

PELAKSANAAN MANUAL TRAKSI DAN ISOMETRIK EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA PENDERITA OSTEOARTHRITIS KNEE DI RUMAH SAKIT GRANDMED LUBUK PAKAM

Sabirin Berampu^{1*}, Timbul Siahaan¹, Isidorus Jehaman¹, Samuel Ginting¹, Duwi Mekarsari¹

¹Program Studi Fisioterapi, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam
Program Studi Keperawatan S1, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang,
Sumatera Utara – Indonesia

*email korespondensi author: sabirinberampu@gmail.com

DOI 10.35451/jpk.v1i1.765

Abstrak

Osteoarthritis merupakan suatu gangguan degeneratif kronik yang terutama mempengaruhi kartilago artikular sendi sinovial, dan pada akhirnya terjadi remodeling tulang dan pertumbuhan berlebih (taji) pada batas sendi. Juga terjadi progresi penebalan sinovial dan kapsula serta efusi sendi. Gangguan akibat osteoarthritis menyebabkan aktivitas terbatas dan kemampuan hidup terbatas. Ketika tulang rawan di sendi hancur, tulang di bawah tulang rawan menjadi lebih tebal, dan pada multiple sclerosis, jaringan tulang sendi tumbuh, menekan kapsul sendi, yang dapat menyebabkan peradangan dan kelemahan. Otot-otot yang menghubungkan persendian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh traksi pasif dan latihan isometrik pada pasien osteoarthritis lutut di RS Grandmed Lubuk Pakam. Penggunaan tes semi empiris oleh kelompok pretest sebanyak 19 responden. Pengukuran Aktivitas Fungsional dengan Skala Jette, dengan menggunakan analisis paired sample t-test. Ada pengaruh yang signifikan aktivitas fungsional sebelum dan sesudah. uji hipotesa dengan uji paired sampel t-test diperoleh dengan hasil p-value < α ($0.001 < 0,05$). Ada Pengaruh Manual Traksi dan Isometric Exercise Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Pada Penderita Osteoarthritis Knee Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam. Peneliti menyarankan agar peneliti selanjutnya menambahkan jumlah sampel dan waktu yang lebih lama agar hasil yang didapatkan lebih maksimal.

Kata Kunci : Osteoarthritis Knee, Manual Traksi, Isometric Exercise, Aktivitas Fungsional

Abstract

Osteoarthritis is a chronic degenerative disorder that primarily affects the articular cartilage of the synovial joint, and ultimately bone and remodeling (spurs) at the joint boundary occur. Synovial thickening and capsule progression and joint effusion also occur. Disorders due to Osteoarthritis cause limited activity and limited ability in activities. Because, damage to the cartilage (cartilage) of the joint, so that the thickness of the subcondral bone increases, sclerosis of the bone plate, the growth of osteophytes in the joints, can stretch the joint capsule, resulting in inflammation, and weakening of the muscles connecting the joints. This study aimed to determine the effect of Manual Traction and Isometric Exercise in patients with Knee Osteoarthritis at Grandmed Lubuk Pakam Hospital. Using quasi experiments with one group pretest posttest with a sample of 19 respondents. Measurement of Functional Activity with Jette Scale, using paired sample t-test analysis. There is a significant influence on

Received: 18 June 2021 :: Accepted: 26 June 2021 :: Published: 30 June 2021

functional activities before and after. hypothesis test by paired sample t-test obtained with the results of p-value < α (0.001 < 0.05). There is the Effect of Manual Traction and Isometric Exercise on Functional Activity Enhancement in Patients with Knee Osteoarthritis at Grandmed Lubuk Pakam Hospital. Researchers suggest that the next researcher add a number of samples and a longer time so that the results obtained are more maximal.

Keywords: *Osteoarthritis Knee, Manual Traction, Isometric Exercise, Functional Activity.*

1. Pendahuluan

Osteoarthritis adalah masalah kesehatan utama untuk sendi lutut, dan osteoarthritis dapat merusak sendi lainnya. Keluhan terbesar pasien osteoarthritis lutut adalah nyeri pada bagian tengah lutut, yang membatasi rentang gerak dan aktivitas fungsional. Berdasarkan data *World Health Organization (WHO)* pada tahun 2017, Osteoarthritis diketahui bahwa diderita oleh 151 juta jiwa menderita Osteoarthritis di dunia hingga 24 juta jiwa di kawasan Asia Tenggara (Delima, 2017).

Di dunia terutama Inggris dan Wales mengatakan, sekitar 1,3 hingga 1,75 juta orang banyak mengalami gejala *Osteoarthritis* (Ismaningsih, 2018). Di Amerika, Osteoarthritis panggul 7,4%, dengan prevalensi laki-laki 6.7% dan lebih banyak 8%. Sedangkan *Osteoarthritis Knee* 12,2 % , wanita lebih banyak 14,9% di bandingkan pria 8,7% yang terkena *Osteoarthritis Knee* (Theresia, 2015). Secara keseluruhan, dari sekitar 10-15% orang dewasa lebih dari 60 tahun banyak menderita *Osteoarthritis*. Asia Tenggara di Negara Thailand 25,4% pada perempuan dan 19,8% pada laki-laki. Dampak ekonomi, psikologi dari *Osteoarthritis* sangat besar, tidak hanya untuk penderita, tetapi juga keluarga dan lingkungan (Mayandri, 2017). Di Norwegia angka prevalensi Osteoarthritis 12,8% dan lebih tinggi dibandingkan perempuan (14,7% dibandingkan laki-laki (10,5%) (Anisa, 2015). *Penyebab stabilitas tulang dan sendi di Cina berusia lebih dari 40 tahun.* (Ayling, 2017). Di Indonesia, prevalensi *Osteoarthritis* mencapai 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia

40-60 tahun, dan 65% pada usia >61 tahun. Untuk *Osteoarthritis knee* prevalensinya cukup tinggi yaitu 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita. (Bunga, 2015). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2018 berhasil memetakan jumlah penderita *Osteoarthritis* Hasil 11,5% lebih orang Indonesia menderita *Osteoarthritis* Artinya, pada setiap penduduk Indonesia terdapat satu orang penderita *Osteoarthritis*. Prevalensi Penyakit sendi berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan di Indonesia 11,9 % dan berdasarkan gejala 24,7%. Prevalensi berdasarkan di Bali 19.3% sedangkan berdasarkan gejala tertinggi di Nusa Tenggara Timur 33,1%, Jawa Barat 32,1% DKI Jakarta 21,8 %. Jika dilihat karakteristik umur ≥ 75 tahun (54,8%), Penderita wanita juga lebih banyak (27,5%) dibandingkan dengan pria (21,8%) (Bunga, 2015). Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara tahun 2013 menyebutkan bahwa gangguan *Osteoarthritis* menempati urutan ke-6 dari 10 penyakit terbanyak yang dilaporkan dari keseluruhan puskesmas Sumatera Utara (Mayandari, 2014).

Peningkatan populasi lansia penyakit degeneratif akan mengalami beberapa permasalahan dalam bidang masalah bagi kesehatan. *Osteoarthritis knee* Penyakit degeneratif yang sering dialami lansia. *Osteoarthritis* menempati ke dua setelah hipertensi dengan prevalensi berdasarkan kelompok umur 55 -64 tahun (45%), 65 -74 tahun (51,9%) dan 75+ tahun (54,8%). Penyakit sendi kronis yang paling umum dan sangat memberikan peran untuk kecacatan, dan penurunan aktifitas fungsional yang

Received: 18 June 2021 :: Accepted: 26 June 2021 :: Published: 30 June 2021

dapat mengakibatkan lansia mengalami penurunan aktifitas fungsional dalam kehidupan sehari-harinya merupakan salah satu penyakit *Osteoarthritis* (Gay, et al, 2016).

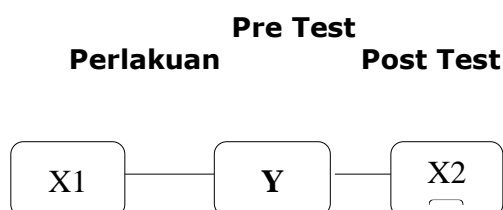
Peneliti (Shahnawaz, 2014) menyatakan bahwa efek dari Isometrik Exercise adanya perubahan yang signifikan terhadap kekuatan paha depan menunjukkan perbedaan. Hasil penelitian mendapatkan hasil bahwa Traksi osilasi efektif dalam menurunkan nyeri dan dapat meningkatkan Aktivitas Fungsional pada *Osteoarthritis Knee* (Junaidi, 2013).

Berdasarkan survei pendahuluan di Rumah Sakit Grandmed tercatat jumlah pasien fisioterapi pada tahun 2018 dengan sebanyak jumlah 7857 pasien di poli fisioterapi rumah sakit grandmed, sedangkan khusus pada pasien *Osteoarthritis Knee* dari bulan Desember 2018 sampai dengan Maret 2019 sebanyak 320 pasien. Rerata pasien perbulannya 80 pasien kunjungan perbulan. *Osteoarthritis Knee* merupakan penyakit dengan prevalensi sebanyak ke 2 di Rumah Sakit Grandmed. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengambil kasus *Osteoarthritis Knee* di Rumah Sakit Grandmed lubuk pakam.

2. Metode

Jenis metode penelitian adalah eksperimen (semi empiris) dengan menggunakan model desain sebelum uji kelompok. Artinya, setelah mengamati dan mengolah sampel sebelum diolah, dilakukan pengamatan ulang (Arikunto, 2012). Bagian rancangan *pre-test* dan *post-test* penelitian adalah sebagai berikut.

Pengukuran Osteoarthritis Knee:



Keterangan :
 Y: Perlakuan *Manual Traksi* Dan *Isometric Exercise* Pada Penderita *Osteoarthritis Knee*

X1 : Skala fungsional sebelum dilakukan intervensi *Manual Traksi* dan *Isometric Exercise* (Pre- Test).

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien *Osteoarthritis Knee* yang mempengaruhi kriteria inklusi di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Tahun 2018 periode Januari sampai Desember sebanyak 240 orang, dengan rata-rata yang berkunjung dengan diagnosa *Osteoarthritis Knee* selama seminggu 20 orang.

Dengan teknik pengambilan sample : purposive sampling. Teknik purposive sampling dilakukan dengan cara memasukkan setiap pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan Pengumpulan data yg sudah dilakukan pada Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Tentang peningkatan kegiatan Fungsional dalam penderita Osteoarthritis Knee, maka pengolahan data sebelum data anugerah hegemoni *Manual Traksi & Isometric Exercise*. Pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.1 Distribusi Nilai Peningkatan aktivitas fungsional sebelum intervensi *Manual Traksi dan Isometric Exercise* pada penderita *Osteoarthritis Knee* di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam

Aktivitas Fungsional	N	%
Baik	1	5,3%
Sedang	17	89,5%
Buruk	1	5,3%
Total	19	100%

Berdasarkan Tabel di atas menjelaskan bahwa aktivitas fungsional pada responden sebelum intervensi *Manual Traksi* dan *Isometric Exercise*, adalah sebanyak 1 orang (5,3%) aktivitas fungsional baik, 17 orang (89,5%) aktivitas fungsional sedang, dan 1 Orang (5,3%) Aktivitas Fungsioanal buruk.

Berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Tentang Peningkatan Aktivitas Fungsional, maka hasil pengolahan data sesudah pemberian intervensi *Manual Traksi dan*

Isometric Exercise pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini

Tabel 3.2 Distribusi Nilai Peningkatan aktivitas fungsional sesudah Intervensi *Manual Traksi* dan *Isometric Exercise* pada penderita *Osteoarthritis Knee* di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam.

Aktivitas Fungsional	N	%
Baik	8	42,1%
Sedang	11	57,9%
Buruk	0	0%
Total	19	100%

Berdasarkan Tabel menjelaskan bahwa Aktifitas Fungsional pada responden sesudah intervensi *Manual Traksi* dan *Isometric Exercise*, adalah sebanyak 8 orang (42,1%) aktivitas fungsional Baik, 11 orang (57,9%) aktivitas fungsional Sedang dan 0 orang (0%) Aktivitas Fungsional Buruk.

Teknik yang dpergunakan untuk menganalisis data yang didapat dari hasil penelitian ini adalah teknik uji paired sample t-test dengan taraf signifikan 95% ($\alpha = 0.05$). untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian intervensi *Manual Traksi* dan *Isometric Exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada penderita *osteoarthritis knee* di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam.

Berdasarkan hasil sebelum dilakukan pemberian *Manual Traksi* dan *isometric Exercise* Pada Penderita *Osteoarthritis Knee* di ketahui nilai rata-rata aktivitas fungsional sebesar 22,58 dengan SD 4,635. sedangkan sesudah diberikan *Manual Traksi* dan *isometric Exercise* Pada Penderita *Osteoarthritis Knee* diketahui rata-rata aktivitas fungsional sebesar 18,00 dengan SD 4,655.

Hasil uji statistik diperoleh p-value $< \alpha$ ($0.001 < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara aktivitas fungsional sebelum dan sesudah di berikan perlakuan *Manual Traksi* dan *Isometric Exercise* Terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada penderita *Osteoarthritis Knee* Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam. Maka dapat diambil keputusan bahwa ada pengaruh pemberian *Manual Traksi* dan *Isometric*

Exercise terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada penderita *Osteoarthritis Knee*. *Osteoarthritis Knee* disebabkan menyempitnya celah sendi yang mengakibatkan nyeri dan keterbatan gerak sehingga menimbulkan penurunan kemampuan fungsioanal seperti berdiri, berjalan, jongkok dan naik turun tangga.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penilitian dilakukan Junaidi, (2013) tentang Pengaruh Pemberian Terapi *Osilasi* Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Pada Pasien *Osteoarthritis Lutut*. Dengan sebanyak responden 14 dengan keluhan *Osteoarthritis*. Responden dibagi menjadi dua kelompok yaitu, kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Dengan hasil uji independent sample Test diperoleh nilai sebesar 0.001 sehingga dapat ditarik kesimpulan ada pengaruh traksi osilasi terhadap peningkatan aktivitas fungsional.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan dengan Shahnawaz, (2018) tentang Pengaruh latihan *Isometric quadriceps* terhadap kekuatan otot, nyeri, dan fungsi lutut pada pasien yang menderita *Osteoarthritis*, yang dilakukan pada 52 responden. Dengan Hasil penelitian pada kelompok perlakuan didapatkan peningkatan kekuatan otot, penurunan intensitas nyeri, dan meningkatkan fungsi sendi dengan latihan isometrik quadriceps pada 5 minggu ada pengaruh yang signifikan dengan grup kontrol ($p < 0.05$).

Asumsi peneliti bahwa dengan memberikan *Manual Traksi* dan *Isometric Exercise* dengan intensitas, frekuensi dan waktu yang telah ditentukan sangat efektif untuk penderita *Osteoarthritis Knee* yang mengalami gangguan aktivitas fungsional, karena intervensi ini dapat mengurangi nyeri meningkatkan kekuatan otot, luas gerak sendi sehingga aktivitas fungsional meningkat. Gerakan dari latihan *Isometric Exercise* sangat mudah untuk dilakukan sehingga dapat di ulang kembali di ruangan sehingga latihan setelah dari poli fisioterapi

4. Kesimpulan

Berdasarkan uji statistik dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa :

- hasil penelitian terdapat 19 responden di Rumah Sakit Grandmed, menggambarkan bahwa pelaksanaan pemberian *Manual Traksi dan Isometric Exercise* pada Penderita *Osteoarthritis Knee*.
- Nilai Rata – rata Aktivitas Fungsional sebelum pemberian *Manual Traksi dan Isometric Exercise* sebesar 22,58 dengan SD 4,635.
- Nilai rata – rata Aktivitas Fungsional sesudah pemberian *Manual Traksi dan Isometric Exercise* sebesar 18,00 dengan SD 4,655.
- Berdasarkan hasil uji statistic diperoleh nilai $p\text{-value } \alpha < (0,001 < 0,05)$ dan setelah dilakukan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian *Manual Traksi dan Isometric Exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada penderita *Osteoarthritis Knee* di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam.

5. Ucapan Terima Kasih

- Direktur Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam yang telah mengijinkan utk melaksanakan kegiatan ini.
- Kepada pasien yang bersedia menjadi subyek kegiatan ini.
- Kepada Rektor Institut Medistra yang telah mendukung pelaksanaa.
- Seluruh pihak yang membantu penelitian ini.

6. Daftar Pustaka

- Anisa Ika Pratiwi. (2015, Februari). *Diagnosis And Trement Osteoarthritis*. *JMajority*,4(4),10-17.<http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/572>
- Anwar (2012). *Efek Penambahan Roll-Silde Fleksi-Ekstensi Terhadap Penurunan Nyeri Pada Osteoarthritis Sendi Lutut*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Arikunto. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pedekatan Praktek*. Jakarta :

Rineka Cipta

Ayling Soeryadi, Joudy Gessal, Lidwina S, Sengkey. (2017, Juli-Desember). *Gambaran Faktor Risiko Penderita Osteoarthritis Lutut di Instalasi*

Rehabilitasi Medik RSUP Prof.Dr.R.D.Kandou Manado Periode

Januari-Juni 2017. Jurnal-e-Clinic(eCI),5(2),267-273.

<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/18540/18067>

Bonnell, K. L., Crossley, K .M., Cowan, S.M., dan Connell, J. (2015). *Knee Flexion during stair ambulation is altered in individuals With Patellofemoral pain*.

Delima Apriliana, Sella Sahrudin, Karma Ibrahim. (2017, Mei). *Hubungan Intensitas Sholat, Aktivitas Olahraga Dan Riwayat Kebiasaan Mandi Malam Dengan penyakit Osteoarthritis Pada Lansia Di Panti Sosial*

Tresna Werdha Minaula Kota Kendari Tahun 2017. JURNAL ILMIAH MAHASISWA KESEHATAN MASYARAKAT, 2(6), 1-9.
<https://media.neliti.com/media/publications/185058-ID-none.pdf>

Gay, C. et al. (2016) *Educating Patients About The Benefits of Physical Activity and Exercise for Their Hip and Knee Osteoarthritis*. *Systematic Literature Riview, Annals Of Physical and Rehabilitation Medicine*.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877065716000439>

Hidayat, A, A. (2012). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data* Jakarta : Salemba Medika

Indri Susilawati, Ketut Tirtayasa, S. Indra Lesmana. (2015, Januari). *Latihan Closed Kinetic Chain Lebih Baik Daripada Open Kinetic Chain Untuk Meningkatkan Kemampuan Fungsioanal Pada Osteoarthritis Lutut Setelah Pemberian Micro*

- Wave Diathermy (MWD) Dan Transcutaneous Electrical Nerves Stimulation (Tens). Sport And Fitness Journal, 3(1), 26-34.* <https://ojs.unud.ac.id/index.php/sport/article/view/11870>
- Ismail. (2013, Januari). *Penambahan Traksi Translasi Pada Intervensi Ultraounds, Transcutaneous Elektrikal Nerve Stimulation dan Quadriceps Exercise Lebih memperbaiki Lingkup Gerak Sendi Pada Osteoarthritis Lutut. Jurnal Fisioterapi, 1(1).* <https://docplayer.info/48392050-Penambahan-traksi-translasi-pada-intervensi-ultrasound-transcutaneous-elektrikal-nerve-stimulation-dan-quadriceps-exercise.html>
- Ismaningsih, Iit Selviani. (2018, Agustus). *Penatalaksanaan Fisioterapi Kasus Osteoarthritis Genue Bilateral Dengan Intervensi Neuromuskuler Taping Dan Strengthening Exercise Untuk Meningkatkan Kapasitas Fungsional. Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF), 1(02), 38-46.* <http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/jif/article/view/569>
- Junaidi. (2013) *Pengaruh Pemberian Terapi Osilasi Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Pada Pasien Osteoarthritis Lutut.* Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Kemenkes RI. (2014). *Laporan Riset Hasil Kesehatan Dasar (RISKESDAS).* Jakarta
- Kisner, C., Colby, L.A. (2017) *Terapi Latihan, Vol 2 Ed 6* Judul : *Kedokteran EGC Jakarta : Dwi widiarti*
- Meutia Maulina. (2017, Februari). *Kerusakan Proteoglikan Pada Osteoarthritis. Jurnal Ilmiah Sains, Teknologi, Sosial dan Budaya, 1(1), 61-67.* <http://www.jurnal.umuslim.ac.id/index.php/LTR2/article/view/525>
- Notoadmojo. (2014). *Metode Penelitian Kesehatan.* Jakarta : Rineka Cipta
- Nurun Laasara. (2018, Desember). *Pengaruh Latihan Isometric Quadriceps Terhadap Penurunan Skala Nyeri & Kekakuan Sendi Lutut Pada Klien Osteoarthritis Lutut Di Wilayah Puskesmas Gamping Ii Sleman Yogyakarta. Dinamika Kesehatan, 9(2), 637-651.* <https://ojs.dinamikakesehatan.unism.ac.id/index.php/dksm/articel/download/379/329>
- Nursalam. (2011). *Konsep dan Penerbitan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Edisi 2* Jakarta : Salemba Medika
- Prieharyi, Yekti Mumpuni. (2017), *Ed I Deteksi Osteoarthritis vs Osteoporosis Perbedaan, Seluk buluk dan penangannya.* Yogyakarta
Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2014. Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2014.pdf>
- Rudi. (2016). *Pengukuran Skala Jette Aktivitas Fungsional Osteoarthritis.* <https://www.scribd.com/doc/201121275/Skala-Jette>
- Shahnawaz Anwer, Ahmad Alghadir. (2014). *Effect Of Isometric Quadriceps Exercise On Muscle Strength, Pain, And Function in Patients With Knee Osteoarthritis. J. Phys. Ther. Sci, 26(5), 745-748.* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4047243/>
- Theresia Titin Marlina. (2015, Januari). *Efektivitas Latihan Lutut Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien Osteoarthritis Di Yogyakarta. Jurnal Keperawatan Sriwijaya, 2(1), 44-56.* https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jk_sriwijaya/article/view/2331
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R & D,* Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D,* Bandung : Alfabeta, CV
- Syaifuddin. (2013). *Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mahasiswa*

Received: 18 June 2021 :: Accepted: 26 June 2021 :: Published: 30 June 2021

Keperawatan Jakarta : Selemba
Medika
Triyana. (2015). *Standar Prosedur
Operasional Pemberian Traksi
Oscilasi Pada Pasien Dengan
Frozen Shoulder*. Universitas
Muhammadiyah Surakarta