

**PENGARUH *MANUAL TRAKSI* TERHADAP
PENURUNAN NYERI PADA PENDERITA
*OSTEOARTHRITIS : NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :
Rheyra Qurani Rimadhiani
1810301100

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA**

2021

**PENGARUH *MANUAL TRAKSI* TERHADAP
PENURUNAN NYERI PADA PENDERITA
*OSTEOARTHRITIS : NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :
Rheyra Qurani Rimadhiani
1810301100

Telah Memenuhi Persyaratan dan disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Andry Ariyanto, M.Or
Tanggal : 29 Agustus 2022

Tanda Tangan :



UNISA
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENGARUH MANUAL TRAKSI TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA PENDERITA *OSTEOARTHRITIS : NARRATIVE REVIEW*

Rheyna Qurani Rimadhiani², Andry Ariyanto³

Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Fisioterapi Program Sarjana
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi,
Yogyakarta, Indonesia

rheynaquranirimadhiani@gmail.com , aariyanto3@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: *Osteoarthritis* merupakan suatu kelainan pada sendi yang bersifat kronik dan progresif biasanya ditandai dengan adanya kerusakan pada kartilago yang terletak di persendian tulang. Kerusakan kartilago ini bisa disebabkan oleh stress mekanik atau perubahan biokimia pada tubuh. Terjadinya *Osteoarthritis* dipengaruhi oleh berbagai faktor resiko seperti umur (proses penuaan), genetic, kegemukan, cedera sendi, penyaki. Banyak studi penelitian yang berkualitas tinggi diperlukan dalam temuan ini, sehingga perlu dilakukan pengkajian tentang pengaruh *manual traksi* terhadap penurunan nyeri pada penderita *Osteoarthritis*.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *Manual Traksi* terhadap penderita *Osteoarthritis*. **Metode:** Metode penelitian yang digunakan yaitu *narrative review* dengan *framework PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome)*. Mengidentifikasi artikel menggunakan database yang relevan (*GoogleScholar* dan *PEDro*) serta menetapkan *PRISMA flowchart* yang disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi dan selanjutnya penilaian menggunakan *critical appraisal* dan menyusun ulasan narasi. **Hasil Penelitian:** Hasil review yang ditemukan didalam 10 jurnal didapatkan adanya pengaruh *Manual Traksi* dalam mengatasi nyeri yang diukur dengan *VAS (Visual analogue Scale)*, dan meningkatkan ROM Sendi Lutut. Selain itu, peran Fisioterapis sangat penting dalam proses rehabilitasi. **Kesimpulan:** Ada pengaruh *Manual Traksi* serta peranan fisioterapis dalam mengatasi nyeri, meningkatkan ROM dan aktifitas fungsional pada pasien *Osteoarthritis*. **Saran:** Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan bahan lanjutan penelitian dan menambah pengetahuan bagi Profesi Fisioterapis.

Kata kunci : *Manual traksi*, penurunan nyeri, *Osteoarthritis*
Daftar Pustaka : 21 (2012-2022)

THE EFFECT OF MANUAL TRACTION ON PAIN REDUCTION IN OSTEOARTHRITIS PATIENTS: A NARRATIVE REVIEW¹

Rheyndha Qurani Rimadhiani², Andry Ariyanto³
Faculty Of Health Sciences Physiotherapy Study Program
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Jalan Siliwangi Yogyakarta, Indonesia
rheyndhaquranirimadhiani@gmail.com , aariyanto3@gmail.com

ABSTRACT

Background: Osteoarthritis is a chronic and progressive joint disorder characterized by damage to the cartilage in the bone joints. This cartilage damage can be caused by mechanical stress or biochemical changes in the body. Many high-quality research studies are required in this finding, so the effect of manual traction on pain reduction in Osteoarthritis patients must be studied. **Objective:** This study aims to determine the effect of manual traction on patients with Osteoarthritis. **Method:** The research employed narrative review with the PICO framework (Population, Intervention, Comparison, Outcome). The identification of the articles used relevant databases (Google Scholar and PEDro) and establishing a PRISMA flowchart that was adjusted to the inclusion and exclusion criteria, followed by critical appraisal and compilation of a narrative review. **Result:** The results of a review published in ten journals discovered the effect of manual traction on pain relief as measured by the VAS (Visual Analogue Scale) and increasing the ROM of the knee joint. Furthermore, the role of physiotherapists is very important in the rehabilitation process. **Conclusion:** There is an effect of manual traction and the role of physiotherapists in overcoming pain, increasing ROM and functional activity in Osteoarthritis patients. **Suggestion:** The results of this study are expected to be used as material for further research and increase knowledge for the Physiotherapist profession.

Keywords : Manual traction, Reduce Pain, Osteoarthritis

References : 21 References (2012-2022)

¹ Title

² Student of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Suatu proses dewasa dan lanjut usia ditentukan oleh umur dimana menurut WHO usia dewasa dan lansia dimulai dari usia dewasa awal yaitu usia 26-35 tahun, usia dewasa akhir 36-45 tahun, masa lansia awal usia 46-55 tahun, usia lansia akhir 56-65 tahun. Pada penduduk lanjut usia akan mengalami peningkatan seiring dengan kemajuan di bidang kesehatan yang ditandai dengan meningkatnya angka harapan hidup dan menurunnya angka kematian.

Tidak luput dari masalah kesehatan yang banyak timbul adalah adanya keluhan pada lutut yang dialami oleh banyak orang baik remaja, dewasa maupun yang sudah lanjut usia. Banyak keluhan yang muncul dikarenakan cedera pada saat beraktifitas dalam kehidupan sehari-hari. Pada lansia terjadi proses degeneratif, dimana persendian akan mengalami penurunan fungsi sebagai bagian dari proses alami penuaan. Ketika terjadinya gangguan pada persendian akan muncul tanda dan gejala berupa rasa nyeri pada sendi, hambatan gerak sendi, kaku, krepitasi, deformitas, pembengkakan sendi yang asimetris, tanda-tanda peradangan, dan perubahan gaya berjalan (Pratama, 2019). Hal ini terjadi karena adanya peradangan pada sendi.

Osteoarthritis merupakan suatu kelainan pada sendi yang bersifat kronik dan progresif biasanya ditandai dengan adanya kerusakan pada kartilago yang terletak di persendian tulang. Kerusakan kartilago ini bisa disebabkan oleh stress mekanik atau perubahan biokimia pada tubuh (Pratama, 2019). Instabilitas lutut disebabkan oleh penyempitan sela sendi, jarak permukaan sendi menurun, ligamen lebih panjang dari sebelumnya (terulur/*Laxity*).

Osteoarthritis (OA) lutut mempengaruhi hingga 37% orang dewasa di Amerika Serikat berusia antara 45 dan 60 tahun. Sebuah meta-analisis baru-baru ini menemukan bahwa prevalensi dari OA lutut adalah 25% pada pasien berusia di atas 20 tahun dan 39% pada orang berusia di atas 30 tahun. Selain itu, *osteoarthritis* pinggul dan lutut menduduki peringkat ke-11 sebagai kontributor tertinggi kecacatan global pada pasien dengan nyeri kronis. (Dunning et al., 2018)

Bila tidak ditangani *osteoarthritis* dapat berdampak buruk yang bisa menyebabkan rasa nyeri, kekakuan, kelemahan otot, nyeri, terbatasnya lingkup gerak terutama gerakan pada sendi selama bertahun-tahun, berdampak pada berkurangnya kualitas hidup lansia. Oleh karena itu, pasien yang menderita *osteoarthritis* harus membatasi aktifitasnya agar tidak menambah rasa nyeri.

Dalam perannya Fisioterapi merupakan tenaga kesehatan yang mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan gerak dan fungsi. Permasalahan yang timbul akibat penderita *Osteoarthritis* (OA) tentu akan mengganggu aktifitas fungsional sehari-hari. Oleh karena itu, peran Fisioterapi cukup penting dalam mengatasi *Osteoarthritis* seperti pemberian edukasi dan intervensi non bedah diantaranya seperti pemberian terapi latihan, manual terapi, Quadriceps Exercise dan modalitas EPA (*Electro Physical Agent*). Dalam mengatasi nyeri pasien, fisioterapi memiliki modalitas yang dapat mengatasi nyeri dengan menggunakan modalitas TENS Tindakan lain yang dapat dilakukan untuk kasus *osteoarthritis* adalah dengan menggunakan intervensi *manual therapy* dengan metode *traksi*.

Manual physical therapy

dimaksudkan untuk meningkatkan fungsimusculoskeletal dan nyeri dengan mengatasi gangguan kinematika. *Manual physical therapy* dapat bekerja melalui peningkatan mekanisme nyeri yang menurun pada pasien dengan *osteoarthritis* lutut yang nyeri. (Kaya Mutlu et al., 2018).

Traksi merupakan salah satu teknik intervensi fisioterapi. Terapi yang digunakan dalam teknik ini adalah gerakan pasif menyesuaikan arah arthrokinematika pada sendi lutut untuk menarik dan memberikan tahanan yang diaplikasikan pada tubuh.

Traksi memiliki pengaruh perbaikan nutrisi sendi dan pengurangan nyeri. Traksi yang diberikan pada pembatasan gerak akan meningkatkan kelenturan jaringan pembatas gerak sehingga akan meningkatkan lingkup gerak sendi. Pada saat traksi terjadi pelepasan abnormal pada sendi dan terjadi pengurangan viskositas cairan sendi. Pemberian traksi bisa menstimulasi aktivitas biologis dengan pengaliran cairan sinovial yang dapat membawa nutrisi pada bagian avaskuler di kartilago sendi pada permukaan sendi dan fibrokartilago sendi. Selain itu unsur gerak traksi hampir sama dengan gerak fisiologis pada sendi lutut sehingga dapat mengurangi nyeri, meningkatkan dan mempertahankan elastisitas dari ligamen, kapsul dan juga otot (Negara, 2013).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pencarian artikel *PICO* P (*population/Patient/Problem*), I (*Intervention*), C (*Compration*), O (*Outcome*). Metode *PICO* merupakan saranan yang tepat untuk membantu dalam pencarian informasi klinis, metode *PICO* biasanya juga digunakan untuk pencarian studi kuantitatif dengan pertanyaan yang

berkaitan dengan pengaruh atau eektivitas dari suatu intervensi.

menggunakan metode *narrative review*. Terdapat beberapa langkah yang dilakukan dalam penelitian diantaranya:

- a. Artikel Internasional dan Nasional yang terbit dalam bahasa inggris atau indonesia
- b. Artikel yang diterbitkan sepuluh tahun terakhir (2012 - 2022).
- c. Artikel yang diterbitkan secara *open Access*
- d. Artikel yang membahas tentang Pengaruh *Manual Traction* terhadap penurunan nyeri pada penderita *Osteoarthritis*
- e. Artikel yang membahas *manual traksi* pada *Osteoarthritis* karakter usia lansia 45 tahun sampai 80 tahun

Jenis penelitian RCT

Hasil studi literatur dari 2 *database* kemudian di lakukan *screening* judul menyeluruh dari *database* tersebut menggunakan *keywords* yang teridentifikasi didapat artikel yang dianggap peneliti bisa memberikan kontribusi data artikel terkait dengan hasil yang ingin dicapai peneliti, berikut rincian perolehan artikel yang di dapat dari 2 *database*:

1. *Google Scholar* : 16.000 Results
2. *PEDro* : 3 Results

Tahap selanjutnya artikel yang telah dilakukan *screening* abstrak menyeluruh kemudian disimpan dalam mesin *bibliography Mendeley* dan data yang telah terinput disimpan pada folder khusus. Tahap berikutnya dilakukan penyaringan data termasuk duplikasi artikel, *screening* abstrak, *full text* dan *flowchart*.

Pada *screening full text* untuk melihat apakah artikel yang didapat telah sesuai dengan

kriteria yang dicari, penulis berpedoman pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal ini dilakukan guna melihat apakah artikel yang didapat telah sesuai dengan kriteria yang

diinginkan oleh penulis. Referensi tambahan diidentifikasi secara manual, sehingga mendapatkan 10 artikel untuk dilakukan *review* akhir sesuai dengan *flowchart* seleksi *literature*.



HASIL

Tabel 3.1 Penyajian Ulasan Narrative Review

N O	Judul Penelitian/Penulis/ Tahun	Negara	Tujuan Penelitian	Jenis Penelitian	Pengumpulan Data	Populasi/ Jumlah Sampel	Hasil Penelitian
1	<i>A Randomized Controlled Trial On The Efficacy Of Intermittent and Continuous Traction for Patients With Knee Osteoarthritis</i> (Alpayci et al., 2013)	Turki	Untuk menyelidiki kemanjuran traksi intermiten dan terus menerus dalam pengobatan osteoarthritis lutut	<i>RCT</i>	<i>VAS & WOMAC</i>	Semua 98 pasien secara acak di bagi ke tiga kelompok, selama tiga minggu	Hasil menunjukkan pada minggu ke 3 dan 7, semua ukuran hasil, kecuali rentang gerak, berkurang secara signifikan pada semua kelompok (semua P 0,001). Dibandingkan dengan baseline pada minggu ke 3 dan 7, nilai rentang gerak meningkat secara signifikan pada keduanya.
2	Pengaruh Penambahan Traksi Oscilasi Pada <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i> Terhadap Intensitas Nyeri Pada Penderita <i>Osteoarthritis</i> Genu (Jehaman et al., 2021)	Indonesia	Untuk mengetahui perbedaan pemberian TENS dengan <i>Oscillation Traction</i> terhadap intensitas nyeri pada pasien <i>osteoarthritis</i> genital di RSUD Grandmed Lubuk Pakam.	<i>Quasi eksperimen</i> dengan pendekatan <i>group pre-test dan post test</i>	Pengumpulan data primer dengan menggunakan lembar observasi sedangkan pengumpulan terhadap data sekunder diperoleh dari rekam medis	12 orang yang menderita Osteoarthritis Lutut yang berusia 47 tahun sampai 80 tahun	Hasil menunjukkan adanya pengaruh dengan uji t- test pada kelompok perlakuan 1 dan kelompok perlakuan 2. Uji paired sample t-test diperoleh nilai p = 0,001 (p < 0,05) hasil p = 0,001 (0,050.05) disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pemberian TENS dengan traksi osilasi terhadap

						intensitas nyeri pada penderita Genu Osteoarthritis.)	
3	<i>Effectiveness Of Manual Traction Of Tibio-Femoral Joint On The Functional Outcome In Knee Joint Osteoarthritis</i> (Aseer et al., 2014)	India	Untuk mengetahui efektivitas traksi manual terhadap nyeri, rentang gerak dan hasil fungsional pada <i>osteoarthritis</i> sendi lutut	<i>Single blinded RCT</i>	VAS dan Goniometer	Jumlah total 45 peserta yang terdaftar untuk penelitian, di mana empat dari mereka tidak memenuhi kriteria inklusi dan satu tidak bersedia	Pada kelompok kontrol, tercatat perbedaan yang signifikan dalam subskala untuk nyeri, gejala & ADL ($p<.001$) dan subskala olahraga & rekreasi menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p<.05$). Sedangkan pada kelompok eksperimen, semua subskala KOOS ditemukan signifikan ($p<.001$).
4	<i>Effect Of Mechanical Traction On Pain And Function In Subjects With Osteoarthritis Knee</i> (Pandya et al., 2017)	India	Untuk membandingkan efek traksi mekanik versus terapi konvensional pada nyeri dan fungsi pada peserta dengan OA lutut	<i>Single blinded RCT</i>	VAS dan Uji Wilcoxon	24 peserta. Peserta secara acak dibagi menjadi 2 kelompok. (LI) digunakan untuk mengukur fungsi fisik.	Selisih rerata NPRS antar kelompok $p=0,843$. Rerata selisih skor LI untuk kelompok A adalah $p=0,002$ dan untuk kelompok B adalah $p=0,002$. Perbedaan rata-rata skor LI antar kelompok adalah $p=0,034$. Ini berarti ada perubahan signifikan dalam intervensi traksi.
5	<i>Impact of a</i>	Pakistan	Untuk mengetahui	RCT	<i>Oxford Knee</i>	Jumlah sample	Hasil pada kedua

Arthritis (Choi et al., 2019)

kontrol ($p < 0,05$).

10 Efek TraksiI Translasi Dan *Contract Relax* Terhadap Perubahan *Range Of Motion* Dan Nyeri Pada Penderita *Osteoarthritis* (Sitti Muthiah et al., 2022)

Indonesia

Untuk mengetahui pengaruh traksi translasi dan *contract relax* terhadap perubahan *range of motion* dan nyeri pada penderita *Osteoarthritis*

Quasi eksperimen

VAS

15 orang yang diberikan intervensi *Traksi Translasi*

Hasil uji normalitas data dengan menggunakan uji *saphiro wilk* pada nilai nyeri sebelum intervensi dan sesudah intervensi. Perbedaan pengaruh nilai nyeri dan *Range of Motion* sebelum dan sesudah pemberian *contract relax* pada frekuensi 2 kali seminggu selama 4 minggu masing-masing dengan nilai $p = 0,000$ dan $p = 0,000$ ($< 0,05$).



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PEMBAHASAN

Dari hasil 10 artikel yang telah terpilih, artikel tersebut memiliki berbagai karakteristik dari diantaranya terdapat karakteristik negara, karakteristik desain penelitian dan karakteristik grade artikel.

1. Karakteristik Negara

Berdasarkan peta artikel yang telah didapati dimana karakteristik artikel ditemukan lebih banyak di negara maju seperti Turki (2 artikel), India (2 artikel), Korea (1 artikel), Indonesia (4 artikel), Pakistan (1 artikel).

2. Karakteristik Desain Penelitian

Dari paparan gambar diatasmenjelaskan bahwa pada penelitian ini terdapat 2 jenis metode penelitian yang digunakan oleh peneliti, dari keseluruhan total 10 artikel penelitian diantaranya terdapat metode penelitian *Randomized Controlled Trial* (7 artikel) dan metode penelitian *Quasi Eksperimental* (3 artikel).

3. Karakteristik Responden

a. Usia

Semua artikel yang menjadi rujukan penelitian tentang pengaruh *manual traksi* terhadap penurunan nyeri pada penderita *osteoarthritis* memiliki responden dengan usia yang berbeda-beda. Responden yang dijadikan sampel dalam artikel rujukan adalah pasien yang menjalani perawatan, dan Lansia. Yaitu dengan usia yang paling muda 45 tahun dan paling tua adalah 80 tahun.

b. Jenis kelamin

Untuk karakteristik jenis kelamin artikel yang telah dipilih 5 artikel memiliki responden jumlah dominan perempuan lebih banyak daripada laki-laki yaitu

pada penelitian Alpayci, et al. (2013) yang memiliki 20 orang perempuan dan 10 orang laki-laki diikuti dengan Aseer, et al. (2014) yang memiliki 26 orang perempuan dan 14 laki-laki. Penelitian Pandya, et al., (2017) juga mengatakan bahwa jumlah perempuan lebih banyak yaitu 16 orang dan 8 laki-laki, diikuti dengan penelitian Jehaman, et al. (2021) yaitu jumlah perempuan 5 orang dan jumlah laki-laki 1 orang. Artikel Ahmad, et al. (2021) juga mengatakan bahwa jumlah perempuan lebih banyak yaitu 17 perempuan dan 11 laki-laki. Pada Kumar, et al. (2014) jumlah perempuan 248 orang dan jumlah laki-laki 62 orang. Diikuti dengan artikel jurnal 6 yaitu jumlah perempuan 15 orang dan laki-laki 1 orang. Artikel Choi, et al. (2019) memiliki jumlah yang sama pada jenis kelamin perempuan dan laki-laki. Berbeda dengan penelitian Paskalis, et al. (2021) dan Sitti, et al. (2022) yang tidak mencantumkan jenis kelamin perempuan dan laki-laki.

4. Karakteristik pasien *osteoarthritis* dalam penelitian

Untuk karakteristik pada *osteoarthritis* yang dijadikan responden yang dapat berpartisipasi dalam penelitian seperti penderita *osteoarthritis* yang merasakan nyeri, penelitian Jehaman, et al. (2021) dan mengalami kecacatan Wijianto, et al. (2019) gangguan gerak Kumar, et al. 2014) nyeri serta cedera lutut Alpayci et al., (2013), pembengkakan sendi dan penurunan aksi sendi (Ahmad et al. 2021)

5. Prosedur pemberian *traksi* terhadap pasien yang menderita *Osteoarthritis*

Pada penelitian Ahmad, et al. (2021) *manual traksi* yang dilakukan yaitu posisi pasien tengkurap, posisi lutut istirahat dan posisi terapis memegang paha dan pergelangan kaki pasien, lalu posisikan lengan sejajar dengan kaki dan dilakukan *traksi* searah dengan tungkai bawah. Dosis *traksi* yaitu 6 menit dengan istirahat 10 detik selama 3 sesi dalam 4 minggu. Pada Paskalis, et al. (2021) *manual traksi* diberikan pada posisi knee fleksi 60 derajat dan posisi terapis disamping pasien. *Traksi* tibio-femoral kearah distal searah dengan sumbu longitudinal tulang tibia.

Dosis 30 detik istirahat 10 detik dengan 10 kali repetisi atau pengulangan. Pada Choi, et al. (2019) posisi pasien yang menerima *manual traksi* terlentang dan lutut fleksi 60 derajat, lalu paha dan kaki pasien dipakaikan tali, *traksi* mekanik kearah cephalocaudal. Dosis *traksi* yaitu 20 menit per hari 5 kali dalam 4 minggu. Pada Sitti, et al. (2022) posisi pasien terlentang dan fleksi knee 90 derajat, terapis berada disamping pasien, lalu tulang fibula didorong dan tulang tibia ditekan, kaki pasien di instruksi untuk lurus dan ditekuk. Pada penelitian Alpayci, et al. (2013) posisi pasien duduk di kursi dengan fleksi hip 90 derajat dan ekstensi full knee. Pada lutut dipasang alat *traksi* pada pergelangan kaki. *Traksi* diberikan dengan berat 15 kg selama 5 detik dan berat 5 kg selama 5 detik selama 15 menit.

Pada penelitian Jehaman, et al. (2021) *traksi* oscillasi dengan posisi pasien tengkurap dan dipasang belt di distal femur, pasien sebagai fiksator lalu kedua tangan terapis sebagai stabilisasi

pada distal tibia pasien. Setelah itu, tarikan lutut ke arah axis longitudinal tibia, pada saat akhir tarikan lakukan *traksi* oscillasi, setelah itu berikan istirahat kemudian lakukan *traksi* oscillasi Kembali. Pada penelitian Aseer, et al. (2014) pasien duduk di kursi dengan handuk menopang paha bawah dan lengan terapis memfiksasi pada sendi tibio-femoral, posisi lutut pasien fleksi 90 derajat, lalu *traksi* dilakukan. Dosis selama 2 minggu 6 sesi dan 2 menit mobilisasi *traksi*.

6. Kombinasi *Manual Traksi*

Dari beberapa jurnal terdapat kombinasi intervensi dengan *manual traksi*. Penelitian Kumar, et al. (2014) menyebutkan bahwa TENS memiliki efek yang lebih baik pada rasa sakit yang ditimbulkan oleh gerakan, juga menunjukkan hasil yang bermanfaat dengan memberikan peningkatan fungsional. Penelitian Wijianto, et al. (2019) menyebutkan bahwa graston technique merupakan salah satu teknik manual terapi menggunakan instrumen untuk memobilisasi jaringan lunak seperti otot, ligamen dan membran sinovial. Intervensi ini bertujuan untuk mengoptimalkan penyembuhan dengan baik, mengurangi respon fisiologis terhadap cedera seperti inflamasi, spasme otot, dan nyeri serta meningkatkan fungsi muskuloskeletal normal, seperti meningkatkan LGS dan meningkatkan kekuatan otot. Penelitian Paskalis, et al. (2021) mengatakan bahwa isometrik quadriceps adalah latihan statis di otot quadriceps tanpa menyebabkan gerakan yang dapat merangsang nyeri sendi. Latihan isometrik quadriceps merupakan salah satu latihan statis, pada latihan

ini panjang otot yang dilatih tidak berubah, dan tidak ada gerakan sendi. Penelitian Sitti Muthiah, et al. (2022) mengatakan bahwa contract relax terdiri dari peregangan otot, mempertahankan posisi sementara pasien berkontraksi secara isometrik dan relax secara berurutan, menghasilkan efek seperti pemeliharaan dan peningkatan mobilitas sendi, peningkatan kekuatan otot dan kontrol motorik yang lebih baik.

7. Pengaruh *Manual Traksi* terhadap *Osteoarthritis Knee*

Hasil dari 10 artikel yang telah di review sebelumnya membuktikan bahwa *manual traksi* dapat menurunkan nyeri pada penderita *osteoarthritis knee*. Menurut Alpayci, et al. (2013) *manual traksi* dapat menurunkan nyeri pada penderita *osteoarthritis knee*, hal ini dibuktikan dengan hasil setelah diberikan *manual traksi* dengan hasil $p=0,001$. Penelitian Aseer, et al. (2014) setelah diberikan *manual traksi* didapatkan hasil perbedaan yang signifikan untuk nyeri, yaitu $p<0,001$ dan pada skala KOOS didapatkan $p<0,01$ ini menunjukkan *manual traksi* efektif untuk penderita *osteoarthritis knee*.

8. Alat Ukur

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat nyeri pada penderita *Osteoarthritis* dalam 10 artikel menggunakan VAS.

Tabel 3. 1 Alat Ukur (VAS)

Alat Ukur	Frekuensi
VAS	10

M Menurut Jaury (2014) *Visual Analogue Scale (VAS)* merupakan alat pengukuran intensitas nyeri yang dianggap

paling efisien yang telah digunakan dalam penelitian dan pengaturan klinis. VAS umumnya disajikan dalam bentuk garis horisontal. Dalam perkembangannya VAS menyerupai NRS yang cara penyajiannya diberikan angka 0-10 yang masing-masing nomor dapat menunjukkan intensitas nyeri yang dirasakan oleh pasien. Dalam penggunaan VAS terdapat beberapa keuntungan dan kerugian yang dapat diperoleh. Keuntungan penggunaan VAS antara lain VAS adalah metode pengukuran intensitas nyeri paling sensitif, murah dan mudah dibuat. VAS mempunyai korelasi yang baik dengan skala-skala pengukuran yang lain dan dapat diaplikasikan pada semua pasien serta VAS dapat digunakan untuk mengukur semua jenis nyeri. Namun kekurangan dari skala ini adalah VAS memerlukan pengukuran yang lebih teliti dan sangat bergantung pada pemahaman pasien terhadap alat ukur tersebut.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu pada jenis metode penelitian *narrative review* karena artikel yang digunakan memiliki banyak karakteristik yang dapat menimbulkan bias pada hasil penelitian. Keterbatasan lain ini juga banyaknya artikel yang sulit diakses dikarenakan artikel berbayar sehingga penulis terbatas dalam pencarian artikel secara luas, oleh karena sulitnya mencari artikel yang memadai maka ada beberapa artikel yang intervensinya di dampingi oleh intervensi lain hal ini dapat memunculkan terjadinya bias pada penelitian.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian *review* jurnal dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa *Manual Traksi* berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada *Osteoarthritis knee* dan dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada penderita *Osteoarthritis knee*.

Dari 10 artikel diperoleh adanya kombinasi intervensi menggunakan terapi latihan lainnya (*graston technique*) dengan rata rata waktu 20 menit, dan dilakukan selama 3 kali seminggu, untuk lebih signifikan mengurangi rasa nyeri. Instrumen pengukuran nyeri menggunakan VAS, WOMAC dan KOOS.

Saran

Bagi fisioterapi hasil *literatur review* ini diharapkan dapat mengaplikasikan tehnik *manual traksi* serta menambah literatur pada kondisi *knee OA*. Bagi peneliti selanjutnya Metode penelitian yang sama dapat dilakukan dengan membahas berbagai topik yang berbeda dan terkini sehingga dapat meningkatkan keilmuan. Bagi pembaca untuk menambah keilmuan untuk memberikan intervensi pada kondisi *knee OA*. Bagi institusi pendidikan hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi dalam mengurangi nyeri pada *knee OA*. Metode ini dapat dijadikan alternatif untu mengurangi ketergantungan penggunaan obat anti nyeri.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Sohail et al. 2021. "Comparison Of Sustained And Intermittent Manual Traction." 32(3): 15641–45.
- Alpayci, Mahmut et al. 2013. "A Randomized Controlled Trial on the Efficacy of Intermittent and Continuous Traction for Patients with Knee Osteoarthritis." *Clinical Rehabilitation* 27(4): 347–54.
- Aseer, Antony Leo, and Iyer Lakshmi Subramanian. 2014. "Effectiveness of Manual Traction of Tibio-Femoral Joint on the Functional Outcome in Knee Joint Osteoarthritis." *Indian Journal of Physical Therapy* 2(1): 56–61. <http://indianjournalofphysicaltherapy.in/ojs/index.php/IJPT/article/viewFile/34/35>
- Choi, Min Sun, and Dong Kyu Lee. 2019. "The Effect of Knee Joint Traction Therapy on Pain, Physical Function, and Depression in Patients with Degenerative Arthritis." *The Journal of Korean Physical Therapy* 31(5): 317–21.
- Don, Joy, Baker Rn-bc Cnor, and C N E Nea-bc Faan. 2016. "The Purpose, Process, and Methods of Writing a Literature ReView." *Association of Registered Nurses* 103(3): 265–69. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2016.01.016>.
- Dunning, James et al. 2018. "Periosteal Electrical Dry Needling as an Adjunct to Exercise and Manual Therapy for Knee Osteoarthritis." *Clinical Journal of Pain* 34(12): 1149–58.
- Ferrari, Rossella. 2016. "Writing NarratiVe Style Literature ReViews." (January). Jehaman, Isidorus et al. 2021. "Pemberian Mobilisasi Roll Slide Dan *Manual Traksi*." 1(2): 298–304.
- Kaya Mutlu, Ebru, Ersin Ercin, Arzu Razak Ozdinciler, and Nadir Ones. 2018. "A Comparison of Two Manual Physical Therapy Approaches and Electrotherapy Modalities for Patients with Knee Osteoarthritis: A Randomized Three Arm Clinical Trial." *Physiotherapy Theory and Practice* 34(8): 600–612.

- Kuswadani, Kuswardani, A Joko Purwoko, and Daniel Budi Wibowo. 2018. "Pelaksanaan Perlindungan Hukum Terhadap Pasien Sebagai Konsumen Jasa Dan Fisioterapis Dalam Pelayanan Fisioterapi Mandiri Di Kota Semarang." *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi* 2(2): 79–103.
- Kumar, Sunny, M. Usman Khan, and Qurat ul Ain Adnan. 2014. "Effectiveness of Manual Traction in Comparison To Electrotherapy (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation - Tens) in the Treatment of Knee Osteoarthritis." *Pakistan Journal of Rehabilitation* 3(2): 26–30.
- Maharani, Eka Prawati. 2017. "Faktor-Faktor Risiko Osteoarthritis Lutut." *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*.
http://eprints.undip.ac.id/17308/1/Eka_Pratiwi_Maharani.pdf.
- Negara, J. 2013. Penambahan Traksi/Translasi pada Latihan Gerak Aktif pada Osteoarthritis Lutut Wanita Lanjut Usia. Tesis, Program Studi Fisioterapi Pasca Sarjana UNUD
- Pratama, Aditya Denny. 2019. "InterVensi Fisioterapi Pada Kasus Osteoarthritis Genu Di RSPAD Gatot Soebroto." *Jurnal Sosial Humaniora Terapan* 1(2): 21– 34.
- Pandya, Meghana R, and Megha S Sheth. 2017. "Effect of Mechanical Traction on Pain and Function in Subjects With Osteoarthritis Knee." *International Journal of Physiotherapy and Research* 5(4): 2198–2202.
- Paskalis Sumarah Ing, Achmad Fariz. 2021. "DOI: [Http://Dx.Doi.Org/10.33846/2trik1](http://Dx.Doi.Org/10.33846/2trik1) 1407 Kombinasi." 11(November): 223–26.
- Riskesdas, Kemenkes. 2018. "Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS)." *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* 44(8): 1– 200.
<http://arxiv.org/abs/1011.1669v0>
<http://dx.doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
<http://stacks.iop.org/1751-8121/44/i=8/a=085201>?key=crossref.abc74c979a75846b3de48a5587bf708f.
- RiVa, John J et al. 2012. "What Is Your Research Question? An Introduction to the PICOT Format for Clinicians." *The Journal of the Canadian Chiropractic Association* 56(3):167–71.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22997465>
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC3430448>.
- Sitti Muthiah, Ita Rini. 2022. "Efek Traksi Translasi Dan Contract Relax Terhadap Perubahan Range Of Motion Dan Nyeri Pada Penderita Osteoarthritis." XVII(1): 66–69.
- Wijianto, Mahendra Wahyu Dewangga, and Dea Choirunisa. 2019. "Pengaruh Penambahan Traksi Pada Intervensi Graston Technique Terhadap Penurunan Nyeri Gerak Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Lutut." *University Research Colloquium* 10: 157–61.
- Zuraiyahya, Isnaini Via, Harmayetty Harmayetty, and Lailatun Nimah. 2020. "Pengaruh InterVensi AleVum Plaster (Zibinger Officinale Dan Allium SatiVum) Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan

Osteoarthritis.” *Indonesian
Journal of Community Health
Nursing* 5(2): 55

