

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DAN KEBIASAAN MEROKOK  
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS BULUROKENG KOTA  
MAKASSAR**

**AHYANA  
K021191027**



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2023**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DAN KEBIASAAN MEROKOK  
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS BULUROKENG KOTA  
MAKASSAR**

**AHYANA**

**K021191027**



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Gizi*

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2023**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Makassar, 15 Agustus 2023

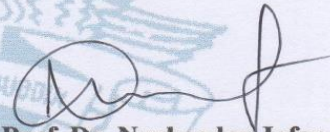
Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

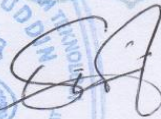


Dr. Nurzakiah, SKM., MKM  
NIP.19830201 202107 4 001



Prof. Dr. Nurhaedar Jafar, Apt.,  
M.Kes  
NIP.1967061 719990 3 100

Mengetahui  
Ketua Program Studi Ilmu Gizi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin



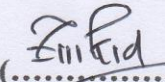
Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes  
NIP. 19820504 201012 1 008



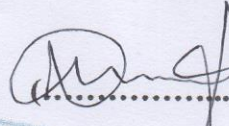
### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Selasa, 08 Agustus 2023.

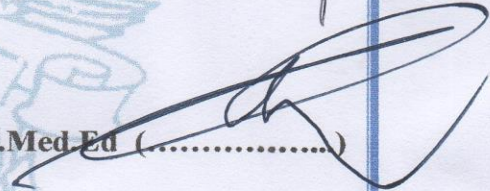
Ketua : **Dr. Nurzakiah, SKM., MKM**

  
(.....)

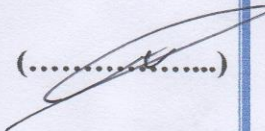
Sekretaris : **Prof. Dr. Nurhaedar Jafar, Apt., M.Kes**

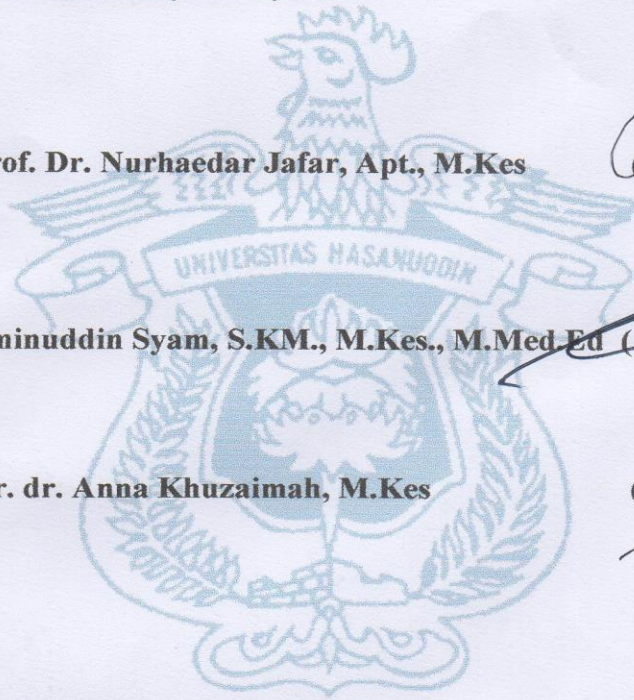
  
(.....)

Anggota : **Dr. Aminuddin Syam, S.KM., M.Kes., M.Med.Ed** (.....)



**Dr. dr. Anna Khuzaimah, M.Kes**

  
(.....)





## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahyana  
NIM : K021191027  
Fakultas/Prodi : Kesehatan Masyarakat/Ilmu Gizi  
No. Hp/WA : 082340133302  
Email : ahyanayaya@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Hubungan Kualitas Tidur Dan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulurokeng Kota Makassar”** benar adalah asli karya penulis dan bukan merupakan plagiarism dan/atau pencurian hasil karya milik orang lain, kecuali bagian yang merupakan acuan dan telah disebutkan sumbernya. Apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 15 Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan,



Ahyana

## RINGKASAN

Universitas Hasanuddin  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Ilmu Gizi  
Makassar, 30 Juli 2023

Ahyana

### **“Hubungan Kualitas Tidur Dan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulurokeng Kota Makassar”**

(XIV+ 99 Halaman + 9 Tabel + 2 Gambar + 3 Lampiran)

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah lebih tinggi dari batas normal yang bersifat abnormal dengan angka sistolik dan diastolik yang menunjukkan angka lebih tinggi dari 140/90 mmHg. Data awal penelitian diperoleh bahwa prevalensi kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Bulurokeng yaitu laki-laki sebanyak 81 orang dan perempuan sebanyak 163 orang dari total 1274 jiwa lansia. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bulurokeng.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan rancangan analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Bulurokeng Jl. Suka Dg. Lurang II, Bulurokeng, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar berlangsung dari bulan Maret sampai bulan Juni 2023 dan berlangsung dari bulan Mei sampai bulan Juni 2023. Populasi dalam penelitian ini yaitu lansia yang berusia  $\geq 60$  dengan total sampel sebanyak 100 orang yang dihitung berdasarkan rumus *Lameshow*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* dan kebiasaan merokok yang diperoleh dari kuesioner individu Riskesdas 2018.

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan karakteristik umum berdasarkan jenis kelamin didapatkan bahwa responden yang mengalami hipertensi lebih banyak berjenis kelamin perempuan 43 responden (58,1%) dibanding yang berjenis kelamin laki-laki yaitu 15 responden (57,7%). Jumlah kelompok usia responden terbanyak yaitu usia 60-74 tahun lebih banyak mengalami hipertensi yaitu 52 responden (58,4%) dan paling sedikit yaitu berusia >90 tahun yaitu 1 responden (50,0%). Sedangkan pada tingkat pendidikan terbanyak yang mengalami hipertensi yaitu responden dengan tingkatan SD yaitu 23 responden (47,9%).

Hasil analisis secara statistik dengan uji *Chi-Square* untuk hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi didapatkan nilai *p value* = 0,93 ( $p > 0,05$ ) yang artinya tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan hipertensi pada lansia di wilayah

kerja Puskesmas Bulurokeng tahun 2023. Sedangkan hasil analisis secara statistik dengan uji *Chi-Square* untuk hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi didapatkan nilai *p value* = 0,418 ( $p > 0,05$ ) yang artinya bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi.

Tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Disarankan pada peneliti selanjutnya untuk mengidentifikasi lebih dalam terkait faktor lain penyebab terjadinya hipertensi selain dari jenis kelamin, usia, kualitas tidur, dan merokok.

**Kata Kunci : Lansia, hipertensi, kualitas tidur, kebiasaan merokok**

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatu*

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmatnya yang telah diberikan sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Kualitas Tidur Dan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulurokeng Kota Makassar”. Skripsi dilakukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) pada Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Dalam proses penyusunan skripsi ini tentunya tidak lepas dari peran dari orang-orang tersayang penulis, oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada kedua orangtua tersayang, Bapak Drs. Abdul Muis dan Ibu Nuranna S.Ag, atas segala dukungan serta pengorbanan yang telah diberikan sehingga penulis bisa sampai pada titik ini. Terima kasih juga kepada kakak adik saya yang saya sayangi atas segala bentuk perhatian yang telah diberikan kepada penulis serta seluruh keluarga besar yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Dalam hal ini saya menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:



1. Bapak Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc.PH.,Ph.D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dan bapak Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi serta seluruh dosen dan staf yang memberikan dukungan dan fasilitas belajar yang memadai sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik.
2. Dr. Nurzakiah, SKM., MKM selaku pembimbing pertama dan Prof. Dr. Nurhaedar Jafar., Apt., M.Kes selaku pembimbing kedua yang telah memberikan banyak dorongan semangat, bimbingan, pengarahan, saran, serta waktu yang telah diluangkan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Dr. Aminuddin Syam, S.KM., M.Kes., M.Med.Ed selaku dosen penguji pertama dan Dr. dr. Anna Khuzaimah, M.Kes selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan banyak saran maupun kritikan untuk menyempurnakan skripsi ini.
4. Staf Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yaitu Kak Rizal, Pak Khazman, Kak Sri, dan Kak Ade yang telah membantu segala administrasi demi kelancaran penyelesaian skripsi.
5. Seluruh staf, teknisi, dan admin di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang membantu dalam kelancaran proses administrasi.
6. Pukesmas Bulurokeng yang telah mengizinkan saya dan tim untuk melakukan penelitian di wilayah tersebut

7. Seluruh masyarakat di wilayah Puskesmas Bulurokeng yang telah bersedia menjadi responden demi kelancaran penelitian ini
8. Delvin, Zaky, dan Dini sebagai tim penelitian yang turut membantu dalam menyelesaikan penelitian dalam kondisi suka maupun duka.
9. Sahabat daun kelor yaitu Decvi, Kika, Rahmiy, Riana, Alya, Cayya, Vena, Iffah, Syafira, dan Elvira yang telah mau membantu saya dalam hal apapun itu terkhusus selama masa-masa penelitian, saya sangat berterimakasih atas segala support dan bantuan yang telah diberikan.
10. Sahabat SMP dan SMA penulis yaitu Amalia Makesa dan Iynas Yumna yang selalu memberikan motivasi serta mau mendengarkan penulis setiap waktu.

Demikianlah ucapan terimakasih saya, semoga Allah SWT memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada semua pihak yang terlibat yang telah membantu dengan ikhlas sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Saya sadar masih banyaknya kekurangan dari penulisan skripsi ini, oleh karena itu saya sangat menerima atas segala saran dan kritikan yang bersifat membangun.

Makassar, 30 Juli 2023

Ahyana

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
A. Tinjauan Umum Hipertensi.....	8
B. Tinjauan Umum Merokok .....	19
C. Tinjauan Umum Kualitas Tidur .....	22
D. Sintesa Penelitian .....	30
E. Kerangka Teori .....	38
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b> .....	<b>39</b>
A. Dasar Pemikiran Variabel Peneliti.....	39
B. Definisi Operasional dan kriteria Objektif.....	40
C. Hipotesis .....	45
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	<b>46</b>
A. Jenis Penelitian.....	46



B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	46
C. Populasi dan Sampel.....	46
D. Teknik Pengumpulan Data .....	48
E. Teknik Pengolahan Data.....	51
F. Analisis Data .....	53
G. Alur Penelitian .....	53
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	55
B. Hasil .....	56
C. Pembahasan.....	61
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>75</b>
A. Kesimpulan.....	75
B. Saran .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>86</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENELITI .....</b>	<b>99</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.2 Nilai Normal Tekanan Darah.....	8
Tabel 2.2 Rekomendasi Durasi Tidur .....	26
Tabel 3.2 Sintesa Penelitian.....	37
Tabel 5.4 Distribusi Kejadian Hipertensi Berdasarkan Karakteristik pada Lansia di Puskesmas Bulurokeng 2023 .....	56
Tabel 5.5 Distribusi Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Bulurokeng 2023 .....	57
Tabel 5.6 Distirbusi Kebiasaan Merokok pada Lansia di Puskesmas Bulurokeng 2023 .....	58
Tabel 5.7 Distribusi Merokok Aktif pada Lansia di Puskesmas Bulurokeng 2023 ....	59
Tabel 5.8 Hubungan Kualitas Tidur dengan Hipertesi pada Lansia di Puskesmas Bulurokeng 2023 .....	60
Tabel 5.9 Hubungan Kebiasaan Merokok pada Lansia di Puskesmas Bulurokeng 2023.....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2 Kerangka Teori .....	38
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	40



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah lebih tinggi dari batas normal yang bersifat abnormal dengan angka sistolik dan diastolik yang menunjukkan angka lebih tinggi dari 140/90 mmHg. *The silent killer* merupakan sebutan lain dari hipertensi karena penyakit ini seringkali muncul tanpa menunjukkan adanya gejala apapun selama sepuluh sampai dua puluh tahun dan akan ketahuan apabila telah terjadi komplikasi pada organ target seperti jantung, ginjal, otak serta mata sehingga penanganan dan pengobatannya terlambat dan mengurangi harapan hidup karena kelemahan fungsi organ-organ tersebut yang berakibat kecacatan bahkan kematian (Sari dkk., 2021).

Menurut data *World Health Organization* (2013) di seluruh dunia telah menunjukkan bahwa sekitar 9,4 juta orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, angka ini diperkirakan akan terus meningkat dan diprediksikan akan mencapai 29% di tahun 2025 di seluruh dunia menderita hipertensi. Menurut Riset Kesehatan (2018), prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada usia  $\geq 18$  tahun sebesar 34,1% yang terdiagnosis oleh dokter sebanyak 8,36% dan yang meminum obat sebesar 8,84%. Hal ini menandakan bahwa prevalensi terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran penduduk pada usia 65-74 tahun yaitu 63,2% dan pada usia  $\geq 75$  tahun yaitu 69,5%.

Dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi hipertensi pada usia lansia. Terdapat penelitian yang dilakukan di enam kota besar seperti Jakarta, Padang, Bandung, Yogyakarta, Denpasar, dan Makassar terhadap usia lanjut (55-85), didapatkan prevalensi hipertensi sebesar 52,5% (Sarasaty, 2011). Data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar (2015) juga menyebutkan bahwa hipertensi merupakan penyakit penyebab utama kematian tertinggi di Kota Makassar tahun 2015, yaitu sebanyak 370 kasus kematian. Sedangkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan (2016), menunjukkan bahwa kota Makassar menduduki peringkat ke-3 dari 24 kabupaten/kota dengan jumlah prevalensi hipertensi terbanyak yaitu mencapai 11,596%. Pada tahun 2017 sebesar 24% sedangkan pada tahun 2020, Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi tertinggi di urutan pertama di wilayah Sulawesi Selatan terdapat pada Kota Makassar sebanyak 21% kasus penderita hipertensi sedangkan yang terendah berada di Kabupaten Barru sebanyak 1.500 kasus (Dinkes, 2020).

Hipertensi menjadi salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas di Indonesia sehingga perlu adanya intervensi yang dilakukan di berbagai tingkat fasilitas kesehatan terkhusus nya pada usia lanjut yang mengalami. Bertambahnya usia menyebabkan fungsi fisiologis mengalami penurunan sehingga akan rentan mengalami penyakit tidak menular salah satunya ialah hipertensi. Masalah degeneratif yang dialami juga menjadi salah satu faktor penyebab penurunan daya tahan tubuh lansia yang menyebabkan rentan terkena

infeksi penyakit menular. Beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia lanjut yaitu umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, obesitas, kebiasaan merokok, kurang aktivitas fisik, konsumsi garam berlebih, dislipidemia, diet tinggi lemak, konsumsi alkohol, dan juga stress (Kemenkes, 2019).

Kebiasaan merokok merupakan faktor eksternal terjadinya peningkatan tekanan darah. Data WHO (2007) menyebutkan, di Negara berkembang jumlah perokoknya 800 juta orang, hampir tiga kali lipat dibandingkan Negara maju. Konsumsi rokok perkapitanya mencapai 1370 batang per tahun, dengan kenaikan 12% pertahun. Data Riset Riskesdas 2007 juga memperlihatkan tingginya penduduk yang merokok. Jumlah konsumsi tembakau hisap maupun kunyah penduduk umur > 15 tahun adalah 35.4% (65.6% laki-laki dan 5.2% wanita), berarti 2 diantara 3 laki-laki adalah mengonsumsi tembakau. Lebih bahaya lagi 85,4 % perokok aktif merokok dalam rumah bersama anggota keluarga sehingga mengancam keselamatan kesehatan lingkungan.

Ada 3 fase klinik penting dalam kecanduan tembakau yaitu: mencoba, kadang-kadang mengonsumsi, mengonsumsi setiap hari. Perilaku merokok merupakan perilaku dengan menghisap asap tembakau yang telah menjadi cerutu kemudian disulut api. Ada dua tipe merokok. Pertama adalah menghisap rokok secara langsung yang disebut perokok aktif, dan yang kedua mereka yang secara tidak langsung menghisap rokok. Namun turut menghisap asap rokok disebut perokok pasif. Berbagai macam perilaku yang dilakukan manusia dalam



menanggapi stimulus yang diterimanya, salah satu bentuk perilaku manusia yang dapat diamati adalah perilaku merokok (Retnaningsih dkk, 2017).

Kandungan nikotin dalam rokok yang dikonsumsi terus menerus karena sifatnya yang adiktif dapat menyebabkan pelepasan katekolamin sehingga terjadi iritabilitas miokardial. Peningkatan denyut jantung dan menyebabkan *vasokonstriksi* (penyempitan) yang mana pada akhirnya meningkatkan tekanan darah dan hormon di dalam serum darah yang menyebabkan pembuluh darah vasokonstriksi sehingga menyebabkan kenaikan tekanan darah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umbas, dkk (2019) bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Sifat rokok yang membuat ketagihan menyebabkan zat berbahaya menumpuk di dalam darah dan dapat menyebabkan adanya gangguan kesehatan lainnya (Erman dkk., 2021).

Faktor lain penyebab terjadinya hipertensi yaitu kualitas tidur buruk. Kualitas tidur sangat dibutuhkan oleh lansia sebagai upaya dalam meningkatkan kesehatan dan memulihkan kondisi tubuh agar tetap bugar. Kualitas tidur yang buruk akan berdampak pada kesehatan dan kualitas hidup lansia (Amanda dkk., 2017). Kualitas tidur adalah kemampuan setiap orang untuk mempertahankan keadaan tidur dan untuk mendapatkan tahap tidur *Non Rapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye Movement* (REM) yang sesuai. Kebutuhan tidur setiap orang berbeda-beda, usia lanjut membutuhkan waktu tidur 6-7 jam per hari. Penyebab kualitas tidur yang buruk atau gangguan tidur terjadi pada lansia

dipengaruhi beberapa faktor seperti usia, kondisi medis (hipertiroid, penyakit neurologi, penyakit paru, hipertensi, penyakit jantung, diabetes mellitus, obesitas), psikiatri (depresi, stress, gangguan anxietas), obat-obatan yang dikonsumsi, lingkungan, cahaya, suhu, pola makan, konsumsi alkohol, dan konsumsi kafein (Harisa dkk., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian Setiyorini (2014), ditemukan bahwa kualitas tidur yang buruk dapat berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah, apabila kualitas tidur seseorang semakin buruk maka akan meningkatkan resiko terjadi peningkatan tekanan darah, hal ini sependapat dengan Mansjoer (2011) yang menjelaskan apabila lansia mengalami gangguan tidur, maka tekanan darah akan semakin meningkatkan sehingga berisiko terjadinya hipertensi karena tidur mengubah fungsi sistem saraf otonom dan peristiwa fisiologis lainnya yang mempengaruhi tekanan darah. Kekurangan tidur dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan endokrin yang berkontribusi menyebabkan gangguan kardiovaskular sehingga terjadinya hipertensi. Kualitas tidur yang buruk berdampak pada penurunan anti bodi dengan gejala lemas dan mudah lelah sehingga mengubah hormon stres kortisol dan sistem saraf simpatik, yang menyebabkan terjadi peningkatan tekanan darah (Potter & Perry, 2012). Malizenna, dkk (2020) juga mengatakan bahwa kondisi tidur menyebabkan terjadinya peningkatan aktivitas saraf simpatik terhadap pembuluh darah yang meningkatkan detak jantung dan peningkatan tekanan darah.

Lokasi penelitian akan dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Bulurokeng Jl. Suka Dg. Lurang II, Bulurokeng, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar. Puskesmas ini terbagi menjadi dua kelurahan yaitu Bulurokeng dan Untia. Program posbindu di puskesmas tersebut jalan dan dilaksanakan sebanyak 16 kali dalam sebulan. Berdasarkan dari data yang diperoleh dari Puskesmas Bulurokeng, total lansia terdapat sebanyak 1274 jiwa dimana lansia yang mengalami hipertensi laki-laki sebanyak 81 orang dan perempuan sebanyak 163 orang.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penulisan di latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “apakah ada hubungan antara kualitas tidur dan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara kualitas tidur dan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bulurokeng

### 2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui gambaran kejadian hipertensi berdasarkan karakteristik lansia di wilayah kerja Puskesmas Bulurokeng

- b. Menganalisa hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Bulurokeng
- c. Menganalisa hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Bulurokeng

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang diharapkan adalah:

##### 1. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini yaitu dapat mengetahui hubungan antara kualitas tidur dan kebiasaan merokok terhadap kejadian hipertensi.

##### 2. Bagi Lansia

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat pada lansia untuk menambah pengetahuan mengenai kualitas tidur dan kebiasaan merokok penyebab terjadinya hipertensi sehingga lansia dapat mengubah kebiasaan-kebiasaan yang kurang baik agar dapat menjaga kesehatan fisiknya.

##### 3. Bagi Puskesmas

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat pada Puskesmas dengan memperoleh informasi mengenai hubungan kualitas tidur dan kebiasaan merokok terhadap kejadian hipertensi.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Umum Hipertensi

##### 1. Definisi

Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri yang secara umum terjadi tanpa adanya gejala yang dirasakan. Tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal. Dikatakan hipertensi bila nilai tekanan sistolik berada pada angka 140 atau lebih mmHg dan nilai tekanan diastolik 90 atau lebih mmHg. Tingginya tekanan darah berbeda yang dialami setiap individu tergantung oleh posisi tubuh, umur, dan tingkat stress yang dialami (Kemenkes, 2013).

Peningkatan tekanan darah yang tidak ditangani dan dibiarkan terus menerus dapat menyebabkan adanya kerusakan pada ginjal, jantung koroner, dan juga stroke. Oleh karenanya mortalitas dan morbiditas yang masih tinggi diperlukan adanya tindakan yang tepat dari tenaga kesehatan untuk mengendalikan hipertensi (Suprayitno & Corry, 2020). Adapun tabel klasifikasi hipertensi sebagai berikut:

**Tabel 1.2 Nilai Normal Tekanan Darah**

<b>Kategori</b>	<b>Sistolik</b>	<b>Diastolik</b>
Normal	Dibawah 130	Dibawah 85
Normal tinggi	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Hipertensi ringan	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi sedang	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Hipertensi berat	180-209 mmHg	110-119 mmHg



Hipertensi maligna	$\geq 210$ mmHg	$\geq 120$ mmHg
--------------------	-----------------	-----------------

*Sumber: Kemenkes, 2016*

## 2. Faktor-Faktor Risiko Hipertensi

Faktor-faktor hipertensi dibagi menjadi dua berdasarkan penyebabnya yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer adalah hipertensi yang muncul dengan penyebab yang belum diketahui sedangkan hipertensi sekunder adalah kondisi terjadinya hipertensi dengan penyebab yang jelas, adapun beberapa diantaranya, yaitu (Kemenkes, 2020):

### a. Hipertensi Primer

#### 1) Usia

Pertambahan usia pada setiap orang memiliki risiko tekanan darah meningkat. Meningkatnya kejadian hipertensi berbanding lurus dengan adanya pertambahan usia pada seseorang sebagai dampak dari adanya perubahan struktur pembuluh darah yang menyebabkan lapisan vaskuler menyempit dan kaku nya lapisan pembuluh darah yang diakibatkan adanya penambahan tekanan darah sistolik (Suprayitno & Corry, 2020).

#### 2) Jenis Kelamin

Ada pengaruh antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa wanita lebih rentan mengalami hipertensi dibanding pria karena faktor hormonal. Wanita yang belum menopause memiliki hormon estrogen yang berperan

dalam meningkatkan *High Density Lipoprotein* (HDL), HDL berfungsi sebagai faktor pelindung dalam mencegah terjadinya aterosklerosis. Namun ketika wanita mulai mengalami premenopause hingga menopause, hormon estrogen sedikit demi sedikit menghilang yang berperan dalam melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitas nya sesuai dengan umur wanita secara alami (Kusumawanty dkk., 2016).

### 3) Genetik

Seseorang memiliki kemungkinan mengalami hipertensi jika riwayat orang tuanya merupakan penderita hipertensi juga. Faktor genetik memiliki kaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan rennin membrane sel. Menurut Davidson bila kedua orang tuanya menderita hipertensi maka sekitar 45% akan turun ke anak – anaknya dan bila sudah satu orang tuanya yang menderita hipertensi maka sekitar 30% akan turun ke anak-anaknya (Kemenkes, 2013).

#### b. Hipertensi Sekunder

##### 1) Kebiasaan Merokok

Merokok merupakan bagian dari hidup masyarakat yang dapat menyebabkan ketergantungan. Adanya kandungan nikotin dalam rokok menyebabkan seseorang merasa ketagihan baik pada perokok aktif maupun pasif. Seseorang dengan kebiasaan merokok akan lebih

rentan mengalami hipertensi dibanding yang tidak merokok. Rokok mengandung nikotin yang menyebabkan adanya peningkatan tekanan darah karena nikotin yang terdapat dalam rokok diserap oleh pembuluh darah kecil dan dibawa ke dalam paru-paru yang kemudian diedarkan ke otak, otak akan memberikan reaksi terhadap nikotin dengan memberikan sinyal kepada kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon adrenalin. Hormon ini berfungsi untuk menyempitkan pembuluh darah sehingga jantung akan dipaksa untuk bekerja lebih berat dan jantung berdebar lebih cepat sehingga menyebabkan tekanan darah lebih tinggi (Umbas dkk., 2019).

## 2) Obesitas

Obesitas menjadi salah satu faktor risiko dalam peningkatan tekanan darah. Hal ini berkaitan dengan semakin berat seseorang makan semakin banyak lemak yang berada dalam tubuh. Apabila seseorang yang obesitas tidak dilakukan pengendalian dan dibiarkan secara terus menerus, maka jumlah oksigen dalam tubuh dan aliran darah yang membawa oksigen menyebabkan adanya pembesaran pembuluh darah sehingga akan mempengaruhi peningkatan tekanan darah. Berat badan berlebih mengakibatkan adanya penambahan jaringan lemak sehingga meningkatkan aliran darah (Kartika dkk., 2021).

## 3) Kurang Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan kondisi setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang diperlukan dalam pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang meningkat dapat mencegah peningkatan tekanan darah dikarenakan aktivitas dapat melebarkan diameter pembuluh darah (*vasodilatasi*) dan membakar lemak dalam pembuluh darah jantung, sehingga melancarkan aliran darah. Beberapa jenis aktifitas fisik yang dapat dilakukan seperti berjalan kaki, senam, dan berkebun. Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan resiko mengalami hipertensi. Orang yang tidak aktif cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, makin besar dan sering otot jantung memompa, maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tekanan darah akan meningkat. (Anggara & Prayitno, 2013).

Olahraga penting dilakukan untuk membentuk otot-otot jantung yang lebih kuat. Jantung yang kuat sehingga dapat memompa darah dengan kuat sehingga mampu menghadapi rintangan pembuluh darah yang sudah tidak utuh. Jantung yang terlatih sejak usia muda ototnya lebih tebal dan kuat dibanding yang tidak terlatih. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seseorang dengan aktivitas fisik sedang lebih rentang terkena hipertensi dibanding yang memiliki aktivitas fisik yang berat (Welis & Rifki, 2013).

#### 4) Konsumsi Garam Berlebih

Asupan makanan dapat memenuhi kebutuhan gizi secara kualitas dan kuantitas. Namun apabila berlebih makanan tersebut tidak lagi aman melainkan dapat membahayakan kondisi kesehatan. Konsumsi garam berlebih merupakan salah satu risiko penyebab terjadinya gangguan kesehatan. Konsumsi garam memiliki efek secara langsung terhadap peningkatan tekanan darah. Ginjal akan mengeluarkan kelebihan dari konsumsi garam melalui urin. Apabila fungsi ginjal tidak optimal, maka kelebihan natrium tidak dapat dibuang sehingga menumpuk di dalam darah. Volume cairan tubuh akan meningkat dan membuat jantung dan pembuluh darah bekerja lebih keras untuk memompa darah dan mengalirkannya ke seluruh tubuh sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Selama konsumsi garam tidak berlebihan dan sesuai kebutuhan, kondisi pembuluh darah akan baik, ginjal pun akan berfungsi baik, serta proses kimiawi dan faal tubuh tetap berjalan normal tidak ada gangguan (Michael dkk., 2014)

#### 5) Dislipidemia

Kelainan metabolisme lipid ditandai dengan adanya peningkatan pada kolesterol total, trigliserida, kolesterol LDL, dan penurunan kolesterol HDL. Kolesterol menjadi salah satu faktor terjadinya aterosklerosis sehingga mengakibatkan peningkatan tahanan perifer

pembuluh darah. Hal inilah yang kemudian menyebabkan terjadi peningkatan tekanan darah (Kemenkes, 2013).

#### 6) Diet Tinggi Lemak

Konsumsi lemak tinggi menjadi pemicu terjadinya hipertensi. Lemak yang tinggi dalam tubuh berpengaruh pada simpanan kolesterol yang tinggi di dalam darah terutama kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL). Kolesterol ini nantinya akan menumpuk dan lama kelamaan membentuk *plaque* yang menyebabkan terjadinya penyumbatan dalam pembuluh darah. Penyumbatan ini membuat pembuluh darah menjadi elastis berkurang sehingga volume dan tekanan darah meningkat. Hal inilah yang memicu terjadinya hipertensi (Kartika, L.A. Afifah, E. & Suryani, I., 2017).

#### 7) Konsumsi Alkohol

Alkohol memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi. Konsumsi minuman alkohol dalam jangka panjang menyebabkan adanya peningkatan kadar kortisol dalam darah yang mengakibatkan *Rennin-Angiotensin Aldosteron System* (RAAS) meningkat sehingga tekanan darah pun juga meningkat. Jika dikonsumsi dalam jumlah yang berlebih, maka akan meningkatkan keasaman darah sehingga darah menjadi kental dan jantung dipaksa untuk memompa (Jayanti dkk., 2017). Konsumsi alkohol berdampak pada tekanan darah apabila



mengonsumsi sekitar 2-3 gelas ukuran standar dalam setiap harinya (Kemenkes, 2013).

#### 8) Stress

Stress adalah kondisi yang disebabkan oleh interaksi antara individu dengan lingkungan yang dapat mendorong seseorang untuk mempersepsikan adanya perbedaan antara tuntutan situasi dengan sumber daya (biologis, psikologis, dan sosial) yang ada dalam diri seseorang. Stress menyebabkan adanya rangsangan dari kelenjar anak ginjal untuk melepaskan hormon adrenalin dan memacu denyut jantung yang lebih cepat dan lebih kuat sehingga tekanan darah meningkat. Apabila dibiarkan terus menerus, maka tubuh akan melakukan penyesuaian sehingga timbul perubahan patologis. Gejala yang muncul dapat berupa hipertensi dan penyakit maag (Kemenkes, 2013).

### 3. Pencegahan Hipertensi

Beberapa bentuk penanganan yang dapat dilakukan untuk mencegah hipertensi, diantaranya yaitu : (Suprayitno & Corry, 2020).

#### a. Penurunan Berat Badan

Beberapa metode yang dapat dilakukan dalam penurunan berat badan , yaitu: (Kemenkes, 2018).

##### 1) Pola Makan

Seseorang yang mengalami obesitas harus mengatur keseimbangan energi dimana energi yang masuk lebih rendah dibandingkan dengan energi yang dibutuhkan. Pola makan harus dijaga yang mencakup jumlah, jenis, jadwal makan, serta pengolahan bahan makanan (Kemenkes, 2018).

#### 2) Pola Aktivitas Fisik

Pengelolaan obesitas dilakukan dengan melakukan peningkatan aktivitas fisik yang gerakannya konsisten dengan gerakan intensitas rendah sampai sedang sehingga ada peningkatan massa otot. Pola hidup aktif merupakan penyeimbangan dari asupan energi (Kemenkes, 2018).

#### 3) Pola Emosi Makanan

Pola emosi makan merupakan suatu kebiasaan makan dalam jumlah berlebihan serta cenderung memilih jenis makanan yang tidak sehat seperti tinggi gula, garam, dan lemak yang disebabkan oleh emosi. Oleh karenanya, maka perlu diberikan bantuan untuk mengenali jenis emosi dan cara memahami emosi (Kemenkes, 2018).

#### 4) Pola Tidur/Istirahat

Kekurangan tidur dapat menyebabkan adanya gangguan pada hormon leptin sehingga rasa lapar menjadi tidak terkontrol. Jika kuantitas dan kualitas tidur seseorang tidak baik maka akan mempengaruhi keseimbangan berbagai hormon yang pada akhirnya

akan memicu terjadinya obesitas. Adapun penyebab peningkatan rasa lapar dikarenakan adanya peningkatan hormon ghrelin (pengontrol rasa lapar) dan penurunan hormon leptin (pengontrol rasa kenyang) (Kemenkes, 2018).

b. Mengurangi Asupan Garam

Anjuran konsumsi garam yaitu maksimal satu sendok teh garam dapur. Dianjurkan untuk orang sehat maupun penderita hipertensi untuk menghindari konsumsi garam berlebihan.

c. Olahraga

Olahraga sangat dianjurkan untuk dilakukan baik pada orang yang sehat maupun pada penderita hipertensi. Olahraga yang dapat dilakukan minimal 3 hari dalam seminggu untuk membantu penurunan tekanan darah. Jika penderita hipertensi tidak mampu/sanggup berolahraga, maka dapat melakukan aktivitas fisik lain berupa jalan kaki, bersepeda, maupun naik tangga. Olahraga minimal 30 menit dalam seminggu dan dilakukan minimal 5 hari seminggu mampu mengontrol tekanan darah tetap normal (Suprayitno & Corry, 2020).

d. Mengurangi Konsumsi Alkohol

Mengonsumsi alkohol dengan jumlah yang banyak memberikan dampak buruk bagi kesehatan, apabila seseorang merupakan terbiasa mengonsumsi alkohol maka sangat disarankan untuk membatasinya

dengan tidak melebihi dua gelas per hari agar tidak memicu adanya peningkatan tekanan darah (Suprayitno & Corry, 2020).

e. Berhenti Merokok

Aktivitas merokok dapat meningkatkan adanya risiko terjadinya komplikasi pada pasien hipertensi. Adanya bahan utama nikon pada rokok dapat mempersempit pembuluh darah dan meningkatkan detak jantung (Suprayitno & Corry, 2020). Beberapa tips yang dapat dilakukan untuk menghentikan kebiasaan merokok yaitu dengan memilih lingkungan yang sehat tanpa rokok, mengalihkan kebiasaan merokok ke arah yang lebih positif seperti berolahraga, serta memberikan motivasi dengan tekad yang kuat untuk berhenti merokok (Rokom, 2011).

f. Diet

Diet yang dianjurkan pada penderita hipertensi yaitu diet Dash. Diet Dash mencakup makanan tinggi sayuran dan buah-buahan serta produk rendah lemak. Pemerintah telah menganjurkan pada penderita hipertensi dengan membatasi konsumsi garam dan makanan yang mengandung natrium seperti soda kue. Beberapa contoh makanan yang perlu dihindari yaitu organ-organ dalam hewani (jantung, paru-paru, ginjal), otak, daging merah, permen, makanan kering asin, makanan dan minuman kaleng, sosis, serta makanan diawetkan (Suprayitno & Corry, 2020).

g. Konsumsi Kalium yang Cukup

Kalium mampu menurunkan tekanan darah dengan cara meningkatkan jumlah natrium yang disekresikan dalam urin. Cara untuk menjaga konsumsi kalium agar tidak kekurangan yaitu dengan meningkatkan konsumsi sayur dan buah. Beberapa contoh jenis sayur yang banyak mengandung kalium yaitu tomat, kacang panjang, yogurt, wortel, dll. Mengonsumsi kalium berkisar 3500-5000 mg/hari diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah dengan jumlah pengurangan  $-4/5$  mm Hg tekanan darah sistol pasien hipertensi diawetkan (Suprayitno & Corry, 2020).

#### h. Penurunan Stress

Pencegahan stress dapat dilakukan dengan cara melakukan relaksasi otot, seperti yoga yang mampu mengontrol sistem saraf sehingga dapat terjadi penurunan tekanan darah. Manajemen stress dapat dilakukan secara sederhana dengan melakukan meditasi selama 10 menit setiap hari, yoga, tai chi, relaksasi otot, latihan pernapasan, serta terapi musik (Suprayitno & Corry, 2020).

## **B. Tinjauan Umum Merokok**

### 1. Definisi

Rokok adalah hasil produksi yang berbentuk silinder yang dikonsumsi oleh masyarakat untuk dihirup asapnya. Rokok merupakan hasil olahan tembakau yang terbungkus yang digunakan dengan cara dibakar lalu dihisap termasuk dengan rokok kretek, rokok putih, rokok cerutu dan lain sebagainya

yang didapatkan dari tanaman *nicotiana tabacum*, *nicotiana rustica*, dan spesies lain dimana asapnya mengandung nikotin dan tar, dengan atau tanpa bahan tambahan (Peraturan Pemerintah Nomor 109 Tahun 2012).

## 2. Patofisiologi

Nikotin di dalam rokok dapat merangsang sistem saraf simpatik sehingga menyebabkan adanya pelepasan hormon stres norepinephrine. Hormon ini mengalir dalam pembuluh darah ke seluruh tubuh hingga menyebabkan jantung akan berdenyut lebih cepat dan pembuluh darah akan mengkerut. Dengan adanya kejadian ini menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah dan menghalangi arus darah secara normal, sehingga tekanan darah akan meningkat (Tawbariah dkk., 2014).

## 3. Jenis-Jenis Rokok

### a) Rokok Putih

Rokok putih merupakan rokok yang berbahan dasar daun tembakau yang telah diberi saus untuk mendapatkan hasil rasa dan aroma tertentu (Tawbariah dkk., 2014).

### b) Rokok Kretek

Rokok kretek merupakan rokok yang berbahan dasar daun tembakau, dan cengkeh untuk mendapatkan hasil rasa dan aroma tertentu

### c) Rokok Klembak



Rokok klembek merupakan rokok yang berbahan dasar daun tembakau, cengkeh, dan kemenyan untuk mendapatkan hasil rasa dan aroma tertentu.

Adapun berdasarkan penggunaan filter, dibagi menjadi dua yaitu:

- a) Rokok Filter: Rokok Filter merupakan rokok yang pada bagian pangkalannya terdapat gabus.
- b) Rokok Non Filter: Rokok Filter merupakan rokok yang pada bagian pangkalannya tidak terdapat gabus

#### 4. Kandungan Rokok

Asap rokok yang telah dinyalakan mengeluarkan 4.000 bahan kimia beracun yang membahayakan kesehatan tubuh hingga menyebabkan kematian. Adapun zat yang terkandung dalam rokok yang dapat membahayakan kesehatan tubuh yaitu:

##### a) Nikotin

Nikotin merupakan bahan senyawa *pyrrolidine* yang terdapat dalam *nicotiana tabacum*, *nicotiana rustica* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang bersifat adiktif dapat mengakibatkan ketergantungan (Peraturan Pemerintah Nomor 109 Tahun 2012).

##### b) Tar

Tar merupakan kondensat asap yang merupakan total residu dihasilkan saat Rokok dibakar setelah dikurangi Nikotin dan air, yang bersifat karsinogenik (Peraturan Pemerintah Nomor 109 Tahun 2012). Zat

ini dapat menyebabkan iritasi dan kanker pada saluran pernapasan. Ketika rokok dihisap, tar akan masuk ke dalam rongga mulut sebagai uap padat. Setelah dingin, akan menjadi padat dan membentuk endapan berwarna cokelat pada permukaan gigi, saluran pernapasan, dan paru-paru. Pengendapan ini bervariasi antara 3-40 mg per batang rokok, sementara kadar tar dalam rokok berkisar 24–45 mg (Aji dkk., 2015)

c) Karbon monoksida

Karbon monoksida merupakan gas yang dihasilkan dari pembakaran yang tidak sempurna dan tidak berbau. Karbon monoksida memiliki kecenderungan yang kuat untuk berikatan dengan hemoglobin dalam sel-sel darah merah. Apabila gas ini masuk ke dalam tubuh, maka hemoglobin di dalam darah mengikat gas CO yang lebih kuat dari oksigen sehingga CO menggantikan posisi oksigen (Aji dkk., 2015)

## **C. Tinjauan Umum Kualitas Tidur**

### **1. Definisi**

Tidur merupakan kebutuhan dasar manusia yang dilakukan dalam setiap hari pada setiap individu. Tidur juga merupakan suatu kondisi tidak sadarkan diri yang relative bukan sekedar ketenangan tanpa adanya aktivitas/kegiatan yang dilakukan melainkan suatu urutan siklus yang berulang dengan adanya aktivitas yang minim memiliki kesadaran yang bervariasi (Wolla, 2019). Pengertian tidur adalah proses yang berhubungan dengan mata tertutup selama beberapa waktu dengan mengistirahatkan mental dan aktivitas fisik

manusia kecuali fungsi beberapa organ seperti jantung, paru-paru, hati, sirkulasi darah serta organ dalam lainnya (Reza dkk., 2019).

## 2. Patofisiologi

Tidur yang buruk dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah dalam tubuh. Hipotalamus kemudian mengaktifkan sistem saraf simpatik untuk mengaktifkan dua sistem utama dalam sistem endokrin yaitu sistem medula adrenal-simpatik (*Sympatic-adrenal medullary system*) dan sistem HPA-Axis (*Hypotalamic-pituitary-adrenocortical axis*). Medula adrenal simpatik mensekresikan hormon epinefrin dan norepinefrin yang disebut sebagai katekolamin. Selain itu epinefrin bertugas untuk meningkatkan denyut jantung dan melepaskan otot polos paru-paru. Kedua hormon tersebut norepinefrin dan epinefrin langsung membuat pembuluh darah setiap jaringan akan mengalami vasokonstriksi (pembuluh darah menyempit) sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat (Gangwisch *et al*, 2006)

## 3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tidur

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tidur yaitu: (Wolla, 2019)

### a. Penyakit

Status kesehatan mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Seseorang yang sedang sakit membutuhkan waktu tidur lebih banyak dari biasanya sehingga siklus tidur jadi terganggu (Hutagalung dkk., 2021). Adapula

seseorang dengan kondisi sakit akan mengalami kesulitan tidur seperti asma dan penyakit pernapasan lainnya (Reza dkk., 2019).

b. Lingkungan

Lingkungan sering kali menjadi faktor yang dimodifikasi untuk memperoleh lingkungan yang nyaman agar tidur dapat berlangsung dengan optimal. Lingkungan yang berisik dan tidak nyaman sering kali membuat seseorang tidak dapat tidur dengan nyenyak. Kondisi lingkungan yang mempengaruhi proses tidur seseorang diantaranya yaitu suara, suhu ruangan, dan pencahayaan. Adanya lingkungan yang aman dan nyaman mampu mempercepat terjadinya proses tidur dan meningkatkan kualitas tidur sehingga tidur menjadi optimal (Nugroho dkk., 2022). Salah satu cara untuk menghindari lingkungan buruk yaitu menggunakan tutup telinga dan tutup mata.

c. Motivasi

Motivasi mampu mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidur seseorang. Dengan adanya motivasi, seseorang akan lebih semangat untuk tidur dengan durasi waktu yang sudah dianjurkan (Wolla, 2019).

d. Kelelahan

Kelelahan merupakan suatu perasaan subjektif terkait dengan kondisi tubuh seseorang. Seseorang yang mengalami kelelahan dapat memperpendek periode pertama dari tahap REM (Wolla, 2019). Seseorang yang bekerja terutama pada lansia yang masih aktif bekerja

akan cepat merasakan lelah dan capek sehingga kebutuhan istirahat juga meningkat, namun karena rasa capek dan letih tersebut juga dapat menyebabkan lansia sulit untuk tidur karena tubuh yang merasa sakit akibat dari pekerjaannya (Sumirta & Laraswati, 2015).

e. Kecemasan

Kecemasan merupakan kondisi dimana perasaan tidak santai yang samar karena adanya ketidaknyamanan atau rasa takut yang disertai yang disebabkan oleh antisipasi bahaya. Perasaan cemas mengakibatkan seseorang mengalami kesulitan untuk memulai tidur, terbangun di tengah malam, serta perubahan pada siklus tidur (Dariah & Okatiranti, 2015). Kecemasan menyebabkan adanya rangsangan pada sistem saraf simpatis yang dapat menyebabkan peningkatan sleep latency dan menurunkan efisiensi tidur yang membuat adanya peningkatan frekuensi bangun tengah malam (Sumirta & Laraswati, 2015).

f. Alkohol

Alkohol dapat menyebabkan kualitas tidur seseorang menjadi terganggu. Mengonsumsi alkohol dapat menyebabkan seseorang terbangun di tengah malam sehingga tidur menjadi tidak optimal (Veratamala, 2019).

g. Obat-Obatan

Terdapat beberapa obat yang apabila dikonsumsi dapat menyebabkan adanya gangguan pada tidur. Beberapa contohnya yaitu:

- 1) Anti depresan: Menekan REM menurunkan total waktu REM
- 2) Kafein: Meningkatkan saraf simpatis
- 3) Beta bloker: menyebabkan insomnia
- 4) Narkotika: Meningkatkan kantuk di siang hari

#### h. Stress

Pengaruh stress dapat menyebabkan adanya gangguan tidur akibat adanya perubahan keseimbangan hormonal pada tubuh sehingga kualitas tidur jadi terganggu bahkan dapat membuat seseorang mengalami mimpi buruk (Oktaviani dkk., 2021).

#### i. Nutrisi

Nutrisi yang terpenuhi dapat mempercepat proses tidur. Zat gizi protein dapat mempercepat terjadinya proses tidur karena adanya Tryptophan yang merupakan Asam Amino dari protein yang di cerna. Sebaliknya kebutuhan gizi yang kurang dapat juga mempengaruhi proses tidur (Wolla, 2019).

#### 4. Frekuensi Tidur Berdasarkan Usia

*National Sleep Foundation* (2015), membagikan rekomendasi durasi tidur berdasarkan usia sebagai tabel berikut.

**Tabel 2.2 Rekomendasi Durasi Tidur**

Usia	Rekomendasi Durasi Tidur
<b>0-3 Bulan</b>	14-17 Jam Sehari
<b>4-11 Bulan</b>	12-15 Jam Sehari

<b>1-2 Tahun</b>	11-14 Jam Sehari
<b>3-5 Tahun</b>	10-13 Jam Sehari
<b>6-13 Tahun</b>	9-11 Jam Sehari
<b>14-17 Tahun</b>	8-10 Jam Sehari
<b>18-25 Tahun</b>	7-9 Jam Sehari
<b>26-64 Tahun</b>	7-9 Jam Sehari
<b>≥ 65 Tahun</b>	7-8 Jam Sehari

Sumber : *Journal Of National Sleep Foundation* (2015)

## 5. Tahapan Tidur

Secara umum, tahap tidur dibagi menjadi dua bagian yaitu tidur ortodoks (tidur gelombang lambat) dengan sebutan lain NREM dan tidur paradoks puncak tidur dengan sebutan lain REM.

### a. Tahapan tidur *Non Rapid Eye Movement* (NREM)

Tidur NREM merupakan tidur dengan gelombang-pendek yang ditandai dengan tidak aktifnya gerakan bola mata. Terdiri dari empat tahap yaitu:

#### 1) Tahap Pertama

Tahap ini merupakan tahap yang berlangsung hanya beberapa menit. Adapun tanda-tanda yang dialami adalah:

- a) Tingkat transisi.
- b) Merespon cahaya
- c) Hanya berlangsung beberapa menit.
- d) Mudah terbangun oleh rangsangan

- e) Aktifitas fisik, tanda vital, dan metabolisme menurun
- f) Bila terbangun terasa sedang bermimpi

## 2) Tahap Kedua

Tahap ini merupakan tahap tidur ringan yang berlangsung selama 10-20 menit. Adapun tanda-tanda yang dialami adalah:

- a) Periode suara tidur
- b) Mulai relaksasi otot
- c) Fungsi tubuh berlangsung lambat
- d) Dapat dibangunkan dengan mudah.

## 3) Tahap Ketiga

Tahap ini merupakan tahap tidur dalam yang berlangsung selama 15-30 menit. Adapun tanda-tanda yang dialami adalah:

- a) Awal tahap dari keadaan tidur nyenyak
- b) Sulit dibangunkan
- c) Relaksasi otot menyeluruh.

## 4) Tahap Keempat

Tahap ini merupakan tahap tidur paling. Adapun tanda-tanda yang dialami adalah:

- a) Tidur nyenyak
- b) Sulit untuk dibangunkan sehingga butuh stimulus intensif
- c) Tonus otot menurun
- d) Sekresi lambung menurun



e) Gerak bola mata cepat.

b. Tahapan tidur *Rapid Eye Movement* (REM)

Setelah tidur seseorang memasuki tahap keempat, maka akan berlanjut pada tahap *Rapid Eye Movement* (REM). Tahap ini juga biasa disebut sebagai tidur paradoks sebagai puncak tidur. Pada tahap ini, gelombang EEG mirip dengan gelombang pada saat manusia sedang beraktivitas, meski pada kenyataannya sedang tidur. Tonus otot leher dan anggota tubuh hanya bergerak minimal, bola mata bergerak cepat dibalik pelupuk mata yang menutup. Tahap ini, seseorang akan sulit untuk dibangunkan dari tahap NREM dan lebih banyak terjadi mimpi. Seseorang yang terbangun ditahap ini biasanya mengalami mimpi. Tidur REM penting untuk menjaga keseimbangan mental, konsentrasi belajar, serta memori dan adaptasi. Adapun karakteristik tidur REM adalah:

- 1) Mata : Cepat tertutup dan terbuka
- 2) Otot-otot : Kejang otot kecil, otot besar imobilisasi
- 3) Pernapasan : Tidak teratur, kadang dengan apnea
- 4) Nadi : Cepat dan ireguler
- 5) Tekanan darah : Meningkatkan atau fluktuasi
- 6) Sekresi gaster : Meningkatkan
- 7) Metabolisme : Meningkatkan, temperatur tubuh naik
- 8) Gelombang otak : EEG aktif
- 9) Siklus tidur : Sulit dibangunkan

#### D. Sintesa Penelitian

Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Metode	Temuan
<p>Melizza, N., Hikmah, N., Kurnia, A. D., Masruroh, N., Setiowati, C. I., &amp; Ciptomulyo (2020)</p> <p><a href="https://eprints.umm.ac.id/67640/">https://eprints.umm.ac.id/67640/</a></p>	<p>Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Ciptomulyo</p> <p><i>CHMK Nursing Scientific Journal</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain penelitian: <i>Cross Sectional</i></li> <li>• Populasi: Pasien hipertensi di wilayah kerja PUSKESMAS Ciptomulyo 2020</li> <li>• Sampel: Tidak disebutkan</li> <li>• Teknik sampling: <i>non probability purposive sampling</i></li> <li>• Kriteria inklusi: pasien yang mengalami hipertensi dengan usia 20-59 tahun</li> <li>• Variabel dependen: Kualitas Tidur</li> <li>• Variabel independen: Hipertensi</li> <li>• Analisis data: univariat dan bivariate dengan menggunakan uji spearman rank dengan tingkat kepercayaan 95%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian besar pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ciptomulyo mengalami kualitas tidur yang buruk yaitu sebanyak (77,28%)</li> <li>• Hasil penelitian pada wilayah kerja Puskesmas Ciptomulyo menunjukan sebagian besar pasien hipertensi menderita hipertensi derajat 1 sebanyak 56,8%</li> <li>• hasil yang didapatkan dalam penelitian ini menunjukan terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik, dimana nilai p value = 0,040 artinya terdapat</li> </ul>

			korelasi yang bermakna diantara dua variabel yang diuji
Hafiez A., Swito P, dan Ani S. (2017) <a href="https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/680">https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/680</a>	Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tingkat Kekambuhan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Tlogomas Kota Malang  <i>Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain penelitian: Korelasi dengan pendekatan retrospektif</li> <li>• Populasi: 106 Lansia RW 08 Kelurahan Tlogomas Kota Malang</li> <li>• Sampel: Bagian dari populasi</li> <li>• Teknik Sampel: <i>purposive sampling</i></li> <li>• Kriteria Inklusi: bersedia menjadi responden, lansia yang memiliki riwayat hipertensi dengan disatolik selalu tinggi, lansia berusia 60 tahun ke atas</li> <li>• Kriteria Eksklusi: lansia yang mengalami jantung kronis, lansia yang mengonsumsi obat diuretik, lansia yang terpenuhi kebutuhan nutrisi seperti sering mengonsumsi susu, lansia yang berada di lingkungan aman atau tidak berisik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteristik sebagian besar (93,4%) responden berumur antara 60-74 tahun atau lanjut usia (elderly), lebih dari separuh (70%) responden berjenis kelamin perempuan, kurang dari separuh (43,3%) responden berpendidikan SD dan SMP, dan lebih dari separuh (56,7%) responden tidak bekerja/</li> <li>• Lebih dari separuh lansia (60,0%) mengalami kualitas tidur buruk di RW 08 Kelurahan Tlogomas Kota Malang.</li> <li>• Lebih dari separuh lansia (56,7%) mengalami tingkat kekambuhan</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabel dependent: Kualitas tidur</li> <li>• Variabel Independent: Kekambuhan hipertensi</li> <li>• Analisis data: bivariat dengan uji Spearman Rank dengan tingkat kemaknaan 95 % (<math>\alpha=0,05</math>) dengan bantuan SPSS.</li> </ul>	<p>hipertensi dengan komplikasi di RW 08 Kelurahan Tlogomas Kota Malang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat kekambuhan hipertensi pada lansia di RW 08 Kelurahan Tlogomas Kota Malang dengan p-value = (0,000) &lt; (0,050)</li> </ul>
<p>Ahmad Sabiq, Julia Fitriany , Mauliza (2018)</p> <p><a href="https://ojs.unimal.ac.id/averrous/article/view/447">https://ojs.unimal.ac.id/averrous/article/view/447</a></p>	<p>Hubungan Kualitas Tidur Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Remaja Di Sekolah Menengah Atas (Sma) Negeri 2 Lhokseumawe.</p>	<p>D: cross sectional study  N: seluruh siswa SMA Negeri 2 Kota Lhokseumawe pada tahun 2015/2016 sebanyak 958 siswa  n: SMA Negeri 2 Kota Lhokseumawe yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi  Ki: Siswa yang terdata aktif bersekolah pada tahun tersebut, umur 15 sampai 17 tahun, status gizi normal, dan bersedia diwawancarai dan diukur tekanan darahnya</p>	<p>Penelitian ini didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara kualitas tidur yang buruk dengan kejadian hipertensi.</p>

		<p>Ke: siswa yang memiliki riwayat penyakit kardiovaskular, riwayat keluarga penderita penyakit kardiovaskular, merokok dan mengkonsumsi alkohol.</p> <p>Tek. S: <i>Simple random sampling</i>.</p>	
<p>Ahmad Assiddiq (2020)</p> <p><a href="https://ejournal.stikeskepanjen-pemkabmalang.ac.id/index.php/mesencephalon/article/view/199">https://ejournal.stikeskepanjen-pemkabmalang.ac.id/index.php/mesencephalon/article/view/199</a></p>	<p>Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Posyandu Lansia RW II Puskesmas Kedungkandang Kota Malang.</p> <p><i>Jurnal Kesehatan Mesencephalon</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain Penelitian: <i>cross sectional</i></li> <li>• Sampel: 32 responden dari populasi</li> <li>• Teknik sampel: Purposive sampling</li> <li>• Kriteria Inklusi: yang tercatat dalam posyandu, bersedia menjadi responden, dapat berkomunikasi dengan baik, jenis kelamin (L/P), usia lanjut antara 60-74 tahun, tidak mengkonsumsi obat anti hipertensi.</li> <li>• Kriteria Eksklusi: mempunyai riwayat tekanan darah tinggi, mempunyai riwayat penyakit kardiovaskuler,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden di Posyandu Lansia RW II Puskesmas Kedungkandang Kota Malang menunjukkan hampir seluruhnya (84,4%) responden berjenis kelamin perempuan</li> <li>• Distribusi frekuensi berdasarkan usia responden di Posyandu Lansia RW II Puskesmas Kedungkandang Kota Malang menunjukkan bahwa kurang dari separuh (44,0%) berumur 65-69 tahun.</li> </ul>

		<p>mempunyai riwayat penyakit gagal ginjal, mempunyai riwayat penyakit diabetes melitus dan tidak menjalani terapi farmakologi (diuretik alfa-blocker, beta-blocker, obat central, vasodilator, antagonis kalsium, penghambat ACE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabel Dependen: Kualitas tidur</li> <li>• Variabel Independen: Tekanan darah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan responden di Posyandu Lansia RW II Puskesmas Kedungkandang Kota Malang menunjukkan sebagian besar (60%) responden berpendidikan SD</li> <li>• Distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan responden di Posyandu Lansia RW II Puskesmas Kedungkandang Kota Malang menunjukkan hampir seluruhnya (81,2%) sebagai IRT</li> <li>• Distribusi frekuensi berdasarkan kebiasaan stress responden di Posyandu Lansia RW II Puskesmas Kedungkandang Kota Malang menunjukkan hampir seluruhnya (84,4%) mengalami stress</li> </ul>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribusi frekuensi tekanan darah responden di Posyandu Lansia RW II Puskesmas Kedungkandang Kota Malang menunjukkan sebagian besar (59,4%) memiliki tekanan darah hipertensi 140-90 mmHg sampai &lt; 160/90 mmHg</li> <li>• Ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia di Posyandu Lansia RW II Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dengan nilai <math>p = 0,001</math></li> </ul>
<p>Wahid Nur Alfi &amp; Roni Yuliwar (2018)</p> <p><a href="https://scholar.archive.org/work/mqg5vnybnhsvpthgsim2cr5gu/access/wayback/https://e-journal.unair.ac.id/JBE/article/download/5506/4637">https://scholar.archive.org/work/mqg5vnybnhsvpthgsim2cr5gu/access/wayback/https://e-journal.unair.ac.id/JBE/article/download/5506/4637</a></p>	<p>Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pasien hipertensi di puskesmas Mojolangu Kota Malang.</p> <p><i>Jurnal Berkala Epidemiologi</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain Penelitian: Cross Sectional</li> <li>• Populasi: Semua penderita hipertensi yang berkunjung ke Puskesmas Mojolangu Kota Malang pada bulan Januari 2014</li> <li>• Sampel: 30 orang dari</li> </ul>	<p>Adanya hubungan kuat antara kualitas tidur buruk dengan kejadian tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi.</p>

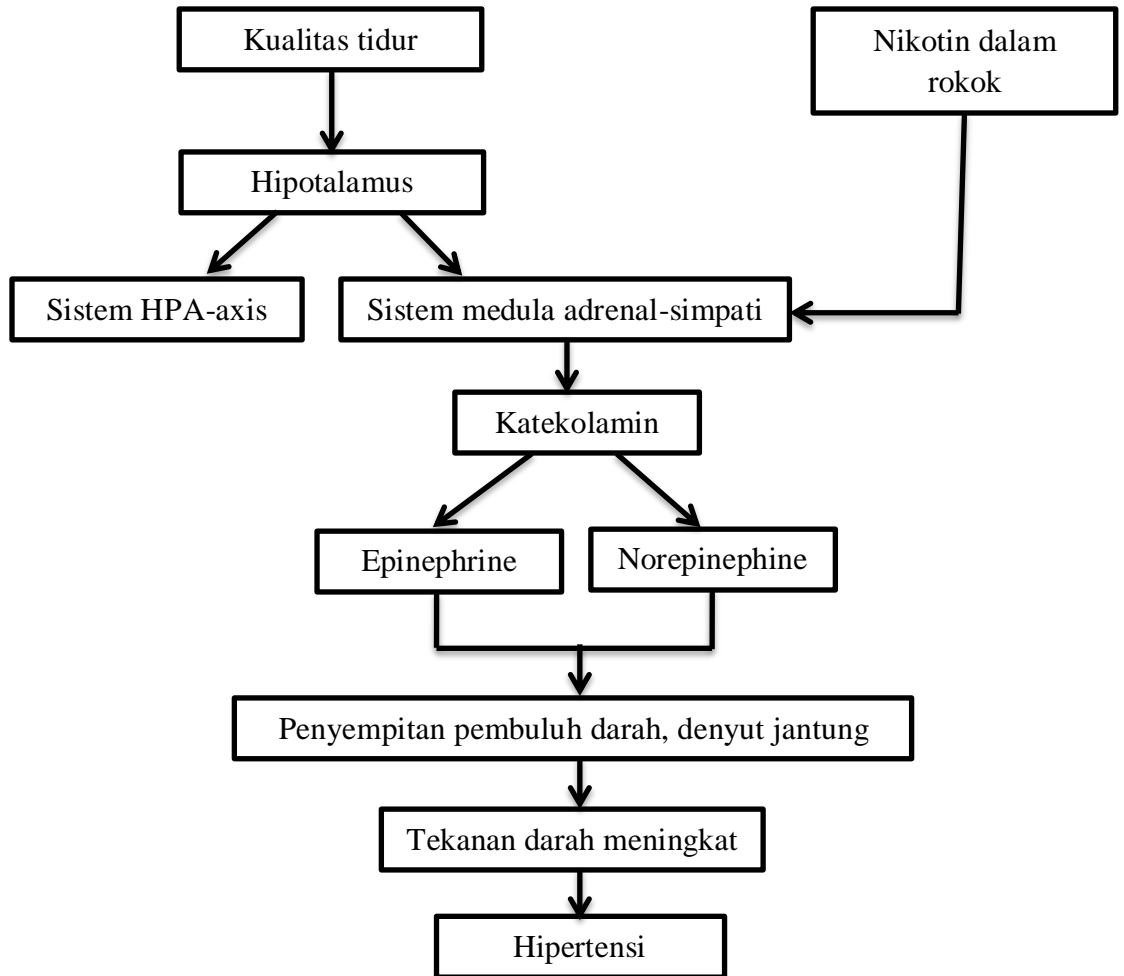
		<p>populasi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kriteria Inklusi: subyek penelitian merupakan penderita hipertensi baik hipertensi kategori ringan, sedang, atau hipertensi berat, subyek penelitian bukan merupakan seseorang yang bekerja dengan adanya pembagian shift kerja karena hal tersebut akan mempengaruhi hasil penelitian.</li><li>• Kriteria Eksklusi: subyek penelitian memiliki penyakit lain atau komplikasi lain dari hipertensi seperti penyakit jantung ataupun stroke, subyek penelitian sedang hamil karena jika subyek penelitian sedang dalam kondisi hamil maka dikhawatirkan hipertensi yang dialami merupakan efek atau komplikasi akibat kehamilannya sehingga akan berpengaruh pada</li></ul>	
--	--	--	--



		<p>hasil penelitian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabel Dependen: Kualitas tidur pada penderita hipertensi</li> <li>• Variabel Independen: umur, jenis pekerjaan, tingkat hipertensi, dan lama menderita hipertensi.</li> <li>• Analisis: Uji koefisien kontingensi</li> </ul>	
<p>Sari, Gita Helvia , Birman Y, Zulkarnaini, A (2021)</p> <p><a href="https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/brmj/article/view/1028">https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/brmj/article/view/1028</a></p>	<p>Hubungan Kualitas Tidur dengan Derajat Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Sintuk Tahun 2021</p> <p><i>Baiturrahmah Medical Journal</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain Penelitian: Cross sectional</li> <li>• Sampel: lansia yang terdata di Puskesmas Sintuk tahun 2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eklusi</li> <li>• Teknik sampel: non random sampling</li> <li>• Analisis data: Univariat dan bivariate dengan uji chi-square</li> </ul>	<p>Terdapat hubungan kualitas tidur dengan derajat hipertensi pada lansia yang berusia 60-74 tahun di puskesmas sintuk tahun 2021 yang sebagian besar berjenis kelamin perempuan.</p>

**Tabel 3.2 Sintesa Penelitian**

### E. Kerangka Teori



**Gambar 1.2 Kerangka Teori**

Sumber: Saraswati, dkk., (2020), Gangwisch, J.E. et al (2006.), & Tawbariah. dkk., (2019)