



**HUBUNGAN POLA TIDUR DENGAN HIPERTENSI  
PADA LANSIA DI PUSKESMAS BANGETAYU  
KOTA SEMARANG**

**Skripsi**

**Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan**

**Oleh :**

**RISMA KHOIRUNNISA  
30902000004**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2023**



**HUBUNGAN POLA TIDUR DENGAN HIPERTENSI  
PADA LANSIA DI PUSKESMAS BANGETAYU  
KOTA SEMARANG**



**Skripsi**

Oleh :

**RISMA KHOIRUNNISA  
30902000004**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2023**

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini Saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika dikemudian hari ternyata Saya melakukan tindakan plagiarisme, Saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 10 Januari 2024

Mengetahui  
Wakil Dekan I

Peneliti,



Dr. Sri Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.Mat  
NIDN. 06-0906-7504



Risma Khoirunnisa  
NIM. 30902000004

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

### **HUBUNGAN POLA TIDUR DENGAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI PUSKESMAS BANGETAYU KOTA SEMARANG**

Disusun oleh :

Nama : Risma Khoirunnisa

NIM : 30902000004

Telah disahkan dan disetujui oleh pembimbing pada

Pembimbing I,

Tanggal 17 Oktober 2023

Pembimbing I,

Tanggal 23 Oktober 2023



Ns. Iskim Luthfa, M.Kep  
NIDN. 0620068403



Ns. Moch Aspihan, M.Kep., Sp.Kep.Kom  
NIDN. 0613057602



**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN POLA TIDUR DENGAN HIPERTENSI  
PADA LANSIA DI PUSKESMAS BANGETAYU  
KOTA SEMARANG**

Disusun oleh :

Nama : Risma Khoirunnisa  
NIM : 30902000004

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 27 Oktober 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Iwan Ardian, SKM, M.Kep  
NIDN. 0622087403

Penguji II,

Ns. Iskim Luthfa, M.Kep  
NIDN. 0620068403

Penguji III,

Ns. Moch Aspihan, M.Kep., Sp.Kep.Kom  
NIDN. 0613057602

Mengetahui,  
Dekan, Fakultas Ilmu Keperawatan



Dr. Iwan Ardian, SKM, M.Kep  
NIDN. 0622087403

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
Skripsi, Oktober 2023**

**ABSTRAK**

Risma Khoirunnisa

**HUBUNGAN POLA TIDUR DENGAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI  
PUSKESMAS BANGETAYU KOTA SEMARANG**

59 hal + 12 tabel + 2 gambar + 12 lampiran + xvi

**Latar Belakang :** Kardiovaskuler merupakan salah satu sistem tubuh yang mengalami perubahan pada lansia. Dinding pembuluh darah lansia akan mengalami perubahan menjadi semakin kaku dan tidak elastis yang memicu terjadinya hipertensi. Menurut (Bilen & Wenger, 2020) hipertensi menjadi penyebab utama mortalitas dan morbiditas kardiovaskuler pada lansia. Berdasarkan data dari Riskesdas prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 34,1%. Oleh karena itu, hipertensi harus menjadi perhatian bagi seluruh lapisan masyarakat. Salah satu faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia adalah pola tidur atau kualitas tidur pada lansia tersebut. Menurut (Yang et al., 2021) kualitas tidur subyektif yang buruk berkaitan dengan tekanan darah yang lebih tinggi dan hipertensi yang lazim.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode cross sectional. Sampel dalam penelitian berjumlah 104 lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*.

**Hasil :** Hasil uji *Rank Spearman* menunjukkan hasil *p value* < 0,05 yaitu 0,000 pada korelasi pola tidur dengan tekanan darah sistolik serta tekanan darah diastolik. Hal ini berarti bahwa terdapat hubungan antara pola tidur dengan hipertensi pada lansia dengan nilai  $r = 0,750$  pada pola tidur dengan tekanan darah sistolik dan nilai  $r = 0,605$  pada pola tidur dengan tekanan darah sistolik. Hasil ini menunjukkan nilai korelasi yang kuat dengan arah hubungan positif yang berarti semakin buruk pola tidur lansia maka semakin tinggi tekanan darahnya (hipertensi).

**Simpulan :** Pola tidur seorang lansia berhubungan dengan tingkat tekanan darahnya.

**Kata Kunci** : Pola tidur, Hipertensi, Lansia

**Daftar Pustaka** : 43 (2014-2023)

**BACHELOR OF SCIENCE IN NURSING  
FACULTY OF NURSING SCIENCE  
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG  
Thesis, October 2023**

**ABSTRACT**

Risma Khoirunnisa

**The Relationship Of Sleep Patterns With Hypertension In The Elderly At Bangetayu Health Center, Semarang City**

59 pages + 12 table + 2 pictures + 12 appendices+ xvi

**Background :** Cardiovascular is one of the body systems that experiences changes in the elderly. The walls of the blood vessels in the elderly will change, becoming increasingly stiff and inelastic, which can trigger hypertension. According to (Bilen & Wenger, 2020) hypertension is the main cause of cardiovascular mortality and morbidity in the elderly. Based on data from Riskesdas, the prevalence of hypertension in Indonesia in 2018 reached 34.1%. Therefore, hypertension must be a concern for all levels of society. One of the factors that influences hypertension in the elderly is the sleep pattern or quality of sleep in the elderly. According to (Yang et al., 2021) poor subjective sleep quality is associated with higher blood pressure and prevalent hypertension.

**Method :** This research is a quantitative research using a cross sectional method. The sample in the study consisted of 104 elderly people at the Bangetayu Community Health Center, Semarang City. The sampling technique uses purposive sampling technique.

**Result :** The results of the Spearman Rank test showed a p value of  $<0.05$ , namely 0.000 in the correlation of sleep patterns with systolic blood pressure and diastolic blood pressure. This means that there is a relationship between sleep patterns and hypertension in the elderly with a value of  $r = 0.750$  for sleep patterns with systolic blood pressure and a value of  $r = 0.605$  for sleep patterns with diastolic blood pressure. These results show a strong correlation value with a positive relationship direction, which means that the worse the elderly's sleep pattern, the higher their blood pressure (hypertension).

**Conclusion :** An elderly person's sleep pattern is related to his blood pressure level.

**Keywords** : Sleep patterns, Hypertension, Elderly

**Bibliographies** : 43 (2014-2023)

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, nikmat dan ridho-Nya, sehingga penulis telah diberi kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai syarat tugas akhir belajar dan syarat guna memperoleh derajat gelar sarjana S1 Keperawatan pada program pendidikan S1 Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang berjudul, **“Hubungan Pola Tidur dengan Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang”**.

Berkenaan dengan penulisan skripsi ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya atas bantuan, arahan, dan motivasi yang senantiasa diberikan selama ini, kepada :

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., MH., selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Iwan Ardian, SKM., M.Kep., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ns. Iskim Luthfa, S.Kep., M.Kep selaku pembimbing I yang senantiasa memberikan ilmu, bimbingan, arahan, nasehat dan motivasi yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ns. Moch. Aspihan, M. Kep, Sp. Kep. Kom, selaku pembimbing II yang senantiasa memberikan ilmu, bimbingan, arahan, nasehat dan motivasi yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
5. Iwan Ardian, S.KM.,M.Kep selaku penguji I yang telah nasehat dan arahan dalam penyusunan skripsi ini

6. Seluruh Dosen pengajar dan Staff Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan serta bantuan kepada penulis.
7. Kedua orang tua dan Adek saya yang sangat saya cintai, terimakasih untuk dukungan, semangat, nasehat, waktu, biaya, dan semua yang telah dicurahkan pada saya dengan segenap kasih dan sayangnya.
8. Teman-teman S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan angkatan 2020 yang saling membantu, mendukung, menyemangati serta tidak lelah untuk berjuang bersama.
9. Sahabat – sahabat saya yang selalu support satu sama lain dikala susah maupun senang.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu per satu, atas bantuan dan kerjasama yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini tidak lepas dari kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari rekan–rekan semua. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih. Wassalamualaikum Wr. Wb.

Semarang, 23 Oktober 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum .....	4
2. Tujuan Khusus .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori .....	6
1. Lansia.....	6
a. Definisi Lansia .....	6
b. Batasan Usia Lansia.....	6

c.	Karakteristik dan Tipe Lansia .....	7
d.	Perubahan pada Lansia .....	7
2.	Hipertensi Pada Lansia.....	8
a.	Definisi Hipertensi .....	8
b.	Faktor Resiko Hipertensi .....	9
c.	Klasifikasi Hipertensi Pada Lansia .....	12
d.	Komplikasi Hipertensi .....	12
e.	Pencegahan Hipertensi.....	13
3.	Tidur.....	14
a.	Definisi.....	14
b.	Tujuan dan Fungsi Tidur.....	15
c.	Pola Tidur pada Lansia.....	15
d.	Gangguan Pola Tidur pada Lansia .....	15
4.	Hubungan Antara Pola Tidur dengan Hipertensi .....	17
B.	Kerangka Teori.....	19
C.	Hipotesa.....	19
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	20
A.	Kerangka Konsep .....	20
B.	Variabel Penelitian .....	20
C.	Desain Penelitian.....	21
D.	Populasi dan Sampel .....	21
1.	Populasi.....	21
2.	Sampel.....	21
E.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
F.	Definisi Operasional.....	23

G. Instrumen Penelitian.....	23
1. Instrumen Penelitian Gangguan Tidur .....	23
2. Instrumen Penelitian Tekanan Darah .....	24
H. Metode Pengumpulan Data .....	24
I. Analisis/Pengolahan Data .....	25
J. Etika Penelitian .....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Pengantar Bab .....	28
B. Analisa Univariat .....	28
1. Karakteristik Lansia .....	28
a. Karakteristik lansia berdasarkan jenis kelamin.....	28
b. Karakteristik lansia berdasarkan usia.....	29
c. Karakteristik lansia berdasarkan pekerjaan .....	29
d. Karakteristik lansia berdasarkan riwayat hipertensi	29
e. Karakteristik lansia berdasarkan IMT.....	30
2. Variabel Penelitian.....	30
a. Karakteristik Pola Tidur Lansia .....	30
b. Karakteristik Tekanan Darah Sistolik Lansia.....	31
c. Karakteristik Tekanan Darah Diastolik Lansia .....	31
C. Analisis Bivariat.....	32
1. Analisis Hubungan Pola Tidur dengan Tekanan Darah Sistolik .....	32
2. Analisis Hubungan Pola Tidur dengan Tekanan Darah Diastolik .....	32
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
A. Pengantar Bab .....	33

B. Interpretasi dan Diskusi Hasil .....	33
1. Karakteristik Lansia .....	33
a. Jenis Kelamin.....	33
b. Usia .....	35
c. Pekerjaan.....	38
d. Riwayat Hipertensi.....	41
e. IMT (Indeks Massa Tubuh).....	44
2. Gambaran Pola Tidur Lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang.....	45
3. Gambaran Hipertensi/ Nilai Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Lansia.....	48
4. Hubungan Pola Tidur dengan Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang.....	49
C. Keterbatasan Penelitian.....	52
D. Implikasi Keperawatan.....	52
BAB VI PENUTUP.....	54
A. Kesimpulan .....	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	23
Tabel 3.2. <i>Blue Print</i> Kuesioner PSQI .....	24
Tabel 4.1. Distribusi Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin (n=104).....	28
Tabel 4.2. Distribusi Lansia Berdasarkan Usia (n=104) .....	29
Tabel 4. 3. Distribusi Lansia Berdasarkan Pekerjaan (n=104).....	29
Tabel 4. 4 Distribusi Lansia Berdasarkan Riwayat Hipertensi (n=104) .....	29
Tabel 4.5. Distribusi Lansia Berdasarkan IMT (n=104) .....	30
Tabel 4.6. Distribusi lansia Berdasarkan Pola Tidur (n=104).....	30
Tabel 4.7. Distribusi Lansia Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik (n=104)..	31
Tabel 4.8. Distribusi Lansia Berdasarkan Tekanan Darah Diastolik (n=104)	31
Tabel 4.9. Hasil analisis hubungan pola tidur dengan tekanan darah sistolik (n=104).....	32
Tabel 4.10. Hasil analisis hubungan pola tidur dengan tekanan darah diastolik (n=104).....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka teori .....	19
Gambar 3.1. Kerangka konsep .....	20



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan
- Lampiran 2. Surat Pengantar Penelitian
- Lampiran 3. Surat Izin Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 4. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 6. *Informed Consent*
- Lampiran 7. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 8. Hasil Uji Univariat
- Lampiran 9. Hasil Uji Bivariat
- Lampiran 10. Lembar Catatan Hasil Konsultasi Bimbingan
- Lampiran 11. Dokumentasi
- Lampiran 12. Riwayat Hidup



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Lansia adalah akhir dari tahap perkembangan kehidupan seorang manusia yang ditandai dengan proses menua. Menua merupakan sebuah proses yang pasti akan dialami oleh setiap manusia dan terjadi secara berangsur-angsur menimbulkan perubahan kumulatif. Selain itu, terjadi proses penurunan daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun luar tubuh (Dewi, 2014). Proses yang akan terjadi adalah perubahan pada fungsi fisiologis, fungsional, kognitif, spiritual, dan pola tidur. Perubahan fungsi fisiologis yang akan berlangsung adalah menurunnya kemampuan fungsi organ dan sistem tubuh diantaranya pencernaan, pernapasan, ekskresi, saraf, otot, reproduksi, dan kardiovaskuler (Zein, 2019).

Kardiovaskuler merupakan salah satu sistem tubuh yang akan mengalami perubahan pada lansia. Dinding pembuluh darah lansia akan mengalami perubahan menjadi semakin kaku dan tidak elastis sehingga akan meningkatkan tekanan darah sistolik dan diastolik yang dapat memicu terjadinya penyakit hipertensi (Dewi, 2014). Hipertensi atau yang bisa disebut dengan *the silent killer* merupakan penyakit yang diketahui oleh penderitanya setelah mengalami komplikasi atau penyakit penyulit dari hipertensi tersebut sehingga pada awalnya pasien tidak menyadari bahwa dirinya sudah menderita hipertensi. Menurut (Bilen & Wenger, 2020) hipertensi menjadi

penyebab utama mortalitas dan morbiditas kardiovaskuler pada lansia. Sejalan dengan bertambahnya usia maka resiko untuk mengalami hipertensi semakin tinggi.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik jumlah penduduk lansia pada tahun 2021 sebesar 10,82% dari seluruh penduduk di Indonesia atau sekitar 29,3 juta jiwa. Hal ini berarti terdapat sekitar satu dari sepuluh penduduk merupakan lansia. Jumlah ini diperkirakan akan terus bertambah pada beberapa tahun berikutnya. Sementara itu, jumlah pasien lansia di dunia yang menderita hipertensi terus meningkat menjadi 8,5% dari populasi dunia saat ini dan persentase ini dapat meningkat menjadi 17% pada tahun 2050 (Bilen & Wenger, 2020). Berdasarkan data dari Riskesdas prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 34,1% sedangkan di provinsi Jawa Tengah sekitar 37,6%. Oleh karena itu, hipertensi harus menjadi perhatian bagi seluruh lapisan masyarakat.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah pada lansia yaitu bertambahnya usia, faktor jenis kelamin pada perempuan dan pendidikan yang rendah (Riamah, 2019); pola makan seperti mengonsumsi makanan yang mengandung garam dan lemak serta tingkat stress (Imelda et al., 2020).

Selain itu, faktor lain yang mempengaruhi hipertensi pada lansia adalah pola tidur atau kualitas tidur pada lansia tersebut. Menurut (Yang et al., 2021) kualitas tidur subyektif yang buruk berkaitan dengan tekanan darah yang lebih tinggi dan hipertensi yang lazim. Sementara berdasarkan hasil penelitian

terdahulu yang telah dilakukan oleh (Madeira et al., 2019) di Posyandu Mawar Desa Merjosari Kota Malang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan pola tidur dengan hipertensi pada lansia. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Sugiharti et al., 2021) juga menunjukkan bahwa di Panti Jompo Welas Asih Singaparna Kabupaten Tasikmalaya terdapat hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan hipertensi pada lansia.

Tidur termasuk salah satu kebutuhan dasar manusia yang wajib dipenuhi. Manfaat tidur yaitu menyimpan energi disaat sel tubuh beristirahat, dapat meningkatkan imunitas tubuh serta mempercepat proses penyembuhan penyakit. Apabila kebutuhan tidur pada manusia khususnya pada lansia tidak dapat terpenuhi, maka dapat berdampak buruk bagi lansia seperti depresi, cemas, dan tidak konsentrasi (Wahyuni et al., 2020). Menurut Carpenito (2007; dalam Madeira et al., 2019) gangguan pola tidur adalah suatu kejadian tertentu yang terjadi ketika seseorang mengalami perubahan kuantitas dan kualitas dalam pola tidurnya, sehingga menimbulkan perasaan tidak nyaman. Gangguan tidur pada lansia terbagi menjadi sulit saat masuk tidur, sulit mempertahankan tidur yang nyenyak serta bangun terlalu awal (Hasibuan & Hasna, 2021).

Salah satu cara yang cukup efektif untuk menghindari peningkatan tekanan darah pada lansia yaitu dengan memperbaiki pola tidur agar dapat tidur lebih teratur sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur lansia. Bersumber dari latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara pola tidur dengan hipertensi yang terjadi pada lansia.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Apakah ada hubungan pola tidur dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara pola tidur dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik lansia meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan, riwayat hipertensi, dan IMT
- b. Mendeskripsikan pola tidur pada lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang
- c. Mendeskripsikan hipertensi pada lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang
- d. Menganalisis hubungan antara pola tidur dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan keilmuan, informasi untuk kepentingan pendidikan dan sebagai tambahan

kepuustakaan bagi Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung dalam penelitian mengenai hubungan pola tidur dengan hipertensi terutama pada lansia.

2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi bagi Puskesmas dan jenis pelayanan kesehatan di Puskesmas Bangetayu mengenai pentingnya pola tidur yang baik bagi lansia dalam mencegah hipertensi pada lansia.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menjadi strategi untuk menurunkan tekanan darah dengan cara memperbaiki pola tidur pada lansia dan merubah lansia untuk memperhatikan pola tidurnya.

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber referensi untuk penelitian selanjutnya terkait dengan pola tidur dengan hipertensi.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Lansia**

###### **a. Definisi Lansia**

Berdasarkan UU Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia, dikatakan bahwa lansia merupakan seseorang yang telah menginjak usia 60 tahun ke atas. Lansia adalah tahap akhir dari perkembangan kehidupan seorang manusia (Dewi, 2014).

Proses menua adalah sebuah keadaan yang wajar dan pasti dialami oleh manusia. Cepat atau lambatnya proses penuaan tergantung dari setiap orang serta proses tersebut terjadi selama individu masih hidup tetapi tidak diartikan sebagai sebuah penyakit (Sholehah, 2019).

###### **b. Batasan Usia Lansia**

Seseorang dikatakan lansia jika sudah mencapai usia tertentu. Menurut WHO batasan usia lansia yaitu:

- 1) Usia lanjut (60-74 tahun)
- 2) Usia tua (75-90 tahun)
- 3) Usia sangat tua (lebih dari 90 tahun)

Sedangkan menurut Depkes RI batasan lansia adalah:

- 1) Usia lanjut presenilis (45-59 tahun)
- 2) Usia lanjut (> 60 tahun)
- 3) Usia lanjut beresiko 60-70 tahun dengan masalah kesehatan

c. Karakteristik dan Tipe Lansia

Beberapa karakteristik dari lansia yaitu (Dewi, 2014):

- 1) Berusia 60 tahun keatas
- 2) Memiliki kebutuhan seta masalah yang beragam seperti kondisi sehat hingga sakit, biopsikososial sampai spiritual, serta kondisi dari adaptif hingga maladaptive
- 3) Lingkungan dan tempat tinggal yang beragam

Lansia juga memiliki beberapa tipe berdasarkan karakteristik, pengalaman hidup, kondisi fisik, mental, social serta ekonominya (Dewi, 2014).

d. Perubahan pada Lansia

Perubahan termasuk hal normal yang terjadi pada lansia. Menurut Berliany (2021) berikut merupakan perubahan sistem tubuh yang terjadi pada lansia.

1) Kardiovaskuler

Terjadinya penurunan curah jantung yang merupakan respon dari penuaan.

2) Pernapasan

Terjadi perubahan pada fungsi paru-paru yang disebabkan oleh penurunan kekuatan otot pernafasan karena dinding dada yang menjadi kaku

3) Ginjal dan genitourinaty

Perubahan fungsi ginjal disebabkan karena penurunan masa ginjal, aliran darah, penurunan GFR 10 % serta penyebab lain.

4) Orofaringeal dan gastroinetestinal

Perubahan yang terjadi yaitu penurunan kekuatan otot penguyah, mortilitas lambung dengan penyerapan yang lambat, dan gangguan pada BAB

5) Muskuloskeletal

Terjadi perubahan berupa berkurangnya massa otot, kekuatan genggam, dan kehilangan tulang setelah masa puncak

6) Saraf dan kognitif

Terjadi penurunan neuron dan neurotransmitter serta keterampilan motorik yang melambat.

7) Imun

Perubahan yang dialami adalah disfungsi pada respon imun yang ditandai dengan meningkatnya kerentanan terjadinya infeksi.

**2. Hipertensi Pada Lansia**

a. Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu kelainan yang terjadi pada pembuluh darah sehingga pasokan oksigen serta nutrisi yang dibawa darah mengalami hambatan saat menuju jaringan tubuh yang membutuhkan. Akibatnya menimbulkan reaksi lapar oleh tubuh dan mengakibatkan jantung bekerja lebih keras agar kebutuhan tubuh dapat terpenuhi. Jika keadaan tersebut terjadi secara berkepanjangan dan tidak segera diatasi maka gejala hipertensi akan muncul.

Tanda dari penyakit ini adalah terjadinya peningkatan tekanan darah. Berdasarkan JNC 7 (*Joint National Committee*) penyakit hipertensi diketahui dengan hasil dari pemeriksaan dengan nilai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan/atau diastolik  $\geq 90$  mmHg. Jika hasil tekanan darah sistolik 120-139 mmHg dan diastolik 80-89 mmHg maka dapat disebut sebagai pre hipertensi. Kondisi ini juga meningkatkan resiko terjadinya hipertensi (Lusiyana, 2020).

Hipertensi sering disebut dengan penyakit *silent killer* dikarenakan seringkali seseorang tidak mengetahui dirinya sudah mengidap hipertensi. Pasien sering menganggap gejala yang timbul hanyalah sebuah gangguan biasa dan tidak memeriksakan ke pelayanan kesehatan.

b. Faktor Resiko Hipertensi

Faktor resiko hipertensi dibedakan menjadi faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi.

1) Faktor hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi

Faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi usia, jenis kelamin, dan faktor genetik

a) Usia

Seseorang yang berusia lebih dari 60 tahun mempunyai 50-60% resiko untuk mengalami hipertensi atau sama dengan 140/90 mmHg. Hal tersebut disebabkan oleh konsekuensi dari degenerasi pada individu yang semakin bertambah usianya (Nurrahmi, 2015). Menurut Hartanti dan

Mifbakhuddin (2016; dalam Adam, 2019) arteri besar kehilangan fleksibilitas dan menjadi kaku, sehingga darah dipaksa melewati pembuluh yang lebih sempit dari biasanya.. Hal ini menimbulkan tekanan darah meningkat. Hipertensi sebagian besar dialami orang yang berusia dewasa tengah yakni 40 tahun keatas

b) Jenis Kelamin

Pria beresiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi lebih awal. Pria juga memiliki resiko yang lebih tinggi terhadap morbiditas dan mortalitas beberapa penyakit kardiovaskuler. Sedangkan pada usia 50 tahun keatas hipertensi cenderung lebih mudah diderita oleh perempuan.

c) Faktor genetik

Individu yang mempunyai riwayat keluarga dengan penyakit hipertensi beresiko dua kali lebih tinggi menderita hipertensi daripada seseorang yang tidak memiliki keluarga yang pernah menderita hipertensi (Nurrahmi, 2015).

2) Faktor hipertensi yang dapat dimodifikasi

Faktor yang dapat dimodifikasi meliputi stress, berat badan, merokok, konsumsi garam berlebihan, tingkat ekonomi, dan pola tidur yang buruk (Nurrahmi, 2015).

a) Stress

Stress dapat disebabkan karena pekerjaan, kelas sosial, karakteristik seseorang, dan ekonomi. Stress dapat

mengakibatkan peningkatan resistensi peningkatan pembuluh darah perifer juga curah jantung yang dapat mendorong aktivitas saraf parasimpatetik.

b) Berat badan

Dalam penelitian terdahulu, terdapat hubungan antara berat badan yang berlebih dengan hipertensi. Dalam populasi berat badannya tidak bertambah seiring dengan umur tidak ditemukan peningkatan darah sesuai peningkatan umurnya. Sementara pada orang yang memiliki obesitas memiliki resiko lebih tinggi untuk mengalami hipertensi. Berat badan berlebih (obesitas) sering terdapat di tubuh bagian atas dengan peningkatan lemak perut.

c) Merokok

Merokok dapat menyebabkan hipertensi melalui pelepasan norepinefrin dari ujung saraf adrenergik, yang diaktifkan oleh nikotin.

d) Konsumsi garam berlebihan

Asupan garam akan berpengaruh terhadap timbulnya hipertensi. Jika asupan garam perhari 5-15 gram prevalensi akan meningkat 5-15%. Hal ini terjadi karena meningkatnya curah jantung, volume plasma serta tekanan darah yang tidak diimbangi dengan ekskresi garam yang meningkat.

e) Tingkat ekonomi

Tingkat ekonomi merupakan termasuk salah satu faktor yang dapat menjadi penyebab hipertensi, dimana

tingkat ekonomi dipengaruhi oleh jenis pekerjaan yang dilakukan lansia (Lestari & Nugroho, 2019).

f) Pola Tidur yang Buruk

Salah satu faktor yang dapat mengakibatkan hipertensi adalah pola tidur yang buruk. Singkatnya durasi tidur dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan hipertensi dikarenakan meningkatnya tekanan darah selama 24 jam dan denyut jantung, meningkatkan retensi garam, dan meningkatkan sistem saraf simpatik sehingga dapat menyebabkan adaptasi struktural sistem kardiovaskular yang dapat meningkatkan tekanan darah. Seseorang dengan kebiasaan tidur yang buruk mempunyai kemungkinan 9,022 kali lebih besar terkena hipertensi dibandingkan orang dengan kebiasaan tidur yang baik (Martini et al., 2018).

c. Klasifikasi Hipertensi Pada Lansia

Hipertensi pada lansia diklasifikasikan menjadi hipertensi dengan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Kemudian hipertensi sistolik terisolasi dengan tekanan darah sistolik  $> 160$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $< 90$  mmHg (Darmojo, 1999).

d. Komplikasi Hipertensi

Hipertensi dapat mengakibatkan beberapa komplikasi yaitu (Nurhajrawati, 2022):

### 1) Stroke

Stroke terjadi karena terdapat pembuluh darah di otak yang pecah. Stroke dapat menyerang penderita hipertensi kronis jika pembuluh darah arteri yang mengalirkan darah ke otak mengalami hipertrofi dan penebalan pada pembuluh darah sehingga aliran darah pada area tersebut menjadi berkurang.

### 2) Infark Miokard

Infark miokardium terjadi ketika arteri koroner arterosklerotik yang tidak menyuplai oksigen yang cukup ke miokardium dan kemudian membentuk trombus sehingga menghalangi aliran darah.

### 3) Ensafalopati

Kerusakan otak atau ensefalopati dapat menyerang hipertensi maligna. Tekanan darah tinggi yang dipicu oleh kelainan mengakibatkan meningkatnya tekanan darah kapiler serta memicu cairan menuju ke ruang interstisium di seluruh susunan saraf pusat. Hal ini mengakibatkan neuro di sekitarnya menjadi koma dan mati.

### e. Pencegahan Hipertensi

Hipertensi dapat dicegah dengan melakukan beberapa hal berikut, yaitu (Sihura et al., 2022):

#### 1) Olahraga yang Cukup

Olahraga yang cukup dapat memperlancar peredaran darah dan mencegah naiknya berat badan (obesitas) sehingga dapat mengurangi resiko hipertensi.

## 2) Menghindari Merokok

Merokok dapat meningkatkan risiko kerusakan pembuluh darah dengan cara menumpuk kolesterol di pembuluh darah jantung koroner sehingga membuat jantung lebih sulit bekerja.

## 3) Mengatur Pola Makan

Dianjurkan untuk makan sedikit-sedikit namun sering, bukan banyak namun jarang. Selain itu hal yang penting yaitu memperhatikan kandungan zat gizi dalam menu makan setiap harinya serta memperbanyak minum air putih.

## 4) Istirahat Cukup

Istirahat yang baik salah satunya adalah tidur. Dengan istirahat yang cukup dapat mengurangi ketegangan dan kelelahan pada otot. Orang yang memiliki kualitas tidur cukup memiliki resiko rendah mengalami hipertensi. Hal ini tersebut karena tidur dapat mengurangi hormon stress kortisol yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Selain itu dengan istirahat dapat mengembalikan kesegaran tubuh dan pikiran.

## 3. Tidur

### a. Definisi

Tidur termasuk dalam kebutuhan dasar manusia yang dibutuhkan bagi setiap individu untuk menjaga kesehatan yang optimal. Proses saat tidur dapat memperbaiki berbagai sel dalam tubuh (Sutanto & Fitriana, 2020).

Guyton (2009; dalam Sutanto & Fitriana, 2020) menyatakan bahwa tidur merupakan sebuah keadaan tidak sadar relatif yang bukan hanya sekadar suasana tenang, bebas aktivitas, melainkan serangkaian siklus berulang dengan aktivitas minimal.

Berdasarkan Japan Epidemiology Association seseorang yang tidur 6,5 jam hingga 7,5 jam perhari akan memiliki hidup yang lebih panjang dibandingkan dengan orang yang tidur kurang dari 6,5 jam atau lebih dari 8 jam dalam sehari (Djunaedi, 2019).

b. Tujuan dan Fungsi Tidur

Tujuan dan fungsi tidur diyakini dapat menjaga keseimbangan emosional, mental, mengurangi stres paru, endokrin, kardiovaskuler, dan masih banyak lagi (Nursiati, 2018).

c. Pola Tidur pada Lansia

Penuaan dikaitkan dengan beberapa perubahan pola tidur. Lansia cenderung mengalami peningkatan prevalensi gangguan tidur primer. Fisiologi tidur akan berubah seiring bertambahnya usia, dan banyak gangguan tidur meningkat pada lansia. Sebanyak 50% lansia, dibandingkan dengan 15,9 hingga 22,3% populasi umum, mengeluhkan masalah tidur. Pasien dengan gangguan tidur seringkali lebih mungkin mengalami gangguan kardiovaskular dan serebrovaskular (Tatineny et al., 2020).

d. Gangguan Pola Tidur pada Lansia

Berbagai gangguan pola tidur yang banyak terjadi pada lansia antara lain (Tatineny et al., 2020):

### 1) Insomnia

Dilaporkan terdapat 43% lansia memiliki keluhan memulai atau mempertahankan tidur. Berbagai faktor meningkatkan risiko berkembangnya insomnia pada lansia. Contohnya keluhan tidur mungkin disebabkan oleh masalah perilaku dan lingkungan.

### 2) Sleep Apnea Obstruktif

*Obstructive Sleep Apnea* (OSA) merupakan gangguan tidur yang ditandai dengan ketidakstabilan jalan napas bagian atas selama tidur melalui kolaps faring berulang yang mengakibatkan aliran udara berkurang (hipopnea) atau tidak ada (apnea). OSA meningkat dengan bertambahnya usia.

### 3) Gangguan gerakan terkait tidur/sindrom kaki gelisah

Sindrom kaki gelisah yang juga dikenal sebagai penyakit Willis-Ekbom, ditandai dengan dorongan untuk menggerakkan kaki yang sering disertai dengan sensasi kaki yang tidak normal, yang menyebabkan masalah inisiasi tidur dan/atau pemeliharaan tidur. Sindrom kaki gelisah sering terjadi pada orang tua, dengan perkiraan prevalensi 10-35% di antara mereka yang berusia di atas 65 tahun.

### 4) Gangguan tidur gerakan mata cepat

Rapid eye movement sleep disorder (RBD) adalah parasomnia yang terjadi selama tidur REM dan ditandai dengan perilaku yang menimbulkan mimpi. Orang yang terkena

mungkin menampilkan berbagai gerakan, yang dalam kasus ekstrim dapat membahayakan pasien atau pasangannya.

5) Gangguan tidur bangun ritme sirkadian

Gangguan ini terjadi ketika waktu tidur terganggu karena ritme sirkadian yang berubah atau ketidaksesuaian antara ritme sirkadian individu dan jadwal tidur-bangun yang diperlukan. Lansia akan mengalami jadwal fase tidur-bangun lanjutan, yaitu cenderung mengantuk di awal malam (antara pukul 19.00 dan 20.00) dan bangun pagi-pagi (sekitar pukul 03.00 hingga 04.00). Gangguan ini hampir mirip insomnia sehingga penting untuk membedakan kedua diagnosis tersebut.

**4. Hubungan Antara Pola Tidur dengan Hipertensi**

Semakin bertambahnya usia, faktor genetik, jenis kelamin, stress, berat badan, merokok, dan konsumsi garam berlebihan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi seseorang mengalami hipertensi.

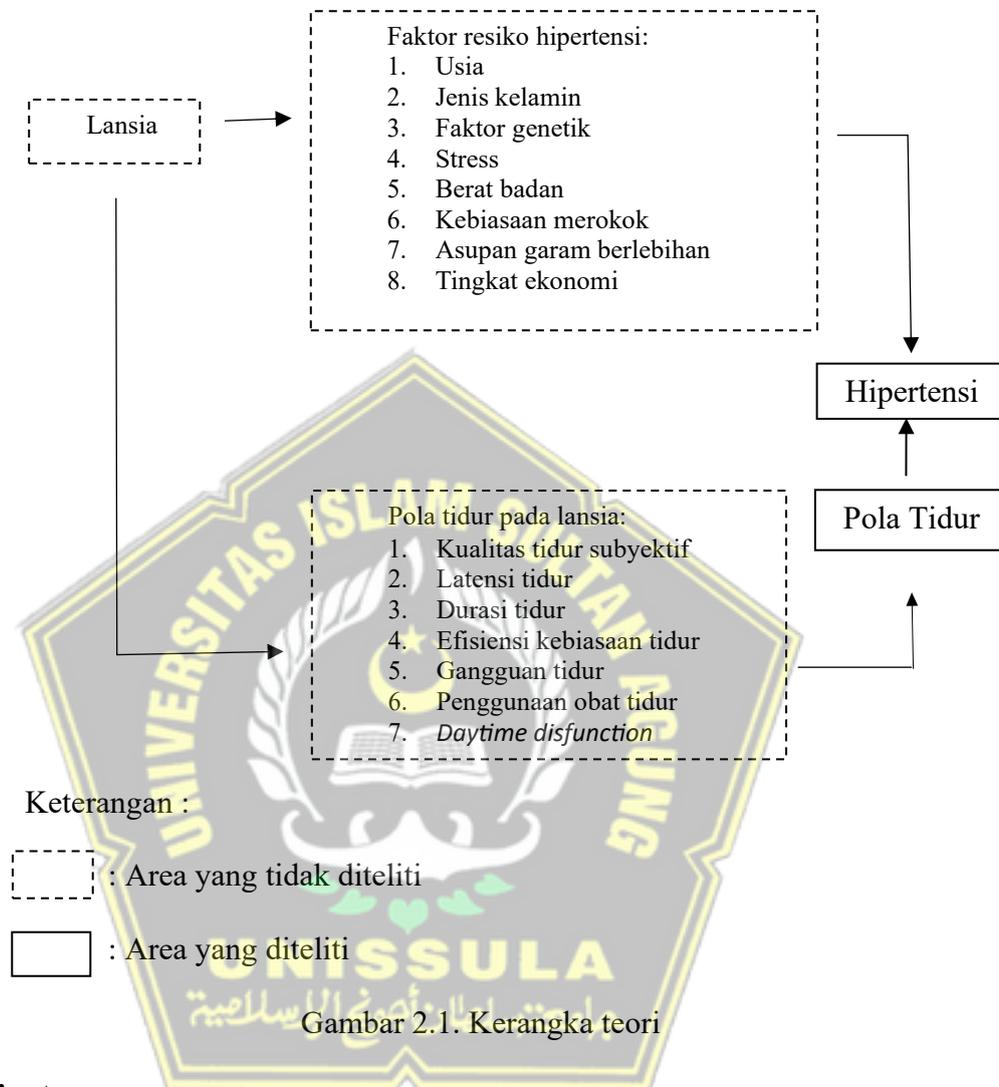
Selain itu, pola tidur yang buruk akan berpengaruh pada tekanan darah dikarenakan dapat mempengaruhi metabolisme tubuh, termasuk pelepasan hormon yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Devi et al., 2019). Status tidur yang tidak sehat dapat mengubah respon tekanan darah dan meningkatkan risiko hipertensi (Han et al., 2020).

Hubungan antara kualitas tidur secara keseluruhan yang didefinisikan sebagai pola tidur, dibandingkan dengan pola tidur yang sehat, seseorang dengan pola tidur buruk berisiko mengalami hipertensi yang lebih tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian Sarah (2016; dalam Nursiati, 2018) mayoritas penderita hipertensi mengeluh pada gangguan tidurnya, sehingga terdapat kemungkinan bahwa penyebab dari penyakit hipertensi adalah gangguan pada tidur. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan Madeira dkk (2019) di Posyandu Mawar Desa Merjosari Kota Malang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan pola tidur dengan hipertensi pada lansia. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sugiharti dkk (2021) juga menyatakan bahwa di Panti Jompo Welas Asih Singaparna Kabupaten Tasikmalaya terdapat hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan hipertensi pada lansia.



## B. Kerangka Teori



## C. Hipotesa

Ha : Ada Hubungan antara pola tidur dengan hipertensi pada lansia

Ho : Tidak ada hubungan antara pola tidur dengan hipertensi pada lansia.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep dari penelitian ini yaitu



Keterangan:

-  : Variabel independen
-  : Variabel dependen
-  : Berpengaruh

Gambar 3.1. Kerangka konsep

#### B. Variabel Penelitian

Variabel independen atau bebas disebut juga dengan variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain dan menyebabkan perubahan pada variabel dependen (terikat) (Syapitri et al., 2021). Variabel independen dalam penelitian ini adalah pola tidur.

Sedangkan variabel dependen adalah variabel outcome sebagai pengaruh atau efek atau yang menjadi akibat dari variabel bebas atau independent (Syapitri et al., 2021). Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu hipertensi.

### C. Desain Penelitian

Desain dari penelitian ini adalah analitik, yaitu untuk menemukan bagaimana dan mengapa suatu fenomena terjadi melalui korelasi antara sebab dan akibat variabel. Rancangan dari penelitian ini menggunakan *cross-sectional* yakni pengumpulan data terhadap variabel independent dan variabel dependen diobservasi satu kali saja. Penelitian *cross-sectional* merupakan salah satu jenis penelitian untuk mengetahui hubungan antara faktor risiko dan penyakit dimana dalam penelitian ini pola tidur juga termasuk dalam faktor risiko dari meningkatnya tekanan darah/hipertensi (Sudarma, 2021).

### D. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia dengan hipertensi di Puskesmas Bangetayu Semarang sebanyak 141 lansia.

#### 2. Sampel

Besarnya sampel pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu:

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

Untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini dengan jumlah populasi 141 orang, maka perhitungannya adalah :

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

$$n = \frac{141}{1 + 141 (0,05^2)}$$

$$n = \frac{141}{1 + 141 (0,0025)}$$

$$n = \frac{141}{1 + 0,3525}$$

$$n = \frac{141}{1,3525}$$

$$n = 104,251$$

$$n = 104$$

Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 104 responden.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- a. Lansia yang berusia  $\geq 60$  tahun
- b. Menderita hipertensi
- c. Lansia di wilayah Puskesmas Bangetayu Semarang
- d. Bersedia menjadi responden
- e. Kooperatif dalam penelitian

Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

- a. Lansia yang memiliki berat badan berlebih (obesitas)

Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* yakni peneliti dapat memberikan penilaian terhadap responden yang sebaiknya berpartisipasi.

## E. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan September-Oktober 2023 dan lokasi penelitian dilakukan di Puskesmas Bangetayu Semarang.

## F. Definisi Operasional

Berikut merupakan definisi operasional dalam penelitian ini.

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Independen : Pola Tidur	Gangguan tidur yang dialami lansia meliputi durasi tidur, insomnia (kesulitan tidur) dan <i>Sleep Apnea Obstruktif</i>	Kuesioner PSQI	1. Sangat baik: 0 2. Baik: 1-5 3. Cukup: 6-7 4. Buruk: 8-14 5. Sangat buruk: 15-21	Ordinal
Dependen: Hipertensi	Suatu keadaan saat tekanan dalam pembuluh darah melebihi batas normal	Tensimeter	Hasil dalam bentuk satuan milimeter air raksa dalam rentang 0-300 mmHg	Interval

## G. Instrumen Penelitian

### 1. Instrumen Penelitian Gangguan Tidur

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* yang dipublikasikan pada tahun 1998 oleh *Universitas of Pittsburgh*. Kuesioner PSQI memiliki 19 pertanyaan terdiri dari 4 pertanyaan terbuka, dan 15 pertanyaan dengan jawaban berskala ordinal. Pertanyaan 5a – 5i mempunyai skala tidak

pernah, 1x seminggu, 2x seminggu, dan  $\geq 3x$  seminggu, sedangkan pertanyaan 6 – 9 memiliki skala ordinal dengan jenis respon yang berbeda. Seluruh komponen kuesioner PSQI memiliki skor berskala 0 – 3 (Sukmawati & Putra, 2019). Nilai validitas dari kuesioner PSQI dengan tingkat korelasi  $r$  hitung 0,487-0,778 (nilai  $r$  *table*  $>0,444$ ) mempunyai makna memenuhi taraf signifikansi. Sedangkan uji reliabilitas kuesioner ini memperoleh nilai *Alfa Cronbach* 0,841 ( $> 0,6$ ) sehingga kuesioner ini reliabel (Fatmawati, 2013).

Tabel 3.2. *Blue Print* Kuesioner PSQI

Variabel	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah
Pola Tidur	1. Kualitas tidur subyektif	9	1
	2. Latensi tidur	2,5 a	2
	3. Durasi tidur	4	1
	4. Efisiensi kebiasaan tidur	1,3	2
	5. Gangguan tidur	5b-j	9
	6. Penggunaan obat tidur	6	1
	7. <i>Daytime disfunction</i>	7,8	2
Jumlah			18

## 2. Instrumen Penelitian Tekanan Darah

Untuk menilai tekanan darah responden, dalam penelitian ini menggunakan alat tensimeter digital dengan merk Omicron.

## H. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, yaitu dengan memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Prosedur yang telah dilakukan peneliti adalah:

1. Mengurus perijinan untuk melakukan penelitian di Puskesmas Bangetayu kepada Dinas Kesehatan Kota Semarang melalui surat rekomendasi dari FIK UNISSULA
2. Pengurusan ijin dengan pihak Puskesmas.
3. Melakukan studi pendahuluan
4. Menentukan responden penelitian sesuai kriteria yang telah ditentukan dan menjelaskan tujuan penelitian kepada responden yang sudah dipilih
5. Meminta tanda tangan di lembar *informed consent*
6. Peneliti melakukan pemeriksaan tekanan darah dan dilanjutkan pengisian kuesioner selama 5-10 menit.
7. Melakukan *crosscheck* ulang jika terdapat jawaban yang terlewat ataupun belum terjawab.

#### **I. Analisis/Pengolahan Data**

Analisis data adalah proses pengorganisasian dan pemilahan data ke dalam pola, kategori, dan satuan dasar deskripsi hingga ditemukan tema-tema yang darinya dapat dibangun hipotesis kerja sesuai yang disarankan oleh data tersebut (Surahman et al., 2016). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat.

##### **1. Analisa Data Univariat**

Analisis data univariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap variabel-variabel dari hasil penelitian yang menghasilkan distribusi dan persentase masing-masing variabel. (Surahman et al.,

2016). Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan, riwayat hipertensi, dan IMT

## 2. Analisa Data Bivariat

Analisa data bivariat merupakan Analisa yang digunakan untuk menguji hubungan antara variabel dependen dan independen menggunakan uji statistik tertentu (Surahman et al., 2016).

Dalam penelitian ini variabel dependen menggunakan skala data interval sehingga perlu dilakukan uji normalitas dan didapatkan hasil bahwa data tersebut tidak normal sehingga analisa data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *Spearman Rank* dengan taraf signifikansi  $\alpha$  0,05.

## J. Etika Penelitian

Pada penelitian ini, diperlukan rekomendasi dari pihak lain yaitu permohonan ijin untuk melaksanakan penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Semarang selama pengambilan data di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang. Setelah memperoleh ijin dari Dinkes Kota Semarang dan instansi terkait, penelitian dilaksanakan dengan menekankan masalah etika yang meliputi:

### 1. *Informed consent* (Lembar persetujuan)

Selama penelitian, lembar persetujuan diberikan dan ditandatangani oleh calon responden yang memenuhi kriteria inklusi. *Informed consent* ini merupakan kesepakatan bahwa responden setuju untuk bergabung dalam penelitian. Apabila calon responden menolak maka peneliti tidak dapat memaksa calon responden tersebut untuk mengikuti penelitian ini dan tetap menghormati hak dari yang bersangkutan.

2. Anonim (Tanpa nama)

Dalam penelitian ini, eneliti tidak mencantumkan nama lengkap responden namun diberikan kode tertentu dengan memberi nama inisialnya saja.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi responden dijaga oleh peneliti dengan menyimpan data responden tidak lebih dari 5 tahun. Selain itu, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan sebagai hasil penelitian.

4. *Justice* (Keadilan)

Dalam penelitian ini responden dilakukan secara adil tanpa membeda-bedakan status ataupun golongan responden dalam menentukan sampel maupun selama berlangsungnya wawancara dengan responden.

5. *Non maleficence*

Penelitian ini tidak memberikan dampak yang membahayakan bagi responden selama proses penelitian dikarenakan penelitian ini menggunakan kuesioner sehingga tidak ada perlakuan atau intervensi yang diberikan pada responden.

6. *Beneficence*

Peneliti melakukan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian untuk memperoleh hasil yang maksimal baik bagi responden maupun Puskesmas.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Pengantar Bab

Lokasi penelitian dilakukan di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2023-Oktober 2023 dengan jumlah lansia sebanyak 104 orang. Penelitian dilakukan dengan menggunakan kuesioner PSQI untuk mengukur pola tidur dan tensimeter digital untuk mengukur tekanan darah lansia. Penyajian data dibagi menjadi dua yaitu data umum dan data khusus. Data umum terdiri dari usia, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat hipertensi, dan IMT. Sedangkan data khusus yang disajikan adalah pola tidur dan tekanan darah pada lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang.

#### B. Analisa Univariat

##### 1. Karakteristik Lansia

- a. Karakteristik lansia berdasarkan jenis kelamin

Tabel 4.1. Distribusi Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin (n=104)

Karakteristik	Jumlah (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	46	44,2%
Perempuan	58	55,8%
Total	104	100%

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa jumlah jenis kelamin laki-laki sebanyak 46 orang (44,2%) dan perempuan 58 orang (55,8%).

## b. Karakteristik lansia berdasarkan usia

Tabel 4.2. Distribusi Lansia Berdasarkan Usia (n=104)

Karakteristik	Jumlah (n)	Presentase (%)
Usia		
Usia lanjut (60-74 tahun)	63	60,6%
Usia tua (75-90 tahun)	41	39,4%
Total	104	100%

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa jumlah lansia usia lanjut (60-74 tahun) sebanyak 63 orang (60,6%) dan usia tua (75-90 tahun) sebanyak 41 orang (39,4%).

## c. Karakteristik lansia berdasarkan pekerjaan

Tabel 4.3. Distribusi Lansia Berdasarkan Pekerjaan (n=104)

Karakteristik	Jumlah (n)	Presentase (%)
Pekerjaan		
Tidak bekerja	23	22,1%
IRT	48	46,2%
Wiraswasta	9	8,7%
Pensiunan	19	18,3%
Pedagang	5	4,8%
Total	104	100%

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa pekerjaan lansia yang tidak bekerja sebanyak 23 orang (22,1%), IRT sebanyak 48 orang (46,2%), wiraswasta 9 orang (8,7%), pensiunan 19 orang (18,3%), dan pedagang sebanyak 5 orang (4,8%).

## d. Karakteristik lansia berdasarkan riwayat hipertensi

Tabel 4.4 Distribusi Lansia Berdasarkan Riwayat Hipertensi (n=104)

Karakteristik	Mean±SD	Median	Minimum-Maksimum
Riwayat Hipertensi	6,34±5,47	5	0-30

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa rata-rata lansiamemiliki riwayat hipertensi selama 6,34 tahun (standar deviasi  $\pm 5,47$ ). Adapun rentang riwayat hipertensi yang paling sedikit adalah 0 (tidak memiliki riwayat hipertensi) dan paling lama memiliki riwayat hipertensi adalah 30 tahun.

e. Karakteristik lansia berdasarkan IMT

Tabel 4.5. Distribusi Lansia Berdasarkan IMT (n=104)

Karakteristik	Jumlah (n)	Presentase (%)
IMT		
Berat badan kurang (<18,5%)	12	11,5%
Berat badan normal (18,5-22.9)	83	79,8%
Kelebihan berat badan dengan resiko (23-24,9)	9	8,7%
Total	104	100%

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa lansia dengan berat badan kurang sebanyak 12 orang (11,5%), berat badan normal 83 orang (79,8%), dan kelebihan berat badan dengan resiko sebanyak 9 orang (8,7%).

## 2. Variabel Penelitian

a. Karakteristik Pola Tidur Lansia

Tabel 4.6. Distribusi lansia Berdasarkan Pola Tidur (n=104)

Karakteristik	Jumlah (n)	Presentase (%)
Pola Tidur		
Sangat Baik	0	0%
Baik	8	7,7%
Cukup	34	32,7%
Buruk	61	58,7%
Sangat Buruk	1	1%
Total	104	100%

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa lansia yang memiliki pola tidur baik sebanyak 8 orang (7,7%), cukup 34 orang (32,7%), buruk 61 orang (58,7%), dan pola tidur sangat buruk 1 orang (1%).

b. Karakteristik Tekanan Darah Sistolik Lansia

Tabel 4.7. Distribusi Lansia Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik (n=104)

Karakteristik	Mean±SD	Median	Minimum-Maksimum
Tekanan Darah Sistolik	146,95±11,175	144	127-195

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistolik lansia adalah 146,95 (standar deviasi ±11,175). Adapun rentang tekanan darah sistolik yang paling rendah adalah 127 mmHg dan paling tinggi adalah 195 mmHg.

c. Karakteristik Tekanan Darah Diastolik Lansia

Tabel 4.8. Distribusi Lansia Berdasarkan Tekanan Darah Diastolik (n=104)

Karakteristik	Mean±SD	Median	Minimum-Maksimum
Tekanan Darah Diastolik	86,04±6,003	86	67-104

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah diastolik lansia adalah 86,04 (standar deviasi ±6,003). Adapun rentang tekanan darah sistolik yang paling rendah adalah 67 mmHg dan paling tinggi adalah 104 mmHg.

### C. Analisis Bivariat

#### 1. Analisis Hubungan Pola Tidur dengan Tekanan Darah Sistolik

Tabel 4.9. Hasil analisis hubungan pola tidur dengan tekanan darah sistolik (n=104)

Variabel	Mean±SD	95%CI		n	r	P
		Lower	Upper			
Tekanan darah sistolik	146,95±11,175	144,78	149,13	104		0,000
Pola tidur				104	0,750	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa uji statistik menggunakan uji Spearman didapatkan nilai *p value* < 0,05 yaitu 0,000 sehingga  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan antara pola tidur dengan hipertensi dengan nilai korelasi hubungan (*r*) kuat sebesar 0,750. Arah korelasi positif yang dapat diartikan bahwa semakin buruk pola tidur maka akan semakin tinggi tekanan darah sistoliknya (hipertensi).

#### 2. Analisis Hubungan Pola Tidur dengan Tekanan Darah Diastolik

Tabel 4.10. Hasil analisis hubungan pola tidur dengan tekanan darah diastolik (n=104)

Variabel	Mean±SD	95%CI		n	r	P
		Lower	Upper			
Tekanan darah diastolik	86,04±6,003	84,87	87,21	104		0,000
Pola tidur				104	0,605	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa uji statistik menggunakan uji Spearman didapatkan nilai *p value* < 0,05 yaitu 0,000 sehingga  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan antara pola tidur dengan hipertensi dengan nilai korelasi hubungan (*r*) kuat sebesar 0,605. Arah korelasi positif yang dapat diartikan bahwa semakin buruk pola tidur maka akan semakin tinggi tekanan darah diastoliknya (hipertensi).

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pengantar Bab**

Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk menganalisis hubungan pola tidur dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang. Hasil yang akan dibahas dalam bab ini yaitu analisa karakteristik lansia meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan, riwayat hipertensi, dan IMT lansia. Analisa bivariat (hubungan pola tidur dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang), keterbatasan penelitian, dan implikasi untuk keperawatan.

#### **B. Interpretasi dan Diskusi Hasil**

##### **1. Karakteristik Lansia**

###### **a. Jenis Kelamin**

Berdasarkan hasil penelitian pada karakteristik jenis kelamin diperoleh bahwa mayoritas lansia dengan hipertensi di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang memiliki kelamin perempuan berjumlah 58 orang (55,8%). Sedangkan lansia dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 46 orang (44,2%). Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Yunus et al., 2021) bahwa sebagian besar pasien yang datang ke puskesmas untuk berobat dan kontrol mengenai penyakit hipertensinya berjenis kelamin perempuan. Meskipun belum terdapat teori pasti tentang perempuan yang lebih mudah sakit, tetapi ada

artikel yang menjelaskan bahwa perempuan lebih mudah merasa sakit dikarenakan daya ingatnya lebih kuat daripada pria. Selain itu, perempuan juga lebih sensitif mengenai rasa sakit dibandingkan dengan laki-laki. Para ahli menjelaskan bahwa wanita mempunyai resiko untuk sakit yang lebih tinggi daripada laki-laki dikarenakan wanita lebih rentan mengalami penurunan sistem kekebalan tubuh.

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang tidak dapat diubah dan dapat mempengaruhi tekanan darah. terdapat asumsi yang menyatakan bahwa hipertensi lebih sering dialami pria. Menurut penelitian Gillis & Sullivan (2016; dalam Yunus et al., 2021) mengklaim bahwa wanita memiliki kekebalan anti-inflamasi yang lebih tinggi dan mungkin memainkan peran kompensasi untuk membatasi peningkatan tekanan darah dibandingkan pria.

Namun, berdasarkan Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa perempuan berusia diatas 18 tahun lebih banyak mengidap hipertensi dibandingkan laki-laki. Berdasarkan penelitian (Wahyuni & Eksanoto, 2019) perempuan lebih beresiko mengalami hipertensi dibandingkan laki-laki. Dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa 27,5% perempuan menderita hipertensi dan pada laki-laki hanya sebanyak 5.8%. Menurut penelitian (Martini et al., 2018) juga menunjukkan bahwa perempuan beresiko lebih tinggi untuk mengalami hipertensi. Hal ini dikarenakan penurunan hormon estrogen pada perempuan usia menopause mengakibatkan fungsi pada struktur pembuluh juga akan menurun (Pasaribu, 2019). Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen

yang meningkatkan kadar HDL. Rendahnya kadar HDL dan tingginya kadar LDL akan mempengaruhi terjadinya proses arterosklerosis yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah (Yunus et al., 2021).

Hal ini juga sesuai dengan penelitian Guo (2015; dalam Martini et al., 2018) yang menunjukkan bahwa perempuan memiliki risiko mengalami hipertensi terutama pada perempuan yang berada dalam masa menopause dikarenakan wanita menopause akan rentan terhadap stres psikososial dan gangguan hormonal yang dapat mengakibatkan kondisi kesehatan buruk, termasuk hipertensi.

b. Usia

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi berdasarkan usia menunjukkan bahwa mayoritas lansia berada dalam usia lanjut (60-74 tahun) sebanyak 63 orang. Sedangkan lansia yang berusia tua (75-90 tahun) sebanyak 41 orang.

Usia dapat berpengaruh terhadap perilaku dan sikap seseorang. Semakin tua usia dapat berpengaruh pada seorang individu dalam mempersepsikan bahwa dirinya lebih rentan terhadap penyakit daripada seseorang yang lebih muda dari usianya sehingga dapat menjadi faktor pendorong perilaku preventif Manuaba (2009; dalam Pasaribu, 2019). Hal tersebut sependapat dengan teori Yogiantoro (2009; dalam Pasaribu, 2019) yaitu pada usia lanjut terjadi peningkatan morbiditas serta mortalitas berbagai penyakit kardiovaskular salah satunya hipertensi.

Usia yang bertambah dapat menyebabkan terjadinya penurunan fungsi tubuh termasuk terjadinya perubahan tekanan darah sebagai salah satu dampaknya. Bertambahnya usia seseorang maka kerja jantung, hormon, dan pembuluh akan mengalami perubahan secara signifikan (Fazriana et al., 2023). Menurut Zhu (2016; dalam (Yunus et al., 2021) menjelaskan bahwa perubahan fisiologis pada lansia menyebabkan peningkatan rata-rata tekanan arteri, tekanan nadi, tekanan darah sistolik, serta berkurangnya kemampuan untuk merespons perubahan hemodinamik yang terjadi secara tiba-tiba.

Terjadinya peningkatan tekanan darah pada lansia erat kaitannya dengan perubahan pada arteri. Proses penuaan mengakibatkan penyempitan pembuluh darah dan proses aterosklerosis khususnya pengerasan dinding pembuluh darah. Terjadinya aterosklerosis mengakibatkan perubahan struktural salah satunya meningkatnya klasifikasi vaskuler yang mengakibatkan gelombang tekanan direfleksikan sebelumnya pada perambatan gelombang tekanan arteri. Gelombang tekanan kembali dari akar aorta selama sistol serta melakukan kontribusi dalam meningkatnya tekanan darah sistolik. Sedangkan tekanan diastolik akan mengalami peningkatan sampai usia 50 tahun. Peningkatan ini diakibatkan karena meningkatnya resistensi arteriol. Kakunya arteri besar yang terjadi mengakibatkan tekanan nadi yang lebih luas serta tekanan darah sistolik yang menurun. Meningkatnya resistensi arteriol bersamaan kakunya arteri besar mengakibatkan meningkatnya

tekanan sistolik, tekanan arteri rata-rata, dan tekanan nadi yang signifikan.

Menurunnya kemampuan merespon dengan benar terkait hemodinamik yang berubah secara tiba-tiba disebabkan oleh berbagai faktor patofisiologis, yaitu perubahan struktur serta fungsi jantung dan juga menurunnya regulasi otonom tekanan darah. Hipertrofi ventrikel kiri dan menurunnya komplians ventrikel kiri berkaitan dengan menurunnya kerja jantung dan kinerja untuk meningkatkan tekanan darah sistolik sebagai respon stres. Sistem otonom berperan penting dalam pemeliharaan tekanan darah melalui respon fisiologis untuk berdiri, menipisnya volume, serta peningkatan curah jantung selama stress. Menurunnya regulasi otonom tekanan darah akan mengakibatkan adaptasi fisiologis yang signifikan yaitu tingginya prevalensi hipotensi ortostatik pada populasi lansia Zhu et al (2016; dalam Yunus et al., 2021).

Xu et al (2017; dalam Yunus et al., 2021) pada seseorang yang masih muda sistem arteri perifer lebih kaku daripada sistem arteri sentral, seiring dengan berjalannya waktu keadaan menjadi berbalik. Seorang lansia mengalami arteri sentral yang lebih kaku daripada arteri perifer. Peningkatan dan pembalikan kakunya arteri sentral ini terjadi secara multifaktorial. Perubahan yang terlihat pada proses penuaan diantaranya berubahnya komponen struktural, meningkatnya spesies oksigen reaktif, berubahnya inflamasi, serta disfungsi endotel.

Perubahan karakteristik yang terlihat dalam proses penuaan adalah meningkatnya degradasi elastin dan deposisi kolagen. Rasio kolagen terhadap elastin akan mengalami peningkatan sesuai dengan usia yang semakin bertambah sehingga mengakibatkan kekuan arteri meningkat. Sel otot polos ventrikel juga dapat mengalami perubahan. Pada dinding ventrikel menurunnya elastisitas mengakibatkan tekanan pengisian diastolik meningkat dikarenakan kurang kompliansnya dinding jantung. Penyebab dari perubahan struktural pada lansia ini belum diketahui secara pasti, namun terdapat beberapa dugaan bahwa kelelahan organ dan berbagai jalur sinyal yang mengarah pada hancurnya elastin dan meningkatnya deposisi kolagen (Yunus et al., 2021).

Hasil ini sesuai dengan penelitian (Yunus et al., 2021) bahwa sebagian besar pasien hipertensi adalah seorang yang sudah lanjut usia. Studi oleh Caraball (2021) pada 3,3 juta lansia dari 31 provinsi di China memperoleh hasil bahwa usia memiliki hubungan positif terhadap meningkatnya tekanan darah. Penelitian yang dilakukan oleh (Pebrisiana et al., 2022) juga menunjukkan bahwa sebanyak 72 lansia (72,7%) berusia diatas 60 tahun mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang berusia dibawah 60 tahun yang menunjukkan bahwa usia memiliki keterkaitan dengan kejadian hipertensi.

c. Pekerjaan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar lansia bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 48 orang (46,2%) dan tidak bekerja sebanyak 23 orang (22,1%). Sedangkan pekerjaan minoritas yang dilakukan lansia adalah pedagang yaitu sebanyak 5 orang (4,8%).

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah pekerjaan. Jenis pekerjaan yang sering berinteraksi dengan orang lain akan memiliki pengetahuan yang lebih banyak daripada seseorang yang pekerjaannya tidak atau sedikit melakukan interaksi dengan orang lain Erfandi (2009; dalam Pasaribu, 2019). Kurangnya pengetahuan atau informasi tidak memahami pentingnya kesehatan, mencegah terjadinya suatu penyakit, tidak memeriksakan tekanan darah secara teratur, dan tidak mengatur pola tidur yang baik.

Pekerjaan bisa menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi. Hal ini tergantung pada masing-masing orang untuk menjaga pola hidupnya. Individu yang tidak bisa menjaga pola hidup sehat akan beresiko lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan dengan individu yang bisa menjaga pola hidup sehatnya (Hasanah, 2022).

Hasil penelitian ini sesuai dengan (Akbar et al., 2020) yang menunjukkan bahwa lansia yang menderita hipertensi sebagian besar bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 29 orang (82,8%). Bekerja sebagai IRT cenderung mengalami hipertensi berat dikarenakan stres yang dialami. Stres dalam bekerja bersumber dari

beban kerja, tidak memadainya fasilitas kerja, tidak jelasnya peran dalam pekerjaan, tidak jelasnya tanggung jawab, tuntutan kerja serta tuntutan keluarga (Akbar et al., 2020). Dampak dari stres kerja bagi kesehatan yaitu sakit kepala, tekanan darah tinggi, maag, kaku leher belakang sampai punggung, dada terasa nyeri/panas, rasa tersumbat di keromgkongan (Hermawan et al., 2018).

Selain itu, pada seseorang yang bekerja sebagai ibu rumah tangga rentan mengalami penurunan sistem imun, kelelahan, dan mudah sakit dikarenakan aktivitasnya di rumah yang padat dan mengakibatkan seorang ibu rumah tangga bekerja dengan sangat giat sehingga dapat menguras tenaga yang banyak Fimela (2016; dalam Yunus et al., 2021).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Pebrisiana et al., 2022) juga menunjukkan bahwa pekerjaan berkaitan dengan kejadian hipertensi. Keluarga yang memiliki tingkat ekonominya rendah atau pekerjaan tidak menetap mengalami kesulitan dalam mencapai kesehatan yang optimal berbeda dengan seseorang yang memiliki tingkat ekonomi yang tinggi, maka kemampuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan juga mengalami peningkatan.

Sementara itu, seseorang yang tidak bekerja beresiko 1,42 kali mengalami hipertensi Lukman Hakim (2018; dalam Pebrisiana et al., 2022). Menurut teori (Sarwono Waspadji, 2018) mengatakan bahwa di negara yang berada dalam tahap pasca peralihan perubahan ekonomi dan epidemiologi selalu menunjukkan bahwa arus tekanan darah serta prevalensi hipertensi lebih tinggi ditemui pada

masyarakat yang berada pada golongan sosial ekonominya yang rendah.

Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian (Lestari & Nugroho, 2019) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat ekonomi dengan hipertensi. Masyarakat yang berpendapatan rendah lebih beresiko untuk menderita hipertensi. Masyarakat dengan ekonomi menengah kebawah memilih menggunakan penghasilannya untuk memenuhi kebutuhan pokoknya seperti membayar listrik, membayar air, dan sewa rumah dibandingkan dengan mengutamakan untuk memenuhi kebutuhan dalam makanan yang sehat dan bergizi serta memeriksakan kesehatannya. Terkadang seseorang yang sudah mengetahui bahwa dirinya menderita hipertensi, mengabaikan nasihat dari tenaga kesehatan mengenai pengobatan dari hipertensi.

d. Riwayat Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata lansia memiliki penyakit hipertensi selama 6,34 tahun dengan riwayat paling lama adalah 30 tahun.

Lansia yang menderita hipertensi dalam waktu yang lama akan berdampak pada menurunnya fungsi kognitif salah satunya fungsi memori yang jika dibiarkan dalam rentang waktu yang lama dapat menyebabkan demensia (Nurimah et al., 2020). Selain itu, lansia yang sudah lama menderita hipertensi lebih beresiko mengalami komplikasi meliputi penyakit jantung, stroke, dan

penyakit ginjal (Triana Sari & Eka Putri, 2023). Oleh karena itu penting bagi lansia untuk menjaga pola hidupnya dan rutin mengonsumsi hipertensi sesuai anjuran dokter.

Lamanya riwayat hipertensi dapat mempengaruhi kualitas hidup seorang lansia. Semakin lama menderita hipertensi dapat aktivitas seseorang menjadi terbatas bahkan terganggu yang dapat menurunkan kualitas hidup (Hamida et al., 2019). Seseorang yang menderita hipertensi lebih dari 1 tahun memiliki resiko 3,6 kali lebih tinggi memiliki kualitas hidup yang buruk (Chandra et al., 2020). Hal ini dikarenakan adanya komplikasi yang dialami oleh lansia.

Komplikasi yang bisa terjadi pasien hipertensi adalah infark miokard, stroke, dan gagal jantung. Jika dibandingkan dengan seseorang yang memiliki tekanan darah normal pasien hipertensi memiliki resiko dua kali lipat untuk terkena penyakit oklusif arteri perifer, tiga kali lebih tinggi terkena penyakit jantung koroner, empat kali lebih besar untuk mengalami gagal jantung kongestif, serta tujuh kali lebih besar untuk terkena stroke. Studi epidemiologis menyimpulkan adanya hubungan yang kuat, konsisten, bertingkat terus menerus, prediktif, independen, dan signifikan secara etiologis antara peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik serta kematian. Ketika tekanan darah sistolik meningkat setiap 20 mmHg atau diastolik 10 mmHg, angka kematian akibat penyakit jantung iskemik dan stroke meningkat hampir dua kali lipat dan diperkirakan mengalami peningkatan resiko kematian sebesar 60% dalam periode 2 tahun. Hal ini terjadi terus menerus dan resiko dapat terlihat dalam

jangka waktu yang lebih lama, bahkan pada dekade kesembilam kehidupan (Hari et al., 2021).

Terjadinya infark miokard pada penderita hipertensi disebabkan karena aterosklerosis pada pembuluh darah koroner melalui mekanisme gaya aliran darah, fungsi endotel pembuluh darah, permeabilitas dari dinding pembuluh darah, sifat lekat dari trombosit, serta remodelling pembuluh darah yang akhirnya dapat meningkatkan resiko infark miokard (Adrian & Ariwibowo, 2020).

Stroke dapat terjadi karena hipertensi dapat mengakibatkan munculnya plak pada pembuluh darah besar. Timbulnya plak menyebabkan diameter pembuluh darah menyempit. Plak yang tidak stabil dapat mengelupas yang kemudian dapat menyumbat pembuluh darah otak dan bahkan bisa pecah. Jika pembuluh darah yang pecah terjadi di otak sangat fatal dan menimbulkan interupsi aliran darah ke bagian distal, tekanan intrakranial juga akan meningkat jika terjadi timbunan darah pada ektravasal dan penyempitan pembuluh darah sehingga dapat menimbulkan kematian (Khoeriyah, 2021).

Sementara gagal jantung disebabkan karena terjadinya hipertensi yang berlangsung dalam waktu yang lama dan menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri dan disfungsi diastolik yang menyebabkan peningkatan kekakuan miokard, yang menyebabkan miokardium kurang patuh terhadap perubahan preload, afterload, dan tonus simpatis. Hipertensi kronis menyebabkan perubahan struktural dan fungsional pada jantung yang pada akhirnya menyebabkan gagal

jantung, yang selanjutnya meningkatkan mortalitas dan morbiditas (Gyu Chul & Hyun Jai, 2020).

e. IMT (Indeks Massa Tubuh)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas lansia memiliki berat badan normal dengan IMT 18,5-22,9 sebanyak 83 orang. Sedangkan minoritas lansia memiliki kelebihan berat badan beresiko dengan IMT 23-24,9 sebanyak 9 orang.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Imelda et al., (2020) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia. Penderita hipertensi akan mengalami penurunan tekanan darah jika mengurangi asupan garam. Sehingga meski seseorang memiliki IMT *underweight* ataupun normal namun jika masih mengonsumsi garam berlebihan maka beresiko mengalami hipertensi.

Namun hal tersebut tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Intan Tiara, 2020) yang menunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan hipertensi. Seseorang yang memiliki obesitas cenderung memiliki resiko tinggi mengalami hipertensi. Menurut Sheps (2005; mekanisme terjadinya hipertensi karena obesitas dapat mengakibatkan meningkatnya *cardiac output* dikarenakan semakin besarnya massa tubuh maka semakin banyak jumlah darah yang beredar dan mengakibatkan curah jantung juga meningkat. Sedangkan secara tidak langsung obesitas terjadi melalui rangsangan aktivitas sistem saraf simpatis dan RAAS (Renin Angiotensin

Aldosteron System) oleh mediator seperti sitokin dan adipokin. Hormon aldosteron merupakan salah satu yang berkaitan dengan retensi air dan natrium yang dapat mengakibatkan volume darah meningkat.

Selain itu, menurut Studi Kesehatan Perawat merupakan studi kohort prospektif terhadap 83.882 wanita dewasa yang ditindaklanjuti selama 16 tahun. Hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan IMT dikaitkan dengan perkembangan hipertensi, risiko relatif hipertensi adalah 1,7 dan 5,2 pada wanita yang mengalami kenaikan berat badan masing-masing 5–10 kg dan >25 kg, dan 40 % dari kasus hipertensi baru disebabkan oleh kelebihan berat badan dan obesitas. Obesitas dan hipertensi saling terkait erat karena obesitas perut mengganggu sistem endokrin dan kekebalan tubuh serta membawa risiko lebih besar terhadap resistensi insulin, diabetes, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular. Banyak faktor yang mempengaruhi interaksi antara obesitas dan hipertensi. Hal ini termasuk perubahan hemodinamik, stres oksidatif, cedera ginjal, hiperinsulinemia, dan resistensi insulin, sindrom apnea tidur, dan jalur leptin-melanocortin (Meouchy et al., 2022).

## **2. Gambaran Pola Tidur Lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa mayoritas lansia memiliki kualitas tidur yang buruk sebanyak 61 orang (58,7%). Sedangkan tidak ada lansia yang memiliki pola tidur yang sangat baik.

Penilaian pola tidur ini menggunakan kuesioner PSQI dengan 19 pertanyaan yang terdiri dari 7 komponen yaitu latensi tidur, kualitas tidur subjektif, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, dan disfungsi di siang hari.

Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Madeira et al., (2019) bahwa hampir seluruh lansia sebanyak 33 orang (78,6%) memiliki gangguan pada pola tidurnya. Pada penelitian (Devi et al., 2019) juga menunjukkan bahwa 50% atau 15 orang memiliki gangguan pola tidur yang meningkat.

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa lansia yang mengalami pola tidur buruk disebabkan karena sebagian besar lansia sulit untuk memulai tidur, sering terbangun di malam hari, mudah terbangun untuk ke kamar mandi, merasa kepanasan saat tidur, serta merasa terganggu saat tidur karena kram, pegal, dan nyeri. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Assiddiqy (2020; dalam Fazriana et al., 2023) yang menunjukkan bahwa sebagian besar lansia yang memiliki pola tidur buruk sering terbangun untuk ke kamar mandi, waktu yang dibutuhkan untuk tertidur sekitar 16-30 menit, dan terbiasa bangun pagi pukul 4 pagi sehingga lansia mengalami lama/durasi tidur kurang dari 6 jam daripada lansia yang memiliki pola tidur yang baik. Seiring bertambahnya usia, mereka cenderung lebih sulit tertidur dan lebih sulit untuk tetap tertidur. Orang lanjut usia menghabiskan lebih banyak waktu pada tahap tidur ringan dibandingkan tidur nyenyak. Ketika mekanisme sirkadian

pada orang lanjut usia menjadi kurang efisien, jadwal tidur mereka digeser ke depan. Bahkan ketika mereka berhasil mendapatkan tidur 7 atau 8 jam, mereka bangun lebih awal, karena mereka tidur cukup awal. Prevalensi gangguan tidur lebih tinggi pada orang lanjut usia (Gulia & Kumar, 2018).

Berdasarkan Anis (2021; dalam Hasanah, 2022) menyatakan bahwa kualitas tidur yang buruk dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dialami oleh lansia diantaranya penyakit, lingkungan, kelelahan, stres emosional, konsumsi kafein, merokok, medikasi, dan motivasi. Menurut Perry dan Potter (2005; dalam Madeira et al., 2019) faktor psikologis yang dialami lansia seperti rasa cemas tentang masalah pribadinya juga dapat mengakibatkan lansia susah untuk memulai tidur saat malam hari. Faktor lingkungan yaitu adanya keluarga yang melakukan kegiatan di malam hari sehingga menimbulkan kebisingan dan tidak bisa tidur serta terbangun tengah malam. Faktor gaya hidup seperti kebiasaan lansia mengonsumsi kopi sehingga membuat lansia tidak mengantuk di malam hari.

Semakin bertambahnya usia akan mengganggu pola serta kualitas tidur pada lansia (Devi et al., 2019). Hal ini juga sesuai dengan teori (Tatineny et al., 2020) yang menyatakan bahwa fisiologi tidur akan berubah seiring bertambahnya usia, dan banyak gangguan tidur meningkat pada lansia. Sebanyak 50% lansia, dibandingkan dengan 15,9 hingga 22,3% populasi umum, mengeluhkan masalah tidur. Pasien dengan gangguan tidur seringkali lebih mungkin mengalami gangguan

kardiovaskular dan serebrovaskular. Menurut Potter & Perry (2012; dalam Pasaribu, 2019) pola tidur yang sesuai untuk lansia adalah 6 jam sehari. Durasi tidur yang pendek juga dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah. Tidak cukupnya kuantitas dan kualitas tidur dapat merusak memori dan kemampuan kognitif yang apabila terus berlanjut terus menerus dapat berdampak pada meningkatnya tekanan darah, serangan jantung, stroke hingga masalah psikologis seperti depresi.

### 3. **Gambaran Hipertensi/ Nilai Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Lansia**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik lansia adalah 146,95/86,04 mmHg dimana sudah termasuk dalam kategori hipertensi pada lansia. Nilai median dari tekanan darah lansia juga termasuk dalam kategori hipertensi bagi lansia dengan nilai 144/86 mmHg.

Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Devi et al., 2019) bahwa sebanyak 17 orang lansia (56,7%) memiliki tekanan darah sistolik dan diastolik yang tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Madeira et al., (2019) menunjukkan bahwa hampir seluruh lansia mengalami hipertensi derajat 1 dengan rata-rata tekanan darah 146,19/93,09 mmHg. Selain itu, dalam penelitian (Pasaribu, 2019) juga menunjukkan bahwa mayoritas lansia memiliki hipertensi sebanyak 28 orang (66,7%).

Lansia yang mengalami hipertensi tinggi dikarenakan meningkatnya tekanan darah diatas angka normal yaitu 140/90 mmHg. Hipertensi sering dialami lansia dan menjadi faktor resiko utama terjadinya penyakit kardiovaskuler. Tekanan darah yang tinggi sering terjadi seiring bertambahnya usia pada lansia (Pasaribu, 2019). Menurut Rasimen dan Ansyah (2020; Fazriana et al., 2023) lansia cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dikarenakan terjadi perubahan sistem kardiovaskuler meliputi penurunan elastisitas dinding aorta, katub jantung menebal dan kaku serta menurunnya kemampuan jantung dalam memompa darah. Sehingga menyebabkan penurunan kontraksi dan volume darah dan efektifitas oksigenasi pembuluh darah perifer kurang efektif yang kemudian menyebabkan resistensi pembuluh darah meningkat perifer meningkat. Karena kondisi inilah dapat memicu terjadinya hipertensi.

Hipertensi yang tidak ditangani dengan serius dapat mengakibatkan berbagai komplikasi seperti stroke, gagal jantung, serangan jantung, dan gagal ginjal. Sehingga hipertensi harus dicegah dan diobati dengan baik untuk mencegah terjadinya komplikasi Ridwan (2008; Madeira et al., 2019).

#### **4. Hubungan Pola Tidur dengan Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang**

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji *Rank Spearman* diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola

tidur dengan hipertensi. Uji statistik ini terbagi menjadi dua yaitu antara pola tidur dengan tekanan darah sistolik serta pola tidur dengan tekanan darah diastolik. Pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola tidur dengan tekanan darah sistolik dengan *p value* < 0,05 yaitu 0,000. Nilai korelasi (*r*) 0,750 yang berarti kuat dan arah korelasinya positif yang berarti semakin buruk pola tidur maka akan semakin tinggi tekanan darah sistoliknya (hipertensi). Sedangkan pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola tidur dengan tekanan darah diastolik dengan *p value* < 0,05 yaitu 0,000. Nilai korelasi (*r*) 0,605 yang berarti kuat dan arah korelasinya positif yang berarti semakin buruk pola tidur maka akan semakin tinggi tekanan darah diastoliknya (hipertensi).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Madeira et al., (2019) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan pola tidur dengan hipertensi pada lansia RW 04 Posyandu Mawar Kelurahan Merjosari Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Penelitian yang dilakukan oleh Devi et al., (2019) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara gangguan pola tidur dengan hipertensi lansia di Desa Sei Kapitan Kabupaten Kota Waringin Barat. Selain itu pada hasil penelitian (Fazriana et al., 2023) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia risiko di Puskesmas Linggar Kabupaten Bandung.

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan di China bahwa seseorang yang memiliki pola tidur yang buruk mengalami peningkatan kemungkinan hipertensi. Status tidur yang tidak sehat dapat mengubah respon tekanan darah dan meningkatkan risiko hipertensi (Han et al., 2020). Kualitas tidur yang buruk dapat mengubah hormon stres kortisol dan sistem saraf simpatik, sehingga dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah (Martini et al., 2018). Durasi tidur yang kurang dapat menyebabkan meningkatnya beban hemodinamik 24 jam secara bertahap, meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatik, serta dalam paparan lebih lama dapat mengakibatkan adaptasi sistem kardiovaskuler Mohani, dkk (2018; dalam Martini et al., 2018).

Hubungan tidur dengan hipertensi terjadi karena aktivitas simpatik pembuluh darah. Seorang individu akan mengalami perubahan curah jantung yang tidak signifikan di malam hari. Menurunnya resistansi pembuluh darah perifer mengakibatkan penurunan nokturnal pada tekanan arteri. Aktivitas simpati tidur meningkat secara signifikan dan bervariasi selama REM daripada saat bangun tidur (Martini et al., 2018). Kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan hormon pengaturan keseimbangan tekanan darah atau hormon aldosteron tidak bekerja dengan optimal sehingga kehilangan waktu tidur dapat menyebabkan sistem saraf menjadi hiperaktif dan mempengaruhi sistem seluruh tubuh termasuk jantung dan pembuluh darah (Pasaribu, 2019). Pola tidur yang baik penting untuk mengatur regulasi tekanan darah

sehingga apabila terjadi gangguan dapat meningkatkan resiko hipertensi (Fazriana et al., 2023).

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini hanya meneliti mengenai hubungan pola tidur dengan hipertensi pada lansia yaitu pada tingkat tekanan darah sistolik dan tekanan diastolik diastolik. Penelitian ini tidak meneliti mengenai faktor resiko yang menyebabkan hipertensi seperti usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan berat badan. Selain itu, penelitian ini juga tetap mengikutsertakan variabel perancu responden yang memiliki kebiasaan merokok dan mengonsumsi garam.

### **D. Implikasi Keperawatan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan pola tidur dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang.

#### **1. Institusi Pendidikan**

Hasil penelitian ini berdampak pada pengembangan ilmu pengetahuan mengenai pola tidur yang dapat berpengaruh terhadap hipertensi pada lansia di lingkungan Fakultas Ilmu Keperawatan UNISSULA .

#### **2. Pelayanan Kesehatan**

Hasil penelitian ini membuktikan dan menginformasikan pada Puskesmas Bangetayu terutama terhadap salah satu jenis pelayanan kesehatannya pada poli lansia bahwa pola tidur yang baik menjadi salah satu faktor yang dapat mencegah hipertensi pada lansia.

### 3. Masyarakat

Hasil penelitian ini membuktikan kepada masyarakat terutama pada lansia mengenai pentingnya pola tidur yang baik untuk menurunkan tekanan darah sehingga hipertensi dapat dicegah.

### 4. Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai pola tidur dengan hipertensi pada lansia.



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab diatas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik lansia berdasarkan usia mayoritas berada pada usia lanjut (60-74 tahun) sebanyak 63 orang (60,6%). Pada karakteristik jenis kelamin mayoritas lansia berjenis kelamin perempuan sebanyak 58 orang (55,8%). Sedangkan sebagian besar lansia bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 48 orang (46,2%). Rata-rata lansia memiliki riwayat hipertensi selama 6,34 tahun. Sebagian besar lansia memiliki IMT dalam kategori berat badan normal sebanyak 83 orang (79,8%).
2. Pola tidur lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang mayoritas memiliki pola tidur yang buruk sebanyak 61 orang (58,7%).
3. Rata-rata lansia di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang memiliki hipertensi dengan nilai tekanan darah sistolik 146,95 mmHg dan tekanan darah diastolik 86,04 mmHg.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan hipertensi pada lansia dengan *p value* 0,000 dan memiliki kekuatan korelasi (*r*) kuat sebesar 0,750 pada tekanan darah sistolik dan 0,605 pada tekanan darah diastolik.

#### **B. Saran**

#### 1. Institusi Pendidikan

Hasil penelitian dapat menjadi bahan diskusi mengenai pola tidur dan hipertensi pada lansia. Bagi perkembangan ilmu keperawatan senantiasa dapat mengembangkan keilmuan terkait pola tidur yang baik sebagai upaya pencegahan atau menurunkan resiko hipertensi pada lansia.

#### 2. Pelayanan Kesehatan

Bagi Puskesmas Bangetayu dapat melakukan kegiatan dan program pada salah satu pelayanan kesehatan pada lansia terhadap upaya untuk meningkatkan pengetahuan lansia tentang pentingnya pola tidur yang baik untuk mencegah meningkatnya tekanan darah (hipertensi).

#### 3. Masyarakat

Masyarakat terutama lansia dapat memperbaiki dan menjaga pola tidurnya dengan baik sehingga dapat mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah (hipertensi).

#### 4. Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian selanjutnya serta melakukan penelitian mengenai terapi yang efektif untuk memperbaiki pola tidur yang buruk serta menurunkan tekanan darah yang tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i2.2558>
- Adrian, R. M., & Ariwibowo, D. D. (2020). Hubungan Hipertensi terhadap Kejadian Infark Miokard Akut di RSUD Cengkareng. *Tarumanagara Medical Journal*, 2(2), 360–365.
- Akbar, F., Nur, H., Humaerah, U. I., Keperawatan, A., Wonomulyo, Y., & Gatot Subroto, J. (2020). Karakteristik Hipertensi Pada Lanjut Usia Di Desa Buku (Characteristics of Hypertension in the Elderly). *Jwk*, 5(2), 2548–4702.
- Bilen, O., & Wenger, N. K. (2020). Hypertension management in older adults [ version 1 ; peer review : 5 approved ]. *F1000Researc*, 9, 1–8.
- Devi, A., T, S. C., & Rahaju, W. (2019). Hubungan Gangguan Pola Tidur Dengan Hipertensi Lansia di Desa Sei Kapitan Kabupaten Kota Waringin Barat. *Jurnal Borneo Cendekia*, 8(1), 40–46.
- Dewi, S. R. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Deepublish.
- Djunaedi, P. (2019). *Tidur yang Baik Menurut Islam*. Amanah Citra.
- Fazriana, E., Rahayu Prianti, F., & Supriadi. (2023). *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Risiko di Puskesmas Linggar Kabupaten Bandung*.
- Gulia, K. K., & Kumar, V. M. (2018). Sleep disorders in the elderly: a growing challenge. *Psychogeriatrics*, 18(3), 155–165.
- Gyu Chul, O., & Hyun Jai, C. (2020). Blood pressure and heart failure. *Clin Hypertens*.
- Han, B., Chen, W. Z., Li, Y. C., Chen, J., & Zeng, Z. Q. (2020). Sleep and hypertension. *Sleep and Breathing*, 24(1), 351–356. <https://doi.org/10.1007/s11325-019-01907-2>
- Hari, S. T. Y., Sudha, S. T. Y., Varghese, A. M., Sasanka, K., & Thangaraju, P. (2021). *A study of risk factors and complications in elderly hypertensive subjects*. 10(6).
- Hasanah, S. N. (2022). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. In *Chmk Nursing Scientific Journal* (Vol. 4, Issue 1).

- Hasibuan, R. K., & Hasna, J. A. (2021). Gambaran Kualitas Tidur pada Lansia dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya di Kecamatan Kayangan , Kabupaten Lombok. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(2), 187–195.
- Hermawan, H., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Kudus, M. (2018). Hubungan S Tes K Erja D Engan K Ejadian H Ipertensi P Ada. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 9(2), 111–117.
- Imelda, I., Sjaaf, F., & Puspita, T. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun. *Health & Medical Journal*, 2(2), 68–77. <https://doi.org/10.33854/heme.v2i2.532>
- Intan Tiara, U. (2020). *Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi*. 167–171.
- Khoeriyah, W. (2021). Hubungan hipertensi dengan stroke: literature review. *Hubungan Hipertensi Dengan Stroke*, 10. [http://digilib.unisayogya.ac.id/6233/1/1710201204\\_S1](http://digilib.unisayogya.ac.id/6233/1/1710201204_S1) ILMU KEPERAWATAN\_SITI KHOERiyAH - SITI KHOERiyAH.pdf
- Lestari, Y. I., & Nugroho, P. S. (2019). Hubungan Tingkat Ekonomi dan Jenis Pekerjaan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019. *Borneo Student Researh*, 269–273. <https://www.akperinsada.ac.id/e-jurnal/index.php/insada/article/view/150/75>
- Lusiyana, N. (2020). Skining Pengetahuan dan Deteksi Hipertensi Pada Lansia di Posbindu Kedungpoh , Gunung Kidul. *Jurnal Abdimas Madani Dan Lestari*, 02(01), 38–45.
- Madeira, A., Wiyono, J., & Ariani, N. L. (2019). Hubungan Gangguan Pola Tidur Dengan Hipertensi Pada Lansia. *Nursing News*, 4(1), 29–39.
- Martini, S., Roshifanni, S., & Marzela, F. (2018). Pola Tidur yang Buruk Meningkatkan Risiko Hipertensi. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(3), 297. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v14i3.4181>
- Meouchy, P. El, Wahoud, M., Allam, S., Chedid, R., Karam, W., & Karam, S. (2022). Hypertension Related to Obesity: Pathogenesis, Characteristics and Factors for Control. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(20).
- Nurhajrawati. (2022). Hubungan Pola Tidur dengan Kejadian Hipertensi. In 7787 (Issue 8.5.2017).
- Nurimah, P., Hariyono, & Tripuspitasari, M. (2020). *Hubungan Lama Menderita Hipertensi dengan Kejadian Demensia Pada Lansia*.

- Nurrahmi, I. (2015). *Stop! Hipertensi*. Familia.
- Nursiati, C. W. (2018). *Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah pada Siswa Kelas X-XI di SMA N 1 Kwadungan Kabupaten Ngawi*.
- Pasaribu, K. (2019). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia hipertensi. *Naskah Publikasi*, 12.
- Pebrisiana, P., Tambunan, L. N., & Baringbing, E. P. (2022). Hubungan Karakteristik dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Surya Medika*, 8(3), 176–186. <https://doi.org/10.33084/jsm.v8i3.4511>
- Riamah. (2019). Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Hipertensi Pada Lansia Di UPT PTSW Khusnul Khotimah. *Menara Ilmu*, 13(5), 106–113.
- Sholehah, L. A. U. (2019). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia hipertensi. *Naskah Publikasi*, 12. <http://digilib.unisayogya.ac.id>
- Sihura, S. S. G., Gunardi, S., Pratiwi, P., Martin, E. F., & Suratinah, S. (2022). Pencegahan Hipertensi dengan Penerapan Tidur Yang Berkualitas Pada Masyarakat Di RT 08 / Rw 08 Kelurahan Lenteng Agung Jakarta Selatan. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 237. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i1.5084>
- sudarma, A. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Vol. 7, Issue 2).
- Sugiharti, M., Marlina, L., & Purnama, R. (2021). Hubungan Pola Tidur Dengan Hipertensi Pada. *Jurnal Keperawatan & Kebidanan*, 5, 16–25.
- Sukmawati, N. M. H., & Putra, I. G. S. W. (2019). *Reliabilitas Kusioner Pittsburgh Sleep Quality Index ( PSQI ) Versi Bahasa Indonesia Dalam Mengukur*. 3(2).
- Surahman, Rachmad, M., & Sudibyo, S. (2016). *Metodologi Penelitian*. Kementerian Kesehatan RI.
- Sutanto, A. V., & Fitriana, Y. (2020). *Kebutuhan Dasar Manusia: Teori dan Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional*. Pustaka Baru Press.
- Tatineny, P., Shafi, F., Gohar, A., & Bhat, A. (2020). *Sleep in the Elderly*. October.
- Triana Sari, M., & Eka Putri, M. (2023). Pengendalian dan Pencegahan Komplikasi Hipertensi pada Lansia Melalui Pendidikan Kesehatan Perilaku Patuh dan Teknik Relaksasi Otot Progresf. *Jurnal Abdimas Kesehatan*, 5(1), 145–151.

- Wahyuni, E. T., Susilowati, T., & Imamah, I. N. (2020). Hubungan Kebutuhan Tidur Dengan Aktivitas Fisik Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(2). <https://doi.org/10.30651/jkm.v5i2.5694>
- Yang, Z., Heizhati, M., Wang, L., Li, M., Pan, F., Wang, Z., Abudureyimu, R., Hong, J., Yao, L., Yang, W., Liu, S., & Li, N. (2021). Subjective poor sleep quality is associated with higher blood pressure and prevalent hypertension in general population independent of sleep disordered breathing. *Nature and Science of Sleep*, 13(July), 1759–1770. <https://doi.org/10.2147/NSS.S329024>
- Yunus, M., Aditya, I. W. C., & Eksa, D. R. (2021). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. 11(1), 192–201. [https://journals.ekb.eg/article\\_243701\\_6d52e3f13ad637c3028353d08aac9c57.pdf](https://journals.ekb.eg/article_243701_6d52e3f13ad637c3028353d08aac9c57.pdf)
- Zein, A. O. S. (2019). Kemunduran Fisiologis Lansia dan Pengaruhnya Terhadap Keselamatan di Kamar Mandi Studi Kasus Kamar Mandi Panti Wredha Asuhan Bunda. *Itenas Repository*, 1–10. <http://eprints.itenas.ac.id/365/>. diakses pada tanggal 26 Januari 2021.

