya.

METODE

Pengkajian fisioterapi terdiri dari *anamnesis*, pemeriksaan fisik (pemeriksaan tanda – tanda vital,inspeksi, palpasi, gerakan dasar, kemampuan kognitif,interpersonal dan intrapersonal serta kemampuan fungsional dan aktivitas) pemeriksaan fungsi gerak dasar, dan pemeriksaan khusus (spesifik) untuk setiap kasus yang meliputi:

1. Pengukuran nyeri
   Pengukuran nyeri menggunakanVAS. Vas adalah alat ukur nyeri yang cirinya adalah nilai 10 dan diakhir garis tersebut dengan intensitas rasa yang sangat nyeri. VAS dilakukan dengan cara membuat satu garis lurus sepanjang 10 cm/100 mm yang diujung

sebelah kiri diberi label tidak sakit, dan diujung sebelah kanan diberi label nyeri hamper tak tertahankan atau sakit terparah yang dapat di rasakan (Herawati, dkk. 2017).

2. Pengukuran lingkup gerak sendi
   Pengukuran Lingkup gerak sendi (LGS) atau *Range of motion* (ROM) adalah jangkauan gerak yang dapat dilakukan oleh sendi. Jangkauan maksimal sendi sangat bervariasi, tergantung pada: 1) usia, 2) jenis kelamin, 3) struktur persendian, dan 4) komposisi tubuh. Pengukuran lingkup gerak sendi dilakukan dengan suatu alat yang di sebut goniometer

3. Pengukuran skala FADI
   FADI (*Foot and Ankle Disability Index*) bertujuan untuk mengukur intensitas disabilitas pada ankle and foot melalui kuesioner yang berisi aktivitas pasien dengan 26 item pernyataan, terdiri dari: 4 intensitas nyeri, 22 item aktivitas sehari-hari (Martin, dkk. 2013). Pengisian form FADI pasien diminta untuk memilih salah satu pernyataan dengan menandai N/A, pada kotak yang disediakan. Setiap item dalam skala 0 – 4. Hasil 0 (mampu melakukan) sampai 4 (tidak mampu melakukan sama sekali) / 4 item rasa 11 sakit dari FADI yang mencetak 0 (tidak ada nyeri) sampai 4 (nyeri tak tertahankan). Para peneliti yang merancang skala ini, melaporkan bahwa pengukuran ini lebih akurat dan valid pada pasien dengan kondisi musculoskeletal ekstremitas bawah. FADI merupakan laporan khusus untuk mengukur disability yang berkaitan dengan kondisi dan bagian tubuh tertentu dengan langkah – langkah khusus. FADI digunakan untuk menilai aktivitas sehari-hari. Berdasarkan hasilpenelitian didapatkan hasil nilai, score 40 – 50 adalah tingkat kesulitan berat, score 50 – 80 adalah tingkat kesulitan sedang, dan score 90 – 100 adalah tingkat kesulitan ringan.

Modalitas yang digunakan dalam pelaksanaan fisioterapi yaitu *ultra sound* dan *hold relax.* Teknik Pelaksanaan Hold Relax.

1. *Ultra Sound*

Persiapan alat :

a. pastikan alat berfungsi dengan baik
b. siapkan perlengkapan seperti gel US, tranduser, tisu

Persiapan pasien :

a. Pastikan tidak ada luka terbuka
b. Pastikan posisi pasien senyaman mungkin

c. Daerah yang di US terbebas dari pakaian

Pelaksanaan :

Tentukan luas area (tumit) untuk menentukan lamanya terapi kemudian oleskan gel yang telah tersedia. Letakan tranduser ultrasound di tumit sambil di gerakan dengan sirkuler lalu tekan tombol *start* untuk memulai.

2. *Hold Relax*

Posisi pasien :

Posisi pasien tidur terlentang

Posisi terapis :

Posisi terapis berada disebelah kaki pasen yang akan dilatih

Pelaksanaan :

Terapis memberikan fiksasi pada pergelangan kaki dan memberikan tahanan pada tealapak kaki. Pasien diminta menegangkan otot selama 5 detik, lalu pasien diminta untuk rileks. Pada saat pasei rileks terapis kemudian menggerkan secara pasif dengan gerakan dorsi fleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeriksaan fisik dilakukan pada salah satu pasien di RSUD dengan kondisi:

1. *Impairment yaitu,* adanya nyeri gerak pada saat berdiri lama dan disaat bertumpu pada tumit kiri, adanya penurunan LGS pada gerakan dorsi fleksi, adanya penurunan kekuatan otot pada angkle.
2. *Fungsional limitation*

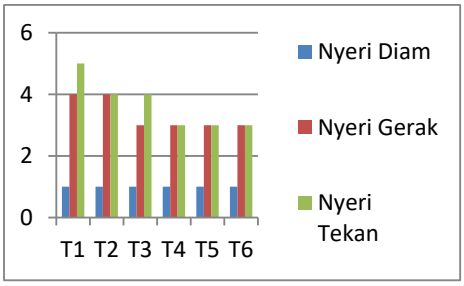
   Pasien kesulitan melakukan aktifitas sehari hari seperti berjalan mengelilingi kantor, upacara di hari senin, menginjak rem mobil.

3. *Participation retriction*

   Pasien masih dapat melakukan aktivitas social seperti biasa.

Setelah dilakukan tindakan terapi sebanyak 6x terhadap pasien dengan kondisi *calcaneus spur sinistra,* maka adanya perubahan pada kondisi pasien setelah dilakukan tindakan dengan hasil sebagai berikut:

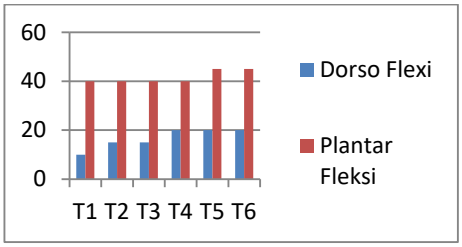
A. Evaluasi hasil pemeriksaan nyeri menguunakan VAS



Gambar 1. Evaluasi hasil pemeriksaan nyeri menguunakan VAS

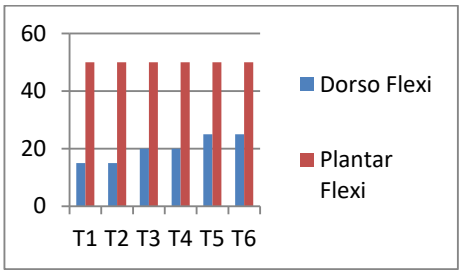
Evaluasi nilai nyeri dengan menggunakan VAS setelah dilakukan terapi selama 6x adanya penurunan pada nyeri gerak dari nilai 4 menjadi 3, dan nyeri tekan dari nilai 5 menjadi 3.

B. Evaluasi LGS gerak pasif pada *ankle sinistra.*



Gambar 2. Evaluasi LGS gerak pasif pada *ankle sinistra*

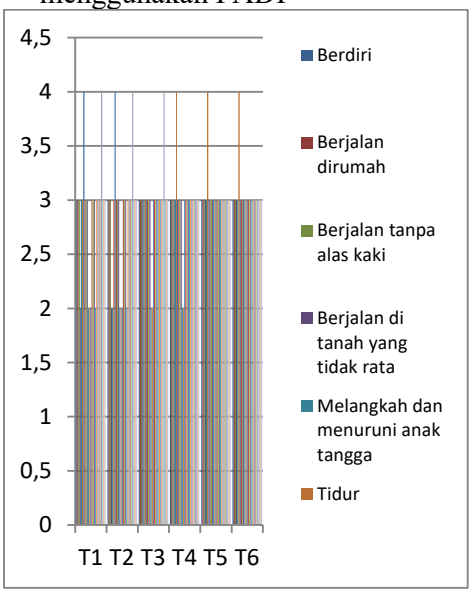
Evaluasi lingkup gerak sendi pada angkle sinistra dengan menggunakan goneometer setalah dilakukan terapi selama 6x adanya peningkatan gerak aktif *dorso flexi* dari nilai 10° menjadi 20° dan *palntar flexi* dari nilai 40° menjadi 45°.



Gambar 3. Evaluasi lingkup gerak sendi pada *angkle sinistra* dengan menggunakan goneometer

Evaluasi lingkup gerak sendi pada *angkle sinistra* dengan menggunakan goneometer setalah dilakukan terapi selama 6x adanya peningkatan gerak *pasif dorso flexi* dari nilai 15° menjadi 25°.

C. Evaluasi kemampuanfungsional menggunakan FADI



Gambar 4. Evaluasi kemampuan fungsional dengan menggunakan skala fadi

Evaluasi kemampuan fungsional dengan menggunakan skala fadi setelah dilakukan terapi selama 6x adanya peningkatan kemampuan fungsional pada terapi1 mendapatkan total nilai 74 dan pada terapi ke6 mendapatkan total nilai 71.

Setelah dilakukan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pasien bernama Ny. I berusia 46 tahun dengan diagnose *calcaneus spur sinistra* memiliki problematika fisioterapi berupa adanya nyeri, penurunan lingkup gerak sendi, dan penurunan kemampuan aktivitas fungsional telah melakukan terapi di RSUD Subang sebanyak 6 kali dengan modalitas *Ultrasound* dan *Nerve & Hold Rilex* didapatkan hasil:

1. Setelah pemberian Ultrasound, didapatkan

menurunnya derajat nyeri yang diukur dengan Visual Analog Scale.

2. Setelah pemberian Hold Rilex, didapatkan lingkup gerak sendi meningkat yang dibuktikan dan diukur dengan goniometer.
3. Setelah pemberian Hold Rilex didapatkan peningkatan kemampuan fungsional yang dibuktikan dan dievaluasi menggunakan Skala FADI.
4. Keluhan-keluhan yang diungkapkan pasien saat pertama kali di assessment seperti: adanya nyeri dan keterbatasan gerak. Setelah diterapi sebanyak 6 kali intervensi fisioterapi sudah ada perubahan seperti berkurangnya nyeri dan peningkatan lingkup gerak sendi.
5. Pasien sudah bisa berjalan tanpa pincang walaupun pada jangka waktu lama muncul rasa sakit yang ringan dan pasien sudah bisa kembali bekerja dilapangan.

SIMPULAN

Setelah terlaksananya fisioterapi pada kasus calcaneus spur dengan menggunakan modalitas *ultrasound* dan *hold relax*, maka terdapat pengurangan nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi, serta terjadinya peningkatan kemampuan fungsional yang dirasakan oleh pasien. Penggunaan modalitas *ultrasound* dan *hold relax* terbukti memberi manfaat bagi pasien fisioterapi dengan kasus calcaneus spur.

DAFTAR PUSTAKA

WHO (2020). World Health Organization Basic Document edisi-49 2020. Tentang Pengertian Kesehatan. Diakses dari: https://apps.who.int/gb/bd/ pada tanggal 1 Oktober 2022.

PMK RI Nomor 65 Tahun (2015), Tentang Standar Pelayanan Fisioterapi. Diakses dari:http://p2kb.ifi.or.id/index.php/public/information/download-file/98f13708210194c475687be6106a3b84 pada tanggal 1 Oktober 2022.

Napitu (2018), Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Casus Calcaneus Spur Sinistra Di Klinik Fisioterapi Karya Suci Pematangsiantar. Diakses dari: https://jurnalelektronik.com/index.php/2trik/article/view/2trik8hkn09 pada tanggal 1 oktober 2022.

Susanti & Kholisoh, (2018). Konstruksi Makna Hidup Sehat. Diakses dari: https://ojs.stiami.ac.id/index.php/lugas/article/view/117 pada tanggal 1 oktober 2022.

Alatassia E, (2018). Penyebab Calcaneus Spur Dapat Diakibatkan Karena Adanya Peradangan Kronis Di Tumit. Diakses dari https://jurnal.unikal.ac.id/index.php/pena/article/download/1346/976 pada tanggal 1 oktober 2022.

Edzierawskia S, (2017). Retrospective Evaluation Of The Effectiveness Of Radiotheraphy In Patients With Plantar Fascitis (Hell Spurs).

Diakses dari https://www.elsevier.com/Locate/Rpor pada tanggal 1 oktober 2022.

Khatri, (2018). Pentalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Plantar Fascitis Sinistra di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik. Diakses dari http://eprints.umg.ac.id/5463/6/2021_LTA_FISIO_201803002_BAB%20II.pdf pada tanggal 1 oktober 2022.

Permadi A, (2019). Manajemen Komprehensif Praklinik di Jakarta. Diakses dari https://unu-ntb.e-journal.id/lembing/article/view/10 pada tanggal 1 oktober 2022.

Bora C, (2010). Plantar Calcaneus Spur. Diakses dari https://www.buzzle.com/articles/plantar-calcaneal-spur.html pada tanggal 1 oktober 2022.

Dutton M, (2017). Principles Of Goniometry. Diakses dari https://highered.mheducation.com/sites/0071474013/student_view0/chapter8/goniometry.html pada tanggal 1 oktober 2022.

Wright R, (2011). Anterior Cruciate Ligament. Diakses dari file:///C:/Users/ASUS/Downloads/795-2444-1-PB.pdf pada tanggal 1 oktober 2022.

Nugroho, (2016). Anatomi Angkle. Diakses dari https://eprints.umm.ac.id/43331/3/jiptummpp-gdl-walidanwar-50426-3-babii.pdf pada tanggal 1 oktober 2022.

Hoagland T, (2015). Ankle Joint Anatomy. Diakses dari http://emedicine.medscape.com/article/1946201-overview pada tanggal 1 oktober 2022.

Moore & Dalley, (2013). Anatomi Berorientasi Klinis. Journal Scholar. Diakses dari http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:_aGovmPr-JwJ:repository.unwidha.ac.id/2206/1/Purnomo%2520Fix.pdf&cd=7&hl=id&ct=clnk&gl=id&client=firefox-b-d pada 1 oktober 2022.

Menz, (2008). Plantar Calcaneal Spur in Older People. Jurnal of Foot And Angkle. Diakses dari http://eprints.ums.ac.id/30965/11/08_naskah_publikasi.pdf pada tanggal 1 oktober 2022.

Cluet J, (2014). Frozen Shoulder. Diakses dari http://www.ortopedics.about.com/cs/frozenshoulder.htm pada tanggal 1 oktober 2022.

Bose A, (2012). A Handbook Of Phisyioterapi. Diakses dari http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:KGTRqOLXCYQJ:eprints.ums.ac.id/30856/10/DAFTAR_PUSTAKA.pdf&cd=1&hl=id&ct=clnk&gl=id&client=firefox-b-d pada tanggal 2 oktober 2022.

Basariyadi A, (2016). Pengertian Anamnesa, Pemeriksaaan Fisik, Prognosis Terapi dan Tindakan Medik. Diakses dari https://www.medrec07.com/2014/12/pengertian-anamnesa-pemeriksaan-fisik-pemeriksaan-penunjang-diagnosis-prognosis-terapi-tindakan-medis.html. pada tanggal 2oktober 2022.

Sunarya, (2014). Penambahan Transverse Friction pada

Intervensi Micro Wave Diathermy dan Ultrasound Therapi Lebih Baik Untuk Mengurangi Nyeri Pada Kasus Plantar Facitis. Junal Peneiliatan, Esa Unggul. Diakses dari http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:mBHbSYnhaA0J:eprints.ums.ac.id/45222/25/NASKAH%2520PUBLIKASI.pdf&cd=1&hl=id&ct=clnk&gl=id&client=firefox-b-d pada tanggal 2 oktober 2022.

Herawati & Wahyuni, (2017). Pemeriksaan Fisioterapi. Diakses dari http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:2xTuAlsz-ksJ:eprints.ums.ac.id/63015/8/DAFTAR%2520PUSTAKA.pdf&cd=2&hl=id&ct=clnk&gl=id&client=firefox-b-d pada tanggal 2 oktober 2022.

Hale S, (2008). Reability And Sensitivity Of The Foot And Ankle Disability Indeks In Subjects With Choronic Angkle Disability. Diakses dari file:///C:/Users/ASUS/Downloads/1346-3349-1-SM-3.pdf pada tanggal 2 oktober 2022.

Achmad A, (2019). Phisical Therapi Special Test II. Diakses daari http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:IPYJ76r2CWAJ:eprints.ums.ac.id/75776/8/DAFTAR%2520PUSTAKA.pdf&cd=1&hl=id&ct=clnk&gl=id&client=firefox-b-d pada tanggal 2 oktober 2022.

Khatri, (2018). Elektroterapi. Diakses dari https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qoNQSfy4WGoJ:https://media.nelitian.com/media/publications/423738-none-9c9e7ef4.pdf&cd=13&hl=id&ct=clnk&gl=id&client=firefox-b-d pada tanggal 2 oktober 2022.

Mumtazah N, (2020). Hold Relax And Passive Streaching Efektif Dalam Meningkatakan Kemampuan Fungsional Pada Pasien Post-Gips Fracture Tibial Plateu Dextra. Diakses dari https://www.researchgate.net/publication/343685647_Hold_Relax_dan_Passive_Stretching_Efektif_Dalam_Meningkatkan_Kemampuan_Fungsional_Pada_Pasien_Post-Gips_Fracture_Tibial_Plateau_Dextra pada tanggal 2 oktober 2022.

Imram M, (2020). Pengaruh Hold Rilex Dengan Contract Relax Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Rom, Power, Pada Penderita Ostheoarthrits Knee Joint. Diakses dari http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:vRfTGjk_CWMJ:repository.unhas.ac.id/id/eprint/13487/2/P062191003_tesis_04-02-2022%2520bab%25201-2.pdf&cd=1&hl=id&ct=clnk&gl=id&client=firefox-b-d pada tanggal 2 oktober 2022.