

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TEKANAN
DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI
DI UPTD PUSKESMAS SUSUT I**



SKRIPSI

OLEH:

NI KETUT ARI RIANTINI

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2023**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TEKANAN
DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI
DI UPTD PUSKESMAS SUSUT I**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

**NI KETUT ARI RIANTINI
NIM. C2121114**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2023**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Ketut Ari Riantini

NIM : C2121114

Jurusan : Sarjana Ilmu Keperawatan

Judul Skripsi : Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi
di UPTD Puskesmas Susut I

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, Januari 2023



(Ni Ketut Ari Riantini)

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TEKANAN
DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI WILAYAH
KERJA UPTD PUSKESMAS SUSUT I**

Diajukan Oleh :

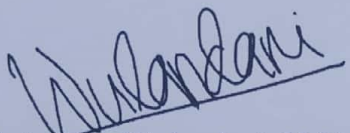
**NI KETUT ARI RIANTINI
NIM. C2121114**


Badung, 19 Januari 2023

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

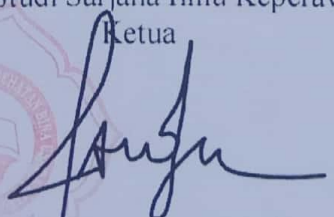
Pembimbing I

Pembimbing II


Ns. Ni Putu Difa Wulandari, M.Kep., Sp.Kep.J
NIDN. 0826019001


Ns. Ni Made Ari Sukmandari, S.Kep., M.Kes
NIDN. 0812108702

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua


Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0821058603

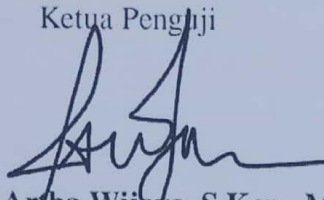
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Ini Telah Dipertahankan Dan Disahkan Di Depan Dewan Penguji Program Studi
SI Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Bina Usada Bali

30 Januari 2023

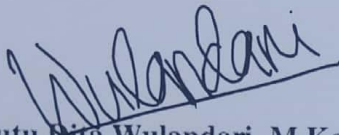
Disahkan oleh Tim Penguji Terdiri dari:

Ketua Penguji



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0821058603

Sekretaris Penguji




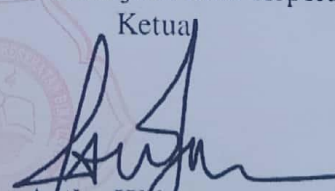
Ns. Ni Putu Dita Wulandari, M.Kep., Sp.Kep..J
NIDN. 0826019001

Anggota Penguji



Ns. Ni Made Ari Sukmandari, S.Kep., M.Kes
NIDN. 0812108702

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0821058603

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI
PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN**

Skripsi, Januari 2023

Ni Ketut Ari Riantini

xv + 57 + 10 tabel + 2 gambar + 9 lampiran

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di
UPTD Puskesmas Susut I

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah umum yang banyak dialami pada masa lanjut usia akibat beberapa perubahan pada sistem tubuh. Kondisi tersebut juga dipengaruhi oleh beberapa faktor lain seperti penurunan kemampuan aktivitas pada usia lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Susut I.

Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini melibatkan 83 sampel yang dipilih melalui teknik *Purposive Sampling*. Data dikumpulkan dengan kuesioner *Physical Activity Scale for Elderly (PASE)* dan dianalisis menggunakan uji *Rank Spearman*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik lansia memiliki rata-rata nilai 11,43 atau dapat dikategorikan sebagai aktivitas fisik ringan dengan rata-rata tekanan darah *sistole* responden penelitian adalah 157 mmHg dan pada tekanan darah *diastole* 97 mmHg. Ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Susut I ($p\text{-value}=0,000$). Penelitian ini dapat meningkatkan layanan keperawatan bagi lansia hipertensi melalui pemberian kegiatan yang dapat meningkatkan aktivitas fisik lansia.

Kata kunci : aktivitas fisik, hipertensi, lansia, tekanan darah

Daftar Pustaka : 87 (2013-2022)

**HEALTH INSTITUTION OF BINA USADA BALI
BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM**

Undergraduate Thesis, January 2023

Ni Ketut Ari Riantini

xv + 57 + 10 *tables* + 2 *pictures* + 9 *attachments*

Relationship Between Physical Activity and Blood Pressure in Hypertensive Elderly at UPTD Puskesmas Susut I

ABSTRACT

Hypertension is a common problem experienced by some elderly due to several changes in the body's system. This condition is also influenced by several other factors such as decreased activity ability in old age. This study aimed to determine the relationship between physical activity and blood pressure in hypertensives elderly at the Working Area of UPTD Puskesmas Susut I. This study used a correlational analytic design with a cross sectional approach. This study involved 83 samples selected through purposive sampling technique. Data were collected using the Physical Activity Scale for Elderly (PASE) questionnaire and analyzed using the Rank Spearman test.

The results showed that the physical activity of the elderly had an average value of 11.43 or categorized as mild physical activity with an average systolic blood pressure was 157 mmHg and diastolic blood pressure was 97 mmHg. There is a relationship between physical activity and blood pressure in hypertensives elderly at the working area of UPTD Puskesmas Susut I (p-value = 0.000). This research can improve nursing services for the elderly with hypertension through providing activities that can increase the physical activity of the elderly.

Keywords : physical activity, hypertension, elderly, blood pressure

Bibliography : 87 (2013-2022)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas petunjuk dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I” ini tepat pada waktunya.

Selama proses penyusunan skripsi ini, peneliti mendapat banyak dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Putu Santika, MM selaku Ketua STIKES Bina Usada Bali yang memfasilitasi peneliti selama menempuh Pendidikan di Stikes Bina Usada Bali
2. Bapak Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan menempuh program pendidikan Sarjana Ilmu Keperawatan di Stikes Bina Usada Bali.
3. Ibu Ns. Ni Putu Dita Wulandari, M.Kep., Sp.Kep.J., selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Ns. Ni Made Ari Sukmandari, S.Kep., M.Kes., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada peneliti.

5. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Peneliti telah berusaha dengan segenap kemampuan dalam menuangkan pemikiran ke dalam skripsi ini, namun segala kekurangan tentunya akan masih banyak ditemukan sehingga harus segera diperbaiki. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan penelitian selanjutnya.

Badung, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Lansia.....	8
1. Definisi dan Batasan Usia Lansia.....	8
2. Perubahan yang Terjadi Pada Lansia.....	8
B. Konsep Aktivitas Fisik	11

1. Definisi Aktivitas Fisik.....	13
2. Aktivitas Fisik Pada Lansia.....	13
3. Jenis Aktivitas Fisik.....	14
4. Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik	16
5. Penilaian Aktivitas Fisik	17
6. Manfaat Aktivitas Fisik	18
C. Konsep Tekanan Darah	19
1. Definisi.....	19
2. Tekanan Darah Pada Lansia.....	20
3. Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	20
4. Klasifikasi Tekanan Darah.....	22
D. Kerangka Teori	23

**BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI
OPERASIONAL**

A. Kerangka Konsep.....	24
B. Hipotesis	25
C. Definisi Operasional.....	25

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian.....	27
B. Populasi dan Sampel	27
1. Populasi	27
2. Sampel.....	28
C. Tempat Penelitian	29
D. Waktu Penelitian.....	29

E. Etika Penelitian.....	29
F. Alat Pengumpulan Data	32
1. Instrumen Penelitian.....	32
2. Validitas dan Reliabilitas.....	32
G. Prosedur Pengumpulan Data	33
H. Pengolahan Data	36
1. Pengumpulan Data	36
2. Analisis Data.....	37

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Kondisi Lokasi Penelitian	39
B. Hasil Analisis Penelitian	40
1. Hasil Analisis Univariat	40
2. Hasil Analisis Bivariat	43

BAB VI PEMBAHASAN

A. Interpretasi Penelitian	45
B. Keterbatasan Penelitian.....	54
C. Implikasi terhadap Pelayanan, Pendidikan, dan Penelitian.....	54
1. Pelayanan Keperawatan	54
2. Pendidikan Keperawatan.....	54
3. Penelitian Keperawatan.....	55

BAB VII PENUTUP

A. Simpulan	56
-------------------	----

B. Saran	57
----------------	----

1. Layanan Keperawatan.....	57
2. Institusi Pendidikan.....	57
3. Perkembangan Ilmu Keperawatan.....	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Derajat Hipertensi	22
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	25
Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	40
Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	41
Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	41
Tabel 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	42
Tabel 5.5 Aktivitas Fisik Lansia Dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I.....	42
Tabel 5.6 Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I.....	42
Tabel 5.7 Hasil Uji Normalitas Data	43
Tabel 5.8 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	23
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	24

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik
- Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 4. Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 5. Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 6. Instrumen Penelitian
- Lampiran 7. Master Tabel Penelitian
- Lampiran 8. Hasil Analisis
- Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM), dimana terjadinya peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam kurun waktu lama) yang dapat menyebabkan kesakitan dan bahkan menimbulkan kematian (Ainurrafiq, Risnah, & Azhar, 2019). Hipertensi disebut sebagai “*The Silent Killer*” yang berbahaya, berlangsung tanpa gejala khas dan masih menjadi penyakit penyebab kematian nomor satu di dunia (Mutmainnah, Djalal, & Suyuti, 2021). Risiko mengalami hipertensi cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, sehingga kondisi ini banyak ditemukan pada kelompok usia lanjut atau lansia (seseorang yang telah berusia ≥ 60 tahun) (Kurdi, Susumaningrum, Rasni, & Susanto, 2022; Nasution & Rambe, 2021). Kondisi meningkatnya risiko hipertensi pada lansia merupakan masalah serius yang sangat perlu diperhatikan karena hal tersebut dapat mempengaruhi morbiditas dan mortalitas serta berdampak pada menurunnya kualitas hidup lansia (Mulyadi, 2019).

Data *World Health Organization* (WHO) sebagai organisasi kesehatan dunia menyatakan bahwa terdapat 1,28 miliar kasus hipertensi pada usia dewasa di dunia (WHO, 2021). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi mencapai 55,2% pada

kelompok usia 55-64 tahun, 63,2% pada kelompok usia 65-74 tahun dan 69,5% pada kelompok usia >75 tahun yang menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada lansia mencapai >50% (Riskesdas, 2018). Prevalensi hipertensi pada lansia di Bali sendiri didapatkan bahwa terdapat 48,8% kasus hipertensi pada usia >15 tahun (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2022).

Hipertensi pada lansia dapat terjadi penurunan fungsi sistem kardiovaskular berkaitan dengan bertambahnya usia, seperti terjadinya arterosklerosis dan membuat pembuluh darah menjadi kaku, penurunan kemampuan kontraktilitas jantung, berkurangnya elastisitas pembuluh darah, serta kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenisasi yang dapat menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler sehingga lansia cenderung lebih rentan mengalami hipertensi (Sutarinik & Maunaturrohmah, 2017). Faktor lain yang dinilai berperan dalam peningkatan risiko hipertensi salah satunya adalah aktivitas fisik lansia (Iswahyuni, 2017).

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi (Karim, Onibala, & Kallo, 2018). Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dengan intensitas ringan sampai sedang dapat meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh dan dinilai akan memperbaiki dan memperlambat proses penurunan fungsi organ (Harianja & Garini, 2021; Prativi & Soegiyanto, 2013). Aktivitas fisik yang teratur juga dinilai membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan sehingga seseorang yang secara fisik aktif umumnya mempunyai tekanan darah yang lebih rendah dan cenderung mempunyai fungsi otot dan

sendi yang lebih baik karena organ-organ menjadi lebih kuat dan lebih lentur (Hasanudin, Adriyani, & Perwiraningtyas, 2018).

Beberapa penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia di Desa Taloarane (Makawekes, Suling, & Kallo, 2020). Aktivitas fisik yang baik dan rutin akan melatih otot jantung dan tahanan perifer untuk mencegah peningkatan tekanan darah melalui pelebaran (vasodilatasi) pembuluh darah dan membakar lemak yang ada di pembuluh darah jantung, sehingga aliran darah menjadi lancar (Maskanah, Suratun, Sukron, & Tiranda, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Xavier, Prastiwi, & Andinawati (2017) juga mengungkapkan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia.

Berdasarkan studi pendahuluan di wilayah kerja UPT Puskesmas Susut didapatkan bahwa penyakit hipertensi menjadi salah satu dari 10 besar penyakit yang banyak diderita masyarakat sekitar Puskesmas Susut I. Data terkait hipertensi pada lansia sendiri didapatkan bahwa terdapat 105 lansia (usia >60 tahun) yang mengalami hipertensi dengan rata-rata tekanan darah 160 mmHg pada sistolik dan 100 mmHg pada tekanan diastolik. Hasil wawancara peneliti dengan 10 orang lansia hipertensi didapatkan bahwa enam lansia masih mampu melakukan beberapa aktivitas fisik sedang seperti menyapu, mengepel lantai dan bersepeda, dua orang lansia melakukan aktivitas fisik ringan seperti menonton tv, dan duduk sambil beribadah, dan sisanya dua orang lansia lagi melakukan aktivitas fisik berat seperti

mencangkul ke sawah. Lima dari 10 lansia hipertensi (50%) mengatakan jarang melakukan kontrol tekanan darah dan minum obat hipertensi hanya ketika merasakan gejala berupa nyeri kepala saja, sementara lima lansia lainnya (50%) mengatakan rutin mengonsumsi obat hipertensi. Pada studi awal tersebut juga didapatkan bahwa delapan dari 10 lansia yang masih beraktivitas sedang-berat memiliki tekanan darah yang terkontrol sedangkan dua lansia yang jarang beraktivitas memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Susut I

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “adakah hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Susut I?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Susut I

2. Tujuan Khusus

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan khusus, diantaranya:

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden lansia dengan hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I berdasarkan jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan
- b. Mengidentifikasi aktivitas fisik lansia dengan hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Susut I
- c. Mengidentifikasi tekanan darah lansia dengan hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Susut I
- d. Menganalisa hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Susut I

D. Manfaat Penelitian

1. Pelayanan Keperawatan

Penelitian ini diharapkan ini bisa menjadi masukan dan referensi dalam memberikan pelayanan dan asuhan keperawatan pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Susut I

2. Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman kepada para keluarga untuk merawat dan memberikan dukungan kepada lansia untuk selalu melakukan aktivitas fisik guna menjaga tekanan darah lansia

3. Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang keperawatan gerontik tentang perawatan dan pemberian aktivitas fisik pada lansia dengan hipertensi.

4. Pengembangan Ilmu Keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan khususnya terkait ilmu keperawatan gerontik tentang aktivitas fisik dan hipertensi pada lansia

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian dengan judul “Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Dusun Miri Desa Sriharjo Imogiri Bantul Yogyakarta” (Mila, Anida, & Ernawati, 2017). Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode survey observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel sebanyak 60 orang lansia penderita tekanan darah tinggi di Dusun Miri, Desa Sriharjo, Imogiri, Bantul. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dan tekanan darah dihitung dengan menggunakan sphygmomanometer. Hasil analisis data menggunakan uji *Fisher exact* mendapatkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia di Dusun Miri, Sriharjo, Imogiri, Bantul.
2. Penelitian dengan judul “Hubungan Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Setrorejo”

(Sari, 2017). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang bersifat observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* dilakukan pada 63 sampel ditentukan dengan teknik *simple random sampling*. Data aktivitas fisik dikumpulkan menggunakan kuesioner IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) dan dianalisis dengan uji *Rank Spearman*

3. Penelitian “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Desa Gebugan Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2019” (Fatmasari, 2019). Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelasi dengan pendekatan *Cross Sectional* yang melibatkan sampel sebanyak 55 orang ditentukan dengan cara *proportuionate random sampling*. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas fisik yaitu kuesioner menggunakan *Physical Aktivities Scale for the Elderly* (PASE) dan data dianalisis dengan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia di Desa Gebugan Kec. Bergas Kab. Semarang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Lansia

1. Definisi dan Batasan Usia Lansia

Lansia merupakan proses atau tahapan akhir yang akan dilalui seseorang dalam kehidupannya (Wirenviona *et al.*, 2021). Seseorang dikatakan telah berusia lanjut apabila telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Rixie, 2019). Ramadhani, Komalawati, & Daris (2021) juga menyatakan hal serupa bahwa seseorang dikatakan lansia apabila telah berusia >60 tahun. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menggolongkan lanjut usia menjadi tiga kategori yaitu lanjut usia (*elderly*) usia 60-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) yakni seseorang yang berusia 75-90 tahun dan usia sangat tua (*very old*) ketika seseorang telah berusia >90 tahun (Lukman, 2020). Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa lansia adalah tahapan akhir dalam proses kehidupan seseorang apabila telah memasuki usia ≥ 60 tahun.

2. Perubahan yang terjadi Pada Lansia

Terdapat beberapa perubahan yang akan terjadi pada lansia diantaranya:

a) Perubahan Fisik

1) Sel

Saat seseorang memasuki usia lanjut keadaan sel dalam tubuh mengalami perubahan seperti jumlahnya yang menurun, ukuran lebih besar, berkurangnya jumlah cairan tubuh dan berkurangnya cairan intraseluler serta terganggunya perbaikan sel (Rohayati, 2018).

2) Sistem persyarafan

Sistem saraf pada lansia mengalami perubahan berupa berkurangnya kecepatan konduksi saraf, meningkatkan rasa bingung terhadap penyakit fisik yang diderita dan berkurangnya sirkulasi serebral (pingsan, kehilangan keseimbangan) (Hidayatullah, 2017). Penelitian oleh Manurung (2018) menjelaskan menyusutnya otak dan perubahan biokimiawi di Sistem Saraf Pusat (SSP) akan berdampak pada penurunan fungsi kognitif pada lansia.

3) Sistem Kardiovaskuler

Jantung mengalami pompa darah yang menurun, ukuran jantung secara keseluruhan menurun dengan tidak adanya penyakit klinis, denyut jantung menurun, katup jantung pada lansia akan lebih tebal dan kaku akibat dari akumulasi lipid (Bukit, 2019). Perubahan pada sistem kardiovaskuler berdampak pada munculnya penyakit lain seperti hipertensi,

penyakit jantungkoroner, jantung pulmonik, kardiomiopati, stroke, gagal ginjal (Agustina, Sari, & Savita, 2014). Perubahan sel ini akan mengakibatkan penurunan fungsi tubuh dan dapat mengganggu kehidupan lansia karena membuat lansia mempunyai risiko untuk mengalami penyakit fisik yang berkaitan dengan fungsi sel tersebut (Masithoh, 2020).

4) Sistem gastrointestinal

Pada sistem pencernaan dan metabolisme lansia terjadi kehilangan gigi akibat penyakit periodontal, berkurangnya kekuatan otot rahang yang akan menyebabkan kelelahan saat mengunyah makanan, terjadinya iritasi kronis pada selaput lendir mengakibatkan atrofi indera pengecap dan berkurangnya sensitifitas syaraf pengecap yang menurunkan kemampuan indera pengecap hingga terjadi penurunan selera makan yang pada akhirnya berdampak defisiensi nutrisi dan malnutrisi (Senjaya, 2016). Peneliti lainnya menjelaskan bahwa perubahan sistem pencernaan pada lansia dapat menyebabkan perubahan dalam usus besar, penurunan sekresi mukus pencernaan, penurunan elastisitas dinding rektum, dan peristaltik kolon yang melemah, peningkatan kelokan-kelokan pembuluh darah rectum yang akan membuat rektum gagal mengosongkan isinya, motilitas kolon menjadi berkurang, menyebabkan absorpsi air dan elektrolit meningkat sehingga

keluhan konstipasi merupakan keluhan yang sering terjadi pada lansia (Sitorus & Malinti, 2019).

5) Sistem muskuloskeletal

Lansia mengalami penurunan pada sistem muskuloskeletal yang dapat mengakibatkan gangguan mobilitas fisik pada lansia (Kurnia, 2019). Penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa pada lansia terjadi penurunan fungsi tulang rawan, sendi, penurunan kekuatan kolagen yang dapat membuat tulang rawan, sendi menjadi lemah dan mudah rusak serta terjadinya pengurangan massa tulang, berkurangnya formasi osteoblas tulang sehingga menimbulkan gangguan matriks kartilago, modifikasi proteoglikan dan glikosaminoglikan (Tandirerung, Male, & Mutiarasari, 2019).

6) Sistem genitourinaria

Lansia dapat mengalami perubahan pada sistem genitourinaria, dimana ginjal mengalami pengecilan sehingga aliran darah ke ginjal menurun (Canggra & Dewi, 2021). Perubahan pada sistem ini membuat lansia mengalami beberapa gejala seperti kekeringan pada genitalia, iritasi padavagina serta gangguan berkemih yang meliputi frekuensi dan urgensi berkemih (Moral et al., 2018).

b) Perubahan intelektual

Akibat proses penuaan juga dapat terjadi kemunduran pada kemampuan otak seperti perubahan *intelegenita Quantion* (IQ) yaitu fungsi otak kanan mengalami penurunan sehingga lansia akan mengalami kesulitan dalam berkomunikasi nonverbal, pemecahan masalah, konsentrasi dan kesulitan mengenal wajah seseorang (Bukit, 2019). Pada lansia dapat terjadi penurunan proses berfikir, mudah lupa, bingung dan pikun serta lansia juga kehilangan jangka pendek dan baru merupakan hal yang sering terjadi (Hidayatullah, 2017)

c) Perubahan keagamaan

Pada umumnya lansia semakin teratur dalam kehidupan keagamaannya, hal tersebut bersangkutan dengan keadaan lansia yang akan meninggalkan kehidupan dunia (Bukit, 2019). Penelitian oleh Darlis & Morizka (2018) mengungkapkan bahwa banyak lansia mengalami kehilangan makna hidup yang sebenarnya akibat perubahan dalam keagamaannya yang membuat lansia selalu merasa dikucilkan, mereka merasa kesepian dan bahkan merasa tidak dihargai oleh keluarganya yang membuat kehidupan lansia menjadi penuh dengan kegelisahan, keresahan, ketidaktenangan, ketakutan, penuh gundah gulana dan lain sebagainya.

B. Konsep Aktivitas Fisik

1. Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka dan meningkatkan pengeluaran energi serta terbagi dalam kelompok ringan, sedang dan berat (Yuliadarwati, Agustina, Rahmanto, Susanti, & Septyorini, 2020). Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi (Karim et al., 2018). Aktivitas fisik juga didefinisikan sebagai pergerakan jasmani yang dihasilkan oleh otot skeletal yang memerlukan pengeluaran energi (Buanasita, 2022). Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh secara jasmani oleh otot yang memerlukan pengeluaran energi.

2. Aktivitas Fisik Pada Lansia

Seseorang yang telah memasuki usia lansia akan mengalami penurunan massa otot, perubahan distribusi darah ke otot, penurunan PH dalam sel otot, otot menjadi lebih kaku, dan ada penurunan kekuatan otot (Pribadi, 2015). Darmojo dalam Effendi, Mardijana, & Dewi (2014) mengungkapkan bahwa saat menua membuat terjadinya perubahan pada aspek-aspek fisiologik dan patologik seperti pada otot dan tulang terjadi atrofi otot, denervasi saraf, penurunan aktivitas fisik serta dengan bertambahnya usia, proses penulangan yaitu perusakan

dan pembentukan tulang jadi melambat. Pada usia lansia cenderung terjadi perubahan aktivitas fisik, dimana semakin tua responden, maka cenderung lebih sedikit melakukan aktivitas fisik yang dapat disebabkan oleh tingkat ketahanan tubuh yang semakin menurun seiring bertambahnya usia atau dapat juga disebabkan penurunan variasi dan jumlah kegiatan yang dapat dilakukan (Solikhah dalam Kartika Sari & Wirjatmadi, 2017). Beberapa penelitian terdahulu menyatakan bahwa sebagian besar lansia malah mengurangi aktivitas fisiknya karena mereka aktivitas fisik seperti olahraga tidak cocok dan tidak mampu dilakukan karena sudah mengalami penurunan kesehatan (Sauliyusta & Rekawati, 2016).

3. Jenis Aktivitas Fisik

Menurut Norliani (2020), terdapat beberapa jenis aktivitas fisik untuk usia dewasa antara lain :

a. Aktivitas bekerja

Aktivitas bekerja adalah kegiatan yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan penghasilan berupa upah dalam bentuk uang atau barang lain, untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari yang bisa mempengaruhi kesehatan fisik dan psikhis, dimana bisa membakar kalori dan melancarkan peredaran darah serta memperlancar metabolisme tubuh.

b. Transportasi

Transportasi merupakan perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan sebuah wahana yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari sebagai contoh mengendarai mobil, motor sepeda atau bus sudah bisa dikategorikan sebagai bertransportasi.

c. Aktivitas pekerjaan rumah

Pekerjaan yang tidak menghasilkan imbalan atau jasa, aktivitas pekerjaan rumah dapat dilakukan bertujuan agar rumah dan sekitar rumah terlihat bersih dan rapi, misalnya mencuci pakaian, mengepel lantai, menyiram tanaman, dan lainnya.

d. Olahraga

Olahraga adalah suatu kegiatan yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh kita. Penelitian terdahulu menyatakan olahraga teratur setidaknya 2-3 kali seminggu seperti *jogging, push up, sit up* atau olahraga ringan lain yang bisa dilakukan di rumah diyakini bisa menjaga daya tahan tubuh dan meningkatkan imun tubuh serta mengontrol tekanan darah sehingga tekanan darah dalam batas normal dan terhindari dari hipertensi (Aris, 2020)

e. Rekreasi

Rekreasi adalah sesuatu kegiatan yang dilakukan seseorang ketika memiliki waktu luang untuk menyegarkan pikiran dan

badan, atau sebagai hiburan setelah menjalani rutinitas yang membosankan.

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik pada lansia, diantaranya:

a. Faktor Usia

Kemampuan aktivitas sehari-hari pada lanjut usia dipengaruhi dengan umur lanjut usia itu sendiri, dimana umur seseorang menunjukkan tanda kemaun dan kemampuan, ataupun bagaimana seseorang bereaksi terhadap ketidakmampuan melaksanakan aktivitas sehari-hari (Potter dalam Chadiri, Amelia, & Syafril, 2017). Penelitian Hasanudin et al., (2018) mengungkapkan bahwa semakin bertambahnya usia seseorang dapat berdampak pada penurunan fungsional anggota tubuh sehingga bisa mempengaruhi tingkat aktivitas fisiknya.

b. Jenis Kelamin

Perbedaan jenis kelamin berpengaruh terhadap tingkat aktivitas fisik manusia. Biasanya, tingkat aktivitas fisik laki-laki cenderung lebih tinggi daripada aktivitas fisik perempuan (Potter dalam Chadiri, Amelia, & Syafril, 2017). Hal tersebut sejalan dan didukung oleh penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa ada

hubungan antara jenis kelamin dengan aktivitas fisik ($p=0,000$) (Suprayoga, 2013).

c. Fungsi Psikologis

Ada beberapa faktor psikologis yang mempengaruhi seseorang dalam beraktivitas fisik diantaranya: (1) pengetahuan mengenai cara berlatih, (2) hambatan yang dialami dalam aktivitas fisik, (3) keinginan untuk lebih aktif 4) sikap terhadap aktivitas fisik, (5) rasa percaya diri untuk melakukan aktivitas (Potter dalam Chadiri, Amelia, & Syafril, 2017). Gangguan psikologis dapat membuat seorang mengalami perubahan afektif yang mengganggu aktivitas sehari-hari, kehilangan minat dan motivasi untuk melakukan aktivitas sehari-hari serta menimbulkan rasa tidak berharga sehingga menjauhkan diri dari lingkungan sosial (Triwahyuni & Prasetyo, 2021).

5. Penilaian Aktivitas Fisik

Penilaian aktivitas fisik seseorang dapat dilakukan menggunakan beberapa instrument, salah satunya adalah kuesioner *Physical Activity Scale for Elderly* (PASE). Kuesioner ini merupakan kuesioner yang telah teruji valid dan reliable digunakan secara khusus untuk menilai aktivitas fisik pada seseorang yang telah berusia lanjut (Ibrahim, Howson, Culliford, Sayer, & Roberts, 2019). Instrumen PASE terdiri dari delapan pernyataan yang mengarah pada empat

domain/indikator, yaitu aktivitas yang disukai/aktivitas yang dilakukan saat waktu luang, aktivitas olahraga, aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan rumah tangga, aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan. Kuesioner ini terdiri dari delapan pernyataan terkait kegiatan yang dilakukan selama tujuh hari terakhir dengan pilihan jawaban tidak pernah (0), jarang 1-2 hari (1), kadang-kadang 3-4 hari (2) dan sering, 5-7 hari (3) pada seluruh item pernyataan kecuali pada item pernyataan nomor enam dan nomor delapan. Pada item pernyataan nomor enam bernilai 1 jika responden bila responden melakukan aktivitas yang dijelaskan dan bernilai 0 jika tidak melakukannya. Pada item pernyataan nomor delapan bernilai 0 sampai tiga sesuai berat ringannya aktivitas yang dilakukan (Khosiyah, 2015).

6. Manfaat Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah melakukan pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga dan ini sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik, mental dan mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari (Ricca, 2018). Orang yang tidak aktif cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, makin besar dan sering otot jantung memompa, maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga

tekanan darah meningkat. Semakin sering seseorang melakukan aktivitas fisik maka semakin kecil resiko terkena penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi, (Ardiansyah, 2017). Berdasarkan hasil penelitian Rihiantoro dan Widodo (2017) didapatkan hasil nilai $p = 0,005$ ($\alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi, sedangkan hasil penelitian Sitorus (2019) tentang pengaruh aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi didapatkan hasil $p = 0,353$ ($p > \alpha = 0,05$), sehingga tidak ada pengaruh aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi.

C. Konsep Tekanan Darah

1. Definisi Tekanan Darah

Tekanan darah adalah tekanan yang dihasilkan oleh darah saat mengalir melalui arteri, karena darah bergerak secara bergelombang (Fadillah, 2019). Tekanan darah merupakan tekanan dari darah yang dipompa oleh jantung terhadap dinding arteri sebagai kekuatan pendorong bagi darah agar dapat beredar ke seluruh tubuh untuk memberikan darah segar yang mengandung oksigen dan nutrisi ke organ-organ tubuh (Amiruddin, Danes, & Lintong, 2015). Tekanan darah didefinisikan sebagai tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri yang terbagi menjadi dua yaitu tekanan darah sistolik (tekanan puncak yang terjadi saat ventrikel berkontraksi) dan tekanan diastolik (tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat) (Yunding,

Megawaty, & Aulia, 2021). Berdasarkan beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa tekanan darah merupakan tekanan dinding arteri ketika memompa darah yang dibagi menjadi tekanan sistolik dan diastolik.

2. Tekanan Darah Pada Lansia

Lansia dapat mengalami perubahan pada tekanan darah akibat adanya perubahan pada sistem kardiovaskuler berupa hilangnya elastisitas arteri yang dapat menyebabkan peningkatan nadi dan tekanan darah (Hidayatullah, 2017). Kondisi tekanan darah pada lansia cenderung berubah kearah peningkatan yang merupakan akibat dari penurunan fungsi kardiovaskuler, seperti katup jantung yang menebal dan menjadi kaku, kehilangan elastisitas pembuluh darah dan meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015). Penuaan pada masa lansia melibatkan semua aspek kardiovaskular berupa struktural, fungsional, seluler dan molekuler sehingga menyebabkan perubahan struktur arteri dan munculnya aterosklerosis yang meningkatkan prevalensi penyakit kardiovaskular salah satunya peningkatan tekanan darah (Ubaidillah, 2021).

3. Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Tekanan darah pada seseorang tidak konstan sepanjang hari karena dapat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti:

a. Usia

Usia dikatakan dapat mempengaruhi tekanan darah karena tingkat normal tekanan darah bervariasi sepanjang kehidupan dan tekanan darah pada orang dewasa cenderung meningkat seiring dengan penambahan usia (Nugraheni, 2019). Penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan tekanan darah, dimana penambahan usia menyebabkan adanya perubahan fisiologis dalam tubuh seperti penebalan dinding uteri akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh darah mengalami penyempitan dan menjadi kaku (Widjaya, Anwar, Sabrina, Puspawati, & Wijayanti, 2019).

b. Jenis Kelamin

Setelah pubertas pria cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi sedangkan pada wanita yang sudah menopause lebih cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari pada pria usia tersebut (Nugraheni, 2019). Hal tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa wanita yang telah mengalami menopause memiliki kadar estrogen yang rendah sehingga dapat menurunkan kadar HDL yang dapat mempengaruhi terjadinya atherosklerosis sehingga membuat tekanan darah menjadi tinggi (Sari & Susanti, 2016).

c. **Aktivitas Fisik**

Kurangnya aktivitas fisik dapat menjadi salah faktor yang mempengaruhi kemunculan tekanan darah tinggi, dimana orang-orang yang kurang aktif cenderung memiliki detak jantung yang lebih cepat dan merupakan indikasi bahwa otot jantung perlu bekerja lebih ekstra (Djie, 2020).

d. **Stres**

Seseorang yang sedang mengalami stres bisa menyebabkan pelepasan hormon adrenalin sehingga dapat berisiko mengalami peningkatan tekanan darah melalui kontraksi arteri atau vasodilatasi dan peningkatan denyut jantung, apabila stress tersebut berlangsung lama maka tekanan darah bisa menjadi tetap tinggi yang dapat menyebabkan hipertensi (Mambang Sari, Sumarni, & Rahayu, 2019).

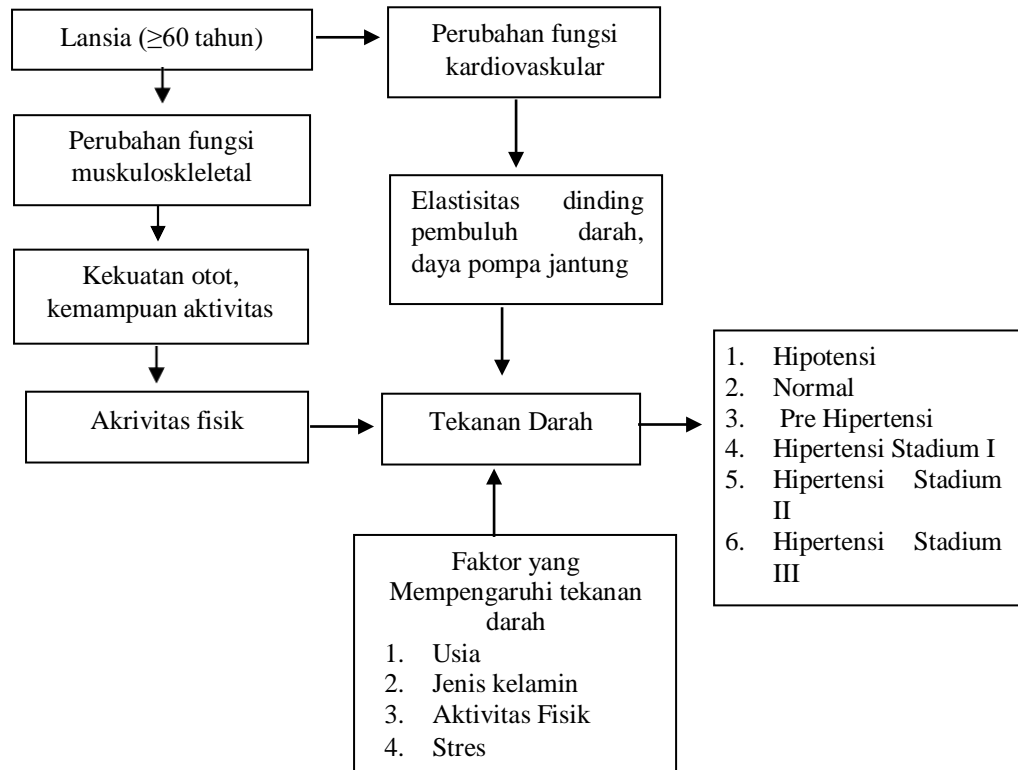
4. **Klasifikasi Tekanan Darah**

National Heart, Lung, and Blood Institute of Health tekanan darah diklasifikasikan menjadi kategori berikut: (Nugraheni, 2019).

Tabel 2.1
Klasifikasi Tekanan Darah

Kategori Stadium	TDS (mmHg)	TDD (mmHg)
Hipotensi	<90	<60
Normal	90-119	60-79
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Tingkat I	140-159	90-99
Hipertensi Tingkat II	160-179	100-109
Hipertensi Tingkat III (Darurat)	≥180	≥110

D. Kerangka Teori



Gambar 2.1

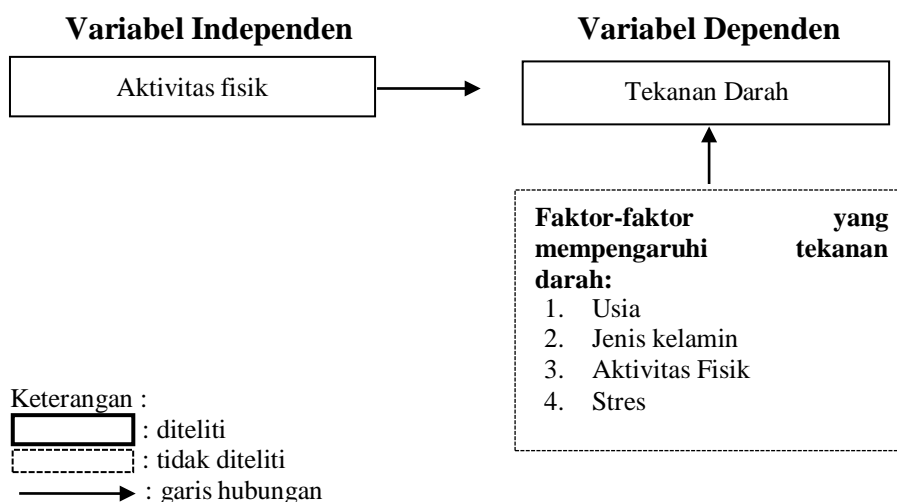
Kerangka Teori Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I

BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah bentuk abstraksi yang memberikan penjelasan secara teoritis mengenai keterkaitan variabel-variabel yang diteliti yaitu variabel independen dan dependen (Norfai, 2021). Variabel independen adalah variabel yang menyebabkan adanya perubahan terhadap variabel lain dan variabel dependen merupakan variabel yang berubah/dipengaruhi oleh variabel lain (Swarjana, 2015). Variabel independen penelitian ini adalah aktivitas fisik dan variabel dependennya ialah tekanan darah. Kerangka konsep penelitian ini ditampilkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1
Kerangka Konsep Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I

B. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas masalah penelitian yang kemudian dilakukan pengujian untuk menentukan apakah jawaban teoritis dalam pernyataan hipotesis diukung oleh fakta yang dikumpulkan dan dianalisis melalui proses pengujian data (Anshori & Iswati, 2019). Hipotesis penelitian ini adalah :

Ha: ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I

Ho: tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I

C. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah sebuah definisi yang diberikan peneliti dan menjelaskan bagaimana peneliti itu mengukur variabel-variabel yang terdapat dalam penelitiannya (Gainau, 2016). Definisi operasional penelitian ini ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1
Definisi Operasional Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Aktivitas fisik	Gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot mencakup empat domain/indikator aktivitas yang disukai/aktivitas yang dilakukan saat waktu luang, aktivitas olahraga, aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan rumah tangga, aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan.	<i>Physical Activity Scale for Elderly (PASE)</i>	0-22	Interval

2	Tekanan darah	Tekanan pada pembuluh arteri darah ketika darah dipompa oleh yang diukur menggunakan alat tensimeter digital	Tensimeter digital	Tekanan darah dalam mmHg	Interval
---	---------------	--	--------------------	--------------------------	----------

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berkaitan dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan (Nursalam, 2016). Rancangan penelitian menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian dengan pengumpulan data dimana variabel independen dan variabel dependen dikumpulkan bersamaan pada satu saat tertentu (Adiputra *et al.*, 2021). Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengukuran variabel aktivitas fisik dan tekanan darah hanya satu kali dan tidak ada tindak lanjut terhadap responden dan tidak ada dilakukan pengukuran lagi dikemudian hari.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian merupakan objek (manusia: klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2016). Adapun populasi target penelitian ini adalah seluruh lansia di UPTD Puskesmas Susut I dan populasi terjangkau adalah seluruh lansia yang menderita hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I berjumlah 105 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2016). Penelitian ini menggunakan teknik sampel *purposive sampling* adalah pengambilan sampel secara acak melalui beberapa kriteria yang dibagi menjadi inklusi dan eksklusi untuk menjadi responden.

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan yang diteliti (Nursalam, 2016). Kriteria inklusi penelitian ini adalah:

- 1) Lansia usia ≥ 60 tahun
- 2) Lansia yang mengalami hipertensi dengan tekanan darah sistolik/diastolik $\geq 140/90$ mmHg
- 3) Lansia yang setuju/bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*
- 4) Lansia yang terdaftar di UPTD Puskesmas Susut I

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2016). Kriteria eksklusi penelitian adalah:

- 1) Lansia yang tinggal di luar area/wilayah Puskesmas Susut 1
- 2) Lansia hipertensi yang mengalami sakit parah dan penurunan kesadaran

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus sampel jika populasi kecil atau lebih dari 1000, besar sampel dapat dihitung dengan rumus Slovin sebagai berikut (Nursalam, 2015; Wahyudi, 2017):

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N (e)^2} \\
 &= \frac{105}{1 + 105 (0,05)^2} \\
 &= \frac{105}{1 + 0,2625} \\
 &= \frac{105}{1,2625} \\
 &= 83,1683168317 \text{ dibulatkan menjadi } 83 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Besar populasi

d = Tingkat signifikan (0,05)

C. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD Puskesmas Susut I yang beralamat di Desa Tiga, Kecamatan Susut, Bangli

D. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Bulan 1 November-30 November 2022 (jadwal penelitian terlampir).

E. Etika Penelitian

Penelitian ini telah dinyatakan laik etik berdasarkan surat *Ethical Approval* oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Sekolah Tinggi

Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali nomor 203/EA/KEPK-BUB-2022. Penerapan etika penelitian dilakukan dengan mematuhi beberapa prinsip, diantaranya: (Komite Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional, 2017)

1. Nilai sosial dan/atau nilai klinis

Parameter nilai sosial adalah adanya fenomena kebaruan (*novelty*) dan upaya mendesiminasikan hasil penelitian serta penelitian tidak hanya berdampak pada individu yang ikut serta, tetapi juga pada masyarakat di tempat penelitian itu dilakukan.

2. Nilai ilmiah

Parameter nilai ilmiah mengacu pada kemampuan penelitian untuk menghasilkan informasi yang valid dan handal, sesuai tujuan yang dinyatakan dalam protokol, dapat dijadikan dasar untuk penelitian dan ada data yang relevan untuk pengambilan keputusan klinis, kesehatan dan kebijakan sosial.

3. Pemerataan Beban dan Manfaat

Penelitian dapat diterima secara etik bila risiko telah diminimalisir dan manfaat suatu penelitian lebih besar dibanding risiko. Subjek dipilih atas pertimbangan ilmiah. Peneliti melibatkan responden berdasarkan kriteria dan pertimbangan-pertimbangan sehingga meminimalkan risiko yang dapat terjadi.

4. Potensi Risiko dan Manfaat

Diperlukan pertimbangan yang merujuk pada teori-teori moral dan etik dasar sebelumnya dan pernyataan kode etik penelitian. Penelitian klinis ditujukan untuk menguntungkan pasien di masa depan. Kualitas hidup membaik dengan perawatan yang dikembangkan dari hasil penelitian. Penelitian ini memiliki manfaat yang lebih besar dibandingkan risiko yang dapat terjadi karena peneliti tidak memberikan intervensi apapun.

5. Bujukan (Inducements), Keuntungan Finansial dan Biaya Pengganti

Dalam penelitian, harus dihindari kecurigaan adanya eksplorasi dan pentingnya aspek moral pada klaim tersebut. Klaim berkaitan dengan aspek manfaat dan kerugian, kerentanan (*vulnerability*) dan persetujuan (*consent*). Diperkenankan untuk mengganti biaya apapun untuk individu yang berhubungan dengan keikutsertaan dalam penelitian. Peneliti telah menjelaskan kepada responden bahwa peneliti tidak memberikan biaya terkait pengobatan yang dijalani responden.

6. Perlindungan Privasi dan Kerahasiaan

Pelanggaran privasi dan kerahasiaan penelitian adalah tidak menghormati subjek dan dapat menyebabkan hilang kendali atau malu serta kerugian yang tidak terlihat, seperti stigma sosial, penolakan oleh keluarga atau masyarakat, atau kehilangan kesempatan dalam pekerjaan atau mendapatkan tempat tinggal. Peneliti menjelaskan kepada responden bahwa seluruh data yang didapatkan dijaga kerahasiaannya.

7. Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP/*Informed Consent*)

PSP adalah persetujuan yang diberikan oleh seseorang yang kompeten setelah menerima informasi yang diberikan, telah cukup memahami dan membuat keputusan tanpa paksaan, bujukan, atau intimidasi. Peneliti memberikan *informed consent* kepada responden yang telah bersedia untuk berpartisipasi pada penelitian.

F. Alat Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik responden adalah kuesioner *Physical Activity Scale for Elderly* (PASE). Pertanyaan mengarah dalam empat domain/indikator aktivitas yang disukai/aktivitas yang dilakukan saat waktu luang, aktivitas olahraga, aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan rumah tangga, aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan. Kuesioner ini terdiri dari delapan pernyataan terkait kegiatan yang dilakukan selama tujuh hari terakhir dengan pilihan jawaban tidak pernah (0), jarang 1-2 hari (1), kadang-kadang 3-4 hari (2) dan sering, 5-7 hari (3) pada seluruh item pernyataan kecuali pada item pernyataan nomor enam dan nomor delapan. Pada item pernyataan nomor enam bernilai 1 jika responden melakukan aktivitas yang dijelaskan dan bernilai 0 jika tidak melakukannya. Pada item pernyataan nomor delapan bernilai 0 sampai tiga sesuai berat ringannya aktivitas yang dilakukan.

2. Validitas dan Reliabilitas

Peneliti telah melakukan uji validitas dan reliabilitas alat ukur atau instrument penelitian di Puskesmas Susut II. Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan memenuhi kriteria minimal dari Sugiyono (2016) mengenai uji validitas dan reliabilitas, yakni sebanyak 30 responden.

a. Validitas

Validasi adalah pengukuran dan pengamatan pada instrumen pengumpulan data agar instrumen dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Nursalam, 2016). Daftar pernyataan dalam penelitian ini telah dilakukan uji validitas dan didapatkan nilai r_{hitung} pada rentang 0,363-0,791 atau telah memenuhi kriteria valid ($>0,361$) (Sugiyono, 2016)

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2016). *Item* instrumen penelitian yang valid dilanjutkan dengan uji reliabilitas dengan rumus *Cronbach Alpha* yaitu membandingkan nilai r hasil (*Alpha*) dengan nilai r tabel. Instrumen ini telah dilakukan uji reliabilitas dan didapatkan nilai *Cronbach Alpha* 0,848 ($\geq 0,60$) sehingga instrument dikatakan reliabel (Sugiyono, 2016)

G. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa tahap pengumpulan data yang perlu dilakukan saat melakukan penelitian antara lain sebagai berikut:

1. Tahap Pengumpulan Data secara Administratif

Hal-hal yang perlu dipersiapkan pada tahap ini, diantaranya :

- a. Pertama peneliti melakukan uji etik penelitian terlebih dahulu
- b. Surat ijin penelitian untuk memohon ijin dilakukanya penelitian, penelitian dilakukan setelah peneliti mendapatkan ijin dari pihak:
 - 1) Ketua Stikes Bina Usaha Bali
 - 2) Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bangli
 - 3) Kepala Puskesmas Susut I
- c. Menyiapkan lembar permohonan menjadi responden, dan lembar persetujuan menjadi responden (*informed cancent*).
- d. Mempersiapkan alat-alat yang digunakan berupa kuesioner dan alat tulis lainnya.

2. Tahap Pelaksanaan

Setelah semua tahap persiapan sudah dilakukan dan diperoleh maka dilanjutkan ketahap pelaksanaan, sebagai berikut:

- a. Sebelum melakukan penelitian, peneliti sudah mendapatkan ijin dari Puskesmas Susut 1
- b. Peneliti datang ke Puskesmas Susut 1 untuk melaksanakan penelitian sampai sampel terpenuhi.

- c. Peneliti mencari calon responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi kemudian memberikan waktu untuk calon responden melakukan kunjungan ke puskesmas, ketika calon responden menunggu untuk mendapatkan fasilitas kesehatan peneliti mendekati calon responden dan peneliti memberikan salam serta memperkenalkan diri.
- d. Peneliti memperlihatkan kepada calon responden bukti/surat ijin untuk dilakukan pengambilan data penelitian sesuai dengan tempat responden tinggal.
- e. Menjelaskan maksud dan tujuan kepada responden yang menjadi sampel.
- f. Jika responden bersedia maka diwajibkan untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) sebagai bukti persetujuan.
- g. Untuk pengisian kuesioner bagi lansia yang bisa membaca dan menulis dilakukan oleh lansia itu sendiri sedangkan bagi lansia yang memiliki kesulitan dalam membaca dan menulis maka peneliti dibantu *enumerator* membacakan pertanyaan terstruktur sesuai dengan isi kuesioner kemudian dijawab sesuai dengan jawaban dari responden.
- h. Peneliti kemudian melakukan pengukuran tekanan darah responden menggunakan tensi meter
- i. *Enumerator* mendampingi responden selama pengisian kuisisioner, setelah semua pertanyaan terjawab, lembar kuisisioner dikumpulkan

lagi oleh peneliti, peneliti mengecek kembali jawaban kuesioner dan kelengkapan kuesioner jika belum lengkap maka peneliti meminta responden untuk melengkapinya.

- j. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada responden atas partisipasinya dalam penelitian.
- k. Setelah sampel terpenuhi dan data telah terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data dan analisa data.

H. Pengolahan Data

1. Pengumpulan Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan proses pengolahan data menggunakan tahap-tahap berikut: (Swarjana, 2015).

a. Editing

Editing merupakan cara untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan melalui *instrument* penelitian. Peneliti melakukan pemeriksaan data dengan memeriksa kelengkapan pengisian seluruh instrument penelitian tanpa melakukan penggantian atau penafsiran jawaban.

b. Coding

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori. Peneliti pada penelitian ini memberikan kode pada setiap jawaban kuesioner, diantaranya:

1) Karakteristik responden:

- a) Jenis Kelamin: kode (1) laki-laki, kode (2) perempuan
- b) Pendidikan: kode (1) untuk tidak sekolah, kode (2) untuk tamat pendidikan dasar (SD/SMP), kode (3) untuk tamat pendidikan menengah (SMA/SMK), kode (4) untuk tamat perguruan tinggi (diploma/sarjana).

c. Entry Data/transferring

Entry data merupakan kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan dalam database komputer. Peneliti memasukkan semua data yang telah lengkap ke dalam satu tabel *microsoft excel* kemudian dianalisis dengan menggunakan *Statistical Program for Social Science (SPSS) 20 for windows*.

d. Cleaning/tabulating

Cleaning atau *tabulating* merupakan kegiatan melakukan pemeriksaan dan memastikan bahwa data yang telah dimasukkan bebas dari kesalahan pada pengkodean maupun pembacaan kode, sehingga diharapkan data benar-benar siap untuk dilakukan analisa dan tidak ada *missing data*.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan untuk menganalisis tiap variabel penelitian (Setyawan, 2017). Analisa data

yang digunakan adalah *descriptive statistic* yang bertujuan untuk mencari distribusi frekuensi dan proporsi dan nantinya ditampilkan menggunakan tabel frekuensi. Analisis univariat pada penelitian ini menampilkan distribusi frekuensi karakteristik responden, aktivitas fisik dan tekanan darah.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk membuktikan hipotesis antara variabel independen dan variabel dependen (Setyawan, 2017). Analisis bivariat pada penelitian ini membuktikan ada atau tidaknya hubungan antara aktivitas fisik dan tekanan darah. Analisis uji yang digunakan adalah analisis uji *Rank Spearman* karena data tidak berdistribusi normal dengan tingkat signifikan yang peneliti tetapkan yaitu α sebesar 0,05 (Sugiyono, 2016)

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Kondisi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPTD Puskesmas Susut I yang terletak di Jl. Raya Kayuambua, Tiga, Kec. Susut, Kabupaten Bangli, Bali. Puskesmas ini berjarak 15 km dari ibukota kabupaten dengan waktu tempuh 30 menit. UPTD Puskesmas Susut I berdiri pada tahun 1976 dengan luas wilayah kerja 36.22 km², dan batas wilayah sebelah Utara adalah Kecamatan Kintamani, sebelah selatan adalah Kabupaten Gianyar, sebelah timur ialah Kecamatan Bangli dan sebelah barat adalah Kabupaten Gianyar. Puskesmas ini mewilayahi 5 Desa, yaitu Desa Tiga, Desa Penglumbaran, Desa Susut, Desa Selat dan Desa Pengiangan serta mewilayahi 33 Dusun dengan jumlah penduduk di wilayah kerja UPTD. Puskesmas Susut I pada Tahun 2021 sebesar 22.343 jiwa. Pada UPTD Puskesmas Susut I terdapat 5 puskesmas pembantu dan 2 Poskesdes serta terdapat 33 posyandu. Distribusi dan kecukupan tenaga kesehatan tenaga medis di Puskesmas Susut I meliputi 2 orang dokter umum, 1 orang dokter gigi, 1 orang tenaga kesehatan masyarakat, 18 orang Bidan, 14 orang Perawat, 4 orang perawat gigi, 2 orang tenaga Sanitasi, 1 orang analis kesehatan.

UPTD Puskesmas Susut I memberikan berbagai jenis pelayanan kesehatan bagi masyarakat di lingkungan wilayah kerja UPTD Puskesmas Susut I. Adapun salah satu pelayanan kesehatan yang sering ditangani dan merupakan salah satu jumlah kasus terbanyak adalah hipertensi. Penderita

hipertensi di Lingkungan UPTD Puskesmas Susut I tercatat mencapai 1.297 orang pada tahun 2022 dengan rata-rata kunjungan per hari sekitar 5-6 orang. Pelayanan di UPTD Puskesmas Susut I meliputi kegiatan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) yang aktif dan rutin dilakukan oleh Desa Susut dan Desa Selat. Kegiatan yang diberikan meliputi *home visit*, konsultasi medis dan skrining kesehatan seperti pemeriksaan tekanan darah.

B. Hasil Analisis Penelitian

1. Hasil Analisis Univariat

Hasil analisis univariat pada penelitian ini menunjukkan hasil identifikasi karakteristik responden, aktivitas dan tekanan darah responden.

Hasil analisis secara lebih lanjut ditampilkan sebagai berikut:

a. Karakteristik Responden

1) Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Hasil identifikasi karakteristik responden berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 5.1

Tabel 5.1
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia Responden	<u>N</u>	<u>Min</u>	<u>Max</u>	<u>Mean</u>	<u>Std. Deviation</u>
	83	60	73	64.83	3.625

Tabel di atas menunjukkan bahwa responden penelitian rata-rata berusia 64 tahun dengan usia terendah adalah 60 tahun dan usia tertinggi 73 tahun.

2) Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil identifikasi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 5.2

Tabel 5.2
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	f	%
Laki-laki	38	45,8
Perempuan	45	54,2
Total	83	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa responden penelitian sebagian besar adalah perempuan yaitu sebanyak 45 orang (54,2%).

3) Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Hasil identifikasi karakteristik responden berdasarkan pendidikan dapat dilihat pada tabel 5.3

Tabel 5.3
Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	f	%
Tidak Sekolah	0	0
Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	20	24.1
Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	45	54.2
Tamat Perguruan Tinggi	18	21.7
Total	83	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir tingkat menengah (SMA/SMK), yaitu sebanyak 45 orang (54,2%).

4) Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Hasil identifikasi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 5.4

Tabel 5.4
Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	f	%
Tidak Bekerja	31	37.3
Pedagang	20	24.1
Petani	21	25.3
Wiraswasta/wirusaha	11	13.3
Total	83	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak bekerja, yaitu sebanyak 31 orang (37,3%).

b. Aktivitas Fisik Lansia Dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas

Susut I

Hasil identifikasi aktivitas fisik lansia dengan hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.5
Aktivitas Fisik Lansia Dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Aktivitas Fisik	83	5	19	11.43	3.883

Tabel di atas menunjukkan bahwa responden memiliki nilai rata-rata aktivitas fisik yaitu 11,43.

c. Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas

Susut I

Hasil identifikasi tekanan darah lansia dengan hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.6
Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I

Tekanan Darah	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
<i>Sistole</i>	83	140	180	157.59	12.256
<i>Diastole</i>	83	90	110	97.47	6.957

Tabel di atas menunjukkan bahwa responden memiliki rata-rata tekanan darah *sistole* 157 mmHg dan pada tekanan darah *diastole* 97 mmHg.

2. Hasil Analisis Bivariat

Pada hasil analisis bivariat ditampilkan hasil analisis hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I, namun sebelum dilakukan analisis bivariat tersebut, peneliti melakukan uji normalitas data untuk menentukan analisis uji bivariat yang digunakan. Hasil uji normalitas ditampilkan pada tabel 5.7

Tabel 5.7
Hasil Uji Normalitas Data
Uji Kolmogorov-Smirnov

		N	Sig.	Interpretasi
Aktivitas Fisik		83	.004	Tidak Berdistribusi Normal
Hipertensi	<i>Sistole</i>	83	.000	Tidak Berdistribusi Normal
	<i>Diastole</i>	83	.000	Tidak Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas data dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov* didapatkan nilai sig. <0,05 sehingga dinyatakan data penelitian tidak berdistribusi normal maka analisis uji bivariat yang digunakan adalah uji *Rank Spearman*, namun untuk memenuhi syarat uji tersebut peneliti telah melakukan transformasi data variabel yang sebelumnya berbentuk interval menjadi skala ordinal. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Rank Spearman* ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 5.8
Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I

Rank Spearman	
Sig. (2-tailed)	0,000
Correlation Coefficient	-0,788
N	83

Hasil analisis uji *Rank Spearman* pada dua variabel penelitian didapatkan nilai $p\text{-value}=0,000$ ($p<0,05$), sehingga dapat dinyatakan ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I. Pada penelitian ini didapatkan nilai koefisien korelasi bernilai negatif yaitu $-0,788$ yang mengindikasikan bahwa arah hubungan penelitian ini menunjukkan arah negatif yang bermakna semakin ringan aktivitas fisik maka semakin berat (semakin tinggi) tingkat tekanan darah yang dialami. Nilai $0,788$ juga menunjukkan kekuatan hubungan antara variabel yang berarti ada hubungan yang kuat antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Interpretasi Penelitian

Hasil penelitian yang telah didapatkan dijelaskan dan dipaparkan sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden Lansia Dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I

Responden pada penelitian ini rata-rata berusia 64 tahun dengan usia terendah adalah 60 tahun dan usia tertinggi 73 tahun. Sebagian besar responden adalah perempuan yaitu sebanyak 45 orang (54,2%) dengan pendidikan terakhir terbanyak adalah pada tingkat menengah (SMA/SMK), yaitu sebanyak 45 orang (54,2%). Berdasarkan pekerjaan didapatkan bahwa sebagian besar responden tidak bekerja, yaitu sebanyak 31 orang (37,3%).

Hasanudin et al., (2018) mengungkapkan bahwa semakin bertambahnya usia seseorang akan berdampak pada penurunan fungsional anggota tubuh sehingga dapat mempengaruhi tingkat aktivitas fisiknya. Perbedaan jenis kelamin juga berpengaruh terhadap tingkat aktivitas fisik sebab biasanya, tingkat aktivitas fisik laki-laki cenderung lebih tinggi daripada aktivitas fisik perempuan (Potter dalam Chadiri, Amelia, & Syafril, 2017). Pekerjaan juga dinilai berkaitan dengan aktivitas fisik, dimana seseorang memiliki tingkat aktivitas fisik yang

tinggi apabila bekerja dan memiliki tingkat aktivitas fisik yang cenderung rendah apabila tidak bekerja (Kwak, Berrigan, Van Domelen, Sjöström, & Hagströmer, 2016).

Berkaitan dengan tekanan darah, karakteristik usia dikatakan dapat mempengaruhi tekanan darah karena tingkat normal tekanan darah bervariasi sepanjang kehidupan dan tekanan darah pada orang dewasa cenderung meningkat seiring dengan penambahan usia (Nugraheni, 2019). Hal tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan tekanan darah, dimana penambahan usia menyebabkan adanya perubahan fisiologis dalam tubuh seperti penebalan dinding uteri akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh darah mengalami penyempitan dan menjadi kaku (Widjaya et al., 2019). Jenis kelamin wanita yang telah mengalami menopause memiliki kadar estrogen yang rendah sehingga akan menurunkan kadar HDL yang dapat mempengaruhi terjadinya atherosklerosis sehingga membuat tekanan darah menjadi tinggi (Sari & Susanti, 2016).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa rata-rata lansia hipertensi berusia 64 tahun dengan jenis kelamin mayoritas perempuan (Andri, Permata, Padila, & Sartika, 2021). Penelitian lainnya juga menemukan hal serupa bahwa sebagian besar lansia berusia dalam rentang 60-70 tahun dan lebih banyak berjenis kelamin perempuan (Mahmudah, Maryusman, Arini, & Malkan, 2015).

Temuan penelitian ini juga didukung penelitian lainnya yang menyatakan sebagian besar responden lansia memiliki pendidikan terakhir SMA (46,9%) dan sebagian besar tidak bekerja (50%) (Jama, 2018). Hasil ini tidak sejalan atau berbanding terbalik dengan penelitian Agustina, Sari, & Savita (2014) yang mendapatkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (51,7%).

Perbedaan temuan pada karakteristik jenis kelamin antara penelitian ini dan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak mutlak mempengaruhi tekanan darah. Peneliti berpendapat bahwa baik laki-laki maupun perempuan memiliki peluang yang sama mengalami hipertensi karena pengaruh berbagai faktor seperti salah satunya usia. Setiap orang yang telah berusia lansia (>60 tahun) akan mengalami perubahan fisiologis sehingga adanya penurunan fungsi tersebutlah yang cenderung mempengaruhi tekanan darah.

2. Aktivitas Fisik Lansia dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut

I

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden memiliki nilai rata-rata aktivitas fisik yaitu 11,43 yang masuk dalam kategori aktivitas ringan.

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi (Karim et al., 2018). Seseorang yang telah memasuki usia lansia akan mengalami

penurunan massa otot, perubahan distribusi darah ke otot, penurunan PH dalam sel otot, otot menjadi lebih kaku, dan ada penurunan kekuatan otot (Pribadi, 2015). Darmojo dalam Effendi, Mardijana, & Dewi (2014) mengungkapkan bahwa saat menua akan terjadi perubahan pada aspek-aspek fisiologik dan patologik seperti pada otot dan tulang terjadi atrofi otot, denervasi saraf, penurunan aktivitas fisik serta dengan bertambahnya usia, proses penulangan yaitu perusakan dan pembentukan tulang akan melambat. Pada usia lansia cenderung terjadi perubahan aktivitas fisik, dimana semakin tua responden, maka akan cenderung lebih sedikit melakukan aktivitas fisik yang dapat disebabkan oleh tingkat ketahanan tubuh yang semakin menurun seiring bertambahnya usia atau dapat juga disebabkan penurunan variasi dan jumlah kegiatan yang dapat dilakukan (Solikhah dalam Kartika Sari & Wirjatmadi, 2017).

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Cahyaningrum (2022) yang menyatakan bahwa sebagian besar responden lansia memiliki aktivitas fisik ringan, yaitu sebanyak 46 orang (50%). Penelitian ini juga didukung penelitian lainnya yang menyatakan bahwa sebagian besar responden (80,4%) memiliki aktivitas ringan (Morika, Nur, Jekzond, & Amalia, 2021). Temuan ini juga sejalan dan didukung penelitian oleh Ar, Ikdafile, & Hasan (2020) yang menyatakan bahwa sebagian besar lansia memiliki aktivitas fisik ringan (37%) karena pada usia lansia akan terjadi kemunduran secara fisik dan fisiologis seperti

bantalan lemak berkurang, penurunan masa dan kekuatan otot sehingga aktivitas fisik akan menjadi lambat dan membuat lansia tidak mampu beraktivitas terlalu berat. Temuan penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian Mahmudah et al., (2015) yang mendapatkan bahwa sebagian besar lansia (72,4%) memiliki aktivitas fisik sedang.

Adanya perbedaan temuan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yang mendapatkan bahwa sebagian besar lansia memiliki aktivitas sedang dapat terjadi karena adanya perbedaan kekuatan dari individu lansia itu sendiri. Peneliti memiliki opini bahwa seseorang yang sudah memasuki usia lansia akan mengalami perubahan pada sistem tubuh salah satunya sistem muskuloskeletal yang menyebabkan terjadinya penurunan kekuatan otot. Hal tersebut akan mempengaruhi kemampuan pasien dalam melakukan gerak dan aktivitas sehingga aktivitas yang dilakukan cenderung menurun.

3. Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di UPTD Puskesmas

Susut I

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden memiliki rata-rata tekanan darah *sistole* 157 mmHg dan pada tekanan darah *diastole* 97 mmHg.

Tekanan darah merupakan tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri yang terbagi menjadi dua yaitu tekanan darah sistolik (tekanan puncak yang terjadi saat ventrikel berkontraksi) dan tekanan

diastolik (tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat) (Yunding et al., 2021). Lansia dapat mengalami perubahan pada tekanan darah akibat adanya perubahan pada sistem kardiovaskuler berupa hilangnya elastisitas arteri yang dapat menyebabkan peningkatan nadi dan tekanan darah (Hidayatullah, 2017). Kondisi tekanan darah pada lansia cenderung berubah ke arah peningkatan (hipertensi) karena adanya penurunan fungsi kardiovaskuler, seperti katup jantung yang menebal dan menjadi kaku, kehilangan elastisitas pembuluh darah dan meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (Mubarak et al., 2015). Tinggi rendahnya tekanan darah seseorang juga dapat dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin responden serta aktivitas fisik (Djie, 2020; Y. K. Sari & Susanti, 2016; Widjaya et al., 2019).

Hasil penelitian ini didukung penelitian terdahulu oleh Shaleha, Sumiwi, & Levita (2019) yang menyatakan bahwa rata-rata tekanan sistolik responden adalah 157,27 mmHg. Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa sebagian besar responden mengalami hipertensi *stage* I dengan rentang tekanan darah 140-159 mmHg (61,1%) yang terjadi karena adanya pengaruh faktor usia yang membuat tekanan darah akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia sebab lapisan pembuluh darah mengalami kerusakan dari waktu ke waktu, terjadinya perubahan struktur pada lapisan protein elastin dan kolagen (Melizza et al., 2021). Hasil ini juga

sejalan dan didukung penelitian terdahulu yang mendapatkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik lansia yaitu 157 mmHg dan tekanan darah diastolik 87 mmHg (Suciana, Supardi, & Annisa, 2019). Hasil ini berbanding terbalik dan tidak sejalan dengan penelitian Saputra, Mulyadi, & Mahathir (2020) yang menemukan bahwa rata-rata tekanan darah lansia hipertensi adalah 164 mmHg. Hasil ini juga tidak sejalan dengan penelitian Nurchairina & Aziza (2020) yang mendapatkan bahwa rata-rata tekanan darah *sistole* responden adalah 164,38 mmHg dengan rata-rata umur responden adalah 67 tahun.

Perbedaan temuan penelitian ini dapat terjadi dan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia responden, dimana pada penelitian terdahulu tekanan darah ditemukan lebih tinggi dan rata-rata usia responden pada penelitian tersebut juga lebih tinggi dibandingkan penelitian ini. Peneliti menilai bahwa semakin meningkatnya usia seseorang, maka perubahan pada sistem pembuluh darah juga menjadi lebih cepat sehingga beban kerja jantung juga akan meningkat. Hal tersebut membuat tekanan darah pada setiap orang berbeda dipengaruhi oleh usianya.

4. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I dengan nilai $p\text{-value}=0,000$

Kurangnya aktivitas fisik dapat menjadi salah faktor yang mempengaruhi kemunculan tekanan darah tinggi karena orang-orang yang kurang aktif cenderung memiliki detak jantung yang lebih cepat dan merupakan indikasi bahwa otot jantung perlu bekerja lebih ekstra (Djie, 2020). Anggara & Prayitno (2013) juga mengungkapkan bahwa kurangnya aktivitas fisik meningkatkan risiko menderita tekanan darah tinggi (hipertensi) karena kurang aktivitas meningkatkan risiko kelebihan berat badan dan orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering otot jantung harus memompa, maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri. Sebaliknya adanya aktivitas rutin yang dilakukan dapat melemaskan pembuluh-pembuluh darah serta aktivitas memompa jantung berkurang karena dengan beraktivitas, otot jantung akan menjadi lebih kuat dan membuat otot jantung berkontraksi lebih sedikit sehingga tekanan darah menurun (Sartika, Betrianita, Andri, Padila, & Nugrah, 2020). Melakukan aktivitas yang disenangi juga dapat merangsang dan menstimulasi pengeluaran hormon endorfin yang dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak dan melahirkan rasa nyaman serta

meningkatkan kadar endorphen dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi (Yantina & Saputri, 2019)

Hasil penelitian ini sejalan dan didukung oleh penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lanjut usia di Posyandu Lansia Desa Banjarejo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang ($p=0,029$) karena orang yang kurang melakukan aktifitas akan kesulitan mengontrol nafsu makan sehingga terjadi konsumsi energi yang berlebihan, mengakibatkan nafsu makan bertambah yang akhirnya berat badannya naik dan dapat menyebabkan obesitas, kemudian jika berat badan bertambah maka volume darah akan bertambah pula dan menyebabkan beban jantung untuk memompa darah juga bertambah sehingga semakin besar bebannya, semakin berat kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh, tekanan perifer dan curah jantung akan meningkat kemudian menimbulkan hipertensi (Xavier et al., 2017). Penelitian lainnya oleh Maskanah, Suratun, Sukron, & Tiranda (2019) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang baik pada sistol ($p\text{-value}=0,003$) dan diastol ($p\text{-value}=0,01$). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Rihiantoro & Widodo (2018) yang menyatakan ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi dengan $p\text{-value}=0,005$.

Asumsi peneliti terkait hasil penelitian ini adalah aktivitas fisik dapat mempengaruhi elastisitas pembuluh darah. Seseorang yang rutin dan aktif dalam bergerak dan melakukan suatu aktivitas akan membuat pembuluh darahnya menjadi elastis sehingga tidak memerlukan kekuatan yang besar untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Kondisi sebaliknya akan terjadi pada seseorang yang tidak rutin beraktivitas atau kurang beraktivitas akan menyebabkan pembuluh darah menjadi kaku sehingga tekanan pembuluh darah dalam memompa darah akan mengalami peningkatan.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian pada penelitian ini adalah peneliti belum menilai dan meneliti lebih lanjut keterkaitan faktor lain yang mempengaruhi aktivitas fisik dan tekanan darah.

C. Implikasi terhadap Pelayanan, Pendidikan, dan Penelitian

1. Pelayanan Keperawatan

Penelitian ini memberikan gambaran keterkaitan antara aktivitas fisik dan tekanan darah lansia sehingga pelayanan keperawatan dapat memperhatikan aktivitas fisik pasien lansia dengan kondisi hipertensi

2. Pendidikan Keperawatan

Penelitian ini memberikan informasi bahwa aktivitas fisik mempengaruhi tekanan darah sehingga institusi pendidikan keperawatan memiliki *evidence based nursing* terbaru dan memiliki referensi dalam

proses belajar dan mengajar khususnya terkait tekanan darah dan hipertensi.

3. Penelitian Keperawatan

Penelitian ini meningkatkan pengembangan penelitian keperawatan dan memberikan informasi bagi peneliti keperawatan lainnya terkait faktor-faktor yang berperan dalam mempengaruhi hipertensi salah satunya aktivitas fisik.

BAB VII

PENUTUP

A. Simpulan

Adapun simpulan hasil dan temuan peneliti pada penelitian ini, diantaranya:

1. Responden pada penelitian ini bahwa responden penelitian rata-rata berusia 64 tahun dengan usia terendah adalah 60 tahun dan usia tertinggi 73 tahun. Sebagian besar responden adalah perempuan yaitu sebanyak 45 orang (54,2%) dengan pendidikan terakhir terbanyak adalah pada tingkat menengah (SMA/SMK), yaitu sebanyak 45 orang (54,2%). Berdasarkan pekerjaan didapatkan bahwa sebagian besar responden tidak bekerja, yaitu sebanyak 31 orang (37,3%).
2. Aktivitas fisik lansia memiliki rata-rata nilai 11,43 atau dapat dikategorikan sebagai aktivitas fisik ringan.
3. Rata-rata tekanan darah *sistole* responden penelitian adalah 157 mmHg dan pada tekanan darah *diastole* 97 mmHg.
4. Ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di UPTD Puskesmas Susut I dengan nilai $p\text{-value}=0,000$

B. Saran

1. Layanan Keperawatan

Layanan keperawatan diharapkan dapat meningkatkan aktivitas fisik lansia melalui kegiatan senam lansia atau kegiatan lainnya yang dapat mempengaruhi tekanan darah pada lansia.

2. Institusi Pendidikan

Institusi pendidikan diharapkan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai media pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang keperawatan gerontik tentang perawatan dan pemberian aktivitas fisik pada lansia dengan hipertensi.

3. Perkembangan Ilmu Keperawatan

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian serupa khususnya terkait keperawatan gerontic dengan memperhatikan kembali faktor-faktor lain yang belum diteliti dalam penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., Budiastutik, I., ... Suryana, S. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Agustina, S., Sari, S. M., & Savita, R. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi Pada Lansia di Atas Umur 65 Tahun. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2(4), 180–186.
- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Azhar, M. U. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *MPPKI (Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia): The Indonesian Journal of Health Promotion*, 2(3), 192–199. <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3.806>
- Amiruddin, M. A., Danes, V. R., & Lintong, F. (2015). Analisa Hasil Pengukuran Tekanan Darah antara Posisi Duduk dan Posisi Berdiri pada Mahasiswa Semester VII (Tujuh) TA. 2014/2015 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal E-Biomedik (EBm)*, 3(April), 125–129.
- Andri, J., Permata, F., Padila, & Sartika, A. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervensi Slow Deep Breathing Exercise. *Pesquisa Veterinaria Brasileira*, 5(1), 255–262.
- Anggara, F. H. D., & Prayitno, N. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 20–25.
- Anshori, M., & Iswati, S. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Edisi 1*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Ar, A., Ikdafile, & Hasan, M. (2020). Hubungan Aktifitas Fisik Lansia dengan Fungsi Kognitif Di Desa Kadai Wilayah Kerja Puskesmas Mare Kabupaten Bone Tahun 2020. *Journal of Health, Nursing, and Midwifery Science Adpertisi*, 1(2), 70–86.
- Aris. (2020). Pendidikan Kesehatan Pencegahan Hipertensi. *Jurnal Hipertensi*, 3(4).
- Buanasita, A. (2022). *Buku Ajar Gizi Olahraga, Aktivitas Fisik dan Kebugaran*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Bukit. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kunjungan Posyandu Lansia Di Puskesmas Tenayan Raya Pekanbaru Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan*.

- Cahyaningrum, E. D. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Lansia. *Jurnal Surya Muda*, 4(1), 27–36. <https://doi.org/10.38102/jsm.v4i1.111>
- Canggra, M., & Dewi, A. K. (2021). Gambaran Gejala Sindrom Genitourinaria pada Perempuan Pasca Menopause di Panti Werdha Wisma Mulia dan Panti Werdha Berea Jakarta Barat. *Tarumanagara Medical Journal*, 3(2), 344–349.
- Chadiri, R., Amelia, D., & Syafril, E. (2017). Hubungan Faktor-Faktor Dengan Kemampuan Fungsional Fisik Lansia Wanita. *Jurnal Ilmu Kesehatan 'Afiyah*, 4(2), 36–42.
- Darlis, A. M., & Morizka, O. (2018). Pelaksanaan Bimbingan Keagamaan Dalam Meningkatkan Keterampilan Menemukan Makna Hidup Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Teratai Palembang. *Ghaidan: Jurnal Bimbingan Konseling Islam Dan Kemasyarakatan*, 2(2), 1–15.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Bali*. Denpasar: Dinas Kesehatan Provinsi Bali. Retrieved from diskebali.provbali.go.id
- Djie, A. (2020, January). Sederet Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah Anda. Retrieved from SehatQ website
- Effendi, D. A., Mardijana, A., & Dewi, R. (2014). Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Kejadian Demensia pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember (Relationship Between Physical Activity and Dementia Incidence in Elderly of UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember). *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 2(2), 332–336.
- Fadillah, N. L. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah dan Saturasi Oksigen. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 5(2).
- Fatmasari, F. D. (2019). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Desa Gebugan Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2019*. Yogyakarta: Universitas Ngudi Waluyo
- Gainau, M. B. (2016). *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: PT Kanisius.
- Harianja, S. H., & Garini, A. (2021). Pengaruh Senam Aerobik terhadap Profil Hematologi. *Jurnal Analis Kesehatan*, 10(2), 95.
- Hasanudin, Adriyani, V. M., & Perwiraningtyas, P. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Masyarakat Penderita Hipertensi Di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Journal Nursing News*, 3(1), 787–799.
- Hidayatullah, T. H. (2017). *Pengaruh Olah Nafas Dan Olah Gerak Dengan*

Metode Lafidzi Terhadap Tingkat Depresi Pada Lansia Di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Blitar. Malang: University of Muhammadiyah Malang.

- Ibrahim, K., Howson, F. F. A., Culliford, D. J., Sayer, A. A., & Roberts, H. C. (2019). The feasibility of assessing frailty and sarcopenia in hospitalised older people: A comparison of commonly used tools. *BMC Geriatrics*, *19*(1), 1–7.
- Iswahyuni, S. (2017). Hubungan Antara Aktifitas Fisik dan Hipertensi pada Lansia. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, *14*(2), 1–4.
- Jama, F. (2018). Terapi Aktivitas Kelompok terhadap Kemampuan Sosialisasi Lansia. *Jurnal Kesehatan*, *1*(2), 97–101.
- Karim, N. A., Onibala, F., & Kallo, V. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten Sitaro. *E-Journal Keperawatan*, *6*(1), 1–6.
- Kartika Sari, A. D., & Wirjatmadi, B. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Konstipasi pada Lansia di Kota Madiun. *Media Gizi Indonesia*, *11*(1), 40.
- Khosiyah, N. (2015). *Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia Di Rw 03 Kelurahan Oro-Oro Dowo Malang.* Malang: Universitas Brawijaya.
- Komite Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional. (2017). *Etika Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurdi, F., Susumaningrum, L. A., Rasni, H., & Susanto, T. (2022). Implementasi Pencegahan Komplikasi Hipertensi Melalui Therapeutic Nape Massage Pada Lansia. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 43–47.
- Kurnia, R. (2019). Pengaruh Senam Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Lansia. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, *8*(2), 137–140.
- Kwak, L., Berrigan, D., Van Domelen, D., Sjöström, M., & Hagströmer, M. (2016). Examining differences in physical activity levels by employment status and/or job activity level: Gender-specific comparisons between the United States and Sweden. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *19*(6), 482–487.
- Lukman. (2020). Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. *Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, *6*(2).
- Mahmudah, S., Maryusman, T., Arini, F. A., & Malkan, I. (2015). Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di

Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok Tahun 2015. *Biomedika*, 7(2), 43–51.

Makawekes, E., Suling, L., & Kallo, V. (2020). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Lanjut 60-74 Tahun. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 83.

Mambang Sari, C. W., Sumarni, N., & Rahayu, Y. S. (2019). Hubungan Stres Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kadungora Kabupaten Garut. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2).

Manurung, N. (2018). Keperawatan Medikal Bedah-Konsep Mind Mapping dan NANDA NIC NOC. *Trans Info Media*.

Masithoh, A. R. (2020). *Terapi Pelatihan Keterampilan Sosial Untuk Mengatasi Kesepian Pada Lansia*. Kudus: Mu Press.

Maskanah, S., Suratun, S., Sukron, S., & Tiranda, Y. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2), 97–102.

Melizza, N., Kurnia, A. D., Masruroh, N. L., Prasetyo, Y. B., Ruhyanudin, F., Mashfufa, E. W., & Kusumawati, F. (2021). Prevalensi Konsumsi Kopi dan Hubungannya dengan Tekanan Darah. *Faletahan Health Journal*, 8(1), 10–15.

Mila, M., Anida, & Ernawati, Y. (2017). Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Dusun Miri Desa Sriharjo Imogiri Bantul Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 719–727.

Moral, E., Delgado, J. L., Carmona, F., Caballero, B., Guillán, C., González, P. M., ... Nieto, C. (2018). Genitourinary syndrome of menopause. Prevalence and quality of life in Spanish postmenopausal women. The GENISSE study. *Climacteric*, 21(2), 167–173.

Morika, H. D., Nur, S. A., Jekzond, H., & Amalia, R. F. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi pada Lansia. *Seminar Nasional Syedza Santika*, 1(1), 20–27.

Mubarak, Indrawati, & Susanto, J. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar* (Kedua). Jakarta: Salemba Medika.

Mulyadi, A. (2019). Gambaran Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Yang Melakukan Senam Lansia. *Journal of Borneo Holistic Health*, 2(2), 148–157.

- Mutmainnah, B., Djalal, D., & Suyuti, A. (2021). Edukasi Bahaya Hipertensi , “ The Silent Killer ” dan Cara Pemeriksaan Tekanan Darah pada Mahasiswa FIK UNM. *Jurnal Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar*, 284–286.
- Nasution, L. K., & Rambe, N. Y. (2021). Penyakit Hipertensi Pada Lansia di Desa Huraba Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2020. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA)*, 3(2), 42–47.
- Norfai. (2021). *Kesulitan dalam Menulis Karya Tulis Ilmiah, Kenapa Bingung ?* Klaten: Lakeisha.
- Norliani. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik, Kecemasan, Tingkat Stres, Obesitas Dan Program Germas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Kelurahan Sungai Besar Banjarbaru. *Jurnal Arsyad*, 6(2).
- Nugraheni, A. (2019). *Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Kelompok Prolanis Wilayah Kerja Puskesmas Sukorejo*. Ponorogo: Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Nurchairina, N., & Aziza, N. A. (2020). Pengaruh Konsumsi Premna Oblongifolia Meer Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Bintang Lampung Selatan Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 16(1), 39.
- Nursalam. (2015). *Manajemen Keperawatan: Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan Profesional*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Prativi, G. ., & Soegiyanto, S. (2013). Pengaruh Aktivitas Olahraga Terhadap Kebugaran Jasmani. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 2(3), 32–36.
- Pribadi, A. (2015). Pelatihan Aerobik untuk Kebugaran Paru Jantung Bagi Lansia. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 11(2), 64–76.
- Ramadhani, N. E., Komalawati, R., & Daris, H. (2021). Hubungan Tingkat Spiritual dengan Kejadian Depresi pada Lansia di Dusun Tambakromo V Desa Tambakromo Kecamatan Geneng Kabupaten Ngawi. *Caraka Medika*, 8(2), 34–39.
- Ricca. (2018). Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Lanjut Usia (Lansia) Di Wilayah Kerja Puskesmas Suro Kecamatan Suro Kabupaten Aceh Singkil. *Jurnal USU*, 4(2).
- Rihiantoro, T., & Widodo, M. (2018). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi di Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Ilmiah*

Keperawatan Sai Betik, 13(2), 159. <https://doi.org/10.26630/jkep.v13i2.924>

- Riskesdas. (2018). *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Rixie. (2019). Penerapan Posyandu Lansia di Lingkungan Pedesaan. *Jurnal Kesehatan*.
- Rohayati, A. D. (2018). *Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Ny. P dengan Arthritis Rheumatoid di Wilayah Kerja Puskesmas Melur Kota Pekanbaru*. Riau: Poltekkes Kemenkes Riau. Retrieved from
- Saputra, R., Mulyadi, B., & Mahathir, M. (2020). Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Melalui Terapi Spiritual Emotional Freedom Technique (SEFT) dan Akupresur Titik Taichong. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3), 942.
- Sari, D. P. (2017). *Hubungan Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Setrorejo*. Surakarta: STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta.
- Sari, Y. K., & Susanti, E. T. (2016). Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Nglegok Kabupaten Blitar. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 3(3), 262–265.
- Sartika, A., Betrianita, Andri, J., Padila, & Nugrah, A. V. (2020). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 11–20.
- Sauliyusta, M., & Rekawati, E. (2016). Aktivitas Fisik Memengaruhi Fungsi Kognitif Lansia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(2), 71–77.
- Senjaya, A. A. (2016). Gigi lansia. *Jurnal Skala Husada: The Journal of Health*, 13(1).
- Setyawan. (2017). *Pedoman Metodologi Penelitian (Statistika Praktis)*. Sidoarjo: Zifatama Jawara.
- Shaleha, R. R., Sumiwi, S. A., & Levita, J. (2019). Pengaruh Konseling terhadap Kepatuhan Minum Obat Dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Terapi Kombinasi Di Poliklinik Tasikmalaya. *Jurnal Sains Dan Teknologi Farmasi Indonesia*, VIII(2), 39–47.
- Sitorus, M., & Malinti, E. (2019). Aktivitas Fisik Dan Konstipasi Pada Lansia Advent Di Bandung. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(4), 381–384.
- Suciana, F., Supardi, & Annisa, H. N. (2019). Perbedaan Efektivitas Senam Bugar Lansia dengan Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada

- Lansia dengan Hipertensi. *The 10th University Research Colloquium 2019*, (3), 504–509.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RD*. Bandung: Alfabeta.
- Suprayoga, I. M. (2013). *Hubungan Jenis Kelamin dengan Aktivitas Fisik pada Mahasiswa Pendidikan Dokter Angkatan 2012 Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Sutarinik, S., & Maunaturrohmah, A. (2017). Hubungan Efikasi Diri (Self Efficacy) Dengan Problem Focussed Coping Pasien Hipertensi (Studi di Puskesmas Kecamatan Baron Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Kesehatan*, 14(1), 21–28.
- Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan [Edisi Revisi]: Tuntunan Praktis Pembuatan Proposal Penelitian untuk Mahasiswa Keperawatan, Kebidanan dan Profesi Bidang Kesehatan Lainnya* (II). Yogyakarta: Andi.
- Tandirerung, F. J., Male, H. D. C., & Mutiarasari, D. (2019). Hubungan indeks massa tubuh terhadap gangguan muskuloskeletal pada pasien pralansia dan lansia di Puskesmas Kamonji Palu. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 5(2), 1–71.
- Triwahyuni, A., & Prasetyo, C. E. (2021). Gangguan Psikologis dan Kesejahteraan Psikologis pada Mahasiswa Baru. *Psikologika: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Psikologi*, 26(1), 35–56.
- Ubaidillah, N. (2021). Proses Penuaan Dalam Perspektif Kardiovaskular. *Medika Kartika Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 4(Volume 4 No 3), 211–219.
- WHO. (2021). *Hypertension*. World Health Organization. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Widjaya, N., Anwar, F., Sabrina, R. L., Puspawati, R. R., & Wijayanti, E. (2019). Hubungan Usia Dengan Kejadian Hipertensi di Kecamatan Kresek dan Tegal Angus, Kabupaten Tangerang. *YARSI Medical Journal*, 26(3), 131.
- Wirenviona, R., Riris, A. A. I. . C., Susanti, N. F., Wahidah, N. J., Kustantina, A. Z., & Joewono, H. T. (2021). *Kesehatan Reproduksi dan Tumbuh Kembang Janin sampai Lansia pada Perempuan*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Xavier, E. A., Prastiwi, S., & Andinawati, M. (2017). The Relationship Between Physical Activities with Blood Pressure of Elder People in Banjarejo, Malang. *Nursing News*, 3(2), 358–368.
- Yantina, Y., & Saputri, A. (2019). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan

Darah Pada Wanita Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarsari Metro Utara Tahun 2018. *Jurnal Farmasi Malahayati*, 2(1), 112–121.

Yuliadarwati, N. M., Agustina, M., Rahmanto, S., Susanti, S., & Septyorini. (2020). Gambaran Aktivitas Fisik Berkorelasi Dengan Keseimbangan Dinamis Lansia. *Jurnal Sport Science*, 10(2), 107–112.

Yunding, J., Megawaty, I., & Aulia, A. (2021). Efektivitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah: Literature Review. *Akperysismd.E-Journal.Id*, 3(1), 23–32.

Lampiran 2



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
STIKES BINA USADA BALI

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

NO : 203/EA/KEPK-BUB-2022

Protokol penelitian yang diusulkan oleh
The Research Protocol Proposed By : Ni Ketut Ari Riantini, A.Md.Kep

Peneliti utama : Ni Ketut Ari Riantini, A.Md.Kep

Nama institusi
Name of the institution : STIKES Bina Usada Bali

Dengan judul : Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Susut 1

Title : *Relationship Between Physical Activity And Blood Pressure In Hypertensive Elderly At The Working Area Of UPTD Puskesmas Susut 1*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) standar WHO 2011, yaitu:

1. Nilai sosial, 2. Nilai ilmiah, 3. Pemerataan beban dan manfaat, 4. Risiko, 5. Rujukan/eksploitasi, 6. Kerahasiaan dan privacy, 7. Persetujuan setelah penjelasan, yang merujuk pada pedoman CIOMS 2016.

Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards:

1. Social values, 2. Scientific values, 3. Equitable assessment and benefits, 4. Risks, 5. Persuasion/exploitation, 6. Confidentiality and privacy, and 7. Informed consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines.

This is as indicated by the fulfillment indicators of each standard.



Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 3 Oktober 2022 sampai 3 Oktober 2023

This declaration of ethics applies during the period 3 Octoberrd 2022 until 3 Octoberrd 2023



Ns. Komang Yogi Triana, M.Kep., Sp.Kep.An
NIK : 13.12.0068

Lampiran 3

 **PEMERINTAH KABUPATEN BANGLI**
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS SUSUT I
JALAN RAYA KAYUAMBUA, DESA TIGA. ,
KODE POS 80661, TELP.(0366) 5501067
email: pkmsusut1@gmail.com 

SURAT KETERANGAN
MENGADAKAN PENELITIAN / SURVEY PERBANDINGAN
NOMER: 800/150/XI/PUSK SUSUT I/22

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu satu Pintu Pemerintah Kabupaten Bangli, tertanggal 31 Oktober 2022 Nomor. 071/ 150/X/DPMPSTP, perihal seperti tersebut maka Kepala UPT Puskesmas Susut I memberikan Ijin Penelitian/ Survey/ Perbandingan Kepada :

1. Nama : Ni Ketut Ari Riantini
2. No KTP : 5107036705960004
3. Alamat : Banjar Susut Kaja, Desa Susut, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli
4. Pekerjaan : Mahasiswa
5. Nama Lembaga : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehata Bina Usaha

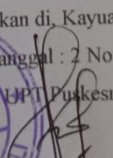
Untuk melaksanakan penelitian , dengan rincian sebagai berikut:


1. Judul Penelitian : Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Susut I
2. Lokasi/ Tempat : UPT Puskesmas Susut I
3. Jumlah Peserta : 1 orang
4. Lama Penelitian : 01 November 2022 – 30 November 2022

Dengan ketentuan yang harus ditaati sebagai berikut:

1. Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu agar melaporkan kepada pejabat setempat yang akan dijadikan obyek penelitian
2. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di daerah atau wilayah penelitian
3. Tidak dibenarkan melakukan yang materinya bertentangan dengan Topik atau judul penelitian dimaksud
4. Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud selesai agar menyerahkan hasil penelitian tersebut

Demikian disampaikan untuk maklum dan dilaksanakan sebagaimana mestinya

Dikeluarkan di, Kayuambua
Pada Tanggal : 2 November 2022
Kepala UPT Puskesmas Susut I

dr Ni Nyoman Kurniawati
NIP. 198406092010012008



Lampiran 4

Permohonan Menjadi Responden

Kepada Yth. (responden penelitian)

Dengan hormat,

Saya yang bertandatangan di bawah ini, mahasiswi program studi S1 Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali akan mengadakan penelitian dengan judul “hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja UPTD Puskesmas Susut I”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja UPT Puskesmas Susut I. Pada penelitian ini, peneliti akan memberikan kuesioner yang harus diisi responden yang membutuhkan waktu ± 10 menit.

Saya menjamin bahwa data yang diperoleh akan dijamin kerahasiaannya dan risiko yang ditimbulkan akibat penelitian ini sangat minim sekali. Sehubungan dengan hal tersebut saya mohon kesediaannya untuk menjadi responden pada penelitian yang akan saya lakukan ini.

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan atas partisipasinya, saya mengucapkan terimakasih.

Hormat saya,
Peneliti

(Ni Ketut Ari Riantini)

Lampiran 5

Persetujuan Menjadi Responden
(Informed Consent)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Pekerjaan :
Alamat :

Telah mendapat keterangan secara terinci dan jelas mengenai :

1. Penelitian yang berjudul “hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja UPT Puskesmas Susut I”
2. Manfaat ikut sebagai subyek penelitian
3. Bahaya yang akan timbul
4. Prosedur Penelitian

dan responden penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu saya bersedia/tidak bersedia*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Bangli,.....2022

Peneliti,

Responden,

(Ni Ketut Ari Riantini)

.....

Saksi,

.....

*) Coret salah satu

Lampiran 6

INSTRUMEN PENELITIAN

SOP Pemeriksaan Tekanan Darah

No	Tahapan
Tahap Pra Interaksi	
1.	Siapkan alat dan bahan: a. Tensimeter b. Stetoskop c. Catatan keperawatan dan alat tulis
2.	Mencuci tangan
3.	Dekatkan alat
Tahap Orientasi	
4.	Beri salam dan panggil nama pasien dengan namanya serta memperkenalkan diri
5.	Menanyakan keluhan pasien
6.	Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan pada pasien atau keluarga
7.	Berikan kesempatan pasien atau keluarga bertanya sebelum kegiatan dilakukan
Tahap Kerja	
8.	Siapkan posisi pasien dengan posisi supine atau duduk
9.	Lengan baju pasien digulung keatas
10.	Lakukan palpasi arteri brachialis
11.	Letakkan dan pasang manset yang telah dikempiskan dengan jarak 2,5 cm diatas arteri brachialis
12.	Pastikan bahwa manometer diposisikan secara vertikal sejajar mata
13.	Palpasi arteri radialis atau brachialis dengan ujung jari dan kembangkan manset dengan cepat sampai tekanan 30 mmHg diatas titik dimana denyut nadi tidak teraba
14.	Kempiskan manset dan tunggu 30 detik
15.	Letakkan earpiece stetoskop pada telinga pemeriksa, ketahui lokasi arteri brachialis dan letakkan diafragma stetoscope di atasnya
16.	Tutup katup balon dan gembungkan manset 30 mmHg diatas tekanan sistolik yang dipalpasi
17.	Buka katup balon dengan perlahan dan biarkan air raksa turun dengan kecepatan 2-3 mmHg/detik
18.	Tekanan darah sistolik didapatkan saat pertama kali terdengar denyutan dan tekanan darah diastolik didapatkan saat denyut terakhir didengar
19.	Buka manset dari lengan pasien dan informasikan hasilnya kepada pasien
20.	Rapikan manset dan kembalikan ke tempatnya
Tahap Evaluasi	
21.	Evaluasi hasil kegiatan (subjektif dan objektif)
22.	Beri reinforcement positif pada pasien
23.	Kontrak pertemuan selanjutnya (kegiatan, waktu dan tempat)
24.	Cuci tangan
25.	Catat hasil kegiatan dan respon pasien di catatan keperawatan

KUESIONER PENELITIAN

Nomor/Kode Responden :

Nama (Inisial) :

Usia :

Jenis Kelamin : L / P

Pendidikan : Tidak sekolah () SMA/SMK ()
SD () Perguruan Tinggi ()
SMP ()

Kuesioner *Physical Activities Scale for the Elderly* (PASE)

Pilihlah salah satu jawaban di bawah ini dengan memberikan tanda centang (✓) sesuai dengan kegiatan yang anda lakukan selama 7 hari terakhir.

1. Seberapa sering anda melakukan **kegiatan yang anda sukai atau hobi** anda?
 tidak pernah
 jarang, 1-2 hari
 kadang-kadang, 3-4 hari
 sering, 5-7 hari
2. Seberapa sering anda melakukan **kegiatan olahraga atau kegiatan rekreasi**, misalnya lari pagi, bersepeda, senam, bermain badminton, bermain pingpong, bermain tenis, dan lain-lain?
 tidak pernah
 jarang, 1-2 hari
 kadang-kadang, 3-4 hari

sering, 5-7 hari

3. Seberapa sering anda melakukan kegiatan yang meningkatkan kekuatan otot/
membutuhkan kerja berat misalnya membawa air dalam ember, membawa
cucian dalam ember, atau mengangkat benda-benda berat lainnya?

tidak pernah

jarang, 1-2 hari

kadang-kadang, 3-4 hari

sering, 5-7 hari

4. Seberapa sering anda melakukan **pekerjaan rumah tangga yang ringan**,
misalnya menyapu, mencuci piring, menjemur pakaian, memasak, menyetrika
pakaian, memperbaiki baju, merapikan tempat tidur dan lain-lain?

tidak pernah

jarang, 1-2 hari

kadang-kadang, 3-4 hari

sering, 5-7 hari

5. Seberapa sering anda melakukan pekerjaan **rumah tangga yang berat**,
seperti mengepel lantai, mencuci pakaian dan lain-lain?

tidak pernah

jarang, 1-2 hari

kadang-kadang, 3-4 hari

sering, 5-7 hari

6. Apakah anda melakukan kegiatan di bawah ini?
- membersihkan bagian dalam rumah
 - membersihkan bagian luar rumah (teras atau halaman rumah)
 - berkebun atau merawat tanaman
 - merawat orang lain, misalnya merawat cucu, pasangan yang tidak bisa merawat diri sendiri, atau merawat orang dewasa lainnya
7. Apakah anda **bekerja** untuk mendapatkan uang atau bekerja sebagai sukarelawan?
- tidak pernah
 - jarang, 1-2 hari
 - kadang-kadang, 3-4 hari
 - sering, 5-7 hari
8. Di bawah ini, manakah kategori yang tepat menggambarkan aktivitas fisik dalam pekerjaan anda? (**Lingkari salah satu jawaban yang sesuai dengan keadaan anda**)
0. Tidak bekerja
 1. Sebagian besar pekerjaan dilakukan dengan duduk dengan pergerakan tangan yang sedikit (misalnya pekerja kantor, sopir, pembuat atau reparasi jam, dan lain-lain)
 2. Duduk atau berdiri dengan sedikit berjalan (misalnya kasir, orang yang memperbaiki mesin atau peralatan, penjaga toko dan lain-lain)

3. Berjalan dengan membawa bahan-bahan dengan berat kurang dari 50 pound (misalnya pengantar surat, pelayan makanan/rumah makan/pedagang makanan, pekerja mesin atau alat berat)
4. Berjalan dengan membawa bahan-bahan dengan berat lebih dari 50 pound (misalnya tukang batu, kuli bangunan, dan lain-lain).

Lampiran 7

MASTER TABEL

No	Usia	JK	Pendidikan	Pekerjaan	<i>Sistole</i>	<i>Diastole</i>	Nilai Total Aktivitas Fisik
1	67	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	180	110	5
2	72	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	170	100	7
3	61	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Petani	170	100	7
4	65	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Pedagang	160	100	11
5	68	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Petani	180	110	6
6	61	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Petani	160	100	8
7	63	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	160	100	11
8	70	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Tidak bekerja	140	90	13
9	72	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Tidak bekerja	160	100	8
10	62	Laki-laki	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Petani	140	90	18
11	64	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	170	100	6
12	67	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	150	90	13
13	66	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	160	100	8
14	63	Laki-laki	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Pedagang	180	110	5
15	67	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	170	100	8
16	66	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	170	100	6
17	60	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	160	100	8
18	64	Laki-laki	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Pedagang	180	110	5
19	60	Laki-laki	Tamat Perguruan Tinggi	Tidak bekerja	160	100	14
20	71	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	160	100	9
21	61	Perempuan	Tamat Perguruan Tinggi	Petani	140	90	17

22	64	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	160	100	10
23	62	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	140	90	14
24	70	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	170	100	9
25	62	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Petani	150	90	12
26	70	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Tidak bekerja	160	100	11
27	64	Perempuan	Tamat Perguruan Tinggi	Pedagang	170	100	9
28	68	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	160	100	12
29	60	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	180	110	5
30	64	Laki-laki	Tamat Perguruan Tinggi	Tidak bekerja	180	110	9
31	70	Laki-laki	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Tidak bekerja	180	110	9
32	61	Perempuan	Tamat Perguruan Tinggi	Pedagang	170	100	8
33	65	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Wiraswasta/wirausaha	170	100	8
34	69	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	170	100	8
35	70	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	160	100	10
36	61	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Petani	170	110	9
37	68	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Petani	140	90	15
38	66	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Pedagang	170	100	9
39	64	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	150	90	9
40	68	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	140	90	15
41	60	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Petani	140	90	15
42	64	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Tidak bekerja	160	100	10
43	62	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	140	90	14
44	70	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Tidak bekerja	160	100	10
45	62	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Petani	140	90	13
46	68	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	170	100	9

47	63	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	150	90	15
48	69	Laki-laki	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Petani	160	100	10
49	63	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	160	100	11
50	71	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	150	90	12
51	65	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Wiraswasta/wirusaha	170	110	6
52	62	Laki-laki	Tamat Perguruan Tinggi	Petani	140	90	15
53	67	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Petani	150	100	12
54	69	Laki-laki	Tamat Perguruan Tinggi	Tidak bekerja	150	90	12
55	60	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	160	100	11
56	62	Perempuan	Tamat Perguruan Tinggi	Wiraswasta/wirusaha	160	110	10
57	61	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Wiraswasta/wirusaha	150	90	15
58	68	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	150	90	15
59	66	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Petani	160	100	11
60	65	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	150	90	16
61	60	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Tidak bekerja	160	100	10
62	66	Perempuan	Tamat Perguruan Tinggi	Tidak bekerja	150	90	16
63	60	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Petani	140	90	17
64	62	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	150	100	16
65	64	Perempuan	Tamat Perguruan Tinggi	Tidak bekerja	140	90	18
66	67	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Pedagang	150	90	15
67	66	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Pedagang	150	90	16
68	69	Perempuan	Tamat Perguruan Tinggi	Wiraswasta/wirusaha	140	90	16
69	60	Laki-laki	Tamat Perguruan Tinggi	Wiraswasta/wirusaha	160	100	10
70	60	Laki-laki	Tamat Perguruan Tinggi	Petani	150	90	15
71	67	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Wiraswasta/wirusaha	170	110	9

72	65	Laki-laki	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Petani	150	90	17
73	60	Laki-laki	Tamat Perguruan Tinggi	Wiraswasta/wirusaha	150	90	16
74	61	Laki-laki	Tamat Perguruan Tinggi	Wiraswasta/wirusaha	140	90	18
75	73	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Tidak bekerja	160	100	11
76	62	Perempuan	Tamat Perguruan Tinggi	Wiraswasta/wirusaha	160	100	11
77	70	Perempuan	Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	Tidak bekerja	170	110	6
78	64	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Petani	150	90	18
79	64	Laki-laki	Tamat Perguruan Tinggi	Petani	140	90	19
80	60	Laki-laki	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Wiraswasta/wirusaha	160	100	9
81	65	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Tidak bekerja	150	90	17
82	60	Perempuan	Tamat Perguruan Tinggi	Petani	140	90	18
83	63	Perempuan	Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	Petani	170	100	5

Lampiran 8

Hasil Analisis

Hasil Uji Valid dan Reliabel

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.837	.848	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	7.10	5.679	.534	.520	.834
P2	7.27	6.685	.692	.723	.809
P3	7.30	5.252	.791	.870	.783
P4	7.27	6.409	.670	.614	.806
P5	8.00	6.966	.363	.365	.842
P6	7.57	7.289	.416	.651	.835
P7	7.30	6.631	.611	.442	.814
P8	7.23	6.392	.637	.693	.809

Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Sistole</i>	.156	83	.000	.909	83	.000
<i>Diastole</i>	.256	83	.000	.786	83	.000
Nilai_PASE	.122	83	.004	.952	83	.004

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil analisis univariat

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
usia	83	60	73	64.83	3.625
Valid N (listwise)	83				

JK

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	38	45.8	45.8	45.8
Perempuan	45	54.2	54.2	100.0
Total	83	100.0	100.0	

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tamat Pendidikan Dasar (SD-SMP)	20	24.1	24.1	24.1
Tamat Pendidikan Menengah (SMA/SMK)	45	54.2	54.2	78.3
Tamat Perguruan Tinggi	18	21.7	21.7	100.0
Total	83	100.0	100.0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Bekerja	31	37.3	37.3	37.3
Pedagang	20	24.1	24.1	61.4
Petani	21	25.3	25.3	86.7
Wiraswasta/wirausaha	11	13.3	13.3	100.0
Total	83	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Nilai_PASE	83	5	19	11.43	3.883
<i>Sistole</i>	83	140	180	157.59	12.256
<i>Diastole</i>	83	90	110	97.47	6.957
Valid N (listwise)	83				

Hasil analisis Bivariat

Correlations

			Kategori_PASE	Kategori_HT
Spearman's rho	Kategori_PASE	Correlation Coefficient	1.000	-.788**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	83	83
	Kategori_HT	Correlation Coefficient	-.788**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	83	83

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



**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
BINA USADA BALI**

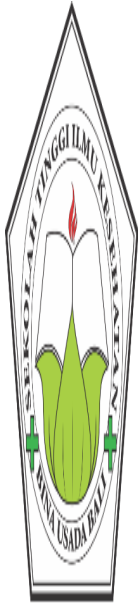
SK MENDIKNAS RI. NOMOR 122/D/O/2007
TERAKREDITASI BAN PT. NOMOR 1144/SK/BAN-PT/Akred/PT/XII/2020
Kompleks Kampus MAPINDO Jl. Padang Luwih, Tegal Jaya, Dalung - Badung
Telp. (0361) 9072036, Email: binausada@yahoo.com Web: binausadabali.ac.id



Lampiran 9

DOKUMENTASI





Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

BINA USADA BALI

SK MENDIKNAS RI. NOMOR 122/D/O/2007

TERAKREDITASI BAN PT. NOMOR 1144/SK/BAN-PT/Akred/PT/XII/2020

Kompleks Kampus MAPINDO Jl. Padang Luwih, Tegal Jaya, Dalung - Badung

Telp. (0361) 9072036, Email: binausada@yahoo.com Web: binausadabali.ac.id





Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

BINA USADA BALI

SK MENDIKNAS RI. NOMOR 122/D/O/2007

TERAKREDITASI BAN PT. NOMOR 1144/SK/BAN-PT/Akred/PT/XII/2020
Kompleks Kampus MAPINDO Jl. Padang Luwih, Tegal Jaya, Dalung - Badung
Telp. (0361) 9072036, Email: binausada@yahoo.com Web: binausadabali.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN

Mahasiswa : Ni Ketut Ari Riantini

NIM /Semester : C2121114

Judul Skripsi : Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di UPTD Puskesmas Susut 1

Pembimbing : 1. Ns. Ni Putu Dita Wulandari, M.Kep., Sp.Kep.J
2. Ns. Ni Made Ari Sukmandari, S.Kep., M.Kes

No.	Hari/ Tanggal	Topik Bimbingan	Saran	Paraf Pembimbing I	Paraf Pembimbing II
1	15 Maret 2022	Mengajukan judul penelitian ke pembimbing 2	ACC Judul		
2	17 Maret 2022	Mengajukan judul penelitian ke pembimbing 1	ACC Judul		
3	5 April 2022	Konsul pembuatan BAB1	Judul penelitian disarankan tidak memakai kejadian hipertensi tetapi menggunakan hubungan hipertensi		
4	16 April 2022	Konsul pembuatan Bab I	Penambahan paragraf pada Bab I		
5	04 Mei 2022	Konsul pembuatan Bab I	ACC Bab I		



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

BINA USADA BALI

SK MENDIKNAS RI. NOMOR 122/D/O/2007
TERAKREDITASI BAN PT. NOMOR 1144/SK/BAN-PT/Akred/PT/XII/2020
Kompleks Kampus MAPINDO Jl. Padang Luwih, Tegal Jaya, Dalung - Badung
Telp. (0361) 9072036, Email: binausada@yahoo.com Web: binausadabali.ac.id



No.	Hari/ Tanggal	Topik Bimbingan	Saran	Paraf Pembimbing I	Paraf Pembimbing II
6	21 Mei 2022	Konsul pembuatan Bab II	Menambahkan pengertian hipertensi		
7	02 Juni 2022	Konsul pembuatan Bab II	Menggunakan sumber 5 tahun, gunakansumber terbaru		
8	9 Juni 2022	Konsul pembuatan Bab II	ACC Bab II		
9	26 Juni 2022	Konsul pembuatan Bab III	Kuisisioner yang digunakan sumber harus jelas		
10	27 Juni 2022	Konsul pembuatan Bab III	Harus ada skala ukur untuk aktivitas fisik		
11	28 Juli 2022	Konsul pembuatan Bab III	ACC Bab III		
12	10 Juli 2022	Konsul pembuatan Bab IV	Daftar pustaka dibuat dengan mandeley		

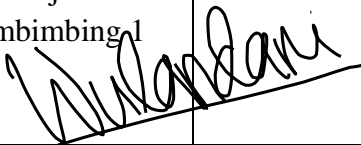

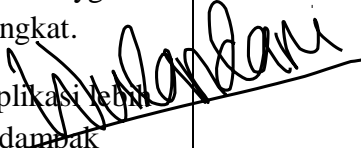
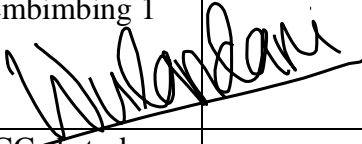
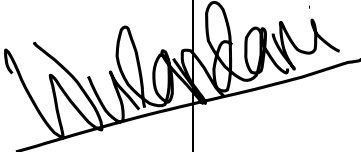


Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

BINA USADA BALI

SK MENDIKNAS RI. NOMOR 122/D/O/2007
TERAKREDITASI BAN PT. NOMOR 1144/SK/BAN-PT/Akred/PT/XII/2020
Kompleks Kampus MAPINDO Jl. Padang Luwih, Tegal Jaya, Dalung - Badung
Telp. (0361) 9072036, Email: binausada@yahoo.com Web: binausadabali.ac.id



13	13 Juli 2022	Konsul pembuatan Bab I-IV	ACC ujian dari pembimbing 1 		
14	15 Juli 2022	Konsul pembuatan Bab I-IV	ACC ujian dari pembimbing 2 		
15	21 Desember 2022	Konsul pembuatan Bab V-VI	Menambahkan data terkait masalah yg diangkat. Implikasi lebih ke dampak langsung bukan berupa saran. 		
16	08 Januari 2023	Konsul pembuatan Bab I-VII	ACC Ujian dari Pembimbing 1 		
17	10 Januari 2023	Konsul pembuatan Abstrak	ACC abstrak 		
18	17 Januari 2023	Konsul pembuatan Bab I-VII	ACC Ujian dari pembimbing 2 