

LAPORAN PENELITIAN



Pengaruh Senam Yoga Terhadap Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia Di Posyandu Seroja Desa Mengok Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso

Disusun oleh:

Ketua Tim	: Vivin Nur Hafifah	NIDN. 0702028502
Anggota	: Fauzan Abdullatif	NIM. 1831800019
Anggota	: Lutfia Permatasari	NIM. 1831800020

**LEMBAGA PENERBITAN, PENELITIAN, DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO
TAHUN 2020**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Pengaruh Senam Yoga Terhadap Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia Di Posyandu Seroja Desa Mengok Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso

Bidang Fokus : Kesehatan

Ketua

a. Nama Lengkap : Vivin Nur Hafifah

b. NIM : 0702028502

c. Jabatan Fungsional : -

d. Fakultas : Kesehatan

Anggota 1

a. Nama : Fauzan Abdullatif

b. NIDN : 1831800019

c. Fakultas : Kesehatan

Anggota 2

a. Nama : Lutfia Permatasari

b. NIM : 1831800020

c. Fakultas : Kesehatan

Anggota 3

a. Nama :

b. NIM :

c. Fakultas :

Lamanya Penelitian : 8 Bulan

Total Biaya Pengabdian : Rp 10.000.000,00

Asal Biaya Pengabdian : Universitas Nurul Jadid

Disahkan pada 12 Juli 2020
Di Probolinggo

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan



Ns. Handono F.R., M.Kep., Sp.Kep.M.B.
NIDN. 0721068701

Ketua Peneliti

Vivin Nur Hafifah, S.Kep., Ns., M.Kes
NIDN. 0702028502

Kepala LP3M



Achmad Fawaid, M.A., M.A.
NIDN. 2123098702



SURAT PERJANJIAN / KONTRAK PENELITIAN

Nomor : NJ-T06/58/A-7/017/03.2020

Nama Pekerjaan : Penyusunan Laporan Penelitian Kolaborasi Dosen dan Mahasiswa Universitas Nurul Jadid Tahun 2020

Nama Program : Program Penelitian Universitas Nurul Jadid

Sumber Dana : Internal Universitas Nurul Jadid

Pada hari ini Kamis tanggal 26 (dua puluh enam) bulan Maret tahun 2020 (dua ribu dua puluh) di Paiton Probolinggo, yang bertanda tangan dibawah ini:

- 1. ACHMAD FAWAID, M.A., M.A.**, Kepala Lembaga Penerbitan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M) Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo, berkedudukan di Probolinggo, bertindak untuk dan atas nama Universitas Nurul Jadid Probolinggo beralamat di Pondok Pesantren Nurul Jadid Karanganyar Paiton Probolinggo, selanjutnya dalam Perjanjian Kerjasama ini disebut **PIHAK KESATU**.
- 2. Vivin Nur Hafifah, S.Kep., Ns., M.Kes**, dosen pelaksana Penelitian Universitas Nurul Jadid Tahun 2020 selanjutnya dalam Perjanjian Kerjasama ini disebut **PIHAK KEDUA**.

Selanjutnya **PIHAK KESATU** dan **PIHAK KEDUA** secara bersama-sama disebut **PARA PIHAK**:

Berdasarkan Rencana Strategis Universitas Nurul Jadid Probolinggo, PARA PIHAK telah sepakat untuk mengadakan suatu Perjanjian Kerjasama/Kontrak, yang mengikat PARA PIHAK dengan cara kontrak Lumpsum untuk melaksanakan penelitian berjudul **Pengaruh Senam Yoga Terhadap Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia Di Posyandu Seroja Desa Mengok Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso**, dengan ketentuan seperti dimaksud dalam pasal-pasal tersebut di bawah ini.

PASAL 1 TUGAS KERJA

- (1) **PIHAK KESATU** dalam kedudukannya seperti tersebut di atas, memberi tugas tersebut kepada **PIHAK KEDUA**, dan selanjutnya **PIHAK KEDUA** menerima tugas tersebut untuk melaksanakan pekerjaan Penelitian sesuai dengan Pedoman Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Nurul Jadid maupun petunjuk-petunjuk lainnya;
- (2) Luaran dari penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat diatas, yaitu Laporan Penelitian;
- (3) Perjanjian Kerjasama / Kontrak ini mengikat **PARA PIHAK** dan dilakukan dengan cara kontrak Lumpsum yaitu bahwa penyelesaian seluruh pekerjaan

ini dilakukan dalam batas waktu tertentu dengan jumlah harga yang pasti dan tetap;

- (4) Kegiatan penelitian dilaksanakan sesuai dengan Rencana Strategis (Renstra) Program Studi homebase PIHAK KEDUA di tempat dan lokasi yang ditentukan bersama mahasiswa;
- (5) PIHAK KESATU menyediakan sarana prasarana dalam bentuk Sistem Informasi Manajemen (SIM), pelatihan dan pendampingan penulisan artikel jurnal, buku ajar, dan paper prosiding, Sentra Hak Kekayaan Intelektual, jurnal penelitian, serta Penerbit Pustaka Nurja (Anggoa IKAPI);
- (6) Biaya akomodasi dan transportasi dalam pelaksanaan penelitian ditanggung oleh PIHAK KEDUA;

PASAL 2

DASAR PELAKSANAAN PEKERJAAN

Pekerjaan-pekerjaan tersebut dalam Pasal 1 harus dilaksanakan oleh PIHAK KEDUA berdasarkan:

- a. Renstra penelitian dan pengabdian Universitas Nurul Jadid;
- b. Pedoman penelitian dan pengabdian Universitas Nurul Jadid;
- c. Rencana Pembelajaran Semester matakuliah Universitas Nurul Jadid.

PASAL 3

BIAYA PELAKSANAAN PEKERJAAN

- (1) PARA PIHAK telah sepakat dan setuju bahwa biaya penyusunan Laporan penelitian beserta dengan luarannya tahun 2020 adalah sebesar Rp 10.000.000,00 (sepuluh juta rupiah).
- (2) Biaya pelaksanaan pekerjaan seperti tersebut pada ayat (1) belum termasuk biaya publikasi yang timbul dari PARA PIHAK.

Pasal 4

HASIL PEKERJAAN

- a. Proposal penelitian
- b. Laporan kemajuan penelitian
- c. Laporan akhir penelitian

PASAL 5

ATURAN PEMBAYARAN

Pembayaran oleh PIHAK KESATU kepada PIHAK KEDUA dilakukan dalam dua tahap:

- a. Tahap 1 sebesar Rp 5.000.000,00 jika seluruh laporan kemajuan selesai dan disetujui oleh Fakultas dan LP3M;
- b. Tahap 2 sebesar Rp 5.000.000,00 jika laporan akhir penelitian selesai dan disetujui oleh Fakultas dan LP3M;

PASAL 6

JANGKA WAKTU PELAKSANAAN

- (1) Pelaksanaan penelitian sudah dimulai setelah ditandatanganinya kontrak ini.
- (2) Pekerjaan tersebut harus sudah selesai dilaksanakan dan dilakukan serah terima pekerjaan oleh PIHAK KEDUA kepada PIHAK KESATU sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Batas akhir pengumpulan proposal adalah 30 April 2020
 - b. Batas akhir pengumpulan laporan kemajuan adalah 30 Agustus 2020
 - c. Batas akhir pengumpulan laporan akhir adalah 30 Oktober 2020
- (3) Batas waktu tersebut pada ayat (2) dapat diperpanjang dengan persetujuan tertulis dari PIHAK KESATU berdasarkan usulan pertimbangan secara tertulis dengan mengemukakan alasan-alasan yang cukup kuat, di luar kewenangan dan kekuasaan PIHAK KEDUA antara lain seperti terjadi keterlambatan dalam publikasi luaran, terjadi pekerjaan tambahan, dan terjadi *force majeure*.
 - (4) PIHAK KEDUA dapat melakukan penyempurnaan dan konsultasi dalam penuntasan luaran penelitian dengan persetujuan dari PIHAK KESATU.

PASAL 7
SANKSI-SANKSI

- (1) Apabila PIHAK KEDUA tidak mengumpulkan proposal penelitian sampai pada 30 April 2020, maka PIHAK KESATU berhak membatalkan seluruh haknya dalam penelitian;
- (2) Apabila PIHAK KEDUA tidak mengumpulkan laporan kemajuan penelitian sampai pada 30 Agustus 2020, maka PIHAK KEDUA tidak berhak menerima insentif.;
- (3) Apabila PIHAK KEDUA tidak mengumpulkan laporan akhir penelitian sampai pada 30 Oktober 2020, maka PIHAK KEDUA tidak akan mendapatkan hibah penelitian di Tahun selanjutnya.

PASAL 8
FORCE MAJORE

- (1) PIHAK KEDUA dibebaskan dari sanksi-sanksi apabila keterlambatan penyelesaian pekerjaan disebabkan oleh terjadinya peristiwa-peristiwa di luar kekuasaan atau kemampuan PIHAK KEDUA yang dianggap *force majeure* yang disetujui PIHAK KESATU, misalnya:
 - a. Bencana alam, dan atau peperangan;
 - b. Kejadian-kejadian akibat kebijaksanaan Pemerintah dalam bidang penelitian dan yang telah ditetapkan oleh Pemerintah bahwa akibat kebijaksanaan tersebut dapat digolongkan sebagai *force majeure*.
- (2) Apabila terjadi peristiwa tersebut di atas, PIHAK KEDUA harus memberitahukan secara tertulis kepada PIHAK KESATU, dalam waktu paling lambat 7 (tujuh) hari setelah terjadi *force majeure*.
- (3) Atas Persetujuan PIHAK KESATU, dibuatkan Berita Acara dan selanjutnya batas waktu penyelesaian pekerjaan sebagaimana tercantum dalam Pasal 7 (tujuh) dapat diperpanjang yang dituangkan dalam Addendum Surat Perjanjian Kerjasama /Kontrak ini.

PASAL 9
PELAKSANAAN PEKERJAAN OLEH PIHAK LAIN

- (1) Pekerjaan tersebut, baik sebagian maupun seluruhnya dilarang diserahkan oleh PIHAK KEDUA kepada pihak lain tanpa persetujuan dari PIHAK KESATU.
- (2) Jika ternyata PIHAK KEDUA menyerahkan sebagian pekerjaan atau seluruhnya kepada pihak lain, dan peringatan-peringatan tertulis dari PIHAK KESATU

tidak diindahkan oleh PIHAK KEDUA, maka setelah mengadakan perhitungan, PIHAK KESATU berhak membatalkan Surat Perjanjian Kerjasama ini secara sepihak.

PASAL 10
PERSELISIHAN

- (1) Apabila terjadi perselisihan antara PIHAK KESATU dan PIHAK KEDUA, maka hal tersebut akan diselesaikan secara musyawarah untuk mufakat.
- (2) Jika tidak mendapatkan penyelesaian yang layak dan memuaskan kedua belah pihak, maka penyelesaian akan melibatkan Wakil Rektor terkait.

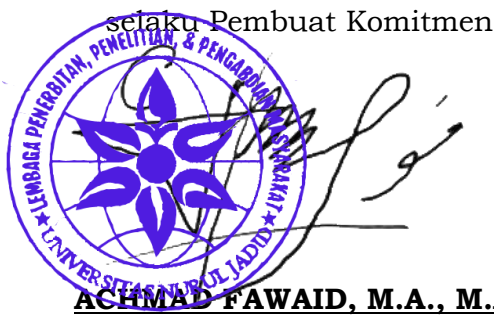
PASAL 11
PENUTUP

Surat Perjanjian Pelaksanaan Pekerjaan / Kontrak ini dibuat dan ditandatangani oleh kedua belah pihak dalam rangkap 2 (dua).

PIHAK KESATU

Kepala Lembaga Penerbitan, Penelitian, dan
Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M)
Universitas Nurul Jadid Probolinggo

sejaku Pembuat Komitmen



ACHMAD FAWAID, M.A., M.A.

NIDN. 2123098702

PIHAK KEDUA

Dosen Pelaksana Penelitian
Universitas Nurul Jadid



Vivin Nur Hafifah, S.Kep., Ns., M.Kes

NIDN. 0702028502



YAYASAN NURUL JADID PAITON
**LEMBAGA PENERBITAN, PENELITIAN, &
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**
UNIVERSITAS NURUL JADID
PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
Karanganyar Paiton
Probolinggo 67291
☎ 0888-3077-077
e: lp3m@unuja.ac.id
w: <https://lp3m.unuja.ac.id>

SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB MUTLAK
KEGIATAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vivin Nur Hafifah
Tempat Tanggal Lahir : Probolinggo, 02 Februari 1985
NIDN : 0702028502
Fakultas : Kesehatan

Dengan ini menyatakan sanggup dan bertanggungjawab mutlak atas pelaksanaan penelitian sebagaimana yang telah kami usulkan. Apabila terjadi pelanggaran terhadap aturan-aturan yang telah disepakati dalam Kontrak, maka menjadi tanggungjawab kami.

Paiton, 26 Maret 2020

Pelaksana,



(Vivin Nur Hafifah, S.Kep., Ns., M.Kes)

ABSTRAK

Penyakit karena adanya penurunan pada sistem tubuhnya, lansia cenderung mengalami semakin seseorang bertambah usia maka seseorang akan rentan terhadap suatu penurunan pada sistem *muskuluskeletal*. penurunan pada sistem *muskuluskeletal* ini dapat mempengaruhi *mobilitas* fisik pada lansia dan bahkan dapat mengakibatkan gangguan pada *mobilitas fisik* pada lansia. Nyeri lutut merupakan salah satu tanda dan gejala dari *osteoarthritis*.

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk Mengidentifikasi tingkat nyeri sendi lutut pada lansia dengan sebelum dilakukan senam yoga., Mengidentifikasi tingkat nyeri sendi lutut pada lansia setelah dilakukan senam yoga, serta Mengetahui pengaruh sebelum dan setelah diberikan senam yoga terhadap penurunan nyeri sendi lutut.

Metode Penelitian ini menggunakan desain purposive sampling dengan rancangan Pretest Posttest One Group Design yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh senam yoga terhadap nyeri sendi lutut yang diderita oleh lansia. Populasi penelitian ini adalah lansia dengan nyeri sendi lutut yang berada di Posyandu Seroja Desa Mengok dengan sejumlah sampel 30 responden. Proses uji variable menggunakan wilcoxon Signed Rank Test.

Hasil penelitian dengan uji willcoxon ($\alpha=0.05$) menunjukkan nilai posttest < pretest sejumlah 30 responden. Pengaruh senam yoga terhadap nyeri sendi lutut pada lansia di dapatkan hasil p value 0,00.

Dari hasil penelitian Pengaruh Senam Yoga Terhadap Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia di Posyandu Seroja Desa Mengok Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso, dapat disimpulkan sebagai berikut : Nyeri sendi lutut pada Lansia sebelum dilakukan senam yoga diposyandu seroja ialah nyeri sedang. Nyeri sendi lutut pada Lansia setelah dilakukan senam yoga ialah mengalami nyeri sedang menurun menjadi nyeri ringan. Ada pengaruh yang signifikan dari senam yoga terhadap nyeri sendi lutut pada lansia diposyandu seroja Desa Mengok Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso.

Kata kunci: Yoga, Nyeri Sendi Lutut, Lansia

ABSTRACT

Disease due to a decrease in body systems, the elderly tend to have more one gets older then someone will be vulnerable to a decline in muskuluskeletal system. decrease in muskuluskeletal system can affect physical mobility in the elderly and can even result in disruption of physical mobility in the elderly. Knee pain is one of the signs and symptoms of osteoarthritis

The purpose of this study was to identify the level of the knee joint pain in older adults with prior to yoga exercises., Identify the level of the knee joint pain in older adults after gymnastics, yoga, and know the effect before and after being given the yoga exercises to decrease knee joint pain.

Methods This study used purposive sampling design with the design of One Group Pretest Posttest Design that aims to identify the effect of yoga exercises on the knee joint pain suffered by the elderly. The study population was elderly with knee joint pain that is in Desa Seroja IHC Mengok with a sample of 30 respondents. Test process variables using Wilcoxon Signed Rank Test.

Results of research with willcoxon test ($\alpha = 0.05$), demonstrating the value posttest <pretest number of 30 respondents. The influence of yoga exercises on the knee joint pain in the elderly in getting the results p value 0.00.

From the research results Gymnastics Yoga Effect Against Knee Joint Pain In Elderly in Desa Seroja IHC Mengok Pujer District of Bondowoso, can be summed up as follows: Pain in the Elderly knee joint before diposyandu lotus yoga exercise is moderate pain. Painful knee joint in the Elderly setrelah do gymnastics, yoga is experiencing moderate pain decreased to mild pain. There was a significant effect of yoga exercises are knee joint pain in elderly diposyandu seroja Mengok Village District of Pujer regency.

Keywords: *Yoga, Knee Joint Pain, Elderly.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERJANJIAN / KONTRAK PENELITIAN.....	iii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB MUTLAK KEGIATAN PENELITIAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 METODE.....	4
BAB 3 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	5
DAFTAR PUSTAKA.....	10

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Distribusi Data Jenis Kelamin Responden Lansia di Posyandu Seroja (n=30)	5
Tabel 2 Distribusi Data Usia Responden Lansia di Posyandu Seroja (n=30)	5
Tabel 3 Distribusi Data Pendidikan Lansia di Posyandu Seroja (n=30)	5
Tabel 4 Distribusi Nyeri Sendi Lutut pada Lansia sebelum dilakukan Senam Yoga di posyandu Seroja Desa Mengok Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso Juli 2020	6
Tabel 5 Distribusi Nyeri Sendi Lutut pada Lansia sesudah dilakukan Senam Yoga di posyandu Seroja Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso Juli 2020	6
Tabel 6 Pengaruh Senam Yoga Terhadap Nyeri Sendi Lutut pada Lansia di Posyandu Seroja Desa Mengok Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso	6

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<i>Gambar 1:one grup pra-post test design</i>	4

BAB I PENDAHULUAN

Senam dilakukan untuk mencapai kualitas hidup yang lebih sehat, lebih buger, tidak mudah sakit, tahan terhadap perubahan cuaca yang ekstrim, mengobati jenis-jenis penyakit tertentu, dan target-target yang semakna dengan ini, maka senam hukumnya mubah karena senam tidak lebih hanyalah salah satu uslub (tehnik) diantara sekian cara untuk melaksanakan perintah Syara' agar memiliki tubuh yang kuat. Meskipun islam tidak mencela penganutnya yang bertubuh lemah, namun islam menganjurkan agar seorang mukmin memiliki tubuh yang kuat. Imam Muslim meriwayatkan;

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ
قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ الْمُؤْمِنُ الْقَوِيُّ خَيْرٌ وَأَحَبُّ إِلَى اللَّهِ مِنَ الْمُؤْمِنِ الضَّعِيفِ
وَفِي كُلِّ خَيْرٍ أَحْرَصٌ عَلَى مَا يَنْفَعُكَ وَأَسْتَعِينُ بِاللَّهِ وَلَا تَعْجَزُ

Dari Abu Hurairah dia berkata; “Rasulullah shallallahu ‘alaihi wasallam bersabda: ‘Orang mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai oleh Allah Subhanahu wa Ta ‘ala daripada orang mukmin yang lemah. (tapi) Pada masing-masing memang terdapat kebaikan. Bersemangatlah memperoleh apa yang berguna bagimu, mohonlah pertolongan kepada Allah Azza wa Jalla dan janganlah kamu menjadi orang yang lemah. (HR. Muslim)

Lansia di katakan sebagai tahap akhir perkembangan pada kehidupan manusia yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun, maka dari itu lansia harus banyak beraktifitas agar otot-ototnya tidak kaku.

“penyakit karena adanya penurunan pada sistem tubuhnya, lansia cenderung mengalami semakin seseorang bertambah usia maka seseorang akan rentan terhadap suatu penurunan pada sistem *muskuloskeletal*. penurunan pada sistem *muskuloskeletal* ini dapat mempengaruhi *mobilitas* fisik pada lansia dan bahkan dapat mengakibatkan gangguan pada *mobilitas fisik* pada lansia. Nyeri lutut merupakan salah satu tanda dan gejala dari *osteoarthritis*.(Ayu, A, D & Warsito, B, E, 2014)

Pada lansia terjadi penurunan *prestise* sehingga intraksi sosial mereka juga berkurang karena mengalami nyeri pada *otot*. “Lansia dengan penyakit sendi *degeneratif* akan mengeluh mengalami kekakuan sendi di pagi hari dengan keterbatasan gerak dan nyeri pada otot, kram, atau *spasme*.(Dewi, S, R. 2014)

Di antara persoalan yang banyak di hadapi oleh lansia adalah nyeri sendi lutut, dimana kesehatannya lansia memperoleh perhatian tidak hanya di indonesia tetapi juga secara internasional.

“Beberapa kelainan akibat perubahan sendi yang banyak terjadi pada lansia antara lain; *osteoarthritis*, *arthritis rheumatoid* dan *gout*. Kelainan ini dapat menimbulkan gangguan berupa rasa nyeri, bengkak, kekakuan sendi, keterbatasan luas gerak sendi, gangguan

berjalan dan aktivitas keseharian lainnya. *Osteoarthritis* merupakan gangguan yang berkembang secara lambat, tidak *simetris*, dan non inflamasi yang terjadi pada sendi-sendi yang dapat digerakan, khususnya pada sendi yang menahan berat tubuh. Kerusakan pada sendi-sendi akibat penuaan diperkirakan memainkan peran penting dalam perkembangan *osteoarthritis*. Nyeri, kekakuan, hilangnya gerakan, penurunan fungsi, dan *deformitas* sendi secara khas dihubungkan dengan tanda-tanda *inflamasi* seperti nyeri tekan dan pembengkakan.”(Stanley, M & Beare, P. G, 2006)

Tahap dewa merupakan tahap tubuh mencapai titik perkembangan yang maksimal, setelah itu tubuh mulai menyusut dikarena berkurangnya jumlah sel-sel yang ada di dalam tubuh.

“Walaupun penyebab *osteoarthritis* tidak diketahui, tetapi kelihatannya proses penuaan ada hubungan dengan perubahan dalam fungsi *kondrosit* yang mengarah pada perkembangan *Osteoarthritis*. Sedangkan *Artritis Rematoid* disebabkan oleh serangan dari sistem *imun* terhadap sendi yang mengakibatkan *inflamasi* biasanya *simetris* mempengaruhi bagian yang sama pada kedua sisi tubuh.(Green, Wendy. 2012)

Secara garis besar olahraga itu mengharmoniskan *elemen spiritual* dan *visikal* seorang manusia untuk mencapai kondisi idial sehingga tubuh kita bisa dapat melancarkan *sirkulasi* darah.

“Olahraga telah terbukti dapat menunda perubahan *fisiologis* yang biasanya terjadi pada proses penuaan muskuloskeletal: penurunan kekuatan dan *fleksibilitas*, peningkatan kerentanan terhadap cider, peningkatan lemak tubuh, penurunan kelenturan struktur sendi, dan *osteoporosis*. Menurut pedoman pengobatan yang diterbitkan oleh *American College of Rheumatology*, aktivitas fisik merupakan bagian penting dari pengobatan yang efektif untuk *Osteoarthritis* (OA) dan *Rheumatoid Arthritis* (RA). Latihan yang lembut dan aman lebih baik, sehingga tidak memperburuk nyeri atau memperburuk penyakit pada penderita *arthritis*. Latihan senam yoga yang *sistematis* dan *konsisten* dapat memaksa tubuh mengaktifkan sistem *sirkulasi limfatik* tubuh dan melancarkan *sirkulasi* darah secara merata ke seluruh tubuh.(Lebang, E. 2013)

Ketidaktahuan ini menyebabkan banyak dari lanjut usia mengalami nyeri sendi, sehingga nyeri sendi itu merupakan hal biasa di kalangan lanjut usia pada saat ini.

“Jumlah orang lanjut usia pada tahun 2000 diproyeksikan sebesar 7,28% dan pada tahun 2020 sebesar 11,34%. Dari data Biro Sensus Amerika Serikat, diperkirakan Indonesia akan mengalami pertambahan warga lansia terbesar seluruh dunia, antara tahun 1990-2025, yaitu sebesar 41,4%. Diketahui bahwa *osteoarthritis* diderita oleh 151 juta jiwa di seluruh dunia dan mencapai 24 juta jiwa di kawasan Asia Tenggara. Diperkirakan juga bahwa satu sampai dua juta lanjut usia di Indonesia menjadi cacat karena osteotritis. Lebih dari 380.000 orang di Inggris menderita Artritis Rematoid, Kondisi ini 3 kali lebih banyak pada wanita dibandingkan pria biasanya Artritis Rematoid dimulai setelah berusia 40 tahun. (Suhendriyo, 2014)

Di desa Mengok paling banyak mengalami nyeri sendi lutut di bandingkan dengan desa yang lain maka dari itu maka peneliti tertarik untuk meneliti di desa Mengok agar lansia di desa Mengok tidak mengalami nyeri sendi.

“Sedangkan jumlah lansia Kecamatan Pujer tahun 2014 mencapai 5.289 jiwa dengan penderita nyeri 2.830, di Desa Mengok terdapat 279 lansia yang mengalami nyeri sendi. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada saat pengambilan data awal di Posyandu Seroja didapatkan data 10 lansia yang mengalami nyeri pada bagian sendi lutut. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang pengaruh

senam yoga terhadap nyeri sendi lutut pada lansia di Posyandu Seroja di Desa Mengok Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso.

BAB II METODE

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian adalah pra experimental sedangkan design yang digunakan adalah one grup pre-post test design. Rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol) tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen.(Setiadi, 2007) Bentuk design dalam penelitian ini sebagai berikut:

<i>Eksperimen</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>postest</i>
01	X	02

Gambar 1:one grup pra-post test design

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian yang akan diteliti. Populasi dapat berupa orang, benda, gejala, atau wilayah yang ingin diketahui oleh peneliti. Sedangkan populasi lansia di wilayah Posyandu Seroja berjumlah 66 lansia. Sampel pada penelitian ini adalah lansia dengan penderita nyeri sendi lutut yang berada di Posyandu Seroja Desa Mengok Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso dengan 30 responden sampel dan harus memenuhi kriteria inklusi. Teknik sampling adalah teknik yang dipergunakan untuk mengambil sampel dari populasi. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai yang dikehendaki peneliti. (Nursalam, 2008). Tempat penelitian ini dilakukan di Posyandu Seroja di Desa Mengok Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso. Tempat penelitian ini dipilih dikarenakan terdapat banyak responden yang mengalami nyeri sendi lutut sehingga mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Mei 2020.

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistic terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak di analisis. Analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut: (1) Univariat, untuk mengidentifikasi data umum variabel dependen sebelum dan setelah melakukan senam yoga kemudian dicari nilai distribusi frekuensinya. (2) Bivariat, analisis data bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap nyeri sendi lutut pada lansia. Uji statistic yang digunakan adalah uji Wilcoxon. Uji tersebut digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil rata-rata variabel dependen sebelum dan sesudah intervensi dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. Apabila $p \leq 0,05$ artinya H1 diterima.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data Umum

a. Jenis Kelamin Responden

Tabel 1 Distribusi Data Jenis Kelamin Responden Lansia di Posyandu Seroja (n=30).

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-Laki	6	20%
Perempuan	24	80%
Total	30	100 %

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden (80%) berjenis kelamin perempuan.

b. Usia Responden

Tabel 2 Distribusi Data Usia Responden Lansia di Posyandu Seroja (n=30).

Usia	Jumlah	Persentase (%)
45 – 59	-	-
60 – 74	25	83,3 %
75 – 90	5	16,7 %
Total	30	100 %

Sumber: data primer angket penelitian 2020

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden berumur 60 – 74 tahun dengan persentase (83,3 %).

c. Pendidikan Responden

Tabel 3 Distribusi Data Pendidikan Lansia di Posyandu Seroja (n=30).

Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
Tidak Sekolah	-	-
SD	30	100 %
SMP	-	-
SMA	-	-
Total	30	100 %

Berdasarkan tabel 3 dapat disimpulkan bahwa totalitas pendidikan responden Sekolah Dasar (SD) dengan persentase (100 %).

2. Data Khusus

a. Distribusi Nyeri Sendi Lutut pada Lansia sebelum dilakukan Senam Yoga

Tabel 4 Distribusi Nyeri Sendi Lutut pada Lansia sebelum dilakukan Senam Yoga di posyandu Seroja Desa Mengok Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso Juli 2020.

Skor Nyeri	Jumlah	Presentase
Tidak Nyeri	-	-
Nyeri Ringan	10	33,3 %
Nyeri Sedang	18	60 %
Nyeri Berat	2	6,7 %
Nyeri Paling Berat	-	-
Total	30	100 %

Tabel 4 Menunjukkan bahwa sebelum dilakukan perlakuan senam yoga sebagian besar lansia mengalami nyeri sedang dengan presentase (60%).

b. Distribusi Nyeri Sendi Lutut pada Lansia sesudah dilakukan Senam Yoga

Tabel 5 Distribusi Nyeri Sendi Lutut pada Lansia sesudah dilakukan Senam Yoga di posyandu Seroja Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso Juli 2020.

Skor Nyeri	Jumlah	Presentase
Tidak Nyeri	-	-
Nyeri Ringan	22	73,3 %
Nyeri Sedang	8	26,7 %
Nyeri Berat	-	-
Nyeri Paling Berat	-	-
Total	30	100 %

Sumber data primer angket penelitian 2020

Tabel 5.5 Menunjukkan bahwa sesudah dilakukan perlakuan senam yoga sebagian besar lansia mengalami nyeri ringan dengan presentase (73,3 %).

c. Pengaruh Senam Yoga Terhadap Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia

Tabel 6 Pengaruh Senam Yoga Terhadap Nyeri Sendi Lutut pada Lansia di Posyandu Seroja Desa Mengok Kecamatan Pujer Kabupaten Bondowoso.

Kategori Nyeri	Pretest	Posttest	<i>p</i> Value
Tidak Nyeri	-	-	
Nyeri Ringan	10	22	
Nyeri Sedang	18	8	0,000
Nyeri Berat	2	-	
Nyeri Paling Berat	-	-	
Total	30	30	

Berdasarkan hasil tabel 6 setelah dilakukan uji statistic dengan menggunakan uji *wilcoxon* telah didapatkan nilai p value $0,000 < \text{nilai } \alpha (0,05)$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara sebelum diberikan senam yoga dan sesudah diberikannya senam yoga dengan hasil posttest nyeri sebagian besar 22 responden mengalami penurunan menjadi nyeri ringan.

Nyeri Sendi Lutut pada Lansia sebelum dilakukan Senam Yoga

Berdasarkan tabel 5.4 pada bab 5 menunjukkan bahwa sebelum dilakukan perlakuan senam yoga sebagian besar lansia mengalami nyeri sedang dengan presentase (60%).

Berdasarkan Teori, nyeri merupakan kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya. Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang terjadi aktual atau potensial. (Smetlzer, S, C. & Bare Brenda, G., 2001) Nyeri dikategorikan dalam durasi atau lamanya nyeri berlangsung (akut dan kronis), atau dengan kondisi patologis. (Potter, Patricia A & Perry, Anne G., 2009)

Menurut peneliti pada penelitian yang telah dilakukan di Posyandu Seroja Desa Mengok, Sebelum diberikan terapi senam yoga lansia didapatkan ada 30 lansia yang mengalami nyeri sendi lutut yang mengeluhkan sakit dengan intensitas nyeri yang berbeda-beda, sebagian besar responden yang diteliti mayoritas wanita. Dari hasil penelitian yang dilakukan juga ditemukan bila faktor usia sangat mempengaruhi dari penurunan organ yang menyebabkan nyeri sendi lutut semakin parah.

Responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik dan responden yang berpengetahuan cukup yaitu yang mampu merespon dengan baik terhadap stimulus yang ada dalam hal ini adalah informasi dari nyeri sendi lutut pada lansia.

Nyeri Sendi Lutut pada Lansia sesudah dilakukan Senam Yoga

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan pada tabel 5.5 pada bab 5 didapatkan 30 responden lansia yang mengalami nyeri sendi lutut, adanya perubahan nyeri sendi lutut setelah diberikannya senam yoga selama 5 hari berurut-turut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia mengalami perubahan dari nyeri sendi lutut dengan skala nyeri sedang menjadi nyeri ringan dengan presentase sebesar (73,3 %).

Berdasarkan teori pada bab II, Seperti olahraga pada umumnya, yoga juga memiliki manfaat dalam segi fisik. Namun berbeda dengan olahraga konvensional, ada manfaat psikis yang bisa diperoleh dari melakukan yoga. Hal ini dikarenakan, yoga tidak sebatas pada gerakan-gerakan saja. Ada meditasi dan filsafat hidup yang mesti ditempuh dalam yoga. Karena itu yoga tidak hanya menyehatkan dalam segi fisik, namun juga dalam mentalitas. Mengurangi nyeri adalah manfaat dari gerakan yoga yang rutin dilakukan akan memperlancar peredaran darah. Peredaran darah yang lancar biasanya menghilangkan nyeri yang muncul pada tubuh. Karena itu, usahakan untuk rutin melakukan yoga. (Lebang, E., 2013) Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh, Yoga dapat mengontrol stres dan produksi kortisol (terkait dengan produksi hormon adrenalin) dalam darah sebagai salah satu upaya ampuh menjaga kesehatan tulang dan sendi. Selain itu menurut B.K.S Iyengar dalam Lebang, kesehatan sendi selalu terjaga dan membuat tubuh menggunakan seluruh nutrisi yang didapatnya dengan baik sehingga mampu mencegah penyakit akibat fenomena penurunan fungsi.

Menurut peneliti nyeri lutut dapat menurun apabila gerakan yoga yang dilakukan baik dan benar serta rutin dilakukan dapat bermanfaat bagi tubuh seseorang terutama lansia yang memiliki rentan gerak yang sedikit, sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa yoga dapat mengurangi nyeri dan juga didapatkan hasil setelah melakukan senam yoga terjadi penurunan yang signifikan dengan perubahan intensitas nyeri sedang menjadi nyeri ringan.

Berdasarkan data dan teori yang telah di dapat bahwa lansia mengalami nyeri sendi lutut dan ketika di kasih perlakuan senam yoga maka ada penurunan nyeri menjadi nyeri ringan.

Pengaruh Senam Yoga Terhadap Nyeri Sendi Lutut pada Lansia

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil uji statistik menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan nilai p Value 0,000 yang lebih kecil dari α penelitian (0,05) yang menunjukkan ada perbedaan atau perubahan yang signifikan pada nyeri sendi lutut pada lansia saat sebelum dan sesudah dilakukannya senam yoga sehingga dapat disimpulkan hipotesis penelitian diterima.

Berdasarkan dengan teori yang dikemukakan oleh Ratnadita bahwa Senam Yoga merupakan terapi komplementer yang mampu mengurangi nyeri terutama pada nyeri sendi lutut yang dialami lansia, Olahraga telah terbukti dapat menunda perubahan fisiologis yang biasanya terjadi pada proses penuaan muskuloskeletal. Latihan yang lembut dan aman lebih baik, sehingga tidak memperburuk nyeri atau memperburuk penyakit pada penderita arthritis. Latihan asana yoga yang sistematis dan konsisten dapat memaksa tubuh mengaktifkan sistem sirkulasi limfatik tubuh dan melancarkan sirkulasi darah secara merata ke seluruh tubuh. Sehingga dapat mengatasi nyeri dikarenakan gangguan penurunan sistem organ pada lansia.

Peneliti juga menyimpulkan jika pada lansia sering tidak dilakukan gerakan yang baik maka semakin memperparah nyeri sendi terutama pada lutut. Diketahui penelitian terkait yang berjudul Pemberian Intervensi Senam Lansia Pada Lansia Dengan Nyeri Lutut di Unit Rehabilitasi Sosial “Margo Mukti” Kabupaten Rembang ini efektif untuk mengatasi nyeri lutut pada lansia. Hasil penelitian sesudah dilakukan terapi senam lansia menunjukkan bahwa sebesar 86,7% lansia memiliki skala nyeri 0 atau tidak nyeri dan 13,33% lansia mempunyai skala nyeri 1 atau skala nyeri ringan, dari penelitian terkait diatas dapat diketahui jika senam dapat menurunkan nyeri lutut secara signifikan.(Ayu , warsito, 2012)

Menurut peneliti senam yoga dapat menurunkan nyeri sendi lutut pada lansia jika gerakan yang dilakukan baik dan benar. Dengan melakukan aktifitas gerakan yang lembut mampu menunda ataupun mengurangi masalah nyeri yang disebabkan penyakit, trauma, berkurangnya rentan gerak sendi dan disertai dengan pola hidup yang sehat sehingga kualitas hidup menjadi lebih baik.

Kesemuanya ini tentu ada pretes dan postest sebelum di lakukan senam yoga dan sesudah di lakukan senam yoga,bahwa di perlukan suatu mikanisme untuk membantu lansi agar mereka mengetatui berbagai penyaki sendi lutut.dengan mengadakan senam yoga dapat menurunkan nyeri sendi lutut secara signitif dan di sertai dengan pola hidup yang sehat sehingga kualitas hidup menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, A, D & Warsito, B, E. (2012). Pemberian Intervensi Senam Lansia Pada Lansia Dengan Nyeri Lutut. *Jurnal Nursing Studi*. Hal 60-65. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnursing>. Diperoleh 25 April 2015
- Dewi, S. R. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Deepublish
- Green, Wendy. (2012). *50 Hal Yang Bisa Anda Lakukan Hari Ini Untuk Mengatasi ARTRITIS*. Olivia (Alih Bahasa). Jakarta: Gramedia
- Hidayat, A. (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Lebang, E. (2013). *Yoga Sehari-Hari*. Jakarta: Pustaka Bunda
- Nugroho, H, W. (2008). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta: EGC
- Nursalam. (2008). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika
- Potter, Patricia A & Perry, Anne G. (2009). *Fundamental Keperawatan: Manajemen Nyeri*. Fitriani, dkk (penterjemah). Edisi 7. Buku 3. Jakarta: Salemba Medika
- Setiadi. (2007). *Konsep & Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Stanley, M & Beare, P, G. (2006). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Suhendriyo. (2014). Pengaruh Senam Rematik Terhadap Pengurangan Rasa Nyeri Pada Penderita Osteoarthritis Lutut Di Karangasem Surakarta. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*. Vol 3. Halaman 1-6. http://www.poltekkes-solo.ac.id/attachments/226_pengaruh-senam-rematik-terhadap-pengurangan-rasa-nyeri-pada-penderita-osteoarthritis-lutut.pdf, diperoleh 25 april, 2015