

Kode>Nama Rumpun Ilmu :371/Ilmu
keperawatan

PROPOSAL PENELITIAN



HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI DESA BATU BELAH WILAYAH KERJA UPT PUSKERMAS AIR TIRIS TAHUN 2022

TIM PENGUSUL

KETUA : NS.INDRAWATI,S.Kep,M.KL (1008088003)

ANGGOTA : ADELIA NOPRIYANTI,STr.Keb, M.Kes

: ADE QURNIATI,SKM,Msi

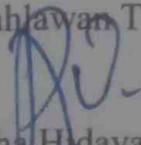
MAHASISWA: LATHIFA FACHIRA ESAT

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PAHLAWAN
TUANKU TAMBUSAI
TA.2022/2023**

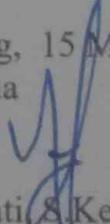
HALAMAN PENGESAHAN

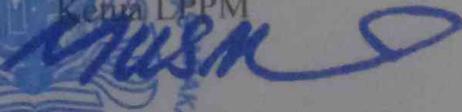
1. Judul Penelitian : HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DE KEJADIAN HIPERTENSIPADA LANSIA DI BATU BELAH WILAYAH KERJA PUSKERMAS AIR TIRIS TAHUN 2022
2. Nama Mitra/Klpk Masyarakat : Wilayah Kerja Puskesmas Kampar
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Ns, Indrawati,S.Kep,M.KL
 - b. NIDN : 1008088003
 - c. Program Studi : D III Keperawatan
 - d. Perguruan Tinggi : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
 - e. Bidang Keahlian : Keperawatan
 - f. Alamat : Jl. Tuanku Tambusai No 23 Bangkinag Kota Kantor/Telp/Faks/Surel
4. Anggota Tim Pengusul
 - a. Jumlah Anggota : Dosen 2 orang
 - b. Nama Anggota/Bidang Keahlian : ADELIA NOPRIYANTI,STr.Keb, M.Kes dan ADE QURNIATI,SKM,Msi
 - c. Jumlah siswa yang terlibat : LATHIFA FACHIRA ESAT
5. Lokasi Kegiatan/ Mitra (1)
 - a. Wilayah Mitra (Desa) : Wilayah Kerja Puskesmas Kampar
 - b. Kabupaten/ Kota : Kab. Kampar
 - c. Propinsi : Riau
 - d. Jarak PT ke Lokasi Mitra (Km) : 20 Km
6. Luaran yang dihasilkan : Publikasi Jurnal
7. Jangka waktu pelaksanaan : 1 Tahun
8. Biaya Total : Rp. 16. 282.000,-

Mengetahui,
Ka. Prodi D III Keperawatan
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai


Ns. Ridha Hidayat, M.Kep
NIP-TT 096 542 006

Bangkinang, 15 Maret 2023
Ketua


Ns. Indrawati, S.Kep,M.KL
NIP-TT 096 542 066


Disetujui Oleh
Ketua LPPM

DR. Musnat Indra Daulay, M.Pd
NIP-TT 096 542 108

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian : Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian *hipertensi* pada lansia di Desa Batu Belah Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris tahun 2022”

2. Tim Peneliti : 1. Ns. Indrawati,S.Kep, M.KL
2. Adelia Nopriyarti, STr.Keb, MKM
3. Ade Qurniati,SKM,MSi
4. Lathifa Fachira Esat

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Program Studi
1.	Ns. Indrawati,S.Kep, M.KL	Dosen	Kesehatan	D III Keperawatan
2.	Adelia Nopriyarti, STr.Keb, MKM	Dosen	Kesehatan	S1 Kebidanan
3	Ade Qurniati,SKM,MSi	Dosen	Kesehatan	D III Keperawatan
=4	Lathifa Fachira Esat	Mahasiswa	Kesehatan	D III Keperawatan

3. Objek Penelitian : Lansia

4. Masa Pelaksanaan : Bulan Februari s/d Juli 2023

5. Lokasi Penelitian : Desa Batubelah

6. Instansi lain yang terlibat : tidak ada

7. Skala perubahan dan peningkatan kapasitas sosial masyarakat dan atau pendidikan yang ditargetkan

8. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran : Jurnal Ners UP

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, segala puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat memperoleh kemampuan dalam menyelesaikan pengabdian masyarakat ini. Pengabdian Masyarakat ini diajukan guna memenuhi Tri Darma Perguruan Tinggi.

Adapun judul dari Penelitian ini adalah hubungan aktivitas fisik dengan kejadian *hipertensi* pada lansia di Desa Batu Belah Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris tahun 2022”

Peneliti menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya atas masukan yang sangat bermanfaat dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung

Bangkinang, Maret 2023

Ketua

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SKEMA	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tujuan Pustaka	10
1 Lansia.....	10
a. Definisi Lansia.....	10
b. Batasan Lansia	11
c. Perubahan Fisik pada Lansia	11
2 Hipertensi pada Lansia.....	14
a. Definisi Hipertensi	14
b. Klasifikasi Hipertensi.....	16
c. Faktor Penyebab Hipertensi	19
d. Pencegahan dan Pengobatan Hipertensi.....	22
e. Hasil Pengukuran Kejadian Hipertensi	23
3 Riwayat Keluarga	24
a. Definisi Riwayat Keluarga	24
b. Hasil Pengukuran Riwayat Keluarga	25
4 Status Gizi	25
a. Definisi Status Gizi	25

b.	Klasifikasi Status Gizi.....	27
c.	Hasil Pengukuran Status Gizi.....	28
5	Aktivitas Fisik	28
a.	Defenisi Aktivitas Fisik.....	28
b.	Manfaat Aktivitas Fisik pada Lansia	29
c.	Aktivitas Fisik yang Baik pada Lansia	30
d.	Hasil Pengukuran Aktivitas Fisik	31
6	Penelitian Terkait.....	32
B.	Kerangka Teori.....	35
C.	Kerangka Konsep	35
D.	Hipotesis Penelitian	36

BAB III METODE PENELITIAN

A.	Desain Penelitian	37
1	Rancangan Penelitian.....	37
2	Alur Penelitian.....	38
3	Prosedur Penelitian	38
4	Variabel Penelitian.....	39
5	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40
6	Populasi dan Sampel.....	40
7	Etika Penelitian.....	42
8	Alat Pengumpulan Data	43
9	Metode Pengumpulan Data	45
10	Pengolahan Data	46
11	Definisi Oprasional	47
12	Analisa Data	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Jumlah Penderita Hipertensi di Puskesmas Air Tiris Tahun 2021.....	2
Tabel 3.1 Definisi Operasional	48

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 2.1 Kerangka Teori.....	35
Skema 2.2 Kerangka Konsep.....	35
Skema 3.1 Rancangan Penelitian.....	37
Skema 3.2 Alur Penelitian.....	38

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lanjut usia atau sering disebut dengan istilah lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas, lansia sangat rentan terkena penyakit dikarenakan usia yang semakin meningkat, salah satu keluhan kesehatan secara umum yang sering diderita lansia yaitu seperti hipertensi, asam urat, rematik, diabetes dan penyakit kronis lainnya (Zaenurrohmah, 2017).

Penyakit Tidak Menular (PTM), saat ini menjadi masalah kesehatan yang sangat serius yaitu hipertensi. Hipertensi merupakan *The Silent Killer*. Hipertensi tidak memiliki gejala yang terlihat dari luar dan akan menyebabkan penyakit seperti jantung, ginjal, otak bahkan kematian (Maulidina, 2019). Kematian yang disebabkan oleh PTM sangat banyak di Indonesia terutama pada penyakit hipertensi, oleh karna itu kita harus mengontrol tekanan darah jika kita memiliki riwayat penyakit hipertensi didalam tubuh (Paruntu et al., 2014).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah diatas batas normal. Hipertensi pada lanjut usia jika tekanan sistolik diatas ≥ 160 mmHg dan tekanan diastolik diatas ≥ 90 mmHg (Aspiani, 2016). Hipertensi dapat menyerang siapa saja, baik pada usia muda maupun pada usia tua.

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 sekitar 972 juta di seluruh dunia dengan persentase sebesar 26,4%, penderita

hipertensi akan meningkat menjadi 29,2% pada tahun 2025. Dari 972 juta penderita hipertensi, 333 juta diantaranya berada di Negara Maju dan 639 berada di kawasan Berkembang termasuk Indonesia (WHO, 2019). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) di Indonesia tahun 2018, *hipertensi* merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang cukup tinggi yaitu 34,1%. Angka tersebut cukup meningkat dibandingkan hasil Riskesdas tahun 2013 sebesar 25,8% (Riskesdas, 2018).

Penderita hipertensi pada Provinsi Riau tahun 2018 yaitu sebesar 29,14%, mengalami peningkatan dari tahun 2013 yaitu sebesar 20,9% (Riskesdas, 2018). Menurut data diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar tahun 2021, kasus *hipertensi* tertinggi berada di UPT Puskesmas Air Tiris yakni sebanyak 2.838 orang. Sedangkan 10 Desa dengan data penderita *hipertensi* tertinggi di UPT Puskesmas Air Tiris Kecamatan Kampar dapat ditunjukkan oleh tabel 1.1:

Tabel 1.1 Jumlah Penderita *Hipertensi* di Puskesmas Air Tiris, 2021.

No	Desa	Jumlah Kasus	%
1	Batu Belah	1.147	15.3
2	Air Tiris	988	13.2
3	Penyasawan	973	13
4	Padang Mutung	851	11.3
5	Rumbio	745	9.9
6	Koto Tibun	633	8.4
7	Tanjung Barulak	590	7.8
8	Pulau Jambu	555	7.4
9	Naumbai	510	6.8
10	Limau Manis	493	6.5
Jumlah		7.485	100

Sumber : Puskesmas Air Tiris 2021.

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa Desa Batu Belah adalah salah satu Desa tertinggi yang memiliki jumlah penderita *hipertensi* terbanyak

yaitu sebanyak 1.147 penderita. Dan lansia penderita *hipertensi* di Desa Batu Belah berusia 45 sampai >70 tahun lebih berjumlah 121 orang. Berdasarkan data yang diperoleh dari Kantor Desa Batu Belah, jumlah lansia sebanyak 292 orang dan dikategori usia 60-69 tahun sebanyak 82 orang. Usia lanjut akan menderita kemunduran pada organ tubuh, oleh sebab itu lansia sangat rentan terkena penyakit seperti *hipertensi*. Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi yaitu status gizi, usia, jenis kelamin, konsumsi garam berlebihan, pendidikan, pekerjaan, riwayat keluarga, merokok, aktivitas fisik, obesitas dan konsumsi alkohol (Maulidina, 2019).

Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dan tepat, akan membantu seseorang menurunkan tekanan darahnya. Aktivitas fisik yang cukup dapat membantu menguatkan jantung sehingga dapat memompa darah dengan lebih baik tanpa harus mengeluarkan tenaga atau kemampuan yang besar, semakin ringan kerja jantung maka semakin rendah tekanan pada pembuluh darah arteri, sehingga terjadi penurunan tekanan darah (Paruntu et al., 2014).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa orang yang memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah atau tingkat kebugaran yang rendah dan tidak banyak bergerak akan rentan terhadap hipertensi, aktivitas fisik yang teratur akan membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan, mereka yang lebih aktif secara fisik memiliki tekanan darah rendah dan jarang mengalami tekanan darah tinggi (Hasanudin et al., 2018).

Berdasarkan survei awal yang telah dilakukan pada tanggal 27 Desember 2023 terhadap 10 lansia di Desa Batu Belah terdapat 6 lansia (60%) mengalami penyakit hipertensi dengan tekanan darah $\geq 160/90$ mmHg. Pada survei ini penulis juga melakukan survei tentang aktivitas fisik pada lansia yaitu dengan cara wawancara, pada saat wawancara 5 lansia (50%) mengatakan ada yang melakukan aktifitas fisik seperti berjalan di sekitar rumah pada saat pagi hari, ada juga yang mengatakan aktivitas fisiknya yaitu melakukan kegiatan kesehariannya yaitu seperti mencuci baju, memasak, menyapu, mengepel, mencuci piring, menjemur kain, dan ada juga yang mengatakan aktifitas fisiknya yaitu bekerja di ladang, dan 5 lansia (50%) juga mengatakan tidak ada melakukan aktivitas fisik dikarenakan beberapa penyakit dan malas untuk bergerak terlalu banyak.

Berdasarkan permasalahan ataupun fenomena diatas dan beberapa hasil penelitian terkait maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “hubungan aktivitas fisik dengan kejadian *hipertensi* pada lansia di Desa Batu Belah Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris tahun 2022”

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

Apakah ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian *hipertensi* pada lansia di Desa Batu Belah Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris tahun 2022?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara riwayat keluarga, aktivitas fisik dengan kejadian *hipertensi* pada lansia di Desa Batu Belah Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi aktivitas fisik dan kejadian *hipertensi* pada lansia di Desa Batu Belah Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris tahun 2022.
- b. Menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan kejadian *hipertensi* pada lansia di Desa Batu Belah Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris tahun 2022.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

Penelitian ini dapat memeperkarya ilmu pengetahuan terutama bagi pembaca dan pihak-pihak bersangkutan mengenai aktivitas fisik dengan kejadian *hipertensi* pada lansia di Desa Batu Belah Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris serta juga diharapkan dapat dijadikan sebagai sarana dalam mengembangkan ilmu pengetahuan yang secara teoritis diajarkan pada perkuliahan.

2. Aspek Praktis

Dapat menambah wawasan, referensi dan sebagai bahan informasi bagi pembaca. Bagi responden dan keluarga, penelitian ini di harapkan dapat menambah pengetahuan dan informasi bagi responden mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Batu Belah Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris sehingga responden dapat melakukan tindakan pencegahan. Bagi peneliti, penelitian ini digunakan sebagai sarana, mempelajari, menerapkan ilmu yang telah di peroleh selama perkuliahan di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Lansia

a. Defenisi Lansia

Lanjut usia (lansia) berasal dari kata *Geros*, sedangkan ilmu yang mempelajari tentang lansia adalah gerontologi. Gerontologi adalah cabang ilmu yang mempelajari proses menua dan masalah-masalah yang mungkin terjadi pada lansia. Menua atau *aging* adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Dahlan et al., 2018).

Lanjut usia adalah seseorang mengalami penambahan umur disertai dengan penurunan fungsi fisik yang ditandai dengan penurunan massa otot serta kekuatannya, laju denyut jantung maksimal, peningkatan lemak tubuh, dan penurunan fungsi otak. Seiring meningkatnya usia, terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi pada sel, jaringan serta sistem organ. Perubahan tersebut mempengaruhi kemunduran kesehatan fisik yang pada akhirnya akan berpengaruh pada kerentanan terhadap penyakit (Akbar et al., 2020).

b. Batasan Lansia

Menurut Kemenkes RI (2016), lansia adalah mereka yang meliputi:

- 1) Pra lanjut usia (45 - 59 tahun).
- 2) Lanjut usia (60 - 74 tahun).
- 3) Lanjut usia risiko tinggi (>70 tahun atau usia >60 tahun) dengan masalah kesehatan.

c. Perubahan fisik yang terjadi pada lansia menurut (Bandiyah, 2015).

- 1) Sel, jumlah sel semakin sedikit dan lebih besar ukurannya, berkurangnya jumlah cairan tubuh dan berkurangnya cairan intraseluler, menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah dan hati, terganggunya mekanisme perbaikan sel, jumlah sel di otak menurun.
- 2) Sistem persyarafan, menurun, mengecilnya saraf panca indra, mengurangnya penglihatan, hilangnya pendengaran, mengecilnya syaraf penciuman dan perasa, lebih sensitif terhadap perubahan suhu dengan rendahnya ketahanan terhadap dingin dan kurang sensitif terhadap sentuhan.
- 3) Sistem pendengaran, hilangnya kemampuan daya pendengaran pada telinga dalam terutama terhadap bunyi atau suara suara atau nada nada tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata kata 50% terjadi pada usia di atas 65 tahun,

terjadinya pengumpulan cerumen dapat mengeras karena meningkatnya keratin dan pendengaran bertambah menurun pada lansia yang mengalami ketergantungan jiwa.

- 4) Sistem penglihatan, sfingter pupil timbul skleorosis dan hilangnya respon terhadap sinar, kornea lebih berbentuk sferis (bola), lensa lebih suram dan menjadi katarak menyebabkan gangguan penglihatan, daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat, susah melihat dalam cahaya gelap. Dan menurunnya lapangan pandangan.
- 5) Sistem kardiovaskuler, elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun dan kehilangan elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektivitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi dan tekanan darah meninggi diakibatkan oleh meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer.
- 6) Sistem pengaturan temperature tubuh, temperature tubuh menurun (hipotermia) secara fisiologik ini akibat metabolisme yang menurun, dan keterbatasan refleks menggigil dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi rendahnya aktifitas otot.
- 7) Sistem respirasi, otot otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktivitas dari silia, paru paru

kehilangan elastisitas, nafas lebih berat, pernafasan maksimum menurun dan kekuatan otot pernafasan akan menurun seiring dengan bertambahnya usia.

- 8) Sistem gastrointestinal, kehilangan gigi, indra pengecap menurun, hilangnya sensitifitas dari saraf pengecap di lidah terutama pada rasa manis, asin, pahit, asam, rasa lapar pada lambung menurun, hati mengecil dan berkurangnya aliran darah.
- 9) Sistem reproduksi, terjadi penciutan ovarium dan uterus, pada laki laki testis masih dapat memproduksi spermatozoa meskipun adanya penurunan secara berangsur, pada perempuan selaput lendir pada vagina menurun dan permukaan menjadi halus, dan atrofi payudara sehingga ada penurunan pada seksualitas.
- 10) Sistem perkemihan, terjadi atrofi nefron dan aliran darah ke ginjal menurun sampai 50%, otot otot vesika urinaria menjadi lemah, frekuensi buang air kecil meningkat dan kadang menyebabkan retensi urin pada pria.
- 11) Sistem endokrin terjadi penurunan semua produksi hormon, mencakup penurunan aktivitas tiroid, daya pertukaran zat, produksi aldosterone, progesterone, estrogen dan testosterone.
- 12) Sistem musculoskeletal, tulang kehilangan density (cairan) dan makin rapuh, pergerakan pinggang, lutut, dan jari-jari

terbatas, persendian membesar dan menjadi kaku, tendon mengerut dan mengalami sclerosis serta atrofi serabut otot.

13) Sistem integumen, kulit mengerut dan keriput akibat kehilangan jaringan lemak, permukaan kulit kasar dan bersisik karena kehilangan proses keratinisasi, serta perubahan ukuran dan bentuk bentuk sel epidermis, rambut menipis berwarna keabuan atau keputihan, rambut dalam hidung dan telinga menebal, pertumbuhan kuku lebih lambat, kuku jari lebih rapuh dan keras, pudar, dan kurang bercahaya, serta kelenjar keringat yang berkurang jumlah dan fungsinya.

2. Hipertensi pada Lansia

a. Defenisi Hipertensi

Hipertensi adalah penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian di dunia. *World health organization* (who) memperkirakan saat ini sebesar 22% dari populasi dunia mengidap hipertensi. Hipertensi disebut juga sebagai "*the silent killer*" karena sering tanpa keluhan, sehingga penderita tidak mengetahui dirinya menyandang hipertensi dan baru mengetahuinya setelah terjadi komplikasi. Kerusakan organ target akibat komplikasi hipertensi akan tergantung kepada besarnya peningkatan tekanan darah dan lamanya kondisi tekanan darah yang tidak terdiagnosis dan tidak diobati. Organ-organ tubuh yang menjadi target antara lain otak, mata,

jantung, ginjal, dan dapat juga berakibat kepada pembuluh darah arteri perifer yang lainnya (Ramadhan, M. A.A Setyowati, 2021).

Hipertensi lansia didefinisikan sebagai tekanan sistolik ≥ 160 mmHg dan tekanan diastolic ≥ 90 mmHg (Aspiani, 2016). Hipertensi yang diderita seseorang erat kaitannya dengan tekanan sistolik dan diastolik atau keduanya secara terus menerus meningkat. Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri bila jantung berkontraksi, sedangkan tekanan darah diastolik berkaitan dengan arteri pada saat jantung relaksasi diantara dua denyut jantung (Akbar et al., 2020).

Gejala yang terjadi setelah menderita hipertensi yaitu menurut (Suprayitno, 2020) :

- 1) Rusaknya susunan saraf pusat sehingga mengganggu pergerakan tubuh.
- 2) Peningkatan tekanan intracranial yang menyebabkan sakit kepala bagian oksipital.
- 3) Keluarnya darah dari hidung karena dampak hipertensi.
- 4) Sakit kepala, pusing dan rasa letih akibat dari menurunnya perfusi darah karena penyempitan pembuluh darah.
- 5) Rusaknya retina yang berdampak pada penglihatan yang kabur.

6) Meningkatnya frekuensi berkemih pada malam hari dampak dari bertambahnya aliran darah di ginjal dan filtrasi glomerulus.

b. Klasifikasi Hipertensi

Menurut (Ramadhan, M. A.A Setyowati, 2021) klasifikasi hipertensi terbagi menjadi dua yaitu hipertensi primer esensial dan hipertensi sekunder:

- 1) Hipertensi primer adalah suatu kondisi peningkatan tekanan darah yang tidak diketahui penyebabnya. Dan penderita tidak merasakan gejala apa apa. Secara umum penderita hipertensi jenis ini merupakan 90% dari total kasus hipertensi yang ada. Untuk saat ini di duga pemicu hipertensi primer adalah faktor bertambahnya usia, faktor keturunan yang diturunkan, stress berlebihan, serta gangguan pada fungsi jantung yang membuat pembuluh darah meningkat.
- 2) Hipertensi sekunder adalah suatu kondisi peningkatan tekanan darah yang penyebabnya dapat ditentukan atau dengan kata lain, hipertensi yang “ada penyebabnya”. Kondisi ini dapat disebabkan oleh penyakit ginjal, penyakit hormonal, pemakaian obat-obatan, dan sebagainya.

c. Faktor Penyebab *Hipertensi*

Penyebab *hipertensi* pada lanjut usia dikarenakan terjadinya perubahan perubahan pada elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun, sehingga kontraksi dan volumenya pun ikut menurun, kehilangan elastisitas pembuluh darah karena kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigen, meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (Akbar et al., 2020).

Hipertensi pada lansia memiliki faktor penyebab diantaranya dua bagian yaitu faktor-faktor yang tidak dapat diubah dan faktor-faktor yang dapat diubah di antaranya:

1) Faktor-faktor penyebab yang tidak dapat diubah menurut (Suprayitno, 2020).

a) Umur

Umur dapat menyebabkan hipertensi. penambahan umur menyebabkan risiko darah tinggi akan meingkat, sehingga jumlah lansia dengan hipertensi menjadi cukup tinggi yang mencapai 40%, dan resiko kematian pada usia 65 tahun keatas. Pada lansia dapat terjadi berupa kenaikan tekanan darah sistolik. Padahal WHO menetapkan diastolik lebih tepat dalam penentuan apakah menderita hipertensi. meningkatnya

hipertensi berbanding lurus dengan penambahan usia sebagai dampak berubahnya struktur pembuluh darah yang mengakibatkan lapisan vaskuler menyempit dan ketipulnya lapisan pembuluh darah yang diakibatkan bertambahnya tekanan darah sistolik.

b) Jenis Kelamin

Jenis kelamin mempengaruhi hipertensi, jenis kelamin laki-laki lebih banyak menderita daripada jenis kelamin wanita mencapai perbandingan 2,29 pada tekanan darah sistolik. Laki-laki bergaya hidup dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dari pada wanita tetapi, pada saat menopause, kejadian hipertensi wanita bertambah jumlahnya. Hipertensi lebih banyak pada wanita setelah mencapai usia 65 tahun keatas yang merupakan dampak perubahan hormonal.

c) Keturunan (genetik)

faktor keturunan dapat menambah resiko hipertensi, khususnya hipertensi primer (esensial). Faktor ini juga dipengaruhi oleh keadaan lain yang dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Faktor ini juga terlibat dalam metabolisme garam dan renin di membran sel. Menurut Davidson, sekitar 5% diberikan

kepada anak jika salah satu orang tuanya memiliki tekanan darah tinggi, dan sekitar 30% kepada anak jika salah satu orang tuanya memiliki tekanan darah tinggi.

2) Faktor-faktor penyebab hipertensi yang dapat di ubah menurut (Ramadhan, M. A.A Setyowati, 2021).

a) Obesitas atau Status Gizi

Kegemukan merupakan persentase tidak normalnya lemak dalam ukuran normal Indeks Masa Tubuh (Body Mass Index) yaitu perbandingan antara berat badan dengan tinggi badan kuadrat dalam meter. Beberapa penelitian telah menyebutkan bahwa berat badan mempengaruhi tekanan darah semakin tinggi. Berat badan dan indeks masa tubuh (IMT) berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Resiko hipertensi pada orang yang gemuk akan lebih meningkat mencapai 5 kali lipat dari pada orang yang normal.

b) Merokok

Merokok merupakan faktor risiko kuat dari kejadian penyakit kardiovaskular. Efek langsung yang dialami oleh tubuh akibat rokok adalah peningkatan sementara dari denyut jantung dan tekanan darah. Hal ini terjadi akibat aktivasi dari sistem simpatis (sistem yang

bertanggung jawab atas kondisi siaga) sehingga terjadi peningkatan produksi hormon adrenalin. Walau demikian merokok dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah seseorang melalui mekanisme inflamasi sistemik (peradangan pada tubuh secara umum), kerusakan endotel pembuluh darah, dan pembentukan plak pada pembuluh darah.

c) Kurangnya Aktivitas Fisik

Risiko berkembangnya penyakit hipertensi pada seseorang sangat berkaitan dengan kurangnya aktivitas fisik harian yang biasa mereka lakukan, kurang aktivitas fisik juga dapat memicu kondisi obesitas, diabetes, dan gangguan metabolik yang semua hal tersebut sangat berkaitan erat dengan risiko terjadinya hipertensi dan penyakit kardiovaskular lainnya.

d) Stres

Stres adalah suatu tekanan atau sesuatu yang terasa menekan dalam diri individu. Sesuatu tersebut dapat terjadi disebabkan oleh ketidakseimbangan antara harapan dan kenyataan yang diinginkan oleh individu (stressor), baik keinginan yang bersifat jasmaniah maupun rohaniah, pada dasarnya setiap individu

memiliki ambang rangsang terhadap stres yang berbeda-beda dalam setiap situasi. Artinya, suatu stressor pada situasi tertentu dapat menimbulkan stres, tetapi pada situasi yang lain stressor yang sama tidak menimbulkan stres.

e) Konsumsi Alkohol

Terdapat bukti hasil penelitian bahwa mengonsumsi alkohol dapat menimbulkan kenaikan tekanan darah namun prosesnya belum dapat dijelaskan secara detail. Tapi bertambahnya jumlah kortisol dan jumlah eritrosit merah dapat meningkatkan viskositas darah yang dapat memicu terjadinya hipertensi. Konsumsi alkohol lebih dari 2 gelas perhari telah dinyatakan sebagai penyebab utama dalam terjadinya hipertensi.

f) Konsumsi Garam Berlebihan

Konsumsi garam memicu penumpukan cairan di dalam dikarenakan cairan di luar sel tertarik dan sulit untuk dikeluarkan, yang menyebabkan bertambahnya volume dan tekanan darah meningkat. Mengurangi konsumsi garam dapat menurunkan tekanan darah pada kasus hipertensi esensial mencapai 60%.

d. Pencegahan dan Pengobatan Hipertensi

Pencegahan dan pengobatan hipertensi menurut (Astuti, 2021). Hipertensi dapat dicegah dengan pengaturan pola makan yang baik dan aktivitas fisik yang cukup. Selain pengaturan pola aktivitas, maka pengaturan asupan kalori juga harus seimbang, dan juga harus dibatasi pola konsumsi makanan yang mengandung banyak lemak dan kolesterol dan asupan garam (NaCl). Untuk itu diperlukan diet seimbang untuk penyakit hipertensi, yaitu dengan mengkonsumsi makanan secara seimbang antara karbohidrat, protein, lemak, dan garam. Olah raga lebih banyak dihubungkan dengan pengobatan hipertensi, karena olah raga isotonik (seperti bersepeda, jogging, aerobik) yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Pengobatan hipertensi secara garis besar dibagi menjadi 2 jenis yaitu:

1) Pengobatan non obat (*non farmakologis*)

Pengobatan non farmakologis kadang kadang dapat mengontrol tekanan darah sehingga pengobatan farmakologis menjadi tidak diperlukan atau sekurang kurangnya ditunda, sedangkan pada keadaan dimana obat anti hipertensi di perlukan, pengobatan non farmakologis dapat dipakai sebagai pelengkap untuk mendapatkan efek

pengobatan yang lebih baik. Pengobatan non farmakologi di antaranya adalah :

- a) Diet rendah garam\kolestrol lemak jenuh.
- b) Mengurangi asupan garam ke dalam tubuh.
- c) Ciptakan keadaan rileks.
- d) Melakukan olahraga seperti senam, jalan cepat selama 30-45 menit sebanyak 3 kali seminggu.
- e) Berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alkohol.

2) Pengobatan dengan menggunakan obat-obatan

Pengobatan hipertensi dapat di lakukan dengan menggunakan obat-obatan (farmakologis). Terdapat banyak jenis obat antihipertensi yang beredar saat ini yaitu diuretik, penghambat simpatetik, betabloker, vasodilator, penghambat enzim konvensi angiotensin, antagonis kalsium dan penghambat reseptor angiotensin

e. Hasil Pengukuran Kejadian *Hipertensi*

Menurut (Aspiani, 2016) pengukuran tekanan darah peneliti menggunakan tensimeter dan stetoskop. Dengan pengambilan keputusan yaitu:

- 1) *Hipertensi* jika, TDS ≥ 160 mmHg dan TDD ≥ 90 mmHg.
- 2) Tidak *hipertensi* jika, TDS ≤ 160 mmHg dan TDD ≤ 90 mmHg.

3. Aktivitas Fisik

a. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi (Setyanto, 2017). Lansia sering dikaitkan dengan usia yang sudah tidak produktif. Seiring dengan proses penuaan, terjadi kemunduran fungsi-fungsi dalam tubuh yang menyebabkan lansia rentan terkena gangguan kesehatan. Selain itu, terjadi berbagai kemunduran kemampuan dalam beraktivitas sehingga terkadang seorang lansia membutuhkan alat bantu untuk mempermudah aktivitas sehari-hari. Adapun aktivitas sehari-hari bagi lansia meliputi tugas perawatan pribadi yang berkaitan dengan kebersihan diri, menyiapkan makanan dan aktivitas lain yang terbatas. Aktivitas fisik lainnya yang dapat dilakukan lansia antara lain aktivitas spiritual seperti beribadah, ikut pengajian, aktivitas seni seperti bermain musik, menyanyi, karawitan, menari, aktivitas alam seperti berkebun, berternak dan aktivitas wisata seperti wisata sejarah, wisata alam, wisata kuliner (Dieny et al., 2019).

b. Manfaat Aktivitas Fisik pada Lansia

Manfaat aktivitas fisik pada lansia yaitu untuk menjaga tekanan darah dalam batas normal, meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit dan meningkatkan kebugaran tubuh, pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran

tenaga. Aktivitas fisik meliputi setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya, seperti berjalan, menyapu, mencuci, dan sebagainya. Aktivitas memberikan banyak manfaat bagi kesehatan, termasuk membuat kerja jantung menjadi lebih efisien dan meningkatkan daya tahan fisik (Dieny et al., 2019).

c. Aktivitas fisik yang baik untuk lansia menurut (Dieny et al., 2019).

1) Aktivitas fisik yang bersifat ketahanan (*endurance*)

Aktivitas fisik yang bersifat *endurance* dapat membantu jantung, paru, otot dan system sirkulasi darah agar tetap sehat dan membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan, perlu dilakukan aktivitas fisik selama 30 menit selam 4-7 hari/minggu. Contoh aktivitas fisik yang dapat dilakukan adalah berjalan kaki, lari ringan, senam, berkebun dan kerja di taman.

2) Aktivitas fisik yang bersifat kelenturan (*flexibility*)

Aktivitas fisik jenis ini akan membantu pergerakan menjadi lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lentur, dan membuat sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan, perlu dilakukan aktivitas fisik selama 30 menit selama 4-7 hari/minggu. Beberapa bentuk aktivitas antara lain yaitu seperti melakukan peregangan pada tangan dan

kaki, mulai dengan perlahan tanpa kekuatan, dan lakukan secara teratur 10-30 detik, Senam taichi, yoga, Mencuci pakaian dengan posisi tubuh tidak jongkok, Mengepel lantai dengan alat bantu.

- 3) Aktivitas fisik yang bersifat kekuatan (*strength*) Aktivitas fisik jenis ini dapat membantu kerja otot dalam menahan beban, menjaga tulang tetap kuat, mempertahankan bentuk tubuh, serta meningkatkan pencegahan terhadap penyakit tertentu, seperti osteoporosis. Untuk mendapatkan kelenturan, perlu dilakukan aktivitas fisik selama 30 menit selama 4-7 hari per minggu. Contoh aktivitas fisiknya antara lain, push-up, angkat beban, membawa belanjaan, mengikuti kelas senam terstruktur dan terukur (*fitness*).
- 4) Terapi modalitas, Terapi modalitas adalah aktivitas yang dilakukan untuk mengisi waktu luang bagi lansia. Tujuannya adalah meningkatkan kesehatan lansia, meningkatkan produktivitas lansia dan meningkatkan interaksi sosial antar lansia. Berbagai contoh terapi modalitas antara lain kegiatan pengajian, berkebun, bermain alat musik, bermain catur, bermain puzzle, mengisi teka-teki silang dan lain-lain.

d. Hasil Ukur Aktivitas Fisik

Physical Activities Scale for Elderly (PASE) merupakan kuesioner untuk menilai aktivitas fisik lansia. PASE terdiri dari

tiga macam aktivitas yaitu aktivitas waktu luang, aktivitas rumah tangga dan aktivitas relawan. Penentuan jawaban kuesioner menggunakan skala Likert, dimana jawaban responden menggunakan rentang skala 0 sampai 3 yaitu, Tidak pernah (0), jarang (1), kadang-kadang (2) dan sering (3). Aktivitas fisik lansia dikategorikan menjadi 1, yaitu aktivitas fisik baik dan aktivitas fisik kurang (Rahmad, 2020). Aktivitas fisik dikategorikan :

(0) Aktifitas fisik baik jika, ≥ 15 .

(1) aktivitas fisik kurang jika, < 15 .

4. Penelitian Terkait

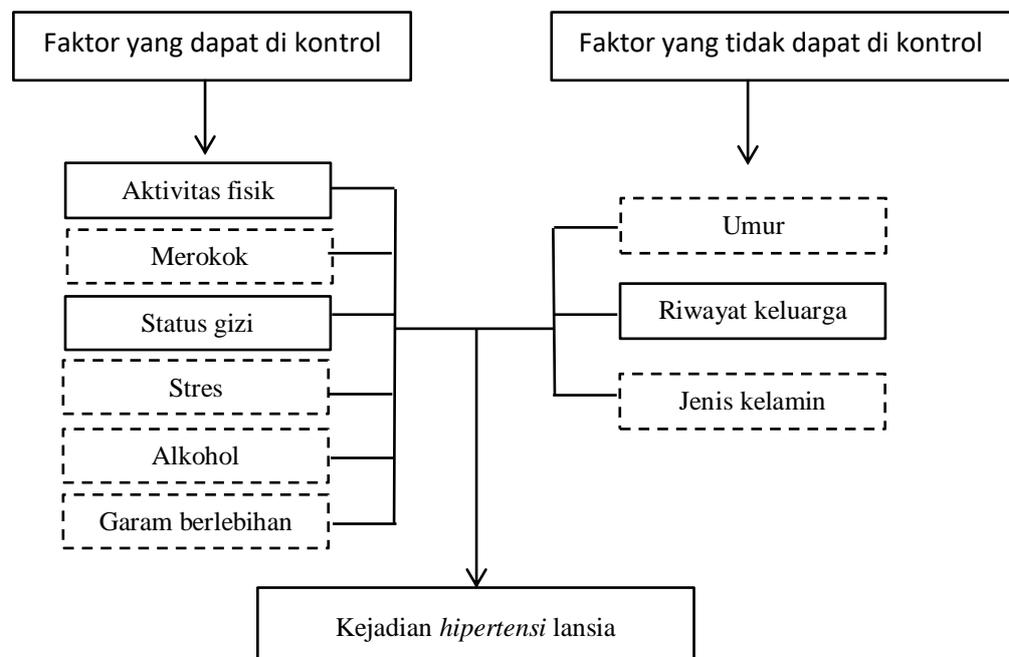
- a. Penelitian Paruntu., 2014 yang berjudul hubungan aktivitas fisik, status gizi dan hipertensi pada pegawai di Wilayah Kecamatan Tomohon Utara. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pegawai dengan populasi sebanyak 93 orang yang diambil dengan cara *non probability* dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariate. Uji yang digunakan adalah *uji chi square*.

Hasil penelitian yang diperoleh bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan hipertensi pada pegawai di Wilayah Kecamatan Tomohon Utara Tahun 2014. Persamaan penelitian diatas dengan penelitian yang akan penulis lakukan adalah sama sama meneliti tentang aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi,

sedangkan perbedaannya adalah penulis meneliti dengan tiga variabel independen dengan menambah riwayat keluarga dan status gizi, teknik pengambilan sampel dengan cara total sampling serta penulis akan mengambil sampel pada lansia usia 60-69 tahun di Desa Batu Belah pada Tahun 2022.

B. Kerangka Teori

kerangka teori dari penelitian ini adalah :



Skema 2.1 kerangka teori (Nursalam, 2014)

Keterangan :

: Diteliti

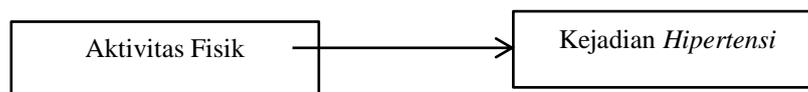
: Tidak diteliti

C. Kerangka Konsep

Berdasarkan hasil teori yang dikemukakan diatas, maka pengembangan model penelitian sebagai berikut:

Variabel Independen

Variabel Dependen



Skema 2.2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2013). Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha: Ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian *hipertensi* pada lansia.

BAB III

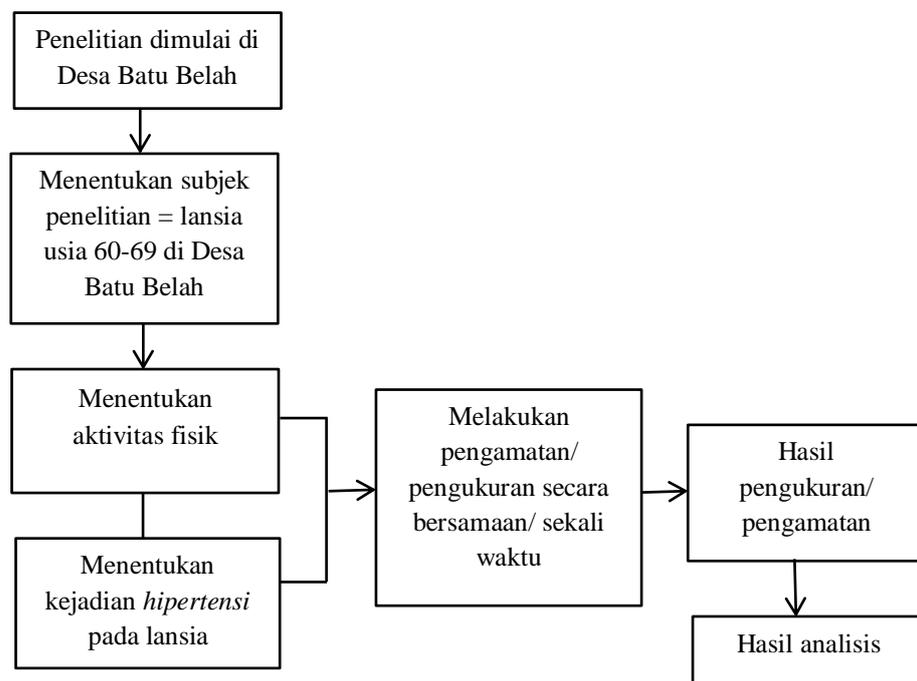
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*, yaitu penelitian yang menekankan pengukuran variabel independen dan dependen dalam satu waktu (Nursalam, 2015).

1. Rancangan Penelitian

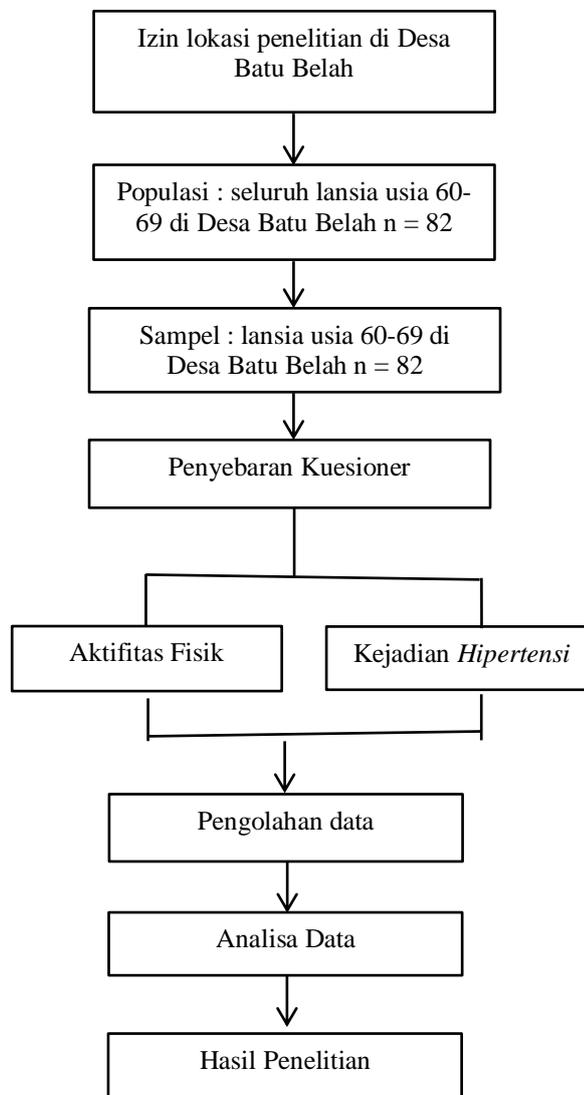
Rancangan dalam penelitian ini adalah jenis rancangan *cross sectional*. Rancangan *cross sectional* adalah rancangan penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi variabel independen dan dependen secara bersamaan (Nursalam, 2015).



Skema 3.1 Rancangan Penelitian (Hidayat, 2014)

2. Alur Penelitian

Penelitian ini dapat dibuat dengan alur penelitian sebagai berikut:



Skema 3.2 Alur Penelitian

3. Prosedur Penelitian

a. Tahap Persiapan

- 1) Menentukan jadwal penelitian

Penentuan jadwal penelitian ini bertujuan untuk mengetahui waktu yang tepat untuk dilakukannya penelitian.

- 2) Menentukan populasi dan sampel

- 3) Menyiapkan alat dan bahan penelitian yang meliputi kuesioner terkait, aktivitas fisik, pengukuran tekanan darah.

b. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan pengumpulan data penelitian berupa aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Batu Belah Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris dengan menggunakan kuesioner terkait aktivitas fisik, pengukuran tekanan darah.

c. Tahap Akhir

Pada tahap akhir ini kegiatan yang dilakukan adalah :

- 1) Mengumpulkan data
- 2) Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh
- 3) Menarik kesimpulan dari hasil yang didapat.

4. Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang akan diteliti pada penelitian ini adalah:

- a. Variabel independen (bebas) variabel ini sering disebut sebagai *variable stimulus, prediktor, antecedent*. Dalam bahasa Indonesia

sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik (Sugiyono, 2013).

- b. Variabel dependen (terikat) sering disebut sebagai variable output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variable terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian *hipertensi* (Sugiyono, 2013).

5. Lokasi dan Waktu penelitian

- a. Lokasi

Penelitian ini akan dilakukan di Desa Batu Belah Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris.

- b. Waktu

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Maret Tahun 2023.

6. Populasi dan Sampel

- a. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh

lansia usia 60-69 tahun di Desa Batu Belah yang berjumlah 82 orang (Sugiyono, 2013).

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian lansia di Desa Batu Belah yang dianggap sebagai bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Sugiyono, 2013).

1) Kriteria sampel

Penentuan kriteria sampel sangat membantu peneliti untuk mengurangi bias hasil penelitian, khususnya jika terhadap variabel-variabel kontrol ternyata mempunyai pengaruh terhadap variabel yang diteliti. Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu:

2) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian pada populasi target dan populasi terjangkau (Nursalam, 2015). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- a) Lansia usia 60-69 tahun di Desa Batu Belah.
- b) Lansia yang dapat berkomunikasi dengan baik.
- c) Lansia yang bersedia menjadi responden.

3) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah mengeluarkan sebgaiian subyek yang memenuhi inklusi dari penelitian (Nursalam, 2015). Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- a) Lansia usia 60-69 tahun yang sedang sakit berat.
- b) Lansia yang pikun atau tidak memiliki kemampuan mengingat yang baik.
- c) Lansia yang mengalami hipotensi.
- d) Lansia yang tidak berada ditempat selama penelitian dilakukan.

c. Teknik sampel

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Pada penelitian ini teknik sampel yang peneliti terapkan adalah *total sampling*, yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara mengambil seluruh anggota populasi (Sugiyono, 2013).

d. Jumlah sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 82 responden

7. Etika Penelitian

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus

dipertimbangkan. Masalah etika yang harus dipertimbangkan antara lain adalah sebagai berikut:

a. *Informed consent* (Lembar persetujuan)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembaran persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. *Informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak responden.

b. *Anonymity* (Tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas subjek, peneliti tidak akan mencantumkan nama subjek pada lembaran pengumpulan data, cukup dengan memberikan kode pada masing-masing lembar riset.

c. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

8. Alat Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari aktivitas fisik dan kejadian *hipertensi*, adalah sebagai berikut:

a. Instrumen Aktivitas Fisk

Menurut (Rahmad, 2020), Physical Activities Scale for Elderly (PASE) merupakan kuesioner untuk menilai aktivitas fisik lansia. PASE terdiri dari tiga macam aktivitas yaitu aktivitas waktu luang, aktivitas rumah tangga, dan aktivitas relawan. Penentuan jawaban kuesioner menggunakan skala Likert, dimana jawaban responden menggunakan rentang skala 0 sampai 3 yaitu, tidak pernah (0), jarang (1), kadang-kadang (2) dan sering (3). Aktivitas fisik lansia dikategorikan menjadi 1, yaitu aktivitas fisik baik dan aktivitas fisik kurang (Rahmad, 2020). Aktivitas fisik dikategorikan :

- 1) Aktifitas fisik baik jika, ≥ 15
- 2) aktivitas fisik buruk jika, < 15

b. Instrumen *Hipertensi*

Menurut (Aspiani, 2016) pengukuran tekanan darah peneliti menggunakan tensimeter dan stetoskop. Dengan pengambilan keputusan yaitu:

- 1) *Hipertensi* jika, TDS ≥ 160 mmHg dan TDD ≥ 90 mmHg.
- 2) Tidak *hipertensi* jika, TDS ≤ 160 mmHg dan TDD ≤ 90 mmHg.

9. Metode pengumpulan Data

a. Data Primer

Untuk melihat hubungan dari variabel independen dan dependen, mengumpulkan data primer yaitu data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dengan menyebarkan kuesioner kepada responden mengenai aktivitas fisik dan tekanan darah.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sekumpulan data untuk melengkapi hasil penelitian, yang meliputi: data jumlah lansia penderita hipertensi di Desa Batu Belah.

10. Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh akan diubah dengan komputerisasi, setelah data terkumpul kemudian diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Penyuntingan (*Editing*)

Hasil wawancara, angket, atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. Karena, penyuntingan (*editing*) merupakan proses pengecekan dan perbaikan isian atau kuesioner yang digunakan.

a. Pemberian kode (*Coding*)

b. Data yang sudah terkumpul dan sudah melalui tahap penyuntingan (*editing*) selanjutnya di klasifikasikan dan diberi kode untuk masing-masing kelas dalam kategori yang sama.

c. Memasukkan data (*Data entry*)

Memasukkan data yang telah terkumpul kedalam komputer untuk selanjutnya dianalisa dengan menggunakan komputer.

d. *Cleaning*

Memeriksa kembali data yang telah dimasukkan kedalam komputer untuk memastikan bahwa data tersebut telah bersih dari kesalahan.

e. *Tabulating*

Memasukkan data kedalam tabel berdasarkan variabel dan kategori penelitian agar mudah dibaca.

11. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diukur itulah yang menjadi kunci definisi operasional. Agar variabel dapat diukur dengan menggunakan instrumen atau alat ukur maka variabel harus diberi batasan atau definisi yang operasional (Nursalam, 2014).

Tabel 3.1 : Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Skor
1	<i>Variabel Independen</i> Aktivitas Fisik	Aktivitas fisik pada lansia adalah setiap gerakan tubuh yang meliputi <i>leisure time activity</i> (aktivitas waktu luang) dan <i>house hold activity</i> (aktivitas rumah tangga).	Kusioner <i>Physical Activities scale for erderly</i> (PASE)	Ordinal	(0) Aktivitas baik jika, hasil ukur ≥ 15 (1) Aktivitas buruk jika, hasil ukur < 15 (Rahmad, 2020).
2	<i>Variabel Dependen</i> Kejadian Hipertensi	Dimana tekanan darah lebih tinggi dari 160/90 mmHg	1. Tensimeter 2. Stetoskop	Ordinal	(0) Tidak hipertensi jika, TDS < 160 mmHg dan TDD < 90 mmHg (1) Hipertensi jika, TDS ≥ 160 mmHg dan TDD ≥ 90 mmHg (Aspiani, 2016).

12. Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan menggunakan komputerisasi berupa analisa univariat dan analisa bivariat serta interpretasi data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

a. Analisa Univariat

Menganalisa data untuk melihat presentasi masing-masing variabel yaitu variabel independen (riwayat keluarga, status gizi, aktivitas fisik) dan variabel dependen (kejadian hipertensi). Setelah data terkumpul maka data ditabulasi dan dipresentasikan. Rumus analisis data univariat adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persenan yang dicari

n : Jumlah sampel

f : Frekuensi

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah dilakukan terhadap dua variabel yang diduga ada hubungan atau korelasi (Sugiyono, 2013). Analisa bivariat berfungsi untuk mengetahui hubungan antar variabel. Dalam penelitian ini analisa bivariat digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan riwayat keluarga, status gizi dan aktivitas fisik dengan kejadian *hipertensi* pada lansia di Desa Batu Belah, analisa digunakan dengan uji *korelasi Chi-Square*.

- 1) $P\text{-value} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_a diterima artinya ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian Hipertensi pada lansia di Desa Batu Belah.
- 2) $P\text{-value} > 0,05$ maka H_0 diterima atau H_a ditolak artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Batu Belah.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

Anggaran Biaya penelitian ini

No	Uraian	Satuan	Volume	Besaran	Volume xBesaran
1.	Honorarium				
	a. Honorarium Koordinator Peneliti/Perekayasa	OB	1	Rp. 420.000	420.000
	b. Pembantu Peneliti/ Perekayasa	OJ	12	Rp. 25.000	300.000
	c. Honorarium Petugas Survei	OR	30	Rp.8000	240.000
Subtotal Honorarium					960.000
2	Bahan Penelitian				
	a. ATK				
	1) Kertas A4	Rim	2	60.000	120.000
	2) Pena	Kotak	1	60.000	60.000
	3) Map	Lusin	1	60.000	60.000
	b. Bahan Penelitian Habis Pakai				
	1) Bahan Pembuatan Tepung rumput laut	OK	paket	6.500.000	6.500.000
	2) Bahan Pembuatan tepung pisang kepok				
	3) Uji organoleptik	Sesuai			
	4) Analisis laboratorium	item	paket	500.000	500.000
	5) Pengurusan Etik Penelitian	belanja (Bahan penelitian lab,	paket	870.000	870.000
		bahan penelitian lapangan dsb,	paket	4.452.0000	4.452.0000
				400.000	400.000
Subtotal Bahan Penelitian					12.962.000
3.	Pengumpulan Data				
	a. Transport	Ok	10	6.500	65.000
	b. Biaya Konsumsi	Ok	10	25.000	250.000
Subtotal biaya pengumpulan data					315.000
4. Pelaporan, Luaran Penelitian					
	a. Foto Copy Proposal dan Laporan, Kuisisioner dsb	OK	200	Rp. 150	30.000
	b. Jilid Laporan	OK	3	Rp. 5000	15.000

	c. Luaran Penelitian a) Jurnal Nasional Sinta 1 b) Jurnal Nasional Sinta 2 c) Jurnal Nasional Sinta 3	Con		2.000.000	2.000.000
Subtotal biaya Laporan dan Luaran Penelitian					2.045.000
Total					16.282.000

4.2 Jadwal Kegiatan

Berikut jadwal kegiatan yang kami laksanakan :

no	Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4			
		Minggu ke				Minggu ke				Minggu ke				Minggu ke			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Perijinan kegiatan	v															
2	Pengenalan dan penyuluhan program		v														
3	Produksi media pembelajaran			v	v	v	v	v	v	v							
4	Persiapan kegiatan menjelang pelaksanaan										v	v	v				
5	Pemberitahuan dan piblikasi pihak terkait							v	v	v							

DAFTAR PUSTAKA

- Subroto, J. (2020). Karakteristik Hipertensi pada Lanjut Usia di Desa Buku (Characteristics of Hypertension in the Elderly). *Jwk*, 5(2), 2548–4702.
- Ariani. (2017). Status Gizi. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*.
- Aspiani, renny yuli. (2016). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*.
- Asrinawaty & Norfai. (2014). *Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi Lansia Kakaktua Wilayah Kerja Puskesmas Pelambuan*.
- Astuti, J. (2021). Status Gizi. *Who*, 2019
- Bandiyah, S. (2015). *Lanjut Usia dan Keperawatan Genoritik* (p. 1097).
- Becker, F. (2015). Riwayat Keluarga Hipertensi. *Syria Studies*,
- Dahlan, andi kasrida, Umrah & Abeng, T. (2018). *Kajian Teori Gerontologi dan Pendekatan Asuhan* (Issue January 2018).
- Dieny, F. F., Rahadiyanti, A., & Widyastuti, N. (2019). Modul Gizi dan Kesehatan Lansia. In *K-Media*.
- Fariqi, M. Z. Al. (2021). *Hubungan antara Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Narmada Lombok Barat*
- Fitriana, R., Rohmawati, N., & Sulistiyani. (2015). Hubungan antara Konsumsi Makanan dan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia (Studi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Wuluhan Kabupaten Jember).
- 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.
- Herrera Marcano, T. (2020). Penilaian Status Gizi. Hidayat.
- Ilham, Dezi, Harleni, & Miranda, S. R. (2019). Hubungan Status Gizi, Asupan Gizi dan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Lubuk Buaya Padang. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*.
<https://jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/334/196>
- Kemenkes. (2020). *Status Gizi*. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/> ' ' as/yuk-sobat-sehat-cek-imt-anda
- Maulidina, F. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah

- Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *Arkesmas (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 4(1), 149–155. <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v4i1.3141>
- Norfai, A. (2014). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Lansia di Posyandu Lansia Kakaktua Wilayah Kerja Puskesmas Pelambuan
- Nursalam. (2014). Defenisi Oprasional. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 25–41.
- Nursalam. (2015). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis*. Salemba Medika.
- Paruntu, O. L., Fisik, H. A., Gizi, S., Hipertensi, D. A. N., Paruntu, O. L., Rumagit, F. A., Kures, S., Manado, J., & Tomohon, D. K. (2014). *Pegawai di Wilayah Kecamatan Tomohon Utara*. 7(1).
- Rahmad, A. N. (2020). Determinan Kejadian Hipertensi Pada Pra Lansia dan Lansia Prolanis di Puskesmas Sukowono Kabupaten Jember Tahun 2019.
- Rahmanto. (2014). *Riwayat Keluarga*. 2013, 12.
- Ramadhan, M. A.A Setyowati, D.(2021). Modul Pencegahan Hipertensi dengan “Kardio.” *Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman*, 5.
- Riskesdas. (2018). *Riskesdas*.
- Sari, I. E., Kaunang, W. P. & Ratag, B. T. (2019). Hubungan antara Kebiasaan Mengonsumsi Minuman Beralkohol dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi di Desa Karumenga Kecamatan Langowan Utara Kabupaten Minahasa. *Jurnal Kesmas*, 8(4), 7–12.
- Setyanto, W. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *STIKes “ICME” Jombang*, 6, 94.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Suprayitno, E. (2020). *Modul Selfcare (Perawatan Diri) Penderita Hipertensi*.
- Taslina, T., & Husna, A. (2017). Hubungan Riwayat Keluarga dan Gaya Hidup dengan Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Kuta Alam Banda Aceh. WHO. (2019). *Hipertensi*. <https://www.paho.org/en/topics/hypertension>
- Zaenurrohmah, D. H. (2017). Hubungan Pengetahuan dan Riwayat Hipertensi dengan Tindakan Pengendalian Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(2017), 174–184. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i2.2017.174-184>.

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Ns. Indrawati,S.Kep,M.KL
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jabatan fungsional	Asisten Ahli/ IIIb
4.	Jabatan Struktural	Dosen S1 Keperawatan
5.	NIP Y	096 542 066
6.	NIDN	1008088003
7.	Tempat Tanggal Lahir	Batu Belah, 8 Agustus 1980
8.	e-mail	indrawatiigo@gmail.com
9.	No Telepon/ HP	085364845180
10	Alamat kantor	Jln. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang
11	No Telepon/ Faks	(0762) 21677
12	Lulusan Yang Telah Dihasilkan	S1 = - orang, S2 = - orang
13	Mata Kuliah Yang Diampu	1. Keperawatan dasar 2. Keperawatan Keluarga 3. Keperawatan Komunitas

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Riau	Universitas Riau	-
Bidang Ilmu	Keperawatan	Kesehatan Lingkungan	-
Tahun Masuk-Lulus	2005-2008	2013-2015	-
Judul Skripsi/ Tesis/			-
Nama Pembimbing/Promotor	1. 1. Imalia Dewi Asih, MSN	1. Prof.Dr. Zulkarnaini, M.Si 2. dr. Suyanto, M.Ph	

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

Tahun	Judul Penelitian	Satuan	Keterangan/ Bukti Fisik
2018	Hubungan Response Tome Pelayanan instalasi Gawat Darurat (IGD)denganTingkat Kepuasan Pasiendi RSUD Bangkinang Tahun 2018.	Jurnal	Terbit di Jurnal Ners UPTT
2018	Efetifitas Kompres Jahe MerahTerhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia YangMenderita Rheumatoid Arthritis di Puskesmas	Jurnal	Terbit di Jurnal Ners UPTT
2019	Huibungan Anemia Pada Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Bankinang Tahun 2018	Jurnal	Terbit di Jurnal Ners UPTT
2019	Faktor –Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian Vitamin A pada Balita di Posyandu desa Beingin Lestari	Jurnal	Terbit di Jurnal Ners UPTT

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan usulan penelitian.

Bangkinang, Juli 2022

(Ns. Indrawati,S.Kep,M.KL)
NIDN. 1008088003

Lampiran 2 . Biodata Anggota Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Adelia Nopriyarti, STr.Keb, MKM
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	-
4	NIP	-
5	NIDN	1019119101
6	Tempat Tanggal Lahir	Batu Belah/19 November 1991
7	e-mail	nopriyartiadelia2018@gmail.com
8	No Telepon/HP	081275777349
9	Alamat Kantor	Jln. Tuanku Tambusai no 23 Bangkinang Kab. Kampar Provinsi Riau
10	No Telepon/Faks	-
11	Lulusan Yang telah Dihasilkan	D3 = - orang D4= - orang
12	Mata Kuliah Yang diampu	1. Etika dan Hukum Kesehatan 2. Epidemiologi

B. Riwayat Pendidikan

	D4	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	STIKes Tuanku Tambusai	STIKes Hang Tuah Pekanbaru	
Bidang Ilmu	Kebidanan	Kesehatan Masyarakat	
Tahun Masuk-Lulus	2013-2014	2017-2019	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Perbedaan Lama Pelepasan Tali Pusat Pada Bayi yang dimandikan ke Dalam Air Hangat dengan Bayi yang dilap Handuk Basah di RB/BPS Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru Tahun 2014	Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Pelaksanaan Program Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR) di Kota Pekanbaru Tahun 2019	
Nama Pembimbing/Promotor	1. Dr. Emdas Yahya 2. John Taruna, M.Kes	1. Ns. Yufitriana A, S.Kep,MSc, Ph.D 2. Nurlisis, SKM,M.Kes	

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Pengabdian Masyarakat Iptek Bagi Masyarakat.

Bangkinang, 31 Agustus 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adelia Nopriyarti', written in a cursive style.

Adelia Nopriyarti, STr.Keb, MKM

Biodata Anggota Peneliti 3

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	ADE QURNIATI, SKM., M.Si
2	Jenis Kelamin	PEREMPUAN
3	Jabatan Fungsional	-
4	NIY	
5	NIDN	1004059301
6	Tempat Tanggal Lahir	PEKANBARU, 04 MEI 1993
7	Alamat Rumah	Jalan Bantan no 171 senggoro Bengkalis
8	Alamat Kantor	
9	Hp.	085375339833
10	Alamat e-mail	adequrniati0404@gmail.com
12	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 : STIKes Hang Tuah Pekanbaru S2 : Universitas Riau
	Mata Kuliah yang Diampu	PROMKES

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	STIKes HANG TUAH PEKANBARU	UNIVERSITAS RIAU	
Bidang Ilmu	Kesehatan Masyarakat Peminataan (Epidemiologi)	Ilmu Lingkungan Kosentrasi Kesehatan Lingkungan	
Tahun Masuk-Lulus	2011-2015	2016-2019	
Judul Skripsi/Tesis	Kejadian Obesitas Pada Anak Murid SD Negeri Kecamatan Marpoyan Damai dan Faktor-Faktor yang Berhubungan di Kota Pekanbaru Tahun 2015	Pengaruh Kondisi Kesehatan Lingkungan dan Pengetahuan Masyarakat Terhadap Keberadaan Larva <i>Aedes aegypti</i>	

Nama Pembimbing	Tin Gustina, SKM., M.Kes	Ketua Pembimbing Dr. Ir Usman M. Tang, M.s Anggota Komisi Pembimbing Dr. Reni Zufitri, M.Kep, Sp.Kom	
-----------------	-----------------------------	--	--

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (juta)
1	2015			
2	2016			
3	2017			
4	2018			
5	2019			

	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (juta)
1	2015			
2	2016			
3	2017			
4	2018			
5	2019			

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/Tahun	Nama Jurnal

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Persentation*) dalam 5 Tahun

No	Nama Temu Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel	Waktu dan Tempat
1			
2			

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				
2				

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/ Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				
2				

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/ Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				
2				

J. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari Pemerintah, Asosiasi, atau Institusi Lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan proposal penelitian.

Bangkinang, 4 Maret 2023

Ade Qurniati, SKM., M.Si
NIDN. 1004059301

