

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KUALITAS TIDUR  
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS  
KALIWATES JEMBER**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**EVI NURAI SYAH**

**NIM. 19010252**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SEOBANDI  
JEMBER  
2023**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KUALITAS TIDUR  
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS  
KALIWATES JEMBER**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar S1 Ilmu Keperawatan (S.Kep)



Oleh :

**EVI NURAI SYAH**

**NIM. 19010252**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SEOBANDI  
JEMBER  
2023**

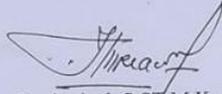
## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi.

Jember, 24 Agustus 2023

Pembimbing Utama



Jamhariyah, S.ST, M.Kes  
NIDN. 401106401

Pembimbing Anggota



Ns. Roby Aji Permana, S.Kep., M.Kep  
NIDN. 0714069205

## HALAMAN PENGESAHAN

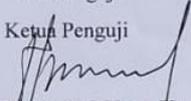
### HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi penelitian ini yang berjudul “ Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember ” telah diuji dan disahkan oleh tim penguji dan dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada :

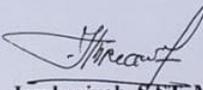
Hari : Rabu  
Tanggal : 13 September 2023  
Tempat : Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan, Universitas dr.Soebandi Jember

Tim Penguji

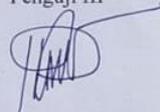
Ketua Penguji

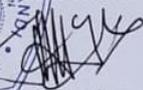
  
**Drs. Hendro Prasetyo, S.Kep., Ns., M.Kes**  
NIDN.4027035901

Penguji II

  
**Jamhariyah, S.ST. M.Kes**  
NIDN.4011016401

Penguji III

  
**Ns. Roby Aji Permana, S.Kep., M.Kep**  
NIDN. 0714069205

  
**Mengesahkan**  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas dr.Soebandi  
  
**Apt. Lindawati Setyaningrum, M.Farm**  
NIDN.198906032018052148

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember” yang merupakan karya saya sendiri dan bukan dari hasil tulisan orang lain.

Nama : Evi Nuraisyah

Nim : 19010252

Prodi : S1 Ilmu Keperawatan

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penyusunan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain serta dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidan, dan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari di temukan adanya kecurangan terhadap Skripsi saya ini, saya bersedia menerima sanksi-sanksi yang sesuai dengan peraturan perundang-undang yang berlaku. Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jember, 24 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Evi Nuraisyah  
NIM.19010252

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KUALITAS TIDUR  
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS  
KALIWATES JEMBER**

Oleh :

Evi Nuraisyah

NIM.19010252

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Jamhariyah, S.ST., M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Roby Aji Permana, S.Kep., M.Kep

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya yang selalu memberikan kemudahan, petunjuk, keyakinan dan kelancaran sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Keluarga tercinta khususnya ibu dan kakak saya Ibu Sri Marwani dan Muhammad Mufid serta keluarga saya yang telah mendukung, mendoakan, mensupport, memotivasi serta dukungan biaya pendidikan sehingga saya sampai pada titik ini dan menyandang gelar S.Kep. semoga Allah SWT membalas jerih paya keluarga saya yang sangat saya sayangi dan cintai.
2. Segenap jajaran dosen pengajar dan pembimbing skripsi saya yang telah memberikan ilmunya serta mendidik saya dengan ikhlas dan sabar selama proses perkuliahan.
3. Almamater Universitas dr Soebandi yang sangat saya cintai dan saya banggakan sudah memberi tempat, fasilitas selama menempuh pendidikan sampai dengan menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan.
4. Seluruh teman-teman saya khususnya Nurmalia Listiyana, Nur Anisa Mutamimah, Siti Lutfatul Istiqomah dan Siti Dewi Handayani yang selalu memberi saya semangat, masukan untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Orang terdekat saya yang sudah bersedia menjadi teman saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga cita-citanya tercapai dan terwujud.

## **MOTTO**

“Tidak ada penyakit yang membunuh tubuhmu, lebih dari kesedihan dan pikiran yang berlebihan”

(Al-Habib Umar bin Muhammad bin Salim Hafidz)

“Berhasil ataupun tidak aku yakin bahwa rencana Allah tidak akan mengecewakan dan tidaklah Allah memberi kesulitan melainkan dari kesanggupannya”

(Evi Nuraisyah)

## ABSTRAK

Nuraisyah, Evi\* Jamhariyah\*\* Permana, Aji, Roby\*\*\*.2023. **Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember.** Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr.Soebandi Jember.

Latar Belakang: penderita hipertensi yang mengalami aktivitas fisik berlebihan menyebabkan tekanan darah meningkat, jika dalam waktu lama mengakibatkan rusaknya sel saraf sehingga merubah kualitas tidur menjadi buruk dan dapat merubah hormon kortisol dan sistem saraf simpatik yang mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah. Kondisi fisik yang berlebihan seseorang mengalami kesulitan untuk tidur, mudah terganggu dan menyebabkan kualitas tidur menjadi buruk. Gangguan tidur merupakan kondisi dimana seseorang mengalami perubahan sulit tidur dan mudah terbangun yang disebabkan oleh penurunan kuantitas dan kualitas tidur. Penelitian ini menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi di puskesmas kaliwates jember. Metode: merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *korelasi* menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini sebanyak 110 responden. Sampel diperoleh 86 responden dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Hasil: Aktivitas Fisik kategori Ringan 31,4%, Sedang 57,0% dan Berat 11,6%. Kualitas Tidur kategori Baik 18,6%, Cukup 24,4%, Buruk 50,0% dan Sangat Buruk 7,0%. Hasil analisis *Uji Spearman Rank* didapatkan nilai  $p\ value = 0,041$  ( $<\alpha = 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti ada hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas tidur pada penderita hipertensi. Diskusi: hasil diperoleh bahwa aktivitas fisik pada penderita hipertensi terbukti mengalami kualitas tidur yang buruk sehingga disarankan untuk penderita hipertensi supaya meningkatkan aktivitas fisik yang baik dan teratur dalam menjaga kualitas tidur yang baik disetiap malam harinya.

Kata kunci : Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, Hipertensi

\*Peneliti : Evi Nuraisyah

\*\*Pembimbing I : Jamhariyah S.ST., M.Kes

\*\*\*Pembimbing II : Ns. Roby Aji Permana, S.Kep., M.Kep

## ABSTRACT

Nuraisyah, Evi\* Jamhariyah\*\* Permana, Aji, Roby\*\*\*. 2023. **The Relationship between Physical Activity and Sleep Quality in Hypertension Patients at the Kaliwates Health Center, Jember.** Thesis. University Nursing Study Program dr. Soebandi Jember.

Background: Hypertensive sufferers who experience excessive physical activity cause blood pressure to increase, if over a long period of time it results in damage to nerve cells which changes the quality of sleep for the worse and can change the hormones of the cortisol and sympathetic nervous system which results in an increase in blood pressure. The excessive physical condition of a person has difficulty sleeping, is easily disturbed and causes poor sleep quality. Sleep disorders are a condition where a person experiences changes in difficulty sleeping and waking up easily caused by a decrease in the quantity and quality of sleep. This study analyzed the relationship between physical activity and sleep quality in hypertensive patients at the Kaliwates Jember Health Center. Method: is a quantitative study with a correlation research type using a cross sectional approach. The population of this study was 110 respondents. Samples were obtained by 86 respondents using a simple random sampling technique. Results: Light Physical Activity category 31.4%, Moderate 57.0% and Heavy 11.6%. Sleep quality category is good 18.6%, enough 24.4%, bad 50.0% and very bad 7.0%. The results of the Spearman Rank test analysis showed that  $p$  value = 0.041 ( $<\alpha = 0.05$ ), so  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted, meaning there is a relationship between physical activity and sleep quality in hypertension sufferers. Discussion: the results obtained show that physical activity in hypertension sufferers is proven to experience poor sleep quality, so it is recommended for hypertension sufferers to increase good and regular physical activity to maintain good sleep quality every night

*Keywords: Physical Activity, Sleep Quality, Hypertension*

*\*Researcher : Evi Nuraisyah*

*\*\*Supervisor I : Jamhariyah S.ST., M.Kes*

*\*\*\*Supervisor II : Ns. Roby Aji Permana, S.Kep., M.Kep*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember dengan judul “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember”.

Selama proses penyusunan ini penulis dibimbing dan dibantu oleh pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Andi Eka Pranata, S.ST., S.Kep., Ns., M.Kes selaku Rektor Universitas dr. Soebandi Jember.
2. apt.Lindawati Setyaningrum, M.Farm selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi.
3. Prestasianita Putri, S.Kep., Ns., M.Kep selaku ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember.
4. Drs. Hendro Prasetyo, S.Kep., Ns., M.Kes selaku penguji
5. Jamhariyah, S.ST. M.Kes selaku pembimbing utama
6. Ns. Roby Aji Permana, S.Kep., M.Kep selaku pembimbing anggota

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 24 Mei 2023



Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI</b> .....	<b>v</b>
<b>SKRIPSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5
1.5 Keaslian Penelitian.....	7
<b>Tabel 1.1 Keaslian Penelitian</b> .....	<b>7</b>
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Konsep Kualitas Tidur .....	8
2.1.1 Definisi Tidur .....	8
2.1.2 Tahapan Tidur.....	8
2.1.3 Indikator Kualitas Tidur .....	10
2.1.4 Kualitas Tidur .....	12

2.1.5 Faktor-Faktor Mempengaruhi Kualitas Tidur .....	12
2.1.6 Pengukuran Kualitas Tidur .....	14
2.2 Konsep Aktivitas Fisik .....	15
2.2.1 Definisi Aktivitas Fisik .....	15
2.2.2 Manfaat Aktivitas Fisik .....	16
2.2.3 Macam-Macam Aktivitas Fisik .....	18
2.2.4 Faktor-Faktor Mempengaruhi Aktivitas Fisik .....	19
2.2.5 Pengukuran Aktivitas Fisik .....	21
<b>Tabel 2. 1 Indeks Aktivitas Fisik .....</b>	<b>22</b>
2.3 Konsep Hipertensi .....	22
2.3.1 Definisi Hipertensi .....	22
2.3.2 Etiologi Hipertensi .....	23
2.3.3 Patofisiologi Hipertensi .....	24
2.3.4 Manifestasi Hipertensi .....	25
2.3.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi .....	25
2.3.6 Klasifikasi Hipertensi .....	30
2.4 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur .....	31
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>36</b>
3.1 Kerangka Konseptual .....	36
3.2 Hipotesis Penelitian .....	37
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
4.1 Desain Penelitian .....	38
4.2 Populasi, Sampel dan Sampling .....	38
4.2.1 Populasi .....	38
4.2.2 Sampel .....	39
4.2.3 Sampling .....	40
4.3 Variabel Penelitian .....	41
4.3.1 Variabel Independen .....	41
4.3.2 Variabel Dependen .....	41
4.4 Tempat dan Waktu Penelitian .....	41
4.4.1 Tempat Penelitian .....	41
4.4.2 Waktu Penelitian .....	41
4.5 Definisi Operasional .....	41
<b>Tabel 4. 1 Definisi Operasional .....</b>	<b>42</b>
4.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	43
4.7.1 Sumber Data .....	43
4.8 Pengolahan Data dan Analisa Data .....	46

4.9 Etika Penelitian.....	49
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>51</b>
5.1 Gambaran Umum Penelitian .....	51
5.2 Data Umum .....	52
5.3 Data Khusus.....	54
<b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
6.1 Aktivitas Fisik Penderita Hipertensi .....	57
6.2 Kualitas Tidur Penderita Hipertensi.....	60
6.3 Keterbatasan Penelitian .....	65
<b>BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>66</b>
7.1 KESIMPULAN.....	66
7.2 SARAN .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....	7
Tabel 2.1 Indeks Aktivitas Fisik.....	22
Tabel 2.2 Pengelompokan Hipertensi .....	31
Tabel 4.1 Definisi Operasional.....	43
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	52
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia .....	53
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	54
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Yang Mengalami Hipertensi .....	54
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kesulitan Tidur .....	55
Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Responden Penderita Hipertensi .	56
Tabel 5.7 Distribusi frekuensi kualitas tidur responden penderita hipertensi .....	56
Tabel 5.8 Analisis Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Hipertensi .....	57
Tabel 5.9 Spearman Rank Test Hubungan Aktivitas Fisk Dengan Kualitas Tidur Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual.....	34
-------------------------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Persetujuan Responden .....	72
Lampiran 2 : Permohonan Responden .....	73
Lampiran 3 : Instrumen Penelitian .....	74
Lampiran 4 : Kuesioner Aktivitas Fisik .....	75
Lampiran 5 : Kuesioner Kualitas Tidur .....	77
Lampiran 6 : Rekapitulasi Data Umu dan Khusus .....	80
Lampiran 7 : Rekapitulasi Data Khusus .....	85
Lampiran 8 : Rekapitulasi Kualitas Tidur .....	89
Lampiran 9 : Hasil Uji SPSS .....	92
Lampiran 10 : Surat pengantar dari Universitas dr. Soebandi Jember .....	95
Lampiran 11: Surat pengantar dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Jember .	96
Lampiran 12 : Surat pengantar dari Dinas Kesehatan Jember .....	97
Lampiran 13 : Surat Kelayakan Etik.....	98
Lampiran 14 : Surat selesai penelitian .....	99
Lampiran 15 : Dokumentasi Penelitian.....	100
Lampiran 16 : Form Bimbingan .....	101
Lampiran 17: Jadwal Kegiatan .....	103
Lampiran 18 : Hasi Uji Plagiasi .....	104

## DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
KEMENKES	: Kementrian Kesehatan
DINKES	: Dinas Kesehatan
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
REM	: <i>Rapid Eye Movement</i>
NREM	: <i>Non-Rapid Eye Movement</i>
EEG	: <i>Elektroensefalogram</i>
PSQI	: <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>
MET	: <i>Metabolic Equivalent</i>
BHF	: <i>British Heart Foundation</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
ASH	: <i>American Society of Hypertension</i>
ISH	: <i>Internasional Society of Hypertension</i>
SPSS	: <i>Statistical Program for Social Science</i>
SD	: Sekolah Dasar
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SMA	: Sekolah Menengah Atas

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tidur memiliki peran penting dan menjaga imunitas tubuh, metabolisme dan peran penting lainnya. Seseorang dengan waktu tidur yang cukup dan memiliki kualitas yang optimal akan mempengaruhi aktivitasnya. Kurangnya waktu tidur seseorang akan mengalami mudah lelah, dan kurang berkonsentrasi ketika melakukan aktivitas. Dengan kondisi fisik yang berlebihan seseorang mengalami kesulitan untuk tidur, mudah terganggu dan menyebabkan gangguan pola tidur. Gangguan tidur merupakan kondisi dimana seseorang mengalami perubahan sulit tidur dan mudah terbangun yang disebabkan oleh penurunan kuantitas dan kualitas tidur (Astuti, Y., & Anggarawati, 2020).

Terjadinya gangguan tidur tidak hanya disebabkan faktor secara individual, tetapi ada faktor lainnya yang mempengaruhi kualitas tidur seseorang yaitu kelelahan. Kelelahan disebabkan dari aktivitas yang berlebihan dengan membutuhkan waktu tidur yang cukup, sehingga dapat menjaga keseimbangan energi yang telah dikeluarkan. Hal ini dapat dilihat pada seseorang melakukan aktivitas seharian yang mengalami rasa lelah (Alfi & Yuliwar, 2018).

Salah satu faktor yang mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dan teratur dapat mempertahankan kondisi kesehatan terutama yang berkaitan dengan tekanan darah. Dapat diketahui bahwa salah satu faktor seseorang mengalami

tekanan darah tinggi adalah kurangnya aktivitas fisik. Seperti contoh melakukan aktivitas sedang seperti mencuci pakaian, piring, menyapu, memasak dan pekerjaan rumah tangga lainnya (Karim et al., 2018). Apabila aktivitas fisik dilakukan secara berlebihan akan menimbulkan kelelahan dan berdampak pada terjadinya gangguan tidur. Pekerjaan ibu rumah tangga tersebut mempengaruhi kualitas tidur yang buruk karena banyaknya aktivitas yang dilakukan dan kurangnya waktu untuk tidur sehingga terjadi gangguan tidur.

Sampai saat ini prevalensi penderita hipertensi masih tinggi bahkan cenderung meningkat dari tahun ke tahun. WHO (2021) mencatat terdapat 1,13 miliar jiwa dan diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar jiwa dengan kasus hipertensi. Kemudian di Indonesia berdasarkan penderita hipertensi tercatat 63.309.620 jiwa yang berada diseluruh provinsi. Sedangkan di provinsi Jawa Timur merupakan wilayah prevalensi hipertensi yang cukup tinggi di peringkat 21 dengan sejumlah 3.623 jiwa (Riskesdas, 2018). Hipertensi terjadi berdasarkan umur yaitu 18 tahun (34,1%), umur 31-34 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%) (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan prevalensi penderita hipertensi yang mendapatkan pelayanan kesehatan puskesmas di kabupaten Jember tahun 2020 sebesar 25,75% dengan cakupan pelayanan penderita hipertensi sesuai standar dari jumlah penderita sebanyak 190.979 orang (Dinkes Kab. Jember, 2020). Hasil studi pendahuluan yang menderita hipertensi terbanyak di Jember yaitu

puskesmas kaliwates dengan sejumlah 7.328 kasus. Berdasarkan data tersebut penderita hipertensi berjenis kelamin laki-laki sebanyak 2.725 jiwa dan perempuan sebanyak 4.603 jiwa secara umum.

Menurut (Maskanah et al., 2019) aktivitas fisik secara global masih 27,5%, sedangkan data Riskedas (2018) menunjukkan bahwa Indonesia mengalami aktivitas fisik sebesar 33,5. Sedangkan pola tidur menurut usia remaja dan dewasa 18-40 tahun sekitar 6-7 jam/hari sebanyak (20% -25%), dewasa menengah umur 40-60 tahun sekitar 7-8 jam/hari sebanyak (20%), dan lanjut umur >60 tahun sekitar 6 jam/hari sebanyak (20%-25%) (Alfi & Yuliwar, 2018).

Salah satu terjadinya hipertensi yaitu aktivitas fisik yang berlebihan dan kualitas tidur yang buruk. Dimana sebagian besar aktivitas fisik sedang terjadi pada ibu rumah tangga, selain itu aktivitas fisik juga di pengaruhi oleh faktor umuryaitu rata-rata berumur>45 tahun. Dalam melakukan aktivitas fisik yang berlebihan dapat menyebabkan kemampuan beraktivitas menurun, karena kemampuan fungsi gerak tidak sama dengan perkembangan seseorang (Maskanah et al., 2019).

Aktivitas fisik yang berlebihan menyebabkan tekanan darah meningkat, jika dalam waktu lama mengakibatkan rusaknya sel saraf sehingga terjadi kelumpuhan pada organ karena adanya pembuluh darah yang pecah di bagian otak(Arlianti et al., 2019). Sehingga merubah kualitas tidur menjadi buruk dan dapat merubah hormon kortisol dan sistem saraf simpatik yang

mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah ( Mohani & Nurhayati, 2018).

Mukti (2020) menyatakan bahwa aktivitas fisik sedang dapat menurunkan tekanan darah sebesar 4-9 mmHg pada tekanan sistolik bila dilakukan secara teratur selama 30-60 menit. Salah satunya melakukan senam tera, yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik. Aktivitas yang rutin dan teratur dapat membantu jantung untuk meingkatkan efisiensinya secara keseluruhan dan menurunkan tahanan perifer sehingga terjadi penurunan tekanan darah tinggi (Neng Yulia Maudi et al., 2021)

Kebutuhan istirahat tidur memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi yang berpengaruh terhadap sistem saraf dan fisiologis. Kondisi ini terjadi karena beberapa komponen dalam tubuh termasuk sistem saraf yang digunakan untuk melakukan berbagai aktivitas dan sebagai pemulihan diperlukan waktu istirahat yang cukup. Tidur juga berperan dalam proses sintesis protein secara psikologis. Dengan kualitas tidur yang buruk dibutuhkan waktu tidur yang cukup sekitar 7-8 jam perhari untuk diterapkan dengan hidup sehat (Kemenkes, 2016).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah yaitu “Apakah Ada Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1) Mengidentifikasi Aktivitas Fisik Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember
- 2) Mengidentifikasi Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember.
- 3) Menganalisa hubungan antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan hasilnya agar dapat digunakan sebagai sumber referensi dan dapat menambah pengetahuan tentang hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi di puskesmas kaliwates jember.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- 1) Bagi Pelayanan Kesehatan

Bagi pelayanan kesehatan penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan acuan dalam memberikan pendidikan kesehatan tentang hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi.

2) Institusi Pendidikan Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan bacaan bagi mahasiswa keperawatan terkait penelitian tentang hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi.

3) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pengalaman dalam menerapkan teori yang didapatkan selama kuliah dan menambah wawasan terkait hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi.

4) Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan khususnya bagi penderita hipertensi terkait dengan aktivitas fisik dengan kualitas tidur.

## 1.5 Keaslian Penelitian

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

Nama	Peneliti Sebelumnya	Peneliti Sekarang
<b>Judul Penelitian</b>	1) Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi 2) Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember
<b>Lokasi</b>	1) Puskesmas Mojolangu Malang 2) Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang	Puskesmas Kaliwates Jember
<b>Waktu</b>	1) 2018 2) 2019	2023
<b>Peneliti</b>	1) Wahid Nur Alfi, Roni Yuliwar 2) Siti Maskanah, Suratun, Sukron, Yulius Tiranda	Evi Nuraisyah
<b>Variabel Independen</b>	1) Kualitas tidur 2) Aktivitas fisik	Aktivitas Fisik
<b>Variabel Dependen</b>	Tekanan Darah	Kualitas Tidur
<b>Teknik Sampling</b>	<i>Purposive Sampling</i>	<i>Simple Random Sampling</i>
<b>Instrumen Penelitian</b>	Kuesioner	Kuesioner

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Konsep Kualitas Tidur**

#### **2.1.1 Definisi Tidur**

Tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia secara alami yang membutuhkan istirahat sebagai kebutuhan seharusnya. Tidur sebagai keadaan tidak sadar yang relatif lebih baik terhadap responsi rangsangan tubuh (Martini et al., 2018). Tidur merupakan kebutuhan fisiologis yang memiliki pengaruh terhadap kualitas dan keseimbangan hidup yang terjadi penurunan status kesadaran pada waktu tertentu, secara berulang, dan merupakan proses fisiologis tubuh yang normal. Kualitas tidur merupakan suatu kepuasan tidur yang alami terhadap individu untuk menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun. Untuk mengetahui kualitas tidur seseorang dapat dilihat dari waktu tidur yang cukup, durasi tidur, dan kebiasaan tidur (Sumarna et al., 2019).

#### **2.1.2 Tahapan Tidur**

Menurut Mubarak (2018) untuk mempertahankan kualitas tidur memenuhi 2 tahap yaitu :

1) Tidur REM (*Rapid Eye Movement*)

Tidur REM (*Rapid Eye Movement*) hampir terjadi 90 menit berlangsung 5 sampai 30 menit, tidur REM tidak nyaman tidur NREM karena mengalami mimpi dan dapat di ingat karena masuk kedalam memori otak. Dalam keadaan tidur REM otak sangat aktif dan metabolisme otak dapat meningkat sebesar 20%. Tahap ini

seseorang sulit di bangunkan atau mudah di bangunkan dengan tiba-tiba, tonus otot terdepresi, sekresi lambung meningkat, frekuensi jantung dan pernapasan tidak teratur.

## 2) Tidur NREM (*Non-rapid Eye Movement*)

Tidur NREM disebut juga gelombang tidur yang pendek karena mengalami penurunan fungsi fisiologis. Hal ini merupakan proses metabolisme yang termasuk tanda-tanda vital, dan kerja otot melambat. Tidur NREM terdiri menjadi 4 tahap (I-IV). Tahap I-II disebut sebagai tidur ringan dan tahap III-IV disebut juga tidur malam.

### (1) Tahap I

Pada tahap I individu merasa ngantuk, rileks, sadar dengan lingkungannya dan mudah di bangunkan. Normalnya tahap ini berlangsung beberapa menit dan 5% dari total tidur.

### (2) Tahap II

Pada tahap II individu dalam tahap tidur namun masih belum bangun dengan mudah dan otot mulai relaksasi. Normalnya berlangsung 10-20 menit dan 50%-55% dari total tidur.

### (3) Tahap III

Tahap III individu mengalami tidur nyenyak, relaksasi otot menyeluruh, dan sulit dibangunkan. Tahap ini berlangsung selama 15-30 menit dan merupakan 10% dari total tidur.

#### (4) Tahap IV

Tahap IV individu mengalami sulit dibangunkan sehingga membutuhkan stimulus. Terjadi perubahan fisiologis yaitu *elrktroensefalogram* (EEG) gelombang otak melemah, nadi dan pernafasan menurun, tekanan darah menurun, tonus otot menurun, metabolisme menurun, dan suhu tubuh menurun. Tahap ini merupakan 10% dari total tidur.

### 2.1.3 Indikator Kualitas Tidur

Menurut (Martini et al., 2018) beberapa indikator kualitas tidur yaitu :

#### 1) Kualitas Tidur Subjektif

Kualitas tidur yang baik dengan tidur yang tenang dan segar disaat bangun tidur.

#### 2) Latensi Tidur

Waktu yang diperlukan seseorang mulai dari ingin tidur sampai tertidur. Seseorang dikatakan mempunyai kualitas tidur yang baik apabila tertidur hanya membutuhkan waktu kurang dari 15 atau lebih 20 menit. Hal ini menunjukkan setara dengan insomnia, dimana seseorang mengalami kesulitan untuk tidur.

#### 3) Durasi Tidur

Waktu yang digunakan untuk tidur sampai terbangun di pagi hari, tanpa terbangun pada malam hari. Orang dewasa yang dapat tidur

selama lebih dari 7 jam setiap malamnya dapat dikatakan mempunyai kualitas tidur yang baik.

4) Efisiensi Kebiasaan Tidur

Perbandingan antara jumlah total jam tidur dibagi jumlah jam yang dihabiskan di tempat tidur. Seseorang dikatakan mempunyai kualitas tidur yang baik apabila efisiensi tidur lebih dari 85%.

5) Gangguan-Gangguan Tidur

Kondisi terputusnya tidur yang mana pola tidur bangun seseorang berubah dari pola kebiasaannya, hal ini mampu mempengaruhi kualitas tidur seseorang seperti sulit memulai tidur dan mempertahankan tidur atau mudah terbangun.

6) Penggunaan Obat Tidur

Penggunaan obat tidur suatu kebiasaan yang dilakukan seseorang yang mengalami gangguan tidur seperti penderita insomnia yang bisa menyebabkan ketergantungan pada obat.

7) Disfungsi Siang Hari

Termasuk dalam disfungsi disiang hari ada suatu keadaan dimana seseorang menunjukkan keadaan mengantuk ketika beraktivitas, kurang perhatian, tidur sepanjang siang hari, kelelahan, mudah mengalami stres dan penurunan dalam melakukan aktivitas.

#### **2.1.4 Kualitas Tidur**

Kualitas tidur ditentukan dari kuantitas berupa durasi tidur sedangkan kualitas dinilai dari merasa tenang saat bangun tidur. Kualitas tidur merupakan suatu keadaan tidur setiap individu yang mengalami kesegaran dan kebugaran saat terbangun untuk mendapatkan tahap tidur REM dan NREM yang tepat. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif dari tidur seperti, durasi tidur, latensi tidur atau waktu tidur serta aspek subjektif. Kualitas tidur yang baik dapat dilihat dari mudahnya seseorang untuk memulai tidur setelah 30 menit berbaring, tidak sering terbangun saat tidur, dan bangun dipagi hari dengan segar (Nur Khanifah, 2022).

#### **2.1.5 Faktor-Faktor Mempengaruhi Kualitas Tidur**

Kualitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor. Berikut merupakan faktor yang dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan tidur yaitu :

##### **1) Penyakit**

Setiap penyakit akan menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan fisik, seperti nyeri sendi yang dapat menyebabkan sulit tidur. Selain itu seseorang yang dengan nokturia atau berkemih pada malam hari akan mengalami gangguan siklus tidur karena kesulitan untuk tidur kembali (Amalia, 2017).

##### **2) Kelelahan**

Kelelahan akibat aktivitas yang berlebihan membutuhkan jumlah waktu tidur yang cukup untuk menjaga keseimbangan energi yang telah digunakan. Hal tersebut terlihat pada seseorang yang telah melakukan

aktifitas dan mencapai kelelahan. Dengan demikian seseorang tersebut akan lebih cepat tidur karena siklus gelombang tidur pendek NREM (*Non Rapid Eye Movement*) yang mengalami penurunan fungsi fisiologis (Abdul Zaky & Wati, 2020).

### 3) Stres Psikologis

Kondisi psikologis dapat terjadi pada seseorang yang mengakibatkan ketegangan jiwa sehingga mengalami gelisah. Dimana kondisi psikologis seseorang selama tidur akan mengalami penurunan aktifitas sistem saraf, otak menggunakan sedikit glukosa dan biosintesis katekolamin yang akan membantu mempertahankan tekanan darah. Sebaliknya kualitas tidur buruk akan mengalami stress pada tubuh dengan sistem simpatik yang mengakibatkan hormon untuk mengatur keseimbangan tekanan darah dan cairan dalam tubuh. Hormon yang dikeluarkan oleh kelenjar adrenal (hormon epinefrin dan norepinefrin) akan mengalami peningkatan yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan peningkatan denyut jantung, sehingga terjadinya tekanan darah (Romayati Keswara et al., 2018).

### 4) Obat

Beberapa jenis obat yang mempengaruhi proses tidur seperti golongan obat diuretik yang menyebabkan insomnia, antidrepeasan yang dapat menekan tidur REM. Selain itu kafein juga dapat meningkatkan saraf simpatis sehingga menyebabkan kesulitan untuk tidur dan

golongan narkotik dapat menekan REM sehingga mudah mengantuk (Nur Khanifah, 2022).

#### 5) Nutrisi

Banyaknya konsumsi nutrisi dan protein dapat mempercepat proses tidur. Dengan konsumsi protein yang tinggi dapat menyebabkan seseorang akan mempercepat terjadinya tidur karena menghasilkan triptofan. Triptofan merupakan asam amino sebagai pencerna protein yang dapat membantu dengan mudah untuk tidur. Sebaliknya, kebutuhan gizi yang kurang dapat juga mempengaruhi proses tidur (Nur Khanifah, 2022).

#### 6) Lingkungan

Keadaan lingkungan yang aman dan nyaman bagi seseorang dapat mempercepat terjadinya proses tidur. Ventilasi yang baik dapat tidur dengan tenang, ukuran, keadaan dan posisi tidur juga mempengaruhi kualitas tidur. Tingkat suara dan pencahayaan mempengaruhi kemampuan untuk tidur salah satunya menggunakan lampu atau gelap. Hal tersebut seseorang membutuhkan ketenangan untuk siklus tidur (Amalia, 2017).

### **2.1.6 Pengukuran Kualitas Tidur**

Kualitas tidur dapat diukur dengan kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. PSQI digunakan untuk mengukur kualitas tidur seseorang. PSQI dikembangkan dengan beberapa tujuan, yaitu : untuk memberikan ukuran yang valid, reliabel, dan standarisasi kualitas tidur,

untuk membedakan antara tidur yang baik dan buruk. Hal tersebut memberikan petunjuk dan penilaian singkat yang berguna secara klinis dari berbagai gangguan tidur yang mempengaruhi kualitas tidur. Alat ukur tersebut sudah dibakukan oleh University of Pittsburgh. Kualitas tidur memiliki 7 komponen yaitu: latensi tidur, durasi tidur, gangguan tidur, efisiensi kebiasaan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi tidur siang hari. Komponen tersebut dinilai dalam bentuk pertanyaan, memiliki bobot penilaian masing-masing yang sesuai dengan standar baku dan validitas penelitian PSQI sudah teruji.

Instrumen dalam penelitian ini mempunyai 7 pertanyaan yang sesuai dengan domain sebelumnya. Tiap domain nilainya berkisar antara 0 (tidak ada masalah) dan domain 1-3 (masalah berat). Nilai setiap komponen kemudian dijumlahkan menjadi skor global antara 0-21. Skor global  $> 5$  dianggap memiliki gangguan tidur yang signifikan. PSQI memiliki konsistensi internal dan koefisien reliabilitas (Cronbach's Alpha) 0,83 untuk 7 komponen tersebut. Skor dari 7 komponen tersebut dijumlahkan menjadi satu dengan kriteria penilaian : sangat baik = 0, cukup baik = 1-7, cukup buruk = 8- 14, dan sangat buruk = 15-21 (Martini et al., 2018).

## **2.2 Konsep Aktivitas Fisik**

### **2.2.1 Definisi Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi (Karim et al., 2018). Aktivitas fisik yang baik dan rutin dapat melatih otot jantung serta tahanan

perifer untuk meningkatkan tekanan darah melalui pelebaran pembuluh darah yang membakar lemak di pembuluh darah bagian jantung sehingga aliran darah lancar. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi neurohormonal dan struktural dengan mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan diameter arteri untuk menurunkan kadar norepinefrin, renin, dan resistensi vaskular sistemik (Maskanah et al., 2019).

### **2.2.2 Manfaat Aktivitas Fisik**

Menurut Waroka (2021) latihan aktivitas fisik memberikan manfaat baik pada fisik maupun kejiwaan yaitu :

#### **1) Manfaat Fisik**

Manfaat fisik dapat menguatkan otot dan memperbesar bilik jantung yang akan meningkatkan efisiensi kerja jantung. Elastisitas pembuluh darah akan meningkat sehingga darah akan lebih lancar dan tercegah dari tekanan darah tinggi serta penyakit jantung koroner. Lancarnya pembuluh darah membuat lancar pembuangan zat sisa sehingga tidak mudah lelah. Kekuatan dan kepadatan tulang bertambah karena adanya tarikan otot sewaktu latihan fisik dan tercegah dari pengeroposan tulang. Dengan manfaat fisik ini, berbagai penyakit degeneratif seperti jantung, diabetes melitus dan rematik sedikit teratasi. Berat badan tubuh terpelihara dan kebugaran akan bertambah sehingga produktivitas akan meningkat.

#### **2) Manfaat Kejiwaan**

Latihan fisik membuat seseorang lebih kuat menghadapi stres dari gangguan hidup sehari-hari, dapat berkonsentrasi, dan tidur lebih nyenyak sehingga aktivitas fisik tersebut dapat membuat seseorang menjadi lebih tenang. Hal tersebut disebabkan karena gerakan fisik bisa digunakan untuk memproyeksikan ketegangan sehingga seseorang setelah melakukan latihan merasa beban jiwa terbebaskan. Selain itu penurunan kadar garam dan peningkatan kadar epinephrin serta endorphen membuat seseorang merasa bahagia, tenang, dan percaya diri.

### 3) Menambah Nafsu Makan

Aktivitas fisik dapat menambah nafsu makan terutama untuk lambung. Titik akupuntur untuk lambung misalnya dibahu, kanan kiri tulang belakang yang harus dimanipulasi dengan pukulan, pijatan dan gerakan. Selain itu lambung perlu didesak dari segala arah dengan gerakan membungkuk, menegang kebelakang dan memuntir perut.

### 4) Memperlancar Proses Pencernaan

Aktivitas ini memanipulasi pada perut bagian tengah arah ventrikal dan melingkar yang bermaksud untuk memperlancar aliran darah ke usus dan merangsang peristaltik usus. Sehingga desakan dan tarikan di bagian perut tengah maupun atas akan menambah efektif perangsangan tersebut. Dengan aliran darah yang baik, kelenjar pencernaan dapat memproduksi enzim dengan kualitas dan kuantitas yang cukup baik.

### 5) Meningkatkan Kebugaran Otak

Penurunan daya ingat dan konsentrasi pada lansia 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.

### 2.2.3 Macam-Macam Aktivitas Fisik

Menurut (Karim et al., 2018) aktivitas fisik digolongkan menjadi tiga macam yaitu :

#### 1) Aktivitas Fisik Ringan

Aktivitas fisik ringan yaitu aktivitas yang membutuhkan sedikit tenaga dan tidak mengalami perubahan pernapasan dengan nilai MET (*Metabolic Equivalent*) <600 menit/minggu. Hal tersebut dilakukan dengan berjalan sehat, belajar, duduk santai dan menonton tv.

#### 2) Aktivitas Fisik Sedang

Aktivitas fisik sedang yaitu aktivitas yang membutuhkan tenaga secara terus menerus dan dilakukan selama 20 menit perhari. Dikatakan aktivitas sedang dengan nilai MET (*Metabolic Equivalent*) 600-3000 menit/minggu seperti seperti kegiatan rumah

tangga yaitu mencuci pakaian, piring, menyapu, memasak dan lain sebagainya.

### 3) Aktivitas Fisik Berat

Aktivitas fisik berat yaitu suatu aktivitas yang dilakukan secara terus menerus yang mengeluarkan banyak keringat sehingga denyut jantung dan nafas meningkat. Dengan nilai MET (*Metabolic Equivalent*) >3000 menit/minggu seperti menimba air, menebang pohon dan mencangkul.

## 2.2.4 Faktor-Faktor Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Menurut (Sumarta, 2020) *British Heart Foundation* (BHF) aktifitas fisik dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu :

### 1) Usia

Aktivitas fisik seseorang sampai dewasa meningkat sampai mencapai maksimal usia 25-30 tahun. Kemudian akan terjadi penurunan fungsional ekstermitas gerak dari seluruh tubuh. Semakin bertambahnya usia maka semakin berkurang aktivitas fisik yang dapat dilakukan. Usia seseorang tersebut menunjukkan tanda kemauan dan kemampuan seseorang melakukan aktivitas fisik. Semakin bertambahnya usia, maka semakin banyak transisi yang akan dihadapi salah satunya yaitu perubahan kesehatan dan kemampuan fungsional. Hal tersebut dapat mengakibatkan timbulnya gangguan

untuk mencukupi kebutuhan hidupnya, sehingga dapat meningkatkan ketergantungan yang memerlukan bantuan orang lain.

## 2) Jenis Kelamin

Pada pubertas biasanya aktivitas laki-laki hampir sama dengan perempuan, tetapi setelah pubertas laki-laki lebih aktif dalam beraktivitas fisik dari pada perempuan. Pada pubertas biasanya aktivitas laki-laki hampir sama dengan perempuan, tetapi setelah pubertas laki-laki lebih aktif dalam beraktivitas fisik dari pada perempuan. Sedangkan perempuan akan mengalami penurunan massa kekuatan otot dan demineralisasi tulang. Kemampuan beraktivitas secara umum berhubungan dengan sistem musculoskeletal, tonus otot, dan densitas tulang menurun terutama pada perempuan yang mengalami osteoporosis. Osteoporosis terjadi akibat ketidakseimbangan antara proses demineralisasi yang lebih tinggi dan proses mineralisasi tulang. Tulang keropos terutama banyak dialami wanita usia menopause. Hal tersebut wanita lebih beresiko osteoporosis yang dapat mempengaruhi aktivitas fisik karena mengalami kekurangan hormon.

## 3) Pola Makan

Makanan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik, karena jumlah makanan dan porsi makanan lebih banyak maka tubuh merasa mudah lelah dan tidak ingin melakukan

kegiatan aktivitas fisik lainnya. Kandungan makanan yang berlemak banyak mempengaruhi tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari maupun olahraga. Sebaiknya makanan yang akan dikonsumsi dipertimbangkan terlebih dahulu kandungan gizinya agar tubuh tidak mengalami kelebihan energi saat dikeluarkan secara maksimal.

#### 4) Penyakit

Penyakit pada tubuh berpengaruh terhadap kapasitas jantung, paru, obesitas dan sel darah. Hal tersebut jika terjadi pada tubuh akan mempengaruhi aktivitas yang akan dilakukan. Seperti kekurangan sel darah merah yang tidak diperbolehkan untuk melakukan olahraga berat.

### **2.2.5 Pengukuran Aktivitas Fisik**

Penelitian ini mengumpulkan data terkait nilai pengukuran aktivitas fisik menggunakan metode subjektif yaitu kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah *Kuesioner Baecke* tentang kegiatan aktivitas fisik yang dilakukan dalam sehari. Kuesioner tersebut memiliki 15 pertanyaan berdasarkan aktivitas yang dilakukan oleh responden. Setiap pertanyaan memiliki poin masing-masing, kemudian keseluruhan dari tiga indeks tersebut dijumlahkan dan hasilnya menjadi kategori responden.

Untuk mengukur aktivitas fisik seseorang diperlukan penilaian indeks bekerja, indeks olahraga, indeks waktu luang (Sunu & Fenty, 2017) . Cara menilainya adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. 1 Indeks Aktivitas Fisik**

No	Aktivitas Fisik	Jenis Aktivitas Fisik
1.	Indeks bekerja	1. Pekerjaan yang ringan: pekerjaan kantoran, guru, dan dosen (diberi skor 1) 2. Pekerjaan yang sedang: ibu rumah tangga buruh pabrik, tukang pipa, petani (diberi skor 2) 3. Pekerjaan yang berat: kuli bangunan, atlet, kuli panggul (diberi skor 3)
2.	Indeks olahraga	1. Olahraga ringan : billiard, bowling, golf (diberi skor 0,76) 2. Olahraga sedang : bulu tangkis, bersepeda, menari, senam, bermain tenis, dll (diberi skor 1,26) 3. Olahraga berat : tinju, basket, sepak bola, dan silat (diberi skor 1,76)
3.	Indeks waktu luang	Lamanya berjalan-jalan 1. <5 menit skor 1 2. 5-15 menit skor 2 3. 15-30 menit skor 3 4. 30-45 menit skor 4

**Keterangan :**

Kategori aktivitas fisik berdasarkan jenis aktivitas fisik :

1. Aktivitas fisik ringan apabila jumlah skor = <5,6
2. Aktivitas fisik sedang apabila jumlah skor = 5,6-7,9
3. Aktivitas fisik berat apabila jumlah skor = >7,9

**2.3 Konsep Hipertensi****2.3.1 Definisi Hipertensi**

Hipertensi adalah kondisi seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah diatas batas normal. Peningkatan ini menyebabkan volume

darah meningkat dan pembuluh darah menyempit sehingga mengharuskan jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi seluruh jaringan tubuh. Seseorang dikatakan mengalami hipertensi apabila tekanan darah sistolik 140 mmHg dan tekanan darah sistolik di atas 90 mmHg (Hasanudin et al., 2018).

Tekanan darah yang normal dibutuhkan untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh yaitu oksigen dan zat-zat nutrisi yang penting untuk tubuh. Meningkatnya tekanan darah berhubungan dengan kerja organ jantung yang memompa lebih kuat sehingga volume cairan yang mengalir setiap detik bertambah besar, menebal, dan kakunya arteri besar. Hal tersebut dapat terjadi karena penyumbatan pembuluh arteri (arteriosclerosis), dan kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh (Astuti, Y., & Anggarawati, 2020).

### **2.3.2 Etiologi Hipertensi**

Penyebab hipertensi pada seseorang akan mengalami terjadinya perubahan-perubahan yaitu (Waroka, 2021) :

- 1) Elastisitas dinding aorta menurun
- 2) Katub jantung menebal dan menjadi kaku
- 3) Kemampuan jantung memompa darah menurun menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya
- 4) Kehilangan elastisitas pembuluh darah. Hal ini terjadi karena kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi

5) Meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer

### **2.3.3 Patofisiologi Hipertensi**

Menurut (Wulandari, 2020) penyebab terjadinya hipertensi diperoleh dari tekanan darah sistemik dengan hasil perkalian dari curah jantung dan resistensi perifer. Curah jantung diperoleh dari perkalian antara stroke volume dengan denyut jantung. Dari pengaturan resistensi perifer dipertahankan oleh sistem saraf otonom dan sirkulasi hormon. Empat sistem kontrol yang berperan dalam hal tersebut antara lain sistem baroreseptor arteri, pengaturan volume cairan tubuh, sistem renin angiotensin, dan autoregulasi vaskular.

Baroreseptor terdapat di sinus carotid, aorta, dan dinding ventrikel kiri memonitor derajat tekanan arteri. Kemudian meniadakan peningkatan tekanan arteri melalui mekanisme perlambatan jantung oleh respon pelebaran pembuluh darah dengan cara menurunkan tonus simpatis. Oleh karena itu, reflek kontrol sirkulasi meningkatkan tekanan arteri sistemik dan tekanan baroreseptor menurun. Ketika tekanan darah meningkat melalui mekanisme fisiologi kompleks maka akan mengubah aliran balik vena ke jantung dan mengakibatkan peningkatan curah jantung.

Kadar renin akan meningkat kemudian sekresi renin menjadi tidak tepat sehingga tahanan perifer vaskular meningkat. Peningkatan tekanan darah secara terus-menerus pada penderita hipertensi mengakibatkan kerusakan pembuluh darah pada organ-organ vital dan penebalan di arteri terkecil sehingga perfusi jaringan menurun dan mengakibatkan kerusakan

organ tubuh, sehingga menyebabkan serangan jantung, gagal jantung dan gagal ginjal. Hipertensi menyebabkan aliran autoregulasi vaskular (proses mempertahankan perfusi jaringan dalam tubuh agar relatif konsisten) berubah yaitu aliran menjadi menurun dan mengakibatkan pengurangan aliran atau sebaliknya meningkatkan aliran.

#### **2.3.4 Manifestasi Hipertensi**

Hipertensi jarang menimbulkan gejala, sehingga banyak orang yang tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi, banyak dikalangan anak muda yang tidak menyadarinya, sehingga tidak berusaha untuk mengobatinya. Kondisi ini memerlukan perhatian lebih karena tekanan darah tinggi dapat menyebabkan berbagai penyakit kronis seperti stroke, gagal jantung bahkan kematian. Jika tidak segera di obati gejala ini sangat berbahaya karena dapat meningkatkan kejadian komplikasi yang mengancam jiwa (Delfriana et al., 2022).

#### **2.3.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi**

Hipertensi merupakan penyakit yang disebabkan oleh beberapa faktor yang menyebabkan tekanan darah tinggi yaitu :

##### **1) Jenis Kelamin**

Secara klinis tidak ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah pada laki-laki ataupun perempuan. Laki-laki rentan terhadap hipertensi karena memiliki gaya hidup tidak sehat sehingga

meningkatkan tekanan darah seperti kebiasaan merokok dan konsumsi minuman beralkohol. Rokok mengandung nikotin dan karbon monoksida yang dapat merusak lapisan pembuluh darah arteri dan menyebabkan aterosklerosis, jika terlalu banyak mengkonsumsi alkohol dapat meningkatkan hormon kortisol dan memicu kekentalan dalam darah meningkat (Alfi & Yuliwar, 2018). Sedangkan perempuan yang rentan diusia 40 tahun ke atasmemasuki masa *pre menopause* sehingga dapat menyebabkan penurunan pada hormon ovarium diantaranya estrogen dan progesteron. Hormon tersebut berguna untuk meningkatkan kadar kolestrol HDL yang menurun. Sedangkan kadar kolestrol HDL yang tinggi diperlukan untuk mencegah proses terjadinya aterosklerosis, karena adanya proses tersebut perempuan menjadi lebih rentan terhadap peningkatan pada tekanan darah (Neng yulia maudi et al., 2021).

## 2) Usia

Proses penuaan menyebabkan perubahan struktur pembuluh darah yang meyebabkan gangguan kesehatan seperti terjadinya hipertensi. Seiring bertambahnya usia pembuluh darah akan mengalami penurunan fleksibilitas kaku, yang menyebabkan peningkatan tekanan terutama orang tua yang beresiko menderita tekanan darah tinggi. Usia merupakan faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan dimana seseorang berusia lebih dari 40 tahun akan mengalami perubahan

struktur pembuluh darah yang mengakibatkan tekanan darah tidak normal dan tekanan darah meningkat. (Alfi & Yuliwar, 2018).

### 3) Genetik

Dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki tekanan darah tinggi, keluarga atau orang tua yang memiliki riwayat hipertensi akan berisiko dua kali lebih tinggi menderita hipertensi. Seperti keluarga yang memiliki riwayat hipertensi berperan penting menurunkan risiko hipertensi kepada anak. Bila salah satu anggota keluarga atau orang tua memiliki tekanan darah tinggi, maka anak memiliki risiko yang sama dan bahkan risiko tersebut lebih besar dibandingkan yang diturunkan oleh genetik orang tua. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya peningkatan konsentrasi natrium intraseluler rasio kalium terhadap natrium yang tidak mencukupi. Tingginya kadar natrium dalam tubuh bias menyebabkan tubuh menyimpan lebih banyak cairan sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Hasanudin et al., 2018).

### 4) Kualitas Tidur

Kualitas tidur yang buruk atau kebiasaan tidur yang pendek dapat mengalami peningkatan tekanan dalam darah yang menyebabkan gangguan fisik maupun kemampuan pola pikir seseorang. Selain itu kurangnya waktu tidur atau tidur terlalu lama dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi pada seseorang. Kualitas dan kuantitas tidur yang buruk jika dibiarkan secara terus menerus maka mengalami komplikasi yang berbahaya seperti terjadinya serangan jantung,

stroke, sampai permasalahan pada psikologis. Kurangnya waktu tidur yang dapat menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi dengan durasi yang terlalu lama atau singkat.

Seseorang dengan waktu tidur yang kurang akan mempengaruhi saat melakukan aktivitas dan mudah merasa lelah. Karena aktivitas saraf simpatik meningkat serta merubah hormon kortisol yang mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah. Pola tidur yang baik apabila memiliki durasi tidur yang sesuai dengan kebutuhan umurnya, bisa tidur dengan nyenyak dan tidak mudah terbangun. Pola tidur yang buruk ketika memiliki durasi tidur yang kurang dari kebutuhan umurnya, memulai tidur terlalu larut malam, bangun tidur terlalu cepat dan tidak nyenyak karena mudah terbangun (Alfi & Yuliwar, 2018).

#### 5) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang meningkatkan resiko terhadap terjadinya hipertensi. Kurangnya aktivitas fisik akan berpengaruh terhadap frekuensi denyut jantung lebih tinggi, sehingga otot jantung harus bekerja lebih cepat pada saat kontraksi. Semakin cepat otot jantung memompa, maka semakin besar tekanan pada pembuluh arteri. Kurangnya melakukan aktivitas fisik akan meningkatkan seseorang untuk mengalami kelebihan berat badan atau obesitas.

Aktivitas fisik ringan secara tidak langsung akan menyebabkan terjadinya hipertensi. Semakin ringan aktivitas yang dilakukan, maka semakin meningkat resiko untuk terjadi hipertensi. Terjadinya pelebaran pembuluh darah dapat menurunkan tekan darah dengan melakukan aktivitas yang rutin dan secara teratur sehingga menyebabkan tekan darah menjadi normal (Hasanudin et al., 2018).

#### 6) Merokok

Orang yang merokok dalam waktu lama ada resiko paparan yang tinggi terkena hipertensi. Rokok mengandung zat kimia mengandung nikotin dan karbon monoksida yang merupakan suatu vasokonstriktor poten yang dapat menyebabkan hipertensi. Kandungan kimia tersebut menyebabkan terjadinya sumbatan arteri atau sirkulasi peredaran darah yang mengganggu metabolisme dan memperberat kerja jantung sehingga kekurangan oksigen dalam tubuh (Wulandari et al., 2023).

#### 7) Obesitas

Obesitas dapat diartikan sebagai kelebihan berat badan yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran kalori. Umumnya, orang yang kelebihan berat badan atau obesitas memiliki kelebihan makanan. Kemudian obesitas akan menyebabkan tekanan darah tinggi dimasa depan, karena obesitas dengan tekanan darah tinggi memiliki kapasitas pemompa jantung dan aliran darah yang lebih tinggi daripada orang dengan berat badan normal. Tubuh bekerja keras untuk membakar kalori yang masuk dan pembakaran itu

membutuhkan oksigen yang cukup dalam darah sehingga memaksa jantung bekerja lebih keras (Rumahorbo et al., 2020).

Secara langsung obesitas dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan curah jantung sehingga semakin besar massa tubuh maka semakin banyak jumlah darah yang mengalir ke dalam tubuh dan menyebabkan curah jantung meningkat (Tiara, 2020).

### 2.3.6 Klasifikasi Hipertensi

*American Society of Hypertension (ASH) and the International Society of Hypertension (ISH)* mengklasifikasikan tekanan darah untuk orang dewasa dibagi menjadi 7 kategori yaitu tekanan darah optimal, normal, normal tinggi, hipertensi derajat 1, hipertensi derajat 2, hipertensi derajat 3, dan hipertensi sistolik terisolasi. Tekanan darah optimal apabila sistolik <120 mmHg dan diastolik <80 mmHg. Tekanan sistolik <130-139 mmHg dan diastolik 85-89 mmHg dikategorikan sebagai normal tinggi. Tekanan darah derajat 1 sampai derajat 3 yaitu apabila tekanan darah sistolik 140 - >180 mmHg dan diastolik 90 - >110 mmHg. Dinyatakan sebagai hipertensi sistolik terisolasi apabila tekanan darah sistolik >140 mmHg dan diastolik <90 mmHg. Pengelompokan hipertensi sebagai berikut:

**Tabel 2.2 Pengelompokan Hipertensi**

<b>Kategori</b>	<b>Sistolik (mmHg)</b>	<b>Diastolik (mmHg)</b>
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal-Tinggi	130-139	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	100-109
Hipertensi derajat 3	>180	>110

Hipertensi sistolik terisolasi	>140	<90
--------------------------------	------	-----

Sumber : (Waroka, 2021)

## 2.4 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur

Hipertensi pada seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi yaitu aktivitas fisik dan kualitas tidur. Seseorang yang kurang melakukan aktivitas fisik, pengontrolan nafsu makannya sangat labil sehingga mengakibatkan konsumsi energi berlebihan yang mengakibatkan nafsu makan bertambah, sehingga berat badannya naik dan dapat menyebabkan obesitas. Jika berat badan seseorang semakin bertambah, maka kerja jantung semakin berat dalam memompa darah ke seluruh tubuh yang dapat meningkat kemudian bisa terjadinya hipertensi (Nugraha, 2020).

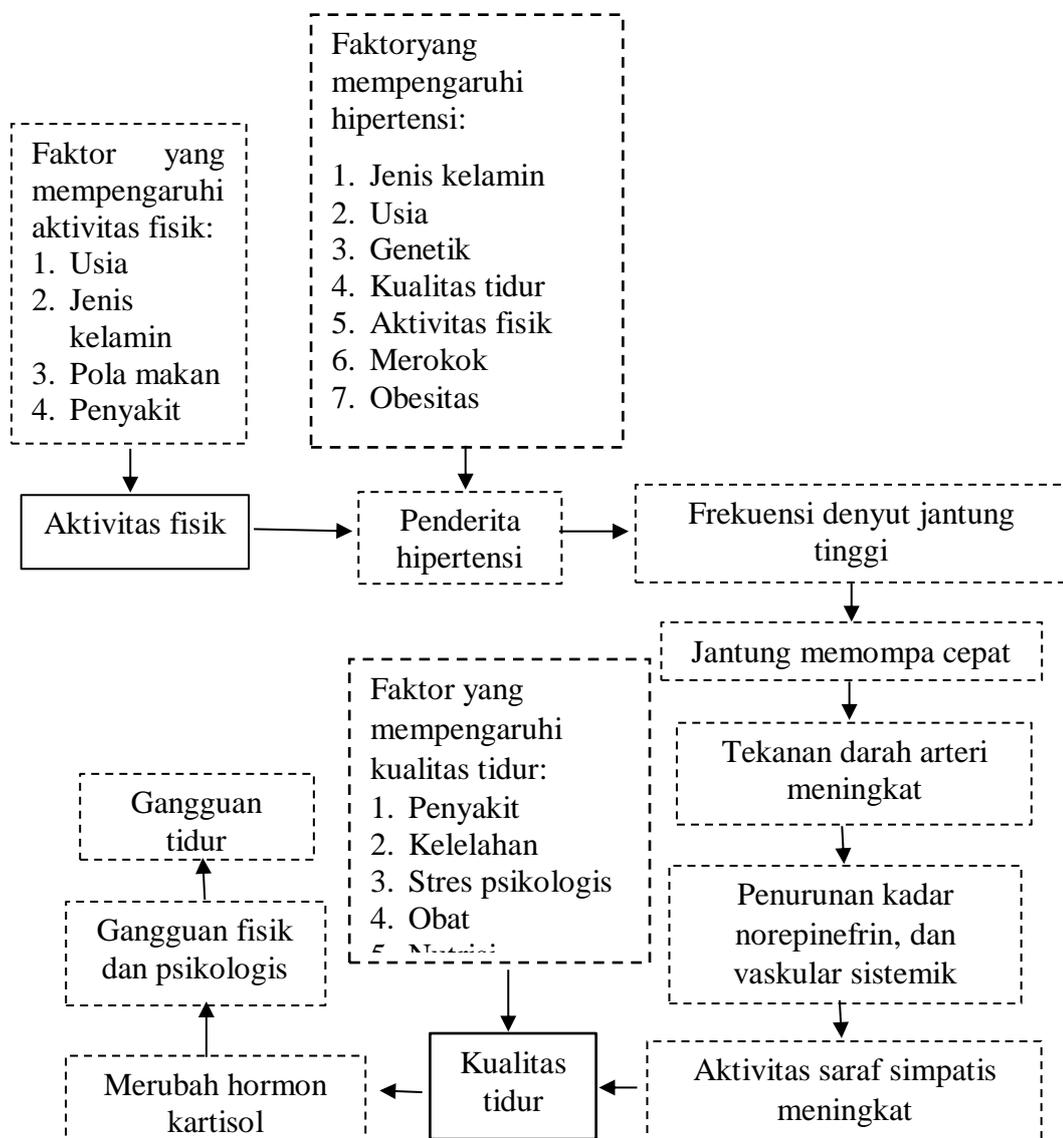
Aktivitas fisik mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga atau kegiatan sehari-hari mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan, dan organ tubuh, akibat peningkatan tersebut akan meningkatkan aktivitas pernafasan, meningkatkan aliran balik dari vena sehingga menyebabkan peningkatan volume jumlah darah ke curah jantung yang menyebabkan tekanan darah. Kemudian tekanan darah arteri meningkat yang akan terjadi fase istirahat terlebih dahulu. Akibat dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka dapat menyebabkan aktivitas saraf simpatis dan epinefrin menurun namun aktivitas saraf simpatis meningkat. Melakukan aktivitas fisik yang berlebihan dapat mempengaruhi kualitas tidur yang buruk atau mengalami kurang tidur. Kualitas tidur yang

buruk memiliki hubungan terjadinya hipertensi. Kualitas dan kuantitas tidur buruk menyebabkan gangguan fisik dan dapat menyebabkan gangguan psikologis. Jika hal ini dibiarkan secara terus menerus akan mengalami komplikasi seperti gagal jantung, obesitas dan diabetes militus. Tidur memiliki peran yang penting dalam menjaga imunitas tubuh, seseorang dengan waktu tidur yang cukup dan memiliki kualitas yang optimal akan mempengaruhi aktivitas. Kurang tidur yang berlangsung dalam waktu jangka lama akan berdampak pada meningkatnya tekanan darah. Aktivitas saraf simpatik akan meningkat jika seseorang memiliki durasi tidur yang pendek sehingga mudah stres yang berakibat naiknya tekanan darah (Sumarna,2018).

## BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

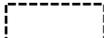
### 3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konsep merupakan kerangka hubungan antara dua variabel dengan konsep-konsep yang akan diukur atau di amati melalui penelitian yang akan dilakukan (Masturoh, 2018).



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember.

Keterangan :

-  : Diteliti  
 : Tidak diteliti  
 : Berpengaruh

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2017) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah. Karena sifatnya masih sementara, maka perlu dibuktikan kebenarannya melalui data empirik yang terkumpul. Dari kerangka konseptual diatas maka hipotesis penelitian ini adalah :

Ha : Terdapat Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kaliwates Jember dengan Nilai *p value* = 0,41 ( $<0,05$ ).

## **BAB 4 METODE PENELITIAN**

### **4.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian korelasi menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian korelasi adalah penelitian yang memiliki tujuan untuk menyimpulkan hubungan antara variabel independen (aktivitas fisik) dan variabel dependen (kualitas tidur). Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yang merupakan suatu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen dinilai secara simultan atau bersamaan dan hanya satu kali pada suatu saat (Nursalam, 2020). Tentunya tidak semua subjek penelitian harus diobservasi pada hari atau pada waktu yang sama, akan tetapi variabel independen maupun dependen dinilai hanya satu kali.

### **4.2 Populasi, Sampel dan Sampling**

#### **4.2.1 Populasi**

Populasi merupakan suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari kemudian di ambil suatu kesimpulan (Sugiyono, 2017). Pada penelitian ini populasinya adalah semua pasien rawat jalan yang terdiagnosa hipertensi di Puskesmas Kaliwates Jember sejak bulan januari sampai bulan agustus, yang berjumlah 110 responden.

#### 4.2.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang bisa digunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling, dimana sampling berguna untuk menyeleksi populasi yang dapat mewakili populasi yang didapatkan (Nursalam, 2020). Populasi dari penelitian ini adalah 110 responden, maka untuk menentukan ukuran sampel peneliti dari populasi tersebut dapat menggunakan rumus slovin sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

$$n = \frac{110}{1+110(0,05)^2}$$

$$n = \frac{110}{1,275}$$

$$n = 86,2$$

$$n = 86 \text{ responden}$$

Keterangan

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan 5% (0,05).

Jadi sampel yang akan diambil dalam penelitian ini sebanyak 86 responden di Puskesmas Kaliwates Jember.

Terdapat kriteria sampel agar tidak terjadi penyimpangan karakteristik dari populasi yaitu:

1) Kriteria Inklusi

- (1) Bersedia menjadi responden
- (2) Responden yang bertempat tinggal di Kaliwates Kabupaten Jember
- (3) Responden dengan tekanan darah sistolik  $>140$  mmHg dan tekanan diastolik darah  $>90$  mmHg.

2) Kriteria Eksklusi

- (1) Responden tidak hadir pada saat penelitian
- (2) Responden sedang hamil

#### 4.2.3 Sampling

Teknik sampling merupakan cara yang akan ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan objek penelitian (Nursalam, 2020). Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling* yang merupakan suatu sampel yang terdiri dari jumlah responden, seperti peneliti membuat daftar nama dan diberi nomer urut dari 1-110, selanjutnya peneliti menulis nomer atau nama pada potongan kertas kecil dan digulung, kemudian kertas kecil tersebut dilotre dan dikeluarkan sebanyak sampel yang dibutuhkan.

### **4.3 Variabel Penelitian**

#### **4.3.1 Variabel Independen**

Variabel independen merupakan variabel bebas yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik.

#### **4.3.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen atau bisa juga disebut variabel terikat. Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas (independen). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kualitas tidur.

### **4.4 Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **4.4.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember.

#### **4.4.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan sejak bulan 26 Juli sampai 26 Agustus 2023.

### **4.5 Definisi Oprasional**

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari suatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Meliza & Hikmah, 2020).

**Tabel 4. 1 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Hasil
Aktivitas Fisik	Gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik merupakan gerakan yang dapat melatih otot jantung untuk meningkatkan tekanan pembuluh darah dibagian jantung sehingga aliran darah lancar dan dilakukan oleh penderita hipertensi secara rutin paling sedikit 10 menit.	Pertanyaan responden terkait aktivitas fisik dengan jawaban Ya = 0 Tidak = 1 1. Aktivitas fisik ringan bila diperoleh skor = 0-15 2. Aktivitas fisik sedang bila diperoleh skor = 16-37 3. Aktivitas fisik berat bila diperoleh skor = 38-75	Kursioner tentang aktivitas fisik dengan menggunakan skala <i>Guttman</i> , jumlah soal 15 pertanyaan.	Ordinal	Ringan = 1 Sedang = 2 Berat = 3
Kualitas Tidur	Suatu keadaan yang menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat sesuai dengan kebutuhannya.	Pertanyaan responden terkait kualitas tidur dengan jawaban Ya = 0 Tidak = 1 1. Kualitas tidur baik bila diperoleh skor = 0 2. Kualitas tidur cukup bila diperoleh skor = 1-7 3. Kualitas tidur buruk bila diperoleh skor = 8-14 4. Kualitas tidur sangat buruk bila diperoleh skor =15-21	Kuersioner tentang kualitas tidur PSQI ( <i>Pittsburgh Sleep Quality</i> ) dengan menggunakan skala <i>Guttman</i> , jumlah soal 17 pertanyaan.	Ordinal	Baik = 1 Cukup = 2 Buruk = 3 Sangat buruk = 4

## **4.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **4.7.1 Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian yang dilakukan menggunakan sumber data primer yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti dan didapat langsung oleh responden pada saat berlangsungnya suatu penelitian (Sugiono, 2017). Sumber data pada penelitian ini menggunakan sumber primer, berupa lembar pengisian kuesioner untuk mengetahui Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember.

### **4.6.2 Prosedur Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data dapat dilakukan di Puskesmas Kaliwates Jember dengan proses dalam penelitian ini dengan cara sebagai berikut:

- 1) Melakukan pengurusan perizinan penelitian ke Bakesbangpol berdasarkan surat pengantar dari Dekanat Universitas dr Soebandi No.6481/FIKES-UDS/U/VII/2023 untuk ditunjukkan ke Puskesmas Kaliwates Jember.
- 2) Setelah mendapatkan surat rekomendasi dari Bakesbangpol dengan No. 074/2364/415/2023, selanjutnya peneliti menyampaikan surat kepada pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Jember dengan No.440/15740311/2023 dan kemudian peneliti menyampaikan surat ke Kepala Puskesmas Kaliwates Jember.

- 3) Melakukan koordinasi dengan pihak puskesmas kaliwates untuk menentukan subjek penelitian berdasarkan kriteria sampel yang telah ditentukan sebelumnya.
- 4) Menentukan sampel penelitian dan menjelaskan maksud dan tujuan kepada responden.
- 5) Menjelaskan tujuan dan meminta menandatangani lembar informed consent penelitian bila menyetujui sebagai bukti ketersediaan mengikuti proses penelitian.
- 6) Meminta kembali kuesioner yang sudah diisi lengkap oleh responden.
- 7) Memeriksa kelengkapan dan memastikan semua kuesioner telah lengkap sesuai dengan jumlah, lalu disimpan untuk dilakukan proses selanjutnya.
- 8) Setelah data terkumpul, peneliti melakukan pengolahan data dan dianalisis.

#### **4.6.3 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Alat ukur dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner (lembar pertanyaan). Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang dia ketahui (Saadah & Khasanah, 2021).

Untuk mengukur aktivitas fisik menggunakan kuesioner Baecke (kebiasaan aktivitas fisik) yang terdapat 15 pertanyaan berdasarkan kebiasaan aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden. Terdapat 7 pertanyaan indeks bekerja, 4 pertanyaan indeks olahraga, dan 4 pertanyaan indeks waktu luang. Setiap pertanyaan memiliki penilaian dan poin masing-masing, kemudian keseluruhan dijumlahkan dan hasilnya menjadi kategori aktivitas fisik responden. Aktivitas fisik tersebut dibagi berdasarkan intensitasnya menjadi 3 kategori yaitu ringan ( $<5,6$ ), sedang ( $5,6-7,9$ ) dan berat ( $>7,9$ ) (Sunu & Fenty, 2017).

Sedangkan kualitas tidur menggunakan kuesioner PSQI yang dikelompokkan dalam 7 komponen yaitu latensi tidur, durasi tidur, kualitas tidur subjektif, gangguan tidur, efisiensi tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi siang hari. Dalam 7 komponen terdiri dari 17 pertanyaan dengan skor baik (0), skor cukup (1-7), skor buruk (8-14), skor sangat buruk (15-21). Nilai setiap komponen kemudian dijumlahkan menjadi skor global antara 0-21. Semakin tinggi skor global yang didapat, maka semakin buruk kualitas tidurnya (Martini et al., 2018).

## 4.8 Pengolahan Data dan Analisa Data

### 4.8.1 Pengolahan Data

Menurut (Meliza & Hikmah, 2020) ada beberapa langkah untuk melakukan pengelolaan data sebagai berikut :

1) *Editing* (pemeriksaan data)

Proses peneliti yang dapat melihat kejelasan data yang akan diteliti, untuk melakukan pengecekan hasil dari observasi apakah sudah terisi lengkap dan jelas.

2) *Coding* (memberi kode data)

Pengelompokan data yang sebelumnya sudah diberikan kode. Dalam tahap coding biasanya dilakukan pemberian skor dan simbol pada jawaban responden agar nantinya bisa lebih mempermudah dalam pengolahan data. Berikut coding untuk aktivitas fisik:

- (1) Aktivitas fisik ringan = kode 1
- (2) Aktivitas fisik sedang = kode 2
- (3) Aktivitas fisik berat = kode 3

Sedangkan untuk coding kualitas tidur sebagai berikut:

- (1) Kualitas tidur baik = kode 1
- (2) Kualitas tidur cukup = kode 2
- (3) Kualitas tidur buruk = kode 3
- (4) Kualitas tidur sangat buruk = kode 4

3) *Entry Data* (memasukkan data)

Dengan jawaban-jawaban dari responden yang sudah diberi “kode” (angka atau huruf) kemudian dimasukkan ke dalam program atau “*software*” komputer. *Software* komputer ini dapat digunakan untuk proses data dengan bermacam-macam mempunyai kelebihan dan kekurangan. Salah satu program yang sudah umum digunakan untuk “*entry data*” penelitian adalah program aplikasi *SPSS for Windows*.

4) *Cleaning* (pembersihan data)

Merupakan pengecekan kembali data yang sudah di-*entry* apakah ada kesalahan atau tidak. Kesalahan tersebut mungkin terjadi pada saat kita meng-*entry* ke komputer.

5) *Tabulating*

Pada tahap tabulating data-data dari hasil penelitian yang diperoleh digolongkan kategori jawabannya berdasarkan variabel dan sub-sub variabel yang diteliti kemudian dimasukkan ke dalam tabel. Pengolahan data pada penelitian ini berbentuk tabel distribusi frekuensi.

#### **4.8.2 Analisa Data**

1) Analisa Univariat

Menurut Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa analisis univariat merupakan analisis yang bertujuan untuk menjelaskan atau

mendeskripsikan tentang distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel penelitian. Analisis dalam penelitian ini adalah distribusi dari responden yang menderita hipertensi. Penelitian ini dilakukan penilaian *Aktivitas Fisik* dan *Kualitas Tidur* dengan menggunakan kuesioner. Pada analisa ini dilakukan analisis tabel distribusi frekuensi dari tiap variabel yang dianggap dengan tujuan penelitian:

Rumus umum Analisa Univariat

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

Keterangan

P : presentase

$\sum f$  : frekuensi tiap kategori

n : jumlah sampel

## 2) Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmojo, 2012). Analisis bivariat dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan *aktifitas fisik dan kualitas tidur* pada penderita hipertensi di Puskesmas Kaliwates Jember dan menggunakan uji statistik menggunakan uji *Rank Spearman*.

Data penelitian ini seluruhnya berskala ordinal maka uji statistik yang digunakan adalah uji *spearman rank* dan menggunakan *software SPSS*. Uji korelasi *spearman rank* merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara variabel

independen dengan variabel dependen (Sugiyono, 2013). Analisa bivariate dalam penelitian ini apabila nilai  $p\text{ value} < \alpha$  (0,05) maka  $H_a$  diterima yang berarti ada pengaruh hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi. Kemudian jika nilai  $p\text{ value} > \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak yang berarti tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi di Pukesmas Kaliwates Jember.

#### **4.9 Etika Penelitian**

Penelitian ini sudah lulus uji etik di KEPK Universitas dr Soebandi dengan nomer surat No.386/KEPK/UDS/VI/2023, pada tanggal 20 Juli 2023. Dalam etika penelitian diperlukan untuk menghindari terjadinya tindakan yang tidak etis dalam melakukan penelitian, maka dilakukan prinsip-prinsip sebagai berikut.

##### 1) *Informed Consent* (lembar persetujuan penelitian)

*Informed Consent* berisi penjelasan mengenai penelitian yang dilakukan, tujuan penelitian, tata cara penelitian, manfaat yang diperoleh responden, dan resiko yang mungkin terjadi. Pernyataan dalam lembar persetujuan jelas dan mudah dipahami sehingga responden tahu bagaimana penelitian ini dijalankan. Untuk responden yang bersedia maka mengisi dan menandatangani lembar persetujuan secara sukarela.

2) *Anonymity* (tanpa nama)

Sebuah masalah yang memerlukan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama terang responden dalam lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3) *Confidentiality* (kerahasiaan)

Informasi yang telah diterima oleh peneliti maka akan dirahasiakan, kecuali kelompok tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

## **BAB 5 HASIL PENELITIAN**

Penelitian dengan judul “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates” sudah dilaksanakan di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember pada 26 Juli sampai 26 Agustus 2023 dengan jumlah sampel 86 responden. Hasil pengumpulan data dan analisa data yang telah dilaksanakan peneliti akan disajikan dalam bentuk gambaran umum, data umum dan data khusus sebagai berikut.

### **5.1 Gambaran Umum Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kaliwates, hal yang mendasari dalam pemilihan lokasi penelitian ini yaitu data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. Wilayah kerja Puskesmas Kaliwates dengan jumlah penderita hipertensi terbanyak kedua di wilayah jember dengan sejumlah 190.979 jiwa dan merupakan wilayah kerja dengan peningkatan hipertensi tertinggi setiap tahunnya. Wilayah kerja Puskesmas Kaliwates meliputi 7 desa binaan yaitu Mangli, Kebon Agung, Kaliwates, Kepatihan, Tegal Besar, Sempusari, dan Jember Kidul.

## 5.2 Data Umum

### 5.2.1 Distribusi Karakteristik Responden

Distribusi karakteristik dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, pendidikan, mengalami hipertensi dan kesulitan tidur.

#### 1) Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Kaliwates Tahun 2023

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	34	39,5
Perempuan	52	60,5
Total	86	100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa jenis kelamin sebagian besar adalah perempuan yaitu sebanyak 52 responden dengan persentase 60,5% dan jenis kelamin laki-laki hampir setengahnya sebanyak 34 responden dengan persentase 39,5%.

#### 2) Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Kaliwates Tahun 2023

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
16-37	16	18,6
38-45	23	26,7
46-55	28	32,6
56-65	11	12,8
>65	8	9,3
Total	86	100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa hampir setengahnya frekuensi responden yang berusia 46-55 tahun yaitu sebanyak 28 dengan persentase 32,6% dari 86 responden.

### 3) Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir di Puskesmas Kaliwates Tahun 2023

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	38	44,2
SMP	23	26,7
SMA	25	29,1
Total	86	100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa hampir setengahnya dari penelitian ini yaitu responden dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 38 responden dengan persentase 44,2%. Dengan demikian berdasarkan pendidikan penelitian ini masih tergolong memiliki tingkat pendidikan yang cukup rendah.

### 4) Karakteristik Responden Berdasarkan Yang Mengalami Hipertensi

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Yang Mengalami Hipertensi di Puskesmas Kaliwates Tahun 2023

Mengalami Hipertensi	Frekuensi	Persentase (%)
<6 Bulan	49	57,0
>6 Bulan	37	43,0
Total	86	100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami hipertensi <6 bulan terakhir sebanyak 49 responden dengan persentase 57,0% dan setengahnya dari responden yang mengalami hipertensi >6 bulan terakhir sebanyak 37 dengan persentase 43,0%. Dengan demikian berdasarkan responden yang mengalami hipertensi <6 bulan beresiko tinggi sebanyak 49 responden dengan persentase 57,0%.

### 5) Karakteristik Responden Berdasarkan Kesulitan Tidur

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kesulitan Tidur di Puskesmas Kaliwates Tahun 2023

Kesulitan Tidur	Frekuensi	Persentase (%)
<60 Menit	35	40,7
>60 Menit	51	59,3
Total	86	100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya responden mengalami kesulitan tidur >60 menit sebanyak 51 responden dengan persentase 59,3%.

## 5.3 Data Khusus

Kuesioner yang telah diisi oleh responden dikumpulkan dan diolah. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel yang menggambarkan aktivitas fisik dan kualitas tidur pada penderita hipertensi di Puskesmas kaliwates.

### 5.3.1 Aktivitas Fisik

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Kaliwates Tahun 2023

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Aktivitas Ringan	27	31,4
Aktivitas Sedang	49	57,0
Aktivitas Berat	10	11,6
Total	86	100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Pada tabel 5.6 menunjukkan bahwa aktivitas fisik pada penderita hipertensi sebagian besar memiliki aktivitas sedang yaitu 49 responden dengan persentase 57,0%.

### 5.3.2 Kualitas Tidur

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Responden Penderita Hipertensi di Puskesmas Kaliwates Tahun 2023

Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase (%)
Kualitas Tidur Baik	16	18,6
Kualitas Tidur Cukup	21	24,4
Kualitas Tidur Buruk	43	50,0
Kualitas Tidur Sangat Buruk	6	7,0
Total	86	100,0

Sumber: Data Primer, 2023

Pada tabel 5.7 menunjukkan bahwa kualitas tidur pada penderita hipertensi sebagian besar mengalami kualitas tidur buruk yaitu sejumlah 43 responden dengan persentase 50,0%.

### 5.3.3 Analisis Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Hipertensi

Tabel 5.8 Analisis Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Hipertensi di Puskesmas Kaliwates Tahun 2023

Aktivitas Fisik	Kualitas Tidur				Total	Nilai <i>p</i> ( <i>value</i> )
	Kualitas Tidur Baik	Kualitas Tidur Cukup	Kualitas Tidur Buruk	Kualitas Tidur Sangat Buruk		
Aktivitas Fisik Ringan	3	5	16	3	27	<0,041
Aktivitas Fisik Sedang	10	13	23	3	49	
Aktivitas Fisik Berat	3	3	4	0	10	
Total	16	21	43	6	86	

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa Penderita Hipertensi di Puskesmas Kaliwates Jember dengan sejumlah 86 responden hampir setengahnya mengalami aktivitas fisik ringan sebanyak 27 responden,

kemudian setengahnya mengalami aktivitas fisik sedang sebanyak 49 responden dan sebagian kecil mengalami aktivitas fisik berat sebanyak 10 responden. Maka dapat disimpulkan bahwa semakin banyak aktivitas fisik yang dilakukan penderita hipertensi, maka semakin buruk kualitas tidurnya.

Berdasarkan hasil analisa data dengan menggunakan *uji korelasi Spearman Rank* diperoleh nilai *Sig (2-tailed)* pada tabel diatas yaitu nilai *p value* = 0,041 ( $\alpha = 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada penderita hipertensi di puskesmas kaliwates jember.

## **BAB 6 PEMBAHASAN**

### **6.1 Aktivitas Fisik Penderita Hipertensi**

Berdasarkan analisis hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami Aktvitas Fisik kategori Sedang sebanyak 49 responden dengan persentase 57,0% pada penderita hipertensi dipuskesmas kaliwates jember. Hal ini menunjukkan bahwa pada penderita hipertensi hampir setengahnya dari jumlah 86 responden mengalami aktivitas fisik dikategori sedang.

Berdasarkan teori adanya pengaruh aktivitas fisik terhadap terjadinya hipertensi salah satunya difaktor jenis kelamin. Biasanya perempuan setelah mengalami menopause cenderung lebih tinggi angka kejadian hipertensi dibandingkan dengan laki-laki (Falah, 2019). Aktivitas fisik sampai dewasa akan meningkat mencapai usia 25- >60 tahun yang akan mengalami penurunan ekstermitas gerak tubuh. Semakin bertambahnya usia maka secara otomatis mengurangi aktivitas fisik dan interaksi lingkungannya yang menyebabkan fungsi dari sistem tubuh dan psikologis mengalami penurunan. Sehingga semakin bertambahnya usia kondisi tubuh mulai menurun dan rentan mengalami penyakit kronis (Alhuda et al., 2018).

Adanya tingkat pendidikan berpengaruh terhadap gaya hidup yaitu kebiasaan merokok, kebiasaan minum alkohol, dan kebiasaan melakukan aktivitas fisik seperti olahraga. Tingginya risiko terkena hipertensi pada

pendidikan yang rendah, kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada seseorang yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit atau lambat menerima informasi atau penyuluhan yang diberikan oleh petugas sehingga berdampak pada perilaku hidup sehat (Scanlon, 2010).

Kurangnya aktivitas fisik membuat organ tubuh dan pasokan darah maupun oksigen menjadi tersendat sehingga menimbulkan banyak permasalahan kesehatan seperti tingginya berat badan serta meningkatnya tekanan darah. Seseorang yang kurang melakukan aktivitas fisik atau berolahraga dapat menyebabkan tekanan darah dalam tubuh meningkat sehingga tekanan darah akan lebih tinggi pada saat melakukan suatu aktifitas fisik (Heriziana, 2017). Hal ini didukung oleh penelitian (Rhamdika et al., 2023) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Sejalan dengan penelitian Rihiantoro & Widodo (2018) juga menyimpulkan bahwa ada hubungan antara perilaku olahraga dengan kejadian hipertensi.

Selain itu gaya hidup yang tidak sehat dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Seperti pola makan dengan jumlah porsi makanan yang lebih banyak, maka tubuh merasa mudah lelah dan tidak ingin melakukan kegiatan aktivitas fisik lainnya. (Lestari et al., 2020). Makanan yang mengandung tinggi garam tersebut mampu menahan air sehingga darah masuk ke jantung dan menyebabkan kenaikan dalam darah (Rihiantoro & Widodo, 2018). Berlebihan dalam melakukan aktivitas fisik dapat

menyebabkan seseorang mengalami kesulitan untuk tidur. Sehingga mempengaruhi hormon neuhormonal dengan mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis dalam arteri yang menurunkan kadar norepinefrin yang mengalami kesulitan untuk tidur dengan waktu yang normal atau lebih dari 7-8 jam setiap malamnya (Martini et al., 2018).

Aktivitas yang dilakukan secara rutin bermanfaat untuk meningkatkan kualitas tidur dan baik untuk kesehatan. Salah satunya melakukan aktivitas fisik selama 150 menit perminggu atau 30 menit perhari. Seseorang yang aktif dalam beraktivitas fisik memiliki tingkat kematian lebih rendah yang disebabkan oleh penyakit seperti hipertensi, jantung koroner, stroke, diabetes dan lainnya (Fitria & Aisyah, 2020).

Hasil dari beberapa peneliti sebelumnya menunjukkan bahwa seseorang kurang melakukan aktivitas fisik juga menjadi salah satu yang menyebabkan tidak terkontrolnya kondisi tekanan darah pasien hipertensi (Maharani, 2019). Hal ini sejalan dengan penelitian (Junaidi, 2011) menyatakan bahwa penderita hipertensi melakukan aktivitas fisik secara teratur, maka akan memperkuat otot yang ada pada jantung untuk dapat bekerja secara maksimal dalam memompa darah lebih banyak ke seluruh tubuh sehingga menyebabkan tekanan darah menjadi menurun. Hal tersebut didukung dengan peneliti yang dilakukan oleh (Iswahyuni, 2017) yang menjelaskan bahwa semakin aktif seseorang dalam melakukan aktivitas fisiknya, maka semakin normal pula tekanan darahnya. Namun hal yang sebaliknya juga akan terjadi apabila seseorang malas dalam

melakukan aktivitas fisik, maka tekanan darahnya juga akan mengalami kenaikan tidak normal.

Peneliti berpendapat bahwa hampir setengahnya dari 86 responden sebanyak 57,7% mengalami aktivitas sedang yang disebabkan karena responden kurang melakukan aktivitas fisik dalam sehari-harinya. Seperti melakukan aktiivtas fisik pekerjaan ibu rumah tangga, yoga atau senam, dan jalan kaki lainnya, selama 30 menit perhari dalam seminggu dengan intesitas aktivitas fisik sedang. Hal tersebut terjadi karena kurangnya penyuluhan dari tenaga kesehatan. Untuk mengatasi hal tersebut peneliti mengupayakan untuk melakukan senam tera yang dapat menurunkan tekanan darah sebanyak 4-5 mmHg pada tekanan darah sistolik bagi penderita hipertensi dipuskesmas kaliwates.

## **6.2 Kualitas Tidur Penderita Hipertensi**

Berdasarkan hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami Kualitas Tidur kategori Buruk sebanyak 43 responden dengan persentase 50,0% pada penderita hipertensi dipuskesmas kaliwates jember. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada penderita hipetensi setengahnya dari jumlah 86 responden mengalami kualitas tidur dikategori buruk.

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah yang tidak dapat diubah. Kualitas tidur yang baik merupakan hal

sangat penting bagi seseorang. Setiap orang memerlukan kebutuhan tidur yang cukup agar tubuh dapat berfungsi secara normal. Kebanyakan orang dewasa muda secara individu sering mengalami jam-jam tidur yang tidak beraturan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2020) menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin perempuan sebagian besar memiliki kualitas tidur buruk dan pada responden laki-laki hamper setengahnya memiliki kualitas tidur buruk.

Umumnya kejadian hipertensi banyak terjadi pada penduduk berusia lanjut namun tidak menutup kemungkinan penduduk usia remaja hingga dewasa juga dapat mengalami penyakit hipertensi tersebut. Remaja dan dewasa muda yang berada pada kisaran usia 15-40 tahun memiliki angka prevalensi hipertensi 1 dari 10 orang. Pada umur >40 tahun elastisitas arteri mulai berkurang, sehingga menjadi lebih mudah arterosklerosis dan rentan terkena hipertensi (Artiyaningrum & Azam, 2016). Meskipun prevalensi hipertensi tinggi pada usia tua akan tetapi potensi beban penyakit akan lebih besar pada penduduk usia muda mengalami penyakit jantung dan gagal ginjal di kemudian hari dikarenakan tidak menyadari bahwa sedang mengalami hipertensi (Patricia, 2021).

Kualitas tidur merupakan suatu keadaan tidur setiap individu yang mengalami kesegaran dan kebugaran saat terbangun. Dalam keadaan istirahat kondisi tidur seseorang akan mengalami kesadaran fungsi otak terhenti yang mengatur siklus tidur terjaga sehingga tubuh dapat beristirahat dengan baik. (Abdul Zaky & Wati, 2020). Tingkat pendidikan

rendah mempunyai peluang lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan orang dengan tingkat pendidikan rendah (Amalia, 2022). Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan rendah dimungkinkan untuk memiliki pengetahuan dan informasi yang kurang meliputi bahaya hipertensi dan pencegahan untuk mengalami hipertensi (Musung et al., 2021).

Kualitas tidur yang buruk akan mengalami stres pada tubuh dengan sistem simpatik yang mengakibatkan hormon untuk mengatur keseimbangan tekanan darah dan cairan dalam tubuh. Seperti nyeri kepala atau migren yang merupakan salah satu tanda gejala hipertensi dengan keadaan neurologis yang sering ditemui sehari-hari (Bagus et al., 2021). Sering marah dan kebingungan juga menjadi pikiran stres seseorang. Terjadinya stres melalui aktivitas sistem saraf simpatis yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah secara tidak menentu. Gangguan kepribadian yang bersifat sementara terjadi pada seseorang yang menghadapi keadaan akan menimbulkan stress. Apabila stress secara berlangsung lama dapat meningkatkan tekanan darah tinggi menetap (Sherly et al., 2015).

Hasil dari beberapa peneliti yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa seseorang yang mengalami gangguan tidur tidak hanya dari faktor tunggal, melainkan dari beberapa faktor lainnya seperti seseorang yang memiliki penyakit yang menimbulkan rasa nyeri, mereka akan mengalami gangguan ketika tidur karena merasakan

ketidaknyamanan fisik yang berakibat kurangnya jumlah waktu untuk tidur (Alsaadi, 2014). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Liu et al., 2016) penderita hipertensi dibandingkan dengan seseorang yang memiliki tekanan darah normal, bila memiliki kualitas tidur yang baik seperti waktu tidur yang cukup dan efisiensi kebiasaan tidur yang baik.

Peneliti berpendapat bahwa hampir seluruh responden mengalami kualitas tidur yang buruk seperti berlebihan melakukan aktivitas fisik, mudah terbangun di malam hari dan gangguan akibat penyakit lainnya. Untuk mengatasi hal tersebut perlu adanya kesadaran penuh atau motivasi diri dalam mengubah kualitas tidurnya. Peneliti memberi pengetahuan atau penyuluhan kesehatan kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kualitas tidur dengan baik dengan waktu untuk istirahat 7-8 jam disetiap malam harinya.

### **6.1 Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember**

Dari hasil *uji korelasi Spearman Rank* dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Kaliwates Jember dengan nilai  $p \text{ value} = 0,041$  ( $\alpha < 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara Aktivitas

Fisik dengan Kualitas Tidur pada penderita hipertensi di Puskesmas Kaliwates Jember.

Dari hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya Iqbal (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan tentang hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur. Pernyataan peneliti sebelumnya Nurhayati (2019) yang menyatakan bahwa responden yang kurang beraktivitas fisik lebih banyak memiliki kualitas tidur buruk, sedangkan responden yang aktif dalam melakukan aktivitas fisik lebih banyak memiliki kualitas tidur baik. Responden yang aktif beraktivitas mempunyai peluang mendapatkan kualitas tidur yang baik sebanyak 3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan subjek yang kurang beraktivitas fisik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Gangwisch et al., 2006) menjelaskan bahwa responden yang durasi tidurnya tergolong kurang akan membuat sistem kardiovaskuler bekerja pada tekanan tinggi dan membuat tekanan denyut jantung naik yang dapat meningkatkan tekanan dalam darah selama 24 jam sehingga kualitas tidur seseorang menjadi buruk.

Menurut peneliti sebelumnya (Ina et al., 2018) menyatakan bahwa senam tera yang dilakukan selama 3 kali dalam seminggu secara rutin yang dapat memperbaiki kualitas tidur. Karena dengan melakukan senam melatih relaksasi yang dikombinasikan dengan latihan pernafasan yang terkontrol dan rangkaian kontraksi serta relaksasi otot, dapat menstimulasikan respon relaksasi fisik maupun psikologis. Latihan

relaksasi dapat memunculkan keadaan tenang dan rileks sehingga gelombang otak mulai melambat yang membuat seseorang dapat beristirahat dan tertidur. Didukung juga oleh peneliti (Guyton Hall n.d., 2006) menyatakan bahwa latihan relaksasi yang dikombinasikan dengan latihan pernapasan yang terkontrol dapat merangsang system saraf otonom parasimpatis yang terletak disepuluh bagian bawah pons dan medulla sehingga mengakibatkan penurunan metabolisme tubuh, denyut nadi, frekuensi pernapasan dan tekanan darah.

Hasil peneliti berpendapat bahwa responden penderita hipertensi sebagian besar responden mengeluh kesulitan untuk tidur, sering terbangun tengah malam dan mengalami ketidaknyamanan yang diakibatkan oleh penyakit sehingga waktu jam tidur kurang dari 5 jam. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Reynold (2012) mengenai masalah tidur yang sering muncul yaitu kesulitan untuk memulai dan mempertahankan tidur. Diperkuat oleh peneliti sebelumnya Silbert (2005) menyatakan kesulitan untuk mempertahankan tidur digambarkan dengan keadaan terbangun ketika seseorang sudah tertidur, tetapi keadaan ini terjadi sebelum keinginan untuk bangun.

### **6.3 Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki keterbatasan tau kekurangan dan memerlukan adanya penelitian yang lebih baik lagi. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah kesulitan untuk mengumpulkan penderita hipertensi untuk mengikuti penelitian dipuskesmas kaliwates jember.

## **BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN**

### **7.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan dari hasil penelitian tentang hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada penderita hipertensi di Puskesmas Kaliwates Jember dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Aktiivtas fisik pada penderita hipertensi diperoleh sebagian besar 57,0% kategori aktivitas fisik sedang.
- 2) Kualitas tidur pada penderita hipertensi diperoleh setengahnya 50,0% dikategori buruk.
- 3) Ada hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada penderita Hipertensi di Puskesmas Kaliwates Jember, sehingga berlebihan dalam melakukan aktivitas fisik maka semakin buruk kualitas tidur.

## 7.2 SARAN

Sehubungan dengan hasil penelitian, maka penelitian menyampaikan saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1) Bagi Peneliti

Sebagai ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian serta dapat mengetahui hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada responden hipertensi.

2) Bagi Masyarakat

Untuk masyarakat khususnya yang menderita hipertensi penelitian ini dapat menjadi salah satu informasi sehingga meningkatkan pengetahuan Aktivitas Fisik, serta menerapkan Kualitas Tidur agar terjaga dan tetap baik dalam sehari-harinya.

3) Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk menjalankan kegiatan dalam upaya peningkatan pengetahuan tentang Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur yang baik serta mendorong pelaksanaan upaya atau pencegahan kemungkinan terjadinya hipertensi.

4) Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat memberikan promosi pendidikan kesehatan secara terus menerus terhadap penderita hipertensi tentang Aktivitas Fisik yang rutin dan Kualitas Tidur yang baik dan teratur.

## DAFTAR PUSTAKA

- A, D. A., Sinaga, A. F., Syahlan, N., Siregar, S. M., Sofi, S., Zega, R. S., Annisa, A., & Dila, T. A. (2022). Faktor - Faktor Yang Menyebabkan Hipertensi Di Kelurahan Medan Tenggara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(2), 136–147. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i2.32252>
- Abdul Zaky, & Wati, A. R. (2020). Analisis Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Stikes Awal Bros Pekanbaru. *Journal of STIKes Awal Bros Pekanbaru*, 1(1), 31–37. <https://doi.org/10.54973/jsabp.v1i1.14>
- Alfi, W. N., & Yuliwar, R. (2018). The Relationship between Sleep Quality and Blood Pressure in Patients with Hypertension. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 18. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i12018.18-26>
- Alhuda, T. R., Prastiwi, S., & Dewi, N. (2018). Hubungan antara Pola Makan dan Gaya Hidup dengan Tingkatan Hipertensi pada Middle Age 45-59 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. *Journal Nursing News*, 3(1), 550-562 cited 2022 April 22.
- AMALIA, F. (2022). *Relationship Between Factors Affecting Hypertension With the Event of Hypertension in Mallawa Public Health Center*. [https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/27004-Full\\_Text.pdf](https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/27004-Full_Text.pdf)
- Amalia, I. N. (2017). Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Kelelahan Fisik Lansia. In *Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Diponegoro* (Issue April).
- Artiyaningrum, B., & Azam, M. (2016). Faktro-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin. *Public Health Perspective Journal*, 1(1), 12–20.
- Astuti, Y., & Anggarawati, T. (2020). *Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)*. 3(1). 3(2).
- Bagus, P., Tirtha, B., Made, I., Adnyana, O., Bagus, I., Putra, K., Agung, A., & Laksmidewi, A. P. (2021). Prevalensi Migren Dan Komorbiditas Depresi Pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Dan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Pebruari*, 11(2), 2022.
- Berhubungan, F. Y., Kejadian, D., Wulandari, F. W., Ekawati, D., Harokan, A., & Murni, N. S. (2023). *PENDAHULUAN Hipertensi merupakan kondisi medis yang serius dan dapat meningkatkan risiko penyakit jantung , ginjal serta Pada tahun 2018 jumlah penderita hipertensi berusia > 15 tahun di Provinsi Palembang menyumbang angka tertinggi Penderita hipertensi p. 8.*
- Bull, F. C., Maslin, T. S., & Armstrong, T. (2009). Global physical activity questionnaire (GPAQ): Nine country reliability and validity study. *Journal of Physical Activity and Health*, 6(6), 790–804.

<https://doi.org/10.1123/jpah.6.6.790>

- Falah, M. (2019). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan & Kebidanan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya*, 3(1), 88.
- Fitria, A., & Aisyah, S. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Lanjut Usia di Desa Babah Dua. *Jurnal Gentle Birth*, 3(1), 1–11.
- Gangwisch, J. E., Heymsfield, S. B., Boden-Albala, B., Buijs, R. M., Kreier, F., Pickering, T. G., Rundle, A. G., Zammit, G. K., & Malaspina, D. (2006). Short sleep duration as a risk factor for hypertension: Analyses of the first National Health and Nutrition Examination Survey. *Hypertension*, 47(5), 833–839. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.0000217362.34748.e0>
- 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.
- Heriziana, H. (2017). Faktor Resiko Kejadian Penyakit Hipertensi Di Puskesmas Basuki Rahmat Palembang. *Jurnal Kesmas Jambi*, 1(1), 31–39. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v1i1.3689>
- Ina, A. S., Yulifah, R., & Susmini. (2018). Hubungan Antara Senam Tera Dengan Kualitas dan Kuantitas Tidur Lansia Wanita Pada Kelompok Senam Tera di Stadion Gajayana Malang. *Nursing News : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 3, 758–765.
- Iqbal, M. D. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Perantauan di Yogyakarta. *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 6(11), 1–11.
- Iswahyuni, S. (2017). Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dan Hipertensi Pada Lansia. *Profesi (Profesional Islam) : Media Publikasi Penelitian*, 14(2), 1. <https://doi.org/10.26576/profesi.155>
- Junaidi, S. (2011). Pembinaan Fisik Lansia melalui Aktivitas Olahraga Jalan Kaki. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 1(1), 17–21.
- Karim, N.A., Onibala, F., dan Kallo, & V. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten Sitiro. *Jurnal Keperawatan*, 6(1), 1–6.
- Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Puslitbang Humaniora dan Manajemen Kesehatan, K. R. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018 Provinsi Jawa Timur*. 1–82.
- Lestari, P., Yudanari, Y. G., & Saparwati, M. (2020). Jurnal Kesehatan Primer Website : <http://jurnal.poltekeskupang.ac.id/index.php/jkp> Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Di Puskesmas

- Kedu Kabupaten Temanggung. *Jurnal Kesehatan Primer*, 5(2), 89–98.
- Liu, R. Q., Qian, Z., Trevathan, E., Chang, J. J., Zelicoff, A., Hao, Y. T., Lin, S., & Dong, G. H. (2016). Poor sleep quality associated with high risk of hypertension and elevated blood pressure in China: Results from a large population-based study. *Hypertension Research*, 39(1), 54–59. <https://doi.org/10.1038/hr.2015.98>
- Martini, S., Roshifanni, S., & Marzela, F. (2018). Pola Tidur yang Buruk Meningkatkan Risiko Hipertensi Poor Sleep Pattern Increases Risk of Hypertension. *Jurnal Mkmi*, 14(3), 297–303.
- 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>
- Meliza, N., & Hikmah, N. (2020). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. In *Chmk Nursing Scientific Journal* (Vol. 4, Issue 1).
- Musung, J. M., Kakoma, P. K., Kaut Mukeng, C., Tshimanga, S. L., Munkemena Banze, J. P., Kaj, N. K., Kamuna, M. K., Mwamba, J. K., Nkulu, D. N., Katchunga, P. B., Mukuku, O., & Muyumba, E. K. (2021). Prevalence of Hypertension and Associated Factors in Lubumbashi City, Democratic Republic of Congo: A Community-Based Cross-Sectional Study. *International Journal of Hypertension*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/6674336>
- Neng yulia maudi, Platini, H., & Pebrianti, S. (2021). Aktivitas Fisik Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*, 8(1), 25–38. <https://doi.org/10.33867/jka.v8i1.239> of Medical. (n.d.). In *Physiology*.
- Rhamdika, M. R., Widiastuti, W., Hasni, D., & Febrianto, B. Y. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan Etnis Minangkabau di Kota Padang. *Kedokteran Dan Kesehatan*, 19(1), 91–97.
- Rihiantoro, T., & Widodo, M. (2018). The Relationship between Diet and Physical Activity with the Incidence of Hypertension in Tulang Bawang Regency. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 13(2), 159.
- Romayati Keswara, U., Mutiara, S., Akademi Keperawatan Malahayati Bandar Lampung, D., Akademi Keperawatan Darma Wacana Metro Provinsi Lampung, D., & Yani Metro Provinsi Lampung, A. (2018). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Metro Utara Tahun 2017. *Holistik Jurnal Kesehatan Holistik*, 12(2), 103–111.
- Rumahorbo, L. J., Fanggidae, R. S., Pakpahan, M., & Purimahua, D. I. (2020). Kajian Literatur: Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi

- Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 18.
- Saadah, N., & Khasanah, U. (2021). *peran ibu dalam toileting training pada toddler (balita)*.
- Scanlon, P. H. (2010). Diabetic Retinopathy. *Textbook of Diabetes: Fourth Edition*, 5(1), 575–598. <https://doi.org/10.1002/9781444324808.ch36>
- Sherly, R., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., & Hasanuddin, U. (2015). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi*. 8(1), 13–14.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi dan R&D*. Alfabeta.
- Sumarna, U., Rosidin, U., & Suhendar, I. (2019). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Pasien Prehipertensi/Hipertensi Puskesmas Tarogong Garut. *Jurnal Keperawatan BSI*, 7(1), 1–3.
- Sumarta, N. H. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Sehari-Hari Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Kota Batu. (*Skripsi*), 1–104.
- Tiara, U. I. (2020). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(2), 167–171. <https://doi.org/10.35893/jhsp.v2i2.51>
- Waroka, L. (2021). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Literature Review*.
- Wulandari, Y. (2020). *Peminatan Kesehatan Lingkungan Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat*. 201603009.

Lampiran 1 : Persetujuan Responden

**SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Pendidikan Terakhir :  
Umur : Pekerjaan :

Menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Evi Nuraisyah

NIM : 19010252

Judul : Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember

Selama prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan risiko apapun pada responden penelitian, peneliiian ini semata-mata untuk kepentingan ilmiah serta kerahasiaan didalamnya dijamin sepenuhnya oleh peneliti.

Dengan ini saya menyatakan bersedia secara sukarela untuk menjadi subjek dalam penelitian ini.

Jember, 26 Agustus 2023

Peneliti



Evi Nuraisyah  
NIM. 19010252

Lampiran 2 : Permohonan Responden

**PERMOHONAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN**

Kepada :

Yth. Puskesmas Kaliwates

Di tempat

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi Keperawatan Universitas dr. Soebandi.

Nama : Evi Nuraisyah

NIM : 19010252

Akan melakukan penelitian tentang “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember” maka saya mengharapkan bantuan saudara untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan menjadi responden. Partisipasi saudara tanpa adanya sanksi apapun dan saya berjanji akan merahasiakan semua yang berhubungan dengan saudara. Jika saudara bersedia menjadi responden silahkan menandatangani formulir persetujuan responden penelitian.

Demikian permohonan saya, atas kejasama dan pehatiannya saya ucapkan terimakasih.

Jember, 26 Agustus 2023

Peneliti



Evi Nuraisyah  
NIM. 19010252

## Lampiran 3 : Instrumen Penelitian

**Instrumen Penelitian****Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi  
Di Puskesmas Kaliwates Jember****Petunjuk Pengisian:**

1. Bacalah dengan teliti pertanyaan dibawah ini
2. Menjawab seluruh pertanyaan dengan memberi ceklis (√) pada kolom yang dianggap benar
3. Kode akan diisi oleh peneliti setelah responden menjawab seluruh pertanyaan

**A. DATA UMUM**

1. Nama :
2. Umur :
3. Pendidikan :
4. Jenis Kelamin :
5. Sejak kapan bapak/ibu dinyatakan dokter mengalami hipertensi?
  - a. <6 bulan :
  - b. >6 bulan :
6. Mengalami kesulitan tidur?
  - a. <60 menit :
  - b. >60 menit :
7. BB/TB :
8. Tekanan Darah :

**B. DATA KHUSUS**

1. Kuesioner Aktivitas Fisik
2. Kuesioner Kualitas Tidur

## Lampiran 4 : Kuesioner Aktivitas Fisik

**Kuesioner Baecke Tentang Kebiasaan Aktivitas Fisik**

No	Pekerjaan	Tidak pernah (1)	Jarang (2)	Kadang-kadang (3)	Sering (4)	Selalu (5)
1.	Apa pekerjaan saat ini mengganggu aktivitas anda?					
2.	Ditempat kerja apakah anda duduk?					
3.	Apakah ditempat kerja anda berdiri?					
4.	Apakah ditempat pekerjaan anda selalu berjalan?					
5.	Apakah ditempat kerja anda mengangkat beban berat?					
6.	Apakah saat bekerja anda merasa lebih sulit dibandingkan dengan orang lain?					
7.	Apakah saat bekerja anda merasa lelah dan berkeringat?					
8.	Apakah anda melakukan olahraga selama satu minggu?					
9.	Apakah anda melakukan olahraga jalan kaki atau jogging dipagi hari?					
10.	Apakah anda melakukan senam dipagi hari?					
11.	Apakah anda melakukan olahraga seperti sepak bola atau basket?					
12.	Selama waktu luang apakah anda membaca buku <5 menit?					
13.	Selama waktu luang apakah anda menonton televisi menit 5-15 menit?					
14.	Selama waktu luang apakah					

	anda berjalan atau bersepeda 15-30 menit?					
15.	Selam waktu luang apakah anda melakukan aktivitas pekerjaan rumah 30->45 menit ?					

*Sumber : (Maria Dimova & Stirk, 2019)*

#### Keterangan

Dikategorikan aktifitas fisik yaitu :

1. Dikatakan aktivitas ringan apabila skor = 0-15
2. Dikatakan aktivitas sedang apabila skor = 16-37
3. Dikatakan aktivitas berat apabila skor = 38-75

## Lampiran 5 : Kuesioner Kualitas Tidur

**KUESIONER KUALITAS TIDUR***Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		<15 menit	16-30 menit	31-60 menit	>60 menit
1.	a. Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam?				
	b. Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur?				
2.	a. Berapa lama anda tidur di malam hari?	>7 jam (0)	6-7 jam (1)	5-6 jam (2)	< 5 jam (3)
3.	a. Berapa lama anda tidur di malam hari ?	>7 jam (0)	6-7 jam (1)	5-6 jam (2)	< 5 jam (3)
	b. Pukul berapa anda biasanya mulai tidur malam ?	<Pukul 19.00 WIB	<Pukul 19.00 WIB	21.00– 23.00 WIB	>Pukul 23.00 WIB
	c. Pukul berapa anda biasanya bangun pagi?	<Pukul 04.00 WIB	Pukul 04.00 WIB	Pukul 05.00 WIB	>Pukul 05.00 WIB
		Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x dalam seminggu (1)	2x dalam seminggu (2)	Lebih 3x dalam seminggu (3)

4.	a. Terbangun ditengah malam atau dini hari ?				
	b. Terbangun untuk ke kamar mandi ?				
	c. Sulit bernafas dengan baik ?				
	d. Kedinginan dimalam hari?				
	e. Kepanasan dimalam hari?				
	f. Mimpi buruk dimalam hari?				
	g. Selama sebulan terakhir, seberapa banyak masalah yang anda dapatkan				
5.	Selama bulan terakhir, seberapa sering anda menggunakan obat tidur ?				
6.	a. Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda mengantuk ketika beraktivitas disinag hari?				
	b. Selama sebulan terakhir, seberapa banyak masalah yang anda dapatkan dan seberapa antusias anda menyelesaikannya?				
7.	Selama sebulan terakhir, bagaimana anda menilai kepuasan tidur anda?				

Sumber : (Bull et al., 2009)

**Keterangan:**

Jumlah skor :

Kesimpulan :

Tekanan Darah : mmHg

Nilai setiap komponen dijumlahkan menjadi skor global antara 0-21 yaitu:

1. Dikatakan kualitas tidur baik skor = 0
2. Dikatakan kualitas tidur cukup skor = 1-7
3. Dikatakan kualitas tidur buruk skor = 8-14
4. Dikatakan kualitas tidur sangat buruk = 15-21

Lampiran 6 : Rekapitulasi Data Umu dan Khusus

**Rekapitulasi Data Umum**

No.	Usia	Kode Usia	Jenis Kelamin	Kode Jk	Pendidikan	Kode P	Mengalami HT	Kode HT	Kesulitan tdr	Kode tdr
1	18	1	P	1	SMA	3	>6 bln	2	>60mnt	1
2	18	1	P	1	SMP	2	<6 bln	1	>60mnt	1
3	18	1	P	1	SMA	3	>6 bln	2	<60mnt	2
4	18	1	L	2	SMP	2	>6 bln	2	>60mnt	1
5	18	1	P	1	SMA	3	>6 bln	2	<60mnt	2
6	30	2	L	2	SD	1	>6 bln	2	<60mnt	2
7	30	2	L	2	SD	1	<6 bln	1	<60mnt	2
8	30	2	P	1	SMP	2	<6 bln	1	>60mnt	1
9	30	2	L	2	SD	1	<6 bln	1	>60mnt	1
10	30	2	P	1	SMA	3	<6 bln	1	>60mnt	1
11	30	2	L	2	SMP	2	>6 bln	2	<60mnt	2
12	30	2	P	1	SD	1	>6 bln	2	<60mnt	2
13	30	2	P	1	SMP	2	>6 bln	2	>60mnt	1
14	30	2	P	1	SMA	3	<6 bln	1	<60mnt	2
15	30	2	P	1	SD	1	<6 bln	1	<60mnt	2
16	30	2	L	2	SD	1	<6 bln	1	<60mnt	2

17	30	2	P	1	SD	1	>6 bln	2	<60mnt	2
18	40	3	L	2	SD	1	>6 bln	2	>60mnt	1
19	40	3	P	1	SMP	2	<6 bln	1	>60mnt	1
20	40	3	L	2	SMA	3	<6 bln	1	<60mnt	2
21	40	3	P	1	SD	1	<6 bln	1	>60mnt	2
22	40	3	L	2	SMP	2	<6 bln	1	>60mnt	1
23	40	3	P	1	SMA	3	<6 bln	1	>60mnt	1
24	40	3	P	1	SD	1	>6 bln	2	<60mnt	2
25	40	3	P	1	SMA	3	>6 bln	2	>60mnt	1
26	40	3	P	1	SD	1	<6 bln	1	>60mnt	1
27	40	3	L	2	SD	1	<6 bln	1	>60mnt	1
28	40	3	L	2	SMA	3	<6 bln	1	<60mnt	2
29	45	4	L	2	SD	1	>6 bln	2	<60mnt	2
30	45	4	L	2	SD	1	>6 bln	2	<60mnt	2
31	45	4	L	2	SMA	3	>6 bln	2	<60mnt	2
32	45	4	P	1	SMA	3	>6 bln	2	<60mnt	2
33	45	4	P	1	SMP	2	<6 bln	1	>60mnt	1
34	45	4	P	1	SD	1	<6 bln	1	>60mnt	1
35	45	4	P	1	SD	1	>6bln	2	<60mnt	2
36	45	4	P	1	SD	1	>6bln	2	<60mnt	2

37	45	4	P	1	SD	1	>6bln	2	<60mnt	2
38	45	4	L	2	SD	1	>6bln	2	>60mnt	1
39	45	4	P	1	SMA	3	>6bln	2	<60mnt	2
40	45	4	P	1	SMP	2	>6bln	2	<60mnt	2
41	45	4	L	2	SMP	2	>6bln	2	<60mnt	2
42	45	4	P	1	SD	1	>6bln	2	<60mnt	2
43	50	5	P	1	SD	1	>6bln	2	>60mnt	1
44	50	5	L	2	SD	1	<6 bln	1	>60mnt	1
45	50	5	P	1	SMA	3	<6 bln	1	<60mnt	2
46	50	5	L	2	SD	1	<6 bln	1	<60mnt	2
47	50	5	P	1	SMP	3	>6 bln	2	>60mnt	1
48	50	5	P	1	SD	1	>6 bln	2	>60mnt	1
49	50	5	P	1	SMA	3	>6 bln	2	<60mnt	2
50	50	5	P	1	SD	1	<6 bln	1	<60mnt	2
51	50	5	L	2	SMA	3	<6 bln	1	<60mnt	2
52	50	5	P	1	SD	1	<6 bln	1	>60mnt	1
53	50	5	L	2	SMP	2	<6 bln	1	>60mnt	1
54	50	5	P	1	SMP	2	<6 bln	1	>60mnt	1
55	50	5	L	2	SMA	3	<6 bln	1	<60mnt	2
56	50	5	L	2	SMP	2	<6 bln	1	<60mnt	2

57	50	5	P	1	SMP	2	<6 bln	1	>60mnt	1
58	50	5	P	1	SMA	3	<6 bln	1	<60mnt	2
59	50	5	L	2	SMA	3	<6 bln	1	>60mnt	1
60	50	5	P	1	SD	1	<6 bln	1	<60mnt	2
61	55	6	L	2	SMA	3	<6 bln	1	<60mnt	2
62	55	6	P	1	SD	1	<6 bln	1	>60mnt	1
63	55	6	L	2	SMA	3	<6 bln	1	>60mnt	1
64	55	6	P	1	SD	1	<6 bln	1	>60mnt	1
65	55	6	L	2	SMA	3	<6 bln	1	>60mnt	1
66	55	6	L	2	SMP	2	<6 bln	1	<60mnt	2
67	55	6	L	2	SMA	3	<6 bln	1	<60mnt	2
68	55	6	P	1	SD	1	>6 bln	2	<60mnt	2
69	55	6	P	1	SMA	3	<6 bln	2	>60mnt	1
70	55	6	P	1	SD	1	>6 bln	1	>60mnt	1
71	55	6	L	2	SD	1	>6 bln	1	<60mnt	2
72	55	6	P	1	SD	1	>6 bln	1	>60mnt	1
73	55	6	P	1	SD	1	>6 bln	1	>60mnt	1
74	55	6	P	1	SMP	2	>6 bln	1	<60mnt	2
75	60	7	L	2	SMP	2	>6 bln	1	>60mnt	1
76	60	7	P	1	SMP	2	<6 bln	2	>60mnt	1

77	60	7	L	2	SMP	2	<6 bln	2	>60mnt	1
78	60	7	P	1	SD	1	<6 bln	2	>60mnt	1
79	60	7	P	1	SD	1	<6 bln	2	<60mnt	2
80	60	7	P	1	SD	1	>6bln	1	<60mnt	2
81	63	8	L	2	SMP	2	>6bln	1	>60mnt	1
82	63	8	P	1	SMP	2	>6bln	1	<60mnt	2
83	63	8	L	2	SD	1	>6bln	1	>60mnt	1
84	63	8	P	1	SMA	3	<6 bln	2	<60mnt	2
85	63	8	L	2	SMP	2	<6 bln	2	<60mnt	2
86	63	8	P	1	SMP	2	<6 bln	2	>60mnt	1

Lampiran 7 : Rekapitulasi Data Khusus

**Rekapitulasi Data Khusus**

Aktivitas Fisik																
p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	total	Skor
1	4	2	3	1	3	4	5	2	1	5	1	3	2	1	39	3
2	3	5	4	3	2	3	1	1	2	5	1	2	2	1	35	2
1	2	3	2	1	3	2	2	1	1	2	1	3	2	3	29	2
5	4	5	2	3	1	3	1	2	4	5	1	4	3	2	53	3
1	3	2	4	5	3	1	4	5	2	3	4	5	2	3	47	2
3	4	2	3	4	2	1	5	4	3	5	3	2	4	5	50	3
1	1	3	1	2	1	4	2	1	1	2	1	2	1	1	24	2
1	2	1	3	4	1	3	1	5	2	3	1	3	2	3	36	2
2	3	1	4	1	2	3	5	4	3	2	4	3	2	1	40	3
5	2	2	1	4	3	1	3	2	4	2	1	2	3	1	36	2
1	2	3	1	1	2	3	1	2	4	1	2	1	1	2	27	2
3	1	1	3	2	4	2	1	3	4	1	3	2	1	3	34	2
5	4	5	3	2	4	5	3	1	2	3	4	5	3	3	52	3
4	3	5	2	1	2	1	3	4	2	1	3	4	2	1	37	2
1	3	2	3	1	2	1	3	4	5	1	2	3	4	5	40	3
2	1	5	2	1	1	3	2	4	2	1	2	2	4	3	35	2
5	4	5	4	5	3	4	5	2	4	5	3	4	5	5	63	1
1	2	2	1	2	3	2	1	1	1	3	3	2	1	2	27	2
2	3	2	1	2	1	3	4	3	2	5	2	1	2	3	36	2
4	5	3	4	2	3	4	5	5	4	3	4	2	1	3	52	3

1	1	2	1	3	1	2	4	1	1	2	3	2	1	3	31	2
5	3	4	2	1	3	4	5	2	3	4	3	5	3	4	51	3
1	2	2	1	3	3	2	1	1	2	3	2	4	2	1	30	2
4	3	4	5	4	5	4	3	2	3	4	5	3	2	4	55	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
2	1	2	2	1	1	1	3	2	3	1	1	2	1	3	26	2
3	4	5	3	2	4	5	2	3	2	4	3	2	3	5	50	3
1	3	3	2	5	2	2	3	4	1	2	3	2	1	2	36	2
1	3	2	5	3	1	2	2	3	1	5	1	1	1	3	34	2
2	1	2	3	4	5	4	5	3	4	5	2	4	5	1	50	3
1	2	3	1	2	3	3	2	1	1	2	2	1	1	2	27	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
2	3	4	1	2	4	5	3	2	4	3	3	4	5	1	46	2
4	5	4	3	2	4	5	3	4	5	5	2	3	4	5	58	3
5	4	5	5	3	4	5	3	4	5	5	4	5	4	2	63	3
3	2	3	4	3	4	3	2	1	2	3	2	1	2	1	36	2
1	2	3	2	1	2	3	2	1	1	1	2	3	1	3	28	2
4	5	4	3	5	4	5	5	3	2	4	5	4	5	4	57	3
3	2	3	4	5	4	3	2	4	5	4	5	4	5	3	56	3
2	1	1	2	2	1	2	3	1	2	1	2	1	3	4	26	2
4	3	4	5	3	2	3	4	5	5	4	3	4	5	5	54	3
5	4	5	5	4	3	4	5	4	5	4	5	3	4	5	60	3
2	1	2	2	3	3	2	1	1	2	3	4	5	2	1	34	2
3	2	3	3	4	5	2	3	4	5	4	4	1	2	4	49	3
4	5	3	2	3	4	5	2	1	3	4	2	1	1	3	43	3

2	1	2	3	1	1	2	3	2	2	1	1	2	3	1	22	2
3	4	5	5	4	2	1	2	4	5	5	3	2	4	5	54	3
5	3	2	1	3	4	5	5	4	3	2	1	2	3	4	46	3
1	1	3	4	3	2	1	2	3	2	1	3	4	2	1	33	2
2	4	3	5	1	2	3	4	5	3	2	1	3	4	5	47	3
5	3	2	4	1	2	3	4	5	4	3	2	3	4	3	49	3
2	1	2	3	4	3	2	1	1	2	2	1	1	3	2	30	2
1	2	3	2	3	1	2	3	2	1	3	2	2	1	3	31	2
5	4	3	5	5	4	3	4	2	3	4	5	4	3	2	56	3
3	4	2	3	2	3	4	5	4	5	4	5	3	2	3	50	1
4	4	5	5	3	3	4	5	4	5	4	5	5	4	3	63	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
2	1	2	3	4	3	4	5	2	5	2	3	4	3	4	45	3
3	5	4	5	4	3	4	3	4	5	5	4	3	4	5	61	3
2	2	1	3	2	3	2	1	2	3	2	3	1	2	2	31	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
5	3	4	5	4	5	3	2	3	4	5	4	3	2	3	55	3
3	2	3	4	5	4	5	3	2	3	4	5	3	2	1	49	3
2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	1	2	1	1	2	19	2
1	2	3	4	3	2	4	3	2	1	2	3	3	4	2	39	1
5	4	5	3	2	5	4	2	3	5	4	3	4	5	4	56	3
2	1	1	2	1	2	3	1	2	1	2	1	1	1	2	23	2
3	4	2	3	4	5	5	4	3	2	3	4	1	2	3	48	3
5	5	4	3	2	3	4	5	4	3	2	4	5	4	5	54	2
1	2	2	1	1	2	1	2	3	1	2	3	1	1	2	52	3

2	1	1	1	2	3	1	2	1	2	1	1	1	2	1	22	2
5	4	5	5	3	2	4	5	4	5	3	2	4	4	5	60	3
3	2	3	4	5	3	3	2	4	3	2	4	5	3	2	48	2
1	1	2	1	2	3	1	2	3	2	1	2	3	2	1	27	2
5	4	3	2	1	2	3	4	5	4	3	2	1	3	4	48	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
3	4	3	2	5	4	5	3	2	5	2	3	4	5	2	52	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
2	3	4	3	2	1	2	3	4	5	3	2	2	3	4	43	3
1	2	2	1	1	2	2	3	1	2	1	3	2	1	1	25	2
2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	22	2
5	4	5	5	3	4	2	3	4	5	4	5	4	5	3	61	3
3	2	3	1	2	2	1	3	4	4	5	4	3	2	5	44	2
1	2	1	2	1	1	1	2	3	2	1	2	1	1	2	23	2
3	2	3	1	2	1	2	3	2	1	3	2	1	2	3	31	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1

## Lampiran 8 : Rekapitulasi Kualitas Tidur

**Kualitas Tidur**

p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	total	Skor
1	3	2	1	4	1	2	13	3
2	4	1	3	1	2	2	15	4
3	4	2	1	1	2	3	16	3
3	2	1	3	2	3	4	18	4
4	3	2	1	4	3	2	19	2
3	2	4	1	3	3	1	17	3
1	2	1	2	3	1	2	12	3
1	2	1	3	1	1	2	11	2
1	2	1	1	3	1	1	10	3
1	2	1	1	1	1	1	8	3
1	1	1	1	1	1	1	7	2
2	3	1	3	1	2	4	15	4
3	2	1	2	1	3	2	14	3
1	2	1	2	3	2	1	11	3
3	3	2	3	2	1	3	21	3
2	1	3	4	4	2	1	17	3
4	3	4	2	3	4	1	21	4
3	2	3	1	2	1	4	16	3
2	1	4	3	1	2	1	13	3
3	2	4	2	1	3	4	19	4
3	2	1	3	1	2	3	15	3
3	1	2	3	4	2	1	16	3
1	4	1	2	3	4	4	19	4
4	3	3	4	1	3	2	20	3
3	4	3	2	3	4	2	21	4
4	2	1	1	1	3	2	14	3
1	4	3	2	4	1	2	17	4
2	2	1	3	2	1	4	15	3
4	3	1	2	3	4	2	18	4
1	4	3	4	2	1	3	20	3
2	4	1	3	4	2	1	17	4
3	2	4	2	1	3	4	19	3
4	3	2	1	4	2	1	17	4
1	2	4	2	1	2	3	15	2
2	1	1	1	3	1	2	11	3
3	3	2	4	1	3	1	17	4
1	2	1	3	2	1	1	11	3

2	3	1	1	4	2	3	14	3
1	1	2	3	1	2	1	10	3
2	3	1	4	2	3	1	16	4
3	2	2	1	1	4	2	15	4
1	3	1	4	1	2	1	12	3
4	1	2	1	3	1	2	16	4
1	2	1	1	2	1	1	9	3
2	1	1	1	1	1	1	8	3
0	2	1	1	3	1	1	9	3
1	0	2	1	0	0	1	5	2
0	1	3	0	2	1	0	7	2
2	3	1	3	2	1	4	16	3
3	4	1	2	1	1	3	15	4
2	1	1	3	4	1	1	13	3
4	1	3	4	2	1	2	17	4
1	2	1	4	1	3	1	12	3
0	2	1	1	3	0	1	8	3
1	2	0	1	0	1	2	7	2
2	1	1	0	2	1	0	7	2
4	3	2	1	2	3	1	16	4
2	1	3	4	1	1	2	14	3
3	2	4	2	3	1	2	17	4
0	1	2	1	0	1	1	6	2
1	1	3	4	2	1	0	12	3
4	3	4	2	1	3	2	19	4
0	1	0	0	1	2	1	5	2
3	4	3	2	1	3	2	18	4
2	1	2	3	2	1	3	17	4
0	2	1	2	0	1	0	6	2
1	2	1	1	1	4	3	13	3
2	3	4	1	3	2	1	16	4
3	3	2	1	1	2	2	12	3
0	1	1	1	0	2	2	7	2
1	3	4	2	3	4	2	19	4
4	3	4	2	3	1	4	21	2
2	2	1	3	1	2	1	12	3
3	3	1	4	2	1	4	21	4
0	1	0	0	2	1	1	5	2
3	2	2	1	1	2	1	12	3
2	2	1	4	3	1	2	14	3
1	0	0	1	2	2	1	7	2

0	1	2	3	1	1	1	9	3
3	2	3	1	2	3	4	18	4
4	1	2	1	1	1	2	12	3
1	3	4	2	1	1	2	14	3
0	0	1	2	2	1	0	6	2
4	3	1	2	4	1	2	17	4
1	3	4	2	1	2	3	16	3
0	0	1	2	1	3	0	7	2

## Lampiran 9 : Hasil Uji SPSS

## 1) Data Umum

**Jenis Kelamin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	52	60.5	60.5	60.5
	laki-laki	34	39.5	39.5	100.0
	Total	86	100.0	100.0	

**Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-37	16	18.6	18.6	18.6
	38-45	23	26.7	26.7	45.3
	46-55	28	32.6	32.6	77.9
	56-65	11	12.8	12.8	90.7
	>65	8	9.3	9.3	100.0
	Total	86	100.0	100.0	

**Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sd	38	44.2	44.2	44.2
	Smp	23	26.7	26.7	70.9
	sma	25	29.1	29.1	100.0
	Total	86	100.0	100.0	

**Mengalami Hipertensi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<6bulan	49	57.0	57.0	57.0
	>6bulan	37	43.0	43.0	100.0
	Total	86	100.0	100.0	

### Mengalami Hipertensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<6bulan	49	57.0	57.0	57.0
	>6bulan	37	43.0	43.0	100.0
	Total	86	100.0	100.0	

### Kesulitan Tidur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<60 menit	35	40.7	40.7	40.7
	>60 menit	51	59.3	59.3	100.0
	Total	86	100.0	100.0	

## 2) Data Khusus

### Aktifitas Fisik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	aktivitas fisik ringan	27	31.4	31.4	31.4
	aktivitas fisik sedang	49	57.0	57.0	88.4
	aktivitas fisik berat	10	11.6	11.6	100.0
	Total	86	100.0	100.0	

### Kualitas Tidur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kualitas tidur baik	16	18.6	18.6	18.6
	kualitas tidur cukup	21	24.4	24.4	43.0
	kualitas tidur buruk	43	50.0	50.0	93.0
	kualitas tidur sangat buruk	6	7.0	7.0	100.0
	Total	86	100.0	100.0	

### Correlations

			aktifitasfisik	kualitastidur
Spearman's rho	aktifitasfisik	Correlation Coefficient	1.000	-.221*
		Sig. (2-tailed)	.	.041
		N	86	86
	kualitastidur	Correlation Coefficient	-.221*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.041	.
		N	86	86

### Aktivitas Fisik \* Kualitas Tidur Crosstabulation

		kualitas tidur				Total	
		kualitas tidur baik	kualitas tidur cukup	kualitas tidur buruk	kualitas tidur sangat buruk		
aktivitas fisik	aktivitas ringan	Count	3	5	16	3	27
		% within aktivitas fisik	11.1%	18.5%	59.3%	11.1%	100.0%
	aktivitas sedang	Count	10	13	23	3	49
		% within aktivitas fisik	20.4%	26.5%	46.9%	6.1%	100.0%
	aktivitas berat	Count	3	3	4	0	10
		% within aktivitas fisik	30.0%	30.0%	40.0%	0.0%	100.0%
	Total	Count	16	21	43	6	86
		% within aktivitas fisik	18.6%	24.4%	50.0%	7.0%	100.0%

### Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.221	.100	-2.080	.041 <sup>c</sup>
Interval by Interval	Pearson's R	-.220	.100	-2.062	.042 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		86			

Lampiran 10 : Surat pengantar dari Universitas dr. Soebandi Jember

	<b>UNIVERSITAS dr. SOEBANDI</b> <b>FAKULTAS ILMU KESEHATAN</b> Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536, E_mail : fikes@uds.ac.id Website: http://www.uds.ac.id
---	--

---

Nomor : 6481/FIKES-UDS/U/VII/2023  
Sifat : Penting  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.  
Bapak/ Ibu Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember  
Di  
TEMPAT

**Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.**  
Teriring doa semoga kita sekalian selalu mendapatkan lindungan dari Allah SWT dan sukses dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Aamin.

Sehubungan dengan adanya kegiatan akademik berupa penyusunan Skripsi sebagai syarat akhir menyelesaikan Pendidikan Tinggi Universitas dr. Soebandi Jember Fakultas Ilmu Kesehatan., dengan ini mohon bantuan untuk melakukan ijin penelitian serta mendapatkan informasi data yang dibutuhkan, adapun nama mahasiswa :

Nama	: Evi Nuraisyah
Nim	: 19010252
Program Studi	: S1 Keperawatan
Waktu	: 24 Juli 2023
Lokasi	: Puskesmas Kaliwates Jember
Judul	: Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember

Untuk dapat melakukan Ijin Penelitian pada lahan atau tempat penelitian guna penyusunan dari penyelesaian Tugas Akhir.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya yang baik, disampaikan terima kasih.  
**Wassalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.**

Jember, 21/07/2023

Universitas dr. Soebandi  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

  
**Lindawati Setyaningrum, M.Farm**  
NIK. 19890603 201805 2 148

## Lampiran 11: Surat pengantar dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Jember


**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
 Jalan Letjen S Parman No. 89 Telp. 337853 Jember

---

Kepada  
Yth. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan  
Kabupaten Jember  
di -  
Jember

**SURAT REKOMENDASI**  
 Nomor : 074/2364/415/2023  
 Tentang  
**PENELITIAN**

Dasar : 1. Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian  
 2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember

Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Universitas dr Soebandi, 21 Juli 2023, Nomor: 6481, Perihal: Melakukan perijinan penelitian di puskesmas kaliwates jember

**MEREKOMENDASIKAN**

Nama : Evi Nuraisyah  
 NIM : 19010252  
 Daftar Tim : -  
 Instansi : Universitas dr soebandi / Ilmu kesehatan / S1 keperawatan  
 Alamat : Jln Dr Sodirman no. 99  
 Keperluan : Melaksanakan kegiatan penelitian *dengan judul/terkait* Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember  
 Lokasi : Kaliwates Jember  
 Waktu Kegiatan : 26 Juli 2023 s/d 26 Agustus 2023

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan.
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik.
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Ditetapkan di : Jember  
 Tanggal : 24 Juli 2023  
**KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK**  
**KABUPATEN JEMBER**  
 Ditandatangani secara elektronik  
  
 j-krep.jemberkab.go.id

**Dr. H. EDY BUDI SUSILO, M.Si**  
 Pembina Utama Muda  
 NIP. 19681214 198809 1 001

1 dari 2

25/07/2023, 09:41

## Lampiran 12 : Surat pengantar dari Dinas Kesehatan Jember



**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**  
**DINAS KESEHATAN**  
 Jl. Srikoyo 1/03 Jember Telp. (0331) 487577 Fax (0331) 426624 JSC FAI: (0331) 425222  
 Website : [dinkes.jemberkab.go.id](http://dinkes.jemberkab.go.id), E-mail : [dinas.kesehatan@jemberkab.go.id](mailto:dinas.kesehatan@jemberkab.go.id)  
**JEMBER**  
 Kode Pos 68111

Jember, 26 Juli 2023

Nomor : 440 / 15740 311 / 2023  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Perihal : Penelitian

Kepada  
 Yth. Kepala UPT. Puskesmas Kaliwates

di  
**JEMBER**

Menindak Lanjuti Surat Nomor : 074/2364/415/2023, Tanggal 24 Juli 2023, Perihal Ijin Penelitian, dengan ini harap Saudara dapat memberikan Data Seperlunya kepada

Nama/NIM : Evi Nuraisyah / 19010252  
 Alamat : Jl. dr. Soebandi No.99 Jember  
 Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi  
 Keperluan : Melaksanakan kegiatan Penelitian tentang "Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kaliwates Jember"  
 Waktu Pelaksanaan : 26 Juli 2023 s/d 26 Agustus 2023

Sehubungan dengan hal tersebut pada prinsipnya kami tidak keberatan, dengan catatan:

1. Penelitian ini benar-benar untuk kepentingan penelitian
2. Tidak dibenarkan melakukan aktifitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan & melakukan social distancing
4. **Menyerahkan hasil kegiatan studi terkait dalam bentuk Softcopy / CD ke Sub Bag Perencanaan dan Pelaporan Dinas Kesehatan Kab. Jember**

Selanjutnya Saudara dapat memberi bimbingan dan arahan kepada yang bersangkutan. Demikian dan atas perhatiannya disampaikan terima kasih.



**dr. HENDRO SOELISTHONO, M.M., M.Kes**  
 Pembina TK I (IV/b)  
 NIP. 19660418 200212 1 001

Tembusan:  
 Yth. 1. Kepala Bidang Pencegahan dan P2  
 Dinas Kesehatan Kab. Jember  
 2. Sdr. Yang bersangkutan  
 di Tempat

## Lampiran 13 : Surat Kelayakan Etik




**Universitas dr. Soebandi**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**(KEPK)**  
**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**  
 dr. Soebandi No. 99 Jember




kepk@uds.ac.id    (0331)483 536    etik.uds.ac.id

---

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION*  
**"ETHICAL EXEMPTION"**

No.386/KEPK/UDS/VI/2023

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

**Peneliti utama** : Evi Nuraisyah  
*Principal In Investigator*

**Nama Institusi** : Universitas dr Soebandi Jember  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*  
**"Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kaliwates Jember"**  
*"Relationship Between Physical Activity and Sleep Quality In Hypertension Sufferers at The Kaliwates Jember Public Health Center"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksplotasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards. 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 20 Juli 2023 sampai dengan tanggal 20 Juli 2024.

*This declaration of ethics applies during the period July 20, 2023 until July 20, 2024.*



July 20, 2023  
*Professor and Chairperson,*



Rizki Fitrianingtyas, SST, MM, M.Keb

## Lampiran 14 : Surat selesai penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  
DINAS KESEHATAN  
**UPTD PUSKESMAS KALIWATES**

Alamat : Jl. Basuki Rahmat No.199 Telp. ( 0331 ) 321301  
Email : Puskesmas.Kaliwates@yahoo.co.id

JEMBER

Kode Pos. 68132

**SURAT KETERANGAN**

NOMOR : 800 / 1867 / 311.03 / 2023

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : dr. Sendy Dwi Pertiwi  
NIP : 19860406 201412 2 001  
Pangkat / Gol : Penata / III c  
Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Kaliwates  
Unit Kerja : UPTD. Puskesmas Kaliwates

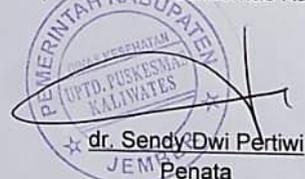
Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Evi Nuraisyah  
NIM : 19010252  
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan Penelitian di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kaliwates tentang "*Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada Hipertensi di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember*", terhitung sejak 26 Juli 2023 s/d 26 Agustus 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 25 Agustus 2023  
Kepala UPTD Puskesmas Kaliwates

  
dr. Sendy Dwi Pertiwi  
Penata

NIP. 19860406 201412 2 001

Lampiran 15 : Dokumentasi Penelitian



## Lampiran 16 : Form Bimbingan



**UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
 Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,  
 E\_mail : info@uds.ac.id Website : http://www.uds.ac.id

---

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**PROGRAM STUDI.....**  
**UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**

Nama Mahasiswa : Eri Nurafiqah  
 NIM : 19010317  
 Judul : Hubungan Asidosis Metabolik dengan Kelelahan Tidur pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kalsiwates Jember

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
1.	03/08	Paragraf dari bab 1 dan kejurangan abstrak		1.	03/08	Tabel di bab 5 dan analisis hubungan	
2.	19/08	Pembuatan tabel bab 5 dan kejurangan keef di bab 6		2.	08/08	Hasil peneliti dibatasmaya bab 6	



**UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
 Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,  
 E\_mail : info@uds.ac.id Website : http://www.uds.ac.id

---

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**PROGRAM STUDI.....**  
**UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**

Nama Mahasiswa : Eri Nurafiqah  
 NIM : 19010317  
 Judul : Hubungan Asidosis Metabolik dengan Kelelahan Tidur pada penderita hipertensi di Puskesmas Kalsiwates Jember

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
3	13/08	Hasil analisis tabulasi o wotaku		3	1/08	Pencapaian tabel deskripsi karakteristik responden	
4	19/08	Kesimpulan hasil hasil p. value		1	19/08	Hasil dari kesimpulan	

**UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
 Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax: (0331) 483536,  
 E-mail: info@uds.ac.id Website: http://www.uds.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**PROGRAM STUDI.....**  
**UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**

Nama Mahasiswa : Er. Nurafsyah  
 NIM : 19010253  
 Judul : Hubungan Aspek Fisik Dengan Kualitas Tidur pada penderita hipertensi di Puskesmas Kertosono Jember

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
S.	19/03/08	Penulisan kesertabahan penulisan hasil penelitian di bab 7		S.	27/03/08	- Abstrak - kesertabahan penulisan cap	
C.	24/03/08	Kebersihan abstrak dari hasil bab 5		C.	24/03/08	revisi penulisan bab 6	

**UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
 Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax: (0331) 483536,  
 E-mail: info@uds.ac.id Website: http://www.uds.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**PROGRAM STUDI.....**  
**UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**

Nama Mahasiswa : Er. Nurafsyah  
 NIM : 19010253  
 Judul : Hubungan Aspek Fisik Dengan Kualitas Tidur pada penderita hipertensi di Puskesmas Kertosono Jember

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
D.	20/03/08	Penulisan saran		D.	27/03/08	Kebersihan daftar pustaka dan abstrak	
E.	27/03/08	acc		E.	27/03/08	acc	



## Lampiran 18 : Hasi Uji Plagiasi

 <span style="float: right;">Similarity Report ID. oid:20222:41506950</span>	
PAPER NAME	AUTHOR
<b>Turnity 1-7.docx</b>	<b>evi evi</b>
WORD COUNT	CHARACTER COUNT
<b>10066 Words</b>	<b>73959 Characters</b>
PAGE COUNT	FILE SIZE
<b>70 Pages</b>	<b>537.0KB</b>
SUBMISSION DATE	REPORT DATE
<b>Aug 26, 2023 9:53 AM GMT+7</b>	<b>Aug 26, 2023 9:57 AM GMT+7</b>
<p>● <b>11% Overall Similarity</b>            The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7% Internet database</li> <li>• 1% Publications database</li> <li>• Crossref database</li> <li>• Crossref Posted Content database</li> <li>• 9% Submitted Works database</li> </ul>	