HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP GANGGUAN MUSKULOSKELETAL PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1 CIPAYUNG, JAKARTA TIMUR

SKRIPSI

Penyusun :

M. Agung Nugroho

021811024

PROGRAM STUDI D-IV FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINAWAN

JAKARTA

2022

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP GANGGUAN MUSKULOSKELETAL PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1 CIPAYUNG JAKARTA TIMUR

SKRIPSI

Untuk memenuhi Persyaratan Program Sarjana Terapan Fisioterapi

Penyusun :

M. Agung Nugroho

021811024

PROGRAM STUDI D-IV FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINAWAN

JAKARTA

2022

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP GANGGUAN MUSKULOSKELETAL PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1 CIPAYUNG, JAKARTA TIMUR

Nama : M. AGUNG NUGROHO

NPM : 021811024

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji. Skripsi Program Studi Fakultas Ilmu Kesehatan & Teknologi Sarjana Terapan Universitas Binawan.

Jakarta, 12 Agustus 2022

Komisi Pembimbing

Robiatun Amaliyah Ranti, S. Ft., M. KM
NIDN: 0315068905

Pembimbing I

Penguji I

Dini Nur Alpiah, S.Tr. Ftr,. MARS
NIDN: 0330108401

Penguji II

Drs. Slamet Sumarno, M. Fis
NIDN: 9902002569

Diketahui oleh
Ketua Program Studi Fisioterapi

Noraeni Arsyad, SST. Ft., M. Pd
NIDN: 0308058803

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	M. Agung Nugroho
NPM	:	021811024
Fakultas	:	Ilmu Kesehatan dan Teknologi
Program Studi	:	D4 Fisioterapi

dengan ini menyatakan bahwa judul Skripsi Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Gangguan Muskuloskeletal Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung Jakarta Timur adalah Benar Bebas dari Plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan bagaimana mestinya.

Jakarta, 09 Agustus 2022

Yang [illegible]an

METERAI TEMPEL

C6E1FAJX983168935

M. Agung Nugroho

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Gangguan Muskuloskeletal Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung Jakarta Timur adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Binawan.

UNIVERSITAS BINAWAN

Jakarta, 09 Agustus 2022

M. Agung Nugroho

NPM. 021811008

PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas akademik Universitas Binawan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. Agung Nugroho

NPM : 021811024

Program Studi : D4 Fisioterapi

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Binawan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif *(Non-Exclusive Royalti-Freeright)*** atas karya saya yang berjudul :

Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Gangguan Muskuloskeletal Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung Jakarta Timur

Beserta perangkat yang ada (apabila diperlukan). Dengan Hak bebas royalti Non-Eksklusif ini Program studi Fisioterapi Universitas Binawan berhak menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam berkarya ilmiah ini menjadi tanggung jawab pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat yang sebenarnya.

Jakarta, 09 Agustus 2022

Yang menyatakan,

M. Agung Nugroho

HAK CIPTA

© Hak Cipta Milik Universitas Binawan, Tahun 2015

Hak Cipta Dilindungi Undang- Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh skripsi ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Binawan.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh skripsi ini dalam bentuk apa pun tanpa izin Universitas Binawan.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Data Pribadi

Nama	: M. Agung Nugroho
Tempat dan Tanggal Lahir	: Bekasi, 5 Maret 2000
Jenis Kelamin	: Laki – laki
Agama	: Islam
Status Pernikahan	: Belum Menikah
Warga Negara	: Indonesia
Alamat KTP	: Kp. Setu Jl. GG. H. Tibin RT 003/RW.002 No. 27, Kel. Binatara Jaya, Kec. Bekasi Barat, Kota Bekasi
Nomer Telepon/HP	: 089682692661
Email	: m.agungnugroho@student.binawan.ac.id

B. Riwayat Pendidikan

1.	SDN Bintara Jaya II	(2006 - 20012)
2.	SMPN 14 Kota Bekasi	(2012 - 2015)
3.	SMA Martia Bhakti	(2015 - 2018)
4.	Universitas Binawan, Program Studi D-IV Fisioterapi	(2018 - sekarang)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul "Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Gangguan Musculoskeletal Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna
Werdha Budi Mulia 1 Cipayung, Jakarta".

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, masukan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala serta Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wasallam.
2. Dr.Ir. Illah Sailah, MS, selaku Rektor Universitas Binawan
3. Ibu Mia Srimiati, S.GZ, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi
4. Ibu Noraeni Arsyad, SST. Ft., M.Pd selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan
5. Ibu Robiatun Amalia Ranti, S.Ft,.M.KM selaku dosen pembimbing I penulis yang dengan sangat sabar dan tiada hentinya memberikan bimbingan berupa masukan, arahan, dukungan, do'a, serta waktu yang diberikan kepada penulis hingga akhir penulisan skripsi.
6. Bapak dan Ibu Dosen Prodi D-IV Fisioterapi Universitas Binawan yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namun tidak mengurangi rasa hormat saya atas ilmu, bimbingan, motivasi serta arahan yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan sarjana.
7. Dinas Sosial Jakarta Timur yang telah memberikan perizinan untuk melakukan penelitian di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung Jakarta Timur
8. Ibu Upi Suprihatini, SAP selaku Ka. Satuan Pelaksana Pembinaan Sosial yang telah memberikan perizinan dan bimbingan selama
9. melakukan penelitian di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung Jakarta Timur
10. Para Nenek dan Kakek yang telah ikhlas menjadi responden dan menyempatkan waktu untuk berpartisipasi mengikuti penelitian

11. Kedua Orang Tua (Bapak Joko Suyono & Ibu Dede Aminah), Kakak dan Adik (Muhamad Fajar & Ezza Az-zahrah), yang tiada lelah dan hentinya untuk memberikan dukungan berupa Do'a, materi, waktu, motivasi, serta kasih sayang kepada penulis hingga saat ini.
12. Kawan seperjuangan penulis dalam melakukan kegiatan penelitian (Anak Agung Gede Satria Winata (Son), Bayu Adhimas Nur Alfiansyah (Masbay), Jonathan Laurensius Brylian Putra (Joh), Adinda Dara Aurora Sukma (Dara), Ayu Videla Komalasari (Pidel), Irene Aritonang (Iren), Egi Dika Rahayu (Edi)
13. Sahabat saya Rajabi Hidayat dan M. Ihsan (Trio Koplak) atas dukungannya berupa motivasi dan mental kepada penulis agar terus berkembang hingga saat ini
14. Calon pendamping hidup saya yang masih Allah rahasiakan namanya yang tidak pernah lelah memberikan support dan mendo'akan penulis selalu disetiap sholatnya
15. Kawan – kawan Himpunan Mahasiswa Cowo Fisio 2018 (HIMACO) yang telah berjuang bersama dalam suka dan duka selama menempuh pendidikan

Kawan – kawan PB HIMACO yang selalu menghadirkan kegiatan positif dalam berolahraga dan menyatukan silaturahmi antar sesama.

UNIVERSITAS BINAWAN

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP GANGGUAN MUSKULOSKELETAL PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1 CIPAYUNG, JAKARTA TIMUR

ABSTRAK

Latar Belakang: Lansia merupakan kemunduran pada lansia sebagian datang dari faktor fisik dan faktor psikologis dimana kondisi kesehatan lansia yang terjadi diantaranya menurunnya aktivitas fisik, penurunan kognitif, gangguan keseimbangan, gangguan musculoskeletal, anxiety depresi dan gangguan jantung coroner. **Metode:** Desain penelitian ini adalah *Cross Sectional*. Populasi semua lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Jakarta 1 yang berjumlah 230 lansia dengan jumlah sampel 100 orang. Variabel independent aktivitas fisik dan dependent musculoskeletal pada lansia 56-63 tahun. **Hasil**: Hasil penelitian sebagian besar responden yang aktivitas fisik normal dengan jumlah 67 orang lansia (67%) dan jumlah frekuensi terkecil berada di score tidak normal dengan jumlah 33 orang lansia (33%). gangguan muskuloskeletal dengan jumlah normal 64 orang lansia (64%) dan jumlah frekuensi terkecil berada di *score* tidak normal dengan jumlah 36 orang lansia (36%) dengan total keseluruhan sebanyak 100 lansia. Uji hasiil uji Spearman's rho tersebut adalah *Asymp.Sig* > 0,117 maka tidak terdapat hubungan yang signifikan. **Kesimpulan dan saran**: Terdapat hubungan yang sangat singnifikan antara aktivitas fisik dengan gangguan muskuloskeletal pada lansia di Panti Sosial tresna Werdha 1 Jakarta. perlu penelitian lanjutan terkait dengan factor - faktor yang membpengaruhi gangguan muskuloskeletal. Bagi para lansia yang melakukan kegiantan aktivitas fisik yang berat lebih baik untuk mengurangi untuk mencegah gangguan muskuloskeletal.

Kata kunci: Lansia, Aktivitas Fisik, Muskuloskeletal.

RELATIONSHIP OF PHYSICAL ACTIVITY TO MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN THE ELDERLY AT PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1 CIPAYUNG, JAKARTA TIMUR

ABSTRACT

Background: *Elderly is a decline in the elderly partly from physical factors and psychological factors where the health conditions of the elderly that occur include decreased physical activity, cognitive decline, balance disorders, musculoskeletal disorders, depression anxiety and coronary heart disorders.* ***Methods:*** *The design of this study was Cross Sectional. The population of all the elderly at the Tresna Werdha Social Home Jakarta 1 which opened 230 elderly with a sample of 80 people. The independent variable is physical activity and the dependent musculoskeletal in the elderly 56-63 years.* ***Results:*** *The results of the study were that most of the respondents who had normal physical activity with a total of 67 elderly people (67%) and the smallest number of frequencies were in the abnormal score with a total of 33 elderly people (33%). musculoskeletal disorders with a normal number of 64 elderly people (64%) and the smallest number of frequencies was in the abnormal score with 36 elderly people (36%) with a total of 100 elderly people. The test results of the Spearman's rho test are Asymp.Sig > 0.117, so there is no significant relationship.* ***Conclusions and suggestions:*** *there is a very significant relationship between physical activity and musculoskeletal disorders in the elderly at the Tresna Werdha 1 Social Panti Jakarta. need further research related to the factors that influence musculoskeletal disorders. For the elderly who do strenuous physical activity to reduce musculoskeletal disorders.*

Keywords: *Elderly, Physical Activity, Musculoskeletal*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**

PERNYATAAN.TIDAK.PLAGIAT ..... **iii**

PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **iv**

PERSETUJUAN.PUBLIKASI.KARYA.ILMIAH ..... **v**

HAK.CIPTA ..... **vi**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP ..... **vii**

KATA PENGANTAR ..... **viii**

ABSTRAK ..... **x**

ABSTRACT ..... **xi**

DAFTAR ISI ..... **xii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xvii**

DAFTAR BAGAN ..... **xviii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xix**

BAB I **1**

PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan masalah 3

1.3 Pertanyaan penelitian 4

1.4 TujuanpPenelitian 4

1.4.1 TujuansUmum 4

UNIVERSITAS BINAWAN

1.4.2 Tujuan Khusus 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.5.1 Manfaat Teoritis 4
1.5.2 Manfaat Praktis 4
BAB II 6
KAJIAN PUSTAKA 6
2.1 Lansia 6
2.1.1 Definisi Lansia 6
2.1.2 Epidemiologi Lansia 6
2.1.4 Klasifikasi Lanjut Usia 7
2.1.5 Proses Menua 7
2.1.6 Ciri – ciri Lansia 8
2.2 Aktivitas fisik 9
2.2.1 Definisi Aktivitas Fisik 9
2.2.2 Manfaat Aktivitas Fisik 10
2.2.3 Faktor Resiko aktifivitas fisik 11
2.2.4 Pengukuran Aktivitas Fisik 11
2.3 Muskuloskeletal 12
2.3.1 Definisi Muskuloskeletal 12
2.3.2 Jenis-Jenis Muskuloskeletal Disorder 13
2.3.3 Faktor Resiko Muskuloskeletal 13
2.4 Nordic Body Map 14
BAB III 17
KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, HIPOTESA 17
3.1 Kerangka Konsep 17

UNIVERSITAS BINAWAN

3.2 DefinisiiOperasional 18
3.2 Hipotesa 19
BAB IV 20
4.1 Desain Penelitian 20
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....20
4.2.1 Tempat Penelitian 20
4.2.2 Waktu Penelitian.....20
4.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....20
4.3.2 Populasi.....20
4.3.2 Sampel dan teknik sampling 20
4.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi, Kriteria Drop Out.....21
4.4.1 Kriteria Inklusi 21
4.4.2 Kriteria Eksklusi 21
4.5 Cara Analisa Data 22
4.5.1 *Editing*.....22
4.5.2 *Coding*.....22
4.5.3 *Scoring* 22
4.5.4 *Entry Data*.....22
4.5.5 *Cleaning*.....22
4.6 Uji Validitas & Reliabilitas 23
4.7 Etika Penelitian 25
4.8 AnalisisoData.....25
4.8.1 Analisa Univariat 25
4.8.2 Uji Normalitas 26
4.8.3 Analisa Bivariat 26
BAB V 28

UNIVERSITAS BINAWAN

HASIL PENELITIAN **28**

5.1 Deskrisi Tempat Penelitian 28

5.2 Analisis Penelitian *Univariat* 28

5.2.1 Karakteristik Data 28

5.3 Uji Normalitas 32

5.4 Analisa Bivariat 33

BAB VI **34**

6.1 Deskripsi Variabel Penelitian 34

6.1.1 Lansia 34

6.1.2 Aktivitas Fisik 35

6.1.3 Muskuloskeletal 35

6.2 Hasil Analisis Aktivitas Fisik dan Gangguan Muskuloskeletal 35

6.3 Keterbatasan Penelitian 37

BAB VII **38**

KESIMPULA DAN SARAN **38**

7.1 Kesimpulan 38

7.2 Saran 39

DAFTAR PUSTAKA **40**

LAMPIRAN **44**

UNIVERSITAS BINAWAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional 18
Tabel 4.2 Uji Validitas dan Reabilitas Aktivitas Fisik 23
Tabel 4.3 Uji Validitas dan Reabilitas Gangguan Muskuloskeletal 23
Tabel 5.4 Frekuensi berdasarkan skor Aktivitas Fisik di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budi Mulia 1 30
Tabel 5.5 Distribusi Sampel Berdasarkan skor Aktivitas Fisik pada lansia di 30
Tabel 5.6 Frekuensi berdasarkan skor muskuloskeletal di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budi Mulia 1 31
Tabel 5.7 Distribusi Sampel Berdasarkan skor muskuloskeletal pada lansia di Panti Werdha Budi Mulia 1 Tahun 2022 31
Tabel 5.8 Hasil Normalitas 32
Tabel 5.9 Hubungan aktivitas fisik terhadap gangguan muskuloskeletal pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Jakarta 33

UNIVERSITAS BINAWAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 *Nordic Body Map* 15
Gambar 2 Statistika untuk penelitian 27

UNIVERSITAS BINAWAN

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori 16
Bagan 3.1 Kerangka Konsep 17

UNIVERSITAS BINAWAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 *Curriculum Vitae* ..... **Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 2 Penjelasan Sebelum Penelitain 44
Lampiran 3 Informed Consent 46
Lampiran 4 Lembar Kuesioner Penelitian Identitas 47
Lampiran 5 Lembar Kuesioner 48
Lampiran 6 Surat Penelitian 51
Lampiran 7 Surat Etik Penelitian 52
Lampiran 8 Absensi Penelitian PSTW Budi Mulia 1 Cipayung 53
Lampiran 9 Hasil Kuesioner 55
Lampiran 10 Hasil RUN SPSS IBM 25 59
Lampiran 10 Dokumentasi 62

UNIVERSITAS BINAWAN

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lanjut usia merupakan orang yang berumur di atas 60 tahun. Lansia sering dikaitkan dengan masa kemunduran. Menurut *World Health Organization* (WHO), di perkirakan pada tahun 2025 jumlah penduduk lanjut usia secara keseluruhan akan dapat di peroleh 1,2 miliar, dan hendak bertumbuh jadi 2 miliyar tahun 2050. WHOojuga perkirakan kalau 75 Persen masyarakat berumur bumi pada tahun 2025 hendak ada di negara- negara pertanian, beberapa dari jumlah orang berumur bumi ada di Asia. Asia Tenggara Populasi lanjut usia sebesar 8 Persen ataupun dekat 142 juta orang... Pada tahun 2050 diperkirakan jumlah masyarakat lama hendak meningkat sebagian kali bekuk dari tahun ini. Pada tahun 2000 jumlah masyarakat lanjut umur berkisar 5. 300. 0000(7, 4 Persen) dari jumlah populasi, sebaliknya pada tahun 2010 jumlah masyarakat lanjut umur merupakan 24. 000. 000(9, 77 Persen) ddarijjumlah masyarakat, serta Ditaksir jumlah lanjut usia pada tahun 2020. Orang membuat 28. 800. 000(11, 34 Persen) dari populasi. Jumlah masyarakat Indonesia terbanyak keempat sehabis Cina, India serta Amerika Sindikat. Bagi Statistik Kesehatan Bumi 2013, Tiongkok 1, 35 miliyar, India 1, 24 miliyar, Amerika Sindikat 313 juta, serta Indonesia 242 juta, tingkatan keempat(World Health Organization, 2013 Tahun). Bagi antisipasi Tubuh Pusat Statistik(2013), jumlah orang berusia berumur 60 tahun pada tahun 2018 melampaui 24. 754. 500(9, 34 Persen) dari jumlah masyarakat.(Kiik,.. S et. angkatan laut(AL). 2018).

Aktivitas Fisik adalah perkembangan tubuh yang dilakukan oleh otot rangka dan membutuhkan konsumsi energi. Kerja aktif adalah cara berperilaku yang rumit dan beragam. Berbagai macam metode tindakan ditambahkan untuk menambah pekerjaan yang sebenarnya, ini termasuk pekerjaan, pekerjaan keluarga yang sebenarnya (misalnya menjaga anak-anak, membersihkan), Perkembangan tubuh terjadi melalui otot rangka dan membutuhkan pengeluaran energi. Kerja aktif adalah perilaku yang kompleks

dan beragam. Untuk melengkapi pekerjaan yang sebenarnya, berbagai kegiatan seperti pekerjaan yang sebenarnya, pekerjaan keluarga (mengasuh anak, membersihkan, dll), transportasi (berjalan atau bersepeda ke tempat kerja, dll), dan waktu di luar pekerjaan yang sebenarnya (menari, berenang, dll.)) Metode tindakan telah ditambahkan. (WHO, 2018). Olahraga Berolahraga merupakan subkategori dari kegiatan raga tamasya serta di definisikan selaku kegiatan raga yang melibatkan gerakan tubuh meningkatkan atau mempertahankan. Untuk Indonesia, berdasarkan hasil studi kesehatan dasar (Riskesdas, 2013)

Aktivitas latihan fisik dapat bersifat olahraga (kegiatan olahraga menenagkan), okupasional, transportasional (dengan jalan/bepergian, meng gunakan transportasi (mengemudi), ataupun kegiatan raga yang dicoba tiap hari dalam rumah tangga(memasak, membeli- beli, mensterilkan rumah, membersihkan dan lain-lain) (Soehartati dan Gondhowiardjo, 2019).

Perubahan yang paling dapat diprediksi dan terlihat jelas pada kerangka otot luar pada orang yang lebih tua adalah sebagian besar bagian bawah, kekuatan dan perubahan pada bagian saraf. Ada tingkat kerusakan serius pada otot gastrocnemius dan vasti, kumpulan otot hamstring dan paha depan. Selama proses penuaan, otot perut juga berkurang secara massal tetapi daripada orang tua yang beristirahat di tempat tidur, otot perut benar-benar bertambah besar tetapi kekuatannya berkurang (Kehler et al,2019). Kebiasaan *MSD* di Indonesia menggapai 34, 4 juta, dengan kebiasaan 15, 5 Persen pada laki- laki serta 12, 7 Persen pada perempuan. Informasi kebiasaan Studi Kesehatan Bawah (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan 11,5% penduduk Indonesia mengalami kegagalan sistem. musculoskeletal. Perubahan lanjut usia ini paling jelas ditemukan pada kerangka otot sebagai pengurangan umum tonus otot pada usia 80 tahun menjadi 30% hingga setengahnya. Penurunan kerangka otot adalah masalah konstan otot, ligamen, dan saraf yang disebabkan oleh penggunaan energi yang berulang, perkembangan yang cepat, beban tinggi, tekanan, posisi tidak stabil, dan suhu rendah, menyebabkan nyeri dan ketidaknyamanan pada otot. Perubahan neurotik pada kerangka otot, misalnya nyeri sendi *Reumatoid* dan *Osteoporosis* yang kerap

terjalin pada orang berumur dan menyebabkan gangguan pada latihan (Uda, ermina. 2016).

Berdasarkan informasi WHO, mungkin masalah yang paling dikenal luas yang terjadi pada populasi yang lebih tua adalah masalah otot . WHO membedakan empat keadaan masalah otot pada masa tua, yaitu: osteoartritis (OA), nyeri sendi *Reumatoid* (RA), *Osteoporosis* dan nyeri punggung (WHO, 2003. Lucky, 2017). lanjut usia memiliki berbagai macam masalah, terutama pada beberapa kerangka yang ada di tubuh lama, misalnya, perubahan pada kerangka otot yang umumnya dapat diandalkan dan jelas terlihat di yang lama, misalnya, bagian otot bawah, kekuatan dan perubahan pada bagian saraf. Ada tingkat kerusakan serius otot *gastrocnemius*, kumpulan otot hamstring dan paha depan. Selama proses penuaan, otot perut juga berkurang secara massal tetapi berbeda dengan orang tua yang beristirahat di tempat tidur, otot perut benar-benar bertambah besar tetapi berkurang kekuatannya (Kehler et al., 2019). Persebaran penyakit otot luar di Indonesia bagi yang dianalisis oleh daya kesehatan merupakan 11, 9 Persen serta bersumber pada penemuan ataupun dampak sisi merupakan 24, 7 Persen. Pedaran dalam perihal penemuan sangat muncul di Bali(19, 3 Persen), disusul Aceh(18, 3 Persen), Jawa Barat(17, 5 Persen) serta Papua(15, 4 Persen). Kesamaan yang paling tinggi adalah di rancang oleh peternak, pemancing, pekerja, baik dianalisis oleh pekerja kesejahteraan (15,3%) maupun dianalisis oleh pekerja kesehatan atau efek samping (31,2%) (Balitbang, Kementerian Kesehatan RI, 2013).

1.2 Rumusan masalah

Pada lanjut usia rutin melakukan aktivitas fisik memiliki dampak positif bagi tubuh termasuk terhindar dari gangguan musculoskeletal. Sayangnya sangat banyak lansia yang belum sadar tentang pentingnya melakukan aktifitas fisik tetapi di sarankan untuk tidak melakukan aktifitas fisik dengan durasi yang sangat lama. Saya mengambil di lokasi di Panti Sosial Tresna Werdha budi Mulia 1 Cipayung, Jakarta Timur karena dipanti ini bannyak lansia mengalami gangguan musculoskeletal seperti *Osteoatritis, Osteoporosis* dan lain-lain.

1.3 Pertanyaan penelitian

Atas dasar isi latar belakang diatas maka ada pertanyaan yang perlu dibahas untuk mengetahui jawaban dari latar belakang sebelumnya, sehingga peneliti dapat merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut " Apakah ada hubungan Aktifitas Fisik Terhadap Gangguan Musculoskeletal Pada Lansia ?"

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisa Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Gangguan Muskuloskeletal Pada Lansia.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengatahuin adanya hubungan pada aktivitas fisik di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Jakarta.
2. Untuk mengetahui adanya gangguan musculoskeletal di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Jakarta.

UNIVERSITAS BINAWAN

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Untuk meneliti, Apakah ada hubungan aktifitas fisik terhadap musculoskeletal pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia Cipayung.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. BagiProfesi Fisioterapi

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada profesi fisioterapi agar dapat mengkonfirmasi bahwa apakah ada hubungan Aktifitas fisik terhadap gangguan Muskuloskeletal pada lansia di Panti Sosial Tresna werdha Budi Mulia 1 Jakrata.

2. Bagi Pendidikan

   Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sarana edukasi bagi kesehatan untuk mencegah terjadinya terjadinya gangguan muskuloskletal oleh lamanya beraktivitas fisik.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapakan dapat memberikan informasi yang bermanfaat mengenai upaya perbaikan Beraktivitas Fisik yang dapat memicu gangguan Muskuloskeletal.

UNIVERSITAS BINAWAN

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

2.1 Lansia

2.1.1 Definisi Lansia

Lansia merupakan proses akumulasi perubahan yang kompleks. Disebut kompleks karena berkaitan dengan perubahan proses multidimensional fisik. Ditinjau dari sisi biologis, penuaan yaitu proses menurunnya daya tahan tubuh akibat perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ sehingga terjadi kemunduran fisiologis, psikologis, dan sosial seiring meningkatnya usia. Perubahan tersebut selanjutnya akan berpengaruh terhadap seluruh aspek kehidupan, tidak terkecuali aspek kesehatan (Statistik Penduduk Lanjut Usia 2020).

Lansia adalah tahap kemunduran Pada akhir kehidupan, banyak penurunan dan perubahan fisik, psikologis dan sosial yang saling terkait dan dapat menyebabkan masalah kesehatan fisik dan mental pada orang dewasa yang lebih tua (Cabrera, 2015). Lansia mengalami penurunan biologis global akibat hilangnya massa tulang dan otot, serta memburuknya keseimbangan yang menempatkan lansia pada risiko jatuh (Susilo dan Limyat 2017).

2.1.2 Epidemiologi Lansia

Untuk World Health Organization, Di Asia Tenggara, populasi lanjut usia merupakan 8 Persen ataupun dekat 142 juta orang. Diperkirakan pada tahun 2050 hendak terdapat 3 kali lebih banyak orang berumur dibanding pada tahun 2013. Pada tahun 2000, jumlah lanjut usia dekat 5, 3 juta(7, 4 Persen) dari keseluruhan masyarakat, sebaliknya pada tahun 2010 sebesar 24 juta(9, 77 Persen) dari keseluruhan masyarakat. Jumlahnya menggapai 28. 800. 000(11, 34 Persen) dari keseluruhan masyarakat. Bagi data dari Tubuh Pusat Statistik, masyarakat lanjut umur Indonesia bertambah dari 18, 7 juta pada tahun 2007 jadi 23, 9 juta(9, 77 Persen) pada tahun 2010. Pada tahun 2020, jumlah lanjut usia diperkirakan menggapai 28, 8 juta(11, 34 Persen)(Kemenkes RI, 2013). Bagi BPS RI- Susenas 2009, Penyaluran Masyarakat Lanjut usia Bagi Provinsi,

nisbah masyarakat lanjut umur di D. I. melampaui 10 Persen. Yogyakarta(14, 02 Persen), Jawa Tengah(10, 99 Persen), Jawa Timur(10, 92 Persen), Bali(10, 79 Persen)(Comnas Lancia, 2010). Permasalahan kesehatan lanjut umur yang disurvei Tubuh Pusat Statistik(BPS) pada tahun 2012 merupakan yang paling banyak merupakan batu berdahak(17, 81 Persen) serta pilek(11, 75 Persen), dan tipe penyakit lain dampak penyakit parah semacam asam pembuluh serta meriang besar. Aku sedang sakit. Tekanan darah, rematik, hipotensi, diabetes. Menurut hasil yang dilaporkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Penyakit Stroke dan Jantung Iskemik, penyakit ini merupakan penyakit yang sangat utama di antara penyebab kematian yang terdaftar di 15 prefektur dan kota pada tahun 2011 (Kemenkes, 2013).

2.1.4 Klasifikasi Lanjut Usia

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengatur Terutama orang tua hingga usia 4 tahun. Usia rata-rata (usia pertengahan) 45–59 tahun, umur berumur(old age) 60–74 tahun, umur berumur(old age) 75–90 tahun, amat berumur(umur berumur tidak normal) di utara 90 tahun. Bagi Peraturan Penguasa Republik Indonesia No 43 Tahun 2004, lanjut umur merupakan seorang yang berumur di atas 60 tahun (Departemen Kesehatan, 2017).

2.1.5 Proses Menua

Penuaan merupakan pergantian tertimbun makhluk bernyawa semacam badan, jaringan serta sel, yang menyebabkan penyusutan daya mereka guna berperan. Pada orang, penuaan berhubungan dengan pergantian degeneratif pada kulit, tulang, jantung, pembuluh darah, alat pernapasan, saraf, serta jaringan badan yang lain. Umur lanjut hadapi penyusutan kapasitas regeneratif serta lebih rentan kepada bermacam penyakit(Siti Nur Kholifa, 2016). Menua ataupun menua merupakan sesuatu situasi yang terjalin dalam kehidupan orang. Cara menua merupakan cara sama tua hidup, tidak cuma dari titik durasi khusus, namun dari dini kehidupan. Penuaan ialah cara alami, maksudnya orang sudah melampaui 3 langkah kehidupan: era anak- anak, berusia, serta umur berumur (Nugroho, 2006).

2.1.6 Ciri – ciri Lansia

Bagi Siti (2016) Lansia Ini merupakan langkah akhir dari cara penuaan. Tiap orang melampaui cara penuaan(senescence stage). Lanjut umur merupakan langkah akhir kehidupan orang kala seorang hadapi penyusutan raga, psikologis serta social dengan cara berangsur- angsur serta jadi tidak bisa melaksanakan kewajiban tiap hari(langkah demosi). Penuaan merupakan pergantian tertimbun makhluk bernyawa semacam badan, jaringan serta sel, yang menyebabkan penyusutan daya mereka guna berperan. Penuaan orang berhubungan dengan pergantian pada kulit, tulang, jantung, pembuluh darah, alat pernapasan, saraf, serta jaringan badan yang lain. Sebab kapasitas mereka yang terbatas, mereka lebih rentan dibandingkan orang dewasa lainnya terhadap berbagai penyakit, sindrom, dan penyakit. (Siti, 2016), lanjut usia memiliki beberapa karakteristik.Lansia adalah periode kemunduran.

Penurunan usia lanjut sebagian besar berasal dari fisik dan mental sosial. Inspirasi memainkan peran penting dalam penurunan yang lama. Misalnya orang tua yang memiliki inspirasi rendah dalam menyelesaikan latihan akan mempercepat jalannya kejatuhan yang sebenarnya, tetapi ada juga orang tua yang memiliki inspirasi tinggi, penurunan yang sebenarnya pada orang tua akan terjadi lebih lama.

1. Usia lanjut memiliki situasi sekelompok minoritas.

   Situasi ini ialah dampak dari metode penglihatan social yang kurang bagus kepada orang yang lebih berumur serta dibentuk oleh sentimen-sentimen yang seram, misalnya orang berumur yang senang melindungi pemikirannya, karakter social di mata warga jadi social, tetapi terdapat pula orang berumur yang mengharuskan lain sedemikian itu ramah perspektif jadi social. warga berkarakter positif..

2. Jadi berumur menginginkan pergantian kedudukan.

   Pergantian profesi ini dicoba sebab yang lama mulai hadapi musibah dalam seluruh perihal. Pergantian dalam pekerjaan yang lama harus diselesaikan berdasarkan keinginan mereka sendiri, bukan berdasarkan ketegangan dari iklim. Misalnya, yang lebih tua memiliki situasi sosial

lokal sebagai ketua RW, daerah tidak boleh memaafkan yang lebih tua sebagai ketua RW mengingat usia mereka.

3. Penyesuaian buruk pada lanjut usia.

   Perlakuan yang tidak menyenangkan terhadap orang yang lebih tua membuat mereka umumnya akan menumbuhkan ide diri yang buruk sehingga mereka dapat menunjukkan cara berperilaku yang buruk. Karena perawatan yang mengerikan ini, perubahan yang lama juga mengerikan.

4. Penyakit yang Sering ada pada Lanjut usia

   Menurut Siti (2008), dikemukakan adanya 4 penyakit yang sangat erat dengan proses menua yaitu:

a. Hipertensi

b. Artritis

c. Stroke

d. Gagal jantung

UNIVERSITAS BINAWAN

2.2 Aktivitas fisik

2.2.1 Definisi Aktivitas Fisik

Kegiatan raga dicirikan selaku aksi faktual yang diperoleh oleh otot bagan yang menginginkan pengeluaran tenaga. Sebutan ini melingkupi cakupan penuh dari seluruh aksi badan orang, mulai dari berolahraga bersaing serta penataran pembibitan raga sampai kegemaran serta kegiatan kehidupan tiap hari. Kegiatan raga, di bagian lain, bisa didefinisikan selaku kondisi aksi badan minimun serta pengeluaran tenaga mendekati tingkatan metabolisme rehat(World Health Organization, 2015). Kegiatan raga pengaruhi pengeluaran tenaga keseluruhan. Ini tercantum tingkatan metabolisme basal(jumlah tenaga yang dikeluarkan dikala rehat pada temperatur area wajar serta situasi puasa), dampak termal dari santapan, serta tenaga yang dikeluarkan sepanjang kegiatan raga(Miles, 2007). Kegiatan raga ialah kegiatan lingkungan yang mengaitkan banyak format. Banyak tipe kegiatan yang berlainan berkontribusi pada kegiatan raga dengan cara totalitas. Tercantum profesi, profesi rumah tangga(mengurus anak, mensterilkan rumah, dan lain-lain), pengangkutan (seperti Ada banyak cara untuk menikmati waktu Anda

di luar ruangan, termasuk berjalan kaki, bersepeda, dan kegiatan rekreasi lainnya.Latihan fisik adalah jenis kegiatan waktu luang yang dimaksudkan untuk membuat Anda tetap sehat. Ini adalah kegiatan terencana dan terstruktur yang berulang dan bertujuan. Energi yang ada dalam tubuh manusia digunakan dalam tiga cara: untuk memberi daya pada otot, untuk mempertahankan fungsi tubuh, dan untuk memberikan energi ke otak (Hardman & Stensel, 2003

2.2.2 Manfaat Aktivitas Fisik

Bagi *National Heart, Lung and Blood Institute* (NIH) (2015), guna kegiatan raga merupakan: 1. Bagi National Heart, Lung, and Blood Institute(NIH) (2015), guna kegiatan raga merupakan:

1. Pertahankan berat tubuh yang segar serta untuk kehidupan tiap hari Kamu lebih gampang.
2. Kanak- kanak serta remaja yang aktif dengan cara raga mempunyai pertanda tekanan mental yang lebih sedikit dari kanak- kanak pada umur yang serupa. Ini kurangi resiko banyak penyakit semacam penyakit jantung koroner(PJK), diabet serta kanker. 3. Memantapkan jantung serta menaikkan guna alat pernapasan. Bagi CDC(2015), kegiatan raga mempunyai guna selaku selanjutnya:
    1. Kendalikan berat tubuh Anda
    2. Kurangi resiko penyakit kardiovaskular serta menjauhi penyakit jantung serta pembuluh darah
    3. Kurangi resiko diabet serta sindrom metabolic
    4. Kurangi resiko sebagian tipe kanker
    5. Memantapkan tulang serta otot
    6. Kenaikan kesehatan mental
    7. Menaikkan daya guna melaksanakan kegiatan tiap hari serta menjauhi jatuh

2.2.3 Faktor Resiko aktifivitas fisik

Faktor aktifitas fisik musculoskeletal ada beberapa factor (Suroto, S., & Widjasena, B. 2017), yaitu:

1. Postur Kerja

   Gerakan postural yang canggung merupakan faktor risiko gangguan muskuloskeletal, penyakit, atau cedera. Postur tidak seimbang yang berkepanjangan juga dapat menyebabkan ketidaknyamanan musculoskeletal.

2. Beban kerja

   pada saat berkerja terlalu berat hal ini dapat menyebabkan beberapa penyakit di bagian tubuh tertentu seperti bahu, lengan, punggung, pinggul, lutut, betis dan kaki. Semakin berat pekerja, semakin tinggi risiko gangguan muskuloskeletal.

3. Gerakan berulang

   Latihan berulang membawa risiko gangguan muskuloskeletal. Risiko yang timbul tergantung dari banyaknya aktivitas yang dilakukan, kecepatan gerakan dan jumlah otot yang terlibat dalam pekerjaan tersebut. Gerakan berulang ini menyebabkan rasa tidak nyaman pada bahu, lengan, punggung, pinggul, lutut, betis dan kaki.

4. Durasi Kerja

   Durasi malposisi yang berisiko terjadinya gangguan muskuloskeletal sangat predisposisi terjadinya gangguan muskuloskeletal frekuensi tinggi jika durasinya cukup lama dan postur dipertahankan selama aktivitas.

2.2.4 Pengukuran Aktivitas Fisik

The Elderly Physical Activity Scale (PASE) adalah kuesioner yang mencatat aktivitas fisik lansia. Jalur terdiri dari tiga jenis kegiatan: 1. Kegiatan rekreasi yang terdiri dari 6 pertanyaan. 2. Kegiatan rumah tangga terdiri dari 5 pertanyaan 3. Suatu kegiatan yang berhubungan dengan pekerjaan (sukarelawan) yang terdiri dari satu pertanyaan. Kuesioner PASE terdiri dari 12 item, termasuk pekerjaan, pekerjaan rumah tangga, dan kegiatan rekreasi, serta kondisi hidup, tidur, dan hari-hari terbatas. Frekuensi kegiatan ini bisa "tidak

pernah" atau "jarang" (1-2 hari seminggu). Durasi dikategorikan sebagai <1 jam, 1-2 jam, 2-4 jam, dan >4 jam per jam. Kriteria evaluasi untuk PASE adalah:

Total skor dari ketiga kegiatan ini ditambahkan ke skor akhir untuk mengolah data untuk semua responden. Ini adalah dasar untuk 3 interpretasi. Dengan kata lain, skor di bawah rata-rata menunjukkan aktivitas fisik yang kurang, dan nilai yang sama menunjukkan aktivitas fisik sedang. Rata-rata, aktivitas fisik baik jika nilainya di atas rata-rata (Neri, 2010).

2.3 Muskuloskeletal

2.3.1 Definisi Muskuloskeletal

Gangguan muskuloskeletal adalah gangguan yang mempengaruhi fungsi normal sistem muskuloskeletal karena paparan berulang terhadap berbagai faktor risiko di tempat kerja. Sistem muskuloskeletal meliputi tendon, selubung tendon, ligamen, bursa, pembuluh darah, sendi, tulang, otot, dan saraf. Ini adalah kombinasi dan akumulasi kerusakan yang terjadi terus menerus dari waktu ke waktu daripada secara langsung (Sekaaram, V., & Ani, L. S. 2017). Menurut data WHO, gangguan muskuloskeletal merupakan salah satu penyakit yang paling banyak diderita oleh lansia. WHO telah mengidentifikasi empat gangguan muskuloskeletal pada lansia: *osteoarthritis* (OA), *rheumatoid arthritis* (RA), osteoporosis, dan nyeri punggung bawah (WHO, 2003; Lucky, 2017). Gangguan muskuloskeletal adalah masalah umum yang mempengaruhi orang tua. Dengan bertambahnya umur, jaringan muskuloskeletal membuktikan kenaikan kerapuhan tulang, lenyapnya fleksibilitas tulang rawan, penyusutan fleksibilitas ligamen, lenyapnya daya otot, serta redistribusi lemak, mengusik daya jaringan guna melakukan fungsi normal. Hilangnya mobilitas dan kemandirian fisik akibat artropati dan patah tulang dapat sangat menghancurkan populasi ini, tidak hanya secara fisik dan psikologis, tetapi juga dalam hal peningkatan angka kematian (Rosca dan Cotton, 2012).

2.3.2 Jenis-Jenis Muskuloskeletal Disorder

Jenis-Jenis Muskuloskeletal *Disorders* (MSDs) Ada beberapa jenis MSDs (Bernard, 1997), yaitu :

1. *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) merupakan kendala kompresi saraf yang pengaruhi saraf median, salah satu dari 3 saraf yang membagikan kehebohan serta aksi pada tangan. CTS pergelangan tangan merupakan gorong- gorong yang dibangun oleh tulang karpal, 3 tulang lateral, serta ligamen yang melintasinya.
2. *Hand-Arm Vibration Syndrome* (HAVS) adalah penyakit pembuluh darah dan saraf jari yang disebabkan oleh getaran bagian/permukaan alat atau benda yang bergetar yang diteruskan langsung ke tangan. Juga diketahui menyebabkan getaran albinisme angiopatik traumatis**.**
3. Low back pain syndrome (LBP) adalah bentuk umum dari sebagian besar kondisi patologis yang mempengaruhi tulang, tendon, saraf, ligamen, dan cakram tulang belakang lumbar (vertebra).Sindrom jebakan saraf perifer adalah kompresi saraf (sensorik, motorik, dan otonom) di tangan dan kaki.
4. *Neuropati perifer* adalah gejala parestesia dan i*mperceptibility* yang berpotensi berbahaya.
5. *Tendonitis* dan t*enosinovitis* adalah peradangan pada tendon, struktur ikat yang menghubungkan otot ke tulang di kedua ujungnya. *Tenosinovitis* adalah peradangan pada tendon yang juga mempengaruhi sinovium (perlindungan dan pelumasan tendon).

2.3.3 Faktor Resiko Muskuloskeletal

1. Usia

Prevalensi MSDs pada individu meningkat saat mereka memasuki dunia kerja. Biasanya, gangguan muskuloskeletal muncul sejak usia 30 tahun dan meningkat sejak usia 40 tahun. Perihal ini diakibatkan oleh pergantian biologis natural pada umur catok berumur serta daya otot, tendon, ligamen serta sendi untuk ketahanan, meningkatkan risiko masalah otot.Pada usia 35, kebanyakan orang mengalami episode pertama mereka (Chaffin, 1979; Tarwaka). , 2004).

2. Jenis Kelamin

Ketika merancang beban kerja, jenis kelamin pemakainya harus dipertimbangkan (Astarnd dan Rodahl, 1977 dalam Tarwaka, 2004), dan karena perempuan hanya memiliki sekitar dua pertiga kekuatan otot laki-laki, daya tahan otot laki-laki digambarkan lebih besar daripada laki-laki. bahwa laki-laki. Wanita.

3. Masa Kerja

Suma`mur (1996) menjelaskan bahwa Jam kerja adalah jangka waktu atau lamanya seorang karyawan bekerja di suatu lokasi. Jam kerja dapat memengaruhi kinerja baik secara positif maupun negatif, dengan jam kerja yang lebih lama berarti lebih banyak pengalaman melakukan pekerjaan dan memiliki efek positif pada kinerja. Di sisi lain, jika seorang karyawan memiliki kebiasaan bekerja berjam-jam, maka akan berdampak negatif.

4. Dampak Gangguan Muskuloskeletal

Suma`mur (2013) menemukan bahwa ketidaknyamanan tulang belakang yang dirasakan oleh pekerja, jika dibiarkan, kemungkinan akan menyebabkan dislokasi tulang belakang, menyebabkan sensasi yang sangat menyakitkan yang tidak dapat diubah dan parah. Nyeri yang mengganggu sistem muskuloskeletal selama bekerja dapat menyebabkan pelat pecah dan bahan atau bagian internal menonjol dan menekan saraf di sekitarnya, menyebabkan cedera atau kelumpuhan.Gangguan pemahaman dan perubahan organ yang tidak dapat dipahami dapat menyebabkan kurangnya perhatian mental dan kelelahan yang dapat menyebabkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

2.4 Nordic Body Map

Angket kuesioner Nordic Body Map merupakan tipe angket Ergonomi Checklist. Wujud lain dari catatan cek ergonomi merupakan catatan cek Kelompok Pegawai Global(ILO). Tetapi, angket Nordic Body Map ialah angket yang sangat biasa dipakai guna mengenali ketidakpuasan pegawai serta ialah angket yang sangat banyak dipakai sebab telah dasar serta nyata(Kroemer, 2001; Hasrianti 2016). Tujuan pengisian angket Nordic Body Map merupakan guna mengenali bagian badan mana saja dari lanjut usia yang hadapi perih saat

sebelum serta setelah melaksanakan kegiatan raga. Bagian- bagian ini dipecah jadi 9 bagian penting: pinggul, pergelangan tangan atau tangan, pinggul atau pantat, dengkul, serta tungkak. kaki.. Responden yang memuat angket dimohon guna membuktikan apakah mereka mempunyai cacat pada bagian badan mereka. Tetapi, yang lebih berarti merupakan konsep riset, misalnya memakai rasio Likert 4. Dikala memakai rasio Likert, tiap angka ataupun angka wajib mempunyai arti operasional yang nyata serta wajib gampang dimengerti oleh responden(Tarwaka,2010).

Kuesioner *Nordic Body Map*

Nama : _____

Umur : _____ Tahun

Lama Bekerja : _____ Tahun

Anda diminta untuk menilai apa yang anda rasakan pada bagian tubuh yang ditunjukan pada tabel dan gambar di bawah ini.

Pilihlah tingkat kesakitan yang anda rasakan dengan memberikan tanda √ pada kolom pilihan anda.

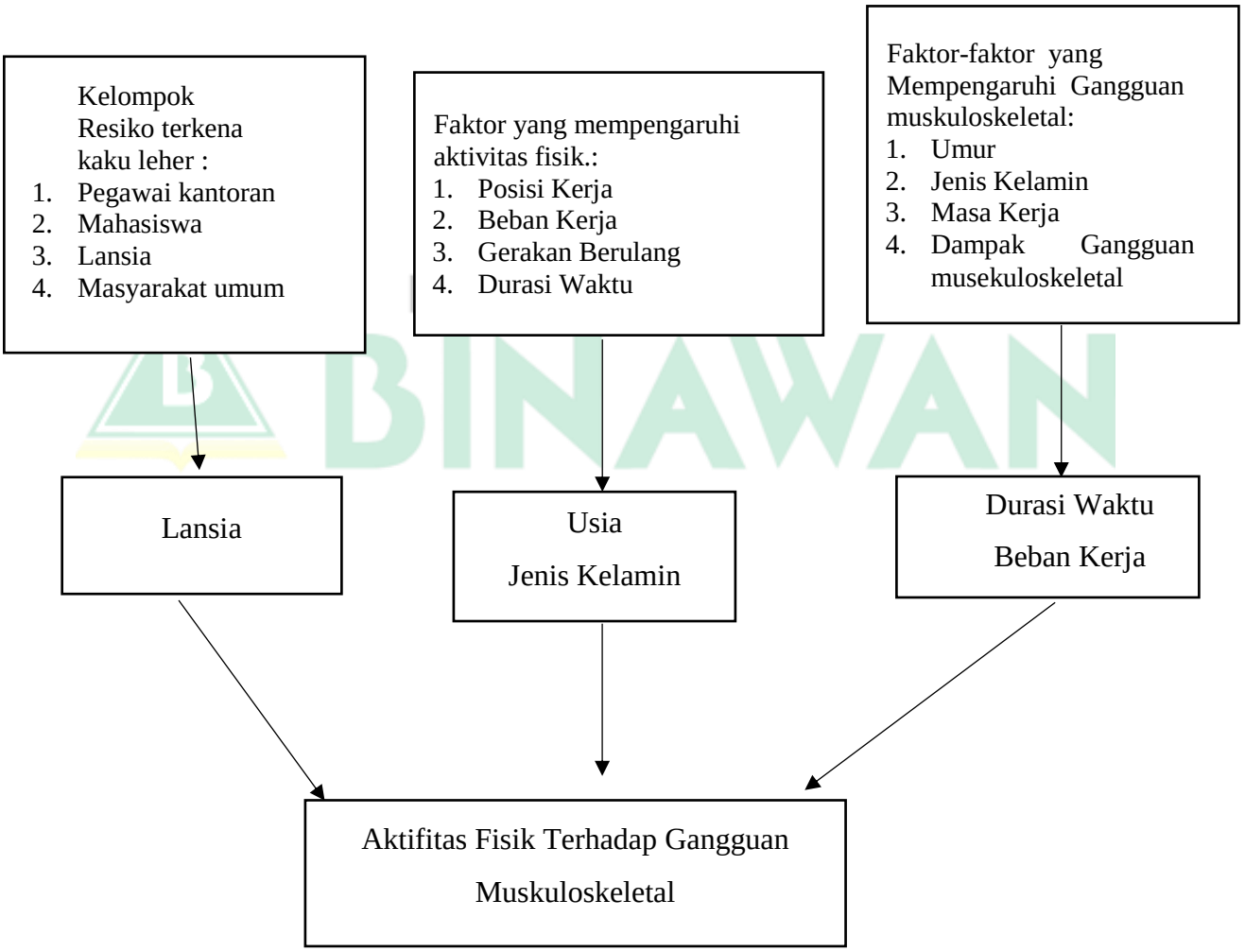
No.	Jenis Keluhan	Tingkat Keluhan				Peta Bagian Tubuh
		Tidak Sakit	Agak Sakit	Sakit	Sangat Sakit	
0	Sakit/kaku di leher bagian atas					
1	Sakit/kaku di leher bagian bawah					
2	Sakit di bahu kiri					
3	Sakit di bahu kanan					
4	Sakit pada lengan atas kiri					
5	Sakit di punggung					
6	Sakit pada lengan atas kanan					
7	Sakit pada pinggang					
8	Sakit pada bokong					
9	Sakit pada pantat					
10	Sakit pada siku kiri					
11	Sakit pada siku kanan					
12	Sakit pada lengan bawah kiri					
13	Sakit pada lengan bawah kanan					
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri					
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan					
16	Sakit pada tangan kiri					
17	Sakit pada tangan kanan					
18	Sakit pada paha kiri					
19	Sakit pada paha kanan					
20	Sakit pada lutut kiri					
21	Sakit pada lutut kanan					
22	Sakit pada betis kiri					
23	Sakit pada betis kanan					
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri					
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan					
26	Sakit pada kaki kiri					
27	Sakit pada kaki kanan					

Gambar 2.1 ***Nordic Body Map***

2.5 Kerangka Teori

Kerangka teoritis adalah sebuah gambar atau konsep yang didalamnya bermuatan hal uraian dari seluruh perihal yang dijadikan selaku materi dalam riset yang bersumber pada pada hasil dari riset yang dicoba. Kerangka filosofi biasa diisi oleh suaru relasi antara variable satu dengan variable lainnya yang terhubungkan oleh sebab – akibat dari kedua variable yang tersebut. Adapun Kerangka Teori sebagai berikut :

Bagan 1 Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori

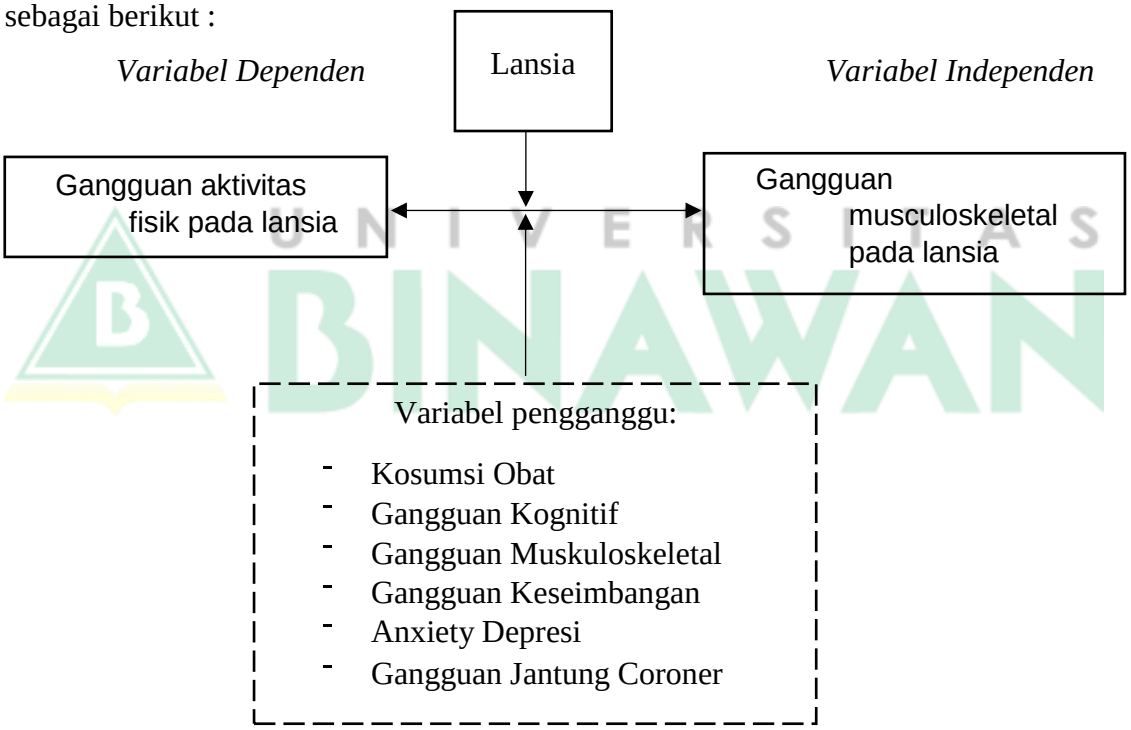
BAB III

KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, HIPOTESA

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka abstrak ialah ikatan masuk akal dari alas filosofi serta amatan empiris. Riset ini memakai pendekatan kuantitatif dengan tingkatan eksplansi asosiatif. Pendekatan kuantitatif ialah tata cara riset yang dipakai guna mempelajari populasi ataupun ilustrasi khusus yang bermaksud guna mencoba anggapan yang sudah diresmikan (Sugiyono, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat di rumuskan kerangka konsep sebagai berikut :



Bagan 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Definisi Operasional

Variable	Defisi operasional	Alat ukur	Pengukuran	Skala	Hasil Ukur
	Independen				
Aktifitas fisik pada lansia	Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan fisik yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi	PASE (Physical Activities Scale For Elderly)	Kuesioner	Ordinal	Nilai 17-22: Tidak normal Nilai 23-36: Normal
	Dependen				
Gangguan musculoskeletal pada lansia	Gangguan muskuloskeletal adalah gangguan yang mempengaruhi fungsi normal sistem muskuloskeletal karena paparan berulang terhadap berbagai faktor risiko di tempat kerja.	Kuesioner	Kuesioner	Ordinal	0-28 Normal 29-49 Tidak Normal

Tabel 3.1 Definisi Operasional

UNIVERSITAS BINAWAN

3.2 Hipotesa

1. Ha :Adanya Hubungan antara Aktivitas Fisik Terhadap Gangguan Musculoskeletal Pada lansia
2. Ho :Tidak adanya Hubungan antara Aktivitas Fisik Terhadap Gangguan Musculoskeletal Pada lansia

UNIVERSITAS BINAWAN

BAB IV
METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain studi sangat penting dalam penelitian karena memberi Anda kendali maksimal atas berbagai aspek/faktor yang dapat memengaruhi keakuratan hasil Anda. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif korelasional *cross sectional.* Penelitian ini dipakai guna mendefinisikan ataupun menerangkan variabel-variabel yang diawasi tanpa menganalisis hubungan antara variabel-variabel tersebut (Dharma, 2011). Dalam penelitian ini, penugasan tertulis dengan kuesioner (kuesioner) dibagikan kepada responden secara bersamaan, dan hasil penugasan tersebut ditulis dalam bentuk laporan survei (Sugino, 2011).

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

4.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung.

4.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama kurun waktu 2 Minggu di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung pada bulan Februari – Maret 2022.

4.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

4.3.2 Populasi

Populasi penelitian ini di Panti Sosial Tresna Werdha Jakarta pada tahun 2022 dengan jumlah populasi 230 lansia .

4.3.2 Sampel dan teknik sampling

Sampel adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi, dan jumlah sampel sasaran ditentukan dengan rumus Penelitian ini menggunakan slovin. Metode ini awal kali dipublikasikan oleh Slovin pada tahun 1960. Metode Slovin merupakan metode ataupun metode guna membagi jumlah ilustrasi

UNIVERSITAS BINAWAN

minimun. bila sikap dari suatu populasi yang tidak dikenal dengan cara tentu. Metode slovin diketahui dari notasi berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

N : Populasi

n : Jumlah sampel minimal

e : Error margin

Populasi lansia yang berada di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 berjumlah 230 orang yang terdiri dari pria dan wanita. Maka hasil sample yang akan digunakan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N\,e^2}$$

$$n = \frac{230}{1 + 230\ (0{,}05)^2}$$

$$n = \frac{230}{1 + 230\ (0{,}0025)}$$

$$n = \frac{230}{1 + 1{,}435}$$

$$n = \frac{230}{1{,}575}$$

$$n = 146{,}03$$

$$n \approx 146$$

4.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi, Kriteria Drop Out

4.4.1 Kriteria Inklusi

1. Lansia yang berusia 50-63 tahun
2. Lansia yang tinggal di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1
3. Lansia bersedia menjadi responden penelitian

4.4.2 Kriteria Eksklusi

1. Lansia yang tidak komukatif dan koperatif.
2. Lansia yang tidak bersedia menjadi responden penelitian
3. Lansia yang menderita ganguan mental dan jiwa

UNIVERSITAS BINAWAN

4.5 Cara Analisa Data

Sehabis datamterkumpul, sehingga dicoba pengerjaan informasi lewat jenjang selanjutnya:

4.5.1 *Editing*

Dalam penelitian ini, penelititi melaksanakan kir balik kepada keseluruhan balasan dari angket/kuesioner yang diberikan.

4.5.2 *Coding*

Coding ialah aktivitas mengganti informasi berupa perkataan ataupun graf yang jadi informasi nilai ataupun angka. Untuk hasil *checklist* kuisioner Aktiviats fisik jawaban pertanyaan ”tidak melakukan” diberi nilai 0, “jarang” diberi nilai 1. “kadang-kadang” diberi nilai 2. “sering” diberi nilai 3.Untuk hasil *checklist* kuisioner Gangguan *musculoskeletal* jawaban pertanyaan “tidak sakit” diberi nilai 0, “agak sakit” diberi nilai1, “sakit” diberi nilai 2, “sangat sakit” diberi nilai 3.

UNIVERSITAS BINAWAN

4.5.3 *Scoring*

Evaluasi didasarkan pada nilai default pada penelitian kuesioner Aktivitas fisik, Hasil ukur dalam penelitian ini dibagi 2 yaitu:

1. 17 – 22 Tidak normal
2. 23 – 36 Normal

Sedangkan kuesioner Gangguan *musculoskeletal* Hasil ukur dalam penelitian ini dibagi 2 yaitu:

1. 0 – 28 Normal
2. 29 – 49 Tidak normal

4.5.4 *Entry Data*

Enrty Data, yakni lembar observer oleh masing-masing responden berupa “kode” (angka atau huruf) yang dimasukkan ke dalam program *computer* IBM SPSS Statictics 25.

4.5.5 *Cleaning*

Proses pengecekan Kembali dan periksa kode Anda untuk kesalahan, ketidaklengkapan, dll. sebelum menjalankannya pembentulan atau korelasi.

4.6 Uji Validitas & Reliabilitas

Uji instrument ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan rehabilitas instrument yang digunakan.Variabel yang Dianggap valid jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel. Sedangkan kredibilitas kuesioner dapat dilihat dari nilai cronbach alpha. Suatu variabel dikatakan otoritatif jika nilai cronbhac alpha ≥ 0,6 (Priyo dan lukis,2012).

Tabel 4.2 Uji Validitas dan Reabilitas Aktivitas Fisik

No.	r Tabel	r Hitung	Keterangan
1.	0,361	0.673	Valid
2.	0,361	0.668	Valid
3.	0,361	0.663	Valid
4.	0,361	0.674	Valid
5.	0,361	0.696	Valid
6.	0,361	0.664	Valid
7.	0,361	0.664	Valid
8.	0,361	0.666	Valid
9.	0,361	0.669	Valid
10.	0,361	0.665	Valid
11.	0,361	0.667	Valid
12.	0,361	0.649	Valid
Nilai alpha Cronbach's			0.684

Dari bagan diatas bisa dikenal kalau ada 12 Angket yang sah. Hasil uji Kuesioner tersebut menunjukkan nilai alpha Cronbach sebesar 0,684> 0,6 sehingga dapat disimpulkan 12 angket yang sah dan realiabel.

Tabel 4.3 Uji Validitas dan Reabilitas Gangguan Muskuloskeletal

No.	r Tabel	r Hitung	Keterangan
1.	0,361	0.710	Valid
2.	0,361	0.722	Valid
3.	0,361	0.711	Valid
4.	0,361	0.715	Valid

UNIVERSITAS BINAWAN

5.	0,361	0.715	Valid
6.	0,361	0.719	Valid
7.	0,361	0.713	Valid
8.	0,361	0.722	Valid
9.	0,361	0.728	Valid
10.	0,361	0.718	Valid
11.	0,361	0.715	Valid
12.	0,361	0.712	Valid
13.	0,361	0.715	Valid
14.	0,361	0.713	Valid
15.	0,361	0.721	Valid
16.	0,361	0.722	Valid
17.	0,361	0.721	Valid
18.	0,361	0.725	Valid
19.	0,361	0.713	Valid
20.	0,361	0.714	Valid
21.	0,361	0.730	Valid
22.	0,361	0.716	Valid
23.	0,361	0.723	Valid
24.	0,361	0.727	Valid
25.	0,361	0.723	Valid
26.	0,361	0.725	Valid
27.	0,361	0.726	Valid
28.	0,361	0.710	Valid
29.	0,361	0.722	Valid
30.	0,361	0.711	Valid
Cronbach's Alpha			0.728

UNIVERSITAS BINAWAN

4.7 Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan persetujuan dari peneliti utama., Tim Uji Etik URINDO dengan Nomor surat Perizinan **072/SK.KEPK/UNR/III/2022** serta setelah mendapatkan izin dari Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi. Aspek-aspek yang meyakinkan responden dalam penelitian :

1. Dokumen PSP

   Dokumen PSP atau Penjelasan sebelum persetujuan dan *inform consent*, Berisi pertanyaan tentang kesediaan partisipan untuk menjadi subjek atau responden penelitian ini dari awal hinggka akhir. (Dokumen Terlampir)

2. *Informed Consent*

   Peneliti memberikan penjelasan mengenai Hak sponsor penelitian meliputi tujuan penelitian, kepentingan penelitian, dan jaminan kerahasiaan responden. Selain itu, peneliti meminta responden kesediaan mereka untuk menandatangani formulir persetujuan sebagai bukti kesediaan mereka. (Dokumen terlampir)

3. *Anonimity* (Tanpa Nama)

   Peneliti menjamin tidak mencantumkan nama Termohon pada setiap kuesioner yang diisi oleh Termohon, namun cuma menorehkan isyarat pada Angket ataupun Hasil Riset yang di sajikan

4. Confidentiality(kerahasiaan)

   Seluruh data yang digabungkan hendak dilindungi kerahasiaannya oleh periset.

4.8 Analisis Data

4.8.1 Analisa Univariat

Analisis digunakan untuk mendapatkan gambaran distribusi dari frekuensi karakteristik usia, Jenis Kelamin, Program Studi, variabel dependen (Aktivitas Fisik) dan independen (Gangguan Muskuloskeletal). Untuk kategori dengan karakteristik seperti usia, jenis kelamin, Program studi, Waktu oerkuliahan, Keluhan kaku leher dianalisis secara univariat dengan rata – rata, standar deviasi, nilai maksimum, nilai maksimum, dan tingkat kepercayaan 95%.

4.8.2 Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak (Priyatno, 2010).

Salah satu cara untuk menguji normalitas data Anda adalah dengan menggunakan plot residual standar regresi normal untuk memeriksa variabilitas data Anda. Jika grafik menunjukkan penyebaran data dan membentuk kurva di sepanjang histogram, data Anda normal. Untuk uji tabel normalitas dengan nilai sig Kolmogorov Smirnov > 0,05 maka data berdistribusi normal. Sebaliknya untuk nilai Sig < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

4.8.3 Analisa Bivariat

Setelah dilakukan uji univariat, kemudian analisis data dilanjutkan dengan uji bivariat. Dalam penelitian ini akan mengambil analisa hubungan antara lamanya waktu perkuliahan terhadap keluhan kaku leher. Uji ini menggunakan uji *Spearman Rho* untuk melihat apakah ada hubungan dan keeratan nya seperti apa.

Untuk nilai Asymp. Sig.(kedua belah pihak) < 0,05 berarti H0 ditolak dan Ha diterima

Untuk nilai Asymp. Sig.(kedua belah pihak) < 0,05 berarti H0 diterima dan Ha ditolak.

Peringkat Spearman digunakan untuk menentukan hubungan ketika datanya ordinal (Sugishirono, 2012). Analisis data bivariat ini dicoba dengan

memakai aplikasi IBM SPSS 20. Bila rHo jumlah lebih besar dari rHo bagan pada derajat 5 Persen, berarti ada perjanjian yang betul ataupun penting.

Koefisien	Kekuatan Hubungan
0,00	Tidak ada hubungan
0,01 – 0,09	Hubungan kurang berarti
0,10 – 0,29	Hubungan lemah
0,30 – 0,49	Hubungan moderat
0,50 – 0,69	Hubungan kuat
0,70 – 0,89	Hubungan sangat kuat
>0,90	Hubungan mendekati sempurna

Gambar 2 Statistika untuk penelitian

UNIVERSITAS BINAWAN

BAB V
HASIL PENELITIAN

5.1 Deskrisi Tempat Penelitian

Survei dilakukan di Rumah Sosial (PSTW) Tresna Werdha Budi Mulia 1, Jalan Bina Marga No. 58 7 6, RW.5, Cipayung, Kec. Cipayung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 1384. Sebagai salah satu eksekutif teknis Biro Social DKI Jakarta guna melakukan aktivitas jasa kesehatan bagi lansia terlantar. Rumah Sosial (PSTW) Tresna Werdha Budi Mulia 1 dibangun pada tahun 1968 dengan luas 9.999 m2. Pstw ini meliputi fasilitas umum seperti mushola, ruang menyusui, teras ruang pertemuan, fasilitas dan kegiatan (kantor, 5 barak, Astor House, Orchid House, Rose House, Jasmine House, 3 Halls, 4 Halls) Ada juga saran dan prasarana seperti fasilitas olahraga, 5 klinik umum, 6 dapur umum, 7 mushola, 8 kendaraan darurat). Kompleks bangunan panti asuhan ini menghadap ke dalam dan terdiri dari blok bangunan dengan halaman tengah.

Populasi lansia yang berada di pstw 1 tersebut sebanyak 230 lansia. Yang dimana terbagi menjadi 90 orang berjenis kelamin laki-laki dan 140 orang berjenis kelamin perempuan.

5.2 Analisis Penelitian *Univariat*

5.2.1 Karakteristik Data

Sampel pada penelitian ini dapat digambarkan dalam beberapa karakteristik data seperti usia dan jenis kelamin.

1. Usia

Berikut paparan tabel frekuensi (Tabel 5.1) dan tabel distribusi sampel (Tabel 5.2) berdasarkan usia di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budi Mulia 1 dibawah ini :

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 tahun 2022

Usia	Frekuensi	%
50 – 56 Tahun	57	57%
57 – 63 Tahun	43	43%
Total	100	100%

Pada tabel 5.1 Menunjukan bahwa terdapat 100 orang sampel. Jumlah sampel terbanyak pada usia 50 – 56 tahun yaitu 57 orang 57%, usia 57 - 63 tahun yaitu 43 orang 43% dan keseluruhan sampel yaitu 100 orang sampel.

Tabel 5.2 Distribusi Sampel Berdasarkan Usia di Panti Werdha Budi Mulia 1 Tahun 2022

Mean	Median	SD	95%CI	Min	Maks
56,09	55.50	3,367	55,76 ± 56,07	50	63

Pada Tabel 5.2 Menunjukan rerata usia sampel adalah 56,09 tahun, median 55.50 tahun, standar deviasi 3,367 dan uji estimasi interval dengan kepercayaan 95% yaitu 55,76 ± 56,07 dengan usia minimum 50 tahun dan usia maksimum 63 tahun.

2. Jenis Kelamin

   Berikut paparan tabel frekuensi (Tabel 5.3) bersumber pada tipe seks di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budi Mulia 1 dibawah ini :

Tabel 5.3 Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin di Panti Werdha Budi Mulia 1 Tahun 2022

Jenis Kelamin	F	%
Laki – Laki	28	28
Perempuan	72	72
Total	100	100

Pada tabel 5.3 membuktikan kalau bersumber pada tipe kemaluan terbanyak yaitu responden berjenis kelamin perempuan yaitu 72 orang (72%) sedangkan untuk jenis kelamin laki – laki yaitu 28 orang (28%).

3. Aktivitas Fisik

Berikut paparan tabel frekuensi (Tabel 5.4) berdasarkan skor Aktivitas Fisik di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budi Mulia 1 dibawah ini :

Tabel 5.4 **Frekuensi berdasarkan skor Aktivitas Fisik di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budi Mulia 1**

Score	F	%
Nilai 17-22 : tidak normal	33	33
Nilai 23-36 : normal	67	67
Total	100	100

Pada (tabel 5.4) menunjukan hasil pada score aktivitas fisik pada score normal dan tidak normal. Yang dimana skor dengan jumlah frekuensi terbesar berada di skor normal dengan jumlah 67 orang lansia (67%) dan jumlah frekuensi terkecil berada di score tidak normal dengan jumlah 33 orang lansia (33%) dengan total keseluruhan sebanyak 100 lansia.

UNIVERSITAS BINAWAN

Tabel 5.5 Distribusi Sampel Berdasarkan skor Aktivitas Fisik pada lansia di

Mean	Median	SD	95%CI	Min	Maks
21,38	23	2,33	21,38 ± 21,84	17	23

Tabel 5.5 Distribusi Sampel Berdasarkan skor Aktivitas Fisik pada lansia di Panti Werdha Budi Mulia 1 Tahun 2022 (n = 80). Pada Tabel 5.5 Menunjukan rerata usia sampel adalah 21,38, median 23, standar deviasi 2,33 dan uji estimasi interval dengan kepercayaan 95% yaitu 21,38 ± 21,84 dengan skor minimum 17 tahun dan skor maksimum 23.

4. Gangguan Muskuloskeletal

Berikut paparan tabel frekuensi (Tabel 5.6) berdasarkan skor muskuloskeletal di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budi Mulia 1 dibawah ini :

Tabel 5.6 **Frekuensi berdasarkan skor muskuloskeletal di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budi Mulia 1**

Score	**F**	**%**
Nilai 0-28 : tidak normal	36	36
Nilai 29-49 : normal	64	64
Total	100	100

Pada (tabel 5.6) menunjukan hasil pada score gangguan muskuloskeletal pada score normal dan tidak normal. Yang dimana score dengan jumlah frekuensi terbesar berada di score normal dengan jumlah 64 orang lansia (64%) dan jumlah frekuensi terkecil berada di score tidak normal dengan jumlah 36 orang lansia (36%) dengan total keseluruhan sebanyak 100 lansia.

Tabel 5.7 Distribusi Sampel Berdasarkan skor muskuloskeletal pada lansia di Panti Werdha Budi Mulia 1 Tahun 2022

Mean	**Median**	**SD**	**95%CI**	**Min**	**Maks**
28,35	29	0,943	28,14 ± 28,56	27	29

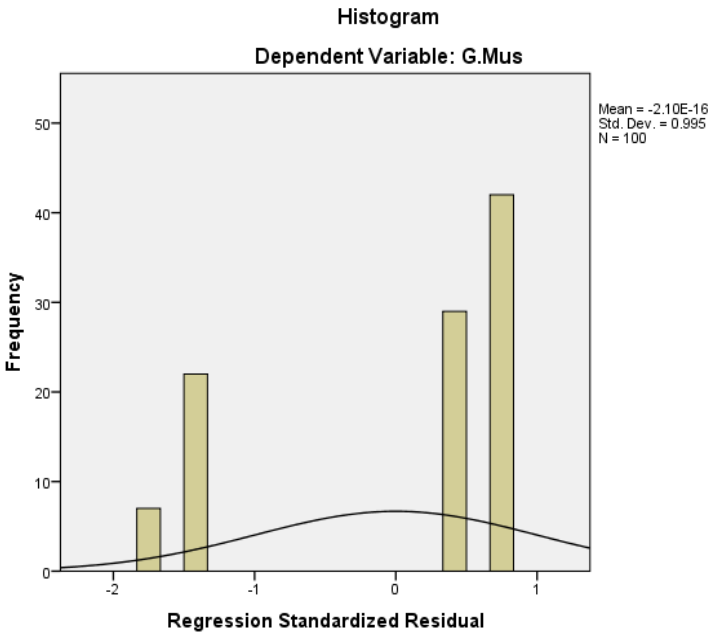
Tabel 5.7 Distribusi Sampel Berdasarkan skor muskuloskeletal pada lansia di Panti Werdha Budi Mulia 1 Tahun 2022 (n = 80) Pada Tabel 5.7 Menunjukan rerata usia sampel adalah 67,04 tahun, median 56 tahun, standar deviasi 0,943 dan uji estimasi interval dengan kepercayaan 95% yaitu 28,14 ± 28,56 dengan skor minimum 27 tahun dan skor maksimum 29.

UNIVERSITAS BINAWAN

5.3 Uji Normalitas

Tabel 5.8 Hasil Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	df	Sig.	df
G.Mus	100	.000	100
A.Fis	100	.000	100



Gambar 5.1 Kurva Normalitas

Berdasarkan Tabel 5.8 diatas didapatkan hasil Uji Normalitas dengan Sig < 0.05 yang bisa diartikan bahwa sebaran data tidak terdistribusi secara Normal. Akan tetapi Dilihat dari grafik Regression Standardized Residual diatas, terlihat bahwa penyebaran data yang terjadi membentuk kurva yang simetris mengikuti histogram yang ada, yang berarti sebaran data normal. Data dalam penelitian ini termasuk pada kategori statistik Parametrik dan analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *Spearman Rho.*

5.4 Analisa Bivariat

Analisa Bivariat pada riset ini dicoba dengan memakai percobaan *Spearman Rho* untuk melihat apakah terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap gangguan musculoskeletal pada Lanjut usia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Jakarta pada tabel 5.9 berikut :

Tabel 5.

9 Hubungan aktivitas fisik terhadap gangguan muskuloskeletal pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Jakarta

Correlations

			Aktivitas Fisik	Gangguan Muskuloskeletal
Spearman's rho	Aktivitas Fisik	Correlation Coefficient	1.000	-.158
		Sig. (2-tailed)	.	.117
		N	100	100
	Gangguan Muskulo	Correlation Coefficient	-.158	1.000
		Sig. (2-tailed)	.117	.
		N	100	100

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil penelitian pada tabel 5.9 menunjukan bahwa ada responden yang mengeluhkan kaku leher dengan keluhan ringan dan sedang, sedangkan untuk keluhan berat tidak ada.. Hasil uji analisis korelasi *Spearman Rho* diperoleh p-*value* sebesar 117 > 0,05 maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan aktivitas fisik terhadap gangguan muskuloskeletal pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Jakarta *r* = -0,158 dengan interpretasi keeratan hubungan negatif dan lemah.

BAB VI
PEMBAHASAN

6.1 Deskripsi Variabel Penelitian

6.1.1 Lansia

Data lansia pada sampel penelitian ini mempunyanyai beberapa karakteristik data seperti tipe seks, umur serta riwayat penyakit yang dicoba pada lanjut usia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Jakarta pada tahun 2022. Jumlah lansia yang berada di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Jakarta sebanyak 230 lansia. Untuk penelitian ini menggunakan sampel lansia yang berusia 56 – 63 tahun, tetapi pada usia tersebut hanya ada 100 lansia.

1. Pada karakteristik data usia, frekuensi dan distribusi data dapat di temukan pada (tabel 5.1) & (tabel 5.2) yang dimana Jumlah sampel terbanyak pada usia 50 – 56 tahun yaitu 57 orang 57%, dan jumlah sampel terdikit usia 57 - 63 tahun yaitu 43 orang 43% dari total keseluruhan sampel yaitu 100 orang sampel. Dengan rerata usia sampel adalah 56,09 tahun, median 55.50, standar deviasi 3,367 dan uji estimasi interval dengan kepercayaan 95% yaitu 55,76 ± 56,07 dengan usia minimum 50 tahun dan usia maksimum 63 tahun.
2. Pada karakteristik data jenis kelamin, frekuensi data dapat dilihat di (tabel 5.3) yang dimana jenis kelamin terbanyak yaitu responden berjenis kelamin perempuan yaitu 72 orang (72%) sedangkan untuk jenis kelamin laki – laki yaitu 28 orang (28%). Pada karakteristik data riwayat penyakit, frekuensi data dapat dilihat di (tabel 5.4) yang dimana bahwa terdapat 21 orang sampel memiliki riwayat penyakit.

6.1.2 Aktivitas Fisik

Data aktivitas fisik hasil dari analisa univariat pada sampel penelitinin ini memiliki frekuensi jenis kelamin dan skor akttivitas fisik pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Jakarta tahun 2022 dapat di temukan pada (Tabel 5.4) dan (Tabel 5.5). isi (Tabel 5.4) memeliki skor aktivitas fisik dari nilai normal miliki skor terbanyak sebesar 67 orang 67% dan terendah untuk nilai tidak normal memiliki skor 33 orang 67% dari semua sampel memiliki 100 orang sampel. Untuk (tabel 5.5) hasil dari distribusi sampel dihasilkan mean 21,38, median 23, SD 2,33, 95%CI 21,38 ± 21,38, minimal 17 dan maksimal 23.

6.1.3 Muskuloskeletal

Data muskuloskeletal hasil dari analisa univariat pada sampel penelitinin ini memiliki frekuensi jenis kelamin dan skor akttivitas fisik pada lansia di tahun 2022 dapat dilihat pada (Tabel 5.6) dan (Tabel 5.7). isi (Tabel 5.6) menunjukan hasil pada score gangguan muskuloskeletal pada score normal dan tidak normal. Yang dimana score dengan jumlah frekuensi terbesar berada di score normal dengan jumlah 64 orang lansia (64%) dan jumlah frekuensi terkecil berada di score tidak normal dengan jumlah 36 orang lansia (36%) dengan total sampel 100 lansia. Hasil dari distribusi mean 28,35, median 29, standar deviasi 28,14 ± 28,56, minimal 27 dan maksimal 29.

6.2 Hasil Analisis Aktivitas Fisik dan Gangguan Muskuloskeletal

Setelah dilakukanya pengisian form pada aktifitas fisik dapat dilihat pada (tabel 5.4) dihasilkan bahwa jumlah frekuensi terbesar berada di score normal (22 – 36) dengan jumlah 64 orang lansia (64%) dan jumlah frekuensi terkecil berada di score tidak normal dengan jumlah 36 orang lansia (36%). Hasil uji analisis korelasi *Spearman Rho* diperoleh p-*value* sebesar 117 > 0,05 maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan aktivitas fisik terhadap gangguan muskuloskeletal pada lanjut usia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Jakarta *r* = -0,158 dengan interpretasikeeratan hubungan negatif.

Hal ini sejalan dengan penelitian tahun 2013 yang dilakukan oleh Josephus pada pekerja bengkel yang menyatakan bahwa 66,67% pekerja mengalami gangguan muskuloskeletal ringan, 25,49% mengalami gangguan muskuloskeletal sedang, 7,84% mengalami gangguan muskuloskeletal berat, dan 7,84% mengalami gangguan muskuloskeletal sangat berat. Hasil analisis data menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan gangguan muskuloskeletal. p-value = 0,749 (p-value > 0,05).

Diperkuat oleh penelitian pada tahun 2020 universitas aisyiyah yogyakarta menyatakan ada kelas sehat terhadap gangguan muskuloskeletal pada lansia. Setelah Berdasarkan uji bivariate untuk menghasilkan sebuah hipotesa pada hubungan dari masing – masing variabel menggunakan uji *Spearman Rho* dengan data variabel aktivitas fisik dengan gangguan muskuloskeletal. Berdasarkan pada (tabel 5.6) hasil dari uji hipotesa tersebut adalah Asymp.Sig > 0,117 maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara baris dengan kolom. Maka dapat disimpulkan bahwa data pada aktivitas fisik dengan gangguan muskuloskeletal tidak memiliki hubungan yang signifikan

Namun penelitian ini tidak sejalan pada penelitian tahun 2021 universitas Aisyiyah di yogyakarta menyatakan bahwa adanya hubungan aktivitas fisik terhadap muskuloskeletal pada lansia dan juga setelah dilakukannya pengisian form pada gangguan muskuloskeletal dapat dilihat pada (tabel 5.6) dihasilkan bahwa dengan jumlah frekuensi terbesar berada di score normal (0 – 28) dengan jumlah 64 orang lansia (64%) dan jumlah frekuensi terkecil berada di score tidak normal dengan jumlah 36 orang lansia (36%) dengan total keseluruhan sebanyak 100 lansia.

Penelitian ini bertolak belakang dengan terdahulu tahun 2021 universitas Aisyiyah yogyakarta menyatakan bahwa adanya hubungan aktivitas fisik terhadap muskuloskeletal pada lansia bahwa hasil dari analisa data hubungan antara kedua variabel dengan uji non parametris *spearman-rank* didapatkan nilai *P* = 0,000, artinya ada hubungan aktivitas fisik terhadap *musculoskeletal disorder* (MSDs) pada lansia. Pada riset penelitian yang lainya dengan kepala karangan Akibat Gimnastik kepada Keluhkesah

Muskuloskeletal Pada Lanjut usia yang dicoba posyandu ngeragen oleh Rina Kurnia meyakinkan kalau hasil tanya jawab ini pula dibantu dengan hasil dengan angka signifikansi 0, 001 yang berarti gimnastik mempengaruhi kepada keluhkesah muskuloskeletal yang dirasakan oleh responden. Gimnastik membagikan akibat positif kepada penyusutan keluhkesah muskuloskeletal.

6.3 Keterbatasan Penelitian

Selama penilitian ini ada beberapa keterbatasan yang dihadapi peneliti yang dapat mempengaruhi hasil adapun keterbatasannya seperti adanya Covid-19 di Indonesia. Dalam penelitian ini hanya difokuskan pada pembahasan variabel-variabel yang diteliti, seperti usia dan aktivitas fisik terhadap gangguan muskuloskeletal. Tidak membahas riwayat penyakit seperti keluhan memori.

UNIVERSITAS BINAWAN

BAB VII
KESIMPULA DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yang berjudul " Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Gangguan Muskuloskeletal Pada Lansia" di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Jakarta pada tahun 2022 sebagai berikut:

1. Dari Uji statistik bivariad dengan metode Spearman di dapat *P.value* (x) : 0,117 > 0,005.

Maka : Ha di tolak dan Ho di terima

Kalau tidak terdapat ikatan antara kegiatan raga dengan kendala musculoskeletal pada lanjut usia

1. Jumlah sampel terbanyak pada usia 50 – 56 tahun yaitu ada 57 0rang 57% dan sampel terdikit pada usia 57 – 63 43 orang 43% dari keseluruhan total sampel yaitu 100 orang sampel. Dengan rerata usia sampel adalah 56,09 tahun, median 55,50 tahun, standar deviasi 3,367 dan uji estimasi interval dengan kepercayaan 95% yaitu 55,78 ± 56,07 dengan usia minimum 50 tahun dan usia maksimum 63 tahun.
2. Data aktivitas fisik pada lansia memeliki skor aktivitas fisik dari nilai normal miliki skor terbanyak sebesar 67 orang 67% dan terendah untuk nilai tidak normal memiliki skor 33 orang 33% dari semua sampel memiliki 100 orang sampel. hasil dari distribusi sampel dihasilkan mean 21,38, median 23, SD 2,33, 95%CI 21,38 ± 21,38, minimal 17 dan maksimal 23.
3. hasil pada score gangguan muskuloskeletal pada score normal dan tidak normal. Yang dimana score dengan jumlah frekuensi terbesar berada di score normal dengan jumlah 64 orang lansia (64%) dan jumlah frekuensi terkecil berada di score tidak normal dengan jumlah 36 orang lansia (36%) dengan total sampel 100 lansia. Hasil dari distribusi mean 28,35, median 29, standar deviasi 28,14 ± 28,56, minimal 27 dan maksimal 29.

UNIVERSITAS BINAWAN

7.2 Saran

Saran yang diberikan, saya harap dapat dikaji kembali dan dapat dijadikan acuan dalam penangan depresi pada lansia agar terhindarnya peningkatan prevalensi.

lansia bunuh diri akibat depresi.

1. Dalam bidang akademik hasil penelitian ini diharapkan sangat berguna untuk menjadi kajian teori dan praktisi dalam pengangan kasus *geriatic* bagi mahasiswa untuk mengurangi cedara pada muskuloskeletal dengan mengurangi aktivitas fisik.
2. Dalam bidang Pelayanan kesehatan di RS, Klinik, Panti Werdha di jadikannya pusat informasi, perhatian dan bahan evaluasi mengenai aktivitas f isik terhadap gangguan muskuloskeletal pada lansia.
3. pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Jakarta tetap melakukan kegiatan aktivitas fisik tetapi di kurangi waktu untuk meringankan cedera.

UNIVERSITAS BINAWAN

DAFTAR PUSTAKA

Azizah. 2011. Keperawatan Lanjut Usia. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Cabrera, A. J. (2015). Theoris of human aging of molecules To society. MOJ Immunology. 2(2). 00041

CDC. (2015). *Physical Activity and Health. Retrieved from Centers for Disease ControlandPrevention*: https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pahealth/index.htm

Departemen Kesehatan, 2003, Pedoman Kesehatan Usia Lanjut Bagi Petugas Kesehatan I, Kebijaksanaan Program dan II, Materi Pembinaan, Direktorat Bina Kesehatan Keluarga, Jakarta.

Efendi, F. & M. (2009). Keperawatan kesehatan komunitas : Teori dan praktik dalam keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.

Fatimah.2010.Merawat Manusia Lanjut Usia. Jakarta : Trans Info Media

Fitriana, V. 2013. Hubungan antara tingkat kesepian dengan tingkat insomniapada lanjut Usia di Desa Srimulyo Kecamatan Piyungan Bantul Yogyakarta.Jurnal.

Prodi Keperawatan UniversitasGajah Mada. <http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail &sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=65022&obyek_id=4>.

Gheno, R., Cepparo, J. M., Rosca, C. E., & Cotten, A. (2012). *Musculoskeletal Disorders in the Elderly*. *Journal of Clinical Imaging Science*, *2*(3), 39. https://doi.org/10.4103/2156-7514.99151

Harman, E.A. dan Stensel J.D. (2003). *Physical Activity And Health : The Evidence Explained. London: Routledge.*

Hogg, J., Diaz, A., Cit, M. D., Mueller, C., Lipman, E. G., Cheruvu, S., . . . Nimkarn S. (2012). *An after-school dance and lifestyle education program reduces risk factors for heart disease and diabetes in elementary school children. Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism, 25(0), 509-516. Retrieved from* https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3897259/pdf/nihm.

Ilmiah, J., Batanghari, U., & Vol, J. (2017). GAMBARAN KUALITAS HIDUP LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI LUHUR DAN LANSIA DI KELURAHAN PAAL V - KOTA JAMBI Mila
Triana Sari 1 , Susanti. 17(2), 178–183.

Kehler, D. S., Theou, O. and Rockwood, K. (2019*) 'Bed rest and accelerated aging in relation to the musculoskeletal and cardiovascular systems and frailty biomarkers: A review', Experimental Gerontology, 124*. doi: 10.1016/j.exger.2019.110643.

Kehler, D. S., Theou, O. and Rockwood, K. (2019) *'Bed rest and accelerated aging in relation to the musculoskeletal and cardiovascular systems and frailty biomarkers: A review', Experimental Gerontology, 124.* doi: 10.1016/j.exger.2019.110643.

Kemenkes. (2017). Analisis Lansia di Indonesia. Kemetrian Kesehatan RI. (2014). Infodatin "Situasi dan Analisis Lanjut Usia." In Geriatric (p. 8).

Kiik, S. M., Sahar, J., & Permatasari, H. (2018). Peningkatan Kualitas Hidup Lanjut Usia (Lansia) Di Kota Depok Dengan Latihan Keseimbangan. Jurnal Keperawatan Indonesia, 21(2),109–116. https://doi.org/10.7454/jki.v21i2.584

Lucky, T.M., Ahmad, S.S., Zaman, S.B., Bakhtiar., Biswas, A., Choyan, N.A., Rahman, A., Roy, R.C., Musa, A.S. (2017). *Pattern of musculoskeletal disorder among geriatric people residing old home. MOJ Public Health; 5(4): 112-115. DOI: 10.15406/ mojph.2017.05.00134*

MacLeod S, Musich S, Hawkins K, Alsgaard K, Wicker ER. The impact of resilience among older adults. Geriatric Nursing. 2016 Jul 1;37(4):266-72.
Miles, L. (2007). Physical activity and health. Nutrition Bulletin. 32. Hlm. 314-363.

Misnaniarti, M. (2017). Situation Analysis of Elderly People and Efforts To Improve Social Welfare in Indonesia. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat,.

Mukaromah, E., Suroto, S., & Widjasena, B. (2017). Analisis Faktor Risiko Gangguan Muskuloskeletal. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5(1), 341–349.
Physical Activity Scale for the Elderly : Medicine & Science in Sports & Exercise [Internet]. LWW. [cited2016 Jun10]. Available from: http://journals.lww.com/acsmmsse/Fulltext/1997/06001/Physical_Activity_ Scale_for_the_Eld erly.22.aspx

Prof. DR. dr. Soehartati A. Gondhowiardjo, S. R. (2019). Pedoman Strategi & Langkah Aksi Peningkatan Aktivitas Fisik. NASPA Journal Komite Penanggulangan Kanker Nasional (KPKN), 42(4), 1.

Raga, D. A., Widiani, E., & H, W. R. (2017). Nursing News Volume 2, Nomor 2, 2017 1. Nursing News, 2(3), 801–810.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.

Risnanto & Uswatun Insani. (2014). Buku ajar asuhan keperawatan medikal bedah: sistem muskuloskeletal (Ed.1) Yogyakarta: Deepublish

Rizky, SM. 2011. Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Kelurahan Darat. (Tesis). Medan: USU.

Saraisang, C. M., Kumaat, L. T., & Katuuk, M. E. (2018). Hubungan Pelayanan Posyandu Lansia Dengan Tingkat Kepuasan Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomuut Kecamatan Paal Ii Kota Manado. Jurnal Keperawatan, 6(1).

Sekaaram, V., & Ani, L. S. (2017). Prevalensi Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pengemudi Angkutan Umum di Terminal Mengwi, Kabupaten Badung-Bali. Intisari Sains Medis, 8(2), 118–124. https://doi.org/10.1556/ism.v8i2.125

Siti Nur Kholifah.(2016).*Keperawatan Gerontik*.KEMENKES.Jakarta. Pusdik SDM Kesehatan.

Suardiman S.P. 2011. Psikologi Usia Lanjut. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Suma'mur. Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja (Hiperkes). Jakarta: Sagung Seto; 2013

Susilo, W,. Limyat, Y,. & Decky, G,. (2017*). The risk of falling in elderly increased with age growth and unaffected by gender. Journal of Medicine And Health,*

Tarwaka. 2004. Ergonomi Untuk Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Produktivitas. UNIBA Press. Surakarta

United Nations. (2015). World population prospect : The 2015 revision.

Wojtek Chozo. 2000. The Active Aging Blueprint: a national Initiative for the promotion of Successful Aging. Departement of Kinesiology University of IIIinois,USA.

Woolf, A., March, L., & Officer, A., (2015). Background Paper on Musculoskeletal World Health Organization (2016). Physical activity. https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/.

UNIVERSITAS
BINAWAN

LAMPIRAN

Lampiran 1

Penjelasan Sebelum Penelitian

Yang terhormat, Bapak atau Ibu

Bersama ini saya sampaikan bahwa:

Nama : M. Agung Nugroho

Status : Mahasiswa

No kontak : 089682692661 (wa)

Perguruan Tinggi : Universitas Binawan Jurusan Fisioterapi, Program Studi D-IV Fisioterapi

Alamat : Jalan Dewi Sartika No.25-30, Kalibata, Kec. Kramat Jati, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta 13630

Bermaksud akan melaksanakan penelitian dengan judul "Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Gangguan Muskuloskeletal pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung 2022.". Untuk itu, saya mengharapkan ibu dan bapa untuk berpartisipasi dalam

penelitian tersebut dengan mengisi kuesioner setelah penjelasan sebagai berikut.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui bagaimana pengaruh lamanya melakukan Aktivitas Fisik Terhadap Gangguan Muskuloskeletal. Data yang diperoleh selama penelitian ini akan dipergunakan untuk kepentingan akademik dan diharapkan dapat dipergunakan dalam perbaikan nilai-nilai moral dalam.

Saudara(I) akan diminta mengisi kuesioner yang meliputi pertanyaan yang tentang identitas, usia, program studi, jenis kelamin, kuesioner tentang lamanya waktu aktivitas fisik terhadap gangguan muskuloskletal.

Kepesertaan Saudara(I) pada penelitian ini bersifat sukarela. Saudara(I) dapat menolak untuk menjawab pertanyaan yang diajukan pada penelitian atau

menghentikan kepesertaan dari penelitian kapan saja tanpa sanksi. Keputusan Saudara(I) untuk berhenti sebagai peserta penelitian tidak akan mempengaruhi Saudara(I) dalam Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung.
Setelah mendengar penjelasan jika setuju untuk menjadi peserta penelitian ini, Saudara(I) diminta untuk menandatangani formulir "Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*) sebagai peserta penelitian.

Dalam penelitian ini bagi peserta akan di berikan tanda kenangan berupa *clutch* atas partisipasi keikutan sebagai subyek penelitian

Bila selama berlangsungnya penelitian terdapat perkembangan baru yang akan mempengaruhi keputusan Saudara(I) untuk kelanjutan kepesertaan dalam penelitian,peneliti akan menyampaikan hari ini kepada Saudara(I).

Demikian penjelasan dari saya. Atas pehatian dan kerja sama Bapak atau Ibu, saya ucapkan terima kasih.

UNIVERSITAS BINAWAN

Hormat saya,

M. Agung Nugroho

Lampiran 2

Informed Consent

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Jenis Kelamin :

Umur :

Dengan ini saya menyatakan bahwa telah mendapat keterangan secara terperinci dan jelas mengenai penelitian yang berjudul. "HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP GANGGUAN MUSKULOSKELETAL PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1 CIPAYUNG JAKARTA TIMUR TAHUN 2022".

Saya telah mengerti dan memahami manfaat dan tujuan dari penelitian tersebut, maka dengan ini saya secara sukarela dan tanpa paksaan menyatakan saya ikut dalam penelitian tersebut.

Jakarta,..... 2022

Saksi Responden

(.....) (.....)

UNIVERSITAS BINAWAN

Lampiran 3

Lembar Kuesioner Identitas

1. Jawablah pertanyaan dengan lengkap dan jujur

2. Usahakan semua nomor terjawab, dan jangan sampai ada yang terlewati

3. Berikan tanda ceklis (√) pada jawaban yang menggambarkan keadaan anda

4. Privasi dan rahasia anda dalam mengisi kuesioner ini akan kami jaga kerahasiaannya.

I. IDENTITAS RESPONDEN No. ( )

a. Nama :……..

b. Jenis Kelamin : Laki-lakI ☐ Perempuan ☐

c. Usia : 45-59 ☐ tahun 75- ☐ 90 tahun

60-74 tahun ☐ >90 tahun ☐

d. Riwayat Penyakit : ☐ Jantung Paru

Lain – lain ……

f. Tinggi Badan : cm

g. Berat Badan : Kg

h. Tekanan Darah : mm/Hg

i. Saturasi Oksigen : %

j. Suhu : °C

UNIVERSITAS BINAWAN

Lampiran 4

Lembar Kuesioner

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP GANGGUAN MUSKULOSKELETAL PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1 CIPAYUNG

Kuesioner *Nordic Body Map*

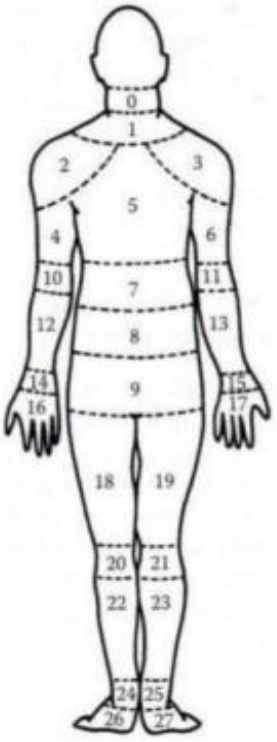
Nama : _____

Umur : _____ Tahun

Lama Bekerja : _____ Tahun

Anda diminta untuk menilai apa yang anda rasakan pada bagian tubuh yang ditunjukan pada tabel dan gambar di bawah ini.

Pilihlah tingkat kesakitan yang anda rasakan dengan memberikan tanda √ pada kolom pilihan anda.

No.	Jenis Keluhan	Tingkat Keluhan				Peta Bagian Tubuh
		Tidak Sakit	Agak Sakit	Sakit	Sangat Sakit	
0	Sakit/kaku di leher bagian atas					
1	Sakit/kaku di leher bagian bawah					
2	Sakit di bahu kiri					
3	Sakit di bahu kanan					
4	Sakit pada lengan atas kiri					
5	Sakit di punggung					
6	Sakit pada lengan atas kanan					
7	Sakit pada pinggang					
8	Sakit pada bokong					
9	Sakit pada pantat					
10	Sakit pada siku kiri					
11	Sakit pada siku kanan					
12	Sakit pada lengan bawah kiri					
13	Sakit pada lengan bawah kanan					
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri					
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan					
16	Sakit pada tangan kiri					
17	Sakit pada tangan kanan					
18	Sakit pada paha kiri					
19	Sakit pada paha kanan					
20	Sakit pada lutut kiri					
21	Sakit pada lutut kanan					
22	Sakit pada betis kiri					
23	Sakit pada betis kanan					
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri					
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan					
26	Sakit pada kaki kiri					
27	Sakit pada kaki kanan					

No	Aktivitas fisik waktu luang
1.	Apakah anda bermain Handphone saat waktu luang
	Tidak pernah Jarang Kadang-kadang Sering
2.	Apakah anda membaca buku saat waktu luang Tidak pernah Jarang Kadang-kadang Sering
3.	Apakah anda bersantai saat waktu luang Tidak pernah Jarang Kadang-kadang Sering
4.	Apakah anda bermalasan saat waktu luang Tidak pernah Jarang Kadang-kadang Sering
5.	Apakah anda jalan-jalan saat waktu luang Tidak pernah Jarang Kadang-kadang Sering
6.	Apakah anda menonton tv saat waktu luang Tidak pernah Jarang Kadang-kadang Sering

UNIVERSITAS BINAWAN

No	Aktivitas fisik rumah tangga
1.	Apakah anda menyapu saat di rumah Tidak melakukan 1 Melakukuan 2
2.	Apakah anda membersihkan lantai/mengepel saat di rumah Tidak melakukan 1 Melakukuan 2
3.	Apakah anda menyiram tanaman saat dirumah Tidak melakukan 1 Melakukuan 2
4.	Apakah anda memasak saat di rumah Tidak melakukan 1 Melakukuan 2

UNIVERSITAS BINAWAN

Surat Perizinan

PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS SOSIAL
Jalan Gunung Sahari II No. 6 Jakarta Pusat
Telp. (021) 4265115 – 4222497 – 4222498, 4264678, 4264679 Fax. 4253639
Website : www.dinsos.jakarta.go.id. e-mail: dinsosdki@jakarta.go.id
JAKARTA
Kode Pos : 10610

Nomor : 48 /-1.851.8 — 5 Januari 2022
Sifat : Biasa
Lampiran :
Hal : Jawaban Permohonan ijin Pengambilan Data

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Universitas Binawan
di
Jakarta

Terkait surat saudara Nomor 279/SE/UBN.FIKT/XII/2021 tanggal 6 Desember 2021 hal Permohonan Ijin Pengambilan Data, bersama ini disampaikan hal sebagai berikut :

1. Kami mempersilahkan mahasiswa saudara melakukan Pengambilan Data di PSTW Budi Mulia 1 yang akan yang akan dilaksanakan pada bulan Februari s.d Maret 2022 sebanyak 8 Mahasiswa
2. Untuk menjaga kesehatan bersama, pada saat awal Pengambilan Data dimohon menyerahkan SWAB antigen dengan hasil negatif dan bukti telah melaksanakan Vaksin minimal Dosis ke-1, selama berada di lingkungan panti agar tetap menerapkan protokol kesehatan.
3. Setelah melaksanakan Pengambilan Data agar yang bersangkutan memberikan laporan hasil kegiatan kepada Kepala Dinas Sosial melalui Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Sekretaris Dinas Sosial
Provinsi Daerah Khusus
Ibukota Jakarta,

Mursidin, AKS, M.Si
NIP 196410121987111001

Tembusan :
Ka. PSTW Budi Mulia 1

Surat Etik Penelitian

KOMISI ETIK PENELITIAN
UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA
Jl. Bambu Apus I No.3 Cipayung, Jakarta Timur (13890) Telp : 021 - 845 7627 (Hunting) Fax : 021 - 8459 2049
Website : www.urindo.ac.id

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 064/SK.KEPK/UNR/III/2022

Setelah menelaah usulan dan protokol penelitian dibawah ini, Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Respati Indonesia, menyatakan bahwa penelitian dengan judul :

"Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Gangguan Musculoskeletal Pada Lansia".

Lokasi penelitian	: Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1
Waktu Penelitian	: Februari 2022 – Maret 2022
Responden/Subjek Penelitian	: Lansia usia 60 – 75 tahun
Responden	: 100 Subyek data
Peneliti Utama	: **M. Agung Nugroho**

Telah melalui prosedur kaji etik dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan

Demikian surat keterangan lolos kaji etik ini dibuat untuk diketahui dan dimaklumi oleh yang berkepentingan.

Jakarta, 9 Maret 2022
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan URINDO

Dr. Cicilia Windiyaningsih, SMIP,SKM,M.Kes

Absensi Penelitian PSTW Budi Mulia 1 Cipayung

ABSENSI PENELITIAN

PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1

FEBRUARI 2022

NAMA	MINGGU 1			MINGGU 2			MINGGU 3			MINGGU 4		
	Senin	Rabu/	Jum'at	Senin	Rabu	Jum'at	Senin	Rabu	Jum'at	Senin	Rabu	Jum'at
Adinda Dara Aurora Sukma												
Anak Agung Gede Satria W												
Ayu Videla Komalasari												
Bayu Adhimas Nur A												
Egi Dika Rahayu												
Irene Aritonang												
Jonathan Laurensius												
M. Agung Nugroho												

Ka. Satuan Pelaksana Pembinaan Sosial

Upi Suprihatini, SAP

ABSENSI PENELITIAN

PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1

MARET 2022

NAMA	MINGGU 1			MINGGU 2			MINGGU 3			MINGGU 4		
	Senin	Rabu	Jum'at	Senin	Rabu	Jum'at	Senin	Rabu	Jum'at	Senin	Rabu	Jum'at
Adinda Dara Aurora Sukma												
Anak Agung Gede Satria W												
Ayu Videla Komalasari												
Bayu Adhimas Nur A												
Egi Dika Rahayu												
Irene Aritonang												
Jonathan Laurensius												
M. Agung Nugroho												

Ka. Satuan Pelaksana Pembinaan Sosial

Upi Suprihatini, SAP

Hasil Kuesioner

NO	aktifitas fisik	kode	gangguan musculo	kode	AKTIFITAS FISIK	GANGGUAN MUSCULO	Usia
1	L	2	L	2	23	29	**55**
2	L	2	L	2	23	29	**60**
3	L	2	L	1	23	27	**61**
4	L	2	L	2	23	29	**61**
5	L	2	L	2	23	29	**56**
6	L	2	L	2	23	29	**58**
7	L	2	L	2	23	29	**58**
8	L	2	L	2	23	29	**57**
9	L	1	L	1	17	27	**62**
10	L	2	L	1	23	27	**60**
11	L	1	L	2	18	29	**61**
12	L	1	L	1	18	27	**61**
13	L	1	L	2	18	29	**60**
14	L	1	L	2	18	29	**63**
15	L	1	L	2	18	29	**56**
16	L	1	L	2	18	29	**55**
17	L	1	L	2	18	29	**57**
18	L	1	L	2	18	29	**55**
19	L	1	L	2	18	29	**55**
20	L	1	L	2	18	29	**53**
21	P	2	P	2	23	29	**55**
22	P	2	P	1	23	27	**55**
23	P	2	P	1	23	27	**56**
24	P	2	P	1	23	27	**57**
25	P	2	P	1	23	27	**57**
26	P	2	P	1	23	27	**58**
27	P	2	P	1	23	27	**59**
28	P	2	P	1	23	27	**59**
29	P	2	P	1	23	27	**59**

UNIVERSITAS BINAWAN

30	P	2	P	1	23	27	**57**
31	P	2	P	1	23	27	**57**
32	P	2	P	1	23	27	**60**
33	P	2	P	1	23	27	**60**
34	P	2	P	2	23	29	**60**
35	P	2	P	2	23	29	**60**
36	P	2	P	2	23	29	**60**
37	P	2	P	2	23	29	**61**

38	P	2	P	1	23	27	**61**
39	P	2	P	2	23	29	**62**
40	P	2	P	2	23	29	**60**
41	P	2	P	2	23	29	**60**
42	P	2	P	2	23	29	**60**
43	P	2	P	2	23	29	**60**
44	P	2	P	1	23	27	**51**
45	P	2	P	2	23	29	**51**
46	P	2	P	2	23	29	**51**
47	P	2	P	2	23	29	**52**
48	P	2	P	2	23	29	**53**
49	P	2	P	2	23	29	**50**
50	P	2	P	2	23	29	**55**
51	P	2	P	2	23	29	**55**
52	P	2	P	2	23	29	**54**
53	P	2	P	2	23	29	**54**
54	P	1	P	2	18	29	**54**
55	P	1	P	2	18	29	**55**
56	P	1	P	2	18	29	**55**
57	P	1	P	2	18	29	**55**
58	P	1	P	2	18	29	**56**
59	P	1	P	1	18	27	**56**
60	P	1	P	2	18	29	**52**

UNIVERSITAS BINAWAN

61	P	1	P	1	18	27	**52**
62	P	1	P	1	18	27	**52**
63	P	1	P	2	18	29	**52**
64	P	1	P	1	18	27	**52**
65	P	1	P	2	18	29	**52**
66	P	1	P	2	18	29	**52**
67	P	1	P	2	18	29	**56**
68	P	1	P	2	18	29	**56**
69	P	1	P	2	18	29	**53**
70	P	1	P	2	23	29	**53**
71	P	2	P	2	23	29	**53**
72	P	2	P	2	23	29	**53**
73	P	2	P	1	23	27	**53**
74	P	2	P	1	23	27	**52**
75	P	2	P	1	23	27	**57**
76	P	2	P	2	23	29	**57**
77	P	2	P	2	23	29	**57**
78	P	2	P	2	23	29	**58**
79	P	2	P	1	23	27	**58**
80	P	2	P	2	23	29	**59**
81	L	1	L	2	2	23	**50**
82	L	1	L	2	2	18	**53**
83	L	2	L	1	1	18	**53**
84	L	2	L	1	1	23	**53**
85	L	2	P	2	2	23	**53**
86	P	1	P	2	2	23	**55**
87	P	1	P	2	2	23	**53**
88	P	1	P	2	2	23	**61**
89	P	2	P	2	2	23	**62**
90	P	2	P	2	2	23	**61**
91	P	2	P	2	2	23	**61**

UNIVERSITAS BINAWAN

92	P	2	P	2	2	23	**53**
93	P	1	L	1	1	23	**54**
94	L	2	L	2	2	19	**54**
95	L	1	L	2	2	19	**54**
96	L	2	P	2	2	19	**54**
97	P	2	P	2	2	19	**53**
98	P	2	P	2	2	23	**53**
99	P	2	P	2	2	23	**53**
100	P	1	L	2	2	23	**53**

UNIVERSITAS BINAWAN

Hasil Run SPSS IBM 25

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	96.8
	Excluded[a]	1	3.2
	Total	31	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.728	.863	28

Inter-Item Correlation Matrix

	P25	P26	P27	TOTAL
P1	.113	.475	-.282	.673
P2	-.060	.335	-.226	.406
P3	.536	-.125	.324	.625
P4	.196	.019	-.086	.623
P5	.059	.130	.211	.643
P6	-.005	.429	-.392	.446
P7	.227	-.008	.250	.604
P8	-.042	.019	.156	.343
P9	.231	-.547	.400	.136
P10	.086	.033	.175	.508
P11	.093	-.009	.190	.570
P12	.237	.083	.048	.671
P13	.329	.188	-.006	.709
P14	.316	.045	.076	.635
P15	.046	-.122	.212	.500
P16	-.100	-.268	.118	.328
P17	-.079	.209	-.364	.364
P18	.017	-.198	-.053	.253
P19	.312	.369	-.331	.598
P20	.416	.182	.071	.578
P21	.000	-.288	.334	.039
P22	.021	.558	.105	.489

P23	-.202	.421	-.026	.300
P24	-.039	.017	.440	.145
P25	1.000	-.217	.320	.324
P26	-.217	1.000	-.441	.210
P27	.320	-.441	1.000	.176
TOTAL	.324	.210	.176	1.000

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	129.07	271.306	.644	.	.710
P2	128.77	283.082	.379	.	.722
P3	129.03	272.654	.593	.	.711
P4	128.90	276.231	.598	.	.715
P5	128.80	277.269	.621	.	.715
P6	128.83	279.799	.411	.	.719
P7	129.00	274.828	.574	.	.713
P8	128.90	282.714	.307	.	.722
P9	128.77	287.151	.089	.	.728
P10	129.10	279.059	.478	.	.718
P11	129.00	276.552	.539	.	.715
P12	129.13	273.430	.646	.	.712
P13	128.90	276.783	.692	.	.715
P14	129.03	274.033	.607	.	.713
P15	128.77	282.461	.479	.	.721
P16	128.93	283.030	.292	.	.722
P17	129.07	280.754	.322	.	.721
P18	128.87	285.223	.218	.	.725
P19	129.17	274.626	.567	.	.713
P20	128.97	275.482	.547	.	.714
P21	128.97	289.757	-.009	.	.730
P22	129.63	276.378	.449	.	.716
P23	129.13	283.430	.261	.	.723
P24	129.40	287.076	.102	.	.727
P25	129.20	283.545	.289	.	.723
P26	129.60	285.490	.169	.	.725
P27	128.93	286.823	.139	.	.726
TOTAL	65.73	72.547	1.000	.	.837

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.684	.696	13

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	51.5333	60.533	.291	.	.673
P2	51.6667	59.471	.333	.	.668
P3	51.6000	59.145	.436	.	.663
P4	51.4333	60.737	.289	.	.674
P5	51.4667	64.395	-.053	.	.696
P6	51.9333	57.375	.335	.	.664
P7	51.4333	59.151	.409	.	.664
P8	51.4333	59.426	.383	.	.666
P9	51.6000	59.490	.320	.	.669
P10	51.6000	59.145	.372	.	.665
P11	51.9000	58.576	.322	.	.667
P12	51.8667	57.016	.556	.	.649
TOTAL	26.9333	16.064	1.000	.	.573

Correlations

			Aktivitas Fisik	Gangguan Musculo
Spearman's rho	Aktivitas Fisik	Correlation Coefficient	1.000	-.158
		Sig. (2-tailed)	.	.117
		N	100	100
	Gangguan Musculo	Correlation Coefficient	-.158	1.000
		Sig. (2-tailed)	.117	.
		N	100	100

Lampiran 10

Dokumentasi Penelitian PSTW Budi Mulia 1

UNIVERSITAS
BINAWAN