

SKRIPSI

**HUBUNGAN SENAM *AEROBIC LOW IMPACT* DENGAN
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PROLANIS
DIKLINIK PRATAMA MAJU BERSAMA KOTA SORONG**



FIRDA MULYANI LESTARI

11430121024

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA MANUSIA

KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES SORONG

JURUSAN KEPERAWATAN

PRODI STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN

TAHUN 2025

**HUBUNGAN SENAM *AEROBIC LOW IMPACT* DENGAN
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PROLANIS
DI KLINIK PRATAMA MAJU BERSAMA KOTA SORONG**

SKRIPSI

Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Keperawatan (S.Tr.Kep) Pada
Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan



FIRDA MULYANI LESTARI

11430121024

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA MANUSIA
KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES SORONG
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
TAHUN 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Proposal : “Hubungan Senam *Aerobik Low Impact* terhadap penurunan Tekanan darah pada pasien PROLANIS Di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong ”

Nama : Firda Mulyani Lestari

Nim : 11430121024

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing I dan II untuk diujikan.

Sorong, 19 September.2025

Menyetujui,

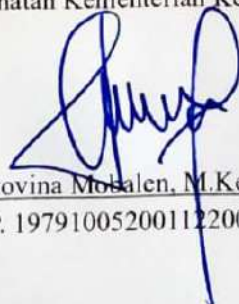
Pembimbing I

Pembimbing II


Simon Lukas Momot, S.ST, M.P.H
NIP. 196609261988031011


Rolyn Frisca Djamanmona, S.ST, M.Tr.Kep
NIP. 198907202014022002

Mengetahui
Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Sorong


Oktovina Mubalen, M.Kep
NIP. 197910052001122001

HALAMAN PENGESAHAN

Proposal ini diajukan oleh:

Nama : Firda Mulyani Lestari
Nim : 11430121024
Judul : "Hubungan Senam *Aerobik Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien PROLANIS Di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong "

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan pada Program Terapan Keperawatan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong

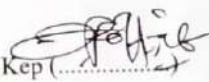
Telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji

Pada tanggal, 20 Agustus 2025

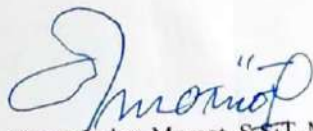
Dewan Penguji

Penguji I : Ns.Serly Agustin Marcus, M.Kep (.....)
NIP.1987051420110420001

Penguji II : Simon Lukas Momot, S.SiT.,MPH (.....)
NIP. 196609261988031011

Penguji III : Rolyn Frisca Djamanmona, S.ST, M.Tr.Kep (.....)
NIP. 198907202014022002

Mengetahui:
Ketua Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Sorong


Simon Lukas Momot, S.SiT.,MPH
NIP. 196609261988031011

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Firda Mulyani Lestari
Nim : 11430121024
Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan
Institusi : Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Sorong
Judul Penelitian : "Hubungan Senam *Aerobik Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong"

Menyatakan bahwa dalam Skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka,

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Proposal ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Sorong, 19 September 2025

 Pernyataan

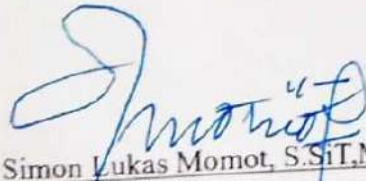
Firda Mulyani Lestari

NIM.11430121024

Mengetahui:

Pembimbing I

Pembimbing II


Simon Lukas Momot, S.Si.T., M.P.H
NIP. 196609261988031011


Rolyn Frisca Djamanmona, S.ST, M.Tr.Kep
NIP. 198907202014022002

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

1. Nama : Firda Mulyani Lestari
2. Ttl : Sorong , 09 April 2003
3. Kewarganegaraan : Indonesia (WNI)
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Agama : Islam
6. Status Perkawinan : Belum Menikah
7. Tinggi Badan : 159 cm
8. Berat Badan : 55 kg
9. Golongan Darah : AB
10. Alamat : Jl. Jendral Sudirman, Jln Baru
11. E-mail : firdalestari668@gmail.com



PENDIDIKAN FORMAL

1. TK : Tamat TK AL-AZHAR tahun : 2008 - 2009
2. SD : Tamat Sekolah Dasar SD Inpres 49 Malabutor tahun : 2009 - 2015
3. SMP : Tamat Sekolah SMP NEGERI 9 Kota Sorong tahun : 2015- 2018
4. SMA :Tamat Sekolah SMA NEGERI 3 Kota Sorong tahun : 2018 - 2021
5. Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Sorong tahun : 2021 - 2025

MOTTO

“ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya ”

(Q.S Al –Baqarah:286)

“Terlambat Bukan Berarti Gagal, Cepat Bukan Berarti Hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. PERCAYA PROSES itu yang paling penting, Karena Allah telah mempersiapkan Hal Baik dibalik Kata Proses yang kamu anggap Rumit”

(Edwar satria)

“ Rasakan setiap proses yang kamu tempuh dalam hidupmu, sehingga kamu tahu betapa hebatnya dirimu sudah berjuang sampai detik ini “

“Demi Menyelamatkan kita dari jalan yang salah,terkadang Tuhan akan mematahkan kita sepatah-patahnya”

(Rachel Vennya)

“Ada Orang mengatakan syarat mengerjakan skripsi itu perlu jatuh cinta atau patah hati. Ya betul, penulis mengalami keduanya. Tapi jangan lupa bangkit ketika jatuh dan jangan lupa untuh tumbuh kembali ketika patah”

(Zikiijay)

“Segala Sesuatu yang telah diawali, maka harus diakhiri”

(Rizka Maryaningsih)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Hubungan Senam *Aerobik Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien PROLANIS Di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong". Penulisan Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Terapan Keperawatan di Poltekkes Kemenkes Sorong.

Proses penyelesaian Skripsi ini tidak hanya semata-mata hasil usaha dan kerja keras penulis sendiri, tetapi melibatkan bantuan dan kontribusi dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Butet Agustarika, M.Kep sebagai Direktur poltekkes Kemenkes Sorong
2. Bapak Simon.L.Momot, S.SiT., MPH selaku Pembimbing I dan sekaligus Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong, Yang telah dengan sabar, meluangkan waktu, memberikan arahan, ilmu serta bimbingan yang berarti dalam proses penyusunan proposal ini,
3. Ibu Oktavina Mobalen, M.Kep, selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong
4. Ibu Rolyn Frisca Djamanmona, S.S.T., M.Tr.Kep, selaku Pembimbing II, yang dengan sabar memberikan masukan, motivasi, dan mendampingi penulis dalam penyempurnaan Skripsi ini.

5. Ibu Ns.Serly Agustin Marcus, M.Kep Selaku Dosen Penguji yang telah menguji dan banyak memberikan masukan,dukungan dan serta motivasi baik untuk penulis.
6. Ibu Yulia Ria M. Anatay, S.Tr.Kep Selaku Wali Kelas yang banyak memberikan bantuan selama penulis mengikuti pendidikan
7. Bapak dan Ibu Dosen Staff Prodi D-IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong yang telah banyak memberikan bantuan selama penulis mengikuti pendidikan
8. Pihak Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong sebagai tempat penelitian, yang telah memberikan izin, kesempatan, dan dukungan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
9. Kepada Kedua Orang Tua Tercinta Penulis, Bapak Firdaus yang saat ini sedang berjuang melawan sakit stroke ,bapak tidak banyak bicara,tapi perjuangan bapak melawan sakit adalah bukti cinta yang paling dalam dan tulus untuk penulis, Dan Ibu Niwayan Muliati ,Terimakasih telah menjadi cahaya dalam gelap,pelukan dalam duka, kekuatan saat dunia terasa terlalu berat,dan selalu setia mendampingi setiap langkah hidup penulis. Skripsi ini tidak hanya hasil dari kerja keras penulis,tapi juga buah dari setiap doa yang kalian panjatkan,dari setiap langkah kaki ibu yang tidak pernah lelah dan dari setiap helaan napas Bapak yang berjuang melawan sakit. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan pengorbanan Bapak dan Ibu dengan kesehatan,Kesembuhan, umur panjang, dan kebahagiaan dunia akhirat. Penulis tidak akan pernah sampai di titik ini tanpa kalian.Terimakasih karena telah menjadi alasan penulis untuk terus

melangkah, bahkan saat dunia terasa runtuh. Kepada Kakak Tercinta I Gede Eka Yuda Suta Lestara, S.E., Terima kasih atas segala perhatian, dukungan, motivasi. Dan telah percaya pada kemampuan penulis, bahkan ketika penulis hampir kehilangan keyakinan pada dirinya sendiri.

10. Sahabat-sahabat terkasih, Alyn Yuniar Pamungkas dan Ayu Karlina Anggraeni, yang telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis sejak masa sekolah Putih Abu-abu hingga saat ini. Terima kasih atas tawa, tangis, dukungan, dan persahabatan yang tulus. Semoga kebaikan kalian dibalas dengan kebahagiaan dan kesuksesan di setiap langkah kehidupan.

11. The Pojok Team Nur Ifa, Natalia Marissing, Nur Ariska, Florensia Rumbewas, Jostro Sianturi, Ali Bugis dan Kristoforus Dewa, yang tidak hanya sebagai teman tetapi juga sekaligus saudara selama 4 tahun. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan persahabatan dalam setiap langkah hingga penulis mampu menyelesaikan perjalanan akademik ini. Tak Lupa Juga Penulis menyampaikan terima kasih kepada Dinda Siahaya & Deti Pratiwi yang telah menjadi teman sekaligus pendukung setia. Terima kasih untuk setiap semangat, waktu dan bantuan yang tidak pernah lelah berikan dari awal merancang judul hingga proses penelitian selesai.

12. Terima kasih Untuk Kakak Josua Brian Syaranamual, S.Kep.Ns yang telah membantu dan mendengarkan keluh kesah penulis dalam penyusunan Skripsi ini.

Akhir Kata, Penulis sungguh menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk kritik, saran, dan diskusi lebih lanjut pembaca dipersilahkan

untuk menghubungi penulis melalui email firdalestari668@gmail.com , Semoga tulisan ini memberikan manfaat bagi pengembang ilmu, terutama dalam pendidikan keperawatan dan kesehatan lainnya.

Sorong, 13 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xix
ABSTRAK	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. .Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penulisan.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Landasan Teori.....	9

1. Konsep Hipertensi	9
a. Definisi	9
b. Etiologi	9
c. Klasifikasi	12
d. Patofisiologi.....	13
e. ManifestasiKlinis	14
f. Penatalaksanaan	14
g. PemeriksaanPenunjang.....	18
h. Komplikasi	19
2. Konsep PROLANIS	20
a. Definisi PROLANIS.....	20
b. Tujuan PROLANIS	20
c. Sasaran PROLANIS	20
d. Bentuk Pelaksanaan PROLANIS	21
e. Penanggung Jawab PROLANIS.....	21
f. Langkah Pelaksanaan PROLANIS	21
3. Konsep Teori Senam <i>Aerobik Low Impact</i>	27
a. Definisi Senam <i>Aerobic</i>	27
b. Macam-Macam Senam <i>Aerobic</i>	28
c. Definisi Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	29
d. Manfaat Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	30
e. Dampak Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	32
f. Prinsip Latihan Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	33

g. Tahap Melakukan Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	33
h. Prosedur Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	34
i. Prosedur Pelaksanaan Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	35
B. Kerangka Teori	41
C. Kerangka Konsep	42
D. Defenisi Operasional	42
E. Hipotesis	43
BAB III METODE PENELITIAN	48
A. Jenis Dan Rancangan Penelitian	48
B. .Populasi Dan Subjek	48
1. Populasi	48
2. Sampel	48
a. Kriteria Inklusi	49
b. Kriteria Eksklusi	49
C. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	50
1. .Waktu penelitian	50
2. Lokasi Penelitian	50
D. Bahan Dan Alat Penelitian	50
E. Teknik Pengumpulan Data	50
F. Prosedur Penelitian.....	52
G. Pengelolaan Data.....	53
H. Analisis Data.....	54
1. Analisis Univariat.....	55

2. Analisis Bivariat.....	55
I. .Etika Penelitian	55
BAB IV HASIL DAN PENELITIAN	57
A. Gamabran Umum Lokasi Penelitian	57
B. Hasil Penelitian	57
C. Pembahasan Hasil Penelitian	63
D. Keterbatasan Penelitian	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian penelitian	7
Tabel 2.1 Klasikasi Hipertensi	12
Tabel 2.2 Definisi Operasional	42
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik pasien Prolanis	58
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi Senam Aerobic Low Impact	60
Tabel 4.3 Hasil Crosstab Analisa <i>Chi – Square</i> Hubungan Senam Aerobic Low Impact dengan Penurunan Tekanan Darah Sebelum (<i>Pre Test</i>).....	61
Tabel 4.4 Hasil Crosstab Analisa <i>Chi – Square</i> Hubungan Senam Aerobic Low Impact dengan Penurunan Tekanan Darah Sesudah (<i>Post Test</i>).....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar:2.1 Kerangka Teori Penelitian	41
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Conset	77
Lampiran 2 Sop Senam <i>Aeribic Low Impact</i>	78
Lampiran 3 Lembar Observasi	84
Lampiran 4 Lembar Kuesioner	85
Lampiran 5 Surat Etika Penelitian	86
Lampiran 6 Surat Pengajuan Judul	87
Lampiran 7 Surat Pengambilan Data Awal.....	88
Lampiran 8 Master Tabel	89
Lampiran 9 Hasil SPPS	90
Lampiran 10 Hasil Pengisian Lembar Persetujuan Responde.....	98
Lampiran 11 Hasil Pengisian Kuesioner.....	99
Lampiran 12 Hasil Konsultasi	100
Lampiran 13 Hasil Konsultasi	101
Lampiran 14 Daftar Enumerator Penelitian	102
Lampiran 15 Dokumentasi	103

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

WHO	: World Health Organization / Organisasi Kesehatan Dunia
SOP	: Standar Operasional Prosedur Standar
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences (perangkat analisis statistik)
PROLANIS	: Program Pengelolaan Penyakit Kronis.
mmHg	: millimeter of mercury
PTM	: Penyakit Tidak Menular

LAMBANG

%	: Persen
-	: Sampai
>	: Lebih dari
<	: Kurang dari

HUBUNGAN SENAM *AEROBIC LOW IMPACT* DENGAN PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PROLANIS DIKLINIK PRATAMA MAJU BERSAMA KOTA SORONG

Firda Lestari¹, Simon Lukas Momot, S.SiT.,MPH², Rolyn Frisca Djamanmona, S.ST, M.Tr.Kep³, Ns.Serly Agustin Marcus, M.Kep

¹Mahasiswa Keperawatan Poltekkes Sorong

² Staf Dosen Poltekkes kemenkes Sorong

³ Staf Dosen Poltekkes kemenkes Sorong

⁴ Staf Dosen Poltekkes kemenkes Sorong

Email : firdalestari668@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Hipertensi dikenal sebagai “ The Silent Killer” karena sering tanpa gejala namun berisiko menyebabkan komplikasi serius. Penanganan hipertensi memerlukan intervensi non-farmakologis, salah satunya senam *Aerobic Low Impact* yang aman untuk lansia dan telah digunakan dalam Program Prolanis untuk membantu mengontrol tekanan darah.

Tujuan : Penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Senam *Aerobic Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong

Metode Penelitian : Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelatif dengan pendekatan cross sectional. Sampel berjumlah 35 responden dipilih menggunakan *Accidental sampling*. *Accidental sampling* merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan insidental bertemu dengan peneliti dapat dijadikan sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data. Analisa data menggunakan Uji Chi – Square untuk mengetahui hubungan antara senam *Aerobic Low Impact* dengan penurunan tekanan darah pada pasien prolanis

Hasil Penelitian : Hasil Penelitian Menunjukkan bahwa sebelum Intervensi, Mayoritas responden mengalami hipertensi derajat I (68,6%) dan derajat II (31,4%) .Setelah mengikuti senam *Aerobic Low Impact* , sebagian besar responden mengalami penurunan kategori tekanan darah menjadi Normal (5,7 %) ,Pre hipertensi (65,7 %) dan Hipertensi Derajat I (28,6%). Hasil Uji Menggunakan Chi -Square diperoleh nilai $P = 0.000 (< 0.05)$ yang menunjukkan terhadap Hubungan Signifikan Antara Senam *Aerobic Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Prolanis di klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong.

Kesimpulan : Senam *Aerobic Low Impact* berhubungan signifikan dengan penurunan tekanan darah pasien Prolanis. Kegiatan ini dapat direkomendasikan sebagai salah satu intervensi non-farmakologis difasilitas kesehatan untuk membantu mengontrolnya tekanan darah, khususnya kelompok lansia.

Kata Kunci : Senam *Aerobic Low Impact* , Hipertensi, Prolanis ,Tekanan Darah

THE RELATIONSHIP BETWEEN *LOW – IMPACT AEROBIC EXERCISE* AND BLOOD PRESSURE REDUCTION IN PROLANIS PATIENTS AT THE PRATAMA MAJU BERSAMA CLINIC IN SORONG CITY

Firda Lestari¹, Simon Lukas Momot, S.SiT.,MPH ², Rolyn Frisca Djamanmona, S.ST, M.Tr.Kep ³, Ns.Serly Agustin Marcus, M.Kep⁴

¹Mahasiswa Keperawatan Poltekkes Sorong

² Staf Dosen Poltekkes kemenkes Sorong

³ Staf Dosen Poltekkes kemenkes Sorong

⁴ Staf Dosen Poltekkes kemenkes Sorong

Email : firdalestari668@gmail.com

ABSTRACT

Background: Hypertension is known as "The Silent Killer" because it is often asymptomatic but carries the risk of serious complications. Hypertension management requires non-pharmacological interventions, one of which is low-impact aerobic exercise, which is safe for the elderly and has been used in the Prolanis Program to help control blood pressure.

Objective: This study aims to determine the relationship between low-impact aerobic exercise and blood pressure reduction in PROLANIS patients at the Pratama Maju Bersama Clinic in Sorong City.

Research Method: This study used a descriptive korelatif design with a cross-sectional approach. A sample of 35 respondents was selected using accidental sampling. Accidental sampling is a sampling technique based on chance. Anyone who happens to meet the researcher by chance can be included in the sample, if deemed suitable as a data source. Data analysis using the Chi-Square Test to determine the relationship between Low Impact Aerobic Exercise and blood pressure reduction in Prolanis patients.

Results: The results of the study showed that before the intervention, the majority of respondents experienced grade I hypertension (68.6%) and grade II (31.4%). After participating in Low Impact Aerobic gymnastics, most respondents experienced a decrease in blood pressure categories to Normal (5.7%), Pre-hypertension (65.7%) and Grade I Hypertension (28.6%). The results of the Chi-Square test obtained a P value = 0.000 (<0.05) which indicates a significant relationship between Low Impact Aerobic Gymnastics and a decrease in blood pressure in Prolanis patients at the Pratama Maju Bersama clinic in Sorong City.

Conclusion: *Low Impact Aerobic* Gymnastics is significantly related to a decrease in blood pressure in Prolanis patients. This activity can be recommended as a non-pharmacological intervention in health facilities to help control blood pressure, especially in the elderly group.

Keywords: Low Impact Exercise, Hypertension, Prolanis, Blood Pressure

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi atau Kondisi yang sering disebut ("The Silent Killer") merupakan salah satu kondisi penyakit tidak menular (PTM) ini terjadi ketika seseorang memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari batas normal, khususnya tekanan darah sistolik mencapai ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik > 90 mmHg (P2PTM Kemenkes RI, 2024).

Prevalensi lansia di Indonesia tahun 2024 berdasarkan kelompok usia yaitu usia 60-69 tahun sebesar 63,29%, usia 70-79 tahun sebesar 28,11%, usia 80 tahun ke atas sebesar 8,61%. Prevalensi lansia di Provinsi Papua Barat Daya tahun 2024 berdasarkan kelompok usia yaitu usia 60-69 tahun sebesar 69,66%, usia 70-79 tahun sebesar 24,19%, usia 80 tahun ke atas sebesar 6,16%. ("Badan Pusat Statistik Indonesia Penduduk Lanjut Usia," 2024)

Berdasarkan laporan data secara global atau dari *WHO (World Health Organization)* Pada 2025 mendatang diperkirakan sekitar memperkirakan sekitar 1,28 miliar orang dewasa di seluruh dunia mengalami hipertensi, sebagian besar dua per tiga tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. (*WHO*, 2023) dimana 1 dari 4 pria dan 1 dari 5 wanita menderita hipertensi dan sebanyak 9,4 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat hipertensi dan komplikasinya.

Angka kejadian hipertensi di Indonesia mencapai 36%. Dari Riset Kesehatan Dasar Indonesia, prevalensi kejadian hipertensi penduduk usia ≥ 18

sebesar 34.1% (*Kemenkes RI, 2023*) Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat penyakit hipertensi sebesar 427.218 kasus kematian. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 18-24 13,22%, umur 25-35 tahun 20,13 %, umur 31-44 tahun 31.61%, umur 45-54 tahun 45.32%, umur 55-64 tahun 55.23%. Dari prevalensi hipertensi sebesar 34.1% diketahui bahwa sebesar 8.8% terdiagnosis hipertensi dan 13.3%_orang tidak meminum obat serta 32.3% tidak rutin meminum obat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak menyadari bahwa ia hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan yang semestinya. (*Linggariyana dkk., 2023*). Kejadian hipertensi di Papua Barat daya berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur ≥ 18 tahun menurut (*SKI, 2023*) 1.186 jiwa dan untuk data di klinik pratama maju bersama di dapatak dari bulan januari - mei 104 orang.

Pengelolaan hipertensi secara efektif membutuhkan pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang terbukti aman dan efektif untuk membantu menurunkan tekanan darah adalah olahraga aerobik ringan, seperti senam low impact. Senam aerobik low impact merupakan aktivitas fisik yang dilakukan dengan intensitas rendah hingga sedang, dilakukan secara ritmis tanpa tekanan berat pada persendian, sehingga aman untuk lansia dan penderita hipertensi (*Putra & Dewi, 2023*).

Namun, tidak semua jenis olahraga cocok untuk lansia dengan hipertensi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dipilih senam aerobik low impact sebagai bentuk intervensi yang aman, efektif, dan mudah dilaksanakan. Senam aerobik

low impact adalah bentuk latihan aerobik berdurasi 30–45 menit yang dilakukan dengan intensitas ringan hingga sedang tanpa tekanan besar pada persendian. Gerakannya meliputi langkah ringan, angkat tangan, peregangan, dan ritme teratur yang tetap menjaga detak jantung dalam batas aman. Jenis senam ini cocok untuk lansia karena tidak memerlukan alat khusus, dapat dilakukan dalam kelompok, dan berdampak positif pada sistem kardiovaskular.

Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) yang diselenggarakan oleh BPJS kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama merupakan program berkelanjutan untuk pasien dengan penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes melitus, termasuk Klinik Maju Bersama, menjadi wadah bagi pasien hipertensi untuk mendapatkan edukasi dan layanan pemantauan kesehatan. Salah satu kegiatan yang rutin dilakukan dalam program ini adalah senam aerobik yang bertujuan meningkatkan kebugaran, menurunkan tekanan darah, dan memperbaiki kualitas hidup pasien (BPJS Kesehatan, 2021).

Dalam pelaksanaannya, Prolanis mencakup berbagai kegiatan seperti pemeriksaan kesehatan berkala, edukasi, dan senam bersama yang bertujuan menjaga stabilitas kondisi fisik pasien. Namun, senam yang diberikan harus sesuai dengan kondisi fisiologis lansia dan penderita hipertensi. Untuk itu, senam aerobik low impact dipilih karena terbukti efektif, aman, dan mudah dilaksanakan oleh pasien Prolanis.

Senam *aerobic low impact* memiliki intensitas ringan hingga sedang, dengan gerakan ritmis tanpa lompatan, hentakan keras, atau tekanan berat pada sendi. Jenis senam ini memfasilitasi peningkatan sirkulasi darah, penguatan

otot jantung, dan membantu pengaturan pernapasan serta penurunan hormon stres seperti kortisol, yang semuanya berkontribusi pada penurunan tekanan darah. Selain itu, senam ini tidak membutuhkan alat khusus, mudah dilaksanakan secara berkelompok, dan telah menjadi bagian dari kegiatan rutin Prolanis di berbagai faskes, termasuk di Klinik Pratama Maju Bersama.

Menurut penelitian oleh Andriani & Wahyuni (2022), pemberian senam *low impact* selama dua kali seminggu selama dua minggu secara signifikan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia penderita hipertensi. Studi lainnya oleh Putri et al. (2023) juga menunjukkan bahwa aktivitas aerobik ringan dapat menstabilkan tekanan darah dan meningkatkan kualitas tidur serta mood pada lansia. Selain efektif secara klinis, senam *low impact* juga telah dijadikan kegiatan rutin dalam PROLANIS yang mudah diintegrasikan ke dalam layanan primer, seperti yang dilakukan di Klinik Maju Bersama.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti maka dari itu penulis merasa tertarik mengambil Judul “Hubungan Senam *Aerobik Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan darah pada pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dengan tingginya penyakit hipertensi pada lansia ,Salah satu jenis latihan fisik yang dapat diberikan kepada lansia adalah senam *Aerobic Low Impact*, dimana senam ini memiliki gerakan ringan, intensitas sedang, mudah untuk dilakukan dan menghindari gerakan yang

bersifat melompat. maka dapat disimpulkan bahwa perumusan masalah dari penelitian ini adalah”Apakah ada Hubungan Senam *Aerobik Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong ”?

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui “ Hubungan Senam *Aerobik Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien PROLANIS Di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong “

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui tekanan darah Sebelum (*Pre*) diberikan Senam *Aerobic Low Impact* pada pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong
- b. Untuk mengetahui tekanan darah Sesudah (*Post*) diberikan Senam *Aerobic Low Impact* pada pasien pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong
- c. Untuk Menganalisis apakah ada “ Hubungan Senam *Aerobik Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien PROLANIS Di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong”

D. Manfaat Teoritis

1. Manfaat Praktis

- a) Bagi peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman langsung dalam mengkaji efektivitas Senam *Aerobic Low Impact* sebagai intervensi non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada pasien Prolanis .Hal ini memperkaya wawasan peneliti tentang metode penelitian dan pengelolaan hipertensi melalui aktivitas fisik.

b) Bagi Institusi Pendidikan (Poltekkes kemenkes)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa Keperawatan dan menjadi data awal untuk melakukan penelitian lanjutan,seperti melakukan Senam *Aerobic Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong.

c) Bagi Perawat di Klinik Maju Bersama

Penelitian ini memberikan informasi kepada perawat mengenai pentingnya aktivitas fisik seperti Senam *Aerobic Low Impact* dalam menurunkan tekanan darah. Informasi ini dapat digunakan untuk memberikan edukasi kepada pasien hipertensi, sehingga mendukung peran perawat dalam promosi kesehatan berbasis komunitas.

d) Bagi Masyarakat (Lansia)

Setelah dilakukan penelitian diharapkan lansia di Klinik Maju Bersama dapat menerapkan Senam *Aerobik Low Impact* secara rutin dan berperan sebagai komponen dalam meningkatkan kesehatan lansia serta menurunkan tekanan darah (hipertensi).

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama Penelitian	Judul Penelitian	Tahun	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian	Hasil
Ferawati, Fatimatus Zahro, Ulfa Hardianti	PENGARUH SENAM AEROBIK LOW IMPACT TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH LANSIA HIPERTENSI	2020	1. Variabel Indenpen : Senam Aerobik Low Impact 2. Variabel Dependensi : Tekanan Darah	1. Jumlah sampel : 30 Sampel 2. Tempat Penelitian : Posyandu Lansia Desa Campurejo Kabupaten Bojonegoro 3. Tahun Penelitian : Agustus/ 2020	Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa Tekanan darah sistole sebelum senam aerobik low impact rata-rata dengan tekanan darah 162,19 mmHg dan diastole dengan rata-rata tekanan darah 92,09 mmHg. Tekanan darah sistole setelah senam aerobik low impact rata-rata dengan tekanan darah 155,91 mmHg dan diastole dengan rata-rata tekanan darah 88,31 mmHg. Hasil uji analisis dengan paired t test didapatkan nilai asymp. Sig (2-tailed) 0,000 (p
Asyhara Neaela Arifin1*, Reda	PENGARUH PENAMBAHAN	2024	1. Metode Penelitian :	1. Jumlah sampel 30 Sampel	Hasil penelitian Uji hipotesis I ($p < 0,05$) terdapat pengaruh

Okta Yana ² , Ummy Aisyah Nurhayati ³	ALTERNATE NOSTRIL BREATHING PADA SENAM AEROBIC LOW IMPACT TERHADAP PENDERITA HIPERTENSI LANSIA		Metode: quasi experimental dengan rancangan two group pretest- posttest design	2. Tempat Penelitian : Posyandu lansia Ngestiwaluyo 3. Tahun Penelitian : Oktober/2024	senam aerobik low impact terhadap penderita hipertensi lansia, hipotesis II ($p < 0,05$) terdapat pengaruh penambahan alternate nostril breathing pada senam aerobik low impact terhadap penderita hipertensi lansia.
Si Ayu Rai Setiawati ¹ , Agus Sri Lestari ² , Ketut Gama ³ , Ketut Suardana ⁴ , I Gusti Ayu Harini ⁵	SENAM TERA BERPENGARUH TERHADAP TEKanan DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI	2023	1. Variabel Dependen : Tekanan Darah	1. Jumlah sampel : 30 Sampel 2. Tempat Penelitian : Puskesmas II Denpasar Barat 3. Tahun Penelitian : Desember/ 2023	Hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 155,89 mmHg dan diastolik adalah 98,14 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah intervensi adalah 134,42 mmHg dan diastolik adalah 90,67 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan p-value 0,001 ($p\text{-value} < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh senam tera terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat tahun 2023

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Konsep Hipertensi

a. Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg pada 2 kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan cukup istirahatn dan tenang.(*Kemenkes*, 2024)

Hipertensi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai jaringan yang membutuh-kannya.(*Djamanmona & Ratih*, 2021)

Hipertensi Adalah Kondisi Peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus-menerus ,yang terdektesi melalui beberapa kali pemeriksaan ,yang disebabkan oleh faktor risiko yang mengganggu mekanisme normal pengaturan tekanan darah(*Sakti & Monika*, 2025)

b. Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya,hipertensi dibedakan menjadi 2 Kelompok yaitu (*Trisnawan*, 2009)

1) Hipertensi primer (Esensial)

Merupakan jenis hipertensi yang penyebabnya belum dapat dipastikan.berdasarkan hasil penelitian,sekiatr 90% penderita hipertensi

tergolong dalam kategori ini.terdapat sejumlah faktor yang diduga memiliki peran dalam munculnya hipertensi primer diantaranya adalah:

- a) Faktor genetik atau keturunan: Adanya riwayat hipertensi dalam keluarga dapat meningkatkan risiko seseorang untuk mengidap hipertensi. Individu dengan latar belakang keluarga Orang yang sudah mengalami hipertensi memiliki peluang empat kali lebih besar untuk menghadapi kondisi serupa di masa depan.
- b) Jenis kelamin : Jenis kelamin juga berkaitan dengan Hipertensi, dimana ketika usia dibawah 55 tahun, laki-laki yang menderita hipertensi lebih banyak daripada perempuan yang menderita hipertensi di usia tersebut, tetapi pada usia di atas 55 tahun penderita hipertensi justru banyak dialami oleh perempuan
- c) Usia : Seiring bertambahnya usia maka berdampak resiko terkena hipertensi biasanya seorang dengan usia 30-50 tahun, dan semakin banyak pada lansia yang berumur 60 tahun ke atas.
- d) Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi :
 - (1) Terlalu banyak mengonsumsi garam (lebih dari 30 2gram atau setara dengan 3 sendok makan) dapat dengan cepat meningkatkan tekanan darah pada beberapa orang, terutama pada mereka yang menderita diabetes, tekanan darah tinggi ringan, dan orang tua. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyarankan cara konsumsi garam yang bisa menurunkan risiko hipertensi. Jumlah garam yang disarankan untuk dikonsumsi setiap hari adalah 6 gram.

- (2) Stres berperan sebagai elemen lingkungan yang berpengaruh terhadap hipertensi esensial, terkait dengan fungsi sistem saraf simpatis yang aktif dalam keadaan tenang. Ketidakstabilan sistem saraf simpatis dapat meningkatkan tekanan darah, dan stres berkepanjangan dapat menyebabkan hipertensi. Selain itu, stres atau ketegangan dapat menyebabkan lonjakan tajam pada tekanan arteri dalam waktu singkat.
- (3) Dislipidemia adalah gangguan pada metabolisme lipid atau lemak, yang ditandai dengan bertambahnya kadar kolesterol total, trigliserida, kolesterol LDL, dan/atau menurunnya kolesterol HDL dalam darah. Kolesterol berperan penting dalam perkembangan aterosklerosis, yang dapat menyebabkan peningkatan resistensi pembuluh darah perifer, sehingga meningkatkan tekanan darah.
- (4) Kurangnya aktivitas fisik dapat menurunkan sirkulasi darah, melemahkan jantung, dan mengurangi elastisitas pembuluh darah. Semua hal ini berperan dalam menjaga kesehatan jantung dan tekanan darah yang normal. Tanpa cukup bergerak, pembuluh darah menjadi lebih kaku dan tidak responsif terhadap perubahan tekanan, yang dapat mengakibatkan meningkatnya tekanan darah.
- (5) Kebiasaan makan yang buruk atau tidak sehat dapat berkontribusi pada tekanan darah tinggi. Seseorang yang sering mengonsumsi makanan tinggi lemak berisiko terkena hipertensi. Konsumsi

makanan berlemak tinggi akan menyempitkan pembuluh darah, sehingga meningkatkan tekanan darah.

- (6) Kafein yang ditemukan dalam kopi, teh, atau minuman berkarbonasi dapat meningkatkan tekanan darah jika dikonsumsi dalam jumlah berlebihan. Oleh karena itu, kafein termasuk dalam daftar makanan yang perlu dihindari oleh penderita hipertensi.

2) Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder dimana tekanan darah meningkat dan diketahui penyebabnya 10%, sehingga mudah untuk dikontrol dengan menggunakan obat antihipertensi. Penyebab terjadinya hipertensi sekunder dikarenakan adanya penyakit lainya seperti kelainan pembuluh darah,,DM, ginjal, jantung, gangguan kelenjar tiroid(hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme) dll.

c. Klasifikasi Hipertensi

Menurut (Triyanto,tahun 2014) berdasarkan tingginya tekanan darah hipertensi diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi
Sumber : Triyanto (2014)

Kategori	Sistolik	Diastolik
Normal	120 - 129 mmHg	80 - 84 mmHg
Normal Tinggi	130 - 139 mmHg	84 - 89 mmHg
Hipertensi Ringan (Derajat I)	140 - 159 mmHg	90 - 99 mmHg
Hipertensi Sedang (Derajat II)	160 – 179 mmHg	100 - 109 mmHg
Hipertensi Berat (derajat III)	180 – 209 mmHg	110 - 119 mmHg
Hipertensi maligna (Derajat IV)	210 mmHg atau lebih	120 mmHg atau lebih

d. Patofisiologi

Hipertensi dipengaruhi oleh faktor genetik, usia, merokok, aktivasi sistem saraf simpatik, konsumsi garam berlebih, dan gangguan vasokonstriksi dan sistem renin-angiotensinal dosteron. saat jantung bekerja lebih keras dan kontraksi otot jantung menjadi lebih kuat sehingga menghasilkan aliran darah yang besar melalui arteri. Arteri akhirnya mengalami kehilangan elastisitas sehingga mempengaruhi peningkatan tekanan darah. Proses yang mengawasi kontraksi dan relaksasi pembuluh darah ada di pusat vasomotor pada medula di otak. Pusat vasomotor berawal dari saraf simpatis yang kemudian ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medula spinalis menuju ganglia simpatis dada dan perut. Rangsangan pusat vasomotor disalurkan melalui impuls menuju ke bawah menggunakan saraf simpatis ke ganglia simpatis. Disinilah neuron preganglion akan mengeluarkan astilkolin yang kemudian merangsang serabut saraf paska ganglion menuju pembuluh darah, Sistem saraf simpatis merangsang adrenal, melepaskan epinefrin dan kortisol. Ini memperkuat vasokonstriksi dan mengurangi aliran darah ke ginjal, memicu pelepasan renin. Kemudian renin merangsang pembentukan angiotensin I yang selanjutnya akan menjadi angiotensin II, semakin memperkuat vasokonstriksi, yang pada akhirnya merangsang pengeluaran aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon aldosteron inilah yang mengakibatkan terjadinya retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, sehingga terjadi peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor tersebut cenderung pencetus keadaan hipertensi. Perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah

perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada lanjut usia. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat, dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer terjadilah konstriksi pembuluh darah.(Kania, 2024)

e. Manifestasi Klinis

Meskipun Secara umum hipertensi tidak menimbulkan keluhan atau gejala tertentu, namun ada beberapa keluhan non-spesifik yang dapat ditimbulkan oleh hipertensi ,antara lain sebagai berikut: (Kemenkes, 2022)

- 1) Sakit Kepala dan Pusing
- 2) Jantung Berdebar-debar
- 3) Rasa Sakit Dada
- 4) Gelisah
- 5) Penglihatan Kabur
- 6) Mudah Lelah

f. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan Hipertensi dapat dibagi menjadi dua baik pengobatan farmakologi maupun non-farmakologis dapat digunakan untuk mengobati hipertensi. Terapi farmakologis adalah terapi yang dilakukan dengan

mengonsumsi obat antihipertensi yang telah diresepkan oleh dokter. Disisi lain, pengobatan non-farmakologis, yang juga dikenal sebagai pengobatan tanpa obat, secara teori merupakan tindakan yang bermanfaat bagi individu dan keluarga.

1) Terapi Farmakologis

Menurut (Triyanto, tahun 2014) terapi farmakologi yang dapat diberikan pada penderita hipertensi yaitu:

a) Golongan Diuretik

Biasanya merupakan obat pertama yang diberikan untuk mengobati hipertensi. Diuretik membantu ginjal membuang garam dan air, yang akan mengurangi volume cairan di seluruh tubuh sehingga menurunkan tekanan darah. Diuretik juga menyebabkan pelebaran pembuluh darah. Diuretik menyebabkan hilangnya kalium melalui air kemih, sehingga kadang diberikan tambahan kalium atau obat penahan kalium. Diuretik sangat efektif pada orang kulit hitam, lanjut usia kegemukan, penderita gagal ginjal jantung atau penyakit ginjal menahun.

b) Penghambat Adrenargik

Merupakan sekelompok obat yang terdiri dari alfa bloker, beta bloker labetalol, yang menghambat efek sistem saraf simpatis. Sistem saraf simpatis adalah sistem saraf yang dengan segera akan memberikan respon terhadap stress, dengan cara meningkatkan tekanan darah. Yang paling sering digunakan adalah beta-bloker yang efektif diberikan pada penderita usia muda, penderita yang mengalami serangan jantung.

c) ACE inhibitor

Obat ini efektif diberikan kepada orang kulit putih, usia muda, penderita gagal jantung Angiotensin converting enzyme inhibitor (ACE-inhibitor) menyebabkan penurunan tekanan darah dengan cara melebarkan arteri.

d) Angiotensin-II-Bloker

Menyebabkan penurunan tekanan darah dengan suatu mekanisme yang mirip dengan ACE inhibitor

e) Antagonis Kalsium

Menyebabkan melebarnya pembuluh darah dengan mekanisme yang benar-benar berbeda. Sangat efektif diberikan kepada orang kulit hitam, lanjut usia, nyeri dada, sakit kepala(migren).

f) Vasodilator

Menyebabkan melebarnya pembuluh darah. Obat dari golongan Ini hampir selalu digunakan sebagai tambahan terhadap obat antihipertensi lainnya.

2) Terapi Non-Farmakologis

Pendekatan non farmakologis, atau dikenal sebagai terapi tanpa penggunaan obat, merupakan langkah awal yang dianjurkan sebelum pemberian terapi farmakologis untuk hipertensi. Intervensi ini juga penting untuk tetap diterapkan pada individu yang sudah menjalani pengobatan dengan obat antihipertensi. Oleh karena itu, perubahan gaya hidup

memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan pengelolaan hipertensi secara menyeluruh.

a) Olahraga secara teratur

Olahraga sebaiknya dilakukan secara teratur dan bersifat *aerobic*, karena kedua sifat inilah yang dapat menurunkan tekanan darah. olahraga *aerobic* yang dimaksudnya olahraga yang dilakukan secara terus-menerus dimana kebutuhan oksigen masih dapat dipenuhi tubuh. melakukan olahraga seperti senam aerobik atau jalan cepat selama 30-45 menit sebanyak 3 - 4 kali seminggu. olahraga lebih banyak dihubungkan dengan pengobatan hipertensi karena olahraga isotonik (joging, senam, renang dan bersepeda), olahraga Isotonik yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Triyanto, 2014)

b) Mengurangi konsumsi garam

Pengurangan asupan garam sangat penting untuk klien hipertensi. Tujuan diet rendah garam adalah untuk menurunkan tekanan darah dan untuk mencegah edema dan penyakit jantung. Adapun yang disebut rendah garam bukan hanya membatasi konsumsi garam dapur tetapi mengonsumsi makanan rendah sodium atau natrium (Na) (Triyanto, 2014)

c) Menghentikan rokok

Tembakau mengandung nikotin yang memperkuat kerja jantung dan menciutkan arteri kecil hingga sirkulasi darah berkurang dan tekanan

darah meningkat. Berhenti merokok merupakan perubahan gaya hidup yang paling kuat untuk mencegah penyakit kardiovaskular pada penderita hipertensi (Triyanto, 2014)

d) Membatasi konsumsi alkohol

Konsumsi alkohol dalam jumlah sedang sebagai bagian dari pola makan yang sehat dan bervariasi tidak merusak kesehatan. Namun, minum alkohol yang berlebihan telah dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah. Wanita sebaiknya membatasi konsumsi alkohol dari 14 unit perminggu dan laki-laki tidak melebihi 21 unit perminggu. Menghindari konsumsi alkohol bisa menurunkan tekanan darah 2 - 4 mmHg (Triyanto, 2014)

e) Mengurangi kelebihan berat badan

Berat badan adalah salah satu yang paling erat kaitannya dengan hipertensi. Dibandingkan dengan yang kurus, orang yang gemuk lebih besar peluangnya mengalami hipertensi. Penurunan berat badan pada penderita hipertensi dapat dilakukan melalui perubahan pola makan dan olahraga secara teratur. Menurunkan berat badan bisa menurunkan tekanan darah 5-20 mmHg per 10 kg penurunan berat badan (Triyanto, 2014).

g. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan diagnostik yang diperlukan menurut (Saputra & Huda, 2023) antara lain :

- 1) Hemoglobin/Hematokrit : Untuk mengevaluasi keterkaitan antara sel darah dan banyaknya cairan serta memperoleh informasi tentang potensi risiko seperti anemia dan hipokoagulabilitas
- 2) Blood Urea Nitrogen (BUN)/Kreatinin: Memberikan informasi tentang fungsi ginjal.
- 3) Glukosa : Diabetes yaitu faktor yang menyebabkan tekanan darah tinggi karena pelepasan ketokolamin dalam jumlah besar
- 4) Urinalisa : Darah, glukosa, protein, memberikan isyarat kelainan kerja ginjal serta adanya diabetes melitus.
- 5) EKG : Untuk mengetahui dimana luas peninggian gelombang P yang menandakan terdapat penyakit jantung.
- 6) CT Scan : Untuk mengetahui adanya encelopati dan tumor cerebral.
- 7) IUP : Untuk mengetahui penyebab hipertensi misal adanya batu ginjal.
- 8) Foto thorax : :Menunjukkan destruksi klasifikasi pada area katub dan pembesaran jantung

h. Komplikasi

Hipertensi dapat menyebabkan terjadinya komplikasi jika kondisinya tidak kontrol, seperti penyakit jantung koroner dan stroke, gagal jantung, gagal ginjal, penyakit vaskular perifer dan kerusakan pembuluh darah retina yang mengakibatkan gangguan penglihatan. (Kemenkes, 2020)

2. Konsep Dasar PROLANIS

a. Definisi Program Pengelolaan Penyakit Kronis(PROLANIS)

Program Pengelolaan Penyakit Kronis(Prolanis) Adalah Suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan peserta,fasilitaskesehatan dan BPJS kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi peserta BPJS kesehatan yang menderita penyakit Kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien. (BPJS Kesehatan ,2014)

b. Tujuan Program Pengelolaan Penyakit Kronis(PROLANIS)

Mendorong Peserta penyandang penyakit kronis mencapai kualitas hidup optimal dengan indikator 75% peserta terdaftar yang berkunjung ke Faskes tingkat pertama memiliki hasil baik pada pemeriksaan spesifik terhadap penyakit DM dan HT sesuai Paduan Klinis terkait sehingga dapat mencegah timbulnya komplikasi penyakit. (BPJS Kesehatan ,2014)

c. Sasaran Program Pengelolaan Penyakit Kronis(PROLANIS)

Sasaran dari kegiatan Prolanis ini adalah seluruh peserta BPJS kesehatan yang menyandang penyakit kronis (DM dan HT). (BPJS Kesehatan ,2014)

d. Bentuk Pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis(PROLANIS)

Bentuk kegiatan dari program prolanis ini adlaah meliputi aktivitas konsultasi medis / edukasi, Home Visit, Reminder, Aktivitas club dan pemantauan status kesehatan. (BPJS Kesehatan ,2014)

e. Penanggung Jawab Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS)

Penanggung Jawab dari kegiatan prolanis ini adalah kantor cabang BPJS kesehatan bagian Manajemen Pelayanan Primer.(BPJS Kesehatan ,2014)

f. Langkah Pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS)

Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan PROLANIS menurut BPJS kesehatan(2014) adalah sebagai berikut:

1) Persiapan Pelaksanaan PROLANIS

a) Melakukan identifikasi data peserta sasaran berdasarkan:

(1) Hasil Skrining Riwayat kesehatan dan atau

(2) Hasil Diagnosa DM dan HT (pada Faskes Tingkat Pertama maupun RS)

b) Menentukan targert sasaran

c) Melakukan pemetaan Faskes Dokter Kleuarga/Puskemas berdasarkan distribusi target sasaran peserta.

d) Menyelenggarakan sosialisasi PROLANIS kepada Faskes Pengelola

- e) Melakukan pemetaan jejaring Faskes Pengelola (Apotek, Labotarium)
- f) Permintaan pernyataan kesediaan jejaring Faskes untuk melayani peserta PROLANIS
- g) Melakukan sosialisasi PROLANIS kepada peserta (instansi, pertemuan kelompok pasien kronis di RS, dan lain-lain)
- h) Penawaran kesediaan terhadap peserta penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 dan Hipertensi untuk bergabung dalam PROLANIS
- i) Melakukan verifikasi terhadap kesesuaian data diagnosa dengan form kesediaan yang diberikan oleh calon peserta PROLANIS
- j) Mendistribusikan buku pemantauan status kesehatan kepada peserta terdaftar PROLANIS
- k) Melakukan rekapitulasi data peserta terdaftar
- l) Melakukan entri data peserta dan pemberian flag peserta PROLANIS
- m) Melakukan distribusi data peserta PROLANIS sesuai Faskes Pengelola
- n) Bersama dengan Faskes melakukan rekapitulasi data pemeriksaan status kesehatan peserta, meliputi pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP), Gula Darah 2 jam Post-Prandial (CDPP), Tekanan Darah, Indeks Massa Tubuh (IMT), Hemoglobin A1C (HbA1C)/ Glikohemo-globin, Bagi peserta yang belum pernah dilakukan pemeriksaan, harus segera dilakukan pemeriksaan.

- o) Melakukan rekapitulasi data hasil pencatatan status kesehatan awal peserta per Faskes Pengelola (data merupakan luaran Aplikasi P-Care)
 - p) Melakukan Monitoring aktifitas PROLANIS pada masing-masing faskes pengelola:
 - (1) Menerima laporan aktifitas PROLANIS dari Faskes Pengelola
 - (2) Menganalisa data
 - q) Menyusun umpan balik kinerja Faskes PROLANIS
 - r) Membuat laporan kepada Kantor Divisi Regional/Kantor Pusat
- 2) Aktivitas PROLANIS
- a) Konsultasi medis peserta PROLANIS : Jadwal konsultasi disepekatkan bersama antara peserta dengan Faskes Pengelola
 - b) Edukasi Kelompo Peserta PROLANIS
 - (1) **Definisi:** Edukasi Club Risti (Club PROLANIS) adalah kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan dalam upaya memulihkan penyakit dan mencegah timbulnya kembali penyakit serta meningkatkan status kesehatan bagi peserta PROLANIS
 - (2) **Sasaran:** Terbentuknya kelompok peserta (Club) PROLANIS minimal 1 Faskes Pengelola 1 club Pengelompokan diutamakan berdasarkan kondisi kesehatan Peserta dan kebutuhan edukasi
 - (3) **Langkah-Langkah:**

- (a) Mendorong Faskes Pengelola melakukan identifikasi peserta terdaftar sesuai tingkat severitas penyakit DM Tipe 2 dan Hipertensi yang disandang
 - (b) Memfasilitasi koordinasi antara Faskes Pengelola dengan Organisasi Profesi/Dokter Spesialis diwilayahnya
 - (c) Memfasilitasi penyusunan kepengurusan dalam club
Memfasilitasi penyusunan kriteria Duta PROLANIS yang berasal dari peserta.
 - (d) Duta PROLANIS bertindak sebagai motivator dalam kelompok PROLANIS (membantu Faskes Pengelola melakukan proses edukasi bagi anggota Club)
 - (e) Memfasilitasi penyusunan jadwal dan rencana aktifitas club minimal 3 bulan pertama.
 - (f) Melakukan Monitoring aktifitas edukasi pada masing-masing Faskes Pengelola:
 - (1) Menerima laporan aktifitas edukasi dari Faskes Pengelola
 - (2) Menganalisis data
 - (g) Menyusun umpan balik kinerja Faskes PROLANIS
 - (h) Membuat laporan kepada Kantor Divisi Regional/Kantor Pusat dengan tembusan kepada Organisasi Profesi terkait wilayahnya
- c) Reminder melalui SMS Gateway

(1) **Definisi:** Reminder adalah kegiatan untuk memotivasi peserta untuk melakukan kunjungan rutin kepada faskes pengelola melalui pengingatan jadwal konsultasi ke faskes pengelola tersebut

(2) **Sasaran:** Tersampainya reminder jadwal konsultasi peserta ke masing-masing Faskes Pengelola:

- (a) Melakukan rekapitulasi nomor Handphone peserta PROLANIS/Keluarga peserta per masing- masing faskes pengelola
- (b) Entri data nomor handphone kedalam aplikasi SMS Gateway
- (c) Melakukan rekapitulasi data kunjungan per peserta per faskes pengelola
- (d) Entri data jadwal kunjungan per peserta per faskes pengelola
- (e) Melakukan monitoring aktifitas reminder (melakukan rekapitulasi jumlah peserta yang telah mendapat reminder)
- (f) Melakukan analisa data berdasarkan jumlah peserta yang mendapat reminder dengan jumlah kunjungan
- (g) Membuat laporan kepada Kantor Divisi Regional/Kantor Pusa

d) Home Visit

(1) **Definisi:** Home Visit adalah kegiatan pelayanan kunjungan ke rumah Peserta PROLANIS untuk pemberian

informasi/edukasi kesehatan diri dan lingkungan bagi peserta PROLANIS dan keluarga

(2) Sasaran:

Peserta PROLANIS dengan kriteria:

- (a) Peserta Baru terdaftar
- (b) Peserta tidak hadir terapi di Dokter Praktek Perorangan/Klinik/ Puskesmas 3 bulan berturut-turut
- (c) Peserta dengan GDP/GDPP di bawah standar bulan berturut-turut bagi Peserta Penderita Diabetes Mellitus (PPDM)
- (d) Peserta dengan Tekanan Darah tidak terkontrol 3 bulan berturut-turut bagi Peserta Penderita Hipertensi (PPHT)
- (e) Peserta pasca opname

(3) Langkah – langkah:

- (a) Melakukan identifikasi sasaran peserta yang perlu dilakukan Home Visit
- (b) Memfasilitasi Faskes Pengelola untuk menetapkan waktu kunjungan
- (c) Apabila diperlukan, dilakukan pendampingan pelaksanaan Home Visit
- (d) Melakukan administrasi Home Visit kepada Faskes Pengelola dengan berkas sebagai berikut:
 - (1) Formulir Home Visit yang mendapat tanda tangan

Peserta/Keluarga peserta yang dikunjungi

(2) Lembar tindak lanjut dari Home Visit/lembar

anjuan Faskes Pengelola

(e) Melakukan monitoring aktifitas Home Visit (melakukan rekapitulasi jumlah peserta yang telah mendapat Home Visit)

(f) Melakukan analisis data berdasarkan jumlah peserta yang mendapat Home Visit dengan jumlah peningkatan angka kunjungan dan status kesehatan peserta

(g) Membuat laporan kepada Kantor Divisi Regional/Kantor Pusat

3. Konsep Teori Senam Aerobik Low Impact

a. Definisi Senam *Aerobic*

Aerobic berasal dari istilah *aero* yang berarti oksigen. Oleh karena itu, aerobik sangat terkait dengan penggunaan oksigen. Berdasarkan istilahnya, kata aerobik memiliki asal bahasa Yunani yang berarti hidup dengan udara atau oksigen. Dengan demikian, aerobik merujuk pada aktivitas fisik yang memerlukan udara atau oksigen untuk mendukung fungsi tubuh kita. (Dwijayanti & Firdaus, 2022)

Senam *Aerobic* Merupakan Senam dengan menggunakan sistem latihan fisik yang bertujuan meningkatkan kebugaran jika dilakukan dengan teratur dan takaran yang benar. Sistematis latihan senam aerobik dengan tahapan pemanasan, gerak inti dan pendingin agar mempunyai manfaat dalam

melakukan senam *aerobic* perlu memperhatikan FIT yaitu Frekuensi, intensitas dan irama/ tempo.(SULAIMAN, 2021)

b. Macam-Macam *Senam Aerobic*

Macam-macam *senam Aerobic* menurut (Rasak, 2022)

1) *Senam High Impact Aerobic* (senam aerobik aliran / gerakan keras)

Senam Aerobik High Impact adalah jenis senam yang melibatkan gerakan intensif seperti berlari, melompat, dan menendang, di mana kedua kaki terangkat dari lantai. Dirancang untuk individu yang terlatih, senam ini meningkatkan intensitas latihan dengan irama musik cepat. Gerakan yang dilakukan meliputi langkah vertikal, lompatan, dan jogging, yang berisiko lebih tinggi terhadap cedera. Senam ini ideal untuk mencapai berat badan ideal dan meningkatkan daya tahan tubuh, dengan pelaksanaan setelah pemanasan 5-10 menit, diikuti gerakan berdampak tinggi selama 20-30 menit dengan tempo yang meningkat.

2) *Senam Aerobik Low Impact*

Senam Aerobic Low Impact adalah jenis latihan yang melibatkan gerakan yang mirip dengan jalan cepat, di mana baik kedua kaki maupun salah satu kaki tetap menyentuh lantai. Dirancang untuk pemula, senam ini menggunakan irama yang dimulai lambat dan meningkat ke tempo lebih cepat. Gerakan terdiri dari langkah kecil, pergeseran kaki, dan berjalan di tempat. Latihan ini ideal untuk meningkatkan daya tahan tubuh, mengurangi tekanan pada sendi, serta membantu membakar lemak dan mengubah bentuk tubuh. Latihan dimulai dengan pemanasan

5-10 menit di tempo 100-120 ketukan per menit, diikuti sesi inti selama 20-30 menit dengan tempo 138-144 ketukan per menit.

3) *Senam Aerobic Mix Impact*

Senam Aerobic Mix Impact menggabungkan gerakan *High Impact* dan *Low Impact*, seperti tumit mengangkat dengan jari kaki tetap menyentuh lantai, serta gerakan *twist* dan sentakan. Pelaksanaan dimulai dengan pemanasan 5-10 menit, diikuti latihan inti 20-30 menit, dengan tempo 100-120 ketukan per menit untuk pemanasan dan 140-160 ketukan per menit untuk latihan inti, cocok untuk usia 20-30 tahun. Sistematisnya meliputi pemanasan untuk meningkatkan suhu tubuh dan elastisitas otot, latihan inti dengan intensitas yang disesuaikan, dan pendinginan untuk menurunkan denyut nadi dan mengurangi asam laktat dalam otot.

c. **Definisi Senam Aerobik Low Impact**

Senam Aerobic Low Impact Adalah Merupakan jenis *Senam Aerobic* yang dilakukan dengan cara yang lebih lembut. Gerakannya lebih santai, tidak memerlukan banyak tenaga dan dilakukan dengan irama yang lebih lambat sesuai dengan musik. Olahraga *Aerobic Low Impact* Sangat cocok untuk lansia, terutama bagi mereka yang menderita hipertensi, seperti senam Aerobic ini. (Nurafifah, 2021)

Senam Aerobik Low Impact adalah senam yang memakai beberapa gerakan dengan intensitas rendah hingga sedang dan menggunakan irama

/ritme musik yang lembut,serta tidak melibatkan gerakan melompat (Novianti & Kurniawan, 2024)

Olahraga seperti Senam *Aerobic Low Impact* merupakan salah satu bentuk latihan ringan yang dapat membantu meningkatkan daya tahan jantung dan paru-paru. Senam aerobik terbukti mampu memperbaiki sirkulasi darah, menurunkan kadar kolesterol, menurunkan berat badan, serta menurunkan tekanan darah antara 4 sampai 9 mmHg.(Hasmiati & Rusli, 2022)

d. Manfaat Senam *Aerobic Low Impact*

Berikut beberapa manfaat lain yang bisa kita dapat dengan melakukan senam aerobik menurut (Ahmad Muchlisin Natas Pasaribu, 2022)

1) Daya Tahan Tubuh dan Daya Tahan Jantung

Dengan berolahraga secara rutin melalui senam aerobik, tubuh kita bisa menjadi lebih bugar dan sehat, serta meningkatkan daya tahan jantung. Senam aerobik dapat memperbaiki kinerja jantung dan memperlancar sirkulasi darah ke seluruh tubuh. Selain mudah untuk dilakukan, manfaat besar dapat dirasakan jika kita berkomitmen dan konsisten dalam berolahraga.

2) Memperkuat Otot dalam Tubuh dan Kelenturan Tubuh Meningkat

Senam *aerobic* gerakannya yang meregangkan otot-otot pada tubuh dapat meningkatkan kelenturan pada tubuh dan juga bisa melancarkan peredaran darah pada tubuh. Otot manusia memiliki sifat seperti pita karet semakin kuat mengangkat suatu beban maka akan semakin elastis.

Begitu pula dengan otot pada tubuh yang semakin kita sering dan rajin dalam berolahraga maka akan membuat otot-otot pada persendian semakin berkembang. Dengan berkembangnya otot yang semakin kuat, tentunya kekuatan pada tubuh yang semakin kuat juga.

3) Dapat Meningkatkan Kontrol Emosi dan Kreativitas

Senam *aerobic* dapat membantu dalam mengendalikan emosi, melepaskan stres, menambah kreativitas, serta meningkatkan pengalaman estetis.

4) Menurunkan Berat Badan

Dengan melakukan senam *aerobic* secara teratur dan menerapkan gaya hidup sehat, kita dapat menghindari penumpukan lemak berlebih dan obesitas. Jika Anda ingin menurunkan berat badan, penting untuk menerapkan pola hidup sehat dan rutin berolahraga dengan senam aerobik.

5) Meningkatkan Energi Tubuh

Senam *aerobic* memberikan berbagai manfaat besar, salah satunya adalah meningkatkan energi tubuh. Dengan senam aerobik, suplai oksigen ke tubuh kita juga meningkat. Jika dilakukan selama lebih kurang dua puluh menit, senam aerobik dapat meningkatkan energi hingga dua puluh persen.

6) Mencegah Penyakit

Senam *aerobic* berfungsi sebagai senam kesehatan yang membantu menjaga kebugaran tubuh dan mengurangi risiko berbagai penyakit,

seperti stroke, kolesterol tinggi, masalah jantung, dan bahkan kanker.

Oleh karena itu, jangan ragu untuk menjadikan senam aerobik sebagai bagian dari kegiatan rutin Anda.

e. Dampak Senam *Aerobic Low Impact*

Aktivitas fisik seperti senam *Aerobic Low Impact* dapat meningkatkan aliran darah gelombang (*pulsatile blood flow*), aliran ini menstimulasi produksi nitrit oksida (*NO.*), yaitu senyawa vasodilator alami yang diproduksi oleh sel endotel pembuluh darah. *NO* berfungsi merelaksasikan otot polos pembuluh darah, yang berujung pada *vasodilatasi* atau pelebaran pembuluh darah. Selain itu, Latihan Fisik juga merangsang pelepasan *endothelial-derived relaxing factors* (*EDRF*) lainnya yang turut membantu mengurangi kekakuan vaskular dan meningkatkan elastisitas arteri. Efek fisiologis ini berperan penting dalam menurunkan tahanan perifer total, yang berdampak langsung terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Aktivitas fisik terutama senam *Aerobic Low Impact* dapat meningkatkan aliran darah yang bersifat bergelombang yang mendorong produksi nitrit oksid serta merangsang pembentukan pelepasan *endothelial-derived relaxing factor* yang merelaksasi dan melebarkan pembuluh darah. Jika pembuluh darah mengecil maka tekanannya akan meningkat dan jika pembuluh darah melebar maka tekanan darah akan turun (Ulhasanah & Widiastuti, 2022)

f. Prinsip- Prinsip latihan *Senam Aerobil Low Impact*

1) Frekuensi latihan

Frekuensi latihan adalah berapa kali latihan dilakukan dalam satu minggu. Bila latihan dilakukan untuk kebugaran dianjurkan 3-5 kali dalam satu minggu. Jika latihan yang dilakukan untuk prestasi sebaiknya latihan dilakukan 5 - 8 kali dalam seminggu atau terkadang lebih disesuaikan dengan kebutuhan sesaat (Faridah dkk., 2022)

Apabila frekuensi latihan lebih dari 5 kali maka dikhawatirkan tubuh tidak cukup beristirahat dan melakukan adaptasi kembali ke keadaan normal sehingga dapat menimbulkan sakit atau over training.

2) Intensitas latihan

Intensitas latihan bertujuan menentukan beban latihan, dan dalam senam *Aerobic*, intensitas diukur melalui denyut jantung per menit. Zona latihan harus dicapai untuk efektivitas, dengan tiga metode pengukuran denyut jantung yaitu di pergelangan tangan, leher, dan bawah dada kiri. Durasi latihan

Setiap kali latihan dianjurkan dengan menggunakan waktu 15-60 menit untuk latihan intinya. (Faridah dkk., 2022)

g. Tahap – tahap melakukan *Senam Aerobic Low Impact*

- 1) Pemanasan selama ± 5 Menit
- 2) Latihan inti selama ± 15 Menit
- 3) Pendinginan/pelepasan selama ± 10 Menit

h. Prosedur Senam *Aerobic Low Impact*

Prosedur Dalam penyajian Senam *Aerobic Low Impact* bagi PROLANIS adalah berikut (Alfiansyah, 2022)

1) Prosedur dari Senam *Aerobic* adalah :

- a) Pemeriksaan TTV: Dengan cara minimal bisa dilakukan sendiri dengan menghitung denyut nadi di pergelangan tangan selama 1 menit. namun jika ada tenaga kesehatan ditempat tersebut bisa memlaui tahan pemeriksaan tekanan darah, denyut jantung dan saturasi oksigen .jika memenuhi aspek tersebut bisa mengikuti tahap berikutnya yaitu senam dengan pemanasan
- b) Tahap II Pemanasan (*warming up*) adalah langkah pertama sebelum melakukan senam *aerobic*. Pada fase ini, dimulai dengan stretching, yaitu mengulur otot-otot tubuh, dan kemudian dilanjutkan dengan gerakan dinamis untuk pemanasan. Tujuan dari latihan ini adalah untuk meningkatkan fleksibilitas otot dan ligamen di sekitar sendi, sehingga dapat mengurangi risiko cedera yang membahayakan. Selain itu, pemanasan juga bertujuan untuk meningkatkan suhu tubuh dan denyut jantung, agar tubuh siap untuk latihan yang lebih berat.
- c) Tahap III Latihan Inti, ini adalah bagian penting dari seluruh senam aerobik. Aktivitas yang bisa dilakukan meliputi senam *aerobik low impact, moderate impact, high impact*, atau gabungan dari semuanya.
- d) Fase IV Pendinginan (*Cooling Down*) adalah proses untuk secara bertahap dan teratur menurunkan tingkat aktivitas tubuh setelah

melakukan latihan yang berat, sehingga dapat kembali ke kondisi normal. Proses ini berlangsung antara ≤ 10 *menit* tergantung pada kebutuhan setiap orang. Untuk melakukannya, teruslah bergerak dengan aktivitas fisik pada intensitas terendah, sambil mendengarkan musik yang menenangkan.

i. Prosedur Pelaksanaan Senam *Aerobic Low Impact*

Adapun prosedur pelaksanaan *senam Aerobic Low Impact* sebagai berikut (SULAIMAN, 2021) :

1) Pemanasan (*Warming up*)

Pemanasan diawali dengan aktivitas stretching atau penguluran otot-otot tubuh, lalu dilanjutkan dengan gerakan pemanasan dinamis. Pemanasan *warming up* penting untuk meningkatkan fleksibilitas otot dan ligamen di sekitar sendi, yang dapat membantu mengurangi risiko cedera. Selain itu, pemanasan dapat meningkatkan suhu tubuh dan denyut jantung, sehingga membuat tubuh siap untuk aktivitas utama, yaitu latihan. Dalam fase ini, pemulihan gerakan harus dilakukan dengan cara yang sistematis, berurutan, dan konsisten, mulai dari kepala, lengan, dada, pinggang, hingga kaki. Berikut adalah gerakan yang perlu dilakukan:

durasi ± 5 Menit

- a) Jalan di tempat (2x8 hitungan)
- b) Jalan di tempat yang diiringi dengan melakukan gerakan – gerakan berikut:

- (1) Kepala menunduk (1x8 hitungan)
- (2) Kepala mengadah (1x8 hitungan)
- (3) Memiringkan kepala (*lateral fleksi*) kekanan dan kekiri (1x8 hitungan)
- (4) Kepala menoleh kekanan dan kekiri (1x8 hitungan)
- (5) Kepala diputar kekanan dan kiri lalu balas dengan hal yang sama ulangi (1x8 hitungan)
- c) Silangkan Tangan kanan ke kiri, tangan kiri menompang siku kanan sebaliknya (1 x 8 hitungan)
- d) Satukan Tangan di depan dada dorong kedua tangan kedepan sejauh mungkin sambil tarik dada masuk kedalam (1 x 8 hitungan)
- e) *Basic biceps* (1 x 8 hitungan) :
 Gerakan ini bermanfaat untuk melatih otot lengan depan (biceps)
 - (1) Kedua tangan lurus ke bawah dengan bagian dalam lengan menghadap kedepan.
 - (2) Menekuk lengan bawah hingga menempel dengan lengan atas.
- f) *Butterfly* (1 x 8 hitungan) :
 Gerakan ini bertujuan untuk melatih otot pectoral
 - (1) Telapak tangan menggenggam, kedua tangan di depan wajah, lengan atas rata, lengan bawah ditekuk siku.
 - (2) Membuka tangan ke samping sejauh mungkin.

2) Gerakan Inti

Fase gerakan inti merupakan tahap kunci dalam sistematika latihan senam *Aerobic Low Impact* dengan dampak rendah yang berlangsung antara ± 15 menit . Inti dari gerakan ini adalah untuk memperkuat otot-otot tubuh serta melatih koordinasi gerakan di antara berbagai anggota tubuh. Pada tahap ini, pencapaian target latihan harus dilaksanakan. Salah satu tanda bahwa target latihan telah terpenuhi adalah dengan memprediksi bahwa latihan itu telah masuk ke dalam zona pelatihan. Zona pelatihan merujuk pada rentang detak jantung yang ideal selama sesi latihan. Kisaran zona pelatihan berkisar antara 60- 90 % dari denyut nadi maksimal individu (DNM)

Setiap orang memiliki denyut nadi yang berbeda, tergantung pada usianya. Adapun cara untuk menghitung denyut nadi maksimal seseorang adalah dengan rumus $DNM = 220$ dikurangi usia (tahun). Adapun gerakan yang dapat dilakukan pada fase inti adalah :

Tahapan Gerakan Inti : Durasi: ± 15 Menit

a) *Single step* / langkah tunggal

Langkahkan Kaki Kanan Kearah kanan lanjutkan dengan membawah kaki kiri kearah kanan dan menutup langkah.(Hitungan 1 Memakai angka)(SULAIMAN, 2021)

b) *Double Step*/langkah ganda

Langkah Kaki kanan kearah kanan,lanjutkan dengan membawah kaki kiri kearah kanan dan menutup langkah dengan (hitungan 1)

.lakukan hitungan 1 sekli lagi atau kearah kanan (hitungan 2x8)
(SULAIMAN, 2021)

c) *V Step/* langkah segitiga

Langkah Kaki kanan kearah diagonal kanan depan (1) langkahkan kaki kiri kearah diagonal kiri depan (2),bawah kembali kaki kanan ke posisi awal (3) dan bawah kaki kiri kembali ke posisi awal(SULAIMAN, 2021)

d) Berjalan atau *Single diagonal Step*

Berjalan maju mundur .hampir sama dengan *double step*,hanya dalam penggunaan langkah kaki kiri tidak menutup langkah kaki kanan (pada hitungan 1) melainkan bahwa kaki kiri disisi belakang kaki kanan.salah satu kaki menapak dilantai,kaki lainnya digunakan untuk mengangkat lutut.(SULAIMAN, 2021)

3) Pendingan (*Cooling Down*)

Dari segi fisiologi, secara bertahap mengurangi dan mengubah intensitas latihan sangat berguna untuk mencegah penumpukan asam laktat. Jika terjadi penumpukan, ini dapat mengakibatkan kelelahan dan nyeri di otot atau bagian tubuh tertentu. Pada akhir sesi aerobik, penting untuk mengembalikan detak jantung yang meningkat akibat latihan kembali ke kondisi normal. Pilihan gerakan saat pendinginan harus dilakukan dengan cara menurunkan intensitas dari yang tinggi ke yang rendah (Rosidah, 2013)

Durasi : ± 10 Menit

a) *Marching in Place*

(Jalan di Tempat dengan lambat dan tangan sambil diayunkan perlahan) – 1 Menit

Tujuan: Mengurangi ritme jantung secara bertahap

b) *Neck Stretch* (Peregangan Leher) -1 Menit

Miringkan Kepala kekanan dan kekiri tahan 8x hitungan Putar kepala perlahan searah jarum jam dan sebaliknya Hitungan 8x hitungan

Tujuan: Mengurangi ketegangan pada otot leher dan memperlancar aliran ke otak

c) *Shoulder Roll* (Putaran bahu) - 1Menit

Kedua lengan tangan putar secara bersamaan kedepan dan ke belakang sebanyak 8x hitungan

Tujuannya: Melenturkan sendi bahu dan meningkatkan fleksibilitas tubuh bagian atas

d) *Side Stretch* (Perengangan samping tubuh /pinggang)

Gerakan memutar pinggul kearah serah jarum jam(maju) dan sebaliknya(mundur) 2x 8 hitungan

Tujuan: Merilekskan otot pinggang dan memperbaiki mobilitas sendi panggul

e) Berdiri tegak lalu tarik satu kaki ke belakang

Pegang pergelangan kaki ,hitungan 2x8 ,lalu ganti kaki

Lutut sedikit ditekuk lalu diputar ke arah depan dan ke belakang
2x (8 hitungan)

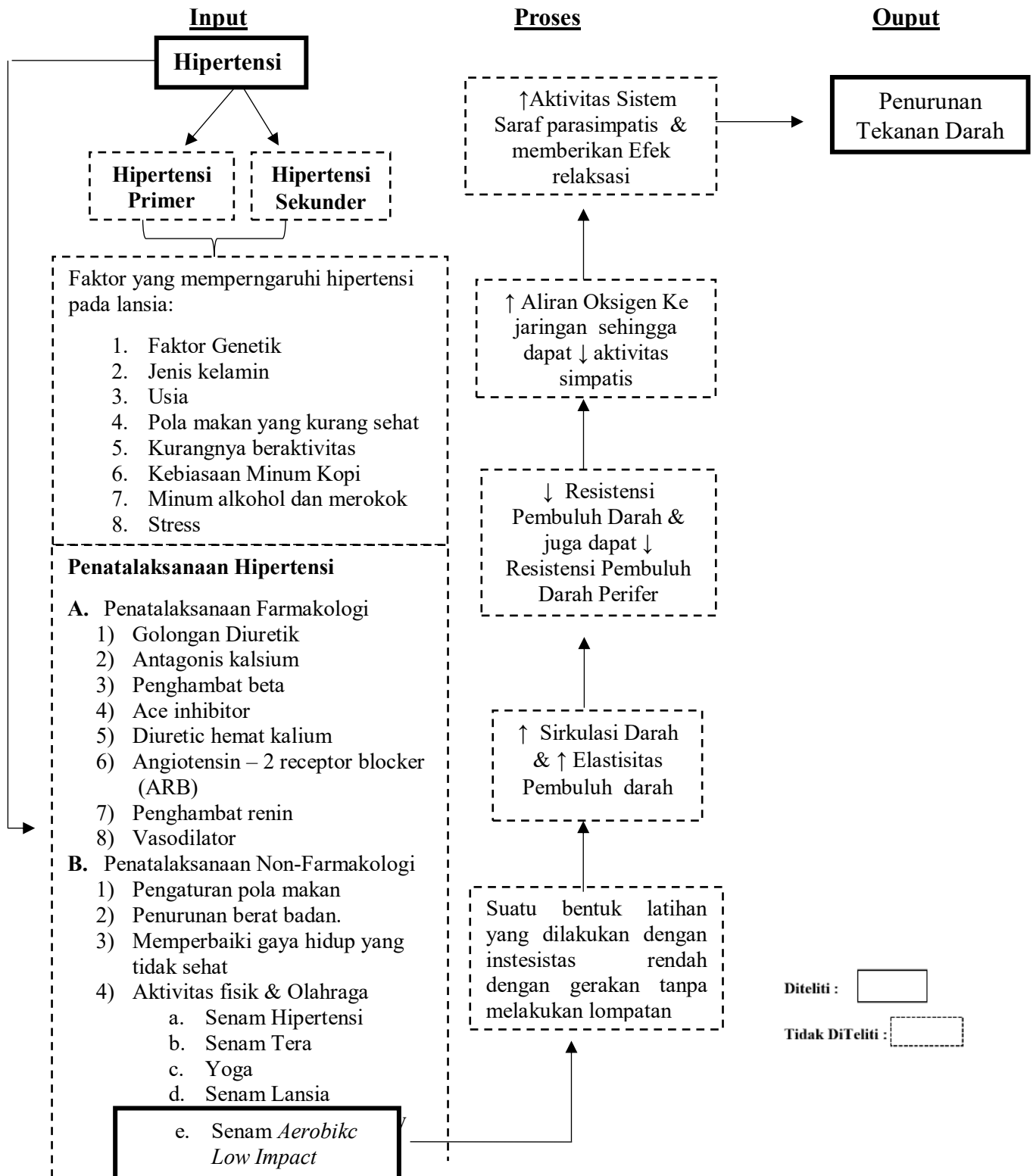
Tujuan:Melemaskan sendi lutut serta mengurangi risiko
kekakuan atau nyeri

f) *Deep Breathing* (Pernapasan Dalam)

Tarik Napas dalam sambil mengangkakan kedua tangan ke atas lalu
hembuskan perlahan sambil menurunkan tangan Ulangi 3–5 kali

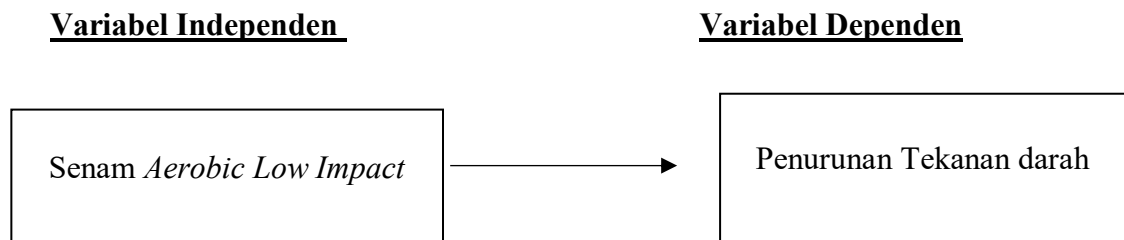
Tujuan:Mengembalikan pola napas normal,merilekskan tubuh
dan pikiran

B. KERANGKA TEORI



Gambar:2.1 Kerangka Teori Penelitian
 Sumber : (Triyanto, 2014), (Trisnawan, 2009), (Sulaiman, 2021), (Hasmiati & Rusli, 2022)

C. KERANGKA KONSEP



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

D. Definisi Operasional

Definisi Operasional adalah definisi terhadap variabel berdasarkan konsep teori namun bersifat operasional, agar variabel tersebut dapat diukur atau bahkan dapat diuji baik oleh peneliti maupun penelitian lain. Pada umumnya, definisi dibuat secara naratif, namun ada juga yang membuatnya dalam bentuk tabel yang terdiri dari beberapa kolom ((Nursalam, 2018))

Tabel 2.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Mengukur	Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Skala
<u>Variabel Indenpenden</u> Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	Kegiatan latihan fisik dengan gerakan ringan (low impact), dilakukan secara berirama, berdurasi ± 30 menit /sesi, 2-3 kali dalam sebulan	SOP & Kuesioner	a) Standar Operasional Prosedur(SOP) Senam <i>Aerobic Low Impact</i> b) Sound System/ Spiker c) Laptop	Kategori : 1. Baik mengikuti 3 tahap 2. Kurang mengikuti <3 tahap.	Ordinal

<u>Variabel</u> <u>Dependen</u> Penurunan Tekanan darah pada pasien PROLANIS	Angka hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik pasien prolanis sebelum dan sesudah mengikuti Senam <i>Aerobic</i> <i>Low Impact</i>	Pengukuran tekanan darah dilakukan: 1) 10 Menit sebelum senam 2) 15 Menit Setelah senam	a) Sphygmomanometer digital b) Lembar Observasi	Klasifikasi Tekanan Darah: 1. Normal : 120 /80 mmHg 2. Pre Hipertensi : 120-129/80 - 89 mmHg 3. Hipertensi derajat I: 140-159/90- 99 mmHg 4. Hipertensi Derajat II: $\geq 160/\geq 100$	Rasio
---	---	--	--	--	-------

e. **Hipotesis**

- 1) H_0 : Tidak ada Hubungan Senam *Aerobik Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien PROLANIS Di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong
- 2) H_a : Ada Hubungan Senam *Aerobik Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien PROLANIS Di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Rancangan Penelitian

Desain Penelitian adalah Suatu startegi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun penelitian pada seluruh porses penelitian.(Nursalam, 2018)

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan desain Deskriptif Korelatif dengan pendekatan cross sectional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (senam aerobik low impact) dengan variabel dependen (tekanan darah) Pada Pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong.

B. Populasi Dan Sampel

1) Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dijadikan sebagai responden suatu penelitian (Sugiyono, 2018). Populasi dalam penelitian ini berdasarkan data awal pada tahun ini dari bulan Januari – Mei lansia penderita hipertensi di Klinik Pratama Maju Bersama Kota sorong Papua Barat Daya sebanyak 104 Jiwa.

2) Sampel

Menurut Sugiyono (2018) menyatakan bahwa Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang gunakan dengan cara *Accidental sampling*.

Accidental sampling merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan insidental bertemu dengan peneliti dapat dijadikan sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data. Sampel dari penelitian ini adalah pasien Hipertensi yang ada di Klinik Pratama Maju Bersama dengan perhitungan sampel yang di dapat yaitu sebanyak 35 pada bulan Juni 2025

a) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam,2018).kriteria dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama.
- 2) Mengikuti kegiatan senam *Aerobic Low Impact*.
- 3) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent.

b) Kriteria Eklusi

Kriteria eksklusi adalah tidak memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2018) :

- 1) Pasien yang tidak hadir pada saat penelitian dilakukan.
- 2) Pasien dengan Hipertensi yang memiliki komplikasi Hipertensi Berat dan lainnya
- 3) Pasien yang tidak memungkinkan untuk melakukan aktivitas fisik
- 4) Tidak bersedia menjadi responden.

C. Waktu Dan Lokasi Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Juni 2025

2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong yang menjadi tempat pelaksanaan kegiatan prolanis bagi lansia dengan hipertensi. peneliti telah menyusun kontrak waktu pelaksanaan penelitian bersama pihak klinik, meliputi jadwal kegiatan senam *Aerobic Low Impact* , pengukuran tekanan darah.

D. Bahan Dan Alat Penelitian

1. Bahan Penelitian

- a) Lembar Observasi
- b) Lembar Kuesioner
- c) Standar Operasional Prosedur (SOP)

2. Alat Penelitian

- a) Sphygmomanometer digital
- b) Laptop
- c) Speaker

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian.

Langkah-langkah dalam pengumpulan data bergantung pada rancangan penelitian dan teknik instrumen yang di gunakan (Nursalam, 2020). Instrumen

pengumpulan data berupa Lembar Observasi, Lembar Kuesioner, Satuan Operasional, dan Sphygmomanometer Digital.

1. Peneliti mengurus surat pengantar penelitian di Politeknik Kesehatan Sorong
2. Setelah surat pengantar jadi, peneliti mengurus perijinan penelitian kepada Kepala Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong (jika akan melakukan penelitian pada hari, tanggal dan waktu penelitian serta konsultasi dan observasi dengan Kepala Pemimpin dan Penanggung jawab Hipertensi yang akan digunakan untuk penelitian)
3. Jika sudah mendapatkan surat balasan peneliti mempersiapkan dan membuat kisi-kisi penelitian (judul, tujuan peneliti dan pertanyaan peneliti) dan instrumen berupa lembar observasi dan SOP kemudian di copy sesuai dengan jumlah responden yang akan diteliti
4. Peneliti datang di hari, tanggal, waktu dan tempat yang telah disepakati untuk penelitian
5. Peneliti mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan
6. Pelaksanaan yaitu dengan menyebarkan SOP yang sudah disusun dan dicopy kepada responden
7. Peneliti menjelaskan kepada responden tentang penelitian dan bila bersedia menjadi responden dipersilahkan untuk menandatangani informed consent
8. Peneliti menjelaskan bagaimana cara mengisi Lembar Observasi (cara mengisi nama, umur dan pertanyaan serta jelaskan juga bahwa jawaban yang responden berikan terjamin kerahasiaan) contoh : dalam lembar Kuesioner ini ada beberapa pertanyaan yang harus responden jawab. Berikan tanda (×) , (✓)

pada jawaban yang responden anggap paling tepat dan paling sesuai dengan responden.

9. Peneliti mengucapkan terimakasih banyak atas kesediaannya meluangkan waktu dan berkenan memberikan jawaban pada kuisisioner yang telah \disediakan.
10. Setelah lembar observasi terkumpul, peneliti melakukan analisa data
11. Terakhir dilakukan penyusunan laporan hasil penelitian.

F. Prosedur Penelitian

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam penelitian (Notoatmodjo, 2018).

1. Peneliti mengurus surat ijin penelitian kepada Poltekes Kemenkes Sorong.
2. Mengajukan penelitian Kepada Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong.
3. Peneliti memberikan pelatihan kepada enumerator tentang prosedur penelitian, termasuk penggunaan instrumen (kuesioner dan lembar observasi) dan cara berkomunikasi dengan responden.
4. Enumerator memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan penelitian kepada responden.
5. Menjelaskan kepada calon responden tentang penelitian dan bila bersedia menjadi responden dipersilahkan untuk menandatangani informconsent.
6. Enumerator memberikan instrumen penelitian (kuesioner dan lembar observasi) kepada responden untuk diisi.

7. Enumerator memastikan bahwa responden mengisi cara mengisi kuesioner.
8. Enumerator mengumpulkan kembali instrumen yang telah terisi dan semua data terisi.
9. Responden diperiksa satu kali pemeriksaan, apakah benar penderita menderita Hipertensi.
10. Responden diobservasi kembali setelah menjalani terapi Senam *Aerobic Low Impact* selama 1x kemudian di evaluasi setelah itu diintervensi.
11. Setelah semua sampel di evaluasi selama, kemudian data di tabulasi untuk mencari apakah ada hubungan dilakukannya senam hipertensi pada penderita hipertensi.
12. Dana dalam penelitian ini bersumber dari peneliti.

G. Pengelolaan Data

Setelah data terkumpul dari responden, selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan cara sebagai berikut :

1. *Editing* (Pengeditan)

Melakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan lembar observasi. Hal ini dilakukan sebelum dan sesudah diberikan ke pasien dan pada saat dilapangan dilihat responden yang belum di lakukan pemeriksaan.

2. *Coding* (Pengodean)

Kegiatan mengklarifikasi data atau pemberian kode-kode pada setiap data yang termasuk dalam kategori yang sama, yang diperoleh dari sumber data yang telah diperiksa kelengkapannya. Kode adalah isyarat yang dibuat

dalam bentuk angka atau huruf yang akan memberikan petunjuk atau identitas pada informasi atau data yang akan dianalisis.

3. *Processing* (Pengolahan)

Kegiatan memproses data agar data yang sudah di entry dapat di analisa dengan menggunakan komputerisasi.

4. *Cleaning* (Pembesihan)

Merupakan kegiatan pembersihan data dilakukan jika ditemukan kesalahan pada entry data sehingga dapat diperbaiki dan dinilai (skor).

H. Analisa Data

1. Data Primer

Sumber data Primer adalah yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan teknik pengambilan langsung pada subjek sebagai sumber data yang dicari. Dalam penelitian ini data primer diperoleh sari sumber pertama (penilik lahan dan penggarapan /petani) melalui wawancara dan observasi langsung dilapangan.

2. Data Sekunder

Sumber data Sekunder adalah data yang diperoleh melalui pihak lain,tidak langsung diperoleh peneliti dari subjek penelitiannya.Data Sekunder yang dimaksud disini adalah sumber data pendukung yang mempunyai relevansi dengan objek penelitian yang diperoleh melalui

buku, artikel /jurnal ,dan dokumentasi sumber data sekunder dari penelitian ini adalah buku tentang sistem bagi hasil.

3. Analisis univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat rata-rata skor Hipertensi kelompok intervensi Senam *Aerobik Low Impact* terhadap Pasien Prolanis dengan hipertensi dengan *uji descriptive statistics*.

4. Analisis Bivariat

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah pemberian terapi Senam *Aerobik Low Impact* pada pasien PROLANIS. Keputusan dari pengujian adalah menggunakan uji *Chi- Square* Tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan pengambilan keputusan yaitu jika $P\text{value} \leq 0,05 = H_a$ diterima/ H_0 ditolak, berarti ada Hubungan senam *Aerobik Low Impact* terhadap penurunan Tekanan darah pada pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Namun jika $P\text{value} \geq 0,05 = H_a$ ditolak/ H_0 diterima, berarti tidak ada Hubungan senam *Aerobik Low Impact* terhadap penurunan Tekanan darah pada pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama

I. Etika Penelitian

1. *Informed Consent*

Informed Consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden. Informed Consent tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi

responden. Tujuan *Informed Consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Masalah etika merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama. Responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2018)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Klinik Pratama Maju Bersama yang berlokasi di Jl.Basuki Rahmat KM.10 Depan Batalyon Sorong (Perumnas), Kelurahan Klawuyuk, Kecamatan Sorong Timur Kota Sorong. Klinik Pratama Maju Bersama melayani pasien BPJS dan Umum.

Batas Wilayah:

- Sebelah Utara : Perumnas Klawuyuk/Klawalu
(Merupakan Kawasan pemukiman padat penduduk.Sebagian besar pasien Klinik Maju Bersama berasal dari area ini.)
- Sebelah Selatan : TK Kartika VI-4
(Koridor utama lalu lintas, serta orientasi lokasi perumahan masyarakat di sebelah barat.Merupakan area pendidikan dan pada koridor KM.10.)
- Sebelah Timur : Rumah Sakit Tk. IV dr. Aryoko (TNI AD), Markas Yonif 762/Vira Yudha Sakti (VYS), (Merupakan kawasan pendidikan, fasilitas kesehatan, dan pusat ekonomi kecil masyarakat.)
- Sebelah Barat : (Merupakan Kawasan pemukiman padat penduduk)

Hari dan Jam pelayanan di Klinik Maju Bersama :

Senin s/d Sabtu

1. Pagi Jam 09.00 - 12.00 WIT
2. Sore Jam 17.00 - 21.30 WIT

B. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Populasi

Populasi diambil tepat di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong. Berdasarkan data pasien PROLANIS yang terdaftar jumlah kartu obat

penderita peneliti dapat ialah 104 orang penderita. Seluruh penderita memenuhi kriteria inklusi peneliti, sehingga responden diambil dari seluruh penderita

2. Analisa Univariat

a) Karakteristik Subyek Penelitian

Karakteristik responden di bawah ini adalah karakteristik sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin, riwayat hipertensi lama mengikuti PROLANIS., Tekanan darah Pre dan Post

Table 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong.

Karakteristik	N	%
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	8	22.9
Perempuan	27	77.1
Jumlah	35	100
Riwayat Hipertensi		
Ya, ada riwayat	26	74.3
Tidak, tidak ada riwayat	9	25.7
Jumlah	35	100
Lama Mengikuti Prolanis		
< 1 Tahun	7	20.0
> 1 Tahun	28	80.0
Jumlah	35	100
Tekanan darah sebelum (<i>Pre</i>)		
Normal : 120 /80 mmHg	0	0.0
Pre Hipertensi : 130-139/80-89 mmHg	0	0.0
Hipertensi derajat I: 140-159/90-99 mmHg	24	68.6
Derajat II: 160/100	11	31.4
Jumlah	35	100
Tekanan darah sesudah (<i>Post</i>)		
Normal : 120 /80 mmHg	2	5.7
Pre Hipertensi : 130-139/80-89 mmHg	23	65.7
Hipertensi derajat I: 140-159/90-99 mmHg	10	28.6
Derajat II: 160/100	0	0.0
Jumlah	35	100

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan distribusi pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong dengan jumlah responden 35 orang. Paling banyak yang berjenis kelamin perempuan 27 orang (77.1%), dan paling sedikit berjenis kelamin laki-laki 8 orang (22.9%). Berdasarkan riwayat hipertensi didapatkan 26 orang (74.3%) ada riwayat hipertensi, dan 9 orang (25.7%) tidak ada riwayat hipertensi. Berdasarkan lama mengikuti PROLANIS didapatkan 28 orang (80.0%) >1 tahun, dan 7 orang (20.0%) < 1 tahun. Berdasarkan tekanan darah sebelum (pre) pelaksanaan senam *Aerobic Low Impact*, sebagian besar berada pada kategori hipertensi derajat I :140–159/90–99 mmHg sebanyak 24 orang (68,6%), sedangkan sisanya 11 orang (31,4%) berada pada kategori hipertensi derajat II : $\geq 160/\geq 100$ mmHg. Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa dari 35 responden sesudah (*Post*) pemberian senam *Aerobic Low Impact* berjumlah paling banyak 23 orang (65.7%) Pre hipertensi 130-139/80-89 mmHg, Selanjutnya, sebanyak 10 Orang (28,6%) Hipertensi Derajat I : 140-150/90-99 mmHg, dan paling sedikit 2 orang (5.7%) normal 120/80 mmHg.

b) *Senam Aerobic Low Impact*

Distribusi frekuensi *Aerobic Low Impact* pada pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong.

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi Senam Aerobic Low Impact pada pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong.

Senam Aerobic Low		
Impact	N	%
Baik, mengikuti 3 tahap	19	54.3
Kurang, Mengikuti <3 tahap	16	45.7
Jumlah	35	100

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 35 responden pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong, sebagian besar responden mengikuti senam *Aerobic Low Impact* dengan kategori baik (mengikuti 3 tahap) yaitu sebanyak 19 orang (54,3%). Sementara itu, responden dengan kategori kurang (mengikuti < 3 tahap) berjumlah 16 orang (45,7%).

3. Hasil Analisis Bivariat

Analisa Bivariate bertujuan untuk melihat hubungan antara 2 variabel yaitu senam *Aerobic Low Impact* dengan penurunan tekanan darah. Uji *bivaria* dilakukan dengan menggunakan *uji chi-square*. Batas kemaknaan = 0,05, H_0 ditolak jika $p < 0,05$ dan H_0 diterima jika $p > 0,05$. Jika $p < \alpha$ (0,05) maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima yang berarti ada hubungan antara senam *Aerobic Low Impact* dengan penurunan tekanan darah pada pasien PROLANIS. Sedangkan jika $p > \alpha$ (0,05) maka hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak yang berarti tidak ada hubungan antara Senam *Aerobic Low Impact* dengan penurunan tekanan darah pada pasien PROLANIS.

Tabel 4.3 Hasil Crosstab Analisa *Chi – Square* Hubungan Senam *Aerobic Low Impact* dengan Penurunan Tekanan Darah Sebelum (*Pre Test*) dan Sesudah (*Post*) Pada Pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong.

Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	Tekanan Darah Sebelum (<i>Pre Test</i>)								Total	Nilai P	
	Normal : 120 /80 mmHg		Pre Hipertensi : 130-139/80- 89 mmHg		Hipertensi derajat I: 140-159/90- 99 mmHg		Derajat II: ≥160/≥100				
	f	%	f	%	f	%	f	%			
Baik, mengikuti 3 tahap	0	0.0	0	0.0	17	48.6	2	5.7	19	54.3	.005
Kurang, mengikuti <3 tahap	0	0.0	0	0.0	7	20.0	9	25.7	16	45.7	
Total	0	0.0	0	0.0	24	68.6	11	31.4	35	100	

Berdasarkan tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa tidak Ada Hubungan antara senam *Aerobic Low Impact* dengan Penurunan Tekanan Darah Sebelum (*Pre Test*) yang diberikan intervensi Senam *Aerobic Low Impact* diperoleh nilai p value = 0,000 (p value = 0,000 (p<0,05)).

Tabel 4.4 Hasil Crosstab Analisa *Chi – Square* Hubungan Senam *Aerobic Low Impact* dengan Penurunan Tekanan Darah Sesudah (*Post Test*) Pada Pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong.

Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	Tekanan Darah Sesudah (<i>Post Test</i>)								Total	Nilai P	
	Normal : 120 /80 mmHg		Pre Hipertensi : 130-139/80- 89 mmHg		Hipertensi derajat I: 140-159/90- 99 mmHg		Derajat II: ≥160/≥100				
	f	%	f	%	F	%	f	%			
	f	%	f	%	F	%	f	%			
Baik, mengikuti 3 tahap	2	5.7	15	42.9	2	5.7	0	0.0	19	54.3	.000
Kurang, mengikuti <3 tahap	0	0.0	8	22.9	8	22.9	0	0.0	16	45.7	
Total	2	5.7	23	65.7	10	28.6	0	0.0	35	100	

Berdasarkan tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa Ada Hubungan antara senam *Aerobic Low Impact* dengan Penurunan Tekanan Darah Sesudah (*Post*) yang diberikan intervensi Senam *Aerobic Low Impact* diperoleh nilai p value = 0,000 (p value = 0,000 (p<0,05).

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1) Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 27 orang (77,1%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 8 orang (22,9%) dari total sampel penelitian. Perempuan diketahui memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi, khususnya setelah menopause akibat penurunan hormon estrogen yang berperan dalam menjaga elastisitas pembuluh darah (Handayani, 2022). Temuan ini sejalan dengan penelitian Falah (2019) yang melaporkan bahwa prevalensi hipertensi pada perempuan meningkat secara signifikan setelah usia 45 tahun dibandingkan laki-laki.

Berdasarkan riwayat hipertensi, diperoleh hasil bahwa 26 responden (74,3%) memiliki riwayat hipertensi, sedangkan 9 responden (25,7%) tidak memiliki riwayat hipertensi. Riwayat hipertensi merupakan salah satu faktor risiko penting, di mana seseorang memiliki kemungkinan 25% mengalami hipertensi apabila salah satu orang tua menderita hipertensi, dan meningkat hingga 60% apabila kedua orang tua menderita hipertensi (Sugiharto, 2019). Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Zuraidah (2012) yang menyatakan bahwa riwayat keluarga dapat meningkatkan risiko hipertensi sebesar 2,2 kali lipat pada usia 30–50 tahun.

Selanjutnya, hasil penelitian mengenai lama mengikuti PROLANIS menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 28 orang (80,0%), telah mengikuti program lebih dari satu tahun, sementara 7 orang (20,0%)

mengikuti kurang dari satu tahun. PROLANIS merupakan program BPJS Kesehatan yang bersifat proaktif dan terintegrasi bagi penderita penyakit kronis, dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup pasien secara efektif dan efisien (Tawakal, 2018). Hal ini didukung oleh penelitian Latifah (2018) yang menyatakan bahwa keberhasilan PROLANIS dapat dilihat dari konsistensi kunjungan pasien, hasil pemeriksaan laboratorium, tekanan darah, serta keterlibatan dalam kegiatan senam yang diselenggarakan.

Lebih Lanjut, Distribusi responden dalam mengikuti senam *Aerobic Low Impact*, diketahui bahwa 19 responden (54,3%) mengikuti senam dengan baik hingga tiga tahapan, sedangkan 16 responden (45,7%) mengikuti kurang dari tiga tahapan. Penelitian Lumempouw (2018) membuktikan bahwa senam prolanis mampu menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar 10 mmHg dan diastolik sebesar 6 mmHg, serta memberikan efek relaksasi dan kenyamanan tubuh. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Lestari (2019) dan Sunanto (2019) yang menyatakan bahwa senam *Aerobic Low Impact* efektif menurunkan tekanan darah, meningkatkan fungsi jantung dan paru, serta aman dilakukan oleh berbagai kelompok usia. Peneliti berasumsi bahwa pelaksanaan senam *Aerobic Low Impact* secara rutin dapat membantu menurunkan tekanan darah melalui mekanisme pelebaran pembuluh darah, relaksasi, serta peningkatan fungsi sirkulasi dan pernapasan.

2) Gambaran Tekanan Darah Sebelum (*Pre*) ddiberikan senam *Aerobic Low Impact* di Klinik Maju Bersama Kota Sorong.

Berdasarkan tabel, diketahui bahwa dari 35 responden sebelum (*pre*) pelaksanaan senam *Aerobic Low Impact*, sebagian besar berada pada kategori hipertensi derajat I :140–159/90–99 mmHg sebanyak 24 orang (68,6%), sedangkan sisanya 11 orang (31,4%) berada pada kategori hipertensi derajat II : $\geq 160/\geq 100$ mmHg.

Penelitian yang dilakukan oleh Kristiani.,dkk (2018) dalam Pengaruh Senam Lansia Punto Dewo Wilayah Penggungan RW 05 Surabaya, menunjukkan hasil uji statistik dengan uji T satu sampel didapatkan nilai *p*value 0,001(<0,05) yang artinya ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah senam dan dari hasil mean terdapat pengaruh senam lansia pada penderita hipertensi. Senam *Aerobic Low Impact* dapat menyebabkan penurunan denyut jantung maka akan menurunkan cardiac output, yang pada akhirnya menyebabkan penurunan tekanan darah. Peningkatan efisiensi kerja jantung ditunjukkan dengan penurunan tekanan sistolik, sedangkan penurunan tahanan perifer ditunjukkan dengan penurunan tekanan diastolik.

Hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat sembuh namun dapat dikontrol melalui pengobatan farmakologi maupun nonfarmakologi. Pengobatan farmakologi biasanya menggunakan obat antihipertensi sedangkan untuk pengobatan nonfarmakologi menggunakan penerapan perubahan gaya hidup dengan diet makanan yang sehat serta rajin melakukan aktivitas fisik yaitu olahraga (Bumi Medika, 2019).

Menurut analisa peneliti bahwa belum adanya penurunan tekanan darah dikarenakan belum dilakukannya senam *Aerobic Low Impact* pada 18 responden yang akan diteliti. Jadi belum adanya perubahan tekanan darah yang signifikan pada responden, dengan dilakukannya senam aerobic low impact dapat menyebabkan penurunan denyut jantung maka akan menurunkan cardiac output, yang pada akhirnya menyebabkan penurunan tekanan darah.

3) Gambaran Tekanan Darah Sesudah (*Post*) di berikan senam *Aerobic Low Impact* di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong.

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa dari 35 responden sesudah (*Post*) pemberian senam *Aerobic Low Impact* berjumlah paling banyak 23 orang (65.7%) Pre hipertensi 130-139/80-89 mmHg, Selanjutnya, sebanyak 10 Orang (28,6%) Hipertensi Derajat I : 140-150/90-99 mmHg, dan paling sedikit 2 orang (5.7%) normal 120/80 mmHg.

Dari 35 responden ada Sebanyak 7 orang mengalami penurunan tekanan darah dalam kisaran 3–10 mmHg, 20 orang mengalami penurunan dalam kisaran 11–20 mmHg, 5 orang mengalami penurunan dalam kisaran 23–29 mmHg, Sebanyak 3 orang mengalami penurunan dalam kisaran 35–43 mmHg.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Pertiwi (2020) yang menyatakan hasil signifikan pengaruh senam *Aerobic Low Impact* terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi didapatkan nilai asymp. Sig (2-tailed)

0,001 ($p < 0,05$) untuk tekanan darah sistolik dan 0,002 ($p < 0,05$) untuk tekanan darah diastolik.

Senam *Aerobic Low Impact* sendiri merupakan aktifitas fisik yang bermanfaat untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan dan daya tahan jantung (Hongwei, 2017). Manfaat lainnya dari senam *Aerobic* yaitu dapat melemaskan pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi melebar dan tekanan darah akan menurun (Anggraini&Ruhyana, 2015). Penurunan tekanan darah akan terjadi apabila masyarakat secara teratur melakukan senam aerobik dimana selama 30 sampai 45 menit dapat terjadi penurunan rata-rata 7 mmHg tekanan darah sistolik dan 5 mmHg tekanan darah diastolik (Dimeo dkk., 2019).

Menurut analisa peneliti dengan senam *Aerobic Low Impact* dapat memberikan perasaan yang lebih rileks dan tenang. Setelah dilakukan senam *Aerobic Low Impact* membuktikan bahwa dapat menurunkan tekanan darah pada pasien prolanis yang mengalami hipertensi.

4) Analisis Hubungan Senam *Aerobic Low Impact* dengan Nilai Tekanan darah di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong.

Berdasarkan tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa senam *Aerobic Low Impact* dengan nilai tekanan darah sebelum (*Pre*) dan sesudah (*Post*) yang diberikan diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,000$ ($p\text{ value} = 0,000$ ($p < 0,05$)).

Kegiatan PROLANIS di Klinik Pratama maju Bersama dilaksanakan secara rutin setiap hari Sabtu dengan rangkaian kegiatan berupa Senam *Aerobik Low Impact* yang diikuti oleh seluruh pasien peserta PROLANIS

.Senam ini dipilih karena termasuk aktivitas fisik yang dipilih karena gerakannya sederhana, intensitas rendah, serta aman diikuti oleh lansia, serta memiliki manfaat dalam meningkatkan kebugaran dan membantu menurunkan tekanan darah. Setelah dilakukan senam, pasien mengikuti pemeriksaan kesehatan rutin yang dilakukan setiap minggu atau bulan sesuai jadwal. Pemeriksaan meliputi pengukuran tekanan darah, Pemeriksaan darah Lengkap, pemeriksaan gula darah, maupun pemeriksaan penunjang lainnya. Sebelum pemeriksaan laboratorium, pasien terlebih dahulu diberitahu untuk melakukan puasa agar hasil yang diperoleh lebih akurat dan sesuai standar medis. Tahapan berikutnya adalah Edukasi kesehatan yang diberikan oleh dokter berdasarkan hasil pemeriksaan. Edukasi difokuskan pada manajemen hipertensi, gaya hidup sehat, pola makan rendah garam pentingnya aktivitas fisik teratur, serta kepatuhan dalam mengonsumsi obat.

Selain edukasi, pasien juga diberikan obat antihipertensi sesuai dengan hasil pemeriksaan tekanan darah dan kondisi klinis masing-masing. Pemberian obat ini bertujuan untuk membantu mengendalikan tekanan darah agar tetap stabil serta mencegah komplikasi jangka panjang. Kombinasi antara terapi nonfarmakologis (senam *Aerobic Low Impact*) dan terapi farmakologis (obat antihipertensi) membuat pengendalian hipertensi lebih optimal. Rangkaian kegiatan PROLANIS ini menunjukkan bahwa program tidak hanya berfokus pada olahraga semata, tetapi juga mencakup pemantauan kondisi kesehatan secara berkala, edukasi kesehatan, serta pemberian obat sesuai kebutuhan pasien. Pendekatan ini bersifat

komprehensif, karena memberikan manfaat dari aspek fisik, psikologis, dan medis, serta mendukung pencapaian tujuan PROLANIS yaitu meningkatkan kualitas hidup pasien dengan hipertensi dan penyakit kronis lainnya.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Kristiani & Dewi, 2018) dalam “Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Hipertensi Di Posyandu Lansia Punto dewo Wilayah Penanggungan Rw 05 Surabaya.” Menunjukkan hasil uji statistik dengan uji T satu sampel didapatkan nilai p value 0,000 ($<0,05$) yang artinya ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah senam dan dari hasil mean ada pengaruh senam lansia pada penderita hipertensi. Menurut penelitian Rasimen dan Ansyah (2020, hasil uji t-test diperoleh nilai p value 0,000 , p value ada perbedaan (tidak sama), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Penelitian lain dari Benny (2020) menyatakan hasil yang didapatkan pada penelitian yang menggunakan senam *Aerobic* bahwa ada selisih antara tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik dapat dilihat rerata tekanan darah sistolik sebelum senam aerobik 145.18 mmHg setelah senam aerobik terjadi penurunan yaitu 130.67 mmHg. Rerata tekanan darah diastolik sebelum senam aerobik 92.60 mmHg setelah senam *aerobic* terjadi penurunan yaitu 84.07 mmHg. Hal ini dapat membuktikan secara hasil rerata bahwa senam aerobik pada sistolik dan diastolik mengalami penurunan tekanan darah.

Olahraga merupakan penanganan secara nonfarmakologi yang lebih aman digunakan karena menggunakan proses fisiologis. Dimana dalam melakukan aktifitas fisik contohnya senam aerobik dapat mengontrol atau menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada orang yang mempunyai tekanan darah tingkat ringan. Disamping itu senam aerobik menimbulkan efek seperti beta blocker yang dapat menenangkan sistem saraf simpatikus dan melambatkan denyut jantung (Benny, 2018).

Menurut analisa peneliti setelah dilakukannya senam *Aerobic Low Impact* menunjukkan adanya perubahan terhadap tekanan darah pasien prolans yang mengalami hipertensi, dan juga senam *Aerobic Low Impact* dapat dianjurkan kepada pasien prolans yang mengalami hipertensi agar dapat mencegah timbulnya gejala hipertensi yang akan dirasakan.

D. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti memiliki keterbatasan sebagai berikut :

1. Ada beberapa responden ketika dilakukan wawancara penerimaanya kurang bersahabat sehingga jawaban yang diberikan cenderung sekadarnya saja, hal ini bisa menyebabkan bias informasi.
2. Pada penelitian ini terdapat banyak jenis kuesioner yang kemungkinan dapat membuat responden merasa jenuh pada proses pengisian kuesioner tersebut sehingga memungkinkan adanya jawaban yang kurang relevan dari responden
3. Responden sedikit tergesa-gesa dalam melakukan pengisian kuesioner penelitian karena ingin segera mengambil obat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hasil Hubungan antara senam *Aerobic Low Impact* dengan nilai tekanan darah di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong. Menunjukkan bahwa dari 35 responden paling banyak responden sebelum (*Pre*) pemberian senam *Aerobic Low Impact* berjumlah paling banyak 24 orang (68.6%) hipertensi derajat I : 140–159/90–99 mmHg, dan paling sedikit 11 orang (31.4%) hipertensi derajat II : $\geq 160/\geq 100$ mmHg.
2. Ada hasil Hubungan antara senam *Aerobic Low Impact* dengan nilai tekanan darah di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong. Menunjukkan bahwa dari 35 responden paling banyak responden sesudah (*Post Test*) pemberian senam *Aerobic Low Impact* paling banyak 23 orang (65.7%) Pre hipertensi 130-139/80-89 mmHg, Selanjutnya, sebanyak 10 Orang (28,6%) Hipertensi Derajat I : 140-150/90-99 mmHg, dan paling sedikit 2 orang (5.7%) normal 120/80 mmHg.
3. Menganalisis ada hubungan antara Senam *Aerobic Low Impact* dengan Penurunan Tekanan Darah pada pasien Prolanis di Klinik Pratama Maju Bersama Kota Sorong yang dibuktikan dari Uji bivaria dilakukan dengan menggunakan uji chi-square. Batas kemaknaan = 0,05, H_0 ditolak jika $p <$

0,05 dan H_0 diterima jika $p > 0,05$. Jika $p < \alpha (0,05)$ maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

4. Kegiatan PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama dilaksanakan rutin setiap Sabtu melalui senam *Aerobik Low Impact*, pemeriksaan kesehatan, edukasi, dan pemberian obat. Kombinasi aktivitas fisik, pemantauan medis, serta terapi farmakologis menjadikan pengendalian hipertensi lebih optimal dan mendukung peningkatan kualitas hidup pasien

B. Saran

1. Bagi Peneliti

Diharapkan agar bisa lebih lanjut mengenai durasi dan frekuensi latihan yang optimal, serta kombinasi dengan intervensi lain. Selain itu, penting untuk mempertimbangkan faktor individu seperti kondisi kesehatan dan tingkat kebugaran responden.

2. Bagi Institusi Pendidikan (Poltekkes kemenkes)

Diharapkan mengikuti penyuluhan – penyuluhan dan menambah wawasan dari media cetak maupun elektronik tentang hipertensi dan akhirnya semua keluarga dan penderita dapat melakukan upaya – upaya pencegahan hipertensi.

3. Bagi Perawat di Klinik Pratama Maju Bersama

Diharapkan agar bisa mengedukasi pasien penderita hipertensi mengenai manfaat senam aerobik low impact dalam menurunkan tekanan darah, serta memberikan contoh gerakan dan menyatukan pelaksanaannya

4. Bagi Masyarakat (Lansia)

Diharapkan hasil penelitian Senam *Aerobic Low Impact* dapat menjadi cara yang efektif untuk membantu menurunkan tekanan darah, terutama pada penderita hipertensi

DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Pelatih Kebugaran Indonesia. (2023). *SEHAT DENGAN SENAM AEROBIK | Asosiasi Pelatih Kebugaran Indonesia*. <https://apki.or.id/sehat-dengan-senam-aerobik/>
- Badan Pusat Statistik Indonesia Penduduk Lanjut Usia. (2024). *Statistik Penduduk Lanjut Usia- Badan Pusat Statistik Indonesia*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/12/31/a00d4477490caaf0716b711d/statistik-penduduk-lanjut-usia-2024.html>
- Kemenkes. (2020). *Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan*. https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/2446/cerdik-cegah-hipertensi
- Kemenkes. (2022). *Mengenal Penyakit Hipertensi*. <https://upk.kemkes.go.id/new/mengenal-penyakit-hipertensi>
- Kemenkes. (2024). <https://ayosehat.kemkes.go.id/buku-saku-pencegahan-anemia-pada-ibu-hamil-dan-remaja-putri>
- Kemenkes RI. (2023, November 22). <https://kemkes.go.id/id/pnpk-2023---tata-laksana-pneumonia-pada-dewasa>
- Linggariyana, L., Trismiyana, E., & Furqoni, P. D. (2023). Asuhan Keperawatan dengan Teknik Rendam Kaki untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Sri Pendowo Lampung Timur. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i2.8126>
- Maryuni, S., Rahman, A., Antoro, B., & Nurkhasanah, A. (2023). Pengaruh Low Impact Aerobik terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi pada Usia Dewasa di Puskesmas Punggur Lampung Tengah 2019. *Malahayati Nursing Journal*, 5(4), Article 4. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/manuju/article/view/9562>
- P2PTM Kemenkes RI. (2024). *Hipertensi—"The Silent Killer"—Penyakit Tidak Menular Indonesia*. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/hipertensi-the-silent-killer>
- Rasak, Y. A. (2022). *Pengaruh Senam Aerobic Low Impact terhadap Tingkat Stres, Tingkat Depresi dan Tingkat Kecemasan pada Mahasiswa Prodi Fisioterapi Universitas Hasanuddin = The Effect of Low Impact Aerobic Gymnastics on Stress Levels, Depression Levels and Anxiety Levels in Students of the Hasanuddin University Physioterapy Study Program* [Other, Universitas Hasanuddin]. <https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/17057/>
- Sakti, I. P., & Monika, L. (2025). *BUKU AJAR PENATALAKSANAAN LANSIA HIPERTENSI* (hlm. 1–54). <https://penerbitlitnus.co.id/portfolio/buku-ajar-penatalaksanaan-lansia-hipertensi/>
- SKI. (2023). *Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan | BKPK Kemenkes*. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023-dalam-angka/>
- SULAIMAN, M. (2021). *E-MODUL Senam Aerobik*. https://fliphtml5.com/rlzid/ekxy/e-MODUL_Senam_Aerobik/
- Suwandewi, N. L. G. (2025). *FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI DESA SELAT KECAMATAN ABIANSEMAL KABUPATEN BADUNG* [Diploma,

- Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis 2024]. <https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/14442/>
- Trisnawan, A. (2009). *HIPERTENSI* Adi Trisnawan | PDF | Kesehatan Holistik. <https://id.scribd.com/document/714894842/803418d1b195b823ba9bfe6213840862>
- WHO. (2022). <https://www.who.int/indonesia/news/campaign/tb-day-2022/fact-sheets>
- WHO. (2023). <https://www.who.int/health-topics/diabetes>
- Widayanti, W. N., Parellangi, A., & Tini, T. (2023). *ASUHAN KEPERAWATAN GERONTIK PADA KLIEN DENGAN HIPERTENSI DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA NIRWANA PURI KOTA SAMARINDA* [Other]. D3 Keperawaatan Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur. <https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/2263/>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Responden

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

(Informed Conset)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama responden(Inisial) :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi subjek (responden) dalam penelitian dari:

Nama : Firda Mulyani Lestari

NIM : 11430121024

Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan

Judul:” Hubungan senam *Aerobik Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan darah Pada Pasien PROLANIS di Klinik Pratama Maju Bersama

Saya telah mendapatkan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal apa saja yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban dan pertanyaan yang sudah diberikan.

Berdasarkan lembar ini saya menyatakan secara sadar dan sukarela unruk ikut sebagai responden dalam penelitian ini serta bersedia menjawab semua pertanyaan dengan sadar dan sebenar-benarnya.

Sorong, 28 / JUNI / 2025

Responden

(.....)

Lampiran 2 SOP Senam Aerobic Low Impact
SOP Senam *Aerobic Low Impact*

	Standar Operasional Prosedur (SOP) Senam <i>Aerobic Low Impact</i>
Pengertian	Senam Aerobic Low Impact adalah bentuk Latihan fisik berintensitas ringan yang tidak melibatkan lompat - melompat,bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kebugaran pada lansia
Tujuan	1. Menjaga keseimbangan peredaran darah sehingga tekanan darah menjadi stabil 2. Menjaga kesehatan jantung dan kebugaran tubuh 3. Membakar lemak yang berlebihan ditubuh
Indikasi	1. Hipertensi 2. Migrain 3. Sakit kepala
Kontraindikasi	1. Tekanan Darah $\geq 180 / 110$ mmHg 2. Lansia dengan riwayat stroke berat 3. Gangguan Jantung berat (Gagal Jantung) 4. Gangguan muskuloskeletal yang membatasi gerak
Persiapan Alat	1. Sphygmomanometer Digital 2. Speaker & Musik Senam 3. Lembar Observasi
Persiapan Lingkungan	Pastikan klien dapat lingkungan yang tenang ,aman dan klien menggunakan pakaian dan alas kaki yang nyaman
Prosedur	Fase Orientasi – Mengucapkan Salam dengan ramah – Memperkenalkan diri – Memastikan nama pasien – Menjelaskan tujuan kegiatan senam: Untuk menurunkan Tekanan darah dan menjaga kesehatan jantung – Menyampaikan waktu pelaksanaan ((± 30 menit) – Menjelaskan bahwa kegiatan senam dipandu – Menanyakan kesiapan pasien – Mengukur tekanan darah awal (Pre-test) ± 35 sebelum intervensi
	Fase Kerja Prosedur Senam <i>Aerobic Low Impact</i> 1. Pemanasan (<i>Warming up</i>) durasi ± 5 Menit

Pemanasan diawali dengan aktivitas stretching atau penguluran otot-otot tubuh, lalu dilanjutkan dengan gerakan pemanasan dinamis. Pemanasan warming up penting untuk meningkatkan fleksibilitas otot dan ligamen di sekitar sendi, yang dapat membantu mengurangi risiko cedera. Selain itu, pemanasan dapat meningkatkan suhu tubuh dan denyut jantung, sehingga membuat tubuh siap untuk aktivitas utama, yaitu latihan. Dalam fase ini, pemulihan gerakan harus dilakukan dengan cara yang sistematis, berurutan, dan konsisten, mulai dari kepala, lengan, dada, pinggang, hingga kaki. Berikut adalah gerakan yang perlu dilakukan:

- g) Jalan di tempat (2x8 hitungan) Jalan di tempat yang diiringi dengan melakukan gerakan – gerakan berikut:
- 1) Kepala menunduk (1x8 hitungan)
 - 2) Kepala mengadiah (1x8 hitungan)
 - 3) Memiringkan kepala (lateral fleksi) kekanan dan kekiri (1x8 hitungan)
 - 4) Kepala menoleh kekanan dan kekiri (1x8 hitungan)
 - 5) Kepala diputar kekanan dan kiri lalu balas dengan hal yang sama ulangi (1x8 hitungan)



- h) Silangkan Tangan kanan ke kiri, tangan kiri menompang siku kanan sebaliknya (1 x 8 hitungan)

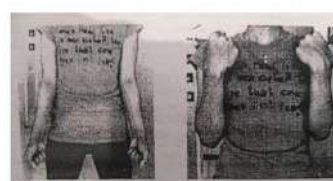


- i) Satukan Tangan di depan dada dorong kedua tangan kedepan sejauh mungkin sambil tarik dada masuk kedalam (1 x 8 hitungan)



- j) Basic biceps (1 x 8 hitungan) :
Gerakan ini bermanfaat untuk melatih otot lengan depan (biceps)

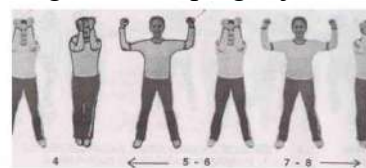
- 1) Kedua tangan lurus ke bawah dengan bagian dalam lengan menghadap kedepan.
- 2) Menekuk lengan bawah hingga menempel dengan lengan atas.



- k) Butterfly (1 x 8 hitungan) :

Gerakan ini bertujuan untuk melatih otot pectoral

- 1) Telapak tangan menggenggam, kedua tangan di depan wajah, lengan atas rata, lengan bawah ditekuk siku.
- 2) Membuka tangan ke samping sejauh mungkin.



2. Gerakan Inti Durasi: ± 15 menit

Fase gerakan inti merupakan tahap kunci dalam sistematika latihan senam aerobik low impact dengan dampak rendah yang berlangsung antara 30 menit. Inti dari gerakan ini adalah untuk memperkuat otot-otot tubuh serta melatih koordinasi gerakan di antara berbagai anggota tubuh.

Langkah-langkah Senam *Aerobic Low Impact*

- a) *Single step* / langkah tunggal

Langkahkan Kaki Kanan ke arah kanan lanjutkan dengan membawahi kaki kiri ke arah kanan dan menutup

langkah.(Hitungan 1 Memakai angka)(SULAIMAN, 2021)



b) *Double Step*/langkah ganda

Langkah Kaki kanan kearah kanan,lanjutkan dengan membawah kaki kiri kearah kanan dan menutup langkah dengan (hitungan 1) .lakukan hitungan 1 sekli lagi atau kearah kanan(hitungan 2)(SULAIMAN, 2021)



c) *V Step*/ langkah segitiga

Langkah Kaki kanan kearah diganona kanan depan (1) langkahkan kaki kiri kearah diagonal kiri depan (2),bawah kembali kaki kanna ke posisi awal(3) dan bawah kaki kiri kembali ke posisi awal(SULAIMAN, 2021)



d) Berjalan atau *Single diagnnal Step*

Berjalan maju mundur .hampir sama dengan double step,hanya dalam penggunaan langkah kaki kiri tidak menutup langkah kaki kanan (pada hitungan 1) melainkan bahwa kaki kiri disisi belakang kaki kanan.salah satu kaki menapak dilantai,kaki lainnya

	digunakan untuk mengangkat lutut.(SULAIMAN, 2021) 
	3. Pendingan (<i>Cooling Down</i>) Dari segi fisiologi, secara bertahap mengurangi dan mengubah intensitas latihan sangat berguna untuk mencegah penumpukan asam laktat. Jika terjadi penumpukan, ini dapat mengakibatkan kelelahan dan nyeri di otot atau bagian tubuh tertentu. Pada akhir sesi aerobik, penting untuk mengembalikan detak jantung yang meningkat akibat latihan kembali ke kondisi normal Durasi :10 <i>Menit</i> - Marching in place (Jalan di Tempat dengan lambat dan tangan sambil diayunkan perlahan) – 1 Menit Tujuan:Mengurangi ritme jantung secara bertahap - Neck Stretch(Peregangan Leher) -1 Menit Miringkan Kepala kekanan dan kekiri tahan 8x hitungan Putar kepala perlahan searah jarum jam dan sebaliknya Hitungan 8x hitungan Tujuan: Mengurangi ketegangan pada otot leher dan memperlancar aliran ke otak - Shoulder Roll (Putaran bahu) - 1Menit Kedua lengan tangan putar secara bersamaan kedepan dan ke belakang sebanyak 8x hitungan Tujuannya: Melenturkan sendi bahu dan meningkatkan fleksibilitas tubuh bagian atas - Side Stretch (Perengangan samping tubuh /pinggang) Gerakan memutar pinggul kearah searah jarum jam(maju) dan sebaliknya (mundur) 2x 8 hitungan Tujuan:Merilekskan otot pinggang dan memperbaiki mobilitas sendi panggul - Berdiri tegak lalu tarik satu kaki ke belakang ,pegang pergengangan kaki ,hitungan 8 hitung,lalu ganti kaki Lutut sedikit ditekuk lalu diputar kearah depan dan ke belakang 2x 8 hitungan

Tujuan:Melemaskan sendi lutut serta mengurangi risiko kekakuan atau nyeri

f) Deep Breathing (Pernapasan Dalam)

Tarik Napas dalam sambil mengangka kedua tangan keatas ,lalu hembuskan perlahan sambil menurunkan tangan Ulangi 3–5 kali

Tujuan:Mengembalikan pola napas normal,merilekskan tubuh dan pikiran



FASE TERMINASI (ELIMINASI)

- Mengaja peserta duudk dengan rileks,melakukan pendingan ringan
- Evaluasi setelah di lakukan intervensi
- Mengukur kembali tekanan darah (Post – test ,15 menit setelah senam)
- Catat hasil dilembar Observasi
- Memberikan pujian dan motivasi untuk melakukan senam secara rutin
- Kontrak waktu untuk selanjutnya
- Dokumentasi
- Mengucapkan salam penutup

[illegible]

Lampiran 4 Lembar Kuesioner

KUESIONER PENILAIAN HUBUNGAN SENAM *AEROBIC LOW IMPACT*

TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN

PROLANIS DIKLINIK PRATAMA MAJU BERSAMA

KOTA SORONG

1. Identitas Responden (Diisi oleh petugas peneliti)

- a. Nama Inisial :
- b. Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan
- c. Riwayat Hipertensi:
- d. Lama mengikuti PROLANIS:

2. Kuesioner penelitian

Petunjuk Pengisian:

Berikan tanda checklist (√) pada salah satu jawaban yang menggambarkan diri Anda yang sebenarnya.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Fase Pemanasan		
2.	Fase Inti		
3.	Fase Pendinginan		
4.	Semuanya Diikuti		

Lampiran 5 Surat Etika Penelitian

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLTEKKES KEMENKES SORONG
POLTEKKES KEMENKES SORONG

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

Nomor: DP.04.03/F.LIIL.13.a/318/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Firda Mulyani Lestari
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Sorong
Name of the Institution

Dengan judul :
Title

"HUBUNGAN SENAM *AEROBIC LOW IMPACT* DENGAN PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PROLANIS DIKLINIK PRATAMA MAJU BERSAMA KOTA SORONG"

"THE RELATIONSHIP BETWEEN *LOW – IMPACT AEROBIC EXERSICE* AND BLOOD PRESSURE REDUCTION IN PROLANIS PATIENTS AT THE PRATAMA MAJU BERSAMA CLINIC IN SORONG 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, namely 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 Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 28 Agustus 2025 sampai dengan tanggal 28 Agustus 2026.

This declaration of ethics applies during the period August 28, 2025 until August 28, 2026.

August 28, 2025
Chairperson,

Cory C. Situmorang, M.Keb

Lampiran 6 Surat Pengajuan Judul

PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Dosen Pembimbing Skripsi
Di –
Tempat

Hal : Surat Permohonan Pengajuan Judul Skripsi

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Firda Mulyani Lestari

NIM : 11430121024

Prodi : Sarjana Terapan Keperawatan

Dengan ini bermaksud mengajukan permohonan judul skripsi. Adapun judul yang saya ajukan adalah sebagai berikut :

No	Judul Skripsi
1	Hubungan Senam <i>Aerobik Low Impact</i> terhadap penurunan Tekanan darah pada pasien Prolanis DiKlinik Maju Bersama

Demikian surat pengajuan judul skripsi ini saya ajukan, dengan harapan agar mendapat persetujuan dari judul tersebut. Dan atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Sorong, 20 Juni 2025

Pemohon



Firda Mulyani Lestari

NIM. 11430121024

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Simon Lukas Momot, S.Si.T.M.P.H
NIP. 196609261988031011



Rolyn Frisca Djamanmona, SST, M.Tr.Kep
NIP. 198907202014022002

Lampiran 7 Surat Pengambilan Data Awal



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Sorong
Jalan Basuki Rahmat KM.11,
Sorong, Papua Barat 98418
(0951) 324309
<https://poltekkes.sorong.ac.id>

25 Juli 2025

Nomor : PP.06.02/F.XLV/1396/2025
Lampiran : 1 (satu) Berkas
Hal : Permohonan Pengambilan Data Awal dan Izin Penelitian

Yth. Kepala Klinik Maju Bersama
Jl.Besuki Rahmat, Km.10, Kel. Klawuyuk, Kec. Sorong Timur

Sehubungan dengan proses penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Sorong, kami mengajukan permohonan kepada Ibu untuk mengizinkan mahasiswa kami melakukan pengambilan data awal dan penelitian yang dibutuhkan guna penyelesaian Skripsi sesuai dengan judul yang telah disetujui. Adapun nama mahasiswa tersebut atas nama :

Nama : Firda Mulyani Lestari
Nim : 11430121024
Semester : VIII (Delapan)
Judul : Hubungan Senam *Aerobic Low Impact* Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Prolapsia di Klinik Maju Bersama Kota Sorong

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Sorong,



Butet Agustarika, M.Kep

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 8 Master Tabel

NO	Nama	JK	Riwayat Hipertensi	Lama Mengikuti Prolanis	Senam Aerobic Low Impact	Kategori	Tekanan Darah				
					KODE		Kode	Pre	Post	Kode	
1	Ny. H	2	1	2	1	Semuanya diikuti	3	140/98	136/82	2	TEKANAN DARAH 1. Normal : 120 /80 mmHg 2. Pre Hipertensi : 130-139/80-89 mmHg 3. Hipertensi derajat I: 140-159/90-99 mmHg 4. Derajat II: 160/100
2	Tn. A.O	1	1	2	1	Semuanya diikuti	3	150/98	130/84	2	
3	Tn. A.D	1	2	1	1	Semuanya diikuti	3	140/91	132/88	2	
4	Ny. N.M	2	1	2	1	Semuanya diikuti	3	147/93	133/80	2	
5	Ny. F	2	1	2	1	Semuanya diikuti	3	151/98	137/80	2	RIWAYAT HT 1. YA 2. TIDAK
6	Ny. N	2	2	1	2	Gerakan Inti	3	155/95	135/89	2	
7	Nn. A	2	1	2	1	Semuanya diikuti	3	157/91	138/87	2	
8	Nn. F	2	2	1	2	Gerakan Inti	4	162/91	145/89	3	
9	Ny. M.S	2	1	2	1	Semuanya diikuti	3	150/102	134/88	2	LAMA MENGIKUTI PROLANIS < 1 TAHUN > 1 TAHUN
10	Tn. D	1	1	2	1	Semuanya diikuti	3	147/90	136/82	2	
11	Ny. F	2	2	1	2	Gerakan Inti	4	185/105	156/98	3	
12	Ny. M	2	1	2	2	Gerakan Inti	3	140/93	132/88	2	
13	Tn. R	1	2	1	2	Gerakan Inti	3	147/91	133/80	2	SENAM AEROBIC LOW IMPACT 1. Baik, Mengikuti 3 Tahapan 2. Kurang, Mengekuti < 3 Tahapan
14	Ny. M.H	2	1	2	1	Semuanya diikuti	3	140/96	137/80	2	
15	Tn. F.D	1	1	2	1	Semuanya diikuti	4	160/100	142/88	3	
16	Ny. D.M	2	1	2	2	Gerakan Inti	3	149/97	135/89	2	
17	Ny.M.P	2	2	1	2	Gerakan Inti	4	160/98	140/90	3	JENIS KELAMIN 1.LAKI - LAKI 2. PEREMPUAN
18	Ny. Y.M	2	1	2	2	Gerakan Inti	3	149/100	137/80	2	
19	Tn. O.D	1	1	2	2	Gerakan Inti	3	145/91	135/89	2	
20	Ny. E.S	2	2	1	2	Gerakan Inti	4	169/102	144/88	3	
21	Ny.P.L	2	1	2	1	Semuanya diikuti	4	170/105	154/90	3	
22	Ny. L	2	1	2	2	Gerakan Inti	4	175/95	140/87	3	
23	Ny. K	2	2	2	1	semuanya diikuti	3	147/90	133/80	2	
24	Ny. K.S	2	1	2	2	Gerakan Inti	4	199/125	156/99	3	
25	Ny.M.B	2	1	2	1	Semuanya diikuti	3	152/90	136/89	2	
26	Ny. L.S	2	1	2	2	Gerakan Inti	4	171/91	143/89	3	
27	Ny. E.L	2	1	2	2	Gerakan Inti	4	172/91	149/87	2	
28	Ny. A.J	2	1	2	1	Semuanya diikuti	3	149/95	130/84	2	
29	Ny. D.S	2	1	2	1	Semuanya diikuti	3	140/97	132/88	2	
30	Ny. K.R	2	1	2	1	Semuanya diikuti	3	142/95	133/80	2	
31	Ny. O	2	1	2	2	Gerakan Inti	3	150/102	137/80	2	
32	Tn. F	1	1	2	1	Semuanya diikuti	3	147/90	135/89	2	
33	Ny. W	2	2	2	2	Gerakan Inti	4	185/105	150/99	3	
34	Tn. H	1	1	2	1	Semuanya diikuti	3	140/93	127/80	1	
35	Ny. L	2	1	2	1	Semuanya diikuti	3	147/91	120/80	1	

Lampiran 9 Hasil Output Sofwer SPSS

Statistics				
		JENIS KELAMIN	RIWAYAT HIPERTENSI	LAMA MENGIKUTI PROLANIS
N	Valid	35	35	35
	Missing	0	0	0

JENIS KELAMIN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI-LAKI	8	22.9	22.9	22.9
	PEREMPUAN	27	77.1	77.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

RIWAYAT HIPERTENSI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	YA, (ADA RIWAYAT)	26	74.3	74.3	74.3
	TIDAK, (TIDAK ADA RIWAYAT)	9	25.7	25.7	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

LAMA MENGIKUTI PROLANIS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 1 TAHUN	7	20.0	20.0	20.0
	> 1 TAHUN	28	80.0	80.0	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

SENAM AEROBIC LOW IMPACT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik, Mengikuti 3 Tahapan	19	54.3	54.3	54.3
	Kurang, Mengikuti < 3 Tahapan	16	45.7	45.7	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

TEKANAN DARAH SEBELUM (PRE)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hipertensi derajat I: 140-159/90-99 mmHg	24	68.6	68.6	68.6
	Derajat II: $\geq 160/\geq 100$	11	31.4	31.4	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

TEKANAN DARAH SESUDAH (POST)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal : 120 /80 mmHg	2	5.7	5.7	5.7
	Pre Hipertensi : 130-139/80-89 mmHg	23	65.7	65.7	71.4
	Hipertensi derajat I: 140-159/90-99 mmHg	10	28.6	28.6	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Crosstab

			TEKANAN DARAH SEBELUM (PRE)		Total
			Hipertensi derajat I: 140- 159/90-99 mmHg	Derajat II: ≥160/≥100	
SENAM AEROBIC LOW IMPACT	BAIK, MENGIKUTI 3 TAHAPAN	Count	17	2	19
		% within SENAM AEROBIC LOW IMPACT	89.5%	10.5%	100.0%
		% of Total	48.6%	5.7%	54.3%
	KURANG, MENGIKUTI < 3 TAHAPAN	Count	7	9	16
		% within SENAM AEROBIC LOW IMPACT	43.8%	56.3%	100.0%
		% of Total	20.0%	25.7%	45.7%
	Total	Count	24	11	35
		% within SENAM AEROBIC LOW IMPACT	68.6%	31.4%	100.0%
		% of Total	68.6%	31.4%	100.0%

Crosstab

			TEKANAN DARAH SESUDAH (POST)			
			Normal : 120 /80 mmHg	Pre Hipertensi : 130-139/80- 89 mmHg	Hipertensi derajat I: 140- 159/90-99 mmHg	Total
SENAM AEROBIC LOW IMPACT	BAIK, MENGIKUTI 3 TAHAPAN	Count	2	15	2	19
		% within SENAM AEROBIC LOW IMPACT	10.5%	78.9%	10.5%	100.0%
		% of Total	5.7%	42.9%	5.7%	54.3%
	KURANG, MENGIKUTI < 3 TAHAPAN	Count	0	8	8	16
		% within SENAM AEROBIC LOW IMPACT	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
		% of Total	0.0%	22.9%	22.9%	45.7%
	Total	Count	2	23	10	35
		% within SENAM AEROBIC LOW IMPACT	5.7%	65.7%	28.6%	100.0%
		% of Total	5.7%	65.7%	28.6%	100.0%

Lampiran 10 Hasil Pengisian Lembar Persetujuan Responden

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Responden

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN (Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama responden (Inisial) : N.Y. H

Alamat : Perumnas

Menyatakan bersedia menjadi subjek (responden) dalam penelitian dari:

Nama : Firda Mulyani Lestari

NIM : 11430121024

Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan

Judul: " Hubungan senam *Aerobik Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan darah Pada Pasien Prolanis di Klinik Pratama Maju Bersama

Saya telah mendapatkan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal apa saja yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban dan pertanyaan yang sudah diberikan.

Berdasarkan lembar ini saya menyatakan secara sadar dan sukarela untuk ikut sebagai responden dalam penelitian ini serta bersedia menjawab semua pertanyaan dengan sadar dan sebenar-benarnya.

Sorong, 28 / JUNI / 2025

Responden



Lampiran 1 Lembar Persetujuan Responden

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN (Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama responden (Inisial) : N.Y. H

Alamat : Perumnas

Menyatakan bersedia menjadi subjek (responden) dalam penelitian dari:

Nama : Firda Mulyani Lestari

NIM : 11430121024

Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan

Judul: " Hubungan senam *Aerobik Low Impact* Dengan Penurunan Tekanan darah Pada Pasien Prolanis di Klinik Pratama Maju Bersama

Saya telah mendapatkan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal apa saja yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban dan pertanyaan yang sudah diberikan.

Berdasarkan lembar ini saya menyatakan secara sadar dan sukarela untuk ikut sebagai responden dalam penelitian ini serta bersedia menjawab semua pertanyaan dengan sadar dan sebenar-benarnya.

Sorong, 28 / JUNI / 2025

Responden



(Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama responden (Inisial) : N.Y. H

Alamat : Perumnas

Menyatakan bersedia menjadi subjek (responden) dalam penelitian dari:

Nama : Firda Mulyani Lestari

NIM : 11430121024

Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan

Judul: " Hubungan senam *Aerobik Low Impact* terhadap penurunan Tekanan darah pada pasien Prolanis di Klinik Pratama Maju Bersama

Saya telah mendapatkan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal apa saja yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban dan pertanyaan yang sudah diberikan.

Berdasarkan lembar ini saya menyatakan secara sadar dan sukarela untuk ikut sebagai responden dalam penelitian ini serta bersedia menjawab semua pertanyaan dengan sadar dan sebenar-benarnya.

Sorong, 28 / JUNI / 2025

Responden



LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

(Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama responden (Inisial) : N.Y. H

Alamat : Perumnas

Menyatakan bersedia menjadi subjek (responden) dalam penelitian dari:

Nama : Firda Mulyani Lestari

NIM : 11430121024

Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan

Judul: " Hubungan senam *Aerobik Low Impact* terhadap penurunan Tekanan darah pada pasien Prolanis di Klinik Pratama Maju Bersama

Saya telah mendapatkan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal apa saja yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban dan pertanyaan yang sudah diberikan.

Berdasarkan lembar ini saya menyatakan secara sadar dan sukarela untuk ikut sebagai responden dalam penelitian ini serta bersedia menjawab semua pertanyaan dengan sadar dan sebenar-benarnya.

Sorong, 28 / JUNI / 2025



Lampiran 11 Hasil Pengisian Kuesioner

Lampiran 4 Lembar Kuesioner

KUESIONER PENILAIAN HUBUNGAN SENAM AEROBIC LOW IMPACT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PROLANIS DIKLINIK PRATAMA MAJU BERSAMA KOTA SORONG

1. Identitas Responden (Diisi oleh petugas peneliti)

a. Nama Inisial : HY-H

b. Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☒ Perempuan

c. Riwayat Hipertensi : ya

d. Lama mengikuti PROLANIS : > 1 tahun

2. Kuesioner penelitian

Petunjuk Pengisian:
Berikan tanda checklist (✓) pada salah satu jawaban yang menggambarkan diri Anda yang sebenarnya.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Fase Pemanasan	✓	
2.	Fase Inti	✓	
3.	Fase Pendinginan	✓	
4.	Semuanya Diikuti	✓	

Lampiran 4 Lembar Kuesioner

KUESIONER PENILAIAN HUBUNGAN SENAM AEROBIC LOW IMPACT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PROLANIS DIKLINIK PRATAMA MAJU BERSAMA KOTA SORONG

1. Identitas Responden (Diisi oleh petugas peneliti)

a. Nama Inisial : TH. A.O

b. Jenis Kelamin : ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

c. Riwayat Hipertensi : ya

d. Lama mengikuti PROLANIS : > 1 tahun

2. Kuesioner penelitian

Petunjuk Pengisian:
Berikan tanda checklist (✓) pada salah satu jawaban yang menggambarkan diri Anda sebenarnya.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Fase Pemanasan	✓	
2.	Fase Inti	✓	
3.	Fase Pendinginan	✓	
4.	Semuanya Diikuti	✓	

Lampiran 4 Lembar Kuesioner

KUESIONER PENILAIAN HUBUNGAN SENAM AEROBIC LOW IMPACT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PROLANIS DIKLINIK PRATAMA MAJU BERSAMA KOTA SORONG

1. Identitas Responden (Diisi oleh petugas peneliti)

a. Nama Inisial : TYL. A.O

b. Jenis Kelamin : ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

c. Riwayat Hipertensi : tidak ada

d. Lama mengikuti PROLANIS : < 1 tahun

2. Kuesioner penelitian

Petunjuk Pengisian:
Berikan tanda checklist (✓) pada salah satu jawaban yang menggambarkan diri Anda yang sebenarnya.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Fase Pemanasan	✓	
2.	Fase Inti	✓	
3.	Fase Pendinginan	✓	
4.	Semuanya Diikuti	✓	

Lampiran 4 Lembar Kuesioner

KUESIONER PENILAIAN HUBUNGAN SENAM AEROBIC LOW IMPACT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PROLANIS DIKLINIK PRATAMA MAJU BERSAMA KOTA SORONG

1. Identitas Responden (Diisi oleh petugas peneliti)

a. Nama Inisial : NY. N.M

b. Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☒ Perempuan

c. Riwayat Hipertensi : ya

d. Lama mengikuti PROLANIS : > 1 tahun

2. Kuesioner penelitian

Petunjuk Pengisian:
Berikan tanda checklist (✓) pada salah satu jawaban yang menggambarkan diri Anda yang sebenarnya.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Fase Pemanasan	✓	
2.	Fase Inti	✓	
3.	Fase Pendinginan	✓	
4.	Semuanya Diikuti	✓	

Lampiran 12 Lembar Konsultasi

LEMBAR KONSULTASI KEMENTERIAN PENDIDIKAN

1. Nama Sekolah/Lokasi : ...
2. Tanggal : ...
3. Nama Kepala Sekolah/Manajemen : ...

KATEGORI	MATERI KONSUL	REKOMENDASI PENDIDIK	STY PENYIMPANAN
	Konsep jeda	Menurut jeda dari jeda yang diberikan dan harus yang	Disetujui
	Konsep jeda ke 2	ACC jeda dari jeda yang diberikan dan harus yang	Disetujui

LEMBAR KONSULTASI KEMENTERIAN PENDIDIKAN

1. Nama Sekolah/Lokasi : ...
2. Tanggal : ...
3. Nama Kepala Sekolah/Manajemen : ...

KATEGORI	MATERI KONSUL	REKOMENDASI PENDIDIK	STY PENYIMPANAN
	Bab 1	-Rincian jeda belajar -Lampiran jeda dan harus -Materi	Disetujui
	Bab 1	-Rincian jeda belajar -Lampiran jeda dan harus -Materi	Disetujui

Disetujui	ACC jeda dari jeda yang diberikan dan harus yang	Disetujui
Disetujui	ACC jeda dari jeda yang diberikan dan harus yang	Disetujui
Disetujui	ACC jeda dari jeda yang diberikan dan harus yang	Disetujui

Disetujui	ACC jeda dari jeda yang diberikan dan harus yang	Disetujui
Disetujui	ACC jeda dari jeda yang diberikan dan harus yang	Disetujui
Disetujui	ACC jeda dari jeda yang diberikan dan harus yang	Disetujui

Disetujui	ACC jeda dari jeda yang diberikan dan harus yang	Disetujui
Disetujui	ACC jeda dari jeda yang diberikan dan harus yang	Disetujui
Disetujui	ACC jeda dari jeda yang diberikan dan harus yang	Disetujui

Lampiran 13 Lembar Konsultasi

LEMBAR KONSULTASI Bimbingan Skripsi

Nama : Firda Nabila Luthfi
NPM : 11430121024
Nama Pembimbing I : Rini Laila Masruki, S.Si, M.Pd

TANGGAL	MATERI KONSUL	REKOMENDASI PEMBIMBING	TID PEMBIMBING
19/06/2022		- Perhatikan pengisian lembar 1.4.3.3 - Keti pers dan nama - Bab IV ditulis	<i>[Signature]</i>
19/06/2022		- Perhatikan Uraian dan bab ke hulu yang ditulis - Perhatikan, lakukan sesuai dengan tujuan - Sesuai diuji	<i>[Signature]</i>

19/06/2022	Bab IV dan V	<i>[Signature]</i>
		<i>[Signature]</i>
		<i>[Signature]</i>

LEMBAR KONSULTASI Bimbingan Skripsi

Nama : Firda Nabila Luthfi
NPM : 11430121024
Nama Pembimbing II : Rini Laila Masruki, S.Si, M.Pd

TANGGAL	MATERI KONSUL	REKOMENDASI PEMBIMBING	TID PEMBIMBING
	Bab IV dan V	- Uraian bab IV dan V - Perhatikan pengisian lembar 1.4.3.3 - Perhatikan, lakukan sesuai dengan tujuan	<i>[Signature]</i>
		- Perhatikan pengisian lembar 1.4.3.3 - Perhatikan, lakukan sesuai dengan tujuan - Perhatikan, lakukan sesuai dengan tujuan	<i>[Signature]</i>

19/06/2022	Bab IV dan V	- Perhatikan pengisian lembar 1.4.3.3 - Perhatikan, lakukan sesuai dengan tujuan - Perhatikan, lakukan sesuai dengan tujuan	<i>[Signature]</i>
19/06/2022	Bab IV dan V	- Perhatikan pengisian lembar 1.4.3.3 - Perhatikan, lakukan sesuai dengan tujuan - Perhatikan, lakukan sesuai dengan tujuan	<i>[Signature]</i>

Lampiran 14 Daftar Enumerator Penelitian

No	Nama Enumerator	Asal Institusi	Tugas Dan Tanggung Jawab
1.	Firda Mulyani Lestari	Poltekkes Kemenkes Sorong	Peneliti dan Pengukuran Tensi pre dan post & Pengisian data responden
2.	Jostro G. Sianturi	Poltekkes Kemenkes Sorong	Membantu Peneliti Mencatat hasil ke lembar Observasi
3.	Dinda Siahaya	Poltekkes Kemenkes Sorong	Membantu pelaksanaan Senam dan Dokumentasi kegiatan (Video /Foto)
4.	Florensia Jessica Rumbewas	Poltekkes Kemenkes Sorong	Membantu Pengukuran Tensi pre dan post dan mencatat hasil ke lembar Observasi
5.	Nur Ariska	Poltekkes Kemenkes Sorong	Membantu Pengukuran Tensi pre dan post

