

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TEKANAN
DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPT
PUSKESMAS CIKAJANG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Menempuh Ujian Akhir
Pada Program Studi S1 Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut

SITI SALAMAH

KHGC19084



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KARSA HUSADA
GARUT PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL: HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TEKANAN DARAH
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS
CIKAJANG”**

NAMA : SITI SALAMAH

NIM : KHGC19084

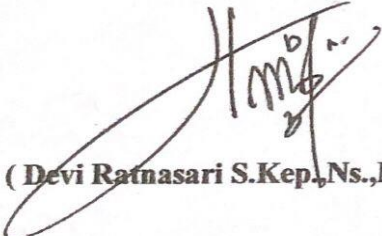
SKRIPSI

**Diajukan Untuk Menempuh Ujian Pada Program Studi S1 Keperawatan Sekolah
Tinggi Ilmu Kesehatan Garut**

Garut, Juli 2023

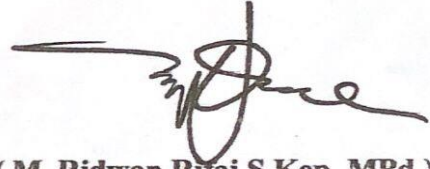
Menyetujui,

Pembimbing Utama



(Devi Ratnasari S.Kep.,Ns.,M.Kep)

Pembimbing Pendamping



(M. Ridwan Rifai S.Kep.,MPd)

**LEMBAR PERSETUJUAN
SIDANG SKRIPSI**

Yang Bertandatangan Di Bawah Ini Menyatakan Bahwa:

Nama : Siti Salamah
NIM : KHGC19084
Program Studi : S1 Keperawatan STIKes Karsa Husada Garut

Mahasiswa yang bersangkutan telah disetujui untuk melaksanakan sidang penelitian dengan judul:

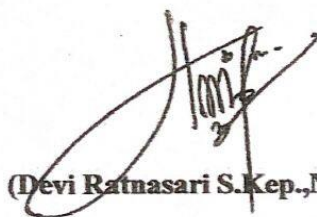
**“ HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS CIKAJANG”**

Demikian persetujuan ini kami buat untuk dipergubakan sebagai mana mestinya.

Garut, Juli 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama


(Devi Ratnasari S.Kep.,Ns.,M.Kep)

Pembimbing Pendamping


(M. Ridwan Rifai S.Kep.,MPd)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya ini, adalah asli dan belum pernah di ajukan untuk mendapatkan gelar akademik S.Kep, baik dari STIKes Karsa Husada Garut
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitin saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STIKes Karsa Husada Garut

Garut, Juli 2023
Yang membuat pernyataan

(Siti Salamah)
NIM: KHGC19084

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TEKanan DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS CIKAJANG

Siti Salamah

Abstrak

Hipertensi sangat dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap kejadian hipertensi yaitu aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang rutin dan baik akan melatih otot jantung dan tahanan perifer sehingga dapat mencegah peningkatan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang. Desain penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di UPT Puskesmas Cikajang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, sampel pada penelitian ini adalah masyarakat penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang Tahun 2023, yang berjumlah 62 orang. Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian responden (46,8%) memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 29 orang, Tekanan Darah sebagian responden (41,9%) termasuk kategori hipertensi 2 sebanyak 26 orang. Ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada masyarakat penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang Tahun 2023 (p value = 0,000).

Kata Kunci: *Aktivitas Fisik, Tekanan Darah, Hipertensi*

THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSIVE PATIENTS AT UPT PUSKESMAS CIKAJANG

Siti Salamah

Abstract

Hypertension is strongly influenced by many factors. One of the factors that influence the incidence of hypertension is physical activity. Regular and good physical activity will train the heart muscle and peripheral resistance so as to prevent an increase in blood pressure. This study aims to determine the relationship between physical activity and blood pressure in patients with hypertension at UPT Puskesmas Cikajang. This research design uses quantitative design with a cross sectional approach. This research was conducted at UPT Puskesmas Cikajang. The sampling technique used in this study is purposive sampling, the sample in this study is people with hypertension at the UPT Puskesmas Cikajang in 2023, totaling 62 people. The results of this study showed that some respondents (46.8%) had light physical activity as many as 29 people, Blood Pressure some respondents (41.9%) included hypertension category 2 as many as 26 people. There is a relationship between physical activity and blood pressure in people with hypertension at UPT Puskesmas Cikajang in 2023 (p value = 0.000).

Keywords: *physical activity, blood pressure, hypertension*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan bimbingan-Nya, saya dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul “**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS CIKAJANG**” diajukan dalam seminar usulan penelitian yang akan digunakan dalam penyusunan Skripsi pada program Studi S1 Keperawatan STIKes Karsa Husada Garut.

Dalam penyusunan proposal penelitian ini penyusun banyak mendapat bimbingan, nasehat, dukungan dan bantuan yang bersifat moril maupun materil yang sangat berharga, untuk itu pada kesempatan ini perkenankan penyusun mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. H. Hadiat, MA, selaku Ketua Pembina Yayasan Dharma Husada Insani Garut.
2. Bapak H. Suryadi, SE.,M.Si Ketua umum pengurus yayasan Dharma Husada Insani Garut.
3. Bapak H. Engkus Kusnadi, S.Kep.,M.Kes., selaku Ketua STIKes Karsa Husada Garut.
4. Ibu Iin Patimah, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Prodi S1 Keperawatan STIKes Karsa Husada Garut.
5. Ibu Devi Ratnasari, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing utama yang telah memberikan waktu, arahan, motivasi serta masukan bagi penyusun.
6. Bapak H. M. Ridwan Rifai, S.Kep., M.Pd selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan waktu, arahan, motivasi serta masukan bagi penyusun.

7. Seluruh jajaran Dosen dan Staf S1 Keperawatan STIKes Karsa Husada Garut.
8. Teristimewa kepada (Alm) Bapak Jakaria yang sudah meninggal ketika penulis menempuh kuliah semester v. terimakasih atas dukungan dan nasihat yang diberikan semasa hidupmu semoga diberikan tempat paling indah diatas sana.
9. Ibu Lalah yang sudah memberikan kasih sayang, selalu mendoakan, dan selalu jadi penguat sampai sekarang. Terimakasih atas semua yang telah diberikan semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan agar dapat menemani langkah kecil penulis untuk menuju kesuksesan.
10. Kedua kakak Laki-laki yang baik hati yang sudah berjuang dan memberikan kasih sayang serta dukungan moril dan materil kepada penulis. Beserta ketiga kakak perempuan penulis yang selama ini selalu sabar dan ikhlas mendoakan dan memberi dukungan kepada penulis.
11. Rekan-rekan Angkatan 2019 Program S1 Keperawatan, pihak lain yang telah membantu dan memberikan saran untuk kelancaran menyusun skripsi.
12. Kepada semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa proposal penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan proposal penelitian ini sangat diharapkan.

Garut, Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI	ii
Abstrak.....	iv
Abstract.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR BAGAN.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Manfaat Praktis	6
1.4.2 Manfaat Teoritis.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.1.1 Konsep Tekanan Darah.....	8
2.1.2 Konsep Dasar Hipertensi	15
2.1.3 Konsep Aktivitas Fisik.....	16
2.1.4 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.....	23
2.2 Kerangka Pemikiran.....	24
2.3 Hipotesis	27
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	28
3.1 Rancangan Penelitian	28
3.2 Variabel Penelitian	28

3.2.1 Variabel Independen	28
3.2.2 Variabel Dependen	29
3.3 Definisi Operasional	29
3.4 Populasi dan Sampel	30
3.4.1 Populasi Penelitian.....	30
3.4.2 Sampel Penelitian	30
3.5 Teknik Pengumpulan Data Penelitian.....	32
3.5.1 Sumber Data	32
3.5.2 Instrumen Penelitian	32
3.6 Uji Validitas Dan Realibilitas Penelitian.....	34
3.6.1 Aktivitas Fisik.....	34
3.6.2 Tekanan Darah	35
3.7 Rancangan Pengolahan Analisis Dan Data Hasil Penelitian.....	35
3.7.1 Pengolahan Data	35
3.7.2 Analisis Data.....	36
3.8 Langkah-Langkah Penelitian.....	38
3.8.1 Tahap Persiapan	38
3.8.2 Tahap pelaksanaan	39
3.8.3 Tahap terakhir	39
3.9 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	39
3.9.1 Waktu Penelitian.....	39
3.9.2 Tempat Penelitian	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Hasil Penelitian	40
4.1.1 Karakteristik Responden	40
4.1.2 Analisa Univariat.....	41
4.1.3 Analisa Bivariat	42
4.2 Pembahasan	43
4.2.1 Aktivitas Fisik	43
4.2.2 Tekanan Darah	44
4.2.3 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Masyarakat Penderita Hipertensi.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48

5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran.....	48
5.2.1 Untuk UPT Puskesmas Cikajang.....	48
5.2.2 Untuk Institusi Pendidikan.....	49
5.2.3 Untuk Peneliti Selanjutnya	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR BAGAN

2.1 Kerangka Pemikiran	24
------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah menurut American Heart Association (AHA, 2017).....	9
Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi Pada Orang Dewasa	15
Tabel 3.1 Definisi operasional.....	29
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Ruang pelayanan BP umum UPT Puskesmas Cikajang Tahun 2023	40
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cikajang Tahun 2023	41
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cikajang Tahun 2023	41
Tabel 4.4 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang Tahun 2023.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Formulir Usulan Topik Penelitian
- Lampiran 2 Surat Rekomendasi Ijin Studi Pendahuluan STIKes Karsa Husada
- Lampiran 3 Surat Ijin Studi Pendahuluan Dari Kesbangpol
- Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Dari Puskesmas Cikajang
- Lampiran 5 Kuesioner
- Lampiran 6 Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 7 Data Hasil Penelitian
- Lampiran 8 Output Hasil SPSS
- Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 10 Lembar Bimbingan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tekanan darah yaitu tekanan yang dialami darah pada pembuluh arteri ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia. Tekanan darah sistolik menunjukkan tekanan ke atas pembuluh arteri akibat denyutan jantung atau pada saat jantung berdenyut atau berdetak. Tekanan diastolik menunjukkan tekanan saat jantung beristirahat di antara pemompaan dan disebut tekanan distolik atau sering juga disebut tekanan bawah (Septi, 2020)

Tekanan darah tinggi, atau yang sering disebut dengan hipertensi, adalah salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskuler dengan prevalensi dan kematian yang cukup tinggi terutama pada negara maju dan daerah perkotaan di negara berkembang, seperti halnya di Indonesia. Hipertensi disebabkan oleh adanya peningkatan tekanan darah melebihi batas normal. Hipertensi juga dikenal sebagai *silent killer* atau pembunuh terselubung yang tidak menimbulkan gejala atau *asimptomatik* seperti penyakit lain (Jianqiang et al., 2016).

Menurut *World Health Organization (WHO)* tahun 2019 menerangkan bahwa penyakit ini sudah mencapai peningkatan 1 miliar di dunia salah satunya terdapat di negara berkembang, hal ini semakin mengkhawatirkan karena sebanyak 26% orang dewasa atau sekitar 972 juta telah menderita hipertensi.

Menurut Rahmiyati et al.,(2022) diperkirakan pada tahun 2025 yang menderita hipertensi akan terus mengalami peningkatan sebesar 29% pada orang dewasa di seluruh dunia.

Berdasarkan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2019) Indonesia mulai memasuki periode *aging population*, di mana terjadi peningkatan umur harapan hidup yang diikuti dengan peningkatan jumlah lansia. Di Indonesia mengalami peningkatan jumlah penduduk lansia dari 18 juta jiwa (7,56%) pada tahun 2010, menjadi 25,9 juta (9,7%) pada tahun 2019, dan dapat diperkirakan akan terus meningkat dimana tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%). Hasil proyeksi penduduk Indonesia tahun 2010-2035, jumlah penduduk lansia di Jawa Barat pada tahun 2017 sebanyak 4,16 juta jiwa atau sekitar 8,67% dari total penduduk Jawa Barat, yang terdiri sebanyak 2,02 juta jiwa (8,31%) lansia Laki-laki dan sebanyak 2,14 juta jiwa (9,03%) lansia perempuan (BPS Provinsi Jawa Barat, 2017).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 mencatat prevalensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk lansia di Indonesia yaitu sebanyak 34,11%. Pada tahun 2018 Jawa Barat menempati peringkat ke-2 tertinggi hipertensi setelah Kalimantan Selatan yaitu mencapai 39,60% (Riskesdas, 2018). Penderita hipertensi di Jawa Barat salah satunya di Kabupaten Garut selama 3 tahun terakhir selalu mengalami peningkatan, pada tahun 2016 penderita hipertensi sebanyak 9,84% dan mengalami kenaikan pada tahun 2017 yaitu sebanyak 15,09% (Dinkes Jabar, 2017)

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Garut pada tahun 2022, di dapatkan kasus hipertensi tertinggi yaitu berada di Kecamatan Cikajang dengan jumlah kasus rujukan 6.953 kasus, diikuti Kecamatan Cibatu dengan jumlah kasus rujukan 1.185 kasus. Penderita hipertensi tertinggi terdapat pada usia lebih dari 30 tahun.

Hipertensi sangat dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap kejadian hipertensi yaitu aktivitas fisik. Menurut Leonarld Marvyn (dalam Hasanudin, 2018) orang yang kurang melakukan aktivitas fisik seperti olahraga, pengontrolan nafsu makannya sangat labil yang dapat mengakibatkan konsumsi energi yang berlebihan mengakibatkan nafsu makan bertambah sehingga akhirnya berat badannya naik dan dapat menyebabkan kegemukan. Jika berat badan seseorang bertambah, maka volume darah akan bertambah pula, sehingga beban jantung dalam memompa darah juga bertambah. Jika beban semakin besar, maka semakin berat kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh sehingga tekanan perifer dan curah jantung dapat meningkat kemudian menimbulkan hipertensi.

Aktivitas fisik yang rutin dan baik akan melatih otot jantung dan tahanan perifer sehingga dapat mencegah peningkatan tekanan darah. Olahraga yang teratur dapat merangsang pelepasan hormon endorfin yang menimbulkan efek euphoria dan relaksasi otot sehingga tekanan darah tidak meningkat (Hasanudin et al., 2018).

Pada hasil penelitian Hasanudin , dkk.,(2018) dengan judul “*Physical Activity Relations With Blood Pressure To The Community Patients Hypertension In The Tlogosuryo Urban Village Tlogomas Lowokwaru Malang City*” didapatkan nilai Sig. = 0,005 ($\alpha \leq 0,05$) artinya ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada masyarakat penderita hipertensi di wilayah Tlogosuryo RT/RW 01/02, Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. Hasil analisis juga menemukan nilai korelasi negatif yang dibuktikan dengan nilai correlation coefficient yaitu -0,808, yang berarti kurangnya aktivitas fisik maka dapat berisiko pada tingginya tekanan darah.

Berbeda dengan hasil penelitian Kadang, Anggelita.,(2022) yang berjudul “*Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hkbp Nommensen Medan*” didapati mayoritas responden tergolong aktif (74,4%) dan memiliki tekanan darah yang normal (74,4%). Hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah yang dianalisis dengan uji Chi- Square dan didapati nilai $p = 0,240$. Yang artinya tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan.

Hasil studi pendahuluan, peneliti melakukan wawancara terhadap 10 orang penderita hipertensi di Kp.Kupajajar Desa Mekarsari Kecamatan Cikajang pada tanggal 25 Januari 2023 didapatkan bahwa 4 orang penderita hipertensi mengatakan makanannya tidak di pantang sering mengkonsumsi makanan berlemak dan gorengan terkadang meminum obat tetapi rutin melakukan aktivitas fisik seperti jalan kaki kurang lebih sehari selama 30 menit

dan tekanan darahnya masih tinggi, 3 orang penderita hipertensi lainnya mengatakan jarang beraktifitas fisik seperti jalan kaki dan berolahraga, makanannya di jaga seperti banyak makan buah dan sayuran juga minum obat secara teratur tekanan darahnya dalam batas normal, 3 orang penderita hipertensi lainnya mengatakan terkadang mengkonsumsi gorengan dan asin, obatnya tidak teratur tetapi sering beraktivitas fisik seperti berkebun, olahraga sampai berjalan kaki dan tekanan darahnya dalam batas normal.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “ Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di UPT Puskesmas Cikajang”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus pada penelitian ini adalah :

- a. Mengidentifikasi aktivitas fisik pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang
- b. Mengidentifikasi tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang
- c. Menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Praktis

1.4.1.1 Bagi STikes Karsa Husada Garut

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan referensi yang dapat membantu proses pembelajaran serta menambah wawasan tentang Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Masyarakat Penderita Hipertensi

1.4.1.2 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, wawasan serta pengetahuan terhadap masyarakat khususnya pasien yang mengalami penyakit Hipertensi.

1.4.2 Manfaat Teoritis

1.4.2.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan suatu penerapan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan dan diaplikasikan di lapangan yang menjadi suatu pengalaman dalam penelitian. Bagi peneliti selanjutnya yang tertarik dengan penelitian pada masyarakat penderita hipertensi ini dapat meneliti lebih dalam lagi tentang Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Konsep Tekanan Darah

2.1.1.1 Definisi

Tekanan darah adalah suatu tekanan yang terdapat didalam pembuluh darah yang terjadi saat jantung memompakan darah keseluruh tubuh. Aktivitas pada pompaan jantung berlangsung dengan cara jantung berkontraksi dan relaksasi, sehingga dapat menimbulkan suatu perubahan tekanan darah dalam system sirkulasi. Kenaikan pada tekanan arteri secara normal yaitu sampai 120 mmHg disebut dengan tekanan sistol yang terjadi saat jantung berkontraksi untuk memompakan darah dan pada saat relaksasi dimana ventrikel tekanan aorta cenderung akan menurunkan sampai dengan 80 mmHg yang disebut dengan tekanan diastol (Lita, 2021).

Tekanan darah yaitu tekanan yang dialami darah pada pembuluh arteri ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia. Tekanan darah sistolik menunjukkan tekanan ke atas pembuluh arteri akibat denyutan jantung atau pada saat jantung berdenyut atau berdetak. Tekanan diastolik menunjukkan tekanan saat jantung beristirahat di antara pemompaan dan disebut tekanan distolik atau sering juga disebut tekanan bawah (Septi, 2020)

Jadi dari kedua definisi diatas dapat disimpulkan bahwa tekanan darah merupakan tekanan yang terjadi di dalam pembuluh darah ketika darah

dipompakan ke seluruh tubuh oleh jantung yang berlangsung dengan cara berkontraksi atau disebut sistol dan berileksasi atau disebut juga diastole.

2.1.1.2 Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi Tekanan Darah Klasifikasi tekanan darah menurut *American Heart Association (AHA, 2017)* sebagai berikut:

Tabel 2.1

Klasifikasi tekanan darah menurut American Heart Association (AHA, 2017)

Kategori	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolic (mmhg)
Hipotensi	< 80	< 60
Normal	80- 120	60- 80
Prehipertensi	120- 139	80- 89
Hipertensi I	140- 159	90- 99
Hipertensi II	≥ 169	≥ 100

2.1.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Tekanan darah tidak dapat diukur dengan adekuat melalui satu kali pengukuran saja. Tekanan darah berubah dengan cepat bahkan pada kondisi kesehatan yang optimal. Menurut Perry & Potter (2010) Faktor yang mempengaruhi tekanan darah sebagai berikut :

a. Usia

Bayi baru lahir mempunyai tekanan sistolik rata-rata 78 mmHg. Tekanan akan semakin meningkat dengan bertambahnya usia, mencapai puncaknya pada pubertas kemudian cenderung agak menurun. Pada lansia, elastisitas arteri menurun dan arteri menjadi kaku. Hal ini meningkatkan tekanan sistolik karena dinding pembuluh darah secara fleksibel tidak mampu retraksi maka tekanan diastolik menjadi lebih tinggi

b. Stress

Kegelisahan, ketakutan, nyeri, dan stress emosional dapat mengakibatkan stimulasi simpatis yang meningkatkan frekuensi denyut jantung, curah jantung, dan resistensi vascular. Efek simpatis ini meningkatkan tekanan darah. Kegelisahan meningkatkan tekanan darah sebesar 30 mmHg.

c. Etnik

Kajian populasi menunjukkan bahwa tekanan darah pada masyarakat berkulit hitam lebih tinggi dibandingkan dengan golongan suku lainnya. Suku atau ras mungkin berpengaruh pada hubungan antara umur dan tekanan darah. Frekuensi tekanan darah tinggi pada orang Afrika dari pada orang Eropa-Amerika.

d. Jenis kelamin

Secara klinis tidak ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah pada laki-laki ataupun perempuan. Setelah pubertas, pria cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi. Setelah menopause, wanita cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari pada pria pada usia tersebut. Hal ini terjadi akibat perbedaan hormonal. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis.

e. Variasi harian

Tekanan darah paling rendah terjadi pada pagi hari atau saat bangun tidur, sebelum makan dan aktivitas (saat metabolisme rate terendah) dan meningkat

5-100 mmHg dan mencapai puncaknya pada sore hari dan turun secara bertahap saat tidur.

f. Obat-obatan

Beberapa obat mempengaruhi tekanan darah secara langsung maupun tidak langsung. Klien memiliki riwayat mengonsumsi obat antihipertensi atau obat jantung lainnya yang dapat menurunkan tekanan darah. Kelas obat lain yang dapat menurunkan tekanan darah adalah analgesik opioid yang dapat menurunkan tekanan darah.

g. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dapat didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik merupakan tingkah laku yang kompleks dan multi dimensi. Banyak mode kegiatan untuk aktivitas fisik total, termasuk aktivitas fisik pekerjaan, rumah tangga (misalnya pengasuhan, pembersihan rumah tangga), transportasi (misalnya berjalan kaki atau bersepeda ke tempat kerja) dan leisure time physical activity (misalnya menari, berenang)". Kurangnya aktivitas menyebabkan jantung tidak terlatih, pembuluh darah kaku, sirkulasi darah tidak mengalir dengan lancar, dan menyebabkan kegemukan. Faktor-faktor inilah yang menjadi penyebab terjadinya hipertensi.

Orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan darah yang dibebankan pada

dinding arteri, sehingga akan menyebabkan peningkatan tahanan perifer yang kemudian akan menyebabkan peningkatan tekanan darah. (Rahmiyati et al., 2022)

h. Merokok

Merokok menyebabkan vasokonstriksi. Saat seseorang merokok, tekanan darah meningkat dan akan kembali ke nilai dasar dalam 15 menit setelah berhenti merokok.

i. Kualitas tidur

Setiap orang mempunyai kebutuhan tidur yang berbeda-beda dan setiap orang harus memenuhi kebutuhan tidurnya supaya dapat menjalankan aktifitas dengan baik. Seseorang yang memiliki pola tidur yang buruk dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis. Dampak dari gangguan tersebut meliputi penurunan aktivitas sehari-hari, rasa lelah, lemah, penurunan daya tahan tubuh dan tidak stabilnya tekanan darah, suhu, nadi dan pernapasan (Perry & Potter, 2010).

2.1.1.4 Pengukuran Tekanan Darah

Pengukuran tekanan darah dilakukan sesuai dengan standar BSH (*British Society of Hypertension*) secara manual dengan menggunakan alat yang disebut sfigmomanometer air raksa. Selain itu, pengukuran tekanan darah juga bisa dilakukan dengan menggunakan tensimeter digital yang telah dikalibrasi. Kedua alat tersebut mengukur tekanan darah yang dinyatakan dalam satuan mmHg.

a. Prosedur pengukuran tekanan darah menggunakan sfigmomanometer manual (Susilo,2013):

- 1) Responden duduk rileks dan tenang sekitar 5 menit.
- 2) Pemeriksa menjelaskan manfaat dari rileks, agar nilai tekanan darah saat pengukuran tersebut dihasilkan nilai yang stabil.
- 3) Pasangkan manset pada salah satu lengan dengan jarak sisi manset paling bawah 2,5 cm dari siku kemudian rekatkan dengan baik.
- 4) Tangan respondes diposisikan di atas meja dengan posisi telapak tangan terbuka keatas dan sejajar dengan jantung.
- 5) Lengan yang terpasang manset harus bebas dari lapisan apapun.
- 6) Raba nadi pada lipatan lengan, lalu pompa alat hingga denyut nadi tidak teraba kemudian dipompa kembali sampai tekanan meningkat 30 mmHg
- 7) Tempelkan stetoskop pada perabaan denyut nadi, lepaskan pemompa perlahan-lahan dan dengarkan bunyi denyut nadi tersebut.
- 8) Catat tekanan darah sistolik yaitu nilai tekanan ketika denyut nadi yang pertama kali terdengar dan tekanan darah diastolik ketika bunyi denyut nadi sudah tidak terdengar.
- 9) Apabila responden tidak mampu duduk, pengukuran dapat dilakukan dengan posisi berbaring, kemudian catat kondisi tersebut di lembar catatan/lembar observasi.

b. Prosedur pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital (Susilo,2013):

- 1) Pastikan alat yang digunakan (spignomanometer digital) aman dan tidak ada kerusakan
- 2) Tekan tombol "START/STOP" untuk mengaktifkan alat.
- 3) Sebelum melakukan pengukuran darah, Iresponden sebaiknya menghindari aktivitas fisik seperti olahraga, merokok, dan makan, minimal 30 menit sebelum pengukuran. Dan juga duduk beristirahat setidaknya 5-15 menit sebelum. pengukuran.
- 4) Hindari melakukan pengukuran dalam kondisi stress. Pengukuran sebaiknya dilakukan dalam ruangan yang terang dan dalam kondisi tenang dan posisi duduk.
- 5) Pastikan responden duduk dengan posisi kaki tidak menyilang tetapi kedua telapak kaki datar menyentuh lantai. Letakkan lengan kanan responden diatas meja sehingga manset yang sudah terpasang sejajar dengan jantung responden
- 6) Biarkan lengan dalam posisi tidak tegang dengan telapak tangan terbuka ke atas. Pastikan tidak ada lekukan pada pipa manset.
- 7) Jika pengukuran selesai, manset akan mengempis kembali dan hasil pengukuran akan muncul. Alat akan menyimpan hasil pengukuran secara otomatis.
- 8) Tekan "START/STOP" untuk mematikan alat. Jika Anda lupa untuk mematikan alat, maka alat akan mati dengan sendirinya dalam 5 menit.

2.1.2 Konsep Dasar Hipertensi

2.1.2.1 Definisi

Hipertensi adalah suatu fenomena klinis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah arteri. Saat mengukur tekanan darah akan didapatkan 2 angka sebagai berikut: 120/80 mmHg, angka 120 merefleksikan besarnya tekanan terhadap dinding pembuluh darah saat ventrikel kontraksi yang dikenal dengan istilah sistole, sedangkan 80 atau dikenal dengan diastole merefleksikan tekanan terhadap pembuluh darah saat ventrikel relaksasi. Hipertensi didefinisikan sebagai suatu keadaan peningkatan tekanan darah arteri yang persisten dimana tekanan sistolik > 140 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg (*WHO: The American Heart Association*).

2.1.2.2 Klasifikasi

The Sixth Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VI) mendefinisikan tekanan darah tinggi pada orang dewasa sebagai berikut (Brashers, 2018)

Tabel 2.2
Klasifikasi Hipertensi Pada Orang Dewasa

Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Tahap 1 (Ringan)	140- 159	90-99
Tahap 2 (Sedang)	160- 179	100-109
Tahap 3 (Berat)	≥ 180	≥ 110

Sumber : Brashers, 2018

2.1.2.3 Etiologi

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dibagi dalam 2 golongan yaitu sebagai berikut (Widyanto dan Triwibowo, 2019).

a. Hipertensi esensial (hipertensi primer)

Hipertensi primer secara pasti belum diketahui penyebabnya. Beberapa penelitian membuktikan bahwa hipertensi primer ini didahului oleh peningkatan curah jantung, kemudian menetap dan menyebabkan peningkatan tahanan tepi pembuluh darah total. Gangguan emosi, obesitas, konsumsi alkohol yang berlebih, rangsang kopi yang berlebih, rangsang konsumsi tembakau, obat-obatan, dan keturunan berpengaruh pada proses terjadinya hipertensi primer.

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang disebabkan karena gangguan pembuluh darah atau organ tertentu. Secara sederhananya, hipertensi sekunder disebabkan karena adanya penyakit lain. Berbeda dengan hipertensi primer, hipertensi sekunder sudah diketahui penyebabnya seperti disebabkan oleh penyakit ginjal, penyakit endokrin, obat dan lain sebagainya.

2.1.3 Konsep Aktivitas Fisik

2.1.3.1 Definisi

Aktivitas fisik adalah semua gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran tenaga energi (Iswahyuni, 2017). Aktivitas fisik merupakan pergerakan anggota tubuh yang mengakibatkan pengeluaran tenaga yang sangat penting dalam pemeliharaan kesehatan fisik dan mental. Dan mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar setiap hari. Tetap aktif, artinya diharapkan lansia hidup secara sederhana, santai, aktif dalam berorganisasi, aktif dalam kegiatan sosial, berkarya, selalu mengembangkan hobi dan rajin

berolahraga, dalam melaksanakan aktivitas harus disesuaikan dengan kemampuan, serta bergerak secara teratur atau kontinu (Xavier, Prastiwi, Andinawati, 2017)

Menurut Kemenkes RI, dikatakan Aktivitas ialah mencakup aktivitas yang dilakukan di sekolah, di tempat kerja, aktivitas dalam keluarga/ rumah tangga, aktivitas selama dalam perjalanan dan aktivitas lain yang dilakukan untuk mengisi waktu senggang sehari-hari yang meningkatkan pengeluaran energi di atas tingkat beristirahat dan terdiri dari tugas-tugas rutin sehari-hari.

2.1.3.2 Jenis Aktivitas Fisik

Jenis aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan, antara lain: aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat.

a. Aktivitas fisik ringan: aktivitas yang cuma membutuhkan sedikit tenaga serta umumnya tidak mengakibatkan adanya perubahan bagi sistem pernapasan. Energi yang dikeluarkan: 3, 5 kcal/ menit. Adapun contoh aktivitas fisik yang ringan sebagai berikut:

- 1) Jalan santai didalam atau disekeliling, bisa juga ruang belajar atau tempat belanja.
- 2) Duduk didepan tv, bisa juga menulis, baca buku, bermain laptop bisa berdiri atau duduk.
- 3) Berdiri pada saat melaksanakan kerjaan rumah misal cuci piring, setrika baju, nyapu dan menjahit baju

- b. Aktivitas fisik yang tergolong sedang: disaat melakukan aktivitas fisik sedang tubuh sedikit berkeringat, denyut jantung serta frekuensi napas jadi lebih cepat. Energi yang dikeluarkan: 3, 5-7 Kcal/ menit. Contoh aktivitas fisik sedang:
- 1) Berjalan dengan cepat seperti ke warung, kamar mandi
 - 2) Memindahkan alat rumah tangga.
 - 3) Kerjaan pemahat kayu, membawa serta merangkai balok, membersihkan rumput menggunakan alat pemangkas rumput
 - 4) Badminton, berdansa, sepedaan dilintasan yang datar dan berlayar dilaut.
- c. Aktivitas fisik berat: selama beraktivitas, tubuh menghasilkan banyak keringat, detak jantung serta hembusan napas bertambah hingga merasa engah. Stamina yang dikeluarkan 7Kcal/ menit. Adapun contoh aktivitas fisik yang berat:
- 1) Jalan kaki dengan cepat yaitu jalan mendaki gunung dan bisa juga berlari berjalan mendaki bukit, jalan dengan membawa sesuatu berjalan dengan membawa beban di punggung serta naik bukit.
 - 2) Kerjaan seperti mengangkat barang berat, mengambil pasir, mengangkat bata, serta cangkul tanah.
 - 3) Kerjaan rumah tangga seperti menggendong bayi dan meletakkan barang.
 - 4) Bersepedaan dengan jarak tempuh 17 km/ jam dengan lintasan pendakian, basket, bulutangkis dan bola.

2.1.3.3 Klasifikasi Aktivitas Fisik

Berdasarkan tingkat intensitasnya, aktivitas fisik dibagi menjadi aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat. Aktivitas fisik berat adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan minimal selama 10 menit sampai denyut nadi dan napas

meningkat lebih dari biasanya, contohnya ialah menimba air, mendaki gunung, lari cepat, menebang pohon, mencangkul, dll. Sedangkan aktivitas fisik sedang apabila melakukan kegiatan fisik sedang (menyapu, mengepel, dll) minimal lima hari atau lebih dengan durasi beraktivitas minimal 150 menit dalam satu minggu. Selain kriteria di atas maka termasuk aktivitas fisik ringan (WHO, 2015).

2.1.3.4 Manfaat Aktivitas Fisik

Latihan fisik akan memberikan manfaat baik pada fisik maupun kejiwaan, antara lain:

a. Manfaat Fisik

Manfaat didapat karena aktivitas fisik akan menguatkan otot jantung dan memperbesar bilik jantung. Kedua hal ini akan meningkatkan efisiensi kerja jantung. Elastisitas pembuluh darah akan meningkat sehingga jalannya darah akan lebih lancar dan tercegah pula keadaan tekanan darah tinggi dan penyakit jantung koroner, Lancarnya pembuluh darah juga akan membuat lancar pula pembuangan zat sisa sehingga tidak mudah lelah. Otot rangka akan bertambah kekuatan, kelenturan, dan daya tahannya, hingga mendukung terpeliharanya kelincahan serta kecepatan reaksi. Dengan kedua hal ini kecelakaan lebih dapat terhindarkan. Kekuatan dan kepadatan tulang akan bertambah karena adanya tarikan otot sewaktu latihan fisik, dan tercegahlah pengeroposan tulang. Persendian akan bertambah lentur, sehingga gerakan sendi tidak akan terganggu. Dengan manfaat fisik ini, berbagai penyakit degeneratif seperti jantung, hipertensi, diabetes mellitus, dan rematik akan tercegah atau sedikit

teratasi. Berat badan tubuh terpelihara dan kebugaran akan bertambah sehingga produktivitas akan meningkat dan dapat menikmati masa tua dengan bahagia (Mia Fatma E. et al., 2018).

b. Manfaat Kejiwaan

Beberapa ahli mendapatkan kesimpulan bahwa aktivitas fisik dapat menyebabkan seseorang menjadi lebih tenang. kurang merasakan ketegangan dan kecemasan. Latihan fisik akan membuat seseorang lebih kuat menghadapi stress dan gangguan hidup sehari-hari, lebih dapat berkonsentrasi, tidur lebih nyenyak, dan merasa berprestasi. Hal ini disebabkan karena gerakan fisik bisa digunakan untuk memproyeksikan ketegangan, sehingga setelah latihan, orang merasa ada beban jiwa yang terbebaskan. Di samping itu penurunan kadar garam dan peningkatan kadar epinephrin serta endorphin membuat orang merasa bahagia, tenang dan percaya diri (Mia Fatma E. et al., 2018).

c. Menambah Nafsu Makan

Aktivitas fisik yang ditujukan untuk menambah nafsu makan, terutama dilakukan dengan sasaran lambung. Titik-titik akupunktur untuk lambung, seperti misalnya di bahu, dan kanan-kiri tulang belakang, harus dimanipulasi dengan pukulan, pijatan, dan gerakan. Disamping itu lambung perlu didesak dari segala arah dengan gerakan membungkuk, menegang ke belakang dan memuntir perut (Mia Fatma E. et al., 2018).

d. Memperlancar Proses Pencernaan

Aktivitas ini terutama ditujukan untuk usus. Manipulasi pada perut bagian tengah dengan arah vertikal dan melingkar dimaksudkan untuk

memperlancar aliran darah ke usus dan merangsang peristaltik usus. Desakan dan tarikan di perut bagian tengah maupun bawah akan menambah efektif perangsangan tersebut. Dengan aliran darah yang baik, kelenjar pencernaan dapat memproduksi enzim dengan kuantitas yang cukup dan kualitas baik. Kesulitan buang air besar pada lansia. selain diatasi dengan makanan berserat dan banyak minum, perlu ditambah dengan aktivitas fisik perangsang peristaltik usus (Mia Fatma E. et al., 2018).

e. Mengatur Pengeluaran Energi

Keseimbangan antara input dan output perlu banyak dipertimbangkan pada lansia, untuk mendapatkan berat badan yang sesuai. Kegemukan pada lansia akan memperberat atau bahkan memicu timbulnya berbagai penyakit degeneratif, mulai dari diabetes mellitus sampai hipertensi dan penyakit jantung koroner. Di samping itu kegemukan juga akan memperberat beban sendi penyangga badan terutama lutut dan pergelangan kaki. Ada lingkaran setan antara kegemukan dengan aktivitas fisik. Orang gemuk cenderung malas untuk melakukan aktivitas fisik, dan kurangnya aktivitas ini akan menyebabkan bertambah gemuk. Hal tersebut terjadi bolak-balik, sehingga akan semakin melemahkan orang dengan berat badan gemuk.

Aktivitas fisik dengan waktu minimal 30 menit diharapkan lebih banyak energi dari lemak akan terbakar, dan nafsu makan tertekan. Bagi mereka yang terlalu kurus, disarankan untuk melakukan aktivitas fisik ringan dalam waktu 20-30 menit. Aktivitas yang tidak melelahkan ini akan merangsang nafsu makan (Mia Fatma E. et al., 2018).

f. Meningkatkan Kebugaran Otak

Penurunan daya ingat dan konsentrasi pada dapat dicegah dengan senam otak, sekaligus untuk mencegah stroke. Pada dasarnya banyak menggerakkan jari-jari dan wajah. Sinkronisasi kedua tangan untuk mengaktifkan otak kanan maupun kiri dan gerakan menyilang banyak memberi manfaat.

Cara yang paling sederhana untuk meningkatkan kekebalan tubuh adalah dengan melakukan latihan fisik atau olahraga serta istirahat dan tidur yang cukup. Latihan fisik ringan sekalipun, seperti aerobik selama 30 menit, mampu mengaktifkan kerja sel darah putih, yang merupakan komponen utama kekebalan tubuh pada sirkulasi darah. Idealnya melakukan latihan aerobik selama 30 menit (Mia Fatma E. et al., 2018)

2.1.3.5 Pengukuran Aktivitas Fisik

Salah satu kuesioner untuk pengukuran aktivitas fisik ialah IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) yang memiliki dua versi, panjang dan pendek. Berdasarkan Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) - short & long form (2016).

IPAQ telah teruji validitas dan reabilitasnya tinggi di 12 negara sebagai instrumen pengukuran aktivitas fisik untuk usia 15-69 tahun. IPAQ menilai keaktifan fisik seseorang dalam empat domain, yaitu aktivitas fisik di waktu luang, aktivitas domestik dan berkebun, aktivitas fisik terkait kerja, aktivitas fisik terkait transportasi

Data dari kuesioner IPAQ dipresentasikan dalam menit-MET (Metabolic Equivalent of Task) per minggu. Kuantifikasi MET-menit/minggu mengikuti rumus berikut.

- a. MET-menit/minggu untuk berjalan = $3,3 \times \text{durasi berjalan dalam menit} \times \text{durasi berjalan dalam hari}$.
- b. MET-menit/minggu untuk aktivitas sedang $4,0 \times \text{durasi aktivitas sedang dalam menit} \times \text{durasi aktivitas sedang dalam hari}$.
- c. MET-menit/minggu untuk aktivitas berat = $8,0 \times \text{durasi aktivitas berat dalam menit} \times \text{durasi aktivitas berat dalam hari}$.
- d. MET-menit/minggu total aktivitas fisik Penjumlahan MET-menit/minggu dari aktivitas berjalan + aktivitas sedang + aktivitas berat

Kategori :

Skala: Ordinal dengan kategori

- 1) Kategori rendah bila skor aktivitas fisik: METS <600 METS/menit/minggu
- 2) Kategori sedang bila skor: 600-1499 METS/menit/minggu
- 3) Kategori Tinggi bila skor : ≥ 1500 METs/menit/minggu

2.1.4 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Hipertensi pada lansia dipengaruhi oleh banyak faktor yang mempengaruhi terhadap kejadian hipertensi salah satunya yaitu aktivitas fisik, 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. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi neurohormonal dan struktural untuk menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan diameter pembuluh arteri dengan menurunkan kadar norepinefrin, renin dan resistensi vaskuler sistemik (Hegde, 2015).

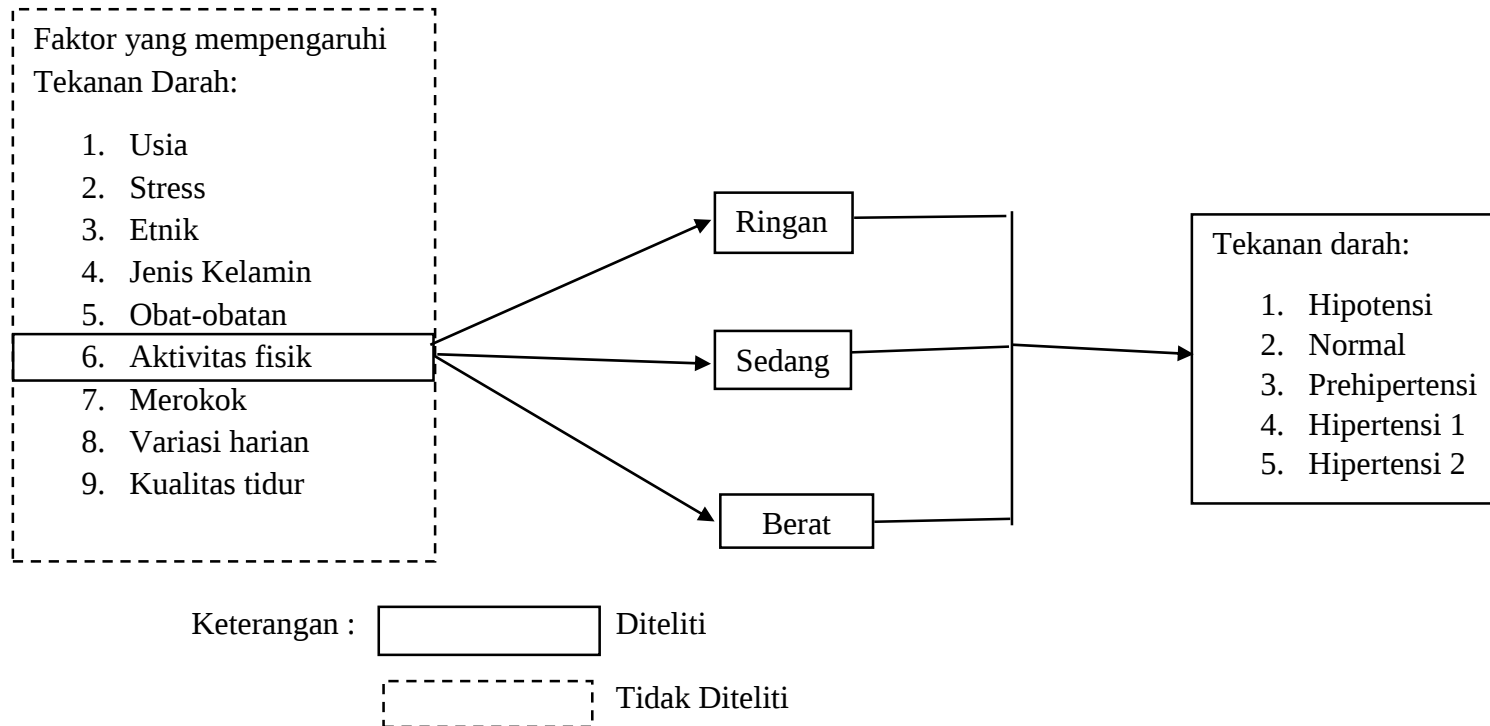
Melalui aktivitas fisik seperti kegiatan olahraga, jantung dapat bekerja secara lebih efisien, frekuensi denyut nadi berkurang, namun kekuatan memompa jantung semakin kuat (Xavier, 2017). Aktivitas fisik yang kurang akan menimbulkan perubahan pada sistem kardiovaskuler dengan menurunkan refleksi neurovaskuler didalam tubuh yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah (Hidayat, 2016). Seseorang yang aktif melakukan aktivitas fisik secara rutin pada umumnya memiliki tekanan darah yang cenderung normal (Iswa- hyuni, 2017)

2.2 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran adalah abstraksi dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variabel (Nursalam, 2018).

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat digambarkan pada bagan di bawah ini:

Bagan 2.1
Kerangka Pemikiran
Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi



Sumber: (Perry & Potter, 2010), (AHA,2017)

2.3 Hipotesis

Hipotesis adalah kesimpulan sementara tentang hubungan antara dua variabel atau lebih dari suatu penelitian, yang kebenarannya harus diuji (Siyoto, 2015).

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho: Tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang ($p > 0,05$).

H1: Ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang ($p \leq 0,05$)

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan suatu strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data (Nursalam, 2020). Penelitian ini menggunakan jenis rancangan penelitian korelasional. Penelitian korelasional merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara dua variabel. Adapun desain penelitian menggunakan pendekatan *cross sectional*, dimana data yang menyangkut variabel independen dan dependen serta diukur dikumpulkan dalam satu waktu secara bersamaan yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan aktifitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki dan didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu. (Notoatmodjo, 2018). Variabel yang dikaji dalam penelitian ini terdiri atas variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Adapun variabel - variabel tersebut adalah sebagai berikut:

3.2.1 Variabel Independen

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aktifitas fisik pada penderita hipertensi

3.2.2 Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel terikat (Sugiyono, 2019). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tekanan darah pada penderita hipertensi.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional ini bermanfaat untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel diamati/ diteliti, perlu sekali variabel-variabel tersebut diberi batasan atau "definisi operasional". Juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrument (alat ukur) (Notoatmodjo, 2018). Adapun definisi operasional dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Definisi operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Pengukuran
Aktifitas Fisik	Aktifitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh akibat kerja otot rangka meliputi berjalan, berkebun, olahraga, dan lain-lain yang dilakukan sehari-hari oleh penderita hipertensi	Kuesioner IPAQ	Menggunakan formulir untuk pengisian kuesioner	1. Ringan skor METS <600 METS/ menit/minggu 2. Sedang skor: 600-1499 METS/menit/ minggu 3. Berat skor : ≥ 1500 METs/menit/ minggu	Ordinal
Tekanan Darah	Hasil pemeriksaan tekanan darah pada penderita hipertensi	Sfigmoma nometer	Memasang alat pengukuran	1. Hipotensi <80/<60 mmHg	Ordinal

	yang didapat saat pengambilan data		tekanan darah	2. Normal 80-120/60-80 mmHg 3. Prehipertensi 120-139/80-89 mmHg 4. Hipertensi 1 140-159/ 90-99 mmHg 5. Hipertensi 2 $\geq 160/\geq 100$ mmHg	
--	------------------------------------	--	---------------	---	--

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi didefinisikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Populasi pada penelitian ini adalah kunjungan 6 bulan terakhir penderita hipertensi yaitu sebanyak 796 kasus di ruang pelayanan BP Umum Puskesmas Cikajang.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yaitu pengambilan sampel kepada responden yang peneliti anggap mampu memberi informasi yang diperlukan peneliti (Sugiyono, 2019). Adapun kriteria pengambilan sampel yaitu :

a. Kriteria sampel inklusi

- 1) Usia 26-60 Tahun
- 2) Bersedia menjadi objek penelitian
- 3) Pasien yang berdasarkan data rekam medis memiliki riwayat hipertensi

b. Kriteria sampel eksklusi

- 1) Responden yang mengundurkan diri saat penelitian berlangsung
- 2) Penderita yang mengalami gangguan mental, pendengaran, penglihatan, dan komunikasi
- 3) Penderita mengalami komplikasi yang menyebabkan proses penelitian terganggu

Besarnya sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus Dahlan (2018), dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \left(\frac{Z^2 \alpha/2 \cdot pq}{e^2} \right)$$

keterangan ;

$Z^2 \alpha/2$ = Confidence interval 95% (1,96)

p = Populasi penderita hipertensi 796 atau 80% = 0,80

q = 1- p maka 1- 0,80 = 0,2

e = error estimasi sebesar 10% = 0,1

Maka :

$$n = \left(\frac{Z^2 \alpha/2.pq}{e^2} \right)$$

$$n = \left(\frac{1,96^2 \times 0,80 \times 0,2}{(0,1)^2} \right)$$

$$n = \left(\frac{3,8416 \times 0,16}{0,01} \right)$$

$n = 61,5$ dibulatkan menjadi 62

Dari hasil perhitungan, jumlah sampel yang dijadikan responden sebanyak 62 penderita hipertensi.

3.5 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

3.5.1 Sumber Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data primer. Data primer yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi; aktivitas fisik dan tekanan darah pada penderita hipertensi yang di peroleh melalui wawancara langsung dengan responden dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden.

3.5.2 Instrumen Penelitian

Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan jawaban dari lembar kuesioner. Peneliti terlebih dahulu memberikan informed consent kepada responden sebagai tanda persetujuan

bahwa responden bersedia. Lembar kuesioner diisi oleh penderita hipertensi yang telah bersedia menjadi responden.

3.5.2.1 Aktivitas Fisik

Instrument aktivitas fisik yang digunakan ialah *IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)* dengan nilai $df = 28$, $p < 0.000$ sejumlah 7 item pertanyaan dinyatakan valid, setiap pertanyaan dari kuesioner IPAQ dipresentasikan dalam menit-MET (*Metabolic Equivalent of Task*) per minggu. Dengan kuantifikasi MET-menit/minggu untuk berjalan = $3,3 \times \text{durasi berjalan dalam menit} \times \text{durasi berjalan dalam hari}$, MET-menit/minggu untuk aktivitas sedang $4,0 \times \text{durasi aktivitas sedang dalam menit} \times \text{durasi aktivitas sedang dalam hari}$, MET-menit/minggu untuk aktivitas berat = $8,0 \times \text{durasi aktivitas berat dalam menit} \times \text{durasi aktivitas berat dalam hari}$ kemudian MET-menit/minggu total aktivitas fisik Penjumlahan MET-menit/minggu dari aktivitas berjalan + aktivitas sedang + aktivitas berat dengan pengkategorian ringan bila skor aktivitas fisik: METS < 600 METS/ menit/minggu, sedang bila skor: 600-1499 METS/menit/minggu dan berat bila skor : ≥ 1500 METs/menit/minggu.

3.5.2.2 Tekanan Darah

Instrument yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengukuran tekanan darah menggunakan lembar observasi tekanan darah dari pengukuran menggunakan Spigmomanometer dengan klasifikasi tekanan darah menurut American Heart Assosiation yaitu Hipotensi $< 80 / < 60$ mmHg, Normal 80-120/60-80 mmHg, Prehipertensi 120-139/80-89 mmHg, Hipertensi I 140-159/90-99 mmHg dan Hipertensi II $\geq 160 / \geq 100$ mmHg.

3.5.3 Tahapan Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data dimulai dari responden yang telah ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, peneliti melakukan pendekatan kepada responden dan memberikan penjelasan mengenai maksud penelitian ini. Kemudian responden menyetujui mendatangi lembar kesediaan menjadi responden (*informed consent*).

Selanjutnya peneliti memberikan kuesioner kepada responden dan meminta responden untuk mengisi mulai dari data demografi dan aktivitas fisik. Selama pengisian kuesioner, peneliti mendampingi responden untuk memberikan tambahan informasi bila ada hal yang belum jelas. Setelah kuesioner selesai diisi kemudian kuesioner dikumpulkan dan diperiksa kembali oleh peneliti. Setelah data selesai diperiksa dan tidak ada kekurangan selanjutnya data diolah dan dianalisis oleh peneliti.

3.6 Uji Validitas Dan Realibilitas Penelitian

3.6.1 Aktivitas Fisik

Pada penelitian ini menggunakan kuesioner baku khusus aktivitas fisik yaitu *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). Adapun hasil uji validitas dan realibilitas kuesioner IPAQ dengan nilai IPAQ versi Indonesia memiliki validitas kriteria yang memuaskan. Sejumlah 7 item pertanyaan dalam IPAQ dinyatakan valid. Nilai Kaiser-Meyer-Olkin sebesar 0,910, dan Bartlett's test of sphericity sejumlah $X^2 = 573.434$ ($df=28$, $p<0.000$). sehingga tidak perlu dilakukan uji validitas dan realibilitas {Formatting Citation}

3.6.2 Tekanan Darah

Pada penelitian ini pengukuran tekanan darah menggunakan lembar observasi tekanan darah dengan pengukuran menggunakan spigmomanometer, sehingga tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

3.7 Rancangan Pengolahan Analisis Dan Data Hasil Penelitian

3.7.1 Pengolahan Data

Setelah data yang diperlukan dalam penelitian ini terkumpul, kemudian dilakukan tahap pengolahan data melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Editing Data

Tahapan ini dimaksudkan untuk menyunting data yang telah terkumpul. Dilakukan dengan memeriksa kelengkapan, kesalahan pengisian, dan konsistensi dari setiap jawaban pertanyaan. Editing data dilakukan karena memungkinkan saat penelitian banyak responden yang salah dalam pengisian kuesioner.

b. Data Coding (Pengkodean Data)

Kegiatan merubah huruf-huruf yang ada pada pertanyaan diubah menjadi kode angka, untuk mempermudah pada saat analisis data sehingga dapat mempercepat pada saat entry data.

c. Tabulating Data

Memasukan data sedemikian rupa sehingga mudah dijumlah, disusun, dan disajikan dalam bentuk tabel, gambar atau grafik.

d. Entry Data

Memasukan atau pemindahan data yang telah dikumpulkan kedalam program pengolah data melalui program komputer. Program computer yang dipakai adalah SPSS versi 26 for window.

e. Cleaning Data (Pembersihan Data)

Memastikan bahwa seluruh data yang telah dimasukan ke dalam komputer sudah sesuai dengan yang sebenarnya. Kemudian data yang telah di entry selanjutnya dilakukan pengecekan dan korelasi apabila ada kesalahan pada tahap entry.

3.7.2 Analisis Data

3.7.2.1 Univariat

Analisis Univariat merupakan cara analisis dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Pada umumnya analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variable (Notoatmodjo, 2018). Analisa yang dilakukan dengan melihat distribusi frekuensi dari masing-masing kategori variable saja berupa data demografi seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, aktivitas fisik dan tekanan darah.

a. Aktivitas fisik

Pengukuran data pada analisa aktivitas fisik menggunakan lembar observasi. Adapun kriteria hasil ukur penelitian ini dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Kategori rendah bila skor aktivitas fisik: METS <600 METS/menit/minggu
- 2) Kategori sedang bila skor: 600-1499 METS/menit/minggu
- 3) Kategori Tinggi bila skor : ≥ 1500 METs/menit/minggu

b. Tekanan Darah

Pengukuran data pada analisa tekanan darah menggunakan lembar observasi. Adapun kriteria hasil ukur dari penelitian ini dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Hipotensi <80 / <60 mmHg
- 2) Normal 80-120 / 60-80 mmHg
- 3) Prehipertensi 120-139 / 80-89 mmHg
- 4) Hipertensi I 140-159 / 90-99 mmHg
- 5) Hipertensi II ≥ 169 / ≥ 100 mmHg.

Selanjutnya data yang dihasilkan dari presentase disajikan dengan interpestasi menurut Arikunto (2013), sebagai berikut:

- a. 0% : tidak seorang pun responden
- b. 21% - 19% : sangat sedikit dari responden
- c. 20% - 39% : sebagian kecil dari responden
- d. 40% - 59% : sebagian responden
- e. 60% - 79% : sebagian besar responden
- f. 80% - 99% : hampir seluruh dari responden
- g. 100% : seluruh responden

3.7.2.2 Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji Chi-Square yang merupakan uji parametric yaitu data berdistribusi normal yang digunakan untuk mencari hubungan dua variabel atau lebih dan datanya berbentuk skala kategorik

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dan lembar observasi, yang berisi identitas responden dan lembar pertanyaan mengenai hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi yang dilaksanakan di UPT Puskesmas Cikajang.

3.8.1 Tahap Persiapan

- a. Memilih lahan penelitian, dalam hal ini peneliti memilih UPT Puskesmas Cikajang.
- b. Melakukan pendekatan ke ruangan pelayanan BP umum di UPT Puskesmas Cikajang .
- c. Melakukan studi pendahuluan untuk menentukan masalah penelitian dan diperoleh tema penelitian yaitu tentang hubungan aktivitas fisik dan tekanan darah pada penderita hipertensi
- d. Studi kepustakaan melalui buku literature dan jurnal.
- e. Menyusun proposal penelitian.
- f. Menyusun instrumen dan perbaikan instrumen.

- g. Seminar proposal penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi

3.8.2 Tahap pelaksanaan

- a. Melakukan uji coba instrument yaitu uji validitas dan uji reabilitas
- b. Melakukan observasi menggunakan lembar kuisioner
- c. Pengecekan hasil penelitian
- d. Pengolahan data menggunakan SPSS
- e. Pembahasan hasil penelitian

3.8.3 Tahap terakhir

- a. Penyusunan laporan penelitian
- b. Penyajian hasil penelitian

3.9 Tempat Dan Waktu Penelitian

3.9.1 Waktu Penelitian

Waktu Penelitian dilaksanakan mulai bulan April sampai Mei tahun 2023 di Ruang pelayanan BP umum UPT Puskesmas Cikajang.

3.9.2 Tempat Penelitian

Tempat Penelitian dilaksanakan di Ruang pelayanan BP umum UPT Puskesmas Cikajang.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Pada bagian ini peneliti menyajikan hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan menggunakan data primer terhadap 62 orang responden mengenai hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian dilakukan pada bulan Mei tahun 2023 di Ruang pelayanan BP umum UPT Puskesmas Cikajang.

4.1.1 Karakteristik Responden

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Ruang pelayanan BP umum UPT Puskesmas Cikajang Tahun 2023

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
Dewasa awal (26-35)	2	3,2
Dewasa akhir(36-45)	12	19,4
Lansia awal (46-55)	28	45,2
Lansia Akhir(56-60)	20	32,3
Total	62	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	12	19,4
Perempuan	50	80,6
Total	62	100
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	20	32,3
Pedagang	5	8,1
Petani	32	51,6
Swasta	4	6,5
ASN	1	1,6
Total	62	100

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa sebagian umur responden (45,2%) berada pada lansia awal yaitu pada rentan 46-55 tahun. Berdasarkan jenis

kelamin responden hampir seluruh dari responden (80,6%) berjenis kelamin perempuan . Berdasarkan jenis pekerjaan dapat diketahui bahwa sebagian responden (51,6%) bekerja sebagai petani.

4.1.2 Analisa Univariat

4.1.2.1 Aktivitas Fisik pada Penderita Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi responden menurut aktivitas fisik setelah dikategorikan terlihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cikajang Tahun 2023

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Presentase
Ringan	29	46,8
Sedang	16	25,8
Berat	17	27,4
Total	62	100

Berdasarkan tabel 4.2, dapat diketahui bahwa sebagian responden (46,8%) beraktivitas fisik ringan sebanyak 29 orang.

4.1.2.2 Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Cikajang Tahun 2023

Tekanan Darah	Frekuensi	Presentase (%)
Normal	12	19,4
Prehipertensi	3	4,8
Hipertensi 1	21	33,9
Hipertensi 2	26	41,9
Total	62	100

Berdasarkan tabel 4.3, dapat diketahui bahwa tekanan darah sebagian responden (41,9%) berada pada kategori hipertensi 2.

4.1.3 Analisa Bivariat

4.1.3.1 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang

Analisa bivariat dilakukan dengan tabulasi silang (*crosstab*) dan uji chi-square untuk menemukan bentuk hubungan statistik antara variabel independen (aktivitas fisik) dengan variabel dependen (tekanan darah pada penderita hipertensi). Hasil analisis bivariat menemukan hubungan antara masing-masing variabel independen dan variabel dependen. Tabel berikut ini menjelaskan hasil analisa hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang Tahun 2023.

Tabel 4.4
Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang Tahun 2023

No	Aktivitas Fisik	Tekanan darah								Jumlah		P Value
		Normal		Prehiper tensi		Hipertensi 1		Hipertensi 2				
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1	Ringan	0	0%	0	0%	4	6,5%	25	40,3%	29	46,8%	0,000
2	Sedang	1	1,6%	1	1,6%	13	21%	1	1,6%	16	25,8%	
3	Berat	11	17,7%	2	3,2%	4	6,5%	0	0%	17	27,4%	
	Jumlah	12	19,3%	3	4,8%	21	34%	26	41,9%	62	100%	

Sumber: Data Primer 2023

Pada tabel 4.4 didapatkan bahwa sebagian responden (40,3%) yang memiliki aktivitas fisik ringan dan memiliki tekanan darah pada kategori Hipertensi 2 sebanyak 25 orang, sebagian kecil dari responden (21%) yang memiliki aktivitas sedang memiliki tekanan darah hipertensi 1 sebanyak 13 orang dan sangat sedikit dari responden (17,7%) yang memiliki aktivitas berat dengan tekanan darah normal

sebanyak 11 orang. Hasil uji statistik chi-square didapatkan p value = 0,000, yang jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka p value $\leq 0,05$. Ini berarti ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Cikajang Tahun 2023.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Aktivitas Fisik

Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa sebagian responden (46,8%) yang memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 29 orang. Menurut Maryam, dkk (2018), aktivitas fisik merupakan setiap pergerakan jasmani yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Istilah ini meliputi rentang penuh dari seluruh pergerakan tubuh manusia mulai dari olahraga yang kompetitif dan latihan fisik sebagai hobi atau aktivitas yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, inaktivitas fisik bisa didefinisikan sebagai keadaan dimana pergerakan tubuh minimal dan pengeluaran energi mendekati resting metabolic rates.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Nur Khoiriyah (2022), tentang hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada masyarakat penderita hipertensi di Puskesmas 23 Ilir Palembang didapatkan responden yang memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 49 orang (74,2%), lebih banyak jika dibandingkan dengan responden yang memiliki aktivitas fisik berat yaitu sebanyak 17 orang (25,8%).

Berdasarkan hasil penelitian serta teori yang ada maka peneliti berasumsi bahwa dengan beraktivitas fisik dapat menurunkan tekanan darah melalui

mekanisme penurunan tahanan perifer. Penurunan tahanan perifer terjadi karena adanya perubahan pada aktivitas sistem saraf simpatis dan respon vaskular setelah melakukan aktivitas fisik.

4.2.2 Tekanan Darah

Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa sebagian responden (41,9%) yang memiliki tekanan darah hipertensi 2 sebanyak 26 orang. Menurut Septi (2020), Tekanan darah yaitu tekanan yang dialami darah pada pembuluh arteri ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia. Tekanan darah sistolik menunjukkan tekanan ke atas pembuluh arteri akibat denyutan jantung atau pada saat jantung berdenyut atau berdetak. Tekanan diastolik menunjukan tekanan saat jantung beristirahat di antara pemompaan dan disebut tekanan distolik atau sering juga disebut tekanan bawah.

Selain itu factor lain yang mempengaruhi terhadap kenaikan tekanan darah yaitu usia, pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian umur responden (45,2%) yang menderita hipertensi termasuk pada usia lansia awal, hal ini juga dikarenakan semakin lanjut usia seorang, maka tekanan darah akan semakin tinggi karena beberapa faktor seperti elastisitas pembuluh darah yang berkurang, bertambahnya umur seseorang maka akan terjadi penurunan fungsi fisiologis dan daya tahan tubuh yang terjadi karena proses penuaan yang dapat menyebabkan seseorang rentan terhadap penyakit salah satunya yaitu hipertensi (Kemenkes RI, 2013).

Factor lain yang berhubungan dengan peningkatan tekanan darah yaitu jenis kelamin, pada penelitian ini hampir seluruh responden (80,6%) berjenis kelamin

perempuan menderita hipertensi , hal ini sesuai dengan penelitian (Supriyono, 2019) bahwa wanita lebih peresiko mengalami peningkatan tekanan darah, saat awal menstruasi wanita cenderung mengalami penurunan tekanan darah di banding pada laki-laki , akan tetapi setelah menopause wanita cenderung mengalami peningkatan tekanan darah yang disebabkan factor hormonal yang mempengaruhinya.

Pada penelitian ini pekerjaan sebagian responden (51,6%) bekerja sebagai petani, seseorang yang tidak bekerja memiliki kemungkinan untuk terkena tekanan darah tinggi karna kurangnya aktivitas fisik dapat mengakibatkan konsumsi energi yang berlebihan mengakibatkan nafsu makan bertambah sehingga akhirnya berat badannya naik dan dapat menyebabkan kegemukan. Jika berat badan seseorang bertambah, maka volume darah akan bertambah pula, sehingga beban jantung dalam memompa darah juga bertambah. Jika beban semakin besar, maka semakin berat kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh sehingga tekanan perifer dan curah jantung dapat meningkat kemudian menimbulkan hipertensi.

Penelitian yang dilakukan Nur khoiriyah (2022), tentang hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada masyarakat penderita hipertensi di Puskesmas 23 Ilir Palembang didapatkan responden yang memiliki tekanan darah normal sebanyak 40 orang (60,6%), lebih banyak jika dibandingkan dengan responden yang memiliki tekanan darah hipertensi yaitu sebanyak 26 orang (39,4%).

Berdasarkan hasil penelitian serta teori yang ada maka peneliti berasumsi bahwa distribusi penderita hipertensi responden menunjukkan sebagian besar termasuk kategori hipertensi 2.

4.2.3 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Masyarakat Penderita Hipertensi

Dari hasil penelitian yang didapatkan bahwa sebagian responden (40,3%) yang memiliki aktivitas fisik ringan dan memiliki tekanan darah pada kategori Hipertensi 2 sebanyak 25 orang, sebagian kecil dari responden (21%) yang memiliki aktivitas sedang memiliki tekanan darah pada kategori hipertensi 1 sebanyak 13 orang dan sangat sedikit dari responden (17,7%) yang memiliki aktivitas berat dengan tekanan darah pada kategori normal sebanyak 11 orang. Hasil uji statistik chi square didapatkan $p \text{ value} = 0,000$, yang jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka $p \text{ value} \leq 0,05$, sehingga Hipotesis Nol (H_0) ditolak, Hipotesis Alternatif (H_a) diterima. Ini berarti ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Cikajang tahun 2023. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada masyarakat penderita hipertensi terbukti secara statistic.

Sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Hasanudin (2018), Hipertensi sangat dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap kejadian hipertensi yaitu aktivitas fisik. orang yang kurang melakukan aktivitas fisik seperti olahraga, pengontrolan nafsu makannya sangat labil yang dapat mengakibatkan konsumsi energi yang berlebihan mengakibatkan nafsu makan bertambah sehingga akhirnya berat badannya naik dan dapat menyebabkan

kegemukan. Jika berat badan seseorang bertambah, maka volume darah akan bertambah pula, sehingga beban jantung dalam memompa darah juga bertambah. Jika beban semakin besar, maka semakin berat kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh sehingga tekanan perifer dan curah jantung dapat meningkat kemudian menimbulkan hipertensi. Aktivitas fisik yang baik dan rutin dapat melatih otot jantung dan tahanan perifer yang akan mencegah peningkatan tekanan darah kemudian dengan olahraga yang teratur dapat merangsang pelepasan hormone endorphin yang menimbulkan efek euphoria dan relaksasi pada otot sehingga tekanan darah tidak meningkat.

Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dari penelitian yang dilakukan oleh Hasanudin, dkk (2018), yang berjudul Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah Pada Masyarakat Penderita Hipertensi di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang , ditemukan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Diharapkan masyarakat melakukan aktivitas fisik atau berolahraga secara rutin sehingga dapat menurunkan atau menstabilkan tekanan darah.

Berdasarkan hasil penelitian serta teori yang ada maka peneliti berasumsi bahwa orang yang kurang beraktivitas fisik cenderung mempunyai tekanan darah tinggi yang disebabkan karna frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tahanan perifer yang meningkat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang diperoleh dan pengolahan data yang dilakukan oleh peneliti dengan judul Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang Tahun 2023 maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebagian responden memiliki aktivitas fisik ringan
2. Tekanan Darah sebagian responden termasuk kategori hipertensi 2
3. Ada hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada masyarakat penderita hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang Tahun 2023

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang Tahun 2023, maka peneliti menyarankan sebagai berikut:

5.2.1 Untuk UPT Puskesmas Cikajang

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah. Oleh karena itu selain mengadakan kegiatan penyuluhan disarankan kepada puskesmas untuk mengadakan kegiatan bagi para penderita hipertensi seperti olahraga yang dilaksanakan secara rutin setiap minggunya.

5.2.2 Untuk Institusi Pendidikan

Diharapkan agar hasil penelitian dapat ditambahkan kedalam kepustakaan hasil kajian tentang hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengembangan penelitian dan kajian ilmu mahasiswa.

5.2.3 Untuk Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini hanya melihat salah satu factor yang dapat mempengaruhi tekanan darah diharapkan untuk peneliti selanjutnya bisa ditingkatkan untuk melakukan analisa hubungan factor lainnya seperti factor sosioekonominya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bronikowski, M. (2017). Physical activity and health. In *Health Promotion at School: Pedagogical Aspects and Practical Implications*.
- Dharmansyah, D., & Budiana, D. (2021). Indonesian Adaptation of The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): Psychometric Properties. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 7(2), 159–163. <https://doi.org/10.17509/jpki.v7i2.39351>
- Dinkes Garut, 2022. *Profil Kesehatan Kabupaten Garut 2022*
- Farhan, Z., & Ratnasari, D. (2018). *Patofisiologi Keperawatan* (1st ed.). Manggu Makmur Tanjung Lestari.
- 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.
- Jianqiang, Q. I. N., Xiangyu, K., & Shaolin, H. U. (2016). *Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Dusun Miri Desa Sriharjo Imogiri Bantul Yogyakarta 1*. 199, 719–727.
- Kamarudin, I., Hasanuddin, I., & Nasruddin. (2022). *Pendidikan Jasmani Dan Olahraga* (A. Yanto (ed.)).
- 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. <https://doi.org/10.30651/jkm.v4i2.3128>
- Mia Fatma E. et al. (2018). *Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Konsep dan Berbagai Intervensi*. Malang: Wineka Media.
- Notoatmodjo, 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*. Jakarta. Rineka Cipta
- Nursalam, 2017. *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta. salemba medika
- Ofori, D. A., Anjarwalla, P., Mwaura, L., Jamnadass, R., Stevenson, P. C., Smith, P., Koch, W., Kukula-Koch, W., Marzec, Z., Kasperek, E., Wyszogrodzka-Koma, L., Szwerc, W., Asakawa, Y., Moradi, S., Barati, A., Khayyat, S. A., Roselin, L. S., Jaafar, F. M., Osman, C. P., ... Slaton, N. (2020). angelitha kadang. *Molecules*, 2(1), 1–12.

- Pahlawan, U., Tambusai, T., Perwitasari, D., & Fatayan, A. (2022). *Jurnal Pendidikan dan Konseling di Sekolah Dasar Islam*. 4, 2556–2560.
- Potter, & perry. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik* (5th ed.).
- Puskesmas Cikajang 2023. *Data Kunjungan Penderita Hipertensi*, Puskesmas Cikajang Kabupaten Garut
- Rahmiyati, A. L., Anwar, S., Irianto, G., & Abdillah, A. D. (2022). *Jurnal Kesehatan Kartika Puskesmas Ciparay*. 17(1), 28–33.
- Saragih, Huriyati, K. (2015). Uji Validitas International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Versi Indonesia dan IPAQ Modifikasi Terhadap Pedometer pada Populasi Remaja di Yogyakarta Sarah. *Universitas Gadjah Mada*, 2015.
- Sari, M. (2020). Bina husada. *Jurnal Kepetawatan*, 5p.
- Septi, S. F. (2020). *Management Terapi Pada Penyakit Degeneratif* (N. Reny (ed.)). Graniti.
- Sugiyono, (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D*. Alfabeta.
- Tamamilang, C. D., Kandou, G. D., & Nelwan, J. E. (2018). Hubungan Antara Umur Dan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Di Kota Bitung Sulawesi Utara. *Jurnal KESMAS*, 7(5), 1–8. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22132>
- Widiharti, W., Widiyawati, W., & Fitrianur, W. L. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(2), 61–67. <https://doi.org/10.24929/jik.v5i2.1089>
- 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.

LAMPIRAN

Lampiran 1
Formulir Usulan Topik Penelitian



YAYASAN DHARMA HUSADA INSANI GARUT
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada
SK Mendiknas RI No. 129/D/0/2007

Kampus I : Jl. Subyadinata No. 07 Kampus II : Jl. Nusa Indah No. 24
web : stikeskhg.ac.id / email : admin@stikeskhg.ac.id

FORMULIR USULAN TOPIK PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Sti Salamah
NIM : KH00190034
PROGRAM STUDY : SI Keperawatan
TAHUN AKADEMIK : 2019/2022

NO	PENELITIAN	KETERANGAN
1	Tema Penelitian	: <u>Hipertensi</u>
2	Judul Penelitian	: <u>Kulungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Masyarakat Penderita Hipertensi Di wilayah Puskesmas Cikarang</u>
3	Variabel Penelitian	: <u>- Aktivitas fisik</u> : <u>- Tekanan darah</u>
4	Tempat Penelitian	: <u>Puskesmas Cikarang</u>
5	Metode Penelitian	: <u>Kuantitatif</u>

Garut, 19 Januari 2023

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(Dea R.)

(M. Rohan R.)

Mengetujui,
Ka LP4M



(Andhika Lungguh P., S. Kom. M. Si)

Lampiran 2

Permohonan Izin Studi Pendahuluan



YAYASAN DHARMA HUSADA INSANI GARUT
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada

SK Mendiknas RI No : 129/ D / 0 / 2007

Kampus I : Jl. Subyadinata No. 07 Kampus II : Jl. Nusa Indah No. 24

web : stikeskhg.ac.id / email : admin@stikeskhg.ac.id

Nomor : 1746 /STIKes KHG/UM/XII/2022
Lampiran :
Perihal : Permohonan izin studi pendahuluan

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Kab. Garut
di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penyusunan Karya Tulis Ilmiah/Tugas Akhir/Skripsi Mahasiswa STIKes Karsa Husada Garut, maka dengan ini kami memohon untuk melaksanakan studi pendahuluan dan pengumpulan data. Adapun nama mahasiswa/i yang akan melaksanakan kegiatan tersebut adalah:

Nama	: Siti Salamah
Nim	: KHGC19084
Topik penelitian	: Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah
Data yang dibutuhkan	: Data Hipertensi

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan Terima Kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Garut, 27 Desember 2022

Hormat kami,

Ketua STIKes Karsa Husada Garut


E. Enkus Kusnadi, S.Kep., M.Kes
NIK. 043298.1196.014

Lampiran 3

Permohonan Izin Studi Pendahuluan Dari Kesbangpol



PEMERINTAH KABUPATEN GARUT
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Patriot No. 10 A Tlp. (0262) 2247473 Garut - 44151

REKOMENDASI STUDI PENDAHULUAN
Nomor : 072/203-Bakesbangpol/II/2023

- a. Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 316), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 168);
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.

Memperhatikan : Surat dari Ketua STIKes Karsa Husada Garut, Nomor: 1745/STIKes-KHG/LP4M/XII/2022 Tanggal 28 Desember 2022

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KABUPATEN GARUT, memberikan Rekomendasi kepada :

1. Nama / NPM / NIM/NIDN : **SITI SALAMAH/KHGC19084**
 2. Alamat : Kp.Palalangan Rt/Rw 001/016 Ds.Cisurupan Kec.Cisurupan Kab.Garut
 3. Tujuan : Studi Pendahuluan
 4. Lokasi/ Tempat : Puskesmas Cikajang Kabupaten Garut
 5. Tanggal/ Lama Penelitian : 24 Februari 2023 s/d 10 Maret 2023
 6. Bidang/ Status/ Judul Penelitian : Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah
 7. Nama Penanggung jawab : H.Engkus Kusnadi,S.Kep.,M.Kes
 8. Anggota : -
1. Melaporkan hasil Studi Pendahuluan ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Garut;
 2. Menjaga dan menjunjung tinggi norma atau adat istiadat dan Kebersihan, Ketertiban, Keindahan (K3) masyarakat setempat dilokasi Studi Pendahuluan;
 3. Tidak melakukan hal-hal yang bertentangan dengan hukum dan atas dasar adat istiadat di lokasi Studi Pendahuluan atau sesuatu yang dapat meresahkan masyarakat dan desintegrasi bangsa.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk digunakan seperlunya.

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kabupaten Garut

Drs.H.NURKODHAN, M.Si.
Pembina Utama Muda, IV/c
NIP. 19661019 199203 1 005

Tembusan, disampaikan kepada:

1. Yth. Kepala Bappeda Kabupaten Garut;
2. Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Garut;
3. Yth. Ketua STIKes Karsa Husada Garut;
4. Arsip.

Lampiran 4
Surat Izin Penelitian Dari Puskesmas Cikajang



PEMERINTAH KABUPATEN GARUT
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS CIKAJANG

Jalan Raya Cikajang No. 01 Kecamatan Cikajang - Garut
(0262) 577126 Email: pkmdtpcikajang@gmail.com

Nomor : 400.7.22.1/1006/PKM/III/2023

Garut, 01 Maret 2023

Lamp : -

Kepada Ketua STIKes Karsa Husada

Perihal : Izin Penelitian

Yth Garut

Di

Tempat

Berdasarkan surat Badan Kesatuan Bangsa dan Politik , tanggal 24 Februari 2023, Nomor: 072/203-Bakesbangpol/III/2023, Perihal Studi Pendahuluan, maka dengan surat ini Kepala UPT Puskesmas Cikajang mengizinkan penelitian kepada:

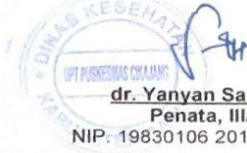
Nama : Siti Salamah

NIM : KHGC19084

Topik Penelitian : Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Kepala UPT Puskemas Cikajang


dr. Yanyan Santoso
Penata, III/c
NIP. 19830106 201403 1 001

Lampiran 5
Lembar Persetujuan

LEMBAR RESPONDEN

(Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Dengan ini saya menyatakan bersedia dan setuju menjadi responden dalam pelaksanaan penelitian mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan STIKes Karsa Husada Garut, atas nama Siti Salamah NIM: KHGC19084 dengan judul “**Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Masyarakat Penderita Hipertensi**”

Demikian persetujuan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada unsur paksaan dari pihak manapun. Atas perhatian dan kepercayaannya saya ucapkan terima kasih.

Garut, Maret 2023

(.....)

Lembar 6
Kuesioner

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TEKanan DARAH PADA
MASYARAKAT PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS CIKAJANG

Nama :

Tanggal/ Waktu :

A. Data Demografi :

Petunjuk: Isilah data yang sesuai dengan pertanyaan, dan berikan tanda checklist (√) pada tempat yang telah disediakan dibawah ini

1. Inisial Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin : Laki-laki () Perempuan ()
4. Pekerjaan : () Tidak bekerja
() Swasta
() Pedagang
() Petani
() Pegawai Negeri sipil/TNI/POLRI
5. Tekanan Darah : mmHg

B. Aktivitas Fisik

Petunjuk pengisian kuesioner:

Berilah tanda silang (x) pada pilihan dan jawaban singkat pada soal sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya. Tidak ada jawaban benar ataupun salah,

karena itu isilah sesuai dengan keadaan anda yang sesungguhnya, yaitu berdasarkan jawaban pertama yang terlintas dalam pikiran anda. Semua pertanyaan dan pernyataan dijawab sesuai urutan di kuisioner.

Pertanyaan yang akan ditanyakan kepada anda adalah tentang waktu yang anda habiskan untuk aktif secara fisik dalam 7 hari terakhir. Jawab setiap pertanyaan bahkan jika Anda tidak menganggap diri Anda sebagai orang yang aktif. Tolong pikirkan kegiatan yang Anda lakukan di tempat kerja, sebagai bagian dari pekerjaan rumah dan halaman Anda, untuk pergi dari satu tempat ke tempat lain, dan di waktu luang Anda untuk rekreasi, atau berolahraga.

1. Selama seminggu terakhir, apakah anda melakukan **aktivitas berat**?

Misal: angkat berat, menggali, senam aerobik, bersepeda cepat, berlari, olahraga sepak bola, voli dan basket

- a. Iya
- b. Tidak (langsung ke pertanyaan no.4)

2. Berapa hari anda melakukan **aktifitas berat** tersebut? Hari

3. Berapa lama waktu yang biasanya anda gunakan untuk melakukan **aktivitas berat** tersebut?Jam.....menit/hari

4. Selama seminggu terakhir, apakah anda melakukan **aktivitas sedang**?

Misal: membawa beban ringan <20 kg, bersepeda dengan kecepatan sedang, menari, berkebun, menyapu, mengepel lantai, atau bermain badminton. **Tidak termasuk berjalan**

- a. Iya
- b. Tidak (langsung ke pertanyaan no.7)

5. Berapa hari anda melakukan **aktifitas sedang** tersebut? Hari
6. Berapa lama waktu yang biasanya anda gunakan untuk melakukan **aktivitas sedang** tersebut?Jam.....menit/hari
7. Selama seminggu terakhir, apakah anda **berjalan kaki/ Aktifitas ringan** minimal 10 menit

Misal: berjalan kaki di rumah dan di sekolah, berjalan kaki dari satu tempat ke tempat lain, dan berjalan kaki untuk rekreasi, berolahraga, bersenam, atau berjalan kaki pada waktu senggang

- a. Iya
- b. Tidak

Lampiran 7
Data Hasil Penelitian

Nama	Umur	Jenis Kelamin	pekerjaan	TD SistolikTD <i>Diastol</i> <i>ktivitas</i> <i>Fisik</i>					
Agah	50	Laki-laki	petani	140	80	8871			
Ila Hendrayani	60	Perempuan <i>Tidak Bekerja</i>	petani	130	90	2151			
Ani Herawati	44	Perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	160	100	438			
Ujun	60	Perempuan	pedagang	190	100	231			
Dede	54	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	210	110	231			
yuningsih	52	Perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	160	100	1476			
Idah	59	Perempuan	Petani	120	80	6231			
Maesaroh	57	perempuan	Petani	120	70	6451			
yati	57	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	190	100	471			
komariah	60	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	190	100	231			
eti	60	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	160	100	231			
dede H	59	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	150	100	951			
Awang	51	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	160	100	1191			
dede m	38	perempuan	petani	130	90	3111			
ihat	56	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	150	90	885			
nasih	50	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	140	90	2151			
wiwin	38	perempuan	petani	140	80	1671			
tita	49	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	190	110	231			
yuli	35	perempuan	swasta	150	100	1365			
rosidah	54	perempuan	petani	160	90	471			
emis	44	Laki-laki	petani	150	90	1365			
nana sutisna	52	Laki-laki	petani	90	60	600			
dedeh	49	perempuan	petani	160	100	711			
cucu	60	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	180	110	231			

yati	47	perempuan	pedagang	160	100	471			
agus	59	Laki-laki	petani	190	110	339			
empong	51	perempuan	petani	150	90	1332			
ade	59	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	160	100	231			
saidah	36	perempuan	petani	130	90	3831			
imas	59	perempuan	pedagang	160	90	231			
saripah	54	perempuan	petani	140	80	5412			
uus	58	Laki-laki	petani	160	90	231			
imas	57	perempuan	petani	120	80	6645			
rukmini	57	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	160	90	231			
yulia	38	perempuan	pedagang	200	110	231			
suhanah	55	perempuan	petani	180	120	231			
yani	44	perempuan	petani	140	80	2151			
yulia gustini	35	perempuan	pedagang	160	100	372			
yayat ruhiat	43	Laki-laki	petani	150	100	2532			
supiah	58	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	180	110	165			
eti rohaeti	60	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	200	100	231			
ajan	49	Laki-laki	petani	130	100	1605			
enung	49	perempuan	petani	140	90	1440			
wiwi	47	perempuan	swasta	190	110	231			
ade	57	perempuan	Tidak <i>bekerja</i>	160	80	372			
tuti	53	perempuan	swasta	150	100	405			
asep	57	Laki-laki	petani	160	100	231			
ohim	56	Laki-laki	petani	150	90	405			
Undang	57	Laki-laki	petani	140	80	1158			
iim amilah	51	perempuan	petani	160	110	198			
sadir	47	Laki-laki	swasta	140	80	678			
dewi	43	perempuan	petani	140	90	1332			
Mahdar	58	Laki-laki	petani	150	100	612			
kokom	46	perempuan	petani	130	80	1605			
ani kartini	46	perempuan	petani	130	90	1645			
ihat	52	perempuan	petani	140	90	951			
elis	36	perempuan	tidak <i>bekerja</i>	180	100	231			
ina	46	perempuan	petani	150	90	471			
elis	44	perempuan	petani	110	80	2631			

nurliana	40	perempuan	tidak <i>bekerja</i>	140	90	645			
upu	58	perempuan	tidak <i>bekerja</i>	150	80	231			
dedeh	48	perempuan	petani	120	80	1671			

Keterangan:

Kat Jenis Kelamin	Kat Pekerjaan	Kat TD	Kat Aktivitas Fisik
1= Laki-laki 2= Perempuan	1= Tidak Bekerja 2= Pedagang 3= Petani 4= Swasta 5= Asn	1= Hipotensi 2= Normal 3= Prehipertensi 4= Hipertensi 1 5= Hipertensi 2	1= Ringan 2= Sedang 3= Berat

Lampiran 8
Hasil Output SPSS

Statistics						
		Kategori Jenis Kelamin	kategori pekerjaan	Kategori Umur	Kategori Aktivitas Fisik	kategori tekanan darah sistolik
N	Valid	62	62	62	62	62
	Missing	0	0	0	0	0

Kategori Umur					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	dewasa Awal	2	3.2	3.2	3.2
	dewasa Akhir	12	19.4	19.4	22.6
	Lansia Awal	28	45.2	45.2	67.7
	Lansia Akhir	20	32.3	32.3	100.0
	Total	62	100.0	100.0	

Kategori Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	12	19.4	19.4	19.4
	perempuan	50	80.6	80.6	100.0
	Total	62	100.0	100.0	

kategori pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak bekerja	20	32.3	32.3	32.3
	pedagang	5	8.1	8.1	40.3
	petani	32	51.6	51.6	91.9
	swasta	4	6.5	6.5	98.4
	ASN	1	1.6	1.6	100.0
	Total	62	100.0	100.0	

Kategori Aktivitas Fisik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	29	46.8	46.8	46.8
	Sedang	16	25.8	25.8	72.6
	Berat	17	27.4	27.4	100.0
	Total	62	100.0	100.0	

kategori tekanan darah sistolik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	normal	12	19.4	19.4	19.4
	prehipertensi	3	4.8	4.8	24.2
	hipertensi 1	21	33.9	33.9	58.1
	hipertensi 2	26	41.9	41.9	100.0
	Total	62	100.0	100.0	

Lampiran 9
Dokumentasi Penelitian



Lampiran 10
Lembar Bimbingan

LEMBAR BIMBINGAN

Nama : Siti Salamah

NIM : KKG619084

Pembimbing : Pembimbing 1: Bu Dewi, Pembimbing 2: Pak Ridwan

Judul : Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada masyarakat penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cikarang

No	Tanggal		Materi yang di konsulkan	Saran pembimbing	Paraf pembimbing
	Masuk	Keluar			
	27/		Tema pendit.		giz.
	27/1		BAB I	1. Perjelas hnt studi pendahuluan / memperluas 18- 2. Tambahkan hnt penelitian. 3. Perbaiki pendora	giz.

		2/2-23	BAB I	- Perbaiki BAB I sesuai arahan - Susun BAB II	Jk
			BAB I BAB II	dan perbaiki kerangka pemikiran	Jk
			BAB II	buat materi kerangka pemikiran Lengkapi BAB III	Jk

			BAB III	1. Perbaiki DO. 2. " sample. Lengkapi draft	Jk
--	--	--	---------	---	----

Ace cep Jk

LEMBAR BIMBINGAN

Nama : Siti Salamah

NIM : KH6C19084

Pembimbing : Bu devy

Judul : Hubungan Aktivitas fisik dengan
Tetapan darah p-d penderita hipertensi
di UPT Puskesmas Cipayung.

No	Tanggal		Materi yang di konsulkan	Saran pembimbing	Paraf pembimbing
	Masuk	Keluar			
			BAB I	Perbaiki inter pretasi	Jp.
			BAB II	⇒ Karakteristik responden masukkan shs data penduyung di pembahasan	Jp
			BAB III	⇒ Perbaiki ter kesimpulan	Jp
				⇒ Perbaiki secara arahkan ⇒ lengkapi data	Jp.
			Grafik.	Ace sidang	Jp

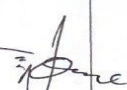
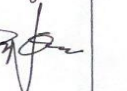
LEMBAR BIMBINGAN

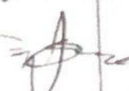
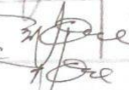
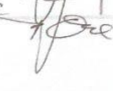
Nama : Siti Salamah

NIM : K11019084

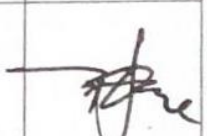
Pembimbing : Pak Ridwan

Judul : Hubungan Aktifitas fisik dengan Tekanan Darah Pada masyarakat penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cikajang.

No	Tanggal		Materi yang di konsulkan	Saran pembimbing	Paraf pembimbing
	Masuk	Keluar			
1	30/1 ²³		BAR I	- penulisan tabel - Baca & penulisan sistematika - B. Inggris cek mering - diformat lagi - penomoran hal - sinkronkan / inventurir - sumber ke dapat - cek penulisan / penomoran - masalah di perbaiki	
2	5/2 ²³		BAR I	- sks diperbaiki - ACC BAR I - lanjut BAR II	
3	10/2 ²³		BAR II	- redaksi / penulisan - konsep konsep - di lanjut lagi - kerangka konsep - di perbaiki	

4	12/2 ²³		BAR II	- konsep penomoran Hal - tabel - konsep penulisan - konsep deskripsi - lanjut BAR III	
5	24/2 ²³		BAR II	- tabel (sks) - BAR II ACC - lanjut BAR III	
6	18/2 ²³		BAR III & IV	- penulisan tabel - penulisan awal	
7	15/3 ²³		Bawa / draft lengkap.	- ACC lanjut ke up	

Nama: Siti Sakmah
 Nim: KHC1904
 Pembimbing: Pak ~~Lee~~ Pak fidwan

No	Tanggal		Materi yang di konsulkan	Saran pembimbing	Paraf pembimbing
	Masuk	Keluar			
			BAB IV	- Perbaiki Interpretasi	
			Bab IV II	- perbaiki penulisan	
				- perbaiki susunan uraian - lengkapi def	
			draft	Acc sedang.	

RIWAYAT HIDUP



- **Identitas Diri**

Nama Lengkap : Siti Salamah

Tempat Tanggal Lahir : Garut, 01 November 2001

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Kp.Palalangon, RT/ RW 01/06

Desa Cisirupan, Kecamatan Cisirupan,

Kabupaten Garut Kode Pos 44163

- **Riwayat Pendidikan**

2008 – 2013 : SDN Cisirupan 2

2013 – 2016 : Mts Darul Falah

2016 – 2019 : MA Darul Falah

2019 – 2023 : STIKes Karsa Husada Garut Prodi S1Keperawatan

- **Riwayat Penelitian**

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah Pada Penderita

Hipertensi di UPT Puskesmas Cikajang (STIKes Karsa Husada Garut)