

SKRIPSI

**PENGARUH PROGRAM SENAM LANSIA DI KARANG
WERDA WERDA MUKTI TERHADAP PENURUNAN NYERI
SENDI DI RW 06 KELURAHAN PURWANTORO
KOTA MALANG**



**Ismi Tanjung Sari
NIM. P17421193042**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN PROMOSI KESEHATAN
JURUSAN PROMOSI KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN MALANG
TAHUN 2023**

SKRIPSI

**PENGARUH PROGRAM SENAM LANSIA DI KARANG
WERDA WERDA MUKTI TERHADAP PENURUNAN NYERI
SENDI DI RW 06 KELURAHAN PURWANTORO
KOTA MALANG**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Promosi Kesehatan



**Ismi Tanjung Sari
NIM. P17421193042**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN PROMOSI KESEHATAN
JURUSAN PROMOSI KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN MALANG
TAHUN 2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“PENGARUH PROGRAM SENAM LANSIA DI KARANG WERDA
WERDA MUKTI TERHADAP PENURUNAN NYERI SENDI DI RW 06
KELURAHAN PURWANTORO KOTA MALANG”

Disusun oleh :
ISMY TANJUNG SARI
NIM.P17421193042

telah disetujui oleh pembimbing
pada tanggal :
8 Juni 2023

Menyetujui

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Budi Suharno, S.Kp, M.Kes
NIP. 195903041984011001



Fiashriel Lundy, S.Kep.Ns, M.Kes
NIP. 197302191995032001

Malang, 8 Juni 2023

Ketua Jurusan Promosi Kesehatan



Dr. R. Asiyah, S.Kep.Ns, M.Kes
NIP. 197107081997032002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“PENGARUH PROGRAM SENAM LANSIA DI KARANG WERDA
WERDA MUKTI TERHADAP PENURUNAN NYERI SENDI DI RW 06
KELURAHAN PURWANTORO KOTA MALANG”**


Disusun Oleh
ISMY TANJUNG SARI
NIM : P17421193042

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 12 Juni 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI


Ketua,

Drs. Moh Zainol Rachman, S.ST, M.Kes
NIP. 196202281985031001

(.....)

Anggota,

Budi Suharno, S.Kp, M.Kes
NIP. 195903041984011001

(.....)

Anggota,

Fiashriel Lundy, S.Kep.Ns, M.Kes
NIP. 197302191995032001

(.....)

Malang, 12 Juni 2023
Ketua Jurusan Promosi Kesehatan



Dr. ... S.Kep.Ns, M.Kes
NIP. 197107081997032002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Ismy Tanjung Sari

NIM : P17421193042

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ismy Tanjung Sari', with a stylized flourish at the end.

Tanggal : 12 Juni 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Malang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ismy Tanjung Sari
NIM : P17421193042
Program Studi : Sarjana Terapan Promosi Kesehatan
Jurusan : Promosi Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Malang Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul :

”Pengaruh Program Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di Rw 06 Kelurahan Purwantoro Kota Malang”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Malang berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Malang

Pada tanggal : 12 Juni 2023

Yang menyatakan

(Ismy Tanjung)



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan RahmatNya, saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Promosi Kesehatan. Skripsi terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr.Moh.Wildan,A.Per.Pen.,M.Pd selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
 2. Dr. Siti Asiyah, S. Kep. Ns., M. Kes selaku Ketua Jurusan Promosi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
 3. Dr. Farida Halis DK, S.Kp, M.Pd Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, sekaligus sebagai Dosen Penguji.
 4. Budi Suharno, S.KP,M.Kes selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan waktu dan perhatiannya serta saran dan motivasi dalam membimbing proses menyelesaikan proposal penelitian ini.
 5. Fiashriel Lundy, S.Kep.Ns, M.Kes selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan waktu dan perhatiannya serta saran dan motivasi dalam membimbing proses menyelesaikan proposal penelitian ini.
 6. Yang tercinta orang tua, beserta keluarga dan saudara yang telah memberikan bantuan dan dorongan saya berupa dukungan material dan moral, sehingga saya dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.
 7. Rekan-rekan Mahasiswa/i, serta teman-teman yang telah banyak memberikan masukan serta dorongan kepada saya hingga selesainya proposal penelitian ini
- Penulis menyadari proposal penelitian ini tidak luput dari berbagai kekuarangan, Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya proposal penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan kesehatan dan penerapan di lapangan. Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Malang, 12 Juni 2023

Ismi Tanjung Sari

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Landasan Teori.....	6
1. Lansia.....	6
a. Pengertian Lansia.....	6
2. Konsep Senam Lansia.....	10
3. Karang Werda.....	14
4. Definisi Nyeri Sendi.....	15
5. Pengukuran Skala Nyeri.....	17
B. Kerangka Konsep.....	22
C. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	24
B. Lokasi dan Sampel.....	25
C. Waktu dan Tempat.....	25
D. Variabel Penelitian.....	26
E. Definisi Operasional.....	26
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	27
G. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	29

H. Uji Validitas dan Reliabilitas	29
I. Prosedur Penelitian.....	30
J. Manajemen Data dan Pengolahan Data	32
K. Uji Normalitas	36
L. Etika Penelitian	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	39
B. Data Umum	39
C. Data Khusus	40
D. Pembahasan.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
Lampiran	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skala Nyeri VAS	18
Gambar 2. 2 Skala Nyeri NRS	19
Gambar 2. 3 Skala Nyeri Wong-Baker.....	20

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional	27
Tabel 3. 2 Uji Normalitas.....	36
Tabel 4. 1 Data Umum Karakteristik Jenis Kelamin, Umur Lansia Di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro	39
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Nyeri Sendi Lansia Sebelum dan sesudah.....	40
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Gerakan Senam Lansia	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian Ke Puskesmas Cisadea Kota Malang	51
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian ke Kleurahan Purwantoro	52
Lampiran 3 Sertifikat Kode Etik	53
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)	55
Lampiran 5 Lembar Informed Consent	57
Lampiran 6 Lembar Observasi Gerakan Senam Lansia	58
Lampiran 7 Lembar Observasi Pengukuran Nyeri Sendi	60
Lampiran 8 Rancangan Distribusi Frekuensi	61

ABSTRAK

Sari, Ismy Tanjung 2023. Pengaruh Program Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di Rw 06 Kelurahan Purwantoro Kota Malang, Skripsi, Poltekkes Kemenkes Malang Prodi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan. Pembimbing I : Budi Suharno, S.Kp, M.Kes, M.Kes, Pembimbing II : Fiashriel Lundy, S.Kep.Ns, M.Kes.

Proses menua (lansia) adalah proses alami yang disertai adanya penurunan kondisi fisik, psikologis maupun sosial yang saling berinteraksi satu sama lain. Lansia kebanyakan mengalami masalah kesehatan yang meliputi kemunduran dan kelemahan baik kemunduran fisik. Nyeri sendi adalah suatu peradangan sendi yang ditandai dengan pembengkakan sendi. Alternatif penanganan nyeri sendi secara farmakologi, lansia terbiasa mengkonsumsi obat untuk mengurangi nyeri sendi seperti obat analgesik, obat setelan, dan jamu. Salah satu latihan fisik yang dianjurkan pada lansia yaitu senam lansia. Senam lansia dapat memberikan pengaruh yang baik bagi kesehatan tubuh lansia salah satunya melatih kemampuan otot sendi pada lansia agar tidak terjadi kekakuan pada sendi. Senam lansia dapat memperlambat proses kemunduran sel karena penambahan usia, memudahkan penyesuaian kesehatan tubuh dalam kehidupan, melindungi dan memperbaiki tenaga cadangan (Nugroho, 2008). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh program senam lansia di Karang Werda Werda Mukti terhadap penurunan nyeri sendi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Pre-Experimental* dengan rancangan *One Group Pre-test post-test design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah lansia di Karang Werda Werda Mukti yang telah memenuhi kriteria sebanyak 30 lansia. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi yang berisikan pengukuran skala nyeri dan Gerakan senam lansia. Uji yang digunakan yaitu Uji Wilcoxon. H_0 diterima, yaitu nilai $p \leq 0,05$, yaitu tidak Ada Pengaruh Program Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Lansia Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro. H_0 ditolak, yaitu nilai $p > 0,05$, yaitu Ada Pengaruh Program Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Lansia Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro. Berdasarkan hasil penelitian ada pengaruh perubahan nyeri sendi sebelum senam lansia dengan sesudah senam lansia pada lansia di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro.

Kata Kunci : Lansia, Nyeri Sendi, Senam Lansia

ABSTRACT

Sari, Ismy Tanjung 2023. *The Influence of the Elderly Gymnastics Program in Werda Werda Mukti Karang on Reducing Joint Pain in Rw 06, Purwanto Village, Malang City. Advisor I : Budi Suharno, S.Kp, M.Kes, Supervisor II : Fiashriel Lundy, S.Kep.Ns, M.Kes.*

The process of aging (elderly) is a natural process accompanied by a decrease in physical, psychological, and social conditions that interact with each other. Most of the elderly experience health problems which include setbacks and weaknesses, both physical decline. Joint pain is a inflammation characterized by joint swelling. As an alternative pharmacological treatment of joint pain, the older people consumption to taking drugs to reduce joint pain like a analgesic drugs, prescription drugs, and herbal medicine. One of the recommended physical exercises for the older people is elderly exercise. Elderly gymnastics can have a good influence on the health of the elderly body, one of which is to train the ability of joint muscles in the older people so that stiffness does not occur in the joints. Elderly gymnastics can slow down the process of cell decline due to age, facilitate adjustment of the body's health in life, and protect and improve reserves (Nugroho, 2008). This study aims to determine the effect of the elderly exercise program at Karang Werda Werda Mukti on reducing joint pain. The type of research used in this research is quantitative. The research design used was the Pre-Experimental research method with the Group Pre-test and post-test design. The sample used in this study was the older people in Karang Werda Werda Mukti who met the criteria of 30 elderly. Data collection used an observation sheet containing measurements of pain scales and elderly gymnastic movements. The test used is the Wilcoxon test. H_0 is accepted, i.e. $p\text{-value} \leq 0.05$, i.e. There is no Effect of the Elderly Gymnastics Program in Karang Werda Werda Mukti Elderly on Reducing Joint Pain in RW 06 Purwanto Village. The Older People in Karang Werda Werda Mukti Older for Reducing Joint Pain in RW 06 Purwanto Village. Based on the research, there was an effect of changes in joint pain before elderly exercise and after elderly exercise in the older people in Karang Werda Werda Mukti RW 06 Purwanto Village.

Keywords: *Elderly, Joint Pain, Elderly Exercise*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses menua (lansia) adalah proses alami yang disertai adanya penurunan kondisi fisik, psikologis maupun sosial yang saling berinteraksi satu sama lain (Nugroho, 2008). Lansia kebanyakan mengalami masalah kesehatan yang meliputi kemunduran dan kelemahan baik kemunduran fisik, kognitif, perasaan, mental, dan sosial (Azizah, 2011). Perubahan-perubahan fisik yang terjadi pada lanjut usia sangat bervariasi, dan terjadi di berbagai sistem, contohnya antara lain yaitu sistem integumen, sistem kardiovaskuler, sistem gastrointestinal, sistem reproduksi, sistem neurologis, sistem perkemihan, dan sistem muskuloskeletal (Potter & Perry, 2005). Pada sistem muskuloskeletal ditandai dengan adanya nyeri pada daerah persendian. Nyeri sendi adalah suatu peradangan sendi yang ditandai dengan pembengkakan sendi, warna kemerahan, panas, nyeri dan terjadinya gangguan gerak. Lansia akan merasa sangat terganggu, apabila lebih dari satu sendi yang terserang (Santoso, 2009).

Menurut data dari World Health Organization (2011) menunjukkan jumlah nyeri sendi di seluruh dunia sebanyak 335 juta jiwa dan diperkirakan akan terus meningkat pada tahun 2050 dengan indikasi-indikasi lebih dari 25% akan mengalami kelumpuhan. Keluhan nyeri sendi di Indonesia sekitar 56,3% terjadi pada penduduk yang berusia 45 tahun ke atas (Kemenkes RI, 2013). Jumlah penyakit sendi di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 7,3%, dan jumlah penderita umur 75 tahun ke atas yang

berjenis kelamin perempuan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Alternatif penanganan nyeri sendi secara farmakologi, lansia terbiasa mengkonsumsi obat untuk mengurangi nyeri sendi seperti obat analgesik, obat setelan, dan jamu. Nyeri sendi bila tidak segera ditangani dapat menimbulkan ketidaknyamanan seperti, sendi menjadi kaku, otot-otot disekitarnya mengecil karena jarang digunakan, dan fungsinya yang akan menurun, selain itu mengakibatkan penurunan kemampuan dalam mempertahankan keseimbangan tubuh, hambatan dalam berjalan, mengganggu aktivitas sehari-hari, dan resiko jatuh.

Nyeri sendi yang dikeluhkan dapat dicegah dengan melakukan upaya tindakan preventif seperti, melakukan olahraga secara teratur, melakukan pengaturan pola diet seimbang dengan mengurangi makanan yang mengandung tinggi purin dan tinggi protein. Bila nyeri muncul dilakukan sebuah tindakan dengan menggunakan terapi modalitas.(Brunner & Suddarth, 2002).

Salah satu latihan fisik yang dianjurkan pada lansia yaitu senam lansia. Senam lansia dapat memberikan pengaruh yang baik bagi kesehatan tubuh lansia salah satunya melatih kemampuan otot sendi pada lansia agar tidak terjadi kekakuan pada sendi (Martono, 2009). Senam lansia dapat memperlambat proses kemunduran sel karena penambahan usia, memudahkan penyesuaian kesehatan tubuh dalam kehidupan, melindungi dan memperbaiki tenaga cadangan (Nugroho, 2008).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Desember 2022 di Puskesmas Cisadea, ditemukan lansia yang menderita nyeri sendi pada tiga bulan terakhir yaitu bulan Oktober, November, dan Desember sebanyak 281 penderita. Studi pendahuluan dilakukan dengan metode wawancara. Peneliti melakukan observasi dengan melihat data penderita nyeri sendi pada tiga bulan terakhir 2022 yaitu bulan Oktober, November, dan Desember. melalui petugas Puskesmas Cisadea. Karang Werda Werda Mukti, Kelurahan Purwantoro, Kecamatan Blimbing, Kota Malang didapatkan adanya sejumlah lansia yang memiliki keluhan nyeri pada persendian. Beberapa lansia memiliki keluhan pada daerah persendian yang berbeda-beda, seperti pada daerah lutut, pinggang, pergelangan kaki, dan bahu.

Dari latar belakang di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Program Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka yang menjadi perumusan masalah adalah : Bagaimana Pengaruh Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui pengaruh program senam lansia di Karang Werda Werda Mukti terhadap penurunan nyeri sendi

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tingkat nyeri sendi pada lansia sebelum dilakukan senam di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro.
- b. Mengidentifikasi tingkat nyeri sendi pada lansia sesudah dilakukan senam di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro.
- c. Mengidentifikasi pengaruh senam lansia terhadap penurunan tingkat nyeri sendi di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro.

D. Ruang Lingkup

Pembahasan dalam penelitian ini terfokus kepada : Pengaruh Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

- a. Bagi Lansia : Dapat menambah pengetahuan terkait manfaat senam lansia dan dapat dipraktekkan pada kehidupan sehari-hari

- b. Bagi Kader Senam Lansia : Dapat menjadi masukan dan semangat untuk mengajarkan senam lansia secara rutin
- c. Bagi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang : Umumnya dapat menjadi manfaat bagi Jurusan Kesehatan Terapan, dan Khususnya dapat bermanfaat bagi Program Studi Promosi Kesehatan

2. Manfaat Teoritis

- a. Bagi Peneliti : Sebagai sarana untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama di bangku kuliah dan menambah pengalaman peneliti, serta sebagai syarat kelulusan kuliah D-IV Promosi Kesehatan.
- b. Bagi Peneliti selanjutnya : Sebagai bahan pertimbangan untuk digunakan dalam informasi penelitian selanjutnya khususnya pada Promosi Kesehatan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Lansia

a. Pengertian Lansia

Lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis (Effendi, 2019).

Lansia adalah seseorang yang telah berusia 55-65 tahun dan tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari (Ratnawati, 2017). pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa lansia adalah seseorang yang telah berusia 55-65 tahun, mengalami penurunan kemampuan beradaptasi, dan tidak berdaya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seorang diri Menua atau menjadi tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri mengganti diri untuk mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang di derita (Martono, 2017).

Perubahan fisiologis pada lansia bebrapa diantaranya, kulit kering, penipisan rambut, penurunan pendengaran, penurunan refleks

batuk, pengeluaran lender, penurunan curah jantung dan sebagainya. Perubahan tersebut tidak bersifat patologis, tetapi dapat membuat lansia lebih rentan terhadap beberapa penyakit. Perubahan tubuh terus menerus terjadi seiring bertambahnya usia dan dipengaruhi kondisi kesehatan, gaya hidup, stressor, dan lingkungan.

b. Klasifikasi Lansia

Usia terbagi menjadi 3 jenis (Murwani, 2017) :

1) Usia biologis

Usia biologis yaitu yang menunjuk kepada jangka waktu seseorang sejak lahirnya berada dalam keadaan hidup tidak mati

2) Usia psikologis

Usia psikologis yaitu usia yang menunjuk kepada kemampuan seseorang untuk mengadakan penyesuaian-penyesuaian kepada situasi yang dihadapinya.

3) Usia sosial

Usia Sosial yaitu usia menunjuk kepada peran-peran yang diharapkan atau diberikan masyarakat terhadap seseorang sehubungan dengan usianya

Menurut WHO (World Health Organization) lanjut usia meliputi:

- a) Usia pertengahan (middle age), yaitu kelompok usia 45-59 tahun.
- b) Usia lanjut (elderly), kelompok usia antara 60-70- tahun.
- c) Usia tua (old), kelompok usia antara 70-90 tahun

d) Usia sangat tua (very old), usia diatas 90 tahun.

Klasifikasi lansia menurut Depkes RI dalam (Dewi, 2019) :

- a) Pralansia, seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.
- b) Lansia, seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih
- c) Lansia resiko tinggi, seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih
seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.

c. Ciri-ciri Lansia

Menurut Kholifah Siti Nur (2016), ciri-ciri lansia adalah sebagai berikut:

1) Lansia merupakan periode kemunduran

Kemunduran pada lansia sebgaiian datang dari faktor fisik dan faktor psikologis. Motivasi memiliki peran yang penting dalam kemunduran pada lansia misalnya lansia yang memiliki motivasi yang rendah dalam melakukan kegiatan maka akan mempercepat proses kemunduran fisik, akan tetapi ada juga lansia yang memiliki motivasi yang tinggi, maka kemunduran fisik pada lansia akan lebih lama terjadi

2) Lansia memiliki status kelompok minoritas

Kondisi ini sebagai akibat dari sikap sosial yang tidak menyenangkan terhadap lansia dan diperkuat oleh pendapat yang kurang baik, misalnya lansia yang lebih senang mempertahankan pendapatnya maka sikap sosial dimasyarakat menjadi negatif,

tetapi ada juga lansia yang mempunyai tenggang rasa kepada orang lain sehingga sikap sosial masyarakat menjadi positif.

3) Menua membutuhkan perubahan peran

Perubahan peran tersebut dilakukan karena lansia mulai mengalami kemunduran dalam segala hal. Perubahan peran pada lansia sebaiknya dilakukan atas dasar keinginan sendiri bukan atas dasar tekanan dari lingkungan. Misalnya lansia menduduki jabatan sosial di masyarakat sebagai ketua RW, sebaiknya masyarakat tidak memberhentikan lansia sebagai ketua RW karena usianya.

4) Penyesuaian yang buruk pada lansia

Perlakuan yang buruk terhadap lansia membuat mereka cenderung mengembakan konsep diri yang buruk sehingga dapat memperlihatkan bentuk perilaku yang buruk. Akibat dari perlakuan yang buruk itu membuat penyesuaian diri lansia menjadi buruk pula. Contoh: lansia yang tinggal bersama keluarga sering tidak dilibatkan untuk pengambilan keputusan karena dianggap pola pikirnya kuno, kondisi inilah yang menyebabkan lansia menarik diri dari lingkungan, cepat tersinggung dan bahkan memiliki harga diri rendah.

2. Konsep Senam Lansia

a. Pengertian Senam Lansia

Senam lansia adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia dalam bentuk latihan fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia. Aktifitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh (Widianti & Atikah, 2010). Adapun jenis-jenis senam lansia yang biasa dilakukan, meliputi :

- 1) Senam Tera Indonesia
- 2) Senam Otak
- 3) Senam Osteoporosis
- 4) Senam Hipertensi
- 5) Senam Diabetes Mellitus
- 6) Olahraga Reaktif Jalan Santai

b. Manfaat Senam Lansia

Mengikuti senam lansia manfaatnya adalah lansia merasa berbahagia, senantiasa bergembira, bisa tidur lebih nyenyak, pikiran tetap segar. Senam lansia disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur (Widianti, 2010). Menurut Maryam (2012) manfaat senam lansia yaitu:

- 1) Mempertahankan atau meningkatkan taraf kebugaran jasmani yang baik
- 2) Membentuk sikap dan gerak
- 3) Membentuk kondisi fisik (kekuatan otot, kelenturan, keseimbangan, ketahanan, keluwesan, dan kecepatan)
- 4) Mempermudah untuk menyesuaikan kesehatan jasmani dalam kehidupan
- 5) Fungsi melindungi yaitu memperbaiki tenaga cadangan dalam fungsinya terhadap bertambahnya tuntutan, misalnya sakit
- 6) Sebagai rehabilitasi pada lanjut usia terjadi penurunan masa otot serta kekuatannya, toleransi latihan, terjadinya peningkatan lemak tubuh. Dengan melakukan olahraga seperti senam lansia dapat mencegah dan melambatkan kehilangan fungsional tersebut.

c. Senam Tera

Senam tera adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dapat di ikuti oleh lanjut usia dengan tujuan meningkatkan kemampuan fisiologis lansia. Senam tera tidak hanya berpengaruh terhadap fungsi fisiologi saja tetapi dapat menghilangkan kecemasan, menambah rasa percaya diri gembira, dan melatih konsentrasi. gerakan-gerakan anggota tubuh dengan satu teknik irama pernafasan, persendian dan peregangan yang dilakukan secara teratur, serasi, benar, dan berkesenambung. Kata tera merupakan arti dari kata

terapi. Senam tera terdiri dari 17 gerakan peregangan, 25 gerakan persendian, dan 20 gerakan pernafasan.

d. Manfaat Senam Tera

Senam tera sangat bermanfaat bagi tubuh jika dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani secara khusus kesehatan jasmani bertujuan memperbaiki dan meningkatkan fungsi saraf, sistem pernafasan memperkuat ketahanan jantung dan memperlancar peredaran darah, sistem pencernaan makanan, fungsi metabolisme dan melenturkan sendi-sendi. Sedangkan secara rohani untuk kestabilan kepercayaan diri, mengurangi tingkat stres, mengurangi terganggunya susah tidur dan meningkatkan kemampuan konsentrasi lansia.

Senam tera yang terdiri dari gerakan peregangan, persendian, dan gerakan pernafasan. Untuk menurunkan nyeri dapat dilakukan dengan cara melakukan senam tera karena mempunyai manfaat atau keuntungan diantaranya yaitu meningkatkan kelenturan dan rentang gerak sendi, dan jika otot sendi lebih rileks, kekakuan dan nyeri. Nyeri sendi cenderung menjadi lebih kaku ketika bertambah tua latihan teratur membantu sendi tetap lentur, dan juga memperkuat otot ligamen yang menstabilkan sendi. Selain itu latihan senam tera dapat membantu meminimalkan dampak radang sendi dan kelainan lainnya. Metode gerak tubuh dalam senam tera ini dapat membantu mengurangi resiko

timbulnya nyeri, pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler (Kozier, et, 2019).

e. Teknik Gerakan Senam Tera

Ada 3 prinsip gerakan pada senam tera yaitu terdiri dari peregangan, persendian, dan pernafasan diantaranya adalah :

a) Gerakan peregangan

Gerakan peregangan terdiri dari 17 gerakan diawali dengan pemanasan dengan melakukan lari ditempat dan diakhiri dengan pendinginan kegiatan perdagangan bermanfaat untuk kondisi tubuh seperti meningkatkan kegiatan metabolisme, meningkatkan denyut jantung secara bertahap sehingga jantung siap menerima beban latihan serta aliran darah meningkat otot-otot meningkatkan suhu otot secara bertahap guna mencegah terjadinya cedera, gerakan peregangan yang dilakukan selama 5 menit.

b) Gerakan Persendian

Gerakan persendian terdiri dari 25 gerakan dengan durasi sekitar 7 menit. Gerakan persendian ini dilakukan dengan lembut sesuai dengan iringan musik. Tujuan dari gerakan persendian adalah untuk menggerakkan sendi dan otot. Secara keseluruhan gerakan ini bersifat aerobic low impact. Karena dengan gerakan persendian pasca senam tera ini, energi yang dipakai adalah

minimal, sehingga peserta senam tidak merasa berat karena tumpuan tidak berada pada lutut dan cedera dapat dihindari selama senam. Selain itu melalui gerakan ini akan didapatkan gerakan aksial kompresi, gerakan aksial kompresi antara lain bisa merangsang sel-sel tulang baru sehingga bisa mempengaruhi meningkatnya massa tulang akibatnya tulang akan lebih kuat.

c) Gerakan Pernafasan

Pernafasan dalam senam tera merupakan kegiatan inti yang berisi gabungan gerakan tubuh pernafasan dan konsentrasi yang dilakukan secara berkesinambungan benar dan mengikuti alunan musik pengiring dalam gerakan ini biasanya akan berimajinasi sesuai dengan gerakan senam yang dilakukan gerakan pernafasan dilakukan selama 30 sampai 46 menit gerakan yang diakses senam tera.

3. Karang Werda

a. Pengertian Karang Werda

Karang Werda adalah wadah yang termasuk sebagai lembaga di dalam pemerintahan desa yang berfungsi untuk mengkoordinir kegiatan para anggota masyarakat berusia lanjut atau lansia. Tujuan pembentukan lembaga ini adalah untuk mengakomodir kebutuhan para lansia akan kesejahteraan sosial, penghidupan, dan beberapa hal mendasar seperti keselamatan, kesusilaan, dan juga ketenteraman bagi

mereka untuk menjalani masa tua. Dengan adanya Karang Werda, diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup para lansia, karena kesejahteraan mereka lebih diperhatikan dalam sebuah wadah organisasi kelembagaan.

4. Definisi Nyeri Sendi

a. Pengertian Nyeri Sendi

Nyeri adalah penyakit yang ditandai dengan sensasi tidak menyenangkan yang hanya dapat dijelaskan secara akurat oleh orang yang mengalaminya, karena pengalaman rasa sakit dan ketidaknyamanan setiap orang berbeda (Alimul, 2015).

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak nyaman yang terjadi sebagai akibat dari kerusakan jaringan , atau kerusakan jaringan yang ada atau yang akan datang (Aydede, 2017).

Nyeri adalah suatu mekanisme pertahanan bagi tubuh yang timbul bila mana jaringan sedang dirusak yang menyebabkan individu tersebut bereaksi dengan cara memindahkan stimulus nyeri (Guyton & Hall, 2008 dalam Saifullah, 2015). Sendi adalah adalah tempat dimana dua tulang atau lebih membentuk persendian. Sendi memungkinkan fleksibilitas dan gerakan rangka serta memfasilitasi pelekatan di antara tulang (Nurachmah, 2011).

Nyeri sendi adalah suatu peradangan sendi yang ditandai dengan pembengkakan sendi, warna kemerahan, panas, nyeri dan terjadinya

gangguan gerak. Pada keadaan ini lansia sangat terganggu, apabila lebih dari satu sendi yang terserang. Nyeri sendi merupakan pengalaman subjektif yang dapat memengaruhi kualitas hidup lansia termasuk gangguan aktivitas fungsional lansia (Qodariyah,2018).

b. Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri Sendi

1) Usia

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada lansia. Kebanyakan lansia hanya menganggap nyeri yang dirasakan sebagai proses menua. Perbedaan perkembangan antara kelompok usia lansia dan anak-anak dapat mempengaruhi bagaimana mereka bereaksi terhadap nyeri (Andarmoyo, 2013)

2) Beban Sendi Yang Berlebihan dan Berulang-ulang

Pemeliharaan struktur dan fungsi sendi yang normal dilakukan melalui penggunaan sendi yang teratur dalam aktivitas sehari-hari. Namun, beban berlebihan dan berulang-ulang dari sendi yang normal dapat meningkatkan resiko kerusakan degeneratif pada sendi (Asmarani,2011).

3) Keletihan

Keletihan dapat meningkatkan persepsi nyeri. Rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan respon lansia (Andarmoyo, 2013).

4) Pengalaman Sebelumnya

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Pengalaman nyeri sebelumnya tidak berarti bahwa individu tersebut akan lebih mudah menerima nyeri pada masa yang akan datang. Nyeri yang dirasakan terdahulu hanya sebagai gambaran pada nyeri yang dirasakan saat ini (Andarmoyo, 2013).

5) Riwayat Penyakit

Riwayat penyakit sebelumnya dapat mempengaruhi nyeri sendi yang dirasakan. Pasien nyeri sendi yang berat dapat merasakan nyeri yang minimal dan ruang gerak yang luas, dan sebaliknya. Oleh karena itu, sangatlah penting untuk membedakan riwayat klinis dan riwayat penyakit (Asmarani, 2011).

5. Pengukuran Skala Nyeri

Penilaian nyeri merupakan hal yang penting untuk mengetahui intensitas dan menentukan terapi yang efektif. Intensitas nyeri sebaiknya harus dinilai sedini mungkin dan sangat diperlukan komunikasi yang baik dengan responden. Menurut Yudiyanta (2015), ada beberapa cara untuk membantu mengetahui tingkat nyeri menggunakan skala assessment nyeri unidimensi/tunggal atau multidimensi/jamak.

a. Uni-dimensional

- 1) Hanya mengukur intensitas nyeri
- 2) Cocok (appropriate) untuk nyeri akut

3) Skala yang biasa digunakan untuk evaluasi pemberian analgetik

Skala assessment nyeri uni-dimensional ini meliputi :

a) *Visual Analog Scale (VAS)*

Penilaian VAS untuk nyeri menggambarkan tingkat nyeri yang dialami pasien menggunakan lima garis berukuran 10-cm. Di ujung kiri garis (0 cm) ditandai “tidak ada nyeri” dan di ujung kanan (10 cm) ditandai “sangat nyeri”. VAS telah terbukti validitas dalam mengukur intensitas nyeri. VAS diukur secara kategorikal, dengan skala 0 = tidak nyeri, 1-4 = nyeri ringan, 5-6 =nyeri sedang, dan 7-10=nyeri berat.

(Boonstra, 2014; Wahyuliati, 2006).



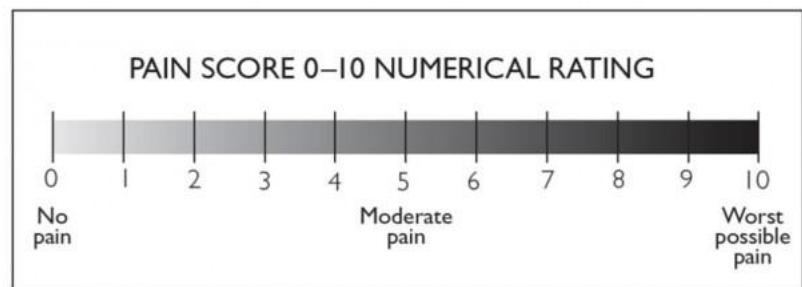
Gambar 2. 1 Skala Nyeri VAS

b) *Verbal Rating Scale (VRS)*

Skala verbal menggunakan kata-kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala dapat berupa tidak ada nyeri, sedang, parah. VRS membatasi pilihan kata pasien, sehingga tidak dapat membedakan berbagai tipe nyeri. (Yudiyanta, 2015).

c) *Numeric Rating Scale (NRS)*

NRS menggunakan angka-angka dari 0-10 untuk menggambarkan tingkat nyeri, dimana 0 adalah tanpa nyeri dan 10 adalah nyeri paling hebat yang mungkin terjadi. NRS paling



Gambar 2. 2 Skala Nyeri NRS

d) *Wong Baker Pain Rating Scale*

Skala ini terdiri atas enam wajah dengan profil kartun yang menggambarkan wajah yang sedang tersenyum untuk menandai tidak adanya rasa nyeri yang dirasakan, kemudian secara bertahap meningkat menjadi wajah kurang bahagia, wajah sangat sedih, sampai wajah yang sangat ketakutan yang berarti skala nyeri yang dirasakan sangat nyeri (Potter & Perry, 2005).

Gambaran skala nyeri dibagi dalam 6 tingkat, diantaranya;

- (1) Raut wajah 1 : tidak ada nyeri yang dirasakan
- (2) Raut wajah 2 : sedikit rasa nyeri
- (3) Raut wajah 3 : nyeri mulai mengganggu
- (4) Raut wajah 4 : nyeri lumayan parah
- (5) Raut wajah 5 : nyeri berat

(6) Raut wajah 6 : nyeri sangat berat

Gambar 2. 3 Skala Nyeri Wong-Baker



b. Multi-dimensional

- 1) Mengukur intensitas dan afektif (unpleasantness) nyeri
- 2) Diaplikasikan untuk nyeri kronis
- 3) Dapat dipakai untuk penilaian klinis

Skala multidimensional ini meliputi:

a) *Short Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ)*

Kuesioner ini merupakan versi pendek dari kuesioner McGill Pain Questionnaire (MPQ) yang telah dikembangkan. Komponen utama dari kuesioner ini terdiri dari 15 pertanyaan (11 sensori, 4 afektif) dimana skalanya 0 = tidak nyeri, 1 = ringan, 2 = sedang, 3 = berat untuk intensitas nyerinya. Pada kuesioner (SF-MPQ) ini sudah termasuk ke dalam Present Pain Intensity (PPI) index dari standar MPQ dan Visual Analogue Scale (VAS). Total skor didapatkan dengan menjumlahkan seluruh total skor (0-45). Belum ada titik point yang sudah dibuat (Mian, 2011)

b) *The Brief Pain Inventory (BPI)*

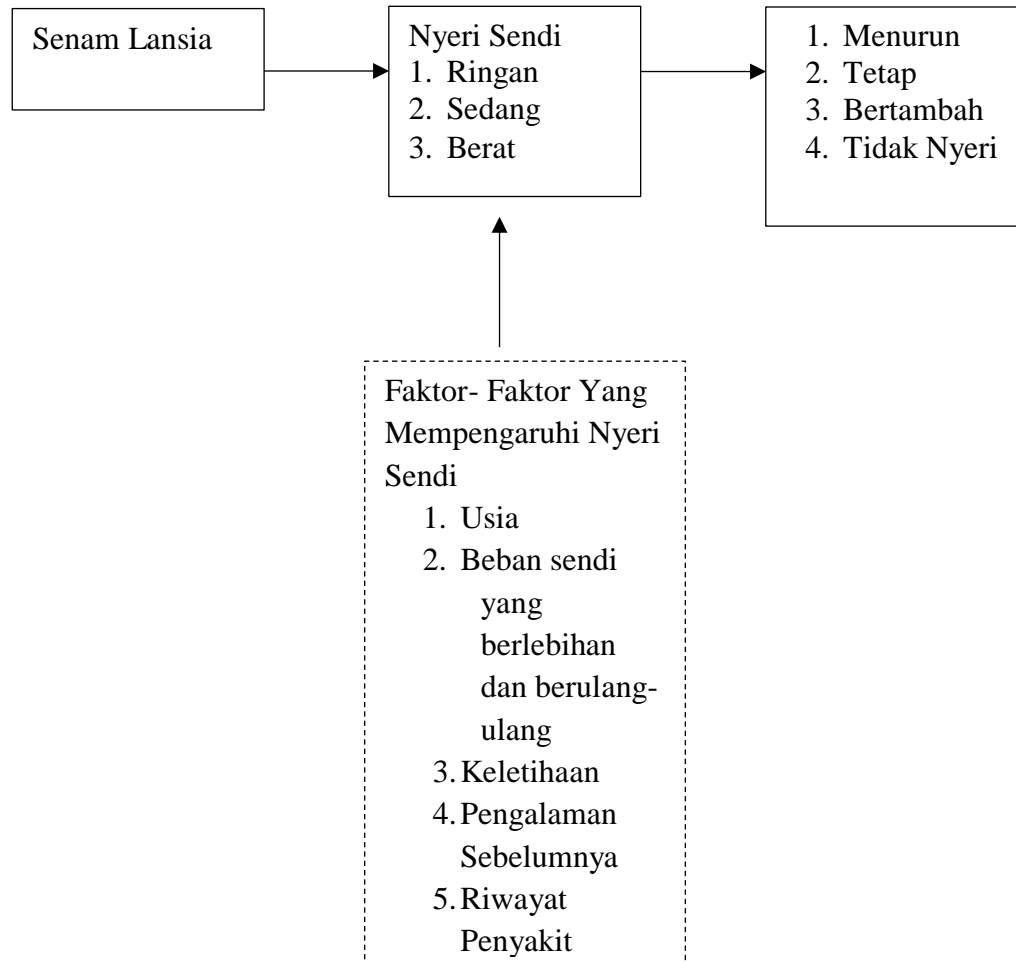
BPI adalah kuesioner medis yang digunakan untuk

menilai nyeri. Awalnya digunakan untuk mengassessment nyeri kanker, namun sudah divalidasi juga untuk mengassessment nyeri kronik. BPI merupakan alat untuk mengukur nyeri sederhana dan mudah digunakan baik secara klinis maupun penelitian. BPI telah banyak digunakan untuk mengukur nyeri kanker dan diterjemahkan ke dalam berbagai bahasa (Ferreira-Valente et al., 2012).

c) Memorial Pain Assessment Card

Memorial Pain Assessment Card (MPAC) merupakan metode lain dalam penghitungan skala nyeri wajah pada pasien. Metode ini dinilai cukup efektif, utamanya pada pasien dengan nyeri kronik. Dalam penggunaannya MPAC, menitikberatkan pada empat substansi, yakni intensitas nyeri, deskripsi nyeri, pengurangan nyeri, dan mood.

B. Kerangka Konsep



Keterangan :

————— : Diteliti

----- : Tidak Diteliti

C. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori di atas, maka diperoleh hipotesis sebagai berikut :

Ha : Ada Pengaruh Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro.

H0 : Tidak Ada Pengaruh Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro.

BAB III

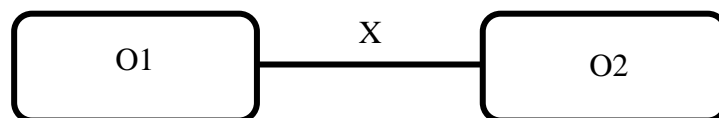
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif yaitu mengumpulkan, menyusun, mengolah serta menganalisis data dalam bentuk angka yang dalam praktiknya diberikan perlakuan tertentu yang diteliti didalamnya. Pendekatan ini berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) atau penolakan dalam bentuk dokumen data empiris lapangan.

Desain penelitian yang digunakan adalah metode penelitian Pre-Experimental dengan rancangan *One Group Pre-test post-test design* dimana dalam desain penelitian ini terdapat suatu kelompok yang diberi perlakuan (treatment) dan sudah diobservasi sebelumnya, dan selanjutnya diobservasi hasilnya setelah diberi perlakuan.



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan :

O1 : Nyeri sendi sebelum dilakukan senam lansia

O2 : Nyeri sendi setelah dilakukan senam lansia

X : Senam lansia (treatment)

B. Lokasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia di Karang Werda Werda Mukti sebanyak 30 lansia.

2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah lansia di Karang Werda Werda Mukti yang telah memenuhi kriteria inklusi berjumlah 30 orang. Mengenai penentuan besarnya sampel Suharsimi Arikunto (2010: 112), mengemukakan di dalam pengambilan sampel apabila subyeknya kurang dari 100 diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi.

3. Teknik Sampling

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan yakni Teknik *Total Sampling*. Alasan mengambil total sampling karena menurut Page 2 Sugiyono (2007) jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya.

C. Waktu dan Tempat

1. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester 8 tahun ajaran 2022/2023 mulai dari bulan Oktober 2022 hingga bulan Juni 2023.

2. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian dilakukan di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro Kecamatan Blimbing Kota Malang Jawa Timur Adapun alasan peneliti memilih lokasi tersebut yaitu :

- a. Peneliti mengetahui lokasi penelitian.
- b. Lokasi penelitian dekat dengan tempat tinggal peneliti.
- c. Peneliti mengenal informan-informan tertentu, sehingga dapat dengan mudah untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian menjadi aspek fokus dari penelitian yang dilakukan yaitu :

- a. Variabel Independen (variabel bebas)

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu senam lansia.

- b. Variabel Dependen (variabel terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu tingkat nyeri sendi

E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Nursalam, 2013).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran dan Klasifikasi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Nyeri Sendi	Nyeri sendi adalah rasa sakit dan tidak nyaman pada sendi, Nyeri sendi dapat berupa nyeri tumpul, tajam, kaku, dengan intensitas ringan hingga berat.	Menggunakan lembar Ceklis yang berisikan skala nyeri VAS yang telah dikemukakan oleh (Boonstra, 2014; Wahyuliati, 2006).	Lembar Observasi Nyeri Sendi	Kategori nyeri sendi : Tidak Nyeri = 0 Ringan = 1 - 3 Sedang = 4 - 6 Berat = 7 - 10	Ordinal
2.	Gerakan Senam Lansia	Kemampuan lansia dalam melakukan senam yang dimulai dari pemanasan, inti, dan pendinginan	Menggunakan lembar Ceklis yang berisikan Gerakan senam lansia. Jika dilakukan bernilai = 1, jika tidak dilakukan bernilai = 0	Lembar Observasi Gerakan Senam Lansia	Kategori penilaian Dilakukan = 1 Tidak Dilakukan = 0 Baik : 80% - 100% Cukup : 60% - 79% Kurang : <60%	Ordinal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan dengan melakukan wawancara kepada wilayah kader, karakteristik responden, observasi senam lansia dan perilaku pencegahan nyeri sendi.

b. Data Sekunder

Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah artikel dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan didapatkan melalui website resmi, dan data dari kader setempat.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

a. Pengukuran

Penelitian ini akan mempergunakan pengukuran ceklis nyeri sendi dalam mengambil data di lapangan. Tes ini digunakan untuk mengukur pengaruh senam lansia dalam penurunan nyeri sendi pada lansia di Karang Werda Werda Mukti. Tes ini akan berbentuk lembar observasi yang cara pengisiannya berupa ceklis pengukuran nyeri sendi.

b. Observasi

Observasi digunakan untuk melakukan pengamatan lansia dalam melakukan senam lansia. Kuesioner akan berbentuk lembar observasi yang cara pengisiannya adalah ceklis gerakan yang dilakukan ataupun yang tidak dilakuakn selama 2 kali mengikuti senam lansia di Karang Werda Werda Mukti.

G. Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah

a. Kuesioner

Tipe pertanyaan dalam angket dibagi menjadi dua, yaitu: tertutup.

Instrument untuk penelitian ini adalah lansia.

b. Checklist

Bentuk pertanyaan yang digunakan yaitu dengan memberi tanda (✓) pada jawaban yang dianggap benar. Untuk setiap jawaban benar akan diberi skor 1 sedangkan jawaban yang salah akan diberi skor 0.

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas kuesioner penelitian menggunakan SPSS Version 23, dengan nilai signifikansi 5% ujikan kepada 10 responden di Karang Werda Wijaya Kusuma diluar sampel tetapi dalam satu populasi yang sama dengan pertanyaan pengetahuan 25 soal. Uji coba kuesioner menggunakan *Korelasi Product Moment*. Menggunakan taraf signifikansi 5%, maka rtabel 0,632. Dengan kriteria jika r hitung $>$ r tabel maka kuesioner valid, tetapi jika r hitung $<$ rtabel maka kuesioner tidak valid. Dari hasil uji validitas penelitian ini didapatkan hasil dalam setiap 25 item pertanyaan r hitung $>$ rtabel artinya kuesioner valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas yang dilakukan peneliti dalam angket pengetahuan dengan menggunakan rumus uji *Cronbach's Alpha* yang disertakan dalam aplikasi SPSS Version 23. Sebuah faktor dinyatakan reliabel jika *Cronbach's Alpha* lebih besar 0,06. Berdasarkan hasil pengolahan data SPSS Versi 23, dan didapatkan hasil reliabilitas 0,762. Uji reliabilitas penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik Alpha yang dikembangkan oleh George dan Mallery untuk menentukan tingkat reliabilitas instrumen menggunakan kriteria sebagai berikut:

$\alpha \leq 0,7$: Tidak dapat diterima

$0,7 < \alpha \leq 0,8$: Dapat diterima

$0,8 < \alpha \leq 0,9$: Reliabilitas bagus

$\alpha > 0,9$: Reliabilitas memuaskan

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

a. Penyusunan Skripsi

Pengurusan surat izin untuk melakukan studi pendahuluan dan penelitian yang diajukan kepada Ketua Jurusan Kesehatan Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

b. Pengajuan surat izin studi pendahuluan dan penelitian yang bertujuan kepada Kepala Kelurahan Purwantoro, Ketua RW 06, Purwantoro Kota Malang, Kader Senam Lansia Karang Werda Werda Mukti.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Minggu pertama

- 1) Pengambilan data pada lansia dilakukan pada hari minggu 12 Maret 2023 di lapangan RW 06 Kelurahan Purwantoro
- 2) Peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian ini kepada calon responden.
- 3) Peneliti meminta kepada calon responden untuk mengisi *informed consent*.
- 4) Peneliti menjelaskan kepada responden cara pengisian kuesioner.
- 5) Peneliti meminta kepada calon responden untuk mengisi lembar kuisisioner *pre-test* penelitian yang berisikan lembar observasi skala nyeri dan gerakan senam kepada responden dengan durasi waktu 10 Menit dengan dipandu oleh peneliti.
- 6) Peneliti mengumpulkan kembali lembar kuesioner yang telah diisi oleh responden.

b. Minggu kedua

- 1) Pengambilan data pada lansia dilakukan pada hari minggu 19 Maret 2023 di lapangan RW 06 Kelurahan Purwantoro
- 2) Peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian ini kepada calon responden.
- 3) Peneliti meminta kepada calon responden untuk mengisi *informed consent*.
- 4) Peneliti menjelaskan kepada responden cara pengisian kuesioner.

- 5) Peneliti meminta kepada calon responden untuk mengisi lembar kuisisioner *post-test* penelitian yang berisikan lembar observasi skala nyeri dan gerakan senam kepada responden dengan durasi waktu 10 Menit dengan dipandu oleh peneliti.
- 6) Peneliti mengumpulkan kembali lembar kuisisioner yang telah diisi oleh responden
- 7) Peneliti mengucapkan terimakasih kepada lansia di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro

3. Penyusunan laporan hasil penelitian.

J. Manajemen Data dan Pengolahan Data

1. Pengolahan Data

a. Editing

Kuisisioner dan lembar observasi yang telah terkumpul kemudian dilakukan pengecekan kelengkapan data. Dalam penelitian ini editing dilakukan setelah pengisian kuisisioner.

b. Coding

Coding adalah mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmodjo, 2012).

a. Data Umum :

a) Responden

Responden 1 : R1

Responden 2 : R2

Responden 3 : R3, dan seterusnya

b) Jenis Kelamin

Perempuan : 1

Laki-laki : 2

b. Data Khusus

a) Senam Lansia

Dilakukan : 1

Tidak Dilakukan : 0

b) Koding Nyeri

1) Tidak Nyeri : TN

2) Nyeri Ringan : NR

3) Nyeri Sedang : NS

4) Nyeri Berat : NB

c. *Skoring*

Pada tahap skoring dilakukan pemberian nilai untuk setiap kuesioner dan lembar observasi yang dikerjakan oleh lansia dengan menjumlahkan semua skor dari setiap jawaban sehingga diketahui nilai pengetahuan masing-masing lansia.

a. Skoring Skala Nyeri Sendi

a) Tidak Nyeri : 0

b) Nyeri Ringan: 1 – 3

c) Nyeri Sedang: 4 – 6

- d) Nyeri Berat : 7 – 10
- b. Skoring Gerakan Senam Lansia
 - a) Dilakukan : 1
 - b) Tidak Dilakukan : 0
- c. Skoring Penilaian Gerakan Senam Lansia
 - a) Baik : 80 – 100%
 - b) Cukup : 60 – 79%
 - c) Kurang : <60%

d. *Tabulating*

Tabulating adalah membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2012).

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa univariat pada karakteristik responden dan masing-masing variable pengetahuan dan keterampilan terkait senam lansia terhadap penurunan nyeri sendi.

- 1) 0% = Tidak seorangpun dari responden
- 2) 1%-25% = Sangat sedikit dari responden
- 3) 26% - 49% = Sebagian kecil/hamper setengah dari responden
- 4) 50% = Setengah responden
- 5) 51% - 75% = Sebagian besar dari responden

6) 76% - 99% = Hampir seluruh responden

7) 100% = Seluruh responden

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat apakah ada pengaruh yang bermakna bagi sasaran yang telah diberi perlakuan dalam pengetahuan dan keterampilan terkait senam lansia terhadap penurunan nyeri sendi antara sebelum dan sesudah intervensi promosi kesehatan. Pada penelitian ini uji bivariat dilakukan menggunakan aplikasi computer SPSS yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat nyeri sendi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Uji yang digunakan yaitu Uji Wilcoxon. Menguji menerima atau menolak hipotesis penelitian ini maka dapat dilihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa:

- a. H_0 diterima, yaitu nilai $p \leq 0,05$, yaitu tidak Ada Pengaruh Program Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Lansia Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro.
- b. H_0 ditolak, yaitu nilai $p > 0,05$, yaitu Ada Pengaruh Program Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Lansia Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro.

3. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini dilakukan dalam bentuk tabel. Penyajian dalam bentuk tabel merupakan penyajian data dalam bentuk angka yang disusun secara teratur dalam bentuk kolom dan baris.

K. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas Shapiro wilk dengan hasil bahwa nilai sig seluruh data > 0.05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data berdistribusi normal

Tabel 3. 2 Uji Normalitas

Test Of Normality			
	Shapiro Wilk		
Hasil	Statistic	df	Sig
Observasi Senam Minggu ke-1	,865	30	,001
Observasi Senam Minggu ke-2	,577	30	,000
Skala Nyeri Sendi Sebelum Senam	,917	30	,023
Skala Nyeri Sendi Sesudah Senam	,822	30	,000

Pada tabel 3.2 diatas di ketahui bahwa nilai sig yang diperoleh dari hasil variabel Observasi senam pada minggu pertama sebesar $\text{Sig } 0,001 < 0,05$, dan pada minggu ke kedua $\text{Sig } 0,00 < 0,05$, maka hasil observasi pada minggu pertama dan minggu kedua tidak terdistribusi normal. Hasil variabel nyeri sendi sebelum senam sebesar $0,023 < 0,05$, dan nyeri sendi sesudah senam $0,00 < 0,05$, maka hasil nyeri sendi sebelum dan sesudah senam tidak terdistribusi normal.

L. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah segala prinsip etis dalam melakukan penelitian, yang dimulai dari pembuatan Skripsi hingga publikasi hasil dari penelitian tersebut. Etika penelitian memiliki berbagai macam prinsip, di dalam penelitian ini menerapkan etika penelitian :

a. *Ethical clearance*

Untuk menjamin kelayakan etik penelitian, peneliti mengajukan permohonan kajian etik ke komisi etik Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang dan mengajukan permohonan untuk melakukan permohonan persetujuan penelitian kepada kepala Tata Usaha Puskesmas Cisadea, Kepada kepala Tata Usaha Kelurahan Purwantoro, kemudian lembar observasi dibagikan kepada lansia di Posyandu Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro

b. *Informed consent*

Setiap responden yang terlibat dalam penelitian ini diberikan lembar persetujuan agar responden dapat mengetahui maksud dan tujuan penelitian serta manfaatnya selama proses penilaian ini berlangsung dengan menggunakan lembar penjelasan untuk mengikuti penelitian (PSP). Responden menandatangani persetujuan jika bersedia menjadi responden, dan jika menolak diteliti maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak responden.

c. *Confidentiality*

Peneliti menjamin kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dalam penelitian. Kerahasiaan informasi yang dikumpulkan dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan dalam hasil penelitian.

d. *Benefit*

Penelitian ini berusaha memaksimalkan manfaat penelitian dan meminimalkan kerugian yang timbul.

e. *Justice*

Responden yang ikut dalam penelitian ini diperlakukan adil dan diberi hak yang sama.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro, Kota Malang. Karang Werda Werda Mukti beralamat di Jl. Karya Timur gang. Koramil, Kelurahan Purwantoro, Kecamatan Blimbing, Kota Malang, dengan kode pos 65122.

B. Data Umum

Tabel 4. 1 Data Umum Karakteristik Jenis Kelamin, Umur Lansia Di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	0	0%
Perempuan	30	100%
Usia		
Pra lansia	10	43,3%
Lansia	20	86,7%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa jenis kelamin seluruh responden (100%) adalah perempuan, dan tidak seorangpun berjenis kelamin laki-laki di Karang Werda Wredha Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro. Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hampir seluruh responden termasuk dalam kelompok lansia yaitu sebanyak (86,7%), dan terdapat sebagian kecil dari responden (43,3%) pra lansia di Karang Werda Wredha Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro.

C. Data Khusus

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Nyeri Sendi Lansia Sebelum dan Sesudah Senam Lansia di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro

Variabel Nyeri Sendi Lansia	Sebelum Senam		Sesudah Senam		P-Value
	N=30		N=30		
	f	%	f	%	
Tidak Nyeri	0	60%	6	20%	0.00%
Nyeri Ringan	6	20%	21	70%	
Nyeri Sedang	19	63.3%	3	10%	
Nyeri Berat	5	16.7%	0	0%	
Mean	4.97		1.63		
Median	5.00		1.00		
Std Deviasi	1.712		1.520		

Berdasarkan tabel diatas sebelum dilakukan senam, lansia yang mengalami tidak nyeri (0%) atau tidak seorangpun dari responden, sangat sedikit dari responden yang mengalami nyeri ringan (20%), Sebagian besar dari responden yang mengalami nyeri sedang (63,3%), sangat sedikit dari responden mengalami nyeri berat (16,7%). Sesudah dilakukan senam, sangat sedikit dari responden yang mengalami tidak nyeri (20%), Sebagian besar dari responden yang mengalami nyeri ringan (70%), sangat sedikit dari responden yang mengalami nyeri sedang (10%), dan tidak seorangpun dari responden yang mengalami nyeri berat (0%).

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Gerakan Senam Lansia Selama 2 Minggu di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro

Variabel Gerakan Senam Lansia	Minggu 1		Minggu 2		P-Value
	N=30		N=30		
	f	%	f	%	
Baik	5	16,7%	30	100%	0,00%
Cukup	19	63,3%	0	0%	
Kurang	6	20,0%	0	0%	
Mean	16.33		23.97		
Median	15.00		25.00		

Std Deviasi	2.468	1.884	
-------------	-------	-------	--

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa pada minggu pertama sangat sedikit dari responden yang mendapatkan nilai baik (16,7%), sebagian besar dari responden mendapatkan nilai cukup (63,3%), sangat sedikit dari responden yang mendapatkan nilai kurang (20,0%). Pada minggu kedua seluruh responden mendapatkan nilai baik (100%), dan didapatkan Mean atau rata-rata pada minggu pertama yaitu sebanyak 16,33, sedangkan minggu kedua sebanyak 23,97, sehingga terdapat selisih sebanyak 7,64.

D. Pembahasan

1. Nyeri Sendi Sebelum Dilakukan Senam Lansia

Berdasarkan tabel 4.2 dijelaskan bahwa tingkat nyeri sendi lansia sebelum dilakukan senam tera, lansia yang mengalami tidak nyeri (0%) atau tidak seorangpun dari responden, lansia yang mengalami nyeri ringan (20%) atau sangat sedikit dari responden, Sebagian besar dari lansia mengalami nyeri sedang (63,3%), dan sangat sedikit dari responden mengalami nyeri berat (16,7%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar dari lansia sebelum penelitian berlangsung, banyak yang mengalami nyeri di bagian persendian pada saat melakukan aktivitas atau pada saat melakukan kegiatan sehari-harinya, sehingga dengan diberikan edukasi terkait senam lansia ini, diharapkan dapat menurunkan kesakitan akibat nyeri sendi.

Berdasarkan data diatas maka peneliti berpendapat bahwa nyeri merupakan perasaan yang tidak menyenangkan yang terjadi karena adanya kerusakan jaringan pada organ tubuh yang mengganggu saat melakukan aktifitas sehari-hari. Nyeri juga bersifat subjektif yang dimana nyeri yang dirasakan oleh seseorang berbeda-beda.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia banyak yang mengalami nyeri sedang yaitu (63,3%). Penelitian ini menggunakan pengukuran nyeri *VAS Visual Analog Scale* (VAS) yang dimana skala nyeri 0 = tidak nyeri, 1-4 = nyeri ringan, 5-6 =nyeri sedang, dan 7-10=nyeri berat. Dari hasil observasi yang dilakukan pada lansia menyatakan bahwa

mayoritas dari lansia mengkonsumsi obat untuk pereda nyeri pada saat lansia mengalami nyeri yang tidak tertahankan.

Lansia yang mengalami nyeri sendi dikarenakan lansia tersebut kurang melakukan aktifitas fisik sehari-hari. Sendi apabila tidak digunakan untuk beraktifitas akan mengalami kekakuan yang berujung menimbulkan rasa nyeri pada bagian persendian. Rasa nyeri tersebut akan terasa bertambah parah jika lansia tetap tidak rutin melakukan aktifitas fisik sehari-hari.

Dari data diatas didukung oleh penelitian Dida (2018), salah satu upaya dalam menurunkan kekambuhan nyeri sendi yaitu dengan melakukan aktifitas fisik.

Selain dengan kurangnya melakukan aktifitas fisik, faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat nyeri sendi adalah usia. Menurut WHO (World Health Organization) lanjut usia meliputi Usia pertengahan (middle age), yaitu kelompok usia 45-59 tahun, usia lanjut (elderly), kelompok usia antara 60-70- tahun, usia tua (old), kelompok usia antara 70-90 tahun, usia sangat tua (very old), usia diatas 90 tahun.

Dari data diatas didukung oleh penelitian (Andarmoyo, 2013), Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada lansia. Kebanyakan lansia hanya menganggap nyeri yang dirasakan sebagai proses menua. Perbedaan perkembangan antara kelompok usia lansia dan anak-anak dapat mempengaruhi bagaimana mereka bereaksi terhadap nyeri.

Berdasarkan fakta dan opini diatas terdapat teori yang berkesinambungan dengan nyeri. Nyeri adalah penyakit yang ditandai dengan sensasi tidak menyenangkan yang hanya dapat dijelaskan secara akurat oleh orang yang mengalaminya, karena pengalaman rasa sakit dan ketidaknyamanan setiap orang berbeda (Alimul, 2015). Nyeri adalah suatu mekanisme pertahanan bagi tubuh yang timbul bila mana jaringan sedang dirusak yang menyebabkan individu tersebut bereaksi dengan cara memindahkan stimulus nyeri (Guyton & Hall, 2008 dalam Saifullah, 2015).

2. Nyeri Sendi Sesudah Dilakukan Senam Lansia

Berdasarkan tabel 4.2 dijelaskan bahwa tingkat nyeri sendi sesudah dilakukan senam lansia adalah sangat sedikit dari responden yang merasakan tidak nyeri (20%), sebagian besar dari responden merasakan nyeri ringan (70%), sangat sedikit dari responden yang merasakan nyeri sedang (10%), dan tidak seorangpun dari responden yang merasakan nyeri berat (0%). Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan senam lansia dapat membawa perubahan sehingga nyeri yang dirasakan oleh lansia dapat menurun.

Berdasarkan dari fakta penelitian diatas, peneliti berpendapat bahwa setelah dilakukan senam lansia keluhan nyeri sendi yang dirasakan oleh lansia dapat berkurang, lansia dapat melakukan kegiatan sehari-hari tanpa takut jika nyeri sendi dapat kambuh kembali, dan lansia dapat mandiri untuk melakukan aktifitas fisik yaitu dengan senam lansia karena sudah

mendapatkan edukasi terkait senam lansia.

Dari hasil penelitian diatas didukung penelitian oleh (Widianti, 2010) Mengikuti senam lansia manfaatnya adalah lansia merasa berbahagia, senantiasa bergembira, bisa tidur lebih nyenyak, pikiran tetap segar. Senam lansia disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur (Widianti, 2010).

3. Menganalisa pengaruh senam lansia terhadap penurunan nyeri sendi

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa pada minggu pertama sangat sedikit dari responden yang mendapatkan nilai baik (16,7%), sebagian besar dari responden mendapatkan nilai cukup (63,3%), sangat sedikit dari responden yang mendapatkan nilai kurang (20,0%). Sedangkan pada minggu kedua seluruh responden mendapatkan nilai baik (100%). Hal ini berhubungan dengan penurunan skala nyeri pada lansia, pada minggu pertama sebagian besar dari responden mendapatkan nilai cukup (63,3%), dan pada minggu kedua meningkat menjadi seluruh responden mendapatkan nilai baik yaitu (100%), dengan adanya peningkatan keterampilan pada lansia mengakibatkan lansia lebih aktif dan bisa mengikuti gerakan senam lansia dengan optimal.

Hal ini sehubungan dengan penelitian oleh (Nasution JD,2013) menyatakan bahwa Senam memiliki fungsi dalam meningkatkan kelenturan otot-otot yang mengalami spasme dan meningkatkan kinerja saraf. Studi banyak melaporkan efek jangka Panjang dari latihan senam

yaitu meningkatkannya kesehatan dan kebugaran tubuh. Hal ini berhubungan dengan adanya peningkatan sirkulasi darah beserta oksigenasi seluler sehingga dapat mengurangi kejadian hipoksia sel serta mengurangi penumpukan asam laktat dan mengurangi nyeri.

Dari data diatas didukung oleh Penelitian (Kurniasih, 2018) menyatakan bahwa keaktifan senam lansia terhadap nyeri sendi dapat menurunkan nyeri sendi, namun hal ini bisa kambuh sesuai dengan kondisi lansia tersebut

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat nyeri sendi lansia sebelum dilakukan senam lansia yaitu sebagian besar dari lansia mengalami nyeri sedang (63,3%)
2. Tingkat nyeri sendi lansia sesudah dilakukan senam lansia yaitu sebagian besar dari responden merasakan nyeri ringan (70%)
3. Adanya senam lansia dapat mempengaruhi penurunan nyeri sendi, yang membuktikan bahwa senam lansia sangat efektif untuk menurunkan nyeri sendi pada lansia.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan , terdapat beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi Karang Werda Werda Mukti

Diharapkan setelah dilakukan penelitian ini, Karang Werda Werda Mukti dapat secara rutin melakukan senam lansia minimal satu minggu sekali.

2. Bagi Responden

Diharapkan responden dapat secara rutin datang dan melaksanakan senam secara rutin dan melaksanakan germas yaitu olahraga secara rutin minimal satu minggu 3 kali dengan durasi waktu 30 menit, supaya lansia dapat tetap produktif sehingga nyeri sendi dapat menurun.

DAFTAR PUSTAKA

- SIANTURI, ASNITA FERA. "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia Di Puskesmas Medan Tuntungan Tahun 2018." (2019).
- Rahman, Irfan Hi A. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi Pada Lansia di Kelurahan Tammua Wilayah Kerja Puskesmas Rappokalling Makassar Sulawesi Selatan*. Diss. Universitas Hasanuddin, 2013.
- Astuti, Febriati. "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Nyeri Sendi Pada Lansia di Balai Sosial Lanjut Usia (BSLU) Mandalika Mataram." *Prima: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan* 6.1 (2020).
- Sari, Desy Indah. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Gout Arthritis Di Upt Pstw Jombang*. Diss. STIKES Insan Cendekia Medika Jombang, 2017.
- Dewi, Diah Kristiana, and Dian Prawesti. "Penurunan Keluhan Nyeri Sendi Pada Lansia Melalui Senam Lansia." *Jurnal Stikes Rs Baptis Kediri* 6.2 (2013).
- Arniyanti, Andi. "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Reduksi Nyeri Arthritis Di Puskesmas Padongko Kecamatan Barru Kabupaten Barru." *Jurnal Mitrsehat* 7.2 (2017).
- Saputra, Achmad. *HUBUNGAN SENAM LANSIA DENGAN INTENSITAS NYERI SENDI PADA LANSIA DI UPTD PUSKESMAS WONOSOBO KABUPATEN TANGGAMUS TAHUN 2021*. Diss. UMPRI, 2021.
- SETIYANINGSIH, RITA. *PEMBERIAN SENAM LANSIA UNTUK MENURUNKAN NYERI SENDI PADA PASIEN LANSIA DENGAN GOUT DI PANTI WERDA HARAPAN IBU SEMARANG*. Diss. Universitas Widya Husada Semarang, 2018.
- Parasari, G. A. T., & Lestari, M. D. (2015). Hubungan dukungan sosial keluarga dengan tingkat depresi pada lansia di Kelurahan Sading. *Jurnal Psikologi Udayana*, 2(1), 68-77.
- Putra, R. R. (2016). PENGARUH SENAM BUGAR LANSIA TERHADAP NYERI PERSENDIAN PADA POSYANDU LANSIA KARANG WERDHA KEDURUS SURABAYA. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 4(4).
- Zuraiyahya, I. V., Harmayetty, H., & Nimah, L. (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), 55-61.
- Warsito, B. E. (2012). Pemberian intervensi senam lansia pada lansia dengan nyeri lutut. *Jurnal Keperawatan Diponegoro*, 1(1), 60-65.
- Yuanti, Y. (2020). SENAM SEHAT CEGAH HIPERTENSI DI POSYANDU RW 02 HARJAMUKTI DEPOK. *ARDIMAS: Jurnal Arsip Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 18-24.

- Noviati, E. (2021). PENGARUH SENAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA YANG MENGALAMI HIPERTENSI DI DUSUN CINTASARI KECAMATAN PARIGI KABUPATEN PANGANDARAN. *JURNAL KESEHATAN: JURNAL ILMU-ILMU KEPERAWATAN, KEBIDANAN, FARMASI DAN ANALIS KESEHATAN, SEKOLAH TINGGI KESEHATAN MUHAMMADIYAH CIAMIS*, 8(2), 14-25.
- Boedhi-Darmojo. Geriatri “Ilmu Kesehatan Usia Lanjut”. Edisi ke-4. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. 2009.
- Agustina, Ermayani “Faktor-faktor yang berhubungan dengan praktik senam lansia di panti sosial tresna weda (PSTW) Budi Mulia 01 Cipayang Jakarta Timur”
- Mayasari, C. D. (2016). Pentingnya pemahaman manajemen nyeri non farmakologi bagi seorang perawat. *Wawasan Kesehatan*, 1(1), 35-42.
- Asmadi. 2008. Teknik Prosedural Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien. Jakarta:Salemba Medika.
- Arniyanti, Andi. "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Reduksi Nyeri Arthritis Di Puskesmas Padongko Kecamatan Barru Kabupaten Barru." *Jurnal Mitrasehat 7.2* (2017).
- Irama, R. (2018). PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PERUBAHAN NYERI OSTEOARTHRITIS DI PANTI SOSIAL TRISNA WERDHA BUDI SEJAHTRA BANJARBARU.
- Saputra, Achmad. *HUBUNGAN SENAM LANSIA DENGAN INTENSITAS NYERI SENDI PADA LANSIA DI UPTD PUSKESMAS WONOSOBO KABUPATEN TANGGAMUS TAHUN 2021*. Diss. UMPRI, 2021.
- Purba, Yesi P. "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tingkat Nyeri Lutut Lansia di POSKESDES Desa Purba Bersatu Kecamatan Pakkat." (2018).

Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian Ke Puskesmas Cisadea Kota Malang



Nomor : PP.08.02/6.2/2496/2022 03 November 2022
 Lampiran : -
 Hal : Surat Ijin Penelitian

Kepada
Kepala Puskesmas Cisadea

Di

Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir Mahasiswa Semester VII Prodi D4 Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang TA. 2022/2023, maka bersama ini kami harapkan Bapak/Ibu berkenan untuk memberikan ijin kepada mahasiswa atas nama

Nama : Ismy Tanjung Sari
 NIM : P17421193042
 Judul Penelitian : Pengaruh Program Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Terhadap Penurunan Nyeri Sendi RW 06 Kelurahan Purwantoro
 Periode Penelitian : November 2022-Juni 2023
 Metode Penelitian : Kuantitatif

Untuk melakukan survey pendahuluan dan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian surat ini kami buat. Atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ketua Program Studi
 D4 Promosi Kesehatan

Dr. Siti Asiyah, S.Kep.Ns., M.Kes.
 NIP. 19710708 199703 2 002

- Kampus Utama : Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang, Telp (0341) 566075, 571388
 - Kampus I : Jl. Srikoyo No. 106 Jember, Telp (0331) 486613
 - Kampus II : Jl. A. Yani Sumberporong Lawang Telp. (0341) 427847
 - Kampus III : Jl. Dr. Soetomo No. 46 Blitar Telp. (0342) 801043
 - Kampus IV : Jl. KH Wakhid Hasyim No. 64B Kediri Telp. (0354) 773095
 - Kampus V : Jl. Dr. Soetomo No. 5 Trenggalek, Telp. (0355) 791293
 - Kampus VI : Jl Dr. Cipto Mangunkusumo No. 82 A Ponorogo, Telp. (0352) 461792



Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian ke Kelurahan Purwantoro



Nomor : PP.08.02/7.1/2973/2023 16 Mei 2023
 Lampiran : -
 Hal : Surat Ijin Penelitian

Kepada
 Kepala Kelurahan Purwantoro

Di

Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir Mahasiswa Semester VII Prodi D4 Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang TA. 2022/2023, maka bersama ini kami harapkan Bapak/Ibu berkenan untuk memberikan ijin kepada mahasiswa atas nama

Nama : Ismy Tanjung Sari
 NIM : P17421193042
 Judul Penelitian : Pengaruh Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro.
 Periode Penelitian : Mei 2023 - Juli 2023
 Metode Penelitian : Kuantitatif

Untuk melakukan survey pendahuluan dan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian surat ini kami buat. Atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Ketua Program Studi
 S.Tr. Promosi Kesehatan,

 Dr. Farida Halis DK, S.Kp, M.Pd
 NIP. 196402221988032003

- Kampus Utama : Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang Telp. (0341) 566075, 571388
 - Kampus I : Jl. Srikojo No. 106 Jember, Telp. (0331) 466613
 - Kampus II : Jl. A. Yani Sumberserpong Lawang Telp. (0341) 427847
 - Kampus III : Jl. Dr. Soetomo No. 45 Bilatar Telp. (0342) 801043
 - Kampus IV : Jl. KH Wakhid Hasyim No. 64B Kediri Telp. (0354) 773095
 - Kampus V : Jl. Dr. Soetomo No. 5 Trenggalek, Telp. (0355) 791293
 - Kampus VI : Jl. Dr. Cipto Mangunkusumo No. 82 A Ponorogo, Telp. (0352) 461792



Lampiran 4 Sertifikat Kode Etik



POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang, 65112 Telp (0341) 566075, 571388 Fax (0341) 556746
surat elektronik : komisetik@poltekkes-malang.ac.id



KETERANGAN LAYAK ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL "ETHICAL APPROVAL"

No.677/VII/KEPK POLKESMA/2023

Protokol penelitian versi 3 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Ismy Tanjung Sari
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Malang
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"PENGARUH PROGRAM SENAM LANSIA DI KARANG WERDA WERDA MUKTI TERHADAP PENURUNAN NYERI SENDI DI RW 06 KELURAHAN PURWANTORO KOTA MALANG"

"THE INFLUENCE OF ELDERLY GYMNASTICS PROGRAM IN KARANG WERDA WERDA MUKTI ON REDUCING JOINT PAIN IN RW 06 PURWANTORO KELURAHAN, MALANG CITY"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 10 Maret 2023 sampai dengan tanggal 10 Maret 2024.

This declaration of ethics applies during the period March 10, 2023 until March 10, 2024.



March 10, 2023
Professor and Chairperson,



Dr. Susi Milwati, S.Kp., M.Pd.

Lampiran 5 Surat Keterangan Selesai Penelitian



KARANG WERDHA "WERDHA MUKTI" KELURAHAN PURWANTORO
KECAMATAN BLIMBING
KOTA MALANG
Sekretariat : Jalan Letjen S Parman Gang II no 50 Telpon : 081333204056

M A L A N G

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

No : 019/SK/KWK/6/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Soeroto S.H,M.H
Jabatan : Sekretaris Karang Werda Werdha Mukti Purwanto

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Ismy Tanjung Sari
NIM : P17421193042
Jurusan : Sarjana Terapan Promosi Kesehatan

Telah melaksanakan penelitian di Karang Werda Werdha Mukti RW 06 Kelurahan Purwanto untuk memperoleh data guna penyusunan Skripsi dengan judul "Pengaruh Program Senam Lansia di Karang Werda Werdha Mukti terhadap Penurunan Nyeri Sendi di RW 06 Kelurahan Purwanto Kota Malang"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya

Malang, 27 JUNI 2023
An. Ketua Karang Werda " Werdha Mukti"
Kelurahan Purwanto



Lampiran 6 Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)

LEMBARAN PSP

Saya Ismy Tanjung Sari Mahasiswa Jurusan Kesehatan Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan dengan ini meminta anda untuk ikut berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro Kota Malang”

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Pengelolaan Program Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro Kota Malang

Prosedur pengambilan data penelitian dengan pengisian kuisisioner penelitian yang diberikan oleh peneliti dan observasi perilaku pencegahan nyeri sendi yaitu melalui senam lansia, Pengukuran nyeri sendi, Pengisian kuisisioner dan observasi dilakukan sebanyak empat kali, yaitu sebelum diadakannya edukasi dan sesudah edukasi. Jarak kegiatan yaitu selang satu minggu.

Keuntungan yang akan diperoleh dalam keikutsertaan anda pada penelitian ini adalah mendapatkan pengetahuan pencegahan nyeri sendi melalui senam lansia.

Seandainya anda tidak menyetujui proses dalam penelitian ini, maka anda diperkenankan untuk mengundurkan diri atau anda tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu anda tidak akan dikenakan sanksi apapun, dan sebagai gantinya akan diberi hadiah sebagai kompensasi atas keterlibatannya dalam penelitian ini. Segala informasi dan catatan hasil pengisian form kuisisioner akan dirahasiakan. Peneliti akan menjaga segala data atau informasi yang saudara berikan seperti nama, identitas yang akan diganti dengan kode atau inisial dalam penelitian, serta tidak mempunyai pengaruh apapun sehingga responden tetap merasa aman dan nyaman dalam memberikan jawaban.

Jika terjadi hal yang tidak diinginkan kepada responden yang berkaitan dengan penelitian ini, maka responden dapat menghubungi :

Pelaksana penelitian : Ismy Tanjung Sari

Alamat : Jl. Simpang Sulfat Utara gang 10 No.41 Kota Malang

Telp/HP : 088805493518

Email : ismy_p17421193042@poltekkes-malang.ac.id

Lampiran 7 Lembar Informed Consent

FORMULIR PERSETUJUAN PENELITIAN (*Informed Consent*)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

No.HP :

Alamat :

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah memahami penjelasan segala sesuatu mengenai penelitian yang berjudul “Pengaruh Senam Lansia Di Karang Werda Werda Mukti Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Di RW 06 Kelurahan Purwantoro Kota Malang” Saya bersedia untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian ini dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari siapapun dengan kondisi :

- a) Data yang diperoleh dari penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya dan hanya dipergunakan untuk kepentingan ilmiah.
- b) Apabila saya menginginkan, saya boleh memutuskan anak saya untuk tidak berpartisipasi lagi dalam penelitian ini tanpa harus menyampaikan alasan apapun.

Tanggal _____

Tanda tangan Subyek

Tanda tangan saksi

()

()

Lampiran 8 Lembar Observasi Gerakan Senam Lansia

LEMBAR OBSERVASI GERAKAN SENAM LANSIA
PENGARUH SENAM LANSIA DI KARANG WERDA WERDA MUKTI
TERHADAP PENURUNAN NYERI SENDI DI RW 06 KELURAHAN
PURWANTORO KOTA MALANG

Nama Responden :

Usia :

Jenis Kelamin :

Petunjuk pengisian (Observer) :

1. Berilah tanda centang (√) pada salah satu jawaban yang anda anggap benar

2. **D** = Dilakukan

TD = Tidak dilakukan

No.	Gerakan Senam	1		2	
		D	TD	D	TD
	<u>Persendian</u>				
1.	Dengan posisi berdiri kaki kiri dibuka selebar bahu, kedua telapak kaki sejajar, kedua tangan diletakkan di pinggang.				
2.	Kepala menoleh ke kiri dan ke kanan sengan hitungan Gerakan 2x8				
3.	Menundukkan kepala ke atas dan ke bawah dengan hitungan Gerakan 2x8				
4.	Memiringkan kepala ke kiri dan ke kanan dengan hitungan gerakan 2x8				
5.	Memutar kepala 360 derajat dengan hitungan gerakan 2x8				
6.	Kedua lengan dijulurkan kedepan setinggi bahu dan dikibaskan ke atas dan ke bawah				
7.	Melenturkan kedua pergelangan tangan kearah badan, bersamaan dengan melenturkan lutut naik dan turun				
8.	Mendorong kedua pergelangan tangan kearah depan, bersamaan dengan lutut naik dan turun				
9.	Memutar kedua bahu kearah depan, badan tegap (tidak membungkuk)				
10.	Memutar kedua bahu ke arah belakang, badan tegap (tidak membungkuk)				
11.	Menekuk kedua siku dan membusungkan dada, bersamaan dengan lutut naik dan turun				
12.	Mendorong telapak tangan kearah bawah, kedua tangan didepan dada dan jari-jari berhadapan, bersamaan dengan lutut naik dan turun.				
13.	Merentangkan tangan kearah samping, bersamaan				

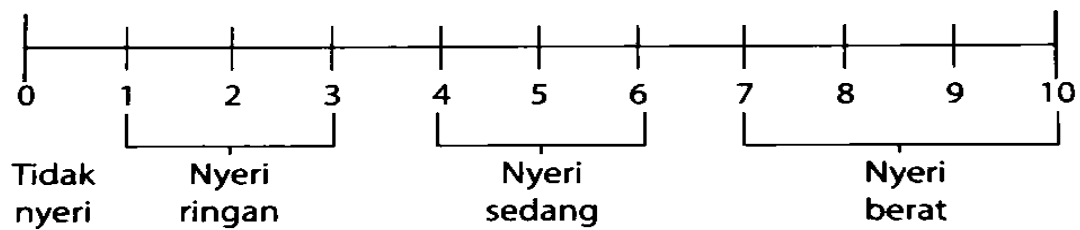
No.	Gerakan Senam	1		2	
		D	TD	D	TD
	<u>Persendian</u>				
	dengan lutut naik dan turun				
14.	Mendorong tangan kearah atas, bersamaan dengan lutut naik dan turun				
15.	Memutar pinggang kearah kana dan kiri, bersamaan tangan diangkat sebatas dada				
16.	Posisi siku membentuk huruf L, dan menggerakkan jari seperti bermain piano				
17.	Kaki kiri maju ke depan dan ke belakang, bersamaan dengan tangan membentuk huruf T dan memutar pergelangan tangan.				
18.	Mengangkat lutut kearah siku				
19.	Tumit kaki kearah depan, bersamaan dengan mengayunkan tangan keatas dengan siku lurus				
20.	Tumit kaki kearah samping, bersamaan dengan mengayunkan tangan keatas dengan siku lurus				
21.	Tumit kaki kearah belakang, bersamaan dengan mengayunkan tangan keatas dengan siku lurus				
22.	Siku dilipat ke depan, tumit kaki kearah belakang				
23.	Menepukkan kedua tangan, tumit kaki kearah belakang				
24.	Keduan ujung kaki sedikit ditekuk, kedua tangan membentuk lingkaran				
25.	Jalan ditempat, kedua lengan diayun sebatas rata-rata air				
Jumlah nilai gerakan senam lansia yang dilakukan					

Lampiran 9 Lembar Observasi Pengukuran Nyeri Sendi

LEMBAR OBSERVASI PENGUKURAN NYERI SENDI
PENGARUH SENAM LANSIA DI KARANG WERDA WERDA MUKTI
TERHADAP PENURUNAN NYERI SENDI DI RW 06 KELURAHAN
PURWANTORO KOTA MALANG

Nama Responden :
 Usia :
 Jenis Kelamin :

Berilah tanda centang (\checkmark) pada salah satu jawaban di kolom yang sudah tersedia.



- Tidak nyeri responden angka 0
- Nyeri ringan mengatakan angka 1-3
- Nyeri sedang responden mengatakan 4-6
- Nyeri berat responden mengatakan 7-10

Lampiran 10 Rancangan Distribusi Frekuensi

RANCANGAN DISTRIBUSI FREKUENSI

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Gerakan Senam Lansia Minggu 1

No.	Kategori	F	%
1	Baik	5	16,7%
2	Cukup	19	63,3%
3	Kurang	6	20,0%
Jumlah		30	100%

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Gerakan Senam Lansia Minggu 2

No.	Kategori	F	%
1	Baik	30	100%
2	Cukup	0	0%
3	Kurang	0	0%
Jumlah		30	100%

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nyeri Sendi Lansia (Sebelum Senam)

No.	Nyeri Sendi	F	%
1	Tidak Nyeri = 0	0	60%
2	Nyeri Ringan = 1-3	6	20%
3	Nyeri Sedang = 4 – 6	19	63.3%
4.	Nyeri Berat = 7 – 10	5	16.7%
Jumlah		30	100%

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nyeri Sendi Lansia (Sesudah Senam)

No.	Nyeri Sendi	F	%
1	Tidak Nyeri = 0	6	20%
2	Nyeri Ringan = 1-3	21	70%
3	Nyeri Sedang = 4 – 6	3	10%
4.	Nyeri Berat = 7 – 10	0	0%
Jumlah		30	100%

Tabel 7. Master Sheet Gerakan Senam Lansia Minggu 1

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	Total	Skor	Kode
R1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	18	72	B2
R2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	20	80	B1
R3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	18	72	B2
R4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	15	60	B2
R5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	20	80	B1
R6	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	13	52	B3
R7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	15	60	B2
R8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	18	72	B2
R9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	20	80	B1
R10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	13	52	B3
R11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	18	72	B2
R12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	20	80	B1
R13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	20	80	B1
R14	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	13	52	B3
R15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	13	52	B3
R16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	18	72	B2
R17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	18	72	B2
R18	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	60	B2
R19	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	15	60	B2
R20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	18	72	B2
R21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	15	60	B2
R22	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	15	60	B2
R23	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	13	52	B3
R24	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	15	60	B2
R25	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15	60	B2
R26	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	15	60	B2
R27	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	18	72	B2
R28	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	15	60	B2
R29	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	13	52	B3
R30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	18	72	B2



Tabel 8. Master Sheet Gerakan Senam Lansia Minggu 2

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	Total	Skor	Kode
R1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92	B1
R4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R6	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80	B1
R7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	20	80	B1
R11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	24	96	B1
R14	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20	80	B1
R15	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80	B1
R16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R19	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92	B1
R20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	24	96	B1
R22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1
R29	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80	B1
R30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	B1

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.762	26

Lampiran 10. Dokumentasi

Dokumentasi	Keterangan
	<p>Pelaksanaan senam lansia minggu pertama di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro</p>
	<p>Pelaksanaan Senam Tera Indonesia</p>
	<p>Pelaksanaan senam lansia minggu kedua di Karang Werda Werda Mukti RW 06 Kelurahan Purwantoro</p>
	<p>Pelaksanaan Senam Tera Indonesia</p>