

**PENGARUH *MOBILIZATION WITH MOVEMENT*
DAN *PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR*
FACILITATION TERHADAP PENINGKATAN
AKTIVITAS FUNGSIONAL LANSIA PADA
KONDISI *OSTEOARTHRITIS* LUTUT
UNILATERAL:*NARRATIVE*
*REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh :
Yolanda Febriani
1610301118**

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS 'AISYIYAH

YOGYAKARTA

2020

**PENGARUH *MOBILIZATION WITH MOVEMENT*
DAN *PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR*
FACILITATION TERHADAP PENINGKATAN
AKTIVITAS FUNGSIONAL LANSIA PADA
KONDISI *OSTEOARTHRITIS* LUTUT
UNILATERAL:*NARRATIVE*
*REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Program Studi S1 Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun oleh :
Yolanda Febriani
1610301118

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH *MOBILIZATION WITH MOVEMENT*
DAN *PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR*
FACILITATION TERHADAP PENINGKATAN
AKTIVITAS FUNGSIONAL LANSIA PADA
KONDISI *OSTEOARTHRITIS* LUTUT
UNILATERAL:*NARRATIVE*
*REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :

Yolanda Febriani 1610301118

Telah Memenuhi Pesyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi

Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas

Ilmu Kesehatan

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Veni Fatmawati, S.St.Ft,M.Fis

Tanggal : 28 Agustus 2020

Tanda Tangan :



**PENGARUH MOBILIZATION WITH MOVEMENT
DAN PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR
FACILITATION TERHADAP PENINGKATAN
AKTIVITAS FUNGSIONAL LANSIA PADA
KONDISI OSTEOARTHRITIS LUTUT
UNILATERAL:NARRATIVE
REVIEW¹**

Yolanda Febriani², Veni Fatmawati³

ABSTRAK

Latar Belakang: Lansia adalah kumpulan orang yang masalah kesehatannya kemungkinan akan berkembang lebih buruk karena adanya faktor-faktor risiko yang mempengaruhi. Lanjut usia juga merupakan suatu tahap yang dilalui dalam proses kehidupan, yang ditandai dengan penurunan kemampuan dan aktivitas fungsional tubuhnya baik secara fisik maupun psikologis. Salah satu gangguan kesehatan yang dialami oleh lansia yaitu gangguan musculoskeletal, terutama *osteoarthritis*. *Osteoarthritis* adalah penyakit sendi, dimana penyakit yang paling sering terjadi dan ditemukan diseluruh dunia, terutama di Indonesia. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh *mobilization with movement* dan *proprioceptive neuromuscular facilitation* terhadap peningkatan aktivitas fungsional lansia pada kondisi *osteoarthritis* lutut unilateral. **Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan metode *narrative Review*. Pencarian jurnal dilakukan di portal jurnal *online* seperti *google scholar* dan *science direct* menggunakan kata kunci yang dipilih yakni *mobilization with movement*, *proprioceptive neuromuscular facilitation* dan aktivitas fungsional. Literature yang digunakan terbitan 2010-2020 yang dapat diakses *full text* dalam dalam format pdf. **Hasil:** Review dari 10 jurnal menyatakan bahwa ada pengaruh *mobilization with movement* dan *proprioceptive neuromuscular facilitation* terhadap peningkatan aktivitas fungsional lansia pada kondisi *osteoarthritis* lutut unilateral. Jurnal mengenai *mobilization with movement*, 85% menyatakan *mobilization with movement* lebih efektif meningkatkan aktivitas fungsional penderita lansia pada kondisi *osteoarthritis* lutut unilateral. Jurnal mengenai *proprioceptive neuromuscular facilitation*, 100% menyatakan *proprioceptive neuromuscular facilitation* lebih efektif jika dikombinasikan dengan intervensi lain. **Kesimpulan:** Ada pengaruh *mobilization with movement* dan *proprioceptive neuromuscular facilitation* terhadap peningkatan aktivitas fungsional lansia pada kondisi *osteoarthritis* lutut unilateral. **Saran:** untuk profesi fisioterapi *mobilization with movement* dan *proprioceptive neuromuscular facilitation* dapat menjadi pilihan dalam pemberian intervensi fisioterapi terkait dengan meningkatkan aktivitas fungsional lansia pada kondisi *osteoarthritis* lutut unilateral.

Kata kunci : *mobilization with movement*, *proprioceptive neuromuscular facilitation*, aktivitas fungsional.

Daftar Pustaka : 27 referensi (2010-2020)

¹Judul skripsi

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi S1 Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.

³Dosen Program Studi Fisioterapi S1 Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.

A NARRATIVE REVIEW: THE EFFECT OF MOBILIZATION WITH MOVEMENT AND PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION ON INCREASING FUNCTIONAL ACTIVITY OF THE ELDERLY IN UNILATERAL KNEE OSTEOARTHRITIS CONDITION¹

Yolanda Febriani², Veni Fatmawati³

ABSTRACT

Background: Elderly is a group of people whose health problems are likely to develop worse because of the predisposing risk factors. Elderly is also a stage that has passed in a life cycle, which is marked by the abilities' and functional activity decrease of the body, physically and psychologically. One of the health problems experienced by the elderly is musculoskeletal disorders, especially osteoarthritis. Osteoarthritis is a joint disease, which is the most common disease and is found throughout the world, especially in Indonesia. **Aims of the Study:** This research aimed to determine the effect of mobilization with movement and proprioceptive neuromuscular facilitation towards the elderly's functional activity improvement in unilateral knee osteoarthritis condition. **Research Method:** This research used the narrative review method. Journals searches were done from online journal portals such as google scholar and science direct. The selected keywords used were mobilization with movement, proprioceptive neuromuscular facilitation and functional activities. The literature used in the year 2010-2020 publications can be accessed in full text in pdf format. **Research Findings:** The review results from 10 journals states that there is an effect of mobilization with movement and proprioceptive neuromuscular facilitation towards the elderly's functional activity improvement with unilateral knee osteoarthritis condition. In the journal on mobilization with movement, 85% stated that mobilization with movement was more effective in increasing the functional activity of elderly patients with unilateral knee osteoarthritis. From proprioceptive neuromuscular facilitation journal, 100% stated that proprioceptive neuromuscular facilitation is more effective when it combined with other interventions. **Conclusion:** There is an effect of mobilization with movement and proprioceptive neuromuscular facilitation towards the improvement of the elderly's functional activity in unilateral knee osteoarthritis condition. **Suggestion:** For the physiotherapy profession, mobilization with movement and proprioceptive neuromuscular facilitation can be an option in providing physiotherapy interventions related to the increased functional activity of the elderly in unilateral knee osteoarthritis condition.

Keywords : mobilization with movement, proprioceptive neuromuscular facilitation, functional activities.

References : 27 references (the year 2010-2020)

¹Title

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

³Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

PENDAHULUAN

Lansia adalah salah satu kelompok berisiko, yang semakin meningkat jumlahnya. Allender, Rector, dan Waner mengatakan bahwa lansia adalah kumpulan orang yang masalah kesehatannya kemungkinan akan berkembang lebih buruk karena adanya faktor-faktor risiko yang mempengaruhi (Allender, Rector, dan Waner, 2014). Lanjut usia juga merupakan suatu tahap lanjut usia yang dilalui dalam proses kehidupan pada setiap manusia, yang ditandai dengan penurunan kemampuan dan fungsi tubuhnya baik secara fisik maupun psikologis (Munawwarah & Nindya, 2015). Salah satu gangguan kesehatan yang dialami oleh lansia yaitu gangguan musculoskeletal, terutama *Osteoarthritis* (OA). OA adalah penyakit sendi, dimana penyakit yang paling sering terjadi dan ditemukan diseluruh dunia, terutama di Indonesia. OA berada diperingkat kedua setelah penyakit kardiovaskuler. Data WHO. (2016) menunjukkan bahwa di Indonesia prevalensi OA berjumlah 8,1% dari total populasi. Prevalensi OA lutut dan panggul lebih tinggi dibandingkan dengan sendi lainnya, karena kedua

sendi tersebut lebih banyak menopang berat tubuh daripada sendi yang lainnya. Prevalensi OA lutut di Indonesia, mencapai 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun, dan 65% pada usia > 61 tahun .

OA Lutut adalah gangguan *musculoskeletal* melemah yang sangat umum di kalangan orang tua dan ditandai dengan dengan degenerasi progresif dari tulang rawan, dan hipertrofi otot. OA juga dikenal sebagai penyakit sendi degeneratif. Dikaitkan dengan degradasi kartilago articular, yang kemudian mempengaruhi dimana tulang di bawahnya mengalami pembentukan osteofit di margin sendi (Rao, 2017). Nyeri sendi akibat OA akan mengakibatkan penurunan aktivitas lansia serta imobilisasi berkepanjangan. Pergerakan yang terbatas dan berkurangnya penggunaan sendi akan memperparah kondisi system musculoskeletal akibat proses penyakit. Tujuan diberikan penatalaksanaan adalah untuk mencegah atau menahan kerusakan yang lebih parah pada sendi, dan juga untuk mengatasi nyeri serta kekakuan sendi guna mempertahankan mobilitas (Lu, Hart, Lutgendorf, & Perkhounkova, 2013).

Penanganan fisioterapi yang bisa diberikan pada kondisi OA lutut adalah *Mobilization with Movement* (MWM), *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* (PNF), *Elastic Band*, *Leg Press Exercise*, *Quadriceps Bench*, tapi dalam penelitian ini penulis mengambil penelitian tentang pengaruh pemberian *Mobilization with Movement* dan *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* untuk meningkatkan aktivitas fungsional lansia yang mengalami OA lutut.

Mobilization With Movement adalah mobilisasi mulligan dengan gerakan, disebut juga terapi manual dapat digunakan dalam berbagai kondisi *musculoskeletal*. Terdapat kombinasi dari dua komponen. Mobilisasi sendi dan gerakan aktif dapat membantu mengurangi rasa sakit dan gerakan terbatas. Prinsip teknik ini bertujuan untuk mengatasi masalah atau kesalahan posisional dengan membuat perubahan biomekanik. Terapis juga mengevaluasi berbagai macam kombinasi sejajar dengan tegak lurus untuk mengetahui derajat kerusakan.

Sedangkan *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* dengan

teknik hold relax yang dapat memicu mekanisme penghambatan autogenic sehingga menyebabkan terjadinya penurunan ketegangan otot melalui stimulasi golgi tendon organ (GTO), hal ini menyebabkan menurunnya resistensi peregangan yang mampu meningkatkan fleksibilitas dan memperbaiki LGS (Yanuary, M. 2014).

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah *Narrative review*. *Narrative review* adalah sebagai proses mengidentifikasi, menilai, dan menafsirkan semua bukti penelitian. *Narrative review* dapat membahas satu atau lebih pertanyaan dan kriteria pemilihan untuk penyertaan artikel. *Narrative review* tujuannya untuk menilai beberapa studi atau artikel yang menggambarkan masalah yang menarik. *Narrative review* tidak ada standar atau protokol yang memandu tinjauan ini (Ferrari, 2015).

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu *Mobilization with Movement* dan *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan aktivitas fungsional lansia pada kondisi *osteoarthritis* lutut unilateral.

Jalannya penelitian ini dengan beberapa langkah yaitu mengidentifikasi pertanyaan *Narrative Review*, mengidentifikasi kata kunci, strategi pencarian dan database dengan pola PICO (*population / patient, intervention, comparison, outcome*). Dengan menggunakan PICO, kita dapat memastikan literatur yang dicari sesuai dengan pertanyaan kita yang ada dalam kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah kita buat dalam pencarian literatur sesuai dengan *evidence based*. Dengan menggunakan PICO, kita dapat memastikan literatur yang dicari sesuai dengan pertanyaan kita yang ada dalam kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah kita buat dalam pencarian literatur sesuai dengan *evidence based*.

PICO	KEYWORD
ELEMENTS	
P (<i>Population or Patient or Problem</i>)	<i>Population Elderly</i>
I (<i>Intervention</i>)	<i>Mobilization With Movement</i>
C (<i>Comparison</i>)	<i>Proprioceptive Neuromuscular Facilitation</i>
O (<i>Outcome</i>)	<i>Functional Activity</i>

Dalam pencarian literature *Mobilization With Movement* dan *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* dari 2 database didapatkan hasil *Google*

Scholar 23 artikel. *Science Direct* 11 artikel, jadi totalnya 34 artikel. Artikel-artikel tersebut selanjutnya disimpan dalam mesin penyimpanan *Bibliography Mendeley* sehingga artikel tersebut menjadi 22 artikel. tujuannya untuk memeriksa duplikasinya. Tahap selanjutnya adalah melakukan *screening full text* dengan cara penulis membaca artikel-artikel tersebut untuk melihat apakah artikel yang didapat telah sesuai dengan kriteria yang dicari, penulis berorientasi pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh penulis. Sehingga artikel yang tidak sesuai ada 24 artikel. Jadi total artikel yang digunakan penulis sebagai ulasan narasi sebanyak 10 artikel.

HASIL PENELITIAN

Hasil pencarian artikel melalui database didapatkan lima jurnal membahas tentang *Mobilization With Movement* dan lima jurnal membahas tentang *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*. Jurnal yang disajikan diantaranya menggunakan jenis penelitian *Randomized Controlled Trial* dan *A prospective case series*.

PEMBAHASAN

1. Review jurnal yang pertama yaitu

Effectiveness of mulligan mobilization with conventional physiotherapy in knee osteoarthritis:- A case series. Penelitian ini membahas factor-faktor yang mempengaruhi keterbatasan aktivitas fungsional pada penderita OA lutut yaitu kekuatan otot, fleksibilitas hamstring dan usia. Sampel pada penelitian ini berjumlah 5 orang, yang memenuhi kriteria inklusi yaitu usia antara 55 sampai 75 tahun, OA Grade > 2, nyeri lutut > 3 bulan, dan Skor WOMAC > 25. Responden diberikan latihan selama 4 minggu, 3 kali latihan dalam seminggu. Latihan dilakukan selama 40 menit sampai 1 jam, dengan dosis 2 set 10 kali pengulangan.

Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan yang signifikan 25,08% dalam Koos indeks, sementara di lutut fleksi Rom, perbaikan di sisi kanan adalah 9,94% atau di sisi kiri 6,20%. sementara kekuatan otot di MMT dengan 25% di sisi kanan atau 4% pada perbaikan sisi kiri terlihat untuk lentor lutut dan 5% di sisi kanan atau tidak ada perbaikan terlihat di sisi kiri untuk ekstor lutut. Waktu dan pergi tes juga menunjukkan 10,89% perbaikan dibandingkan dengan baseline. Peningkatan terlihat pada pasien dengan

osteoarthritis lutut oleh mobilisasi Mulligan dengan fisioterapi konvensional.

2. *Effects of Mulligan's Mobilization Adjunct to Agility and Perturbation Exercises in Subjects with Knee Osteoarthritis.* Penelitian ini membahas dampak dari *osteoarthritis* lutut yang mempengaruhi kartilago articular dari sendi synovial. Yang menghasilkan rasa sakit, penurunan proprioception, kelemahan otot dan kecacatan. 60 sampel dibagi menjadi 2 kelompok 30 masing-masing, grup A dengan mobilisasi Mulligan saja dan grup B SWD dengan mobilisasi mulligan. Latihan dilakukan selama 6 minggu, 3 set 10 kali pengulangan.

Hasil penelitian analisis kelompok dilakukan untuk NPRS, TUG, ROM, dan WOMAC dalam evaluasi fungsi lutut dilakukan dengan menggunakan tes independen. Diantara kelompok yang dipasangkan t-Test yang digunakan dan menunjukkan signifikan secara statistik.

3. *Immediate effectsof Maitland mobilization versus Mulligan Mobilization with Movement in Osteoarthritis Knee- A Randomized*

Crossover Trial. Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 sampel, terdiri dari group A 15 orang Mulligan MWM diikuti oleh mobilisasi Maitland dan group B 15 orang mobilisasi Maitland yang digabungkan oleh Mulligan MWM. Dilakukan dalam 5 minggu minimal 3 menit 3 kali repetisi.

Dengan demikian hasil dari studi ini mengusulkan bahwa, maitland mobilisasi atau mulligan MWM sama-sama efektif dan dapat diterapkan secara individual di *osteoarthritis* lutut untuk meningkatkan mobilitas dan fungsi.

4. intervensi *ultrasound* dan *perturbation exercise* lebih efektif daripada *ultrasound dan mobilization with movement* untuk meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita *osteoarthritis* genu. Pembahasan dari jurnal tersebut adalah Osteoarthritis salah satu keluhan pada sendi penunpu berat badan dengan sifat degeratif dan kronis sehingga mengakibatkan perubahan pada struktur kartilago sendi yang berdampak pada tulang, jaringan lunak dan cairan synovial seperti adanya nyeri, keterbatasan range of motion (ROM), deformitas dan adanya morning stiffness pada lutut. Sampel pada penelitian ini berjumlah 22 orang yang

dibagi menjadi 2 kelompok, dimana pada kelompok 1 = 11 orang yang diberi intervensi *ultrasound* dan *perturbation exercise*, sedangkan kelompok 2= 11 orang diberikan intervensi *ultrasound* dan *mobilization with movement*. Latihan akan diberikan 12 kali, dengan frekuensi 2 kali dalam seminggu. Pengukuran aktivitas fungsional menggunakan WOMAC.

Dengan demikian hasil dari studi ini intervensi *ultrasound* dan *perturbation exercise* lebih efektif dibandingkan dengan *ultrasound dan mobilization with movement* untuk meningkatkan kemampuan fungsional pada penderit *osteoarthritis* genu.

5. *Mulligan's Mobilisation With Movement (MWM) relieves pain and improves functional status in osteoarthritis knee*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 orang yang didiagnosis osteoarthritis lutut dibagi menjadi dua kelompok dengan metode *Randomised control trial*, kelompok pertama eksperimental, kelompok kedua kelompok kontrol. Dalam semua latihan penguatan, setiap kontraksi diadakan untuk sepuluh detik diikuti oleh istirahat 3 detik dan diulangi sepuluh kali. Hasil

dari studi ini dapat disimpulkan bahwa MWM bersama dengan terapi konvensional menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam nyeri dan peningkatan aktivitas fungsional pada pasien dengan OA lutut.

6. *A comparative study on the effectiveness of PNF stretching versus static stretching on Pain and Hamstring flexibility in osteoarthritis knee patients.* PNF (hold-relax) dan statis peregangan efektif dalam meningkatkan ROM. Teknik PNF menggunakan kontraksi isometric pendek dari otot agonis untuk meregangkan dan kemudian melakukan peregangan statis selama relaksasi otot. latihan ini dilakukan selama 1 minggu untuk dosis PNF dan *static stretching* 3 kali dalam setiap sesi dengan sisa 10 detik antara peregangan, 6 sesi per minggu. Pada penelitian ini berjumlah 30 sampel dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok A 15 orang menerima PNF peregangan, lili terapi dan latihan paha depan isometric, dan kelompok B 15 orang menerima peregangan statis, terapi lili dan latihan paha depan isometrik. Berdasarkan hasil dari studi kesimpulannya peregangan PNF efektif dalam mengurangi rasa sakit, meningkatkan fleksibilitas

hamstring dan mobilitas fungsional pada pasien dengan lutut OA dibandingkan dengan peregangan statis.

7. *effectiveness of pnf stretching versus static stretching on pain and hamstring flexibility following moist heat in individuals with knee osteoarthritis.* Latihan dilakukan selama 2 minggu 3 sesi seminggu dengan satu hari istirahat diantara 2 sesi. Intervensi dilanjutkan selama 2 minggu berturut-turut. Jumlah sampel pada studi ini yaitu 30 lalu dibagi menjadi 2 kelompok, setiap kelompok ada 15 orang. Dan hasil dari studi tersebut sampel dengan PNF hold rilex bersama dengan panas lembab menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengurangan rasa sakit.

8. *proprioceptive neuromuscular fascilitation stretching* lebih efektif dalam meningkatkan aktivitas fungsional daripada *static stretching* pada penderita *osteoarthritis* lutut. Eksperimental ini menggunakan metode *randomized pretest and post-test group design*, dengan jumlah sampel 40 orang penderita *osteoarthritis* lutut grade I-II yang dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok 1 diberikan PNF *stretching*

dan kelompok diberikan statis *stretching*. Latihan diberikan selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu, dengan dosis PNF *stretching* dilakukan selama 10 detik, istirahat 3 detik, pengulangan 3 kali dalam satu sesi, seminggu 3 kali. Sedangkan pemberian *static stretching* dilakukan selama 15 detik, istirahat 2 menit dan 3 kali pengulangan dalam satu sesi, seminggu 3 kali.

Hasil dari penelitian studi ini yaitu PNF *stretching* lebih efektif dalam meningkatkan aktivitas fungsional daripada *static stretching* pada penderita *osteoarthritis* lutut.

9. *Effect of Pnf Stretching on Proprioception and Physical Function in Individual with Knee Osteoarthritis: An Experimental Study*. Pada artikel ini peneliti akan memberikan intervensi PNF stretching kepada masing-masing penderita *osteoarthritis knee*. Jumlah sampel pada penelitian ini 50 sampel, yang diseleksi menurut kriteria inklusi setelah itu di acak menjadi kelompok intervensi PNF dan kelompok kontrol. Durasi study dilakukan selama 6 bulan, untuk latihan 1 kali sehari selama 3 hari seminggu selama 6 minggu. Jadi, disini

penelitian menyimpulkan bahwa PNF peregangan secara statistik dan klinis menunjukkan efektif secara signifikan pada Proprioception serta fungsi fisik pada pasien OA lutut.

10. Perbandingan pengaruh kombinasi latihan *hold relax* dan *open kinetic chain* dengan latihan *hold relax* dan *close kinetic chain* terhadap peningkatan kemampuan fungsional pasien *osteoarthritis knee*, jumlah sampel pada artikel ini adalah 26 orang. Usia sampel penelitian diklasifikasikan dalam rentang usia 40-50 tahun sebanyak 6 orang (23,1%), usia 51-60 tahun 8 orang (30,8%) dan usia >60 tahun 12 orang (46,2%). Pengukuran menggunakan WOMAC, sampel penelitian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok I diberikan kombinasi latihan *hold relax* dan *open kinetic chain* 3 kali seminggu, dan kelompok II diberikan kombinasi latihan *hold relax* dan *close kinetic chain* 3 kali seminggu.

Perbedaan pengaruh antara *Mobilization with Movement* dan *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* terhadap peningkatan keseimbangan pada remaja dengan metode *narrative review* ini bisa

diketahui dengan membandingkan rata-rata selisih skor pre dan post test pada masing-masing artikel yang sudah didapat.

Jurnal	Skor Pre-test	Skor Post-test	Selisih
Dr. Mounika Jupudi, et al, 2017	62,84	16,29	46,55
I Putu Yudi Pramana Putra, et al, 2019	Kel 1: 49,82 Kel 2: 48,82	26,73 30,36	23,09 18,46
Reepa avichal ughreja, et al, 2017	48,57	44,167	4,403
Ummy Aisyah Nurhayati, et al, 2019	62,93	37,26	25,67
Sagar Nathani, et al, 2020.	40,5	37,85	2,65
Khairuruizal, et al, 2019	Kel 1: 59,62 Kel 2: 59,31	49,31 35,15	10,31 24,16

Berdasarkan tabel yang diatas, maka ada pengaruh antara *Mobilization with Movement* dan *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* terhadap peningkatan aktivitas fungsional lansia pada kondisi *osteoarthritis* lutut unilateral. Dimana *Mobilization with Movement* dan *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* berpengaruh dalam meningkatkan aktivitas fungsional lansia pada kondisi *osteoarthritis* lutut unilateral. Hasil review 5 jurnal *Mobilization with Movement* yang hasilnya menyatakan berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas fungsional lansia pada kondisi *osteoarthritis* lutut unilateral dan 5 jurnal *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* yang hasilnya menyatakan berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas fungsional lansia pada kondisi

osteoarthritis lutut unilateral. Maka hal ini juga menjadi hasil bahwa kedua latihan tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan jurnal yang ditemukan pada studi ini dapat disimpulkan bahwa *Mobilization with Movement* dan *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* ada pengaruh untuk meningkatkan aktivitas fungsional lansia pada kondisi *osteoarthritis* lutut unilateral.

SARAN

1. Bagi ilmu dan profesi fisioterapi, *Mobilization with Movement* dan *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* dapat menjadi pilihan dalam pemberian intervensi fisioterapi terkait dengan penurunan aktivitas fungsional lansia pada kondisi *osteoarthritis* lutut unilateral.
2. Bagi institusi tempat penelitian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman dalam menjaga kesehatan.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menambah referensi yang lebih banyak dan jumlah artikel imbang untuk kesempurnaan peneliti

yang dilakukan selanjutnya menggunakan metode *Narrative Review*.

(2016).

DAFTAR PUSTAKA

Allender, J.A., Rector, C., & Warner,

K.D. (2014). *Community dan public health nursing promoting the public's health* (8th Ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

Lu, D., Hart, L. K., Lutgendorf, S. K., & Perkhounkova, Y. (2013). The effect of healing touch on the pain and mobility of persons with osteoarthritis : A feasibility study, *Journal Geriatric Nursing*. 34(4). 314–322.

Munawwarah, M., & Nindya, P. (2015). Pemberian Latihan Pada Lansia Dapat Meningkatkan, *Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul*, 15(1). 38–44.

Rao V Ramya. (2017). Immediate effects of Maitland mobilization versus Mulligan Mobilization with Movement in Osteoarthritis knee- A Randomized Crossover trial, *Journal of Physiotherapy*. 22(3). 572–579.

Yanuary, M. (2014). Hubungan Antara Faktor Risiko Osteoarthritis Lutut Dengan Nyeri, Disabilitas, Dan Berat Ringannya Osteoarthritis, *Jurnal Media Medika Muda*

WHO. World Health Organization .