

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN
DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI KECAMATAN KALISAT**

SKRIPSI



**Oleh :
Siti Naimatul Hasanah
NIM. 18010119**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2022**

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN
DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI KECAMATAN KALISAT**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan



Oleh :
Siti Naimatul Hasanah
NIM. 18010119

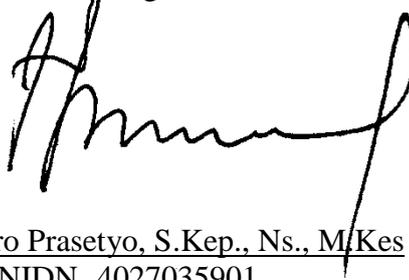
**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi

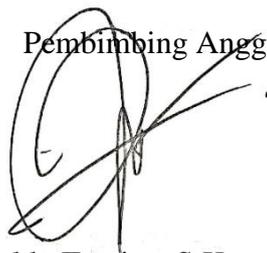
Jember, 27 September 2022

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Anggota



Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIDN.0706109104

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir yang berjudul Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada :

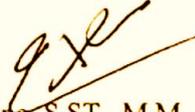
Hari : Kamis

Tanggal : 29 September 2022

Tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan UNIVERSITAS dr. Soebandi

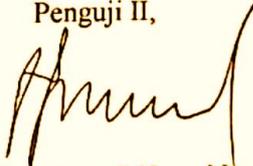
Tim Penguji

Ketua,



Sutrisno, S.ST., M.M
NIDN. 40060355

Penguji II,



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

Penguji III,



Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0706109104

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0706109104

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa skripsi yang berjudul “*Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat*” merupakan karya saya sendiri.

Nama : Siti Naimatul Hasanah

NIM : 18010119

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

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan terhadap skripsi ini saya bersedia menerima sanksi-sanksi yang sesuai dengan perundang undangan yang berlaku.

Jember, 8 September 2022



Siti Naimatul Hasanah
NIM. 18010119

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN
DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI KECAMATAN KALISAT**

Oleh :

Siti Naimatul Hasanah

NIM. 18010119

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Hendro Prasetyo, S. Kep., Ns., M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : Hella Meldy Tursina, S. Kep., Ns., M.Kep

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang mana telah menganugerahkan rahmat dan hidayahnya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan untuk dan saya dedikasikan sebagai bentuk rasa syukur dan terimakasih saya yang mendalam kepada:

1. Kedua orang tua, bapak Muhammad Wardi dan Ibu Asma, kedua kakak saya, Asriwati dan Hodi Sugianto. Terimakasih atas segala doa, kasih sayang dan dukungan yang tidak pernah lelah berdoa dan selalu memberikan dukungan sampai terselesaikannya skripsi ini.
2. Kedua pembimbing, Bapak Drs. Hendro Prasetyo, S.Kep., Ns., M.Kes dan Ibu Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, saran serta telah meluangkan waktu sehingga proposal skripsi ini mampu terselesaikan.
3. Orang yang saya sayangi, Nur Fauzi. Terimakasih atas segala doa, dukungan, dan semangat yang selalu diberikan.
4. Teman-teman kelas 18 C, terimakasih atas semangat dan dukungan yang telah diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Almamater Universitas dr. Soebandi Jember, terimakasih atas ilmu yang sangat berharga selama masa perkuliahan. Semoga ilmu yang diberikan dapat bermanfaat.

MOTTO

“Jangan pergi mengikuti kemana jalan akan berujung. Buat jalanmu sendiri dan tinggalkanlah jejak”

(Ralph Waldo Emerson)

“Mulailah dari tempatmu berada, gunakanlah yang kau punya dan lakukan yang kau bisa”

(Arthur Ashe)

“Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan sekecil apapun, niscaya dia akan melihat (balasan)nya.”

(Q.S Al-Zalzalah : 7)

ABSTRAK

Hasanah, Siti Naimatul* Prasetyo, Hendro** Tursina, Hella Meldy***. 2022. **Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di kecamatan Kalisat**. Skripsi. Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi.

Latar belakang: Kualitas tidur merupakan suatu keadaan yang menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat sesuai dengan kebutuhannya. Seseorang dengan kualitas tidur yang buruk memiliki resiko 4,1 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan dengan seseorang yang memiliki kualitas tidur yang baik. Hipertensi adalah sebuah istilah yang ditujukan untuk menggambarkan sebuah keadaan tekanan darah tinggi pada kondisi yang bisa mengakibatkan berbagai macam komplikasi kesehatan. Hipertensi juga merupakan suatu kondisi medis dengan prevalensi yang tinggi. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, prevalensi hipertensi di Kabupaten Jember mencapai 146.093 kasus, sedangkan di kecamatan Kalisat pada tahun 2021 mencapai 4.839 kasus. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kecamatan Kalisat.

Metode: Desain penelitian ini adalah korelasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel yang digunakan adalah 98 orang dengan hipertensi dan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Alat penelitian ini menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* dan tensimeter digital

Hasil penelitian: Hasil uji analisis menggunakan uji statistik *spearman rank*. Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di kecamatan kalisat dengan $P\text{-Value} > \alpha (0,05)$. Maka kesimpulannya yaitu Tidak ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kecamatan Kalisat.

Diskusi: Hasil penelitian ini diharapkan agar penderita hipertensi meningkatkan pengetahuan tentang cara mengoptimalkan kualitas kualitas tidur untuk menjaga tekanan darah.

Kata kunci: Kualitas Tidur, Tekanan Darah, Hipertensi

*Penulis

**Pembimbing 1

***Pembimbing 2

ABSTRACT

Hasanah, Siti Naimatul* Prasetyo, Hendro** Tursina, Hella Meldy***. 2022. **“Relationship of Sleep Quality with Blood Pressure in Hypertension Patients in Kalisat sub-district”**. Thesis. Undergraduate Nursing Study Program, University of dr. Soebandi

Introduction: Sleep quality is a condition that indicates an individual's ability to sleep and get the amount of rest according to his needs. A person with poor sleep quality has a 4.1 times greater risk of developing hypertension than someone who has good sleep quality. Hypertension is a term intended to describe a state of high blood pressure in a condition that can lead to various health complications. Hypertension is also a medical condition with a high prevalence. Based on data from the Jember District Health Office, the prevalence of hypertension in Jember Regency reached 146,093 cases, while in Kalisat sub-district in 2021 it reached 4,839 cases. The purpose of this study was to determine the relationship between sleep quality and blood pressure in patients with hypertension in Kalisat District.

Methods: The design of this study was correlational using a *cross sectional approach*. The sample used was 98 people with hypertension and the sampling technique used *purposive sampling technique*. This research tool uses a *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* and a digital sphygmomanometer.

Results: The results of the analysis test used the *Spearman rank statistical test*. The results of the analysis showed that there was no relationship between sleep quality and blood pressure in patients with hypertension in Kalisat sub $P\text{-Value} > (0.05)$. So the conclusion is that there is no significant relationship between sleep quality and blood pressure in patients with hypertension in Kalisat District.

Discussion: The results of this study are expected to increase the knowledge of hypertension sufferers on how to optimize the quality of sleep to maintain blood pressure.

Keywords: Sleep Quality, Blood Pressure, Hypertension

*Author

**Advisor 1

***Advisor 2

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang mana telah menganugerahkan rahmat dan hidayahnya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat.” Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat penulis menyelesaikan pendidikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember.

Dalam hal ini penulis juga sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan ini yang disebabkan dari keterbatasan penulis, tetapi dengan pertolongan Allah SWT serta dukungan dari semua pihak, akhirnya penulisan proposal skripsi ini mampu sampai pada titik penyelesaian. Tentunya dalam proses penyusunan proposal skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi
2. Ibu Ns. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES dr. Soebandi
3. Bapak Drs. Hendro Prasetyo, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan dorongan semangat, bimbingan, pengarahan, saran serta telah meluangkan waktu sehingga skripsi ini mampu terselesaikan.

4. Ibu Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak memberikan dorongan semangat, bimbingan, pengarahan, saran serta telah meluangkan waktu sehingga skripsi ini mampu terselesaikan.

Semoga Allah SWT memberikan Rahmat dan Hidayah kepada semua pihak yang telah membantu dengan ikhlas sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis sadar akan keterbatasan dan kekurangan dari penulisan skripsi ini, oleh karena itu segala saran dan kritik yang bersifat membangun akan sangat penulis harapkan.

Jember, 7 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|----------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| PERNYATAA PERNYATAAN ORISINALITAS | v |
| LEMBAR PEMBIMBING | vi |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vii |
| MOTTO | viii |
| ABSTRAK | ix |
| ABSTRACT | x |
| KATA PENGANTAR | xi |
| DAFTAR ISI | xiii |
| DAFTAR TABEL | xvii |
| DAFTAR GAMBAR | xviii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xix |
| DAFTAR SINGKATAN | xx |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 6 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.3.1 Tujuan Umum | 6 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis | 7 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis | 7 |
| 1.5 Keaslian Penelitian..... | 8 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 9 |
| 2.1 Kualitas Tidur..... | 9 |
| 2.1.1 Definisi | 9 |
| 2.1.2 Fisiologi Tidur..... | 9 |
| 2.1.3 Tahapan Tidur | 10 |
| 2.1.4 Manfaat Tidur Bagi Tubuh..... | 12 |
| 2.1.5 Kebutuhan Tidur Normal Berdasarkan Usia..... | 13 |
| 2.1.6 Kualitas Tidur..... | 15 |
| 2.1.7 Komponen Kualitas Tidur | 15 |
| 2.1.8 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur | 17 |
| 2.1.9 Indikator Kualitas Tidur yang Baik..... | 19 |
| 2.1.10 Indikator Kualitas Tidur yang Buruk | 20 |
| 2.1.11 Pengukuran Kualitas Tidur | 21 |
| 2.2 Tekanan Darah | 28 |
| 2.2.1 Definisi | 28 |
| 2.2.2 Fisiologi Tekanan Darah | 29 |
| 2.2.3 Regulasi Tekanan Darah | 30 |
| 2.2.4 Klasifikasi Tekanan Darah | 31 |

| | |
|---|----|
| 2.2.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah..... | 31 |
| 2.2.6 Cara Mengukur Tekanan Darah | 33 |
| 2.3 Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah..... | 35 |
| 2.4 Kerangka Teori..... | 40 |
| BAB 3 KERANGKA KONSEP | 41 |
| 3.1 Kerangka Konsep | 41 |
| 3.2 Hipotesis Penelitian..... | 42 |
| BAB 4 METODE PENELITIAN | 43 |
| 4.1 Desain Penelitian..... | 43 |
| 4.2 Populasi dan Sampel | 43 |
| 4.2.1 Populasi Penelitian | 43 |
| 4.2.2 Sampel Penelitian..... | 44 |
| 4.3 Variabel Penelitian | 46 |
| 4.3.1 Variabel Independen | 46 |
| 4.3.2 Variabel Dependen..... | 47 |
| 4.4 Tempat Penelitian..... | 47 |
| 4.5 Waktu Penelitian | 47 |
| 4.6 Definisi Operasional..... | 47 |
| 4.7 Teknik Pengumpulan Data | 49 |
| 4.7.1 Sumber Data..... | 49 |
| 4.7.2 Teknik Pengumpulan Data | 50 |
| 4.7.3 Instrumen Penelitian | 51 |
| 4.8 Langkah-langkah Pengolahan Data..... | 54 |
| 4.9 Teknik Analisa Data..... | 57 |
| 4.9.1 Analisa Bivariat..... | 57 |
| 4.10 Etika Penelitian | 58 |
| BAB 5 HASIL PENELITIAN | 60 |
| 5.1 Data Umum | 60 |
| 5.1.1 Deskripsi Umum Penelitian | 60 |
| 5.1.2 Deskripsi Karakteristik Responden..... | 61 |
| 5.2 Data Khusus | 64 |
| 5.2.1 Gambaran Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat | 64 |
| 5.2.2 Gambaran Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat | 64 |
| 5.2.3 Hubunga Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat..... | 65 |
| BAB 6 PEMBAHASAN | 67 |
| 6.1 Karakteristik responden | 67 |
| 6.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin | 67 |
| 6.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia..... | 68 |
| 6.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Domisili | 70 |
| 6.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan | 71 |
| 6.2 Gambaran Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat | 72 |
| 6.3 Gambaran Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan | |

| | |
|---|-----------|
| Kalisat | 74 |
| 6.4 Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan kalisat..... | 75 |
| BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN | 79 |
| 7.1 Kesimpulan | 79 |
| 7.2 Saran..... | 79 |
| Daftar Pustaka..... | 81 |
| Lampiran | 85 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----|--|----|
| 1.1 | Keaslian Penelitian..... | 8 |
| 2.1 | Klasifikasi Hipertensi..... | 30 |
| 4.1 | Jumlah Sampel Tiap Wilayah di Kecamatan Kalisat | 44 |
| 4.2 | Definisi Operasional..... | 47 |
| 4.3 | Koefisien Korelasi Spearman Rank | 57 |
| 5.1 | Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin | 60 |
| 5.2 | Karakteristik Responden Berdasarkan Usia..... | 61 |
| 5.3 | Karakteristik Responden Berdasarkan Domisili | 61 |
| 5.4 | Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan | 62 |
| 5.5 | Gambaran Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi di kecamatan Kalisat | 64 |
| 5.6 | Gambaran Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di kecamatan Kalisat | 65 |
| 5.7 | Hasil Uji Korelasi Spearman Rank Kualitas Tidur dan Tekanan Darah Sistolik..... | 65 |
| 5.8 | Hasil Uji Korelasi Spearman Rank Kualitas Tidur dan Tekanan Darah Diastolik | 66 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--------------------------|----------------|
| 2.4 Kerangka Teori..... | 39 |
| 3.1 Kerangka Konsep..... | 40 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|----------------|
| Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian Bankesbangpol..... | 86 |
| Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan | 87 |
| Lampiran 3 Surat Layak Etik | 88 |
| Lampiran 4 <i>Informed Consent</i> | 89 |
| Lampiran 5 Kesiediaan Menjadi Responden | 90 |
| Lampiran 6 Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i> | 91 |
| Lampiran 7 Cara Skoring Kuesioner PSQI..... | 94 |
| Lampiran 8 Standar Operasional Prosedur Pengukuran Tekanan Darah..... | 96 |
| Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian..... | 98 |
| Lampiran 10 Uji SPSS | 100 |
| Lampiran 11 Tabel Rekapitulasi Data Jawaban Responden Variabel Kualitas Tidur..... | 106 |
| Lampiran 12 Tabel Rekapitulasi Tekanan Darah Responden..... | 111 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|------|--|
| WHO | : <i>World Health Organisation</i> |
| NSF | : <i>National Sleep Foundation</i> |
| RAS | : <i>reticular activating system</i> |
| ARAS | : <i>Ascending Reticular Activity System</i> |
| BSR | : <i>bulbar synchronizing regional</i> |
| CRH | : <i>Corticotropin - Releasing Hormone</i> |
| AVP | : <i>Arginin - Vassopressin</i> |
| PSQI | : <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan sebuah istilah yang ditujukan untuk menggambarkan sebuah keadaan tekanan darah tinggi pada kondisi yang bisa mengakibatkan berbagai macam komplikasi kesehatan. Hipertensi juga merupakan suatu kondisi medis dengan prevalensi tinggi, kasus hipertensi global diestimasikan sebesar 22% dari total populasi dunia, sekitar dua pertiga dari penderita hipertensi berasal dari negara dengan ekonomi menengah ke bawah (Kemenkes, 2019).

Data *World Health Organization* (2019) menunjukkan lebih dari satu miliar penderita hipertensi atau 82% dari seluruh penderita hipertensi didunia tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Studi tersebut juga menunjukkan bahwa lebih dari setengah atau 720 juta penderita hipertensi tidak menerima pengobatan yang mereka butuhkan. Sedangkan pada wilayah Asia Tenggara prevalensi hipertensi mencapai 36% (WHO, 2021)

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai angka 34,11% pada penduduk >18 tahun. Pada tahun 2018 angka ini mengalami peningkatan yang cukup signifikan menjadi 13,2% pada usia 18-24 tahun, 20,1% di usia 25-34 tahun dan 31,6% pada kelompok usia 25-44 tahun (Riskesdas, 2018)

Data Laporan Nasional Riskesdas (2018) Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan menunjukan bahwa Provinsi Jawa Timur

prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur ≥ 18 tahun sekitar 36,32%. Jumlah penderita hipertensi pada perempuan lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penderita hipertensi pada laki-laki. Pada perempuan sebesar 60,4% sedangkan laki-laki yaitu 39,6%.

Data Hipertensi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember dari tahun 2019 – 2021 menunjukkan hipertensi menjadi jumlah kasus terbanyak pada kategori penyakit tidak menular dan menjadi prioritas utama untuk ditangani. Pada tahun 2019 angka hipertensi di jember mencapai 94.782 dari 50 puskesmas yang ada di jember. kemudian pada tahun 2020 angka hipertensi mencapai 74.162. Sedangkan tahun 2021 angka hipertensi mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu mencapai 146.093. Maka dapat disimpulkan data hipertensi di tahun 2019 ke 2020 mengalami sedikit penurunan yang kemudian terjadi peningkatan data yang signifikan pada tahun 2021. Sedangkan prevalensi hipertensi di tingkat kecamatan pada tahun 2021, khususnya kecamatan Kalisat mencapai 4.839 kasus. Kasus tersebut meningkat dua kali lipat dari tahun sebelumnya (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2021)

Hipertensi menjadi masalah utama pada penyakit tidak menular di Kabupaten Jember. Penderita hipertensi umumnya memiliki tanda dan gejala yang berbeda-beda. Menurut P2PTM Kemenkes RI (2018), gejala dari penyakit hipertensi yaitu sakit kepala, gelisah, jantung berdebar-debar, pusing, penglihatan kabur, dada sakit, mudah lelah dan lain-lain. Gejala lain yang sering dialami oleh penderita hipertensi yaitu gangguan tidur. Seseorang yang mengalami gangguan tidur dapat menimbulkan berbagai efek pada tubuh. Oleh sebab itu sangat penting bagi

seseorang memiliki kualitas tidur yang baik. Menurut Yudhanti (2014) kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk.

Tidur adalah salah satu kebutuhan fisiologis yang memiliki pengaruh terhadap kualitas dan keseimbangan hidup (Potter & Perry, 2010). Data *National Sleep Foundation* (NSF) tahun 2021 menyatakan bahwa orang dewasa usia 18-64 tahun membutuhkan waktu tidur selama 7-9 jam per hari. Sebanyak 35,2% dari semua orang dewasa di Amerika Serikat melaporkan tidur rata-rata kurang dari 7 jam per hari. Presentase tertinggi berada di Hawaii yaitu mencapai 43% orang yang mengalami masalah tidur. Menurut data Litbangkes (2019) kualitas tidur remaja dengan hipertensi di Sumatera Utara memiliki prevalensi 86,7% dan memiliki waktu tidur < 5 jam per hari. Kualitas tidur yang buruk memiliki resiko 4,1 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan dengan seseorang yang memiliki kualitas tidur yang baik.

Seseorang yang mengalami gangguan tidur, maka hipotalamus akan mengaktifkan 2 sumbu yakni *Medulla Adrenal Sympatic System* dan *Hipotalamic Pituitary Adrenal- axis* (HPA-axis). Stressor yang disebabkan oleh gangguan tidur akan mengakibatkan hormon norepinefrin dan epinefrin disekresikan oleh kelenjar medulla adrenal dan efek dari perangsangannya yaitu langsung pada organ-organ spesifik seperti pembuluh darah dan jantung. Kedua hormon tersebut langsung membuat pembuluh darah setiap jaringan akan mengalami vasokonstriksi sehingga

membuat tahanan perifer meningkat yang akhirnya dapat meningkatkan tekanan darah. Sedangkan HPA-axis merupakan suatu mekanisme umpan balik antara hipotalamus, kelenjar pituitary, dan kelenjar adrenal. Seseorang yang mengalami gangguan tidur, maka hipofisis akan mengeluarkan Corticotrophin Releasing Hormone (CRH) dan Arginin Vasopressin (AVP). CRH yang disekresikan oleh hipotalamus, maka akan diangkut ke hipofisis anterior yang selanjutnya akan merangsang sekresi kortikotropin yang mengakibatkan peningkatan hormon kortisol. Pengaruh utama kortisol adalah pada metabolisme glukosa di dalam tubuh yang berfungsi untuk meningkatkan kadar glukosa di dalam tubuh dengan membantu mobilisasi glukagon dari pankreas, serta meningkatkan metabolisme pembentukan glukosa dari bahan non-karbohidrat (lemak dan protein). Orang dengan kondisi gangguan tidur cenderung memiliki laju metabolisme yang tinggi sehingga dibutuhkan begitu banyak glukosa sebagai bahan bakar pembentuk energi. Hormon lainnya yang dikeluarkan oleh hipotalamus yaitu vasopressin yang memiliki fungsi utama untuk meningkatkan reabsorpsi air di tubulus distal dan tubulus kolektivus renal untuk kembali ke dalam darah yang akan membantu mengatur volume cairan tubuh. Jika vasopressin meningkat karena rangsangan oleh hipotalamus, maka terjadi peningkatan reabsorpsi H₂O yang akan menyebabkan peningkatan volume plasma yang akan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah meningkat (Gangwisch , 2006; Magfiroh, 2016)

Kualitas tidur buruk yang dialami oleh penderita hipertensi dapat menyebabkan masalah-masalah kesehatan bagi tubuh, baik secara fisiologis maupun psikologis. Beberapa dampak atau efek kualitas tidur yang buruk yaitu mudah capek, daya

tahan tubuh menurun, gangguan tanda-tanda vital, depresi, cemas dan lain-lain. Individu yang memiliki gangguan tidur yang buruk dikaitkan dengan penurunan saraf parasimpatis dan peningkatan saraf simpatis. Masalah tersebut disebabkan karena kualitas tidur yang buruk pada individu sebagai penyebab utama terjadinya penyakit jantung dan menurunkan *Heart Rate Variability* (HRV) serta dapat meningkatkan detak jantung. Tidak hanya kualitas tidur yang harus diperbaiki, kuantitas atau waktu tidur juga sangat penting. Waktu tidur yang baik setidaknya 8 jam per hari pada orang dewasa, namun akibat dari jam tidur yang kurang mengakibatkan sistem kardiovaskuler bekerja lebih lambat dan mampu mengakibatkan tekanan darah meningkat (Umamul, 2016)

Tidur dipengaruhi oleh adanya hubungan mekanisme serebral yang secara bergantian untuk mengaktifkan dan menekan pusat otak suatu aktifitas yang melibatkan sistem saraf pusat, saraf perifer, endokrin kardiovaskular, dan respirasi muskuloskeletal. Sistem yang mengatur siklus atau perubahan dalam tidur adalah *reticular activating system* (RAS) dan *bulbar synchronizing regional* (BSR) yang terletak pada batang otak (Mubarak, 2015). Seseorang yang tertidur bukan karena susunan saraf sarafnya tidak aktif, melainkan giat dalam mengadakan sinkronisasi terhadap neuron-neuron substansia retikularis dari batang otak. Bagian susunan saraf pusat yang berfungsi untuk mengadakan sinkronisasi kegiatan neuronal ialah substansia retikularis ventricularis medula oblongata dan dinamakan pusat tidur (Priguna, 2009).

Gangguan pada kualitas tidur memiliki potensi yang berhubungan dengan kondisi tekanan darah. Oleh karena itu sangat penting menjaga dan manajemen

kualitas tidur seseorang. Manajemen tidur dapat dimulai dari hal-hal sederhana seperti membuat kondisi kamar senyaman mungkin, mendengarkan musik relaksasi, dan membuat jadwal tidur. Beberapa uraian yang dijelaskan tersebut membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kecamatan Kalisat.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi Kualitas Tidur pada penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat.
- b. Mengidentifikasi Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat.
- c. Menganalisis Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pembaca dan dapat memperkuat teori-teori yang sudah ada serta bisa memberikan kontribusi bagi perkembangan teori tentang hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah terhadap penderita hipertensi.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi penderita Hipertensi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang kualitas tidur yang baik dan kualitas tidur yang buruk bagi penderita hipertensi, sehingga dapat merubah gaya hidup dan memperbaiki kualitas tidur menjadi lebih baik dan dapat meminimalkan frekuensi kemunculan peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi.

b. Bagi masyarakat umum

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat umum tentang bagaimana kualitas tidur yang baik bagi kesehatan tubuh sehingga lebih menjaga kesehatannya guna untuk mencegah terjadinya hipertensi.

c. Bagi praktisi kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan landasan bagi praktisi kesehatan terutama bagi seorang perawat dalam memahami munculnya penyakit degeneratif khususnya hipertensi serta dapat memberikan penyuluhan kesehatan mengenai gaya hidup sehat dan kualitas tidur yang baik.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

| Peneliti, Tahun | Judul | Metode | Hasil |
|---|---|---|---|
| (Harsismanto <i>et al</i> , 2020) | Kualitas tidur berhubungan dengan perubahan tekanan darah pada lansia | kuantitatif dengan pendekatan <i>survey analitik</i> menggunakan desain penelitian <i>cross sectional</i> | Ada hubungan yang signifikan dan kuat antara kualitas tidur dengan perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Tahun 2019. |
| (Ni. Nyoman Maryaningty as <i>et al</i> , 2019) | Hubungan kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada lansia di unit pelayanan sosial lanjut usia pucang gading kota Semarang | kuantitatif dengan deskriptif korelasional yang menggunakan desain <i>cross sectional</i> | Dalam penelitian ini kualitas tidur baik sebagian besar mempunyai tekanan darah pre hipertensi sebanyak 14 responden (63,6%) dan yang mempunyai kualitas tidur buruk dengan tekanan darah tinggi sebanyak 19 responden (73,1%). |
| (Rahelea <i>et al</i> , 2018) | Hubungan kualitas tidur dengan hipertensi pada lansia di desa Tambun kecamatan Likupang Barat tahun 2018 | Survey analitik dengan desain <i>cross sectional</i> | Terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan hipertensi pada lansia di Desa Tambun Kecamatan Likupang Barat Tahun 2018 (p=0,015). |

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kualitas Tidur

2.1.1 Definisi

Tidur merupakan keadaan tidak sadar, di mana seseorang dapat dibangunkan dari tidurnya dengan rangsangan sensori atau stimulus lain dari lingkungannya (Atmadja W, 2010; Ritonga, 2020). Tidur adalah keadaan terjadinya perubahan kesadaran atau ketidaksadaran parsial individu yang dapat dibangunkan. Tidur dapat diartikan sebagai periode istirahat untuk tubuh dan pikiran, yang selama masa ini, kemauan dan kesadaran ditangguhkan sebagian atau seluruhnya dimana fungsi-fungsi tubuh sebagian dihentikan. Tidur telah dideskripsikan sebagai status tingkah laku yang ditandai dengan posisi tak bergerak yang khas dan sensitivitas reversibel yang menurun, tapi siaga terhadap rangsangan dari luar (Dorland, 2010; Ratih, 2017).

2.1.2 Fisiologi Tidur

Siklus alami tidur dikendalikan oleh pusat yang terletak di bagian bawah otak. Pusat ini secara aktif menghambat keadaan terjaga, sehingga menyebabkan tidur (Kozier, 2010). Sistem yang mengatur siklus atau perubahan dalam tidur adalah *reticular activating system* (RAS) dan *bulbar synchronizing regional* (BSR) yang terletak pada batang otak (Potter and Perry, 2005; Ratih, 2017). RAS merupakan sistem yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat termasuk kewaspadaan dan tidur. RAS ini terletak dalam mesencefalon dan bagian atas pons. Selain itu RAS dapat memberi rangsangan visual, pendengaran, nyeri dan perabaan juga dapat menerima stimulasi dari korteks serebri termasuk rangsangan emosi dan

proses pikir. Dalam keadaan sadar, neuron dalam RAS akan melepaskan katekolamin seperti norepineprin. Demikian juga pada saat tidur, disebabkan adanya pelepasan serum serotonin dari sel khusus yang berada di pons dan batang otak tengah, yaitu BSR (Potter and Perry, 2005; Ratih, 2017).

Keadaan jaga atau bangun sangat dipengaruhi oleh sistem *Ascending Reticular Activity System* (ARAS). Bila aktivitas ARAS ini meningkat orang tersebut dalam keadaan sadar. Aktivitas ARAS menurun, orang tersebut akan dalam keadaan tidur. Aktifitas ARAS ini sangat dipengaruhi oleh aktivitas neurotransmitter seperti sistem serotoninergik, noradrenergic, dan kolinergik (Angkat, 2010; Maghfiroh, 2016).

2.1.3 Tahapan Tidur

Terdapat dua jenis tidur, yakni tidur gelombang lambat atau NREM dan tidur paradoksal atau REM. Tidur dimulai dari fase NREM yang terdiri dari empat stadium, yaitu tidur stadium satu, tidur stadium dua, tidur stadium tiga dan tidur stadium empat; lalu diikuti oleh fase REM. Fase NREM dan REM terjadi secara bergantian sekitar 4-6 siklus dalam semalam (Potter & Perry, 2010; Umamul, 2016).

1. *Non Rapid Eye Movement* (NREM)

Seorang yang baru tertidur memasuki stadium 1 yang ditandai oleh aktivitas elektro ensefalogram (EEG) frekuensi tinggi amplitudo rendah dengan keadaan seseorang baru saja terlena. Seluruh otot menjadi lemas, kelopak mata menutupi mata, dan kedua bola mata bergerak bolak-balik ke kedua sisi. EEG tahap tidur pertama ini, memperlihatkan penurunan voltase dengan

gelombang-gelombang alfa yang makin menurun frekuensinya. Stadium dua ditandai oleh munculnya kumparan tidur (*sleep spindel*). Terjadi letupan-letupan gelombang mirip alfa (10-14 Hz, 50 μ V) yang berfrekuensi 14-18 siklus per detik. Dalam tahap kedua ini kedua bola mata berhenti bergerak, tetapi tonus otot masih terpelihara. Stadium 3 ditandai dengan pola yang timbul berupa gelombang dengan frekuensi yang lebih rendah dibandingkan dengan pada stadium dua dan amplitudo meningkat. EEG memperlihatkan gelombang dasar yang lambat (1-2 siklus per detik) dengan sekali-kali timbulnya sleep spindles. Keadaan fisik pada tahap ketiga ini adalah lemah lunglai, karena tonus otot sangat rendah. Stadium empat ditandai dengan perlambatan maksimum dengan gelombang-gelombang besar. Pada tahap tidur keempat hanya gelombang lambat saja tanpa sleep spindles. Keadaan fisik pada tahap keempat ini adalah lemah lunglai, karena tonus otot sangat rendah.

2. *Rapid Eye Movement (REM)*

REM ditandai dengan gerakan mata yang cepat dan tiba-tiba, peningkatan aktivitas saraf otonom dan mimpi. Pada tidur REM terdapat fluktuasi luas dari tekanan darah, denyut nadi dan frekuensi nafas. Keadaan ini disertai dengan penurunan tonus otot dan peningkatan aktivitas otot involunter. REM disebut juga aktivitas otak yang tinggi dalam tubuh yang lumpuh atau tidur paradoks. REM tidak berdiri sendiri, selalu disuperimposisikan pada tidur gelombang lambat. Pada tidur yang normal, masa tidur REM berlangsung 5-20 menit, rata-rata timbul setiap 90 menit dengan periode pertama terjadi 80-

100 menit setelah seseorang tertidur. Tidur REM menghasilkan pola EEG yang menyerupai tidur NREM tingkat I dengan gelombang beta, disertai mimpi aktif, tonus otot sangat rendah, frekuensi jantung dan nafas tidak teratur (ciri dalam keadaan mimpi), terjadi gerakan otot yang tidak teratur (pada mata menyebabkan gerakan bola mata yang cepat atau *rapid eye movement*'), dan lebih sulit dibangunkan daripada tidur gelombang lambat.

2.1.4 Manfaat Tidur bagi Tubuh

Adapun beberapa manfaat tidur bagi tubuh antara lain : (Potter & Perry, 2010; Ratih, 2017)

1. Memelihara fungsi jantung

Tidur dipercaya berkontribusi pemulihan fisiologis dan psikologis. Menurut teori, tidur adalah waktu perbaikan dan persiapan untuk periode terjaga berikutnya. Selama tidur NREM, fungsi biologis menurun. Laju denyut jantung normal pada orang dewasa sehat sepanjang hari rata-rata 70 hingga 80 denyut permenit atau lebih rendah jika individu berada pada denyut jantung kondisi fisik yang sempurna. Namun selama tidur laju denyut jantung turun sampai 60 denyut permenit atau lebih rendah. Hal ini berarti bahwa denyut jantung 10 hingga 20 kali lebih sedikit dalam setiap menit selama tidur atau 60 hingga 120 kali lebih sedikit dalam setiap jam. Oleh karena itu tidur yang nyenyak bermanfaat dalam memelihara fungsi jantung.

2. Pembaruan sel

Tidur diperlukan untuk memperbaiki proses biologis secara rutin. Selama tidur gelombang rendah dalam NREM tahap 4, tubuh melepaskan hormon

pertumbuhan manusia untuk memperbaiki dan memperbarui sel epitel dan khusus seperti otak. Peran hormon pertumbuhan yang umum sbagai suatu promotor sintesis protein adalah terbatas dikarenakan pelepasannya tidak berhubungan dengan kadar glukosa darah dan asam amino. Penelitian lain menunjukkan bahwa sistensis protein dan pembagian sel untuk pembaharuan jaringan seperti pada kulit, sungsung tulang, mukosa lambung, atau otak terjadi selama istirahat dan tidur. Tidur NREM menjadi sangat penting khususnya pada anak-anak yang mengalami lebih banyak tidur tahap 4.

3. Penyimpanan energi

Teori lain tentang kegunaan tidur adalah tubuh menyimpan energi selama tidur. Otot skelet berelaksasi secara progresif dan tidak adanya kontraksi otot menyimpan energi kimia untuk proses seluler. Penurunan laju metabolik basal lebih jauh menyimpan persediaan energi tubuh. Tidur REM penting untuk pemulihan kognitif. Tidur REM dihubungkan dengan perubahan dalam aliran darah serebral, peningkatan aktivitas kortisol, peningkatan konsumsi oksigen dan pelepasan epinefrin. Hubungan ini dapat membantu penyimpanan memori dan pembelajaran. Selama tidur, otak menyaring informasi yang disimpan tentang aktivitas hari tersebut.

2.1.5 Kebutuhan Tidur Normal Berdasarkan Usia

Kebutuhan tidur setiap orang berbeda-beda tergantung usia. Semakin bertambah usia, maka kebutuhan tidurnya menjadi berkurang. Berikut waktu tidur normal yang dibutuhkan yaitu : (Kemenkes RI, 2018)

1. Usia 0-1 bulan

Bayi baru lahir sampai umur 2 bulan umumnya membutuhkan tidur 14-18 jam per hari.

2. Usia 1-18 bulan

Pada usia 1-18 bulan kebutuhan tidur menjadi 12-14 jam per hari, termasuk tidur siang. Waktu tidur tersebut akan membuat tubuh dan otak bayi berkembang baik dan normal.

3. Usia 3-6 tahun

Pada usia anak menjelang sekolah membutuhkan waktu tidur 11-13 jam per hari.

4. Usia 6-12 tahun

Memasuki usia sekolah kebutuhan tidur anak semakin berkurang yaitu 10 jam per hari. Anak yang kurang tidur dapat menyebabkan anak menjadi hiperaktif, tidak konsentrasi belajar, dan memiliki masalah perilaku di sekolah.

5. Usia 12-18 tahun

Menjelang usia remaja, kebutuhan tidur yang normal adalah 8-9 jam per hari. Kekurangan waktu tidur pada remaja menyebabkan susah konsentrasi dan lebih rentan terkena depresi.

6. Usia 18-40 tahun

Kebutuhan tidur pada orang dewasa yaitu 7-8 jam per hari.

7. Usia 40-60 tahun

Menjelang usia dewasa akhir waktu tidur yang dibutuhkan adalah 7 jam per hari.

8. Usia \geq 60 tahun

Pada usia 60 tahun keatas waktu yang dibutuhkan untuk tidur yaitu 6-7 jam per hari.

2.1.6 Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk (Yudhanti, 2014). Kualitas tidur adalah suatu keadaan yang menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat sesuai dengan kebutuhannya (Hidayat, 2006; Wulantari, 2019). Kualitas tidur yang kurang dapat menyebabkan tekanan darah yang abnormal dan aktifitas rutin pada besok hari di sekolah terganggu dan dapat mempengaruhi kondisi fisik seseorang sehingga seringkali perubahan tekanan darah yang abnormal dapat menimbulkan berbagai penyakit lainnya (Sulistiyani, 2012).

2.1.7 Komponen Kualitas Tidur

Kualitas tidur dapat dilihat dari beberapa komponen atau aspek, yaitu latensi tidur, durasi tidur, kualitas tidur subjektif, efisiensi tidur sehari-hari, gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi di siang hari.

Kualitas tidur dapat dilihat dari 7 komponen yaitu : (Asmadi ,2008; Ratih, 2017)

1. Latensi tidur

Latensi tidur merupakan periode waktu antara persiapan untuk tidur dan awal tidur yang sebenarnya. Latensi tidur merupakan indikator utama untuk

menentukan kualitas tidur seseorang. Semakin lama latensi tidur yang diperlukan seseorang untuk tertidur maka kualitas tidur seseorang tersebut juga semakin rendah. Semakin singkat waktu latensi tidur yang dibutuhkan, maka kualitas tidur seseorang dikatakan baik. Beberapa faktor yang mempengaruhi latensi tidur adalah faktor fisiologis tubuh, faktor psikologis seperti kecemasan dan ketegangan serta faktor lingkungan.

2. Durasi tidur

Durasi tidur adalah lamanya tidur yang didapat pada malam hari. Durasi tidur tersebut akan dipengaruhi oleh masa perkembangan seseorang.

3. Kualitas tidur subjektif

Kualitas tidur subjektif merupakan penilaian subjektif diri sendiri terhadap kualitas tidur yang dimiliki, adanya perasaan terganggu dan tidak nyaman pada diri sendiri terhadap penilaian kualitas tidur.

4. Efisiensi tidur sehari-hari

Efisiensi tidur yaitu rasio antara waktu sebenarnya yang digunakan untuk tidur dengan waktu yang dihabiskan ditempat tidur.

5. Gangguan tidur

Gangguan tidur yaitu seperti adanya mengorok, gangguan pergerakan sering terbangun dan mimpi buruk dapat mempengaruhi proses tidur seseorang.

6. Penggunaan obat tidur

Penggunaan obat tidur berfungsi untuk membantu seseorang agar mudah untuk tertidur. Namun efek samping yang ditimbulkan dari obat tidur dapat mempengaruhi kesehatan kronis, depresi, hingga kematian. Obat tidur akan

menekan sistem pernapasan yang akan memperburuk pernapasan seseorang saat tidur.

7. Disfungsi disiang hari

Disfungsi di siang hari merupakan sebagian masalah yang ditimbulkan akibat tidur yang kurang maupun yang tidak baik.

2.1.8 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Banyak faktor yang mempengaruhi pola tidur, baik kualitas maupun kuantitas. Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi siklus tidur seseorang menurut Anies (2021) yaitu :

1. Penyakit

Penyakit dapat menyebabkan nyeri atau distress fisik yang dapat mengakibatkan gangguan tidur. Individu yang sakit membutuhkan waktu tidur yang lebih banyak dibandingkan saat sehat.

2. Lingkungan

Lingkungan tempat seseorang tidur berpengaruh terhadap kemampuan seseorang untuk tidur dan tetap tidur. Faktor lingkungan dapat membantu sekaligus menghambat proses tidur. Lingkungan yang tidak nyaman seperti temperatur yang tidak nyaman atau ventilasi yang buruk dapat mempengaruhi tidur seseorang.

3. Kelelahan

Kondisi tubuh yang lelah karena aktivitas berat yang dilakukan seseorang dapat mempengaruhi pola tidur. Semakin lelah seseorang, maka semakin pendek siklus tidur REM yang dilaluinya.

4. Gaya hidup

Gaya hidup merupakan bagian dari kebutuhan sekunder manusia yang bisa berubah tergantung jaman atau keinginan seseorang untuk mengubah gaya hidupnya. Perubahan gaya hidup tersebut merupakan salah satu penyebab munculnya berbagai masalah dalam kesehatan. seseorang yang memiliki rutinitas yang sangat padat dapat mempengaruhi kualitas tidur.

5. Stres Emosional

Ansietas dan depresi seringkali mengganggu tidur seseorang. Kondisi ansietas dapat meningkatkan kadar norepinefrin darah melalui stimulasi sistem saraf simpatis. Kondisi tersebut menyebabkan berkurangnya siklus tidur NREM tahap IV dan tidur REM serta seringnya terjaga saat tidur.

6. Stimulan dan alkohol

Kafein yang terkandung dalam beberapa minuman dapat merangsang susunan saraf pusat, sehingga dapat mengganggu pola tidur. Konsumsi alkohol yang berlebihan dapat mengganggu siklus tidur REM.

7. Diet

Penurunan berat badan seseorang dikaitkan dengan penurunan waktu tidur dan seringnya terjaga di malam hari. Sebaliknya, penambahan berat badan justru meningkatkan waktu tidur dan sedikitnya periode terjaga di malam hari.

8. Merokok

Nikotin yang terkandung dalam rokok memiliki efekstimulasi pada tubuh. Akibatnya perokok sering kali kesulitan untuk tidur dan mudah terbangun di

malam hari.

9. Medikasi

Obat-obatan tertentu dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Beberapa obat-obatan yang dapat mempengaruhi tidur seseorang seperti hipnotik. Hipnotik dapat mengganggu tahap III dan IV tidur NREM. Metablocker dapat menyebabkan insomnia dan mimpi buruk. Narkotik (Meperidin hidroklorida dan morfin) dapat menekan tidur REM dan menyebabkan seringnya terjaga di malam hari.

10. Motivasi

Keinginan untuk tetap terjaga di malam hari dapat menutupi perasaan lelah seseorang. Sebaliknya perasaan bosan atau tidak adanya motivasi untuk terjaga sering kali dapat mendatangkan kantuk.

2.1.9 Indikator Kualitas Tidur yang Baik

Kualitas tidur seseorang dikatakan baik apabila tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya. Menentukan kualitas tidur yang baik atau tidur malam yang cukup bukan hanya perkara durasi tujuh atau sembilan jam per malamnya (Hidayat, 2006; Umamul, 2016). Ada beberapa indikator untuk menentukan kualitas tidur pada seseorang. Menurut *National Sleep Foundation* (2017), indikator kualitas tidur yang baik antara lain :

1. Tidak terjaga lebih dari sekali per malam
2. Tidur lebih banyak (setidaknya 85% dari total waktu)
3. Tertidur dalam waktu 30 menit atau kurang
4. Tidak terbangun dan terjaga selama 20 menit

2.1.10 Indikator Kualitas Tidur Yang Buruk

Kualitas tidur yang buruk dapat mengganggu konsentrasi dan mempengaruhi suasana hati seseorang, bahkan bisa menyebabkan penyakit alzheimer. Berikut beberapa indikator kualitas tidur seseorang dinyatakan buruk menurut *National Sleep Foundation* (2021) :

1. Membutuhkan lebih dari 30 menit untuk tertidur nyenyak
2. Terbangun lebih dari 1 kali per malam
3. Terjaga selama 20 menit ketika bangun pada malam hari
4. Menghabiskan kurang dari 85% waktu di tempat tidur
5. Merasa lelah dan susah berkonsentrasi di siang hari
6. Mata bengkak, merah dan kantung mata hitam
7. Sering merasa lapar
8. Merasa stres berlebihan, kelelahan secara emosional, mudah marah
9. Memiliki insomnia

Kualitas tidur yang buruk memiliki Tanda-tanda kekurangan tidur baik secara fisik maupun psikologis. (Hidayat, 2006; Umamul, 2016)

1. Tanda fisik
Ekspresi wajah (area gelap di sekitar mata, bengkak di kelopak mata, konjungtiva kemerahan dan mata terlihat cekung), kantuk yang berlebihan (sering menguap), tidak mampu untuk berkonsentrasi (kurang perhatian), terlihat tanda-tanda keletihan seperti penglihatan kabur, mual dan pusing.
2. Tanda psikologis
Menarik diri, apatis dan respon menurun, merasa tidak enak badan, malas berbicara, daya ingat berkurang, bingung, timbul halusinasi,

dan ilusi penglihatan atau pendengaran, kemampuan memberikan pertimbangan atau keputusan menurun.

2.1.11 Pengukuran Kualitas Tidur

Buysse *et al.* (1988) dalam Smith & Segal (2010) mengemukakan alat ukur kualitas tidur adalah *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). PSQI adalah instrument efektif yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan pola tidur orang dewasa. PSQI dikembangkan untuk mengukur dan membedakan individu dengan kualitas tidur yang baik dan kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur merupakan fenomena yang kompleks dan melibatkan beberapa dimensi yang seluruhnya dapat tercakup dalam PSQI. PSQI dikembangkan dengan beberapa tujuan, yaitu : untuk memberikan ukuran yang valid, reliabel, dan standarisasi kualitas tidur, untuk membedakan antara tidur yang baik dan buruk, untuk memberikan indeks yang mudah digunakan dan untuk memberikan penilaian singkat yang berguna secara klinis dari berbagai gangguan tidur yang mempengaruhi kualitas tidur. Alat ukur tersebut sudah dibakukan oleh *University of Pittsburgh*. Dimensi kualitas tidur antara lain : *sleep* latensi, durasi tidur, gangguan tidur, efisiensi kebiasaan tidur, penggunaan obat tidur , dan disfungsi tidur pada siang hari. Dimensi tersebut dinilai dalam bentuk pertanyaan dan memiliki bobot penilaian masing-masing sesuai dengan standar baku.

Validitas penelitian PSQI sudah teruji. Instrumen ini menghasilkan 7 skor yang sesuai dengan domain atau area yang disebutkan sebelumnya. Tiap domain nilainya berkisar antara 0 (tidak ada masalah) sampai 3 (masalah berat). Nilai setiap komponen kemudian dijumlahkan menjadi skor global antara 0-21. Skor global > 5

dianggap memiliki gangguan tidur yang signifikan. PSQI memiliki konsistensi internal dan koefisien reliabilitas (*Cronbach's Alpha*) 0,83 untuk 7 komponen tersebut (Magfiroh, 2016). Skor dari 7 komponen tersebut dijumlahkan menjadi satu dengan kriteria penilaian : sangat baik = 0, cukup baik = 1-7, cukup buruk = 8-14, dan sangat buruk = 15-21. Adapun cara skoring kuesioner PSQI per item sebagai berikut :

1) Latensi tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 1a dalam PSQI, yang berbunyi: “Berapa lama (dalam menit) anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam?”, dan pertanyaan nomor 1b, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan tidur karena Anda tidak dapat tertidur dalam waktu 30 menit sejak berbaring?”. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

Pertanyaan nomor 1a :

≤ 15 menit = 0

16-30 menit = 1

31-60 menit = 2

> 60 menit = 3

Pertanyaan nomor 1b :

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

3 kali seminggu = 3

Jumlahkan skor pertanyaan nomor 1a dan 1b, lalu akan diperoleh skor latensi tidur sebagai berikut :

Skor 0 = 0

Skor 1-2 = 1

Skor 3-4 = 2

Skor 5-6 = 3

2) Durasi tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 2 dalam PSQI, yang berbunyi: “Berapa lama anda tidur di malam hari?” Jawaban responden dikelompokkan dalam 4 kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

Durasi tidur >7 jam = 0

Durasi tidur 6-7 jam = 1

Durasi tidur 5-6 jam = 2

Durasi tidur <5 jam = 3

3) Efisiensi tidur sehari-hari

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 3 yang dibagi menjadi 3 item yaitu nomor 3a, 3b dan 3c. Pertanyaan nomor 3a berbunyi “Berapa lama anda tidur dimalam hari?”. Pertanyaan nomor 3b “Pukul berapa anda biasanya mulai tidur malam?”. pertanyaan nomor 3c “Pukul berapa anda biasanya bangun pagi?”. Penghitungan efisiensi tidur adalah sebagai berikut :

$$\frac{\text{Pertanyaan nomor 3a}}{(\text{Pertanyaan nomor 3b} + \text{nomor 3c})} \times 100\%$$

Jika didapat hasil sebagai berikut, maka skor efisiensi tidur :

Efisiensi tidur >85% = 0

Efisiensi tidur 75-84% = 1

Efisiensi tidur 65-74% = 2

Efisiensi tidur <65% = 3

4) Gangguan tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 4a – 4i dalam PSQI, yang terdiri dari hal-hal yang dapat menyebabkan gangguan tidur.

| No | Pertanyaan | Skor |
|----|---|---------------------|
| 4a | Terbangun ditengah malam atau dini hari ? | Tidak pernah = 0 |
| | | Sekali seminggu = 1 |
| | | 2 kali seminggu = 2 |
| | | 3 kali seminggu = 3 |
| 4b | Terbangun untuk ke kamar mandi ? | Tidak pernah = 0 |
| | | Sekali seminggu = 1 |
| | | 2 kali seminggu = 2 |
| | | 3 kali seminggu = 3 |
| 4c | Sulit bernafas dengan baik ? | Tidak pernah = 0 |
| | | Sekali seminggu = 1 |
| | | 2 kali seminggu = 2 |
| | | 3 kali seminggu = 3 |
| 4d | Batuk atau mengorok? | Tidak pernah = 0 |
| | | Sekali seminggu = 1 |
| | | 2 kali seminggu = 2 |
| | | 3 kali seminggu = 3 |

| | | |
|----|----------------------------|---|
| 4e | Kedinginan dimalam hari ? | Tidak pernah = 0 Sekali seminggu = 1 2 kali seminggu = 2 3 kali seminggu = 3 |
| 4f | Kepanasan dimalam hari ? | Tidak pernah = 0 Sekali seminggu = 1 2 kali seminggu = 2 3 kali seminggu = 3 |
| 4g | Mimpi buruk dimalam hari ? | Tidak pernah = 0 Sekali seminggu = 1 2 kali seminggu = 2 3 kali seminggu = 3 |
| 4h | Terapi nyeri ? | Tidak pernah = 0 Sekali seminggu = 1 2 kali seminggu = 2 3 kali seminggu = 3 |
| 4i | Terapi lainnya? | Tidak pernah = 0 Sekali seminggu = 1 2 kali seminggu = 2 3 kali seminggu = 3 |

Kemudian jumlahkan skor pertanyaan nomor 4a – 4i tersebut, sehingga diperoleh penilaian skor gangguan tidur sebagai berikut :

Skor gangguan tidur 0 = 0

Skor gangguan tidur 1-9 = 1

Skor gangguan tidur 10-18 = 2

Skor gangguan tidur 19-27 = 3

5) Penggunaan obat tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 5 dalam PSQI, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda menggunakan obat tidur ?” Kriteria penilaian disesuaikan dengan pilihan jawaban responden sebagai berikut :

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

>3 kali seminggu = 3

6) Disfungsi di siang hari

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 6a dan 6b dalam PSQI, pertanyaan nomor 6a berbunyi: “Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda sering mengantuk ketika beraktivitas di siang hari ?”, dan pertanyaan nomor 6b, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, berapa banyak masalah yang anda dapatkan dan seberapa antusias anda menyelesaikan permasalahan tersebut ?”

Skor untuk pertanyaan nomor 6a yaitu :

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

>3 kali seminggu = 3

Skor untuk pertanyaan nomor 6b yaitu :

Besar = 0

Sedang = 1

Kecil = 2

Tidak antusias = 3

Jumlahkan skor pertanyaan nomor 6a dan 6b, lalu skor disesuaikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

Skor disfungsi aktivitas siang hari 0 = 0

Skor disfungsi aktivitas siang hari 1-2 = 1

Skor disfungsi aktivitas siang hari 3-4 = 2

Skor disfungsi aktivitas siang hari 5-6 = 3

7) Kualitas tidur subyektif

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 7 dalam PSQI, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, bagaimana anda menilai kepuasan tidur anda?” Kriteria penilaian disesuaikan dengan pilihan jawaban responden sebagai berikut :

Sangat baik = 0

Cukup baik = 1

Cukup buruk = 2

Sangat buruk = 3

Maka Skor akhir dari penjumlahan semua skor mulai dari komponen 1 sampai 7 dan di klasifikasikan berdasarkan sebagai berikut :

0 = sangat baik

1-7 = cukup baik

8-14 = cukup buruk

15-21 = sangat buruk

2.2 Tekanan Darah

2.2.1 Definisi

Tekanan darah merupakan tekanan yang digunakan untuk mengedarkan di pembuluh darah pada tubuh. Jantung berperan sebagai pompa otot untuk menyuplai darah yang diedarkan keseluruh tubuh. Pembuluh darah arteri memiliki dinding-dinding yang elastis dan memiliki resistensi yang sama terhadap aliran darah (Indarwati, 2012). Tekanan darah yaitu jumlah gaya yang diberikan oleh darah di bagian dalam arteri saat darah dipompa ke seluruh sistem peredaran darah. Tekanan darah tidak pernah konstan, tekanan darah dapat berubah drastis dalam hitungan detik menyesuaikan dengan tuntutan pada saat itu (Herbert Benson *et al*, 2012).

Tekanan darah adalah daya atau dorongan yang di perlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar ke seluruh jaringan tubuh manusia. Darah yang beredar ke seluruh tubuh berfungsi sebagai media pengangkut oksigen serta zat lain yang di perlukan untuk kehidupan sel-sel di dalam tubuh. Tekanan darah dapat di bedakan menjadi dua yaitu, tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah ketika otot jantung berkontraksi, sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan darah ketika otot jantung berelaksasi. (Ultawiningrum, 2018)

2.2.2 Fisiologi Tekanan Darah

Tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung dan resistensi pembuluh darah perifer (tahanan perifer). Curah jantung atau *cardiac output* adalah jumlah darah yang dipompakan oleh ventrikel ke dalam sirkulasi pulmonal dan sirkulasi sistemik dalam waktu satu menit, normalnya pada dewasa adalah 4-8 liter. *Cardiac output* dipengaruhi oleh volum sekuncup dan kecepatan denyut jantung. Resistensi perifer total (tahanan perifer) pada pembuluh darah dipengaruhi oleh jari-jari arteriol dan viskositas darah. Volume sekuncup adalah jumlah darah yang dipompakan saat ventrikel satu kali berkontraksi normalnya pada orang dewasa normal yaitu $\pm 70-75$ ml atau dapat juga diartikan sebagai perbedaan antara volume darah dalam ventrikel pada akhir diastolik dan volume sisa ventrikel pada akhir sistolik. *Heart rate* atau denyut jantung adalah jumlah kontraksi ventrikel per menit. Volume sekuncup dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu volume akhir diastolik ventrikel, beban akhir ventrikel (afterload), dan kontraktilitas dari jantung (Dewi, 2012).

Dua penentu utama tekanan darah arteri rata-rata adalah curah jantung dan resistensi perifer total. Curah jantung merupakan volume darah yang dipompa oleh tiap ventrikel per menit dan dipengaruhi oleh volume sekuncup (volume darah yang dipompa oleh setiap ventrikel per detik) dan frekuensi jantung. Resistensi merupakan ukuran hambatan terhadap aliran darah melalui suatu pembuluh yang ditimbulkan oleh friksi antara cairan yang mengalir dan dinding pembuluh darah yang stationer. Resistensi bergantung pada tiga faktor yaitu, viskositas (kekentalan) darah, panjang pembuluh, dan jari-jari pembuluh. Tekanan arteri rata-rata secara konstan dipantau oleh baroreseptor yang diperantarai secara otonom dan

mempengaruhi jantung serta pembuluh darah untuk menyesuaikan curah jantung dan resistensi perifer total sebagai usaha memulihkan tekanan darah ke normal. Reseptor terpenting yang berperan dalam pengaturan terus-menerus yaitu sinus karotikus dan baroreseptor lengkung aorta (Sinaga, 2012).

2.2.3 Regulasi Tekanan Darah

Pengaturan tekanan darah secara umum dibagi menjadi dua yaitu pengaturan tekanan darah untuk jangka pendek dan pengaturan tekanan darah untuk jangka panjang

1. Pengaturan tekanan darah jangka pendek

a. Sistem Saraf

Sistem saraf mengontrol tekanan darah dengan mempengaruhi tahanan pembuluh darah. Kontrol ini bertujuan untuk mempengaruhi distribusi darah sebagai respon terhadap peningkatan kebutuhan bagian tubuh yang spesifik, dan mempertahankan tekanan arteri rata-rata yang adekuat dengan mempengaruhi diameter pembuluh darah. Umumnya kontrol sistem saraf terhadap tekanan darah melibatkan baroreseptor, kemoreseptor, dan pusat otak tertinggi (hipotalamus dan serebrum) (Mayuni, 2013; Ratih, 2017).

b. Kontrol kimia

Kadar oksigen dan karbondioksida membantu proses pengaturan tekanan darah melalui refleksi kemoreseptor. Beberapa kimia darah juga mempengaruhi tekanan darah melalui kerja pada otot polos dan pusat vasomotor. Hormon yang penting dalam pengaturan tekanan darah adalah

hormon yang dikeluarkan oleh medula adrenal (norepinefrin dan epinefrin), natriuretik atrium, hormon antidiuretik, angiotensin II, dan nitric oxide (Mayuni, 2013; Ratih, 2017).

2. Pengaturan tekanan darah jangka panjang

Organ ginjal memiliki peran penting dalam pengaturan tekanan darah jangka panjang. Organ ginjal mempertahankan keseimbangan tekanan darah secara langsung dan secara tidak langsung. Mekanisme secara langsung dengan meregulasi volume darah rata-rata 5 liter/menit, sementara secara tidak langsung dengan melibatkan mekanisme renin angiotensin. Pada saat tekanan darah menurun, ginjal akan mengeluarkan enzim renin ke dalam darah yang akan mengubah angiotensin menjadi angiotensin II yang merupakan vasokonstriktor yang kuat (Mayuni, 2013).

2.2.4 Klasifikasi Tekanan Darah

American Heart Association (AHA) tahun 2017 mengklasifikasikan tekanan darah untuk orang dewasa menjadi kategori tekanan darah normal, prehipertensi, dan dua stadium hipertensi dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

| No | Kategori | Sistolik (mmHg) | Diastolik (mmHg) |
|----|----------------------|-----------------|------------------|
| 1. | Normal | <120 | <80 |
| 2. | Prehipertensi | 120-129 | <80 |
| 3. | Hipertensi derajat 1 | 130-139 | 80-89 |
| 4. | Hipertensi derajat 2 | ≥140 | ≥90 |
| 5. | Hipertensi krisis | >180 | >120 |

Sumber: (*American Heart Association*, 2017)

2.2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah seseorang terdiri dari :
(Potter & Perry, 2010; Umamul, 2016)

1. Usia

Tekanan darah orang dewasa meningkat seiring dengan penambahan usia satu dari lima pria berusia 35-44 tahun memiliki tekanan darah tinggi. Angka tersebut meningkat dua kali lipat pada usia antara 45-55 tahun. Sekitar 50% dari orang yang berusia 55-66 tahun diperkirakan mengalami hipertensi dan pada usia 65 tahun keatas diperkirakan jumlah kasus hipertensi semakin meningkat. Semakin bertambah usia seseorang dihubungkan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah yang dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah.

2. Stres

Kondisi stres pada seseorang secara terus menerus cenderung akan meningkatkan rangsangan saraf simpatis. Peningkatan rangsangan saraf simpatis yang terjadi terus menerus mengakibatkan peningkatan kerja jantung dan tahanan vaskular perifer. Efek stimulasi saraf simpatis yang berlangsung secara terus menerus akan meningkatkan tekanan darah.

3. Ras

Frekuensi hipertensi pada orang Afrika dan Amerika cenderung lebih tinggi daripada Eropa. Kematian yang dihubungkan dengan hipertensi juga lebih banyak pada orang Afrika dan Amerika. Kecenderungan populasi ini terhadap hipertensi dihubungkan dengan faktor genetik dan lingkungan.

4. Medikasi

Terapi obat yang diresepkan oleh dokter kepada pasien kadang memberikan efek perubahan tekanan darah yang signifikan. Perawat harus mengkaji secara detail terapi obat yang diprogramkan kepada pasien memastikan pengukuran tekanan darah.

5. Jenis Kelamin

Secara klinis tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari tekanan darah pada anak laki-laki dan perempuan. Setelah pubertas pria cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi. Setelah menopause, wanita cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi daripada pria dengan usia yang sama.

2.2.6 Cara Mengukur Tekanan Darah

Tekanan darah arteri dapat diukur secara langsung (secara invasif) dan tidak langsung (secara tidak invasif). Metode non-invasif adalah metode yang paling sering dilakukan. Metode ini memerlukan sfigmomanometer air raksa atau tensimeter aneroid (jarum) dan stetoskop (Potter & Perry, 2010). Alat ukur modern yang digunakan untuk mengukur tekanan darah yaitu tensimeter digital. Tensimeter digital merupakan alat pengukur tekanan darah terbaru dan lebih mudah digunakan dimana hasil data dikonversikan oleh mikroprosesor menjadi bacaan tekanan darah (Harjoko, 2011; Zunnur, *et al.* 2017)

Langkah-langkah mengukur tekanan darah menurut sebagai berikut :

1. Mengkaji tempat yang paling baik untuk mengukur tekanan darah.
2. Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan antara lain, tensimeter digital, pena serta lembar catatan tanda vital.

3. Mengatur posisi klien duduk atau berbaring dan menjelaskan prosedur kepada klien.
4. Menggulung lengan baju klien pada bagian atas lengan. Mempalpasi atau meraba arteri brakialis. Meletakkan manset 2,5 cm di atas nadi brakialis. Dengan manset masih kempis, pasang manset dengan rata dan pas disekeliling lengan atas. Memastikan bahwa manometer diposisikan secara vertikal sejajar mata. Pengamat tidak boleh lebih jauh dari 1 m.
5. Pastikan posisi selang sejajar dengan jari tengah, dan posisi tangan terbuka ke atas. Jarak manset dengan garis siku lengan kurang lebih 1-2 cm. Jika manset sudah terpasang dengan benar, rekatkan manset
6. Setelah manset terpasang dengan baik, pastikan pasien duduk dengan posisi kaki tidak menyilang tetapi kedua telapak kaki datar menyentuh lantai. Letakkan lengan kanan responden di atas meja sehingga manset yang sudah terpasang sejajar dengan jantung pasien.
7. Tekan tombol “START/STOP” untuk mengaktifkan alat.
8. Instruksikan pasien untuk tetap duduk tanpa banyak gerak, dan tidak berbicara pada saat pengukuran.
9. Biarkan lengan dalam posisi tidak tegang dengan telapak tangan terbuka ke atas. Pastikan tidak ada lekukan pada pipa manchet.

10. Jika pengukuran selesai, manset akan mengempis kembali dan hasil pengukuran akan muncul. Alat akan menyimpan hasil pengukuran secara otomatis.
11. Tekan “START/STOP” untuk mematikan alat.

2.3 Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah

Tidur diatur oleh tiga proses, yaitu mekanisme homeostatis, irama sirkadian dan irama ultradian. Mekanisme homeostatis *reticular activating system* atau sistem aktivasi retikular berada pada batang otak atas. RAS terdiri dari sel khusus yang mempertahankan kewaspadaan dan terjaga. RAS menerima stimulus sensori visual, auditori, nyeri dan taktil serta aktivitas korteks serebral, misalnya proses emosi dan berpikir. Neuron dalam RAS mengeluarkan katekolamin seperti norepinefrin. Tidur juga dapat terjadi karena pengeluaran hormon serotonin pada daerah sinkronisasi bulbar (Anies, 2021)

Selama tidur terjadi penurunan tekanan darah relatif selama terjaga, penurunan ini terjadi akibat penurunan kerja saraf simpatik terjadi berkisar 10-20% dari tekanan darah normal. Kualitas tidur yang buruk, seperti banyak terjaga, kesulitan memulai tidur, dan kurangnya kualitas tidur berpengaruh terhadap keseimbangan dan penurunan tekanan darah. Kondisi kualitas tidur yang buruk, sering terjaga di malam hari, kurangnya waktu tidur akan meningkatkan tekanan darah seseorang (Martini *et al.*, 2018)

Durasi tidur yang pendek, selain dapat meningkatkan rata-rata tekanan darah dan denyut jantung, juga meningkatkan aktivitas sistem syaraf simpatis dan

merangsang stres fisik dan psikososial, pada akhirnya bisa mengakibatkan hipertensi berkelanjutan. Selain itu, gangguan pada ritme sirkadian dan keseimbangan otonom akibat sering tidur dengan durasi yang pendek juga merupakan salah satu faktor potensial dalam mekanisme peningkatan tekanan darah. Durasi tidur yang pendek juga terkait dengan perubahan emosi seperti mudah marah, pesimis, tidak sabar, lelah, dan stres, yang akan membuat seseorang lebih berisiko terkena hipertensi (Wang *et al.*, 2012)

Tekanan darah dipengaruhi oleh sistem secara otonom, yakni simpatis dan parasimpatis. Pada orang yang kualitas tidurnya buruk, didapatkan peningkatan aktivitas simpatis dan penurunan aktivitas parasimpatis (Wendy *et al.*, 2007; Magfiroh, 2016).

Selama terjadi ketidakseimbangan pada homeostasis tubuh, sistem saraf simpatis mengaktifkan dua sistem utama dalam sistem endokrin yaitu :

1. Sistem medula adrenal-simpatis (*Sympatic-adrenal medullary system*)/
Sympathetic activation

Bagian sistem saraf yang mengatur kebanyakan fungsi viseral tubuh disebut sistem saraf otonom. Sistem saraf otonom terutama diaktifkan oleh pusat-pusat yang terletak di medula spinalis, batang otak, dan hipotalamus. Juga, bagian korteks serebri khususnya korteks limbik, dapat menghantarkan sinyal ke pusat-pusat yang lebih rendah sehingga dengan demikian mempengaruhi pengaturan otonom. Penyaluran sinyal otonom eferen ke berbagai organ di seluruh tubuh dapat dibagi dalam dua subdivisi utama yang disebut sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis. Serabut saraf

simpatis dan parasimpatis terutama menyekresikan salah satu dari kedua bahan transmitter sinaps ini, asetilkolin atau norepinefrin.

Serabut-serabut yang menyekresikan asetilkolin disebut serabut kolinergik. Sedangkan serabut saraf yang menyekresikan neuro transmitter norepinefrin disebut serabut adrenergik, suatu istilah yang berasal dari kata adrenalin, dan merupakan nama lain dari epinefrin. Asetilkolin disebut neurotransmitter parasimpatis, dan norepinefrin disebut juga sebagai neurotransmitter simpatis. Norepinefrin dan epinefrin disekresikan ke dalam darah oleh medula adrenal, dan efek dari perangsangannya pada organ spesifik seperti pembuluh darah dan jantung adalah terjadinya vasokonstriksi dari pembuluh darah perifer yang nantinya akan meningkatkan tahanan perifer. Dengan meningkatnya tahanan pembuluh darah perifer, maka meningkat juga tekanan darah di dalam tubuh, dikarenakan tekanan darah dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu *cardiac output* (curah jantung) dan *total peripheral resistance* (tahanan perifer pembuluh darah) (Guyton, 2007; Magfiroh, 2016).

2. Sistem HPA (*Hypotalamic-pituitary- adrenocortical/ Hypotalamicpituitary- adrenocortical activation*)

Dirangsang oleh stressor lingkungan, neuron di hipotalamus mensekresi *corticotropin - releasing hormone* (CRH) dan *arginin - vassopressin* (AVP). CRH, polipeptida pendek, diangkut ke hipofisis anterior, di mana merangsang sekresi kortikotropin. Akibatnya, terjadi peningkatan produksi kortikosteroid termasuk kortisol. Vasopressin

berfungsi meningkatkan reabsorpsi air oleh ginjal dan menginduksi vasokonstriksi, kontraksi pembuluh darah, sehingga meningkatkan tekanan darah.

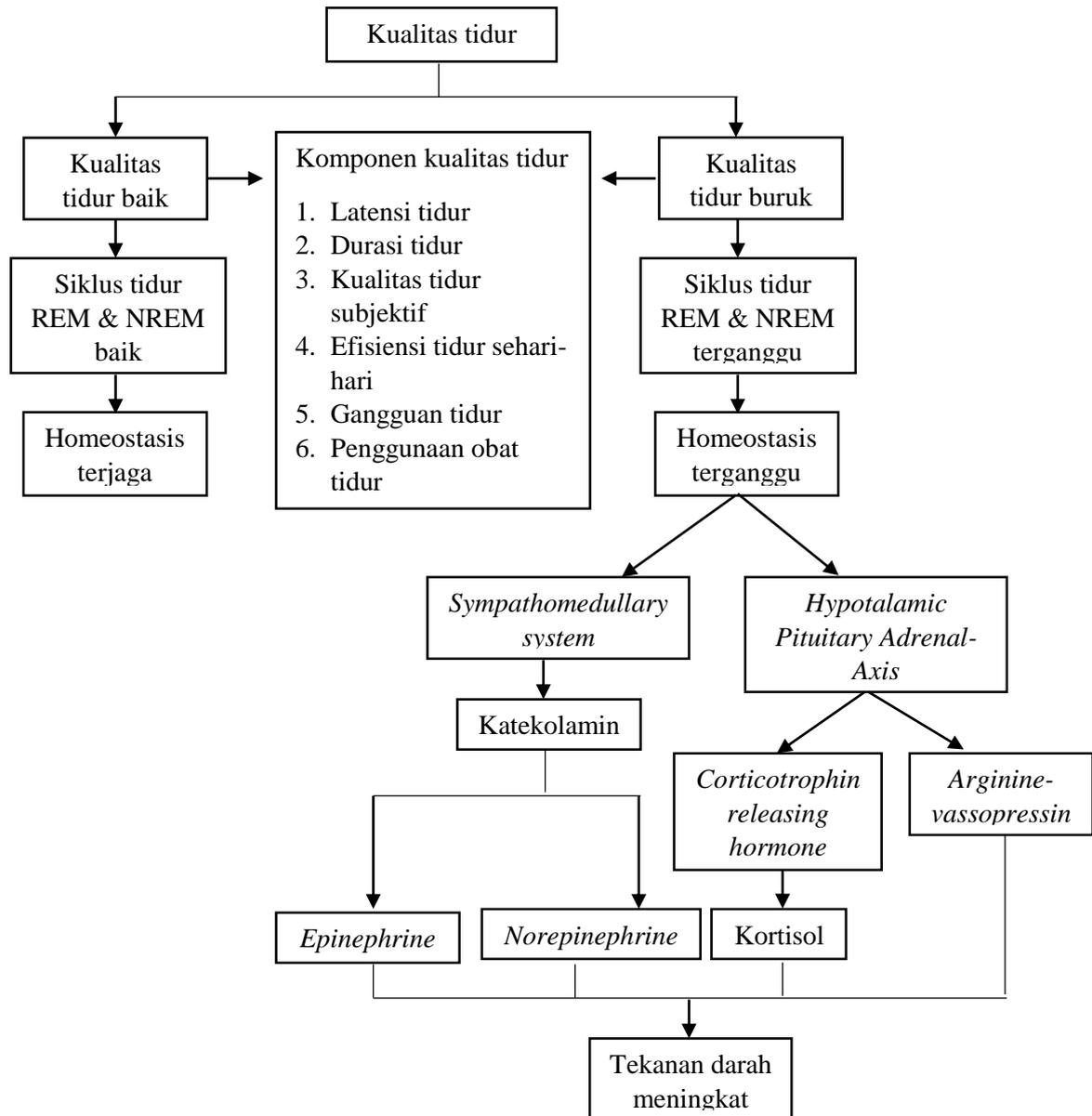
Secara bersamaan, CRH dan vasopresin mengaktifkan hipotalamus - hipofisis - adrenal (HPA) axis . HPA axis terdiri dari sistem interaksi umpan balik antara hipotalamus, kelenjar pituitari, dan kelenjar adrenal. Hipotalamus melepaskan CRH dan vasopresin , yang mengaktifkan sumbu HPA. CRH merangsang hipofisis anterior untuk melepaskan *corticotropin*, yang bergerak melalui aliran darah ke korteks adrenal, di mana *corticotropin* kemudian meregulasi produksi kortisol. Hormon lainnya yang dikeluarkan oleh hipotalamus adalah vasopresin, merangsang saluran kortikal dari ginjal untuk meningkatkan reuptake air, sehingga volume yang lebih kecil dari urin yang terbentuk. Pengaruh utama kortisol adalah pada metabolisme glukosa di dalam tubuh yang berfungsi untuk meningkatkan kadar glukosa di dalam tubuh dengan membantu mobilisasi glukagon dari pankreas, serta meningkatkan metabolisme pembentukan glukosa dari bahan non-karbohidrat (lemak dan protein).

Pada kondisi gangguan tidur, tubuh cenderung memiliki laju metabolisme yang tinggi, oleh karena itu dibutuhkan begitu banyak glukosa sebagai bahan bakar pembentuk energi. Kortisol membantu penyediaan akan kebutuhan glukosa yang meningkat. Kortisol akan merangsang sel-sel otot yang akan memicu perombakan protein otot. Hasil perombakan ini dibawa menuju hati dan ginjal untuk dibentuk glukosa oleh glukagon lalu dibebaskan

ke darah. Kortisol dapat menghabiskan gula cadangan dari dalam sel otot termasuk senyawa non karbohidrat untuk diubah menjadi glukosa, namun demikian kadar glukosa darah meningkat (Gangwisch., *et al*, 2006; Lu, 2015).

Selain peningkatan kadar glukosa darah yang disebabkan oleh gangguan tidur, faktor psikis atau *stress* yang dialami oleh seseorang yang mengalami gangguan tidur dapat menyebabkan gangguan pada keseimbangan metabolisme tubuh. Keadaan *Stress* seseorang dapat menyebabkan keadaan tidak bisa tidur, hal tersebut disebabkan oleh terhambatnya metabolisme asam triptofan sehingga pembentukan hormon serotonin juga terhambat yang dapat menyebabkan keadaan jaga atau tidak bisa tidur. Peran hormon adrenalin, norepinephrin, dan kortisol juga sangat berpengaruh pada *stress* yang menyebabkan seseorang tidak bisa tidur atau mengalami gangguan tidur. Ketiga hormon tersebut bertanggung jawab atas keadaan *stress* seseorang, termasuk membuat seseorang tetap fokus dan terjaga pada saat mengalami *stress* sehingga dapat menyebabkan gangguan tidur dan akhirnya menurunkan kualitas tidur seseorang. Efek dari stress tersebut dapat membuat otot menjadi lebih tegang. Kontraksi otot yang sering dan terus menerus akan memicu rasa sakit pada kepala, migrain, dan kondisi lainnya. Selain itu, efek dari stress dapat meningkatkan frekuensi nafas, peningkatan detak jantung, dan aliran darah (Magfiroh, 2016).

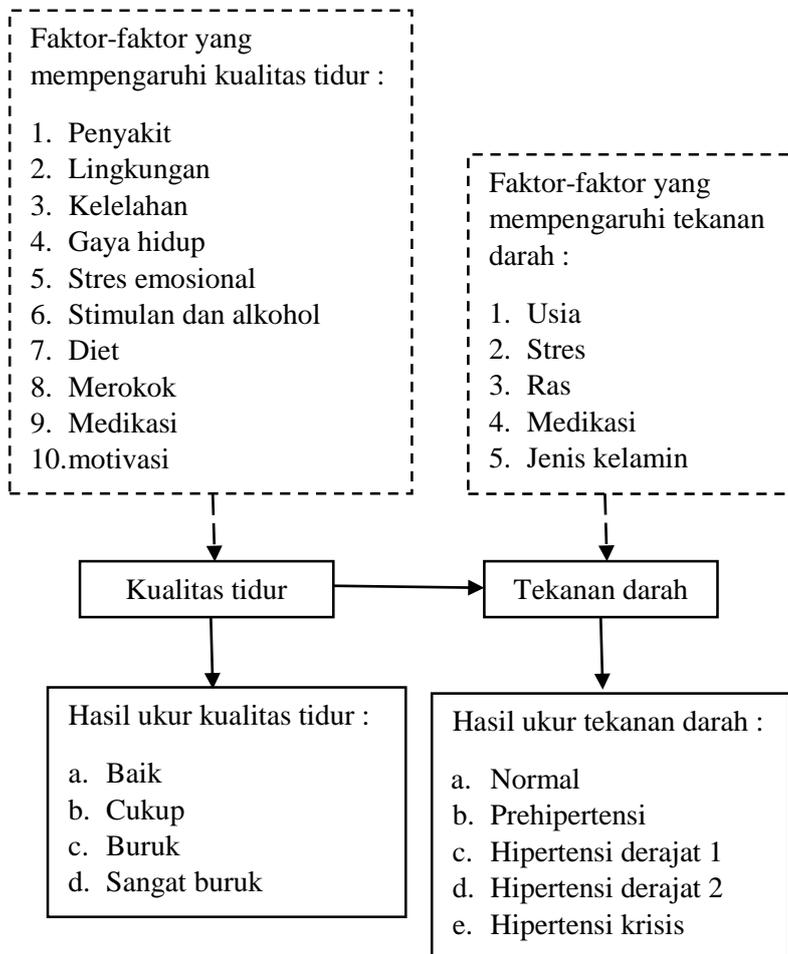
2.4 Kerangka Teori



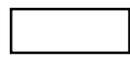
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep menurut Sugiyono (2014) adalah suatu hubungan yang akan menghubungkan secara teoritis antara variabel-variabel penelitian yaitu, antara variabel independen dengan variabel dependen yang akan di amati atau di ukur melalui penelitian yang akan di laksanakan.



Keterangan :



: Diteliti



: Diteliti



: Tidak diteliti



: Tidak diteliti

3.2 Hipotesis Penelitian

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

H1 : ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi

H0 : tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan struktur penelitian untuk meningkatkan suatu penelitian dalam mencapai tujuan yang sama. Menetapkan desain penelitian dilakukan untuk menyelesaikan rumusan hipotesis penelitian (Lapau, 2012). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian korelasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian korelasi ialah penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara variabel dan seberapa erat hubungan variabel tersebut (Arikunto, 2013: 313). Sedangkan *cross sectional* ialah jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan variabel dependen hanya satu kali dalam satu saat (Nursalam, 2017).

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi merupakan suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari kemudian di ambil suatu kesimpulan (Sugiyono, 2017). Populasi ialah objek keseluruhan penelitian. Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang menjadi sasaran utama untuk diteliti dalam penelitian (Notoatmodjo, 2012).

Populasi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah masyarakat yang menderita hipertensi yang berjumlah 4.839 orang.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sehingga sampel merupakan bagian dari populasi yang ada (Sugiyono, 2017). Dalam suatu penelitian tidak mungkin semua populasi diteliti, dalam hal ini disebabkan oleh keterbatasan biaya dan keterbatasan tenaga dan waktu yang tersedia. Populasi dari penelitian ini adalah 4.839 orang, maka untuk menentukan ukuran sampel penelitian dari populasi tersebut dapat menggunakan teknik slovin dengan rumus sebagai berikut (Siregar, 2012 : 61):

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

Keterangan:

n : besar sampel

N : besar Populasi

d : derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan 10% (0,1).

Dalam rumus Slovin, tingkat kesalahan 10% masih dapat digunakan.

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

$$n = \frac{4839}{1 + 4839 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{4839}{1 + 4839(0,01)}$$

$$n = \frac{4839}{49,39}$$

$$n = 97,975$$

$$n = 98 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan diatas dengan menggunakan rumus slovin dan tingkat signifikansi 10 %, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 98 orang. Sampel yang didapatkan tersebut kemudian dibagi berdasarkan jumlah desa yang ada di wilayah kerja Kecamatan Kalisat yang berjumlah 12 desa. setiap desa didapatkan dari proporsi setiap desa dengan cara jumlah penderita hipertensi setiap desa dibagi jumlah populasi, selanjutnya dikali dengan jumlah sampel. Berikut adalah jumlah sampel dari tiap desa menggunakan rumus Sugiyono (2007):

$$n = \frac{X}{N} \times ni$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel yang diinginkan tiap wilayah

X : Jumlah populasi setiap wilayah

N : Jumlah Populasi Kecamatan

ni : Sampel

Tabel 4.1 Jumlah Sampel tiap Wilayah di Kecamatan Kalisat

| No | Desa | Jumlah | Sampel tiap desa |
|----|----------------|--------|------------------|
| 1 | Kalisat | 358 | 7 |
| 2 | Ajung | 430 | 9 |
| 3 | Sumber katempa | 363 | 7 |
| 4 | Sebanen | 432 | 9 |
| 5 | Gambiran | 440 | 9 |
| 6 | Plalangan | 395 | 8 |
| 7 | Glagahwero | 378 | 8 |
| 8 | Sumber jeruk | 380 | 8 |
| 9 | Gumuksari | 436 | 9 |
| 10 | Sumber kalong | 415 | 8 |
| 11 | Sukoreno | 392 | 8 |

| | | | |
|--------------|------------|-------------|-----------|
| 12 | Patempuran | 420 | 8 |
| Total | | 4839 | 98 |

Sumber : data primer, 2022

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu mengacu pada kriteria inklusi dan esklsi sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Bersedia menjadi responden
- 2) Tinggal di wilayah Kecamatan Kalisat
- 3) Penderita hipertensi yang memiliki riwayat hipertensi 6 bulan terakhir

b. Kriteria Esklusi

- 1) Responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi
- 2) Responden yang tidak bersedia menandatangani *inform consent*

4.3 Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang dipilih oleh peneliti untuk dijadikan objek penelitiannya, kemudian obyek tersebut dipelajari dan di simpulkan (sugiyono, 2015:38). Variabel adalah sesuatu yang ingin diteliti oleh peneliti yang dijadikan titik fokus untuk dipelajari (Arikunto, 2013 :161). Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen.

4.3.1 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2017:39) . Variabel independen pada penelitian ini adalah kualitas tidur (X).

4.3.2 Variabel Dependen

Variabel dependen atau bisa juga disebut variabel terikat. Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017: 39). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tekanan darah (Y).

4.4 Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di wilayah kerja Puskesmas Kalisat Kabupaten Jember.

4.5 Waktu Penelitian

Waktu Penelitian dilaksanakan sejak bulan Agustus 2022 sampai selesai.

4.6 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari suatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam, 2017). Disajikan definisi operasional dijelaskan pada tabel 4.6 sebagai berikut :

Tabel 4.2 Definisi Operasional Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penyakit Hipertensi

| No | Variabel | Definisi | Indikator | Alat Ukur | Skala Data | Hasil Ukur |
|----|----------------|--|---|--------------------|------------|---|
| 1 | Kualitas Tidur | Kualitas tidur adalah suatu keadaan yang menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat sesuai dengan kebutuhannya. | 1. Latensi tidur 2. Durasi tidur 3. Efisiensi tidur sehari-hari 4. Gangguan tidur 5. Penggunaan obat tidur 6. Disfungsi di siang hari 7. Kualitas tidur subjektif | Kuesioner PSQI | Ordinal | 1. Baik = 0 2. Cukup = 1-7 3. Buruk = 8-14 4. Sangat buruk = 15-21 |
| 2 | Tekanan Darah | Tekanan darah yaitu daya yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh | Tekanan darah sistolik dan diastolik | Tensimeter digital | Ordinal | 1. Normal : sistolik <120 mmHg, dan diastolik <80 mmHg 2. Prehipertensi: sistolik 120-129 mmHg, dan diastolik <80 mmHg 3. Hipertensi derajat 1 : sistolik 130-139 mmHg, dan diastolik 80-89 mmHg 4. Hipertensi derajat 2 : sistolik 140 mmHg, dan diastolik 90 mmHg 5. Hipertensi krisis : sistolik >180 mmHg, dan distolik >120 mmHg |

4.7 Teknik Pengumpulan Data

4.7.1 Sumber Data

Prosedur pengumpulan data adalah cara atau langkah-langkah yang ditempuh oleh peneliti dalam mengumpulkan data (Arikunto, 2013: 265). Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Data primer

Data primer pada penelitian ini diperoleh dari penyebaran kuesioner dan pengukuran tekanan darah. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2015:230). Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*). Kuesioner tersebut memiliki 19 pertanyaan yang meliputi 7 komponen yang akan dinilai antara lain latensi tidur, durasi tidur, kualitas tidur subjektif, efisiensi tidur sehari-hari, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi di siang hari. Pengukuran darah diukur menggunakan tensimeter digital dengan merek dagang Omicron.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat oleh peneliti berdasarkan sumber lain (Notoatmodjo, 2012). Data sekunder dalam penelitian ini meliputi data prevalensi hipertensi dari Dinas kesehatan Jember dan penelitian terdahulu. Data gambaran objek penelitian didapatkan dari website resmi badan pusat statistik Kabupaten Jember.

4.7.2 Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data adalah cara atau langkah-langkah yang ditempuh oleh peneliti dalam mengumpulkan data (Arikunto, 2013: 265). Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu meminta surat rekomendasi dari dekan Fakultas Ilmu Kesehatan, kemudian mengurus surat izin penelitian kepada pihak Badan Kesatuan Bangsa dan Politik, Dinas Kesehatan Kabupaten Jember serta mengajukan proposal penelitian kepada dewan etik pusat dan universitas.
2. Mengurus izin penelitian di puskesmas Kalisat dan menyerahkan surat izin dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
3. Peneliti menentukan waktu untuk penelitian.
4. Menentukan kriteria responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.
5. Menjelaskan maksud dan tujuan kepada responden
6. Responden diminta untuk menandatangani lembar *inform consent* penelitian.
7. Menanyakan karakteristik responden yang mencakup nama, usia, pekerjaan, domisili dan riwayat hipertensi.
8. Memberikan lembar kuesioner PSQI kepada responden untuk diisi dengan alokasi waktu 3-5 menit
9. Setelah responden selesai mengisi lembar kuesioner, selanjutnya pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital.
10. Kemudian peneliti melakukan pengecekan ulang lembar kuesioner apabila ada jawaban yang belum terisi atau terlewati.

11. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan pengolahan data dan analisis statistik.

4.7.3 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen yang telah tersedia dan teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital dengan merek dagang Omicron.

- 1) *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)

Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur adalah *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) Kuesioner PSQI) oleh Busyee, Reynolds, Monk, *et al.*, tahun 1989 tersedia dalam bahasa Inggris, kuesioner kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan instrumen yang telah digunakan oleh beberapa peneliti untuk mengukur kualitas tidur yaitu Indrawati (2012: 1) dan Putra (2019: 40-41). Item-item pertanyaan dalam PSQI berasal dari intuisi klinis dan pengalaman gangguan pasien, tinjauan kuesioner kualitas tidur sebelumnya yang dilaporkan dalam 37 sebuah literatur, kemudian dilakukan uji coba lapangan selama 18 bulan untuk mengetahui efektivitas dari kuesioner. Kuesioner PSQI terdiri dari 7 komponen yaitu latensi tidur, durasi tidur, kualitas tidur subyektif, gangguan

tidur, efisiensi tidur sehari-hari, penggunaan obat tidur, dan disfungsi di siang hari. Kuesioner PSQI terdiri dari 19 pertanyaan. 19 item pertanyaan menilai berbagai faktor yang berkaitan dengan tidur yang berkualitas yang dikelompokkan dalam 7 komponen. Nilai setiap komponen kemudian dijumlahkan menjadi skor global antara 0-21. Semakin tinggi skor global yang didapat, maka semakin buruk pula kualitas tidur individu tersebut (Busyee, Reynolds, Monk, *et al.*, 1989:194; Hesti, 2019).

2) Pengukuran Tekanan Darah

Pengukuran tekanan darah merupakan tatacara pemeriksaan tekanan darah. Tekanan darah merupakan indikator untuk menilai sistem kardiovaskuler. Instrumen pengukuran tekanan darah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tensimeter digital. Tensimeter adalah instrumen fisika yang digunakan untuk mengukur tekanan darah. Tekanan darah terukur adalah tekanan relatif antara tekanan didalam pembuluh darah dibandingkan dengan tekanan udara luar atau atmosfer. Satuan yang digunakan dalam pengukuran tekanan darah adalah mmHg (Zuhdi, 2020). Adapun alat yang digunakan sebagai berikut:

- a) Tensimeter digital
- b) Alat tulis untuk mencatat hasil

Tata cara pengukuran sebagai berikut:

- a) Jelaskan prosedur pada responden
- b) Mengkaji tempat yang paling baik untuk mengukur tekanan darah.

- c) Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan antara lain, stigmomanometer, kantung dan manset, stetoskop, pena serta lembar catatan tanda vital atau formulir pencatatan.
- d) Mengatur posisi klien duduk atau berbaring dan menjelaskan prosedur kepada klien.
- e) Menggulung lengan baju klien pada bagian atas lengan. Mempalpasi atau meraba arteri brakialis. Meletakkan manset 2,5 cm di atas nadi brakialis. Dengan manset masih kempis, pasang manset dengan rata dan pas sekeliling lengan atas. Memastikan bahwa manometer diposisikan secara vertikal sejajar mata. Pengamat tidak boleh lebih jauh dari 1 m.
- f) Pastikan posisi selang sejajar dengan jari tengah, dan posisi tangan terbuka ke atas. Jarak manset dengan garis siku lengan kurang lebih 1-2 cm. Jika manset sudah terpasang dengan benar, rekatkan manset
- g) Setelah manset terpasang dengan baik, pastikan pasien duduk dengan posisi kaki tidak menyilang tetapi kedua telapak kaki datar menyentuh lantai. Letakkan lengan kanan responden di atas meja sehingga manset yang sudah terpasang sejajar dengan jantung pasien.
- h) Tekan tombol "START/STOP" untuk mengaktifkan alat.
- i) Instruksikan pasien untuk tetap duduk tanpa banyak gerak, dan tidak berbicara pada saat pengukuran.
- j) Biarkan lengan dalam posisi tidak tegang dengan telapak tangan terbuka ke atas. Pastikan tidak ada lekukan pada pipa manset.

- k) Jika pengukuran selesai, manset akan mengempis kembali dan hasil pengukuran akan muncul. Alat akan menyimpan hasil pengukuran secara otomatis.
- l) Tekan “START/STOP” untuk mematikan alat

4.8 Langkah-langkah Pengolahan Data

Adapun menurut (Notoatmojo, 2012 :174) langkah-langkah pengolahan datanya sebagai berikut :

a. *Editing*

Editing merupakan proses peneliti dalam melihat kelengkapan data yang telah diperoleh. *Editing* digunakan untuk mengetahui dan menilai kesesuaian dan relevansi data yang dikumpulkan untuk bisa diproses lebih lanjut. Hal yang perlu diperhatikan dalam *editing* ini adalah kelengkapan pengisian kuesioner, keterbacaan tulisan, kesesuaian jawaban, dan relevansi jawaban responden.

b. *Scoring*

Tahap skoring merupakan kegiatan penilaian data dengan memberikan skor pada pernyataan yang berkaitan dengan kualitas tidur responden dan sesuai dengan cara skoring kuesioner penelitian

| No | Komponen | No. Item | Sistem penilaian | |
|----|---------------|----------|------------------|------------|
| | | | Jawaban | Nilai skor |
| 1. | Latensi Tidur | 1a | ≤15 menit | 0 |
| | | | 16-30 menit | 1 |
| | | | 31-60 menit | 2 |
| | | | >60 menit | 3 |
| | | 1b | Tidak Pernah | 0 |
| | | | 1x Seminggu | 1 |
| | | | 2x Seminggu | 2 |
| | | | >3x Seminggu | 3 |

| | | | | |
|--|---|---|---|------------------|
| | Skor Latensi Tidur | 1a+1b | 0 1-2 3-4 5-6 | 0 1 2 3 |
| 2. | Durasi Tidur | 2 | > 7 jam 6-7 jam 5-6 jam < 5jam | 0 1 2 3 |
| 3. | Efisiensi Tidur Rumus : Durasi Tidur : lama di tempat tidur) X 100% *Durasi Tidur (no.3a) *Lama Tidur (kalkulasi respon no.3b dan 3c) | 3a,3b,3c | > 85% 75-84% 65-74% <65% | 0 1 2 3 |
| 4. | Gangguan Tidur | 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h, 4i, | Tidak pernah 1x Seminggu 2x Seminggu >3x Seminggu | 0 1 2 3 |
| | Skor gangguan tidur | 4a+ 4b+ 4c+ 4d+ 4e+ 4f+ 4g+ 4h+ 4i | 0 1-9 10-18 19-27 | 0 1 2 3 |
| 5. | Penggunaan Obat Tidur | 5 | Tidak pernah 1x Seminggu 2x Seminggu >3x Seminggu | 0 1 2 3 |
| 6. | Disfungsi di Siang Hari | 6a | Tidak Pernah 1x Seminggu 2x Seminggu >3x Seminggu | 0 1 2 3 |
| | | 6b | Besar Sedang Kecil Tidak antusias | 0 1 2 3 |
| | Skor disfungsi di siang hari | 6a+6b | 0 1-2 3-4 5-6 | 0 1 2 3 |
| 7 | Kualitas Tidur Subyektif | 7 | Sangat Baik Baik Kurang Sangat kurang | 0 1 2 3 |
| Skor Akhir : Jumlahkan hasil skor komponen 1 sampai 7 | | | 0 = baik 1-7 = cukup 8-14 = buruk 15-21 = sangat buruk | |

c. Coding

Coding merupakan pengelompokan data yang sebelumnya sudah diberikan kode. Dalam tahap *coding* biasanya dilakukan pemberian skor dan simbol pada jawaban responden agar nantinya bisa lebih mempermudah dalam pengolahan data.

a) Pemberian kode pada variabel kualitas tidur

Kualitas tidur baik diberi kode 1

Kualitas tidur cukup diberi kode 2

Kualitas tidur buruk diberi kode 3

Kualitas tidur sangat buruk diberi kode 4

b) Pemberian kode pada variabel tekanan darah

Tekanan darah normal diberi kode 1

Tekanan darah prehipertensi diberi kode 2

Tekanan darah hipertensi derajat 1 diberi kode 3

Tekanan darah hipertensi derajat 2 diberi kode 4

Tekanan darah hipertensi krisis diberi kode 5

d. Entry data

Jawaban-jawaban yang sudah diberi kode kategori kemudian dimasukkan dalam tabel dengan cara menghitung frekuensi data (Notoadmodjo,2012). Data dimasukkan secara manual kedalam *microsoft excel* dan di hitung distribusi frekuensi melalui aplikasi *SPSS version 21*.

e. Tabulating

Data-data dari hasil penelitian yang diperoleh digolongkan kategori jawabannya berdasarkan variabel dan sub-sub variabel yang diteliti kemudian

dimasukkan ke dalam tabel. Pengolahan data pada penelitian ini berbentuk tabel distribusi frekuensi. Adapun tabel distribusi frekuensi pada penelitian ini :

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin
2. Karakteristik responden berdasarkan usia
3. Karakteristik responden berdasarkan domisili
4. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan
5. Distribusi frekuensi berdasarkan kualitas tidur dan tekanan darah

4.9 Teknik Analisis Data

4.9.1 Analisis Bivariat

Analisa bivariat adalah analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmojo, 2012). Karena data penelitian seluruhnya berskala ordinal maka uji statistik yang digunakan adalah uji *spearman rank* dan menggunakan *software* SPSS. Uji korelasi *spearman rank* merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Sugiyono, 2013). Menurut Sugiyono (2013) bahwa jenis data untuk korelasi *spearman rank* adalah data ordinal, berasal dari sumber yang tidak sama, serta data dari kedua variabel tidak harus membentuk distribusi normal.

Adapun untuk menjelaskan tingkat hubungan dalam analisis korelasi rank *spearman* menurut Sugiyono (2014) adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 *Koefisien Korelasi Spearman Rank*

| Koefisien Korelasi | Tingkat Keeratan Hubungan |
|---------------------------|----------------------------------|
| 0,000 – 0,199 | Sangat rendah |
| 0,200 – 0,399 | Rendah |
| 0,400 – 0,599 | Sedang |
| 0,600 – 0,799 | Kuat |
| 0,800 – 1,000 | Sangat kuat |

Sumber : Sugiyono, 2014

4.10 Etika Penelitian

Menurut Hidayat (2014), etika penelitian diperlukan untuk menghindari terjadinya tindakan yang tidak etis dalam melakukan penelitian, maka dilakukan prinsip-prinsip sebagai berikut :

1. *Informed Consent*

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

2. *Anonymity* (tanpa nama)

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

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian baik dalam bentuk informasi maupun masalah-masalah lainnya, semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin akan kerahasiaannya oleh peneliti.

4. Sukarela

Peneliti bersifat sukarela dan tidak ada unsur paksaan atau tekanan secara langsung maupun tidak langsung dari peneliti kepada calon responden atau sampel yang akan diteliti.

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Data Umum

5.1.1 Deskripsi Umum Penelitian

Responden penelitian adalah masyarakat dengan hipertensi yang berada di Kecamatan kalisat. Kecamatan Kalisat merupakan sebuah kecamatan yang berada di kabupaten Jember. Kecamatan Kalisat memiliki luas wilayah 50,531 km² dengan ketinggian rata-rata 281 m di atas permukaan laut. Kecamatan kalisat memiliki 1 RSUD dan 1 puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Secara umum wilayah kerja puskesmas kalisat meliputi 12 desa yakni desa kalisat, Ajung, Sumber Katempah, Sebanen, Gambiran, Plalangan, Glagahwero, Sumber Jeruk, Gumuksari, Sumber Kalong, Sukoreno, Patempuran (Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2019). Berdasarkan karakter sosio-kultural masyarakatnya, masyarakat yang tinggal di wilayah Kecamatan Kalisat termasuk dalam wilayah kebudayaan Pendalungan. Pendalungan artinya pertemuan dua masyarakat dua etnis yang bercampur, antara Madura dan Jawa, namun mayoritas menggunakan bahasa daerah madura. Beberapa kebiasaan yang dilakukan yaitu tahlilan 7 hari orang yang sudah meninggal, kegiatan tersebut sudah dilakukan secara turun temurun sejak dulu. Masyarakat yang tinggal di daerah pedesaan khususnya Kecamatan kalisat, memiliki jiwa kekeluargaan yang tinggi, contohnya budaya saling tolong menolong saat acara pernikahan.

5.1.2 Deskripsi Karakteristik Responden

Karakteristik responden digunakan untuk mengetahui keragaman dari responden berdasarkan jenis kelamin, usia, domisili dan pekerjaan. Berikut ini akan dijelaskan secara singkat gambaran responden yaitu :

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik yang pertama dari responden dalam penelitian ini dikategorikan berdasarkan jenis kelamin. Sampel dikategorikan menurut jenis kelamin laki laki dan perempuan.

Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | Jumlah | Persentase(%) |
|---------------|--------|---------------|
| Laki-laki | 43 | 43,9 |
| Perempuan | 55 | 56,1 |
| Total | 98 | 100,0 |

Sumber : data primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan jumlah responden laki-laki berjumlah 43 orang dengan persentase 43,9% dan responden perempuan berjumlah 55 orang dengan persentase 56,1%.

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik responden yang kedua yaitu berdasarkan kelompok usia. Usia responden pada penelitian ini adalah responden dengan usia produktif. Jumlah responden menurut kelompok usia dapat dilihat pada tabel 5.2 sebagai berikut:

Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

| Usia | Jumlah | Persentase(%) |
|-------------|--------|---------------|
| < 25 tahun | 20 | 20,4 |
| 26-35 tahun | 35 | 35,7 |
| 36-45 tahun | 41 | 41,9 |
| > 45 tahun | 2 | 2,0 |
| Total | 98 | 100,0 |

Sumber : data primer, 2022

Berdasarkan tabel diatas mayoritas responden ada pada kelompok usia 36-45 tahun dengan jumlah 41 orang. Sedangkan usia > 25 tahun berjumlah 20 orang atau 20,4%. Usia 26-35 tahun berjumlah 35 orang atau 35,7% dan usia > 45 tahun berjumlah 2 orang atau 2%. Maka rata-rata usia terbanyak berada pada rentang usia 36-45 tahun.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Domisili

Berikut adalah karakteristik responden berdasarkan domisili yang terbagi menjadi 12 wilayah.

Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Domisili

| Domisili | Jumlah | Persentase(%) |
|----------------|--------|---------------|
| Kalisat | 7 | 7,1 |
| Ajung | 9 | 9,2 |
| Sumber katempa | 7 | 7,1 |
| Sebanen | 9 | 9,2 |
| Gambiran | 9 | 9,2 |
| Plalangan | 8 | 8,2 |
| Glagahwero | 8 | 8,2 |
| Sumber jeruk | 8 | 8,2 |
| Gumuksari | 9 | 9,2 |
| Sumber Kalong | 8 | 8,2 |
| Sukoreno | 8 | 8,2 |
| Patempuran | 8 | 8,2 |
| Total | 98 | 100,0 |

Sumber : data primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.3 responden yang berdomisili di desa Kalisat berjumlah 7 orang dengan persentase 7,1%. Responden yang berdomisili di desa

Ajung berjumlah 9 orang dengan persentase 9,2%. Responden yang berdomisili di desa Sumber Katempa berjumlah 7 orang dengan persentase 7,1%. Responden yang berdomisili di desa Sebanen berjumlah 9 orang dengan persentase 9,2%. Responden yang berdomisili di desa Gambiran berjumlah 9 orang dengan persentase 9,2%. Responden yang berdomisili di desa Plalangan berjumlah 8 orang dengan persentase 8,2%. Responden yang berdomisili di desa Glagahwero berjumlah 8 orang dengan persentase 8,2%. Responden yang berdomisili di desa Sumber Jeruk berjumlah 8 orang dengan persentase 8,2%. Responden yang berdomisili di desa Gumuksari berjumlah 9 orang dengan persentase 9,2%. Responden yang berdomisili di desa Sumber Kalong berjumlah 8 orang dengan persentase 8,2%. Responden yang berdomisili di desa Sukoreno berjumlah 8 orang dengan persentase 8,2%. Responden yang berdomisili di desa Patempuran berjumlah 8 orang dengan persentase 8,2%.

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan dapat ditunjukkan pada tabel 5.4 sebagai berikut :

Tabel 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

| Pekerjaan | Jumlah | Persentase(%) |
|----------------------|---------------|----------------------|
| Petani | 20 | 20,4 |
| Karyawan swasta | 14 | 14,3 |
| Buruh | 22 | 22,4 |
| Wiraswasta | 30 | 30,6 |
| Pegawai negeri sipil | 3 | 3,1 |
| Ibu rumah tangga | 9 | 9,2 |
| Total | 98 | 100,0 |

Sumber : data primer, 2022

Berdasarkan karakteristik pekerjaan responden pada tabel 5.4 di atas menunjukkan bahwa responden dengan pekerjaan sebagai petani sebanyak 20 orang

atau 20,4%, responden dengan pekerjaan karyawan swasta sebanyak 14 orang atau 14,3%, responden dengan pekerjaan sebagai buruh sebanyak 22 orang atau 22,4%, responden dengan pekerjaan terbanyak yaitu wiraswasta sebanyak 30 orang atau 30,6%, responden dengan pekerjaan pegawai negeri sipil (PNS) sebanyak 3 orang dan ibu rumah tangga sebanyak 9 orang atau 9,2%.

5.2 Data Khusus

5.2.1 Gambaran Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat

Berikut adalah gambaran kualitas tidur pada penderita hipertensi di Kecamatan Kalisat

Tabel 5.5 Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat

| Kualitas tidur | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------------|-----------|----------------|
| Baik | 0 | 0 |
| Cukup | 7 | 7,1 |
| Buruk | 89 | 90,9 |
| Sangat buruk | 2 | 2,0 |
| Total | 98 | 100,0 |

Sumber : data primer, 2022

Tabel 5.5 menunjukkan kualitas tidur pada penderita hipertensi di Kecamatan Kalisat mayoritas memiliki kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 89 responden (90,9%).

5.2.2 Gambaran Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat

Berikut adalah tabel gambaran tekanan darah pada penderita hipertensi di Kecamatan Kalisat.

Tabel 5.6 Gambaran Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat

| Tekanan Darah | Normal | Prehipertensi | Hipertensi Derajat 1 | Hipertensi Derajat 2 | Hipertensi Krisis |
|----------------------|---------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Sistolik | 30 orang | 9 orang | 16 orang | 36 orang | 7 orang |
| Diastolik | 26 orang | 0 | 32 orang | 38 orang | 2 orang |

Sumber : data primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.6 didapatkan hasil tekanan darah responden yang terdiri dari tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Responden dengan tekanan darah sistolik terdapat 30 orang memiliki tekanan darah normal, 9 orang memiliki tekanan darah prehipertensi, 16 orang memiliki tekanan darah hipertensi derajat 1, 36 orang memiliki tekanan darah hipertensi derajat 2, dan 7 orang memiliki tekanan darah hipertensi krisis. Responden dengan tekanan darah diastolik terdapat 26 orang memiliki tekanan darah normal, 32 orang memiliki tekanan darah hipertensi derajat 1, 38 orang memiliki tekanan darah hipertensi derajat 2, dan 2 orang memiliki tekanan darah hipertensi krisis.

5.2.3 Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat

Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasi dengan menggunakan uji *rank spearman* dan memperhatikan nilai $p < 0,05$. Berikut adalah uji korelasi antara kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik.

Tabel 5.7 Hasil Uji Korelasi *Spearman Rank* Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Sistolik

| Variabel | r | P value |
|------------------------|----------|----------------|
| Kualitas tidur | | |
| Tekanan darah sistolik | 0.160 | 0.115 |

Sumber : data primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan hasil uji statistik menggunakan uji *spearman rank* diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,160 yang artinya tingkat keeratan atau kekuatan hubungan sangat rendah. Nilai Sig. (2-tailed) pada tabel diatas adalah 0,115 yang artinya nilai *P-Value* > α (0,05) dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan.

Tabel 5.8 Hasil Uji Korelasi *Spearman Rank* Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Diastolik

| Variabel | r | P value |
|---|-------|---------|
| Kualitas tidur Tekanan darah diastolik | 0.059 | 0.562 |

Sumber : data primer, 2022

Tabel 5.8 menunjukkan nilai koefisien korelasi antara kualitas tidur dan tekanan darah diastolik adalah 0,059 yang artinya tingkat keeratan kedua variabel rendah. Nilai Sig. (2-tailed) pada tabel diatas yaitu 0,562 sehingga nilai *P-Value* > α (0,05) dan dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel kualitas tidur dan tekanan darah diastolik.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Karakteristik Responden

6.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dikendalikan. Berdasarkan distribusi frekuensi jenis kelamin yaitu, sebanyak 43 responden (43,8%) berjenis kelamin laki-laki dan 55 responden (57,1%) berjenis kelamin perempuan. Sebagian besar responden yang memiliki tekanan darah tidak normal adalah responden berjenis kelamin perempuan. walaupun tidak memiliki hubungan yang kuat ($r = 0,02$). Responden berjenis kelamin perempuan juga memiliki kualitas tidur yang cukup buruk yaitu sebanyak 55 orang atau keseluruhan dari jumlah responden perempuan.

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah yang tidak dapat diubah. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan tahun 2018 ditemukan pada populasi dewasa berusia di atas 18 tahun, perempuan lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan laki-laki. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Falah (2019) menunjukkan bahwa Responden wanita mengalami hipertensi lebih banyak daripada laki-laki yaitu sebanyak 27 orang (45%) dan laki-laki mengalami kejadian hipertensi sebanyak 15 orang (25%). Kualitas tidur yang baik merupakan hal sangat penting bagi seseorang. Setiap orang memerlukan kebutuhan tidur yang cukup agar tubuh dapat berfungsi secara normal. Kebanyakan orang dewasa muda secara individu sering

mengalami jam-jam tidur yang tidak beraturan. Mereka dilaporkan sering mengalami ketidakpuasan tidur. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hastuti (2019), menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin perempuan memiliki kualitas tidur buruk sebesar 57,1% dan pada responden laki-laki yang memiliki kualitas tidur buruk sebesar 42,9%.

Hipertensi menjadi masalah utama pada penyakit tidak menular yang perlu perhatian khusus. Harus ada kerja sama antara semua pihak, baik pemerintah, tenaga kesehatan, dan masyarakat. Perawat hendaknya memberikan pemahaman kepada masyarakat terutama pasien dengan hipertensi mengenai cara pencegahan untuk meminimalisir resiko hipertensi. Edukasi mengenai kualitas tidur yang baik juga perlu diberikan kepada masyarakat karena kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan.

6.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Distribusi frekuensi berdasarkan usia yaitu, responden dengan usia < 25 tahun sebanyak 20 orang (20,4%), sedangkan responden dengan usia 26-35 tahun sebanyak 35 (35,7%), responden dengan usia 36-45 tahun sebanyak 41 orang (41,8%), dan responden dengan usia >45 tahun berjumlah 2 orang (2%). Responden dalam penelitian ini masuk pada usia produktif. Responden dengan tekanan darah tidak normal paling banyak yaitu pada usia 36-45 tahun sebesar 31,6%. Responden dengan kualitas tidur cukup buruk paling banyak yaitu pada usia 36-45 tahun sebesar 43,8%.

Penduduk usia produktif adalah penduduk usia kerja yang sudah bisa menghasilkan barang dan jasa. Penduduk usia 15 tahun keatas dapat dibedakan menjadi angkatan kerja dan yang bukan angkatan kerja (Badan Pusat Statistik, 2018). Menurut Kemenkes (2020), masyarakat yang termasuk golongan usia produktif yaitu usia 15 - 65 tahun. Umumnya, kejadian hipertensi banyak terjadi pada penduduk berusia lanjut namun tidak menutup kemungkinan penduduk usia remaja hingga dewasa juga dapat mengalami penyakit hipertensi tersebut. Remaja dan dewasa muda yang berada pada kisaran usia 15-25 tahun memiliki angka prevalensi hipertensi 1 dari 10 orang (Arum, 2019). Meskipun prevalensi hipertensi tinggi pada usia tua akan tetapi potensi beban penyakit akan lebih besar pada penduduk usia muda mengalami penyakit jantung dan gagal ginjal di kemudian hari dikarenakan tidak menyadari bahwa sedang mengalami hipertensi (Hird et al., 2019).

Kualitas tidur seseorang menjadi hal yang perlu diperhatikan. Tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia. Kualitas tidur buruk akan meningkatkan risiko mengalami penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus tipe 2, depresi, dan dampak negatif lainnya. Sebagian besar dari 3 dewasa awal merupakan populasi yang relatif sehat namun memiliki prevalensi gangguan pada tidur yang serupa dengan orang dewasa berusia setengah baya atau lansia (Bramoweth, 2011). Menurut penelitian Budyawati (2019) menyatakan bahwa proporsi kualitas tidur buruk yang paling banyak adalah pada kelompok umur dibawah 30 tahun (33,3%). Kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan berbagai masalah kesehatan, selain dampak secara fisik

kualitas tidur yang buruk juga mempengaruhi psikologis seseorang. (Agustin, 2012; Budyawati 2019)

Saat ini usia muda atau remaja tidak menjamin terbebas dari penyakit hipertensi. Perawat sebaiknya melakukan pencegahan sedini mungkin dengan cara memberikan edukasi tentang bahaya hipertensi maupun menjaga kualitas tidur dengan baik.

6.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Domisili

Berdasarkan distribusi frekuensi menurut domisili atau wilayah tempat tinggal, wilayah penelitian berada di wilayah kerja puskesmas Kalisat. Wilayah kerja puskesmas Kalisat terbagi menjadi 12 wilayah yaitu, responden yang berdomisili di desa Kalisat berjumlah 7 orang dengan persentase 7,1%. Responden yang berdomisili di desa Ajung berjumlah 9 orang dengan persentase 9,2%. Responden yang berdomisili di desa Sumber Katempa berjumlah 7 orang dengan persentase 7,1%. Responden yang berdomisili di desa Sebanen berjumlah 9 orang dengan persentase 9,2%. Responden yang berdomisili di desa Gambiran berjumlah 9 orang dengan persentase 9,2%. Responden yang berdomisili di desa Plalangan berjumlah 8 orang dengan persentase 8,2%. Responden yang berdomisili di desa Glagahwero berjumlah 8 orang dengan persentase 8,2%. Responden yang berdomisili di desa Sumber Jeruk berjumlah 8 orang dengan persentase 8,2%. Responden yang berdomisili di desa Gumuksari berjumlah 9 orang dengan persentase 9,2%. Responden yang berdomisili di desa Sumber Kalong berjumlah 8 orang dengan persentase 8,2%. Responden yang berdomisili di desa Sukoreno

berjumlah 8 orang dengan persentase 8,2%. Responden yang berdomisili di desa Patempuran berjumlah 8 orang dengan persentase 8,2%.

Domisili atau tempat tinggal memiliki pengaruh terjadinya penyakit hipertensi. Tempat tinggal dengan pelayanan kesehatan berhubungan dengan hipertensi, jarak lebih 30 menit meningkatkan risiko hipertensi sebesar 2,02 kali. Di Indonesia sebagian masyarakat memerlukan waktu 16-30 menit (34,4-37,7%) untuk sampai ke sarana pelayanan seperti rumah sakit. Selain itu, sebagian masyarakat memerlukan kurang lebih dari 15 menit (60-80%) untuk sampai ke Puskesmas pembantu/klinik dokter, bidan praktik, pos kesehatan desa (poskesdes), pos Lintas Desa (Polindes) dan Posyandu (Ningsih D, 2017). Menurut Rahmawati (2020), masyarakat yang bertempat tinggal jauh dari puskesmas membuat mereka malas berkunjung untuk memeriksakan diri, mereka hanya pergi ke puskesmas saat mempunyai keluhan dan ingin berobat.

Responden pada penelitian ini bertempat tinggal di Kecamatan Kalisat yang terdiri dari 12 desa. Pusat pelayanan kesehatan seperti RSUD dan puskesmas terletak di desa Kalisat atau berada di pusat keramaian, namun seiring dengan berkembangnya teknologi mempengaruhi berkembangnya pelayanan kesehatan khususnya di Kecamatan Kalisat. Selain RSUD dan puskesmas di setiap desa memiliki polindes dan praktek mandiri yang tersebar di setiap desa.

6.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Keragaman responden berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 5.4. Responden dengan pekerjaan sebagai petani sebanyak 20 orang atau 20,4%,

responden dengan pekerjaan karyawan swasta sebanyak 14 orang atau 14,3%, responden dengan pekerjaan sebagai buruh sebanyak 22 orang atau 22,4%, responden dengan pekerjaan terbanyak yaitu wiraswasta sebanyak 30 orang atau 30,6%, responden dengan pekerjaan pegawai negeri sipil (PNS) sebanyak 3 orang dan ibu rumah tangga sebanyak 9 orang atau 9,2%.

Pekerjaan merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Namun beberapa pekerjaan yang sulit dan jam kerja yang panjang membuat seseorang mengalami beberapa masalah kesehatan. Jenis pekerjaan, lingkungan kerja, gaya hidup dan karakteristik individu pekerja atau pegawai dapat menjadi faktor hipertensi (Lestari, 2019). Pegawai menghabiskan waktu kurang lebih delapan jam dalam lima hari kerja sehingga tidak memiliki kebiasaan olahraga secara teratur.

Pekerjaan mungkin saja akan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi, hal tersebut tergantung pada masing-masing individu. Seseorang yang tidak bisa menjaga pola hidup yang sehat akan memiliki resiko lebih besar dibandingkan dengan seseorang yang bisa menjaga pola hidup yang baik.

6.2 Gambaran Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat

Berdasarkan pada tabel 5.5 menunjukkan kualitas tidur pada penderita hipertensi di Kecamatan Kalisat mayoritas memiliki kualitas tidur buruk yaitu

sebanyak 89 responden (90,9%). 7 orang responden memiliki kualitas tidur cukup dan 2 orang responden memiliki kualitas tidur sangat buruk. Penilaian kualitas tidur responden menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Kuesioner PSQI memiliki 19 pertanyaan yang memuat 7 komponen kualitas tidur yaitu : latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, disfungsi di siang hari dan kualitas tidur subyektif.

Kualitas tidur yang buruk dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dialami oleh responden antara lain, Penyakit, lingkungan, kelelahan, stres emosional, Konsumsi kafein, merokok, medikasi, dan motivasi (Anies, 2021). Kualitas tidur buruk dapat menyebabkan masalah-masalah kesehatan bagi tubuh, baik secara fisiologis maupun psikologis. Individu yang memiliki gangguan tidur yang buruk dikaitkan dengan penurunan saraf parasimpatis dan peningkatan saraf simpatis. Masalah tersebut disebabkan karena kualitas tidur yang buruk pada individu sebagai penyebab utama terjadinya penyakit jantung dan menurunkan *Heart Rate Variability* (HRV) serta dapat meningkatkan detak jantung (Umamul, 2016).

Hasil dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa seseorang yang mengalami gangguan tidur tidak hanya disebabkan oleh faktor tunggal, melainkan dari beberapa faktor, misalnya seseorang yang memiliki suatu penyakit yang menimbulkan rasa nyeri, mereka akan mengalami gangguan ketika tidur karena merasakan ketidaknyamanan fisik yang berakibat kepada berkurangnya jumlah jam untuk tidur (Alsaadi et al., 2014; Alfi, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Liu et al (2016) yang menyatakan bahwa gangguan tidur lebih banyak dialami oleh penderita hipertensi

dibandingkan seseorang dengan tekanan darah normal, bila diidentifikasi dengan kuesioner PSQI.

Peneliti berpendapat bahwa responden yang mengalami kualitas tidur buruk yang disebabkan karena mayoritas responden mengalami gangguan tidur seperti, mudah terbangun di malam hari, terbangun untuk ke kamar mandi, suhu dingin di malam hari, selain itu penggunaan *smartphone* yang berlebihan membuat responden sulit memulai tidur. Untuk mengatasi hal tersebut perlu adanya kesadaran atau motivasi diri dalam mengubah kualitas tidurnya. Peran perawat sangat dibutuhkan dalam memberi pengetahuan kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kualitas tidur dengan baik.

6.3 Gambaran Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat

Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah responden yang terdiri dari tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Responden dengan tekanan darah sistolik terdapat 30 orang memiliki tekanan darah normal, 9 orang memiliki tekanan darah prehipertensi, 16 orang memiliki tekanan darah hipertensi derajat 1, 36 orang memiliki tekanan darah hipertensi derajat 2, dan 7 orang memiliki tekanan darah hipertensi krisis. Responden dengan tekanan darah diastolik terdapat 26 orang memiliki tekanan darah normal, 32 orang memiliki tekanan darah hipertensi derajat 1, 38 orang memiliki tekanan darah hipertensi derajat 2, dan 2 orang memiliki tekanan darah hipertensi krisis.

Penilaian tekanan darah diperoleh dari hasil pengukuran tekanan darah dengan menggunakan tensimeter digital. Tekanan darah adalah daya atau dorongan yang di perlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar ke seluruh jaringan tubuh manusia. Darah yang beredar ke seluruh tubuh berfungsi sebagai media pengangkut oksigen serta zat lain yang di perlukan untuk kehidupan sel-sel di dalam tubuh. Tekanan darah dapat di bedakan menjadi dua yaitu, tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah ketika otot jantung berkontraksi, sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan darah ketika otot jantung berelaksasi. (Ultawiningrum, 2018)

Responden pada penelitian ini yaitu responden yang sebelumnya memiliki riwayat hipertensi. Hasil yang didapat dari pemeriksaan tekanan darah, responden dengan hipertensi derajat 2 memiliki jumlah yang cukup besar. Peneliti berpendapat bahwa hal tersebut disebabkan karena penyakit hipertensi yang diderita belum ditangani dengan baik dan orang desa memiliki kebiasaan yang sulit diubah terutama dalam hal makanan yang tidak boleh di konsumsi bagi orang yang memiliki hipertensi.

6.4 Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat

Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kecamatan kalisat. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner

Pittsburgh sleep quality index (PSQI). Pengukuran pada tekanan darah diukur menggunakan tensimeter digital. Hasil uji statistik antara kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,160 yang artinya tingkat keeratan atau kekuatan hubungan sangat rendah dengan nilai *Sig. (2-tailed)* adalah 0,115 yang artinya nilai $p > \alpha$ (0,05), maka antara variabel kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik tidak berkorelasi atau tidak ada hubungan yang signifikan. Nilai koefisien korelasi antara kualitas tidur dan tekanan darah diastolik adalah 0,059 yang artinya tingkat keeratan kedua variabel rendah dengan nilai *Sig. (2-tailed)* pada tabel di atas yaitu 0,562 sehingga nilai $p > \alpha$ (0,05) yang berarti variabel kualitas tidur dengan tekanan darah diastolik tidak berkorelasi atau tidak ada hubungan yang signifikan. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis H₀ diterima, artinya tidak ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kecamatan Kalisat.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pitaloka (2015), tentang hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah dan kemampuan konsentrasi belajar mahasiswa program studi ilmu keperawatan Universitas Riau dengan total 100 responden menunjukkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil *p value* 0,418 yang berarti tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah. Penelitian Umamul (2016) juga menunjukkan tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada mahasiswa dengan hasil yaitu *p value* sistol = 0,083 dan *p value* diastol = 0,292 sehingga *p value* $> \alpha$ (0,05).

Hal tersebut bertentangan dengan teori yang menyatakan bahwa gangguan tidur yang terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan perubahan fisiologi tubuh dimana keseimbangan antara pengaturan sistem saraf simpatis dan parasimpatis terganggu. Sistem simpatis akan ditingkatkan sehingga memicu terjadinya peningkatan tekanan darah pada orang yang mengalami gangguan tidur tersebut. Sebaliknya, aktivitas sistem parasimpatis diturunkan (Wendy, et al ., 2007; Nurilmi, 2016)

Menurut hasil observasi lapangan saat pengambilan data pada penelitian ini, terdapat fenomena unik yakni seluruh responden menjawab tidak pernah menggunakan obat tidur, sehingga data yang didapat dari kuesioner PSQI terdapat satu komponen pertanyaan yang kurang efektif untuk dianalisa pada komponen item pertanyaan tentang penggunaan obat tidur, hal ini terbukti dari keseluruhan responden yang memberikan jawaban sama atau seragam, yakni tidak pernah menggunakan obat tidur. Maka dari fenomena tersebut terdapat catatan khusus dari komponen pertanyaan tentang obat tidur yang kurang efektif, hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukmawati (2019) tentang reabilitas kuesioner PSQI versi bahasan indonesia menunjukkan bahwa pertanyaan terkait penggunaan obat tidur tidak valid untuk dianalisa karena dianggap tidak relevan untuk mengukur kualitas tidur pada populasi yang diteliti. Hal ini disebabkan karena seluruh partisipan, baik dengan kualitas tidur baik maupun buruk menjawab bahwa mereka tidak menggunakan obat tidur. Penemuan ini menjadi catatan tersendiri bagi peneliti, umumnya untuk para tenaga medis dalam melaksanakan peranan penting tentang penanganan maupun pencegahan penyakit hipertensi

dimasyarakat, serta tidak luput dari peranan penting di dunia keperawatan dalam mengatasi masalah tidur pasien melalui edukasi dan pemberian intervensi keperawatan.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kalisat, maka dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Kualitas tidur responden memiliki skor rata-rata kualitas tidur termasuk dalam kategori kualitas tidur buruk
- 2) Tekanan darah responden memiliki rata-rata tekanan darah hipertensi derajat 2 baik sistolik maupun diastolik
- 3) Hasil analisis uji statistik menunjukkan bahwa $p \text{ value} > \alpha (0,05)$ yang berarti tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kecamatan kalisat

7.2 Saran

7.2.1 Saran Bagi Penderita Hipertensi

Bagi penderita hipertensi diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu informasi sehingga meningkatkan pengetahuan, serta diharapkan bisa menerapkan pola hidup, menjalankan diet hipertensi serta menjaga kualitas tidur agar tetap baik.

7.2.2 Saran Bagi Masyarakat Umum

Bagi masyarakat umum diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu informasi sehingga meningkatkan pengetahuan tentang kualitas tidur baik, kualitas tidur buruk dan tekanan darah.

7.2.3 Saran Bagi Praktisi Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk menjalankan kegiatan dalam upaya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang kualitas tidur yang baik serta mendorong pelaksanaan upaya pencegahan atau menghilangkan kemungkinan terjadinya penyakit hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfi, W. N. (2018). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 6(1), 18-26
- American Heart Association*. (2017). Highlights from the 2017 Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults. Available from : <https://professional.heart.org/en/science-news/-/media/f8334ecde4e8437d9a9420620fdbeb01.ashx> (Accessed : 4 June 2022)
- Anies. (2021). Waspada Susah Tidur : Seluk Beluk GangguanTidur di Segala usia. Ar-Ruzz Media
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Rev.ed.)*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. (2018). Available from : https://jemberkab.bps.go.id/istilah/index.html?Istilah_page=4 (Accessed 22 Agustus 2022)
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. (2019). Kecamatan Kalisat dalam Angka Kalisat sub-district in figure. BPS Jember
- Batlibangkes. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Internet]. 2018. Available from: https://drive.google.com/file/d/1nydvzfef20G41X4Y6bDPWzsdBI_tF1s/view?usp=sharing. (Accessed 27 Nov 2021)
- Dewi, S.K. (2012). Faktor-faktor Resiko yang Berkaitan dengan Prevelensi Kurang Tidur Kronis Pada Mahasiswa diDaerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Surya Medika Yogyakarta*
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. (2019). *Profil Kesehatan Kabupaten Jember 2019*. Jember. Dinkes Jember
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. (2020). *Profil Kesehatan Kabupaten Jember 2020*. Jember. Dinkes Jember
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. (2021). *Profil Kesehatan Kabupaten Jember 2021*. Jember. Dinkes Jember
- Herbert Benson. (2012). *Menurunkan Tekanan Darah*. Gramedia. Jakarta
- Hidayat, A.A. (2014). *Metode penelitian keperawatan dan teknis analisis data*. Jakarta : Salemba Medika
- Indarwati, Nova. (2012). Hubungan antara Kualitas Tidur Mahasiswa yang Mengikuti UKM dan Tidak Mengikuti UKM pada Mahasiswa Reguler

Fakultas Ilmu Keperawatan. Depok: Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.

Inun, M. (2016). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Angkatan 2013 dan 2014 di Universitas Hasanuddin. Makassar : Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin
Jakarta : EGC

Kartika Sari, A. D. (2018). Ternyata Kualitas Tidur Nyenyak Masyarakat Indonesia Rendah. Available from : <https://lifestyle.bisnis.com/read/20180509/106/793438/ternyata-kualitas-tidur-nyenyak-masyarakat-indonesia-rendah>. (Accessed 27 Nov 2021).

Kementerian Kesehatan RI. (2019). Laporan Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Litbangkes, Kemenkes

Kementerian Kesehatan RI. (2019). Laporan Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Litbangkes, Kemenkes

Lany Sustrani, dkk. Hipertensi. (2009). Tim redaksi vitahealth. Gramedia. Jakarta

Martini, S., Roshifanni, S., & Marzela, F. (2018). Pola Tidur yang Buruk Meningkatkan Risiko Hipertensi. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(3), 297.

National Sleep Foundation. (2017). National Sleep Foundation announces indicators of good quality sleep. Available from : <https://www.bjfm.co.uk/national-sleep-foundation-announces-indicators-of-good-quality-sleep> (Accessed : 15 January 2022)

National Sleep Foundation. (2021). *How To Determine Poor Sleep Quality*. Available from : <https://www.sleepfoundation.org/sleep-hygiene/how-to-determine-poor-quality-sleep> (Accessed : 15 January 2022)

National Sleep Foundation. (2021). *Sleep Statistic*. Available from : <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/sleep-facts-statistics> (Accessed : 15 January 2022)

P2PTM. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Gejala Hipertensi. Available from : <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/page/43/gejala-hipertensi>. (Accessed 3 January 2022)

P2PTM. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Kebutuhan Tidur Sesuai Usia. Available from : <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/kebutuhan-tidur-sesuai-usia> (Accessed : 15 January 2022)

Potter & Perry. (2010). Fundamental keperawatan (ed.7vol.2). Jakarta: Salemba Medika

- Pranita, E. (2021). Kualitas Tidur 62 Persen Warga Asia Pasifik Terganggu Selama Pandemi. Kompas.com Available from :<https://www.kompas.com/sains/read/2021/03/18/190200223/kualitas-tidur-62-persen-warga-asia-pasifik-terganggu-selama-pandemi?page=all>. (Accessed 27 Nov 2021).
- Purwanto, S. (2016). Hubungan antara Intensitas Menjalankan Dzikir Nafas dengan Latensi Tidur. *Jurnal Indigeous*. 1(1) 32-38
- Ratih. (2017). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Mahasiswa Semester VIII Program Studi Keperawatan STIKES BHM Madiun. Madiun : Program Studi S1 Keperawatan, STIKES Bhakti Husada Mulia
- Shaumi Fadilah. N.R. (2019). Kajian Literatur: Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di Indonesia. *Media Litbangkes*. 29(2) : 115-122
- Sidharta, Priguna. (2009). *Neurologi Klinis dalam Praktek Umum*. Jakarta: Dian Rakyat
- Siregar, Syofian. 2012. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan, Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sukmawati, N. M. (2019). Reabilitas Kusioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) Versi Bahasa Indonesia Dalam Mengukur Kualitas Tidur Lansia. *Jurnal Lingkungan & Pembangunan*. Vol. 3 No. 2 : Hal. 30-38
- Sulistiyani, C. (2012). Beberapa Faktor Yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Ultawiningrum, S. (2018). 'Pengaruh Senam Yoga Hatha terhadap Penurunan Tekanan Darah Diastolik pada Lanjut Usia dengan Riwayat Hipertensi', Naskah Publikasi. Universitas Muhammadiyah Malang. 10-43.
- Umamul, F. (2016). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawan Universitas Jember. Jember : Program Studi Ilmu Keperawatan

- Wendy, M. (2007). *Marital quality and the marital bed: examining the covariation between relationship quality and sleep*.
- World Health Organization. (2021). *High Blood Pressure: Global and Regional Overview*. Available from : http://www.searo.who.int/entity/world_health_day/leaflet_burden_hbp_whd_2013.pdf?ua=1. (Accessed 27 Nov 2021)
- World Health Organization. (2021). *More than 700 million people with untreated hypertension*. Available from : <https://www.who.int/news/item/25-08-2021-more-than-700-million-people-with-untreated-hypertension>. (Accessed : 1 january 2022)
- Yudhanti, M. D. (2014). Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. *Indonesian Journal of Applied Statistics*
- Zhong X, Hilton HJ, Gates GJ. *Increased Sympathetic and Decreased Parasympathetic Cardiovascular Modulation in Normal Humans with Acute Sleep Deprivation*. *J Appl Physiol*, 2005;98 (6): 2024-32

LAMPIRAN

Lampiran 1



**PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Letjen S Parman No. 89 ☎ 337853 Jember

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

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 074/344/415/2022

Tentang

PENELITIAN

- Dasar : 1. Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi penelitian
2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember
- Memperhatikan : Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi, Tanggal 02 Agustus 2022, Nomor : 2071/FIKES-UDS/U/VIII/2022, Perihal : Rekomendasi

MEREKOMENDASIKAN

- Nama : Siti Naimatul Hasanah
NIM : 18010119
Fakultas : Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi
Alamat : Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember
Keperluan : Melaksanakan Penelitian dengan judul : "Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat."
Lokasi : Wilayah Kerja Puskesmas Kalisat Kabupaten Jember
Waktu Kegiatan : 4 Agustus s/d 4 November 2022

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

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember

Tanggal : 04-08-2022

**KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK
KABUPATEN JEMBER**



Dr. H. EDY BUDI SUSILO, M.Si

Pembina Utama Muda

NIP. 19681214 198809 1 001

Tembusan

- Yth. Sdr. : 1. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi
2. Yang Bersangkutan.

Lampiran 2



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS KESEHATAN

Jl. Srikoyo 1/03 Jember Telp. (0331) 487577 Fax (0331) 426624 JSC FAF: (0331) 425222
Website : dinkes.jemberkab.go.id, E-mail : dinas.kesehatan@jemberkab.go.id

JEMBER

Kode Pos 68111

Jember, 11 Agustus 2022

Nomor : 440 / 18645 / 311 / 2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Penelitian

Kepada
Kepala Bidang Pencegahan dan P2 Dinas
Kesehatan Kab. Jember
Kepala UPT. Puskesmas Kalisat

di

JEMBER

Menindak lanjuti Surat Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Linmas Propinsi Jawa Timur Nomor : 072/344/415/2022, Tanggal 04 Agustus 2022, Perihal Ijin Penelitian, dengan ini harap Saudara dapat memberikan Data Seperlunya kepada :

Nama /NIM : Siti Naimatul Hasanah / 18010119
Alamat : Jl. dr. Soebandi No.99 Jember
Fakultas : FIKES Universitas dr.Soebandi Jember
Kepertuan : Melaksanakan Penelitian, Terkait:
Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita
Hipertensi di Kecamatan Kalisat

Waktu : 11 Agustus 2022 s/d Selesai
Pelaksanaan :

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

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

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

Plt. KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN JEMBER

Sekretaris


dr. Lilik Lailiyah, M. Kes
Pembina/IVa
NIP. 19651028 199602 2 001

Tembusan:
Yth. Sdr. Yang bersangkutan
di Tempat

Lampiran 3

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.259/KEPK/UDS/VII/2022

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

Peneliti utama : Siti Naimatul Hasanah
Principal In Investigator

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

Dengan judul:
Title

" Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat

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

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

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 28 Juli 2022 sampai dengan tanggal 28 Juli 2023.

This declaration of ethics applies during the period July 28, 2022 until July 28, 2023.

July 28, 2022
Professor and Chairperson,



Rizki Fitrianiingtyas, SST, MM, M.Keb

Lampiran 4

SURAT PERMOHONAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Kepada:

Yth. Bapak/Ibu/Saudara/i

di- Desa

Kecamatan

Dengan hormat,

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

Nama : Siti Naimatul Hasanah

NIM : 18010119

Akan melakukan penelitian tentang “**Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat**” maka saya mengharapkan bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan responden pada penelitian ini.

Partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i bersifat bebas artinya tanpa adanya sanksi apapun. Semua informasi dan data pribadi Bapak/Ibu/Saudara/i atas penelitian ini tetap dirahasiakan oleh peneliti.

Jika Bapak/Ibu/Saudara/i bersedia menjadi responden dalam penelitian kami mohon untuk menandatangani formulir persetujuan menjadi peserta penelitian. Demikian permohonan saya, atas kerjasama dan perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Jember,2022

Peneliti,

Lampiran 5

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Menyatakan bersedia menjadi subjek (responden) dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi yang tertanda di bawah ini:

Nama : Siti Naimatul Hasanah

NIM : 18010119

Judul : Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kecamatan Kalisat

Saya telah mendapatkan informasi tentang penelitian tersebut dan mengerti tujuan dari penelitian tersebut, demikian pula kemungkinan manfaat dan resiko dari keikutsertaan saya. Saya telah mendapatkan kesempatan untuk bertanya dan seluruh pertanyaan saya telah dijawab dengan cara yang saya mengerti.

Saya mengerti bahwa keikutsertaan saya ini adalah suka rela dan saya bebas untuk berhenti setiap saat, tanpa memberikan alasan apapun. Dengan menandatangani formulir ini, saya juga menjamin bahwa informasi yang saya berikan adalah benar.

Jember,2022

Responden,

Lampiran 6

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

Nomor :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Hari/Tanggal :

INSTRUKSI :

Pertanyaan-pertanyaan di bawah ini adalah pertanyaan yang berhubungan dengan kebiasaan tidur anda. Jawaban yang anda berikan adalah jawaban yang sering anda alami dan lakukan selama satu bulan terakhir. Berikan tanda ceklis pada kolom yang tersedia. Silahkan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di bawah ini.

| No | Pertanyaan | Pilihan Jawaban | | | | Kode |
|----|---|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|------|
| | | ≤ 15 menit | 16-30 menit | 31-60 menit | > 60 menit | |
| 1. | a. Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam? | | | | | |
| | b. Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam? | Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0) | 1x dalam seminggu (1) | 2x dalam seminggu (2) | Lebih 3x dalam seminggu (3) | Kode |
| 2. | Berapa lama anda tidur dimalam hari ? | > 7 jam (0) | 6-7 jam (1) | 5-6 jam (2) | < 5 jam (3) | Kode |
| | | | | | | |
| 3. | a. Berapa lama anda tidur dimalam hari ? | > 7 jam (0) | 6-7 jam (1) | 5-6 jam (2) | < 5 jam (3) | Kode |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------|
| | b. Pukul berapa anda biasanya mulai tidur malam ? | < Pukul 19.00 WIB | 19.00 – 21.00 WIB | 21.00 – 23.00 WIB | > Pukul 23.00 WIB | Kode |
| | c. Pukul berapa anda biasanya bangun pagi? | < Pukul 04.00 WIB | Pukul 04.00 WIB | Pukul 05.00 WIB | > Pukul 05.00 WIB | Kode |
| | | Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0) | 1x dalam seminggu (1) | 2x dalam seminggu (2) | Lebih 3x dalam seminggu (3) | Kode |
| 4. | a. Terbangun ditengah malam atau dini hari ? | | | | | |
| | b. Terbangun untuk ke kamar mandi ? | | | | | |
| | c. Sulit bernafas dengan baik ? | | | | | |
| | d. Batuk atau mengorok? | | | | | |
| | e. Kedinginan dimalam hari ? | | | | | |
| | f. Kepanasan dimalam hari ? | | | | | |
| | g. Mimpi buruk dimalam hari ? | | | | | |
| | h. Terapi nyeri ? | | | | | |
| | i. Terapi lainnya? | | | | | |
| 5. | Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda menggunakan obat tidur? | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|-----------------|----------------|-----------------|--------------------|------|
| 6. | a. Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda mengantuk ketika aktivitas di siang hari ? | | | | | |
| | | Besar (0) | Sedang (1) | Kecil (2) | Tidak antusias (3) | Kode |
| | b. Selama sebulan terakhir, seberapa banyak masalah yang anda dapatkan dan seberapa antusias anda menyelesaikannya ? | | | | | |
| | | Sangat baik (0) | Cukup baik (1) | Cukup buruk (2) | Sangat buruk (3) | Kode |
| 7. | Selama sebulan terakhir, bagaimana anda menilai kepuasan tidur anda ? | | | | | |

Jumlah Skor :

Kesimpulan :

Tekana Darah : _____ mmHg

Lampiran 7

Cara Skoring Kuesioner PSQI

| No | Komponen | No. Item | Sistem penilaian | |
|--------|---|----------|------------------|------------|
| | | | Jawaban | Nilai skor |
| 1. | Latensi Tidur | 1a | ≤15 menit | 0 |
| | | | 16-30 menit | 1 |
| | 31-60 menit | | 2 | |
| | >60 menit | | 3 | |
| | Skor Latensi Tidur | 1a+1b | Tidak Pernah | 0 |
| | | | 1x Seminggu | 1 |
| 2. | Durasi Tidur | 2 | 2x Seminggu | 2 |
| | | | >3x Seminggu | 3 |
| | | | 0 | 0 |
| | | | 1-2 | 1 |
| | | | 3-4 | 2 |
| | | | 5-6 | 3 |
| 3. | Efisiensi Tidur Rumus : Durasi Tidur : lama di tempat tidur) X 100% *Durasi Tidur (no.3a) *Lama Tidur (kalkulasi respon no.3b dan 3c) | 3a,3b,3c | > 7 jam | 0 |
| | | | > 85% | 0 |
| | | | 6-7 jam | 1 |
| | | | 75-84% | 1 |
| | | | 5-6 jam | 2 |
| < 5jam | 3 | | | |
| | | | 65-74% | 2 |
| | | | <65% | 3 |
| 4. | Gangguan Tidur | 4a, 4b, | Tidak pernah | 0 |
| | | 4c, 4d, | 1x Seminggu | 1 |
| | | 4e, 4f, | 2x Seminggu | 2 |
| | | 4g, 4h, | >3x Seminggu | 3 |
| | | 4i, | | |

| | | | | |
|---|------------------------------|---|--|------------------|
| | Skor gangguan tidur | 4a+ 4b+ 4c+ 4d+ 4e+ 4f+ 4g+ 4h+ 4i | 0 1-9 10-18 19-27 | 0 1 2 3 |
| 5. | Penggunaan Obat Tidur | 5 | Tidak pernah 1x Seminggu 2x Seminggu >3x Seminggu | 0 1 2 3 |
| 6. | Disfungsi di Siang Hari | 6a | Tidak Pernah 1x Seminggu 2x Seminggu >3x Seminggu | 0 1 2 3 |
| | | 6b | Besar Sedang Kecil Tidak antusias | 0 1 2 3 |
| | Skor disfungsi di siang hari | 6a+6b | 0 1-2 3-4 5-6 | 0 1 2 3 |
| 7 | Kualitas Tidur Subyektif | 7 | Sangat Baik Baik Kurang Sangat kurang | 0 1 2 3 |
| Skor Akhir : Jumlahkan hasil skor komponen 1 sampai 7 | | 0 = baik 1-7 = cukup 8-14 = buruk 15-21 = sangat buruk | | |

Lampiran 8

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR**A. Pengukuran Tekanan Darah**

| STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR | PENGUKURAN TEKANAN DARAH |
|-------------------------------------|--|
| PENGERTIAN | Mengukur tekanan lateral pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung |
| TUJUAN | Mengetahui tekanan darah |
| INDIKASI | <ol style="list-style-type: none"> 1. Semua pasien baru 2. Pasien yang memiliki penyakit hipertensi, jantung, dan penyakit kronis lainnya |
| PERSIAPAN ALAT | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tensimeter 2. Stetoskop 3. Alat tulis & buku catatan 4. Sarung tangan non streil (bila diperlukan) |
| PERSIAPAN LINGKUNGAN | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatur pencahayaan 2. Mengatur suasana yang nyaman |
| PERSIAPAN KLIEN | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien diberi penjelasan tentang tindakan yang akan dilakukan 2. Atur posisi pasien dalam keadaan rileks berbaring atau duduk |
| PROSEDUR | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Letakkan alat di dekat pasien 3. Meminta / membantu pasien menggulung lengan baju sebatas bahu 4. Menggulung lengan baju klien pada bagian atas lengan. Mempalpasi atau meraba arteri brakialis. Meletakkan manset 2,5 cm di atas nadi brakialis. Dengan manset masih kempis, pasang manset dengan rata dan pas disekeliling lengan atas. Memastikan bahwa manometer diposisikan secara vertikal sejajar mata. Pengamat tidak boleh lebih jauh dari 1 m. 5. Pastikan posisi selang sejajar dengan jari tengah, dan posisi tangan terbuka ke atas. Jarak manset dengan garis siku lengan kurang lebih 1-2 cm. Jika manset sudah terpasang dengan benar, rekatkan manset 6. Setelah manset terpasang dengan baik, pastikan pasien duduk dengan posisi kaki tidak menyilang tetapi kedua telapak kaki datar menyentuh lantai. Letakkan lengan kanan responden di atas meja sehingga manset yang sudah terpasang sejajar dengan jantung pasien. 7. Tekan tombol "START/STOP" untuk mengaktifkan alat. |

| | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">8. Instruksikan pasien untuk tetap duduk tanpa banyak gerak, dan tidak berbicara pada saat pengukuran.9. Biarkan lengan dalam posisi tidak tegang dengan telapak tangan terbuka ke atas. Pastikan tidak ada lekukan pada pipa manset.10. Jika pengukuran selesai, manset akan mengempis kembali dan hasil pengukuran akan muncul. Alat akan menyimpan hasil pengukuran secara otomatis.11. Tekan “START/STOP” untuk mematikan alat |
|--|---|

Lampiran 9

DOKUMENTASI PENELITIAN



Lampiran 10

JenisKelamin

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid L | 43 | 43.9 | 43.9 | 43.9 |
| P | 55 | 56.1 | 56.1 | 100.0 |
| Total | 98 | 100.0 | 100.0 | |

Usia

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| 21 | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 22 | 3 | 3,1 | 3,1 | 4,1 |
| 23 | 4 | 4,1 | 4,1 | 8,2 |
| 24 | 7 | 7,1 | 7,1 | 15,3 |
| 25 | 5 | 5,1 | 5,1 | 20,4 |
| 26 | 1 | 1,0 | 1,0 | 21,4 |
| 27 | 2 | 2,0 | 2,0 | 23,5 |
| 28 | 6 | 6,1 | 6,1 | 29,6 |
| 29 | 3 | 3,1 | 3,1 | 32,7 |
| 30 | 10 | 10,2 | 10,2 | 42,9 |
| Valid 32 | 6 | 6,1 | 6,1 | 49,0 |
| 33 | 2 | 2,0 | 2,0 | 51,0 |
| 34 | 1 | 1,0 | 1,0 | 52,0 |
| 35 | 4 | 4,1 | 4,1 | 56,1 |
| 36 | 4 | 4,1 | 4,1 | 60,2 |
| 37 | 3 | 3,1 | 3,1 | 63,3 |
| 38 | 7 | 7,1 | 7,1 | 70,4 |
| 39 | 1 | 1,0 | 1,0 | 71,4 |
| 40 | 10 | 10,2 | 10,2 | 81,6 |
| 42 | 4 | 4,1 | 4,1 | 85,7 |
| 43 | 3 | 3,1 | 3,1 | 88,8 |
| 45 | 9 | 9,2 | 9,2 | 98,0 |

| | | | | |
|-------|----|-------|-------|-------|
| 47 | 1 | 1,0 | 1,0 | 99,0 |
| 49 | 1 | 1,0 | 1,0 | 100,0 |
| Total | 98 | 100,0 | 100,0 | |

Statistics

Usia

| | | |
|---------|---------|-----------------|
| N | Valid | 98 |
| | Missing | 0 |
| Mean | | 33,64 |
| Median | | 33,00 |
| Mode | | 30 ^a |
| Minimum | | 21 |
| Maximum | | 49 |

Domisili

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Gumuksari | 9 | 9,2 | 9,2 | 9,2 |
| Sumber jeruk | 8 | 8,2 | 8,2 | 17,3 |
| Glagahwero | 8 | 8,2 | 8,2 | 25,5 |
| Gambiran | 9 | 9,2 | 9,2 | 34,7 |
| Plalangan | 8 | 8,2 | 8,2 | 42,9 |
| Ajung | 9 | 9,2 | 9,2 | 52,0 |
| Valid Kalisat | 7 | 7,1 | 7,1 | 59,2 |
| Sumber katempa | 7 | 7,1 | 7,1 | 66,3 |
| Sebanen | 9 | 9,2 | 9,2 | 75,5 |
| Patempuran | 8 | 8,2 | 8,2 | 83,7 |
| Sukoreno | 8 | 8,2 | 8,2 | 91,8 |
| Sumber kalong | 8 | 8,2 | 8,2 | 100,0 |
| Total | 98 | 100,0 | 100,0 | |

Pekerjaan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Petani | 20 | 20,4 | 20,4 | 20,4 |
| Karyawan swasta | 14 | 14,3 | 14,3 | 34,7 |
| Buruh | 22 | 22,4 | 22,4 | 57,1 |
| Valid Wiraswasta | 30 | 30,6 | 30,6 | 87,8 |
| PNS | 3 | 3,1 | 3,1 | 90,8 |
| IRT | 9 | 9,2 | 9,2 | 100,0 |
| Total | 98 | 100,0 | 100,0 | |

TD Sistolik

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| 97 | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 100 | 5 | 5,1 | 5,1 | 6,1 |
| 108 | 1 | 1,0 | 1,0 | 7,1 |
| 109 | 2 | 2,0 | 2,0 | 9,2 |
| 110 | 9 | 9,2 | 9,2 | 18,4 |
| 111 | 1 | 1,0 | 1,0 | 19,4 |
| 112 | 1 | 1,0 | 1,0 | 20,4 |
| 113 | 2 | 2,0 | 2,0 | 22,4 |
| 114 | 2 | 2,0 | 2,0 | 24,5 |
| Valid 115 | 1 | 1,0 | 1,0 | 25,5 |
| 117 | 2 | 2,0 | 2,0 | 27,6 |
| 118 | 3 | 3,1 | 3,1 | 30,6 |
| 120 | 8 | 8,2 | 8,2 | 38,8 |
| 124 | 1 | 1,0 | 1,0 | 39,8 |
| 130 | 10 | 10,2 | 10,2 | 50,0 |
| 132 | 1 | 1,0 | 1,0 | 51,0 |
| 133 | 2 | 2,0 | 2,0 | 53,1 |
| 137 | 1 | 1,0 | 1,0 | 54,1 |
| 138 | 1 | 1,0 | 1,0 | 55,1 |

| | | | | |
|-------|----|-------|-------|-------|
| 139 | 1 | 1,0 | 1,0 | 56,1 |
| 140 | 8 | 8,2 | 8,2 | 64,3 |
| 149 | 2 | 2,0 | 2,0 | 66,3 |
| 150 | 7 | 7,1 | 7,1 | 73,5 |
| 154 | 1 | 1,0 | 1,0 | 74,5 |
| 157 | 3 | 3,1 | 3,1 | 77,6 |
| 160 | 8 | 8,2 | 8,2 | 85,7 |
| 165 | 1 | 1,0 | 1,0 | 86,7 |
| 167 | 1 | 1,0 | 1,0 | 87,8 |
| 169 | 1 | 1,0 | 1,0 | 88,8 |
| 170 | 3 | 3,1 | 3,1 | 91,8 |
| 177 | 1 | 1,0 | 1,0 | 92,9 |
| 180 | 3 | 3,1 | 3,1 | 95,9 |
| 182 | 1 | 1,0 | 1,0 | 96,9 |
| 190 | 1 | 1,0 | 1,0 | 98,0 |
| 210 | 1 | 1,0 | 1,0 | 99,0 |
| 253 | 1 | 1,0 | 1,0 | 100,0 |
| Total | 98 | 100,0 | 100,0 | |

TD Diastolik

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----|-----------|---------|---------------|-----------------------|
| 56 | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 62 | 1 | 1,0 | 1,0 | 2,0 |
| 64 | 1 | 1,0 | 1,0 | 3,1 |
| 68 | 1 | 1,0 | 1,0 | 4,1 |
| 70 | 12 | 12,2 | 12,2 | 16,3 |
| 71 | 1 | 1,0 | 1,0 | 17,3 |
| 75 | 2 | 2,0 | 2,0 | 19,4 |
| 76 | 3 | 3,1 | 3,1 | 22,4 |
| 77 | 2 | 2,0 | 2,0 | 24,5 |
| 78 | 1 | 1,0 | 1,0 | 25,5 |
| 79 | 1 | 1,0 | 1,0 | 26,5 |
| 80 | 21 | 21,4 | 21,4 | 48,0 |

| | | | | |
|-------|----|-------|-------|-------|
| 82 | 1 | 1,0 | 1,0 | 49,0 |
| 83 | 1 | 1,0 | 1,0 | 50,0 |
| 84 | 1 | 1,0 | 1,0 | 51,0 |
| 85 | 5 | 5,1 | 5,1 | 56,1 |
| 86 | 2 | 2,0 | 2,0 | 58,2 |
| 89 | 1 | 1,0 | 1,0 | 59,2 |
| 90 | 23 | 23,5 | 23,5 | 82,7 |
| 91 | 1 | 1,0 | 1,0 | 83,7 |
| 92 | 2 | 2,0 | 2,0 | 85,7 |
| 94 | 3 | 3,1 | 3,1 | 88,8 |
| 95 | 4 | 4,1 | 4,1 | 92,9 |
| 98 | 1 | 1,0 | 1,0 | 93,9 |
| 99 | 1 | 1,0 | 1,0 | 94,9 |
| 100 | 1 | 1,0 | 1,0 | 95,9 |
| 106 | 1 | 1,0 | 1,0 | 96,9 |
| 112 | 1 | 1,0 | 1,0 | 98,0 |
| 143 | 1 | 1,0 | 1,0 | 99,0 |
| 188 | 1 | 1,0 | 1,0 | 100,0 |
| Total | 98 | 100,0 | 100,0 | |

Statistics

Usia

| | | |
|--------|---------|-----------------|
| N | Valid | 98 |
| | Missing | 0 |
| Mean | | 33.64 |
| Median | | 33.00 |
| Mode | | 30 ^a |

- a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Sistolik

| Correlations | | | Kualitas Tidur | TD Sistolik |
|----------------|-------------------|-------------------------|----------------|-------------|
| Spearman's rho | Kualitas Tidur | Correlation Coefficient | 1,000 | ,160 |
| | | Sig. (2-tailed) | . | ,115 |
| | | N | 98 | 98 |
| | TD Sistolik | Correlation Coefficient | ,160 | 1,000 |
| | | Sig. (2-tailed) | ,115 | . |
| | | N | 98 | 98 |

Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Diastolik

| Correlations | | | Kualitas Tidur | TD Diastolik |
|----------------|-------------------|-------------------------|----------------|--------------|
| Spearman's rho | Kualitas Tidur | Correlation Coefficient | 1,000 | ,059 |
| | | Sig. (2-tailed) | . | ,562 |
| | | N | 98 | 98 |
| | TD Diastolik | Correlation Coefficient | ,059 | 1,000 |
| | | Sig. (2-tailed) | ,562 | . |
| | | N | 98 | 98 |

Lampiran 11

**Tabel Rekapitulasi Data Jawaban Responden Variabel Kualitas Tidur
Tahun 2022**

| No Responden | Soal 1a | Soal 1b | soal 2 | Soal 3a | Soal 3b | Soal 3c | skor 3a-3c | Soal 4a | Soal 4b | Soal 4c | Soal 4d | Soal 4e | Soal 4f | Soal 4g | Soal 4h | Soal 4i | Soal 5 | Soal 6a | Soal 6b | Soal 7 |
|--------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|
| 1 | 0 | 2 | 3 | 3 | jam 1 | jam 5 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 |
| 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam10 | jam4 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 3 | 0 | 1 | 3 | 3 | jam 2 | jam 4 | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 10 | jam 4 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 |
| 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | jam 9 | jam 5 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 6 | 1 | 3 | 2 | 2 | jam 11 | jam 5 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 7 | 0 | 1 | 2 | 2 | jam 10 | jam 3 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 |
| 8 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 9 | jam 4 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 |
| 9 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 10 | jam 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| 10 | 2 | 2 | 3 | 3 | jam 11 | jam 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| 11 | 1 | 0 | 1 | 1 | jam 9 | jam 4 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 12 | 0 | 1 | 3 | 3 | jam 12 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 13 | 2 | 1 | 1 | 1 | jam 9 | jam 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 14 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 10 | jam 4 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | jam 9 | jam 6 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | jam 9 | jam 5 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 17 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 10 | jam 5 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 18 | 1 | 2 | 1 | 1 | jam 10 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 19 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 12 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 0 | 1 | 0 | 0 | jam 9 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 21 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 2 | jam 8 | 3 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 22 | 0 | 1 | 1 | 1 | jam 9 | jam 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 |
| 23 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 9 | jam 3 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 24 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 3 | jam 9 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 |
| 25 | 1 | 2 | 0 | 0 | jam 9 | jam 5 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 26 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 10 | jam 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 27 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 11 | jam 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 28 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 10 | jam 5 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 29 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 12 | jam 5 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 30 | 1 | 3 | 2 | 2 | jam 11 | jam 4 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 |
| 31 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 1 | jam 8 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 32 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 2 | jam 7 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 33 | 1 | 2 | 2 | 2 | jam 12 | jam 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 34 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 11 | jam 4 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 35 | 1 | 2 | 3 | 3 | jam 1 | jam 5 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 |
| 36 | 1 | 2 | 2 | 2 | jam 11 | jam 5 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| 37 | 2 | 3 | 2 | 2 | jam 10 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| 38 | 2 | 3 | 2 | 2 | jam 10 | jam 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| 39 | 2 | 2 | 2 | 2 | jam 12 | jam 5 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 |
| 40 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 1 | jam 5 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 41 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 11 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 |
| 42 | 0 | 2 | 1 | 1 | jam 10 | jam 5 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 43 | 2 | 3 | 3 | 3 | jam 1 | jam 4 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 |
| 44 | 1 | 1 | 1 | 1 | jam 11 | jam 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 12 | jam 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 46 | 1 | 2 | 2 | 2 | jam 11 | jam 4 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 47 | 0 | 1 | 1 | 1 | jam 10 | jam 5 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 |
| 48 | 2 | 2 | 3 | 3 | jam 1 | jam 4 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 |
| 49 | 1 | 3 | 1 | 1 | jam 1 | jam 7 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 |
| 50 | 2 | 3 | 2 | 2 | jam 1 | jam 6 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 51 | 1 | 3 | 2 | 2 | jam 2 | jam 8 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 52 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 1 | jam 5 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 53 | 2 | 3 | 3 | 3 | jam 2 | jam 6 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 54 | 1 | 2 | 2 | 2 | jam 11 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 |
| 55 | 2 | 3 | 3 | 3 | jam 1 | jam 4 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 56 | 1 | 2 | 3 | 3 | jam 1 | jam 5 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 |
| 57 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 11 | jam 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 58 | 1 | 2 | 3 | 3 | jam 1 | jam 5 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 |
| 59 | 1 | 3 | 1 | 1 | jam 10 | jam 5 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 |
| 60 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 11 | jam 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 |
| 61 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 1 | jam 5 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 62 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 10 | jam 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 63 | 1 | 2 | 3 | 3 | jam 12 | jam 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 |
| 64 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 12 | jam 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 65 | 1 | 2 | 2 | 2 | jam 12 | jam 5 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 66 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 11 | jam 4 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 |
| 67 | 1 | 2 | 3 | 3 | jam 12 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 68 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 1 | jam 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 69 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 10 | jam 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 10 | jam 4 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 |
| 71 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 11 | jam 4 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 72 | 1 | 2 | 1 | 1 | jam 10 | jam 5 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 73 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 1 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 74 | 1 | 2 | 2 | 2 | jam 12 | jam 5 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 75 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 1 | jam 7 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 |
| 76 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 12 | jam 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 77 | 0 | 1 | 3 | 3 | jam 2 | jam 5 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 78 | 1 | 2 | 3 | 3 | jam 11 | jam 3 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 79 | 1 | 2 | 2 | 2 | jam 10 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 80 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 11 | jam 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 81 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 12 | jam 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 82 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 1 | jam 7 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 83 | 1 | 2 | 3 | 3 | jam 1 | jam 4 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 |
| 84 | 1 | 2 | 3 | 3 | jam 1 | jam 4 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 85 | 1 | 2 | 2 | 2 | jam 1 | jam 5 | 3 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 86 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 12 | jam 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 87 | 1 | 2 | 3 | 3 | jam 1 | jam 3 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 88 | 0 | 0 | 1 | 1 | jam 10 | jam 5 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 89 | 1 | 2 | 3 | 3 | jam 12 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 90 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 2 | jam 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| 91 | 1 | 3 | 2 | 2 | jam 12 | jam 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 92 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 12 | jam 5 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 |
| 93 | 1 | 2 | 3 | 3 | jam 1 | jam 5 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 |
| 94 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 12 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 95 | 1 | 2 | 2 | 2 | jam 11 | jam 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 96 | 0 | 0 | 3 | 3 | jam 12 | jam 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 97 | 0 | 0 | 2 | 2 | jam 1 | jam 5 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 98 | 0 | 1 | 2 | 2 | jam 1 | jam 5 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |

Keterangan :

Soal nomor 1a dan 1b : Komponen latensi tidur

Soal nomor 2 : Komponen durasi tidur

Soal 3a,3b dan 3c : Komponen Efisiensi (Skor 3a-3c = $\frac{\text{soal nmr 3a}}{(\text{soal 3b}+\text{3c})} \times 100\%$)

Soal nomor 4a-4i : Komponen gangguan tidur

Soal nomor 5 : Komponen penggunaan obat tidur

Soal nomor 6a dan 6b : Komponen disfungsi di siang hari

Soal nomor 7 : Komponen kualitas tidur subyektif

Lampiran 12

**Tabel Rekapitulasi Data Tekanan Darah Responden
Tahun 2022**

| No. Responden | Tekanan Darah | |
|---------------|------------------------|-------------------------|
| | Tekanan darah sistolik | Tekanan darah diastolik |
| 1 | 137 | 89 |
| 2 | 115 | 71 |
| 3 | 149 | 84 |
| 4 | 253 | 143 |
| 5 | 133 | 92 |
| 6 | 118 | 64 |
| 7 | 177 | 112 |
| 8 | 169 | 94 |
| 9 | 149 | 91 |
| 10 | 157 | 83 |
| 11 | 139 | 188 |
| 12 | 109 | 68 |
| 13 | 133 | 86 |
| 14 | 132 | 80 |
| 15 | 130 | 90 |
| 16 | 113 | 70 |
| 17 | 109 | 62 |
| 18 | 167 | 94 |
| 19 | 97 | 56 |
| 20 | 157 | 100 |
| 21 | 130 | 80 |
| 22 | 154 | 99 |
| 23 | 117 | 76 |
| 24 | 111 | 77 |
| 25 | 165 | 94 |
| 26 | 124 | 82 |
| 27 | 120 | 80 |
| 28 | 180 | 80 |
| 29 | 182 | 106 |
| 30 | 210 | 90 |
| 31 | 117 | 70 |
| 32 | 140 | 95 |
| 33 | 130 | 90 |
| 34 | 100 | 70 |
| 35 | 190 | 95 |
| 36 | 120 | 80 |
| 37 | 150 | 90 |
| 38 | 138 | 92 |
| 39 | 140 | 90 |
| 40 | 120 | 85 |
| 41 | 130 | 95 |
| 42 | 110 | 75 |
| 43 | 113 | 76 |
| 44 | 120 | 86 |
| 45 | 100 | 70 |
| 46 | 170 | 80 |
| 47 | 118 | 78 |

| | | |
|----|-----|----|
| 48 | 130 | 90 |
| 49 | 108 | 75 |
| 50 | 110 | 80 |
| 51 | 160 | 90 |
| 52 | 110 | 70 |
| 53 | 170 | 90 |
| 54 | 112 | 77 |
| 55 | 150 | 90 |
| 56 | 160 | 80 |
| 57 | 120 | 80 |
| 58 | 160 | 95 |
| 59 | 130 | 85 |
| 60 | 140 | 90 |
| 61 | 100 | 70 |
| 62 | 160 | 90 |
| 63 | 180 | 90 |
| 64 | 110 | 70 |
| 65 | 118 | 80 |
| 66 | 150 | 90 |
| 67 | 150 | 90 |
| 68 | 180 | 80 |
| 69 | 100 | 70 |
| 70 | 110 | 80 |
| 71 | 114 | 79 |
| 72 | 160 | 85 |
| 73 | 140 | 90 |
| 74 | 110 | 80 |
| 75 | 114 | 76 |
| 76 | 100 | 80 |
| 77 | 157 | 98 |
| 78 | 130 | 85 |
| 79 | 110 | 70 |
| 80 | 140 | 90 |
| 81 | 120 | 80 |
| 82 | 110 | 70 |
| 83 | 140 | 90 |
| 84 | 170 | 90 |
| 85 | 160 | 85 |
| 86 | 130 | 90 |
| 87 | 130 | 80 |
| 88 | 160 | 90 |
| 89 | 130 | 80 |
| 90 | 160 | 80 |
| 91 | 150 | 90 |
| 92 | 110 | 70 |
| 93 | 150 | 90 |
| 94 | 150 | 80 |
| 95 | 140 | 90 |
| 96 | 120 | 70 |
| 97 | 140 | 80 |
| 98 | 120 | 80 |