



**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT
DKT LAHAT TAHUN 2025**

SKRIPSI

KHAIRUL

NIM.231004614201078

**PROGRAM STUDI S 1 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
MASYARAKAT UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA
BUKITTINGGI 2025**



**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT
DKT LAHATTAHUN 2025**

SKRIPSI

Dijukan ke Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Kesehatan
Universitas Prima Nusantara Bukittinggi Sebagai Pemenuhan Syarat
untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Keperawatan

KHAIRUL

NIM.231004614201078

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
MASYARAKAT UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA BUKIT
TINGGI 2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang
dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama

Khairul

NIM

231004614201078

Program Studi

S1 Keperawatan

Tanda Tangan



Tanggal

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Proposal : Hubungan Aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan
kejadian Hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat
Nama : Khalrul
NIM : 231004614201078

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan dihadapan
Dewan Penguji pada Program S1 Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas
Prima Nusantara BukitTinggi.

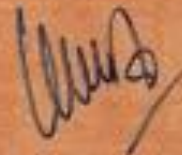
BukitTinggi, 20 Mei 2025

Koordinator Skripsi,



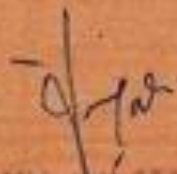
(Na. Diana Fanti, S.Kep)

Menyetujui,
Pembimbing



(Na. Vera Kurnia, M.Kep)

Mengetahui,
Ketua Prodi S1 Keperawatan



(Na. Hidayati, M.Kep)

PERNYATAAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Hubungan Aktivitas Fisik Dan Kualitas Tidur dengan Kejadian Hipertensi Di Rumah Sakit DKT Lahat Tahun 2025

Nama : Khairul

NIM : 231004614201078

Skripsi ini telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima untuk melanjutkan ketahap penelitian pada Program S1 Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ns Vern Kurnia, M.Kep



Penguji I : Asrul Fahmi, SKM., M.Kep



Penguji II : Ns.Febrian Rahmat Suwandi, M.Kep



Ditetapkan
Tanggal

Bukit tinggi
26 Mei 2025

Mengetahui

Dekan FKKM

Elfira Hiana S.Kep.Ners, M.Kep.
NIDN



RIWAYAT HIDUP



Nama	: Khairul
Tempat/tanggal Lahir	: 30 April 1979
Alamat	: Jln Cernia Atri RT 08 RW 03 Kel Pagar agung Lahat Kab Lahat Sumatera Selatan
NIM	: 231004614201078
Status Kewanita	: Menikah/K3
Alamat instansi	: Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat
Bagi yang sudah bekerja	: Jln Letjend Harun Sohar NO 26 Lahat Sumtel
Email	: kh100478@gmail.com
No.Hp	: 081367446399

Nama Orang Tua	
Ayah	: Alim H.Aminon
Ibu	: Hj. Sumina

Riwayat Pendidikan

1. SDN Tanjung Piring (Ogan Ilir) Lulus Tahun 1993
2. SMPN 2 Tanjung Baru (Ogan Ilir) Lulus Tahun 1995
3. SPK Keperin 042 Gugu Jember Lulus Tahun 1998
4. Akademi Keperawatan Ponda Lahat Lulus Tahun 2011

Riwayat Pekerjaan

1. TNI AD

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Prima Nusantara, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Khairul
NIM : 231004614201078
Program Studi : ST Keperawatan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Prima Nusantara Bukittinggi **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya saya yang berjudul:

**Hubungan Aktivitas Fisik Dan Kualitas Tidur dengan Kejadian
Hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat Tahun 2015**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Prima Nusantara berhak menyimpan, mengalih media/formatasi, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di

Bukittinggi

Pada Tanggal

Maret 2025

Yang menandatangani


(Khairul)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Aktifitas Fisik dan Kualitas tidur dengan kejadian Hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat Tahun 2025”.

Skripsi ini disusun dengan maksud untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat kelulusan pada program studi Keperawatan Fakultas Universitas Prima Nusantara Bukit Tinggi. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih terutama kepada Yth. Ibu/Bapak (nama Pembimbing beserta gelar), selaku pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Seterusnya ucapan terimakasih penulis kepada :

1. Ibu Dr. Hj. Evi Susanti, S.ST. M.Biomed selaku Rektor Universitas Prima Nusantara Bukittinggi;
2. Bapak Ns. Fauzi Ashra, M.kep selaku Wakil Rektor I Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.;
3. Bapak Yuhendri Putra, S.Si. M.Biomed selaku Wakil Rektor II (Bidang Administrasi Umum, Keuangan, SDM, Kerjasama dan HI, Sarana Prasarana) Universitas Prima Nusantara Bukittinggi;
4. Ibu Melia Fransisca M.Kes selaku Wakil Rektor III (Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Pusat Karir);
5. Ibu Elfira Husna S.Kep,Ners,M.Kep. selaku Dekan Program Studi S1 Keperawatan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi;
6. Ibu Ns Hidayati, M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi;
7. Ibu Ns Diana Fanti,S.Kep selaku Dosen Koordinator Skripsi Program studi S1 Keperawatan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi;
8. Bapak/Ibu dosen serta tenaga kependidikan yang telah membantu proses selama ini;
9. Keluarga besar Program Studi S1 Keperawatan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

10. Kepada para responden peneliti yang bersedia berpartisipasi pada penelitian ini.
11. Orang tua tercinta, kakak adik beserta keluarga yang telah memberikan dukungan do'a, materil dan perhatian yang tidak terhingga.
12. Para sahabat yang telah sama-sama berjuang dalam suka dan duka menjalani pendidikan ini.
13. Ns. Vera Kurnia, M.Kep, selaku pembimbing, atas bimbingan, arahan, dan dukungannya selama proses penyusunan skripsi ini.
14. Ns Fauzi Ashra, M.Kep, selaku Penguji I, atas masukan dan saran yang membangun.
15. Ns. Febrian Rahmad Suwandi, M.Kep, selaku Penguji II, atas kritik dan evaluasi yang sangat berarti.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan skripsi ini dimasa yang akan datang. Mudah-mudahan Skripsi ini bermanfaat bagi kita semua dan juga bagi tenaga kesehatan.

Bukittinggi, Mei 2025

KHAIRUL

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan data Kemenkes RI (2018), Indonesia sebagai negara berkembang saat ini sedang mengalami *triple burden disease* (beban tiga penyakit) yang cukup banyak menyerang usia produktif (15-64 tahun) yaitu adanya faktor risiko penyakit degeneratif, salah satunya adalah hipertensi. Menurut Nurarif dan Kusuma (2016), hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistol diatas 140mmHg dan atau peningkatan tekanan darah diastol diatas 90mmHg. Hipertensi secara garis besar dibagi menjadi 2 yaitu hipertensi essensial dan hipertensi sekunder. Faktor resiko terjadinya hipertensi meliputi : Genetik, Obesitas, Stress lingkungan dan Hilangnya Elastisitas jaringan dan arteriosklerosis pada usia lanjut.

Hipertensi merupakan masalah yang perlu diwaspadai, karena tidak ada tanda gejala khusus pada penyakit hipertensi dan beberapa orang masih merasa sehat untuk beraktivitas seperti biasanya. Hal ini yang membuat hipertensi sebagai silent killer, orang-orang akan tersadar memiliki penyakit hipertensi ketika gejala yang dirasakan semakin parah dan memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2018). Hipertensi memiliki resiko tinggi terhadap penyakit jantung, selain itu beresik juga pada penyakit lain seperti gangguan pada ginjal, saraf dan gangguan pada pembuluh darah. (Nurarif dan Hardhi dalam Munandar 2022). Tanda dan gejala yang sering dialami pasien hipertensi adalah sakit kepala, cepat lelah, mual dan muntah,

sesak napas, napas pendek (terengah-engah), gelisah, pandangan menjadi kabur, mata berkunang-kunang, mudah marah, telinga berdengung, sulit tidur, rasa berat di tengkuk.

Data *World Health Organization* (WHO) pada tahun (2023) Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Diperkirakan 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut. Kurang dari separuh orang dewasa (42%) dengan hipertensi didiagnosis dan diobati. Sekitar 1 dari 5 orang dewasa (21%) dengan hipertensi dapat mengendalikannya. Di Indonesia menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) (2018) menunjukkan bahwa angka prevalensi hipertensi pada penduduk usia > 18 tahun di Indonesia adalah 8,4%. Dimana Kabupaten tertinggi adalah Sulawesi Utara (13,2%) dan prevalensi paling terendah adalah Papua (4,4%).

Berdasarkan data Rekam Medik RS DKT Lahat diketahui bahwa hipertensi merupakan diagnose terbanyak pada tahun 2024 dengan jumlah kasus 228 kasus dan berdasarkan data pada bulan Desember 2024 sampai Februari 2025 kasus hipertensi berjumlah 73.

Kasus Hipertensi jika tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan dampak yang sangat merugikan. Hipertensi adalah penyebab utama kecacatan (kehilangan fungsi anggota tubuh) dan kematian di hampir setiap negara, membunuh 9,4 juta orang di seluruh dunia setiap tahun dan membunuh total sekitar 13.000 orang di seluruh dunia (seluruh dunia) (WHO,

2019). Selain itu, menurut Annisa (2018), efek tekanan darah tinggi telah menyebabkan kematian pada semua kelompok umur mencapai 6,8% di Indonesia. Menurut Wiharja (2016), 75% penderita hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung, 15% stroke, dan 10% gagal ginjal. Senada dengan sebelumnya Wiharja (2016), hipertensi dapat menjadi ancaman serius dan jika tidak ditangani dapat menyebabkan stroke, infark miokard, gagal ginjal, ensefalopati dan kejang (Nuraini 2020). Untuk alasan ini, diagnosis dini dan manajemen yang tepat penting untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas dan mencegah kerusakan lebih lanjut (Untari dkk, 2016).

Anggraini dkk (2019) menjelaskan bahwa hipertensi terjadi karena dipengaruhi oleh faktor yang tidak dapat dimodifikasi menurut yaitu (faktor genetik, usia, jenis kelamin, etnis) dan faktor-faktor yang dapat dimodifikasi diantaranya adalah (obesitas, pola asupan natrium, merokok tipe kepribadian, kualitas tidur dan aktivitas fisik). Sedangkan menurut Burhanudin (2022) menjelaskan bahwa dari sekian banyak faktor resiko hipertensi yang paling mempengaruhi hipertensi adalah aktifitas fisik dan kualitas tidur.

Anggara dan Prayitno (2019) menjelaskan bahwa kurangnya aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri. Peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh aktivitas yang kurang akan menyebabkan terjadinya komplikasi seperti

penyakit jantung koroner, gangguan fungsi ginjal, stroke dan sebagainya.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rhamdika et al., (2023) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada perempuan etnis minang kabau di Kota Padang. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Jasmin et al., (2023) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia di Puskesmas Pancasan Kecamatan Bogor Barat tahun 2021.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wulandari et al., (2023) menyimpulkan bahwa faktor yang paling mempengaruhi kejadian hipertensi adalah aktifitas fisik.

Faktor selanjutnya yang cukup dominan mempengaruhi hipertensi adalah kualitas tidur (Burhanudin, 2022). Sedangkan menurut Noviani dkk (2021), tidur adalah fenomena alami dan menjadi kebutuhan dasar bagi manusia. Kekurangan porsi tidur dapat mengganggu regenerasi sel dan keseimbangan metabolisme tubuh dan dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh tertentu karena organ tubuh tidak diberikan waktu untuk istirahat sehingga tekanan darah akan meningkat.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Khadijah et al., (2023) menyimpulkan bahwa setelah di ukur dengan kuesioner PSQI diketahui bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Jaleha dan Jaleha dan Amanati, (2023) menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Agustina dan Prasetyo (2023)

menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Bagaimanakah hubungan aktifitas fisik dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat? “

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan aktifitas fisik dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran distribusi frekwensi pada pasien yang dirawat diruang penyakit dalam di Rumah Sakit DKT Lahat.
- b. Untuk mengetahui gambaran distribusi frekwensi kualitas tidur pada pasien yang dirawat diruang penyakit dalam di Rumah Sakit DKT Lahat :
 - 1). Untuk mengetahui gambaran distribusi frekwensi kejadian hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat.
 - 2). Untuk mengetahui hubungan aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat.
 - 3). Untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Rumah Sakit DKT Lahat

Dapat dijadikan sebagai arahan langkah strategis meningkatkan pengetahuan pasien hipertensi tentang dampak dari aktifitas fisik dan kualitas tidur terhadap kejadian hipertensi.

2. Bagi Institusi Pendidikan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

Dapat menambah informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi akademik dalam pengembangan pembelajaran dan bahan acuan untuk penelitian selanjutnya tentang hubungan aktifitas fisik dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat.

3. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang hubungan aktifitas fisik dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat

4. Bagi Peneliti selanjutnya

Dapat menambah wawasan peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang hubungan aktifitas fisik dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi Berdasarkan beberapa hasil penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa perbedaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah dari segi jumlah populasi, sampel dan lokasi penelitian yang akan dilaksanakan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian departemen keperawatan penyakit dalam, Penelitian ini membahas tentang Hubungan Aktifitas Fisik dan

Kualitas tidur dengan Kejadian Hipertensi ,penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktifitas fisik dan kualitas tidur dengan kejadian Hipertensi di Rumah sakit TK,IV 02.07.02 Lahat tahun 2025,subjek penelitian ini adalah pendekatan yang digunakan wawancara dengan menggunakan kuisisioner untuk mengetahui tingkat kejadian hipertensi dengan aktifitas fisik dan kualitas tidur ,penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2024 sampai dengan Maret 2025,sample penelitian dalam penelitian ini adalah semua pasien yang mengalami kejadian hipertensi di Rumah sakit TK.IV Lahat,Penelitian ini menggunakan Tehnik Accident sampling.Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang dirawat inap Penyakit dalam di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat dengan jumlah populasi 278 penderita dengan mendapatkan sample 74 Responden,uji statistik yang digunakan adalah uji statistik Chi-Square dan untuk melihat hasil kemaknaan perhitungan statistik digunakan batas kemaknaan 95 % alpa 5% (0,05).

B A B II

TINJAUAN TEORITIS

A. Konsep Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan terjadinya peningkatan tekanan darah pada sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah pada diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi memiliki resiko tinggi terhadap penyakit jantung, selain itu beresik juga pada penyakit lain seperti gangguan pada ginjal, saraf dan gangguan pada pembuluh darah. (Nurarif dan Hardhi dalam Munandar, 2022).

Hipertensi adalah suatu kondisi atau keadaan dimana seseorang mengalami kenaikan tekanan darah di atas batas normal yang akan menyebabkan kesakitan bahkan kematian. Seseorang akan dikatakan hipertensi apabila tekanan darahnya melebihi batas normal, yaitu lebih dari 140/90 mmHg. Tekanan darah naik apabila terjadinya peningkatan sistole, yang tingginya tergantung dari masing masing individu yang terkena, dimana tekanan darah berfluaksi dalam batas-batas tertentu, tergantung posisi tubuh, umur, dan tingkat stress yang dialami (Tambunan dkk, 2021).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, hipertensi sering juga disebut sebagai silent killer (Kemenkes RI, 2022).

PERHI (2021) menyatakan bahwa Diagnosis hipertensi ditegakkan

bila TDS ≥ 140 mmHg dan/atau TDD ≥ 90 mmHg pada pengukuran di klinik atau fasilitas layanan kesehatan.

2. Klasifikasi Hipertensi

Berikut adalah klasifikasi hipertensi berdasarkan tingkatan tekanan darah :

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Hipertensi Sistolik	Hipertensi Diastolik
Normal	<130 mmHg	<85 mmHg
Pra hipertensi	130-139mmHg	85-89mmHg
Hipertensistage1	140-159mmHg	90-99mmHg
Hipertensistage2	160-179mmHg	100-109mmHg
Hipertensistage3	>180	>110

Sumber: (Black dan Hawks dalam Munandar (2022)).

3. Penyebab Hipertensi

Bacharudin dan Najib (2016) menjelaskan bahwa penyebab hipertensi adalah sebagai berikut :

- Genetik : Respon neurologi terhadap stress atau kelainan eksresi atau transport Natrium.
- Obesitas: terkait dengan level insulin yang tinggi sehingga mengakibatkan tekanan darah meningkat.
- Stress lingkungan.
- Hilangnya Elastisitas jaringan dan arteri sklerosis pada usia lanjut serta pelabaran pembuluh darah.

4. Patofisiologi Hipertensi

Suling (2018) menjelaskan bahwa Masih banyak ketidakpastian tentang patofisiologi hipertensi. Sejumlah kecil pasien (antara 2% dan 5%) memiliki penyakit ginjal atau adr enal yang mendasari sebagai penyebab

tekanan darah mengangkat mereka.

Namun demikian, dalam sisanya, tidak ada satu pun penyebab jelas yang dapat diidentifikasi dan kondisi mereka diberi label "hipertensi esensial". Sejumlah mekanisme fisiologis yang terlibat dalam pemeliharaan tekanan darah normal, dan gangguan mereka mungkin memainkan bagian dalam pengembangan hipertensi esensial. Sangat mungkin bahwa banyak faktor saling terkait berkontribusi terhadap tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi, dan peran relatif mereka mungkin berbeda antara individu. Di antara faktor yang telah dipelajari secara intensif adalah asupan garam, obesitas dan resistensi insulin, sistem renin-angiotensin, dan sistem saraf simpatik. Dalam beberapa tahun terakhir, faktor lain telah dievaluasi, termasuk genetika, disfungsi endotel (seperti yang dinyatakan oleh perubahan dalam endotelin dan oksida nitrat), berat lahir rendah dan nutrisi intrauterin, dan anomali neurovaskular. Regulasi tekanan darah normal merupakan proses kompleks.

Tekanan darah arterial merupakan produk dari curah jantung dan resistensi vaskular perifer. Curah jantung dipengaruhi oleh asupan garam, fungsi ginjal dan hormon mineralokortikoid, sedangkan efek inotropik timbul dari peningkatan volume cairan ekstraselular dan peningkatan denyut jantung serta kontraktilitas. Resistensi vaskular perifer bergantung pada sistem saraf simpatis, faktor humoral dan autoregulasi lokal. Sistem saraf simpatis bekerja melalui efek vasokonstriktor alfa atau vasodilator beta (Suling, 2018).

Faktor humoral dipengaruhi oleh berbagai mediator vasokonstriktor (seperti angiotensin dan katekolamin) atau mediator vasodilator (seperti prostaglandin dan kinin). Viskositas darah, kecepatan tegangan geser (shearstress) dinding vaskular, kecepatan aliran darah (komponen rerata dan pulsasi) memiliki hubungan dengan regulasi tekanan darah pada vaskular dan fungsi endotel. Volume darah sirkulasi diatur dengan pengendalian air dan garam di dalam ginjal, suatu fenomena yang berperan penting pada individu sensitif-garam. Autoregulasi tekanan darah terjadi melalui pengaturan kontraksi dan ekspansi volume intravascular oleh ginjal, juga melalui kiriman dari cairan transkapiler. Melalui mekanisme tekanan natriuresis, keseimbangan garam dan air tercapai dengan tekanan sistemik tinggi. Interaksi antara curah jantung dan resistensi perifer terauto regulasi untuk mempertahankan suatu tingkat tekanan darah seseorang. Vasoaktivitas pembuluh darah merupakan fenomena penting dalam mediasi perubahan tekanan darah, dapat dipengaruhi oleh aktivitas faktor vaso aktif, reaktivitas sel otot polos dan perubahan struktur dan kaliber dinding pembuluh darah, terekspresi sebagai rasio lumen: dinding. *Endotel vaskular* merupakan organ vital, tempat sintesis berbagai *vasodilator* dan *vasokonstriktor*, mengakibatkan pertumbuhan dan remodeling dinding pembuluh darah dan regulasi hemodinamik tekanan darah. Berbagai hormon, vasoaktif humoral dan peptida pengatur dan pertumbuhan dihasilkan di dalam *endotel vascular*.

Mediator-mediator termasuk *angiotensin II*, bradikinin, endotelin, nitric-oxide, dan beberapa faktor pertumbuhan. *Endotelin*

merupakan vasokonstriktor kuat dan faktor pertumbuhan yang berperan penting pada patogenesis hipertensi. *Angiotensin II* merupakan vasokonstriktor hasil sintesis dari angiotensin I dengan bantuan angiotensin-converting enzyme (ACE). Nitric-oxide merupakan vasodilator kuat yang memengaruhi autoregulasi lokal dan fungsi organ penting lain (Suling, 2018).

5. Tanda dan Gejala Hipertensi

Weber *at al* dalam Munandar (2022) menjelaskan bahwa Hipertensi merupakan penyakit yang tidak memperlihatkan gejala. Dan sering terjadi kesalahan pemikiran pada masyarakat bahwa pasien hipertensi merasakan adanya gejala penyakit. Sakit kepala, nafas pendek, nyeri dada, pusing, epistaksis, dan palpitasi adalah gejala yang sering muncul saat menderita hipertensi. Jika diabaikan gejala itu akan berakibat bahaya, tapi bukan sebagai tolak ukur keparahan dari penyakit hipertensi.

Anggraini dan Lewita (2020) menjelaskan bahwa Klien yang menderita hipertensi terkadang tidak menampakkan gejala hingga bertahun-tahun. Gejala jika ada menunjukkan adanya kerusakan vaskular, dengan manifestasi yang khas sesuai system organ yang divaskularisasi oleh pembuluh darah bersangkutan. Perubahan patologis pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai nokturia (peningkatan urasi pada malam hari) dan azetoma (peningkatan nitrogen urea darah dan kreatini). Pada pemeriksaan fisik, tidak dijumpai kelainan apa pun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat juga ditemukan perubahan pada retina, seperti pendarahan,

eksudat, penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat, edema pupil (edema pada diskus optikus).

Keterlibatan pembuluh darah otak dapat menimbulkan stroke atau serangan iskemik transien (*transient ischemic attack*, TIA) yang bermanifestasi sebagai paralisis sementara pada satu sisi (hemiplegia) atau gangguan tajam penglihatan (Smeltzer dalam Anggraini dan Lewita (2020).

Gejala umum yang ditimbulkan akibat menderita hipertensi tidak sama pada setiap orang, bahkan terkadang timbul tanpa gejala. Secara umum gejala yang dikeluhkan oleh penderita hipertensi sebagai berikut:

- a. Sakit kepala
- b. Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
- c. Perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh
- d. Berdebar atau detak jantung terasa cepat
- e. Telinga berdenging (Anggraini dan Lewita, 2020).

6. Pemeriksaan Penunjang

Triyanto (2019) mengatakan bahwa pemeriksaan penunjang untuk penderita hipertensi :

- a. Riwayat dan pemeriksaan fisik secara menyeluruh.
- b. Pemeriksaan retina

Retina (selaput peka cahaya pada permukaan dalam bagian belakang mata) merupakan satu-satunya bagian tubuh yang secara

langsung bisa menunjukkan adanya efek dari hipertensi terhadap arteriola(pembuluh darah kecil).Dengan anggapan bahwa perubahan yang terjadi didalam retina mirip dengan perubahan yang terjadi di dalam pembuluh darah lainnya di dalam tubuh, seperti ginjal. Untuk memeriksa retina, digunakan suatu oftalmoskop. Dengan menentukan derajat kerusakan retina (retinopati), maka bisa ditentukan beratnya hipertensi.

c. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboartarium berguna untuk mengetahui kerusakan organ seperti ginjal dan jantung. Pemeriksaan awal pada kerusakan ginjal bisa diketahui dengan melalui peemerisaan air kemih. Dan pemeriksaan jantung bisa ditemukan pada elektrokardiografi (EKG) dan foto rontgen dada.

d. EKG untuk mengetahui hipertropi ventrikel kiri.

e. Urinalisa untuk mengetahui protein dalam urin,darah,glukosa.

f. Pemeriksaan : renogram, pielogram intravena arteriogram renal, pemeriksaan fungsi ginjal terpisah dan penentuan kadar urin.

g. Foto dada dan CT scan.

7. Komplikasi Hipertensi

Rampengan (2014) menjelaskan bahwa ada lima komplikasi utama dari hipertensi yaitu :

- a. Jantung: penyakit jantung iskemik dan gagal jantung
- b. Otak:Stroke
- c. Ginjal:Gagal ginjal

- d. Pembuluh darah: Penyakit vascular perifer
- e. Mata: hipertensi retinopati

Sedangkan menurut Pranata dan Prabowo (2017) menjelaskan bahwa komplikasi hipertensi adalah sebagai berikut : Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi di otak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertropi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahinya berkurang. Arteri-arteri otak yang mengalami artero sklerosis dapat melemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma.

Gejala terkena stroke adalah sakit kepala secara tiba-tiba, seperti, orang bingung, limbung atau bertingkah laku seperti orang mabuk, salah satu bagian tubuh terasa lemah atau sulit digerakan (misalnya wajah, mulut, atau lengan terasa kaku, tidak dapat berbicara secara jelas) serta tidak sadarkan diri secara mendadak.

Infark Miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang arterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Karena hipertensi kronik dan hipertensi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium mungkin tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark. Demikian juga hipertropi ventrikel dapat menimbulkan perubahan-perubahan waktu hantaran listrik melintasi ventrikel sehingga terjadi

disritmia, hipoksia jantung, dan peningkatan resiko pembentukan bekuan (Corwin dalam Pranata dan Prabowo, 2017).

Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kepiler ginjal, glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik (Corwin Pranata dan Prabowo, 2017).

Gagal jantung atau ketidak mampuan jantung dalam memompa darah yang kembalinya ke jantung dengan cepat mengakibatkan cairan terkumpul di paru, kaki dan jaringan lain sering disebut edma. Cairan didalam paru – paru menyebabkan sesak napas, timbunan cairan ditungkai menyebabkan kaki bengkak atau sering dikatakan edema (Pranata dan Prabowo, 2017). Ensefalopati dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna (hipertensi yang cepat). Tekanan yang tinggi pada kelainan ini menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke dalam ruang interstisium diseluruh susunan saraf pusat. Neron- neron disekitarnya kolap dan terjadi koma serta kematian (Pranata dan Prabowo, 2017).

8. Penatalaksanaan Hipertensi

Pengelolaan hipertensi bertujuan untuk mencegah morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi kardiovaskuler yang berhubungan dengan

pencapaian dan pemeliharaan hipertensi di bawah 140/90 mmHg (Susilo dan Wulandari, 2021). Prinsip pengelolaan penyakit hipertensi meliputi:

a. Terapi dengan Obat

Tujuan pengobatan hipertensi tidak hanya menurunkan hipertensi saja tetapi juga mengurangi dan mencegah komplikasi akibat hipertensi agar penderita dapat bertambah kuat. Pengobatan hipertensi umumnya perlu dilakukan seumur hidup penderita.

Pengobatan standar yang diberikan adalah obat diuretika, penyekat beta, antagonis kalsium, atau penghambat ACE dapat digunakan sebagai obat tunggal pertama dengan memperhatikan keadaan penderita dan penyakit lain yang ada pada penderita (Susilo dan Wulandari, 2011).

Pengobatannya meliputi:

- 1) Step 1 : Obat pilihan pertama : diuretika, beta bloker, Ca antagonis, ACE inhibitor.
- 2) Step 2 : alternative yang bias diberikan
 - a) Dosis obat pertama dinaikkan.
 - b) Diganti jenis lain dari obat pilihan pertama.
 - c) Ditambah obat kedua jenis lain, dapat berupa diuretika, beta bloker, Ca antagonis, Alpa bloker, Clonidin, Reserphin, Vasodilator.

3) Step 3 : alternative yang bias ditempuh

- a) Obat kedua diganti.
- b) Ditambah obat ke tiga jenis lain.

4) Step4 : alternative pemberian obatnya

- a) Ditambah obat ketiga dan keempat.
- b) Re-evaluasi dan konsultasi.

b. Terapi tanpa obat

Susilo dan Wulandari (2021) mengatakan bahwa terapi tanpa obat digunakan sebagai tindakan untuk hipertensi ringan dan sebagai tindakan suportif pada hipertensi sedang dan berat. Terapi tanpa obat ini meliputi :

1). Diet

Diet yang dianjurkan untuk penderita hipertensi adalah :

- a) Retriksi garam secara moderat dari 20gr/hr menjadi 5 gr/hr
- b) Diet rendah kolesterol dan rendah asam lemak jenuh
- c) Penurunan berat badan
- d) Penurunan asupan etanol
- e) Menghentikan merokok
- f) Diet tinggi kalium

c. Edukasi psikologis

Kowalski (2018) mengatakan bahwa pemberian edukasi psikologis untuk penderita hipertensi meliputi:

1) Teknik Biofeedback

Biofeedback adalah suatu teknik yang dipakai untuk menunjukkan pada subyek tanda-tanda mengenai keadaan tubuh yang secara sadar oleh subyek dianggap tidak normal.

Penerapan biofeedback terutama dipakai untuk mengatasi gangguan somatik seperti nyeri kepala dan migrain, juga untuk gangguan psikologis seperti kecemasan dan ketegangan.

2) Teknik relaksasi

Relaksasi adalah suatu prosedur atau teknik yang bertujuan untuk mengurangi ketegangan atau kecemasan, dengan cara melatih penderita untuk dapat belajar membuat otot-otot dalam tubuh menjadi rileks.

d. Pendidikan Kesehatan (Penyuluhan)

Tujuan pendidikan kesehatan yaitu untuk meningkatkan pengetahuan pasien tentang penyakit hipertensi dan pengelolaannya sehingga pasien dapat mempertahankan hidupnya dan mencegah komplikasi lebih lanjut (Kowalski, 2018).

e. Latihan fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh (skeletal muscle) yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi (pembakaran kalori). Sedangkan latihan fisik, merupakan bagian dari aktivitas fisik

yang terencana, teratur, terukur, dan terarah untuk mencapai suatu kebugaran fisik. Latihan fisik yang dimaksud dalam tulisan ini adalah selain kegiatan fisik sehari-hari. Dalam kegiatan sehari-hari setiap orang (individu) melakukan berbagai aktivitas fisik, seperti berjalan, menyapu halaman, membersihkan rumah.

Namun, untuk mencapai tujuan kebugaran fisik sebagai upaya preventif, kuratif, dan pengendalian hipertensi, latihan fisik teratur dan terukur dianjurkan sebagai salah satu upaya non farmakologis pada hipertensi. Latihan fisik dapat dipandang sebagai terapi preventif medis, seperti “pil” yang harus diminum setiap hari.

9. Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien

Kemkes RI (2022) menjelaskan bahwa pengendalian hipertensi dapat dilakukan dengan cara “PATUH” :

- a. P:periksa kesehatan secara rutin dan ikuti anjuran dokter
- b. A:atasi penyakit dengan pengobatan yang tepat dan teratur
- c. T:tetap diet dengan gizi seimbang
- d. U:upayakan aktifitas fisik dengan aman
- e. H:hindari asap rokok, alkohol dan zat karsinogenik lainnya

B. Faktor faktor yang Menyebabkan Hipertensi

1. Faktor Penyebab Hipertensi

Anggraini, dkk (2019), menjelaskan bahwa Faktor-faktor penyebab kejadian hipertensi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

a. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi yaitu:

1) Faktor genetik

Risiko terjadinya hipertensi dapat disebabkan karena adanya faktor genetik pada keluarga yang mempunyai hipertensi, hal tersebut dapat terjadi karena adanya hubungan dengan meningkatnya kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio potassium dengan sodium individu. Orang yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar terjadi hipertensi dibandingkan pada keluarga yang tidak mempunyai riwayat hipertensi. 70-80% kasus hipertensi esensial terjadi karena adanya riwayat hipertensi dalam keluarga.

2) Usia

Kejadian hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Sebanyak 50-60%, pasien dengan usia lebih 60 tahun mempunyai tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Hal ini merupakan pengaruh yang disebabkan oleh degenerasi yang terjadi karena proses bertambahnya usia pada seseorang. Tekanan darah tinggi merupakan penyakit yang disebabkan oleh berbagai faktor.

Adanya pertambahan usia maka tekanan darah juga akan meningkat. Setelah usia 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat

kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Peningkatan usia akan menyebabkan beberapa faktor perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik.

Pengaturan tekanan darah yaitu reflek barore septor pada usia lanjut sensitivitasnya sudah berkurang, sedangkan peran ginjal juga sudah berkurang dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun.

3) Jenis kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria maupun wanita sama, akan tetapi wanita kemungkinan kecil mengalami penyakit kardiovaskuler pada masa sebelum menopause. Pada masa sebelum menopause wanita dilindungi oleh hormon estrogen yang berfungsi untuk meningkatkan kadar *HighDensity Lipoprotein* (HDL). Kolesterol HDL dengan kadar yang tinggi menjadi faktor pelindung untuk mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Pengaruh estrogen pada masa sebelum menopause merupakan kekebalan bagi wanita terhindar dari penyakit kardiovaskuler akan tetapi wanita pasca menopause akan lebih banyak mengalami hipertensi karena produksi hormon estrogen menurun.

b. Faktor-faktor yang dapat dimodifikasi diantaranya adalah

1) Obesitas

Terjadinya perubahan fisiologi merupakan faktor kejadian hipertensi pada seseorang yang mengalami obesitas. Peningkatan tekanan darah dapat terjadi akibat reabsorpsi natrium yang disebabkan oleh netriuretik potensial.

2) Pola asupan natrium

Kelebihan mengkonsumsi natrium dapat menyebabkan peningkatan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler. Garam dapur atau yang sering disebut dengan natrium klorida merupakan sumber natrium yang utama, selain itu penyedap masakan *Monosodium Glutamate* (MSG) dan *sodium karbonat* juga merupakan sumber natrium. Penggunaan garam dapur setiap hari dianjurkan tidak lebih dari 6 gram per hari atau sama dengan satu sendok teh.

3) Merokok

Hipertensi juga dapat disebabkan karena merokok. Perokok berat dapat mengalami hipertensi maligna dan risiko terjadinya stenosis arteri renal yang mengalami atherio sklerosis.

4) Tipe kepribadian

Tipe kepribadian juga berhubungan dengan kejadian hipertensi. Pola perilaku tipe A terbukti mempunyai hubungan dengan kejadian hipertensi. Hal ini berkaitan dengan sifat kepribadian tipe A yang ambisius, suka bersaing, pekerja keras dan selalu merasa tidak puas. Sifat tersebut akan memicu

pengeluaran katekolamin sehingga jumlah kadar kolesterol serum mengalami peningkatan, kemudian akan mempermudah terjadinya athero sklerosis

5) Kualitas tidur

Baik buruknya kualitas tidur seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya stress. Stres juga dapat meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatis. Stres ini berhubungan dengan pekerjaan, kelas sosial, ekonomi dan karakteristik personal

6) Aktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri.

C. Aktifitas Fisik

1. Pengertian

Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari. Aktivitas fisik sangat penting peranannya terutama bagi

pasien hipertensi.

Dengan melakukan aktivitas fisik, maka pasien hipertensi tersebut dapat mempertahankan bahkan meningkatkan derajat kesehatannya. Namun, karena keterbatasan fisik yang dimiliki pasien hipertensi akibat kenaikan tekanan darah maka perlu beberapa penyesuaian dalam melakukan aktivitas fisik sehari-hari (Fatimah, 2020).

2. Aktivitas fisik yang sesuai bagi pasien hipertensi

Menurut Fatimah (2020) aktivitas fisik yang sesuai bagi pasien hipertensi sebagai berikut :

a. Ketahanan (*edurance*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan dapat membantu jantung, paru-paru, otot dan sistem sirkulasi darah agar tetap sehat dan membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka perlu dilakukan aktivitas fisik selama 30 menit. Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih antara lain :

- 1) Berjalan kaki
- 2) Lari ringan
- 3) Senam
- 4) Berkebun dan kerja di taman

3. Kelenturan (*flexibility*)

Aktivitas fisik yang bersifat kelenturan dapat membantu pergerakan menjadi lebih mudah, mempertahankan otot tubuh agar tetap lemas dan membuat sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan

kelenturan, maka perlu dilakukan aktivitas fisik selama 30 menit.

Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih antara lain :

- a. Perenggangan, mulai dengan perlahan-lahan tanpa kekuatan atau sentakan dan lakukan secara teratur selama 10-30 menit
- b. Senam taichi atau yoga
- c. Mencuci pakaian

4. Kekuatan(*strength*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kekuatan dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan bentuk tubuh, serta membantu meningkatkan pencegahan terhadap penyakit seperti osteoporosis. Untuk memperoleh kelenturan perlu dilakukan aktivitas fisik selama 30 menit. Contoh beberapa kegiatan yaitu :

- a. Naik turun tangga
- b. Angkat beban
- c. Membawa belanjaan
- d. Mengikuti kelas senam terstruktur

5. Manfaat aktivitas fisik

Manfaat aktivitas fisik menurut Fatmah (2020) sebagai berikut:

- a. Manfaat fisik
 - 1) Menjaga tekanan darah agar tetap stabil dalam batas normal
 - 2) Meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit
 - 3) Menjaga berat badan ideal

- 4) Memperkuat tulang dan otot
- 5) Meningkatkan kelenturan tubuh
- 6) Meningkatkan kebugaran tubuh

b. Manfaat psikis

- 1) Mengurangi stres
- 2) Meningkatkan rasa percaya diri
- 3) Membangun rasa sportifitas
- 4) Memupuk rasa tanggung jawab

6. Klasifikasi Aktivitas Fisik

Klasifikasi aktivitas fisik berdasarkan IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) (2005) dibagi menjadi 3 yaitu :

a. Aktivitas Ringan

Merupakan level terendah dalam aktivitas fisik. Seseorang yang termasuk kategori ini adalah apabila tidak melakukan aktivitas apapun atau tidak memenuhi kriteria sedang maupun berat.

b. Aktivitas Sedang

Dikatakan aktivitas sedang apabila memenuhi kriteria sebagai berikut :

- 1) Melakukan aktivitas fisik dengan intensitas kuat minimal 20 menit selama 3 hari atau lebih.
- 2) Melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang selama minimal 5 hari atau berjalan minimal 30 menit setiap hari.
- 3) Kombinasi berjalan, aktivitas fisik dengan intensitas sedang atau

keras selama 5 hari atau lebih yang menghasilkan total aktivitas fisik dengan minimal 600 MET-menit/minggu.

c. Aktivitas Berat

Dikatakan aktivitas berat apabila memenuhi kriteria sebagai berikut :

- 1) Melakukan aktivitas fisik dengan intensitas keras selama 3 hari atau lebih yang menghasilkan sebanyak 1500 MET- menit/minggu.
- 2) Melakukan kombinasi berjalan, aktivitas dengan intensitas keras selama 7 hari atau lebih yang menghasilkan total aktivitas fisik minimal sebanyak 3000 MET-menit/minggu.

7. Pengukuran aktivitas fisik

Pengukuran aktivitas fisik tergolong kompleks dan tidak *mudah*. Pengukuran aktivitas fisik dapat menggunakan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). IPAQ merupakan kuesioner internasional yang dirancang untuk mengukur aktivitas fisik pada orang dewasa pada 7 hari sebelumnya. Jenis aktivitas fisik lebih spesifikasinya terbagi menjadi aktivitas berjalan, aktivitas sedang dan aktivitas berat (IPAQ, 2005).

Skor total nilai aktivitas fisik dilihat dalam MET- menit/minggu berdasarkan penjumlahan dari aktivitas berjalan, aktivitas sedang dan aktivitas berat dalam durasi (menit) dan frekuensi (hari).

MET merupakan hasil dari perkalian Basal Metabolisme Rate dan METs- menit hasil dari hitungan dengan mengalikan skor METs dengan kegiatan yang dilakukandalam menit. Nilai METs untuk berjalan adalah 3,3; aktivitas sedang adalah 4,0; dan aktivitas berat adalah 8,0. Berikut ini

merupakan cara perhitungan aktivitas fisik menurut IPAQ (2005) :

Keterangan:

$$\text{Total MET-menit/minggu} = \text{aktivitas berjalan (METs x durasi x frekuensi)} + \text{aktivitas sedang (METs x durasi x frekuensi)} + \text{aktivitas berat (METs x durasi x frekuensi)}$$

MET untuk berjalan: 3,3

MET untuk aktivitas sedang: 4,0 MET

untuk aktivitas berat : 8,0

D. Kuliatas Tidur

1. Pengertian

Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar yang mutlak harus dipenuhi oleh semua orang. Dengan istirahat dan tidur yang cukup, tubuh baru akan berfungsi secara optimal. Istirahat dan tidur memiliki makna yang berbeda pada setiap individu (Nashori dan Wulandari, 2017). Secara umum istirahat berarti suatu keadaan tenang, relaks, tanpa tekanan emosional dan bebas dari perasaan gelisah. Jadi beristirahat tidak berarti tidak melakukan aktivitas sama sekali. semisal berjalan-jalan di taman juga dapat dikatakan sebagai bentuk istirahat. Sedangkan tidur adalah status perubahan kesadaran ketika reaksi dan persepsi terhadap lingkungan menurun.

Tidur dikarakteristikan dengan aktivitas fisik yang minimal, tingkat

kesadaran yang bervariasi, perubahan proses fisiologis tubuh, dan penurunan respon terhadap stimulus eksternal. Hampir sepertiga dari waktu kita digunakan untuk tidur.

Hal tersebut didasarkan pada keyakinan bahwa tidur dapat memulihkan atau mengistirahatkan fisik setelah seharian beraktivitas, mengurangi stress dan kecemasan, serta dapat meningkatkan kemampuan dan konsentrasi saat hendak melakukan aktivitas sehari-hari (Kozeir, Erb dan Berman, dalam Prasadja 2014).

2. Fisiologis Tidur

Fisiologis tidur diatur dan di kontrol oleh 2 sistem pada batang otak yaitu reticular activating system (RAS) dan bulbar synchronizing region (BSR). RAS dibagian atas otak yang diyakini memiliki sel-sel khusus yang dapat mempertahankan kewaspadaan dan kesadaran, memberi stimulus visual, pendengaran, nyeri dan sensori raba, serta emosi dan proses berfikir. Pada saat sadar RAS melepaskan katekolamin, sedang pada saat tidur terjadi pelepasan serum serotonin dari BSR (Gayton dan hall dalam Hidayat dan uliyah, 2012).

Bentuk bioritme yang paling umum adalah ritme sirkadian yang melengkapi siklus melengkapi siklus 24 jam. Dalam hal ini, fluktuasi denyut jantung, tekanan darah, temperatur, sekresi hormon, metabolisme dan penampilan serta perasaan individu bergantung pada ritme sirkadian. Istirahat tidur adalah salah satu irama biologis tubuh yang sangat kompleks.

Sinkronisasi sirkadian terjadi jika individu memiliki pola tidur dan bangun yang mengikuti jam biologisnya. Seseorang akan bangun pada saat ritme fisiologisnya yang paling tinggi atau paling aktif dan akan tidur pada saat ritme yang paling rendah (Lilis, et all dalam Heriana, 2014).

3. Tahapan Istirahat Tidur

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan bantuan alat elektro ensefalogram (EEG), *elektro-okulogram* (EOG), *elektrokiogram* (EMG), diketahui ada dua tahapan tidur yaitu *non rapid eye movement* (NREM) dan *rapid eye movement* (REM).

a. Tidur NREM

Tidur NREM disebut juga sebagai tidur gelombang pendek karena gelombang otak yang ditunjukkan oleh orang yang tidur lebih pendek dari pada gelombang alfa dan beta yang ditunjukkan orang yang sadar. Pada tidur NREM terjadi penurunan sejumlah fungsi fisiologi tubuh. Disamping itu, semua proses metabolic termasuk tanda-tanda vital, metabolisme, dan kerja otot melambat.

Tidur NREM terbagi atas 4 tahap (I-IV tahap). Tahap I-II disebut sebagai tidur ringan (*light sleep*) dan tahap III-IV disebut sebagai tidur dalam (*deep sleep* atau *delta sleep*) (Wiguna, 2016).

b. Tidur REM

Tidur REM biasanya terjadi setiap 90 menit dan berlangsung selama 5-30 menit. Tidur REM tidak menyenyak tidur NREM, dan sebagian besar mimpi terjadi pada tahap ini.

Selama tidur REM otak cenderung aktif hingga metabolismenya meningkat hingga 20%. Pada tahap ini individu menjadi sulit untuk dibangunkan atau justru dapat bangun dengan tiba-tiba, tonus otot terdepresi, sekresi lambung meningkat, dan frekuensi jantung dan pernafasan sering kali tidak teratur (Ernawati, 2014).

Siklus Tidur selama tidur individu mengalami tahap tidur NREM dan REM. Siklus tidur yang komplit normalnya berlangsung selama 7-8 jam tidur. Siklus tersebut dimulai dari tahap NREM yang berlanjut ke tahap REM. Tahap NREM I-III berlangsung selama 30 menit, kemudian diteruskan ke tahap IV selama kurang lebih 20 menit. Setelah itu, individu kembali melalui tahap II dan III selama 20 menit. Tahap I REM muncul sesudahnya dan berlangsung selama 10 menit (Asmadi, dalam Ernawati, 2014).

4. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas dan Kuantitas Tidur

Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidur, diantaranya adalah penyakit, lingkungan, kelelahan, gaya hidup, stress emosional, stimulan dan alkohol, diet, merokok dan motivasi :

a. Penyakit

Penyakit dapat menyebabkan nyeri atau distress fisik yang dapat menyebabkan gangguan tidur. Individu yang sakit membutuhkan waktu tidur yang lebih banyak daripada biasanya. Disamping itu, siklus bangun tidur selama sakit juga dapat mengalami gangguan (Nashori dan Wulandari, 2017)

b. Lingkungan

Faktor lingkungan dapat membantu sekaligus menghambat proses tidur. Tidak adanya stimulus tertentu atau adanya stimulus yang asing dapat menghambat upaya tidur. Sebagai contoh temperatur yang tidak nyaman atau ventilasi yang buruk dapat mempengaruhi tidur seseorang. Akan tetapi, seiring waktu individu bisa beradaptasi dan tidak lagi terpengaruh dengan kondisi tersebut (Nashori dan Wulandari, 2017).

c. Kelelahan

Kondisi tubuh yang lelah dapat mempengaruhi pola tidur seseorang. Semakin lelah seseorang, semakin pendek siklus tidur REM yang dilaluinya. Setelah beristirahat biasanya siklus REM akan kembali memanjang (Nashori dan Wulandari, 2017).

d. Gaya Hidup

Individu yang sering berganti jam kerja harus mengatur aktivitasnya agar bias tidur pada waktu yang tepat (Prasadj, 2021).

e. Stress Emosional

Ansietas dan depresi sering kali mengganggu tidur seseorang. Kondisi ansietas dapat meningkatkan kadar *norepinfrin* darah melalui stimulasi system syaraf semapatis. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya siklus tidur NREM tahap IV dan tidur REM serta seringnya terjaga saat tidur (Prasadj, 2021).

f. Stimulant dan Alkohol

Kafein yang terkandung dalam beberapa minuman dapat merangsang SSP sehingga dapat mengganggu pola tidur. Sedangkan

konsumsi alkohol yang berlebihan dapat mengganggu siklus tidur REM. Ketika pengaruh alkohol telah hilang, individu sering kali mengalami mimpi yang buruk (Prasadja, 2021).

g. Diet

Penurunan berat badan berkaitan dengan penurunan waktu tidur sering terjaga di malam hari (begadang).

h. Merokok

Nikotin yang terkandung dalam rokok memiliki efek stimulasi pada tubuh. Akibatnya, perokok sering mengalami gangguan istirahat tidur (Prasadja, 2021).

i. Medikasi

Obat-obatan dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang seperti metabloker, dapat menyebabkan insomnia dan mimpi buruk, sedangkan golongan narkotika diketahui dapat menekan tidur REM dan menyebabkan sering terjaga di malam hari (Kozeir, Erb dan Berman dalam (Prasadja, 2021).

5. Kebutuhan Tidur Seseorang

Kebutuhan tidur seseorang berbeda-beda, hal tersebut dikarenakan ritme biologis pada manusia, setiap makhluk hidup memiliki bioritme (Jam biologis) yang berbeda.

Pada manusia bioritme ini dikontrol oleh tubuh dan disesuaikan dengan faktor lingkungan Misalnya, cahaya, kegelapan, gravitasi, dan stimulus elektromagnet. Selain itu kebutuhan tidur seseorang ditentukan

sesuai dengan usia seseorang. Klasifikasi kebutuhan tidur menurut Gayton dan Hall dalam Mubarak dan Chayatin (2022) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2 Kebutuhan Tidur Manusia

NO	Usia	Rekomendasi Jam tidur
1	4 - 6 bulan	12-16 jam setiap 24 jam
2	1 - 2 tahun	11-14 jam setiap 24 jam
3	3 -5 tahun	10-13 jam setiap 24 jam
4	6 – 12 tahun	9-12 jam setiap 24 jam
5	12 – 18 tahun	8-10 jam setiap 24 jam
6	Dewasa	7 jam atau lebih per malam
		Ket: Semakin Bertambah usia semakin berkurang waktu tidur

6. Alat ukur kualitas tidur

Kualitas tidur merupakan suatu fenomena yang susah didefinisikan dan diukur secara objektif dan subjektif, dimana untuk pengukuran kualitas tidur secara subjektif dapat diukur dengan menggunakan kuesioner The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) (Buysse, Charles, Timothy, Susan, dan David, 1989). PSQI dapat digunakan untuk membedakan antara tidur yang baik dan tidur yang buruk dengan menggunakan tujuh komponen penilaian, yaitu: waktu yang diperlukan untuk dapat memulai tidur (sleep latency), lama waktu tidur (sleep duration), presentasi antara waktu tidur dengan waktu yang dihabiskan di atas tempat tidur (sleep efficiency), gangguan tidur yang dialami malam hari (sleep disturbance), kebiasaan penggunaan obat-obat untuk membantu tidur, gangguan yang dialami pada siang hari, kualitas tidur secara subjektif (*subjective sleep quality*).

BAB III

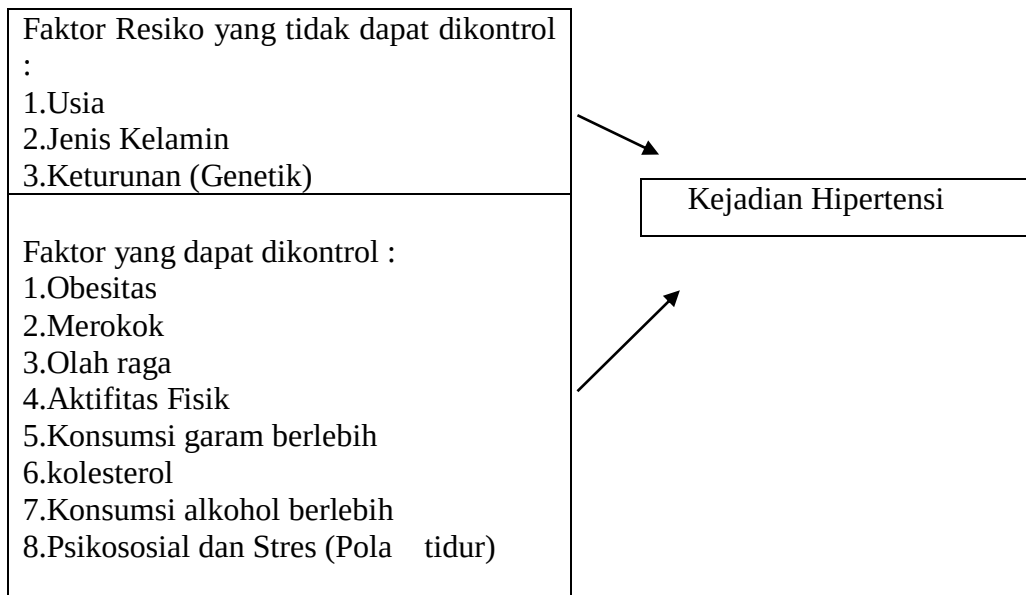
METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konseptual Penelitian

Kerangka konseptual adalah model konseptual yang berkaitan dengan bagaimana seorang peneliti menyusun teori atau menghubungkan beberapa faktor yang dianggap penting untuk masalah (Hidayat, 2014).

Berikut kerangka Teori yg menjadi Dasar terjadinya hubungan antara Aktifitas Fisik dan pola tidur dengan kejadian Hipertensi.

1. Kerangka Teori

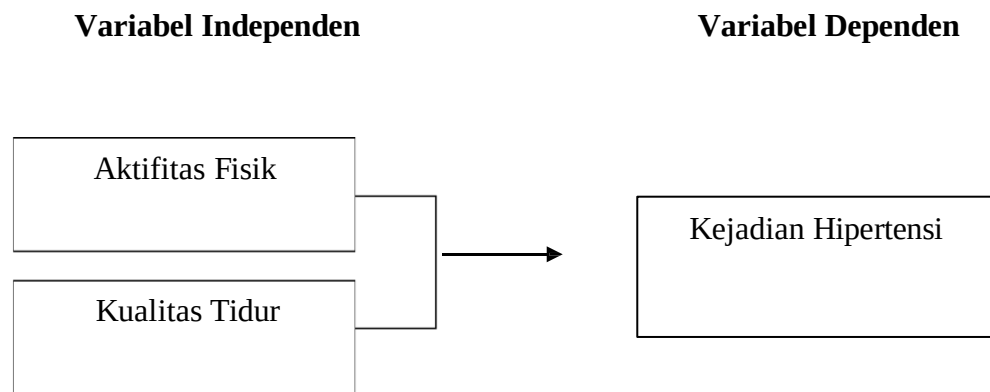


Sumber : Kemenkes RI (2014), Susi;o (2011)

Penelitian ini terdiri dari variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau sebab perubahan timbulnya variabel terikat (dependen), sedangkan variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi, akibat dari adanya variabel bebas.

Variabel independen (variabel bebas) dalam penelitian ini adalah aktifitas fisik dan kualitas tidur, sedangkan variabel dependen (variabel terikat) dalam penelitian ini adalah kejadian hipertensi. Berdasarkan penjelasan di atas maka kerangka konsep penelitian dapat dilihat pada bagan di bawah ini :

2. Kerangka Konsep Penelitian



B. Definisi Operasional

Definisi Operasional adalah variabel-Variabel yang akan teliti secara operasional dilapangan.

Definisi operasional sangat bermanfaat untuk dapat menjadi arahan sebagai pengukur atau pengamatan terhadap variabel yang akan diteliti serta untuk pengembangan instrumen.

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Variabel Dependen						
1	Kejadian Hipertensi	Tekanan yang ditimbulkan oleh darah terhadap seluruh permukaan dinding pembuluh darah, diukur dengan menggunakan <i>sphygmomanometer</i> dengan posisi sampel duduk, dicatat dalam satuan mmHg pada pasiendewasa	Pengukuran tekanan darah	<i>Sphygmomanometer digital</i>	<i>MmHg</i>	1. Hipertensi ($\geq 141/91$ mmHg) 2. Tidak hipertensi ($< 140/85$ mmHg)
Variabel Independen						
1	Aktifitas fisik	Seluruh kegiatan meliputi aktivitas olahraga, pekerjaan, aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh seseorang, diukur menggunakan kuesioner yang berisi tentang aktivitas fisik selama 7 hari terakhir.	Pengisian Kuesioner	Kuesioner IPAQ (<i>International Physical Activity Questionnaire</i>) (2005)	<i>Ordinal</i>	1. Aktivitas fisik tinggi (total skor > 3000 MET Menit/minggu) 2. Aktivitas fisik rendah (total skor ≤ 600 MET Menit/minggu)
2	Kualitas Tidur	Menilai bagaimana kebiasaan tidur sehari-hari, berapa jam tidur dalam sehari, terdapat gangguan kenyamanan selama tidur sehingga sering terbangun, kualitas tidur dengan menilai kualitas kerja pada esok harinya		Kuesioner PSQI (Buysse, Charles, Timothy, Susan, dan David, 1989).	<i>Ordinal</i>	1. Kurang baik, jumlah total skor > 5 2. Baik, jumlah total skor ≤ 5

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah Praduga atau asumsi yang harus diuji melalui data atau fakta yang diperoleh dengan melalui penelitian (menurut Dantes 2012), Hipotesis yang ditetapkan pada penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat
2. Ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat

D. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain atau pendekatan *cross sectional*.

E. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan April - Mei 2025 di Rumah Sakit DKT IV 02.07.02 Lahat.

F. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah pasien yang dirawat inap diruang penyakit dalam di RS DKT Lahat Lahat dari bulan April s/d Mei 2025 yang berjumlah 278 pasien

2. Sampel

a. Jumlah sampel

Adapun besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus (Slovin, 1960)

yang dikutip oleh Notoathmodjo (2014) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n : jumlah sampel minimal

N : Populasi

e : Margin error 10% (0,1)

berikut Berdasarkan angka-angka tersebut didapatkan jumlah sampel sebagai:

$$n = \frac{278}{1 + 278 \times (0,1)^2}$$

$$n = \frac{278}{1 + 2,78}$$

$$n = \frac{278}{3,78}$$

$$3,78$$

$$n = 73,544 \rightarrow 38 \text{ Respondens}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diketahui bahwa sampel dalam penelitian ini adalah 74 responden.

b. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *accidental sampling*.

1). Kriteria sampel

a). Kriteria inklusi pengambilan sampel:

(1). Bersedia menjadi responden.

(2). Dapat berkomunikasi dengan baik.

(3).Pada saat penelitian berada ditempat penelitian

(4).Bisa membaca dan menulis

b).Kriteria eksklusi pengambilan sampel yaitu:

(1).Pasien menolak untuk dijadikan responden

(2).Pasien dalam kondisi tidak dapat diarahkan

G. Pengumpul Data

Peneliti menggunakan alat pengumpulan data untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Adapun alat pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti menggunakan 3 instrumen yaitu. Instrumen A dengan menggunakan lembar observasi mengenai (kejadian hipertensi) dan instrumen B dengan menggunakan kuesioner mengenai (aktifitas fisik) dan Instrumen C dengan menggunakan kuesioner (kualitas tidur) :

1. Instrumen A (Kejadian Hipertensi)

Untuk mengukur kejadian hipertensi peneliti menggunakan lembar observasi yang bertujuan untuk mencatat hasil pengukuran tekanan darah pasien. Untuk mengetahui tekanan darah pasien peneliti melakukan pengukuran dengan menggunakan alat pengukur tekanan darah “*Sphygmonanometer*”

2. Instrumen B (Aktifitas Fisik)

Alat ukur penelitian yang digunakan adalah kuesioner yang berupa pertanyaan berjumlah 7 komponen pertanyaan dimana sampel harus menjawab pertanyaan yang telah tersedia. Perhitungan dilakukan dengan cara menggunakan rumus yang telah ada menurut IPAQ (2005).

Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur aktifitas fisik adalah

Total MET-menit/minggu = aktivitas berjalan (METs x durasi x frekuensi) + aktivitas sedang (METs x durasi x frekuensi) + aktivitas berat (METs x durasi x frekuensi)

Keterangan:

MET untuk ringan:3,3

MET untuk aktivitas berat:8,0

Klasifikasi aktivitas fisik dibagi menjadi 3 yaitu:

1. Aktivitas Ringan Merupakan level terendah dalam aktivitas fisik. Seseorang yang termasuk kategori ini adalah apabila tidak melakukan aktivitas apapun atau tidak memenuhi kriteria sedang maupun berat. total skor ≤ 600 MET Menit/minggu
2. Aktivitas Berat Dikatakan aktivitas berat apabila memenuhi kriteria sebagai berikut :
Melakukan aktivitas fisik dengan intensitas keras selama 3 hari atau lebih. Melakukan kombinasi berjalan, aktivitas dengan intensitas keras selama 7 hari atau lebih yang menghasilkan total aktivitas fisik minimal sebanyak (total skor > 3000 MET Menit/minggu)

3. Instrumen C (Kualitas Tidur)

Untuk mengukur kualitas tidur peneliti menggunakan kuisisioner baku yaitu *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) versi bahasa Indonesia. Kuisisioner PSQI terdiri atas 19 pertanyaan yang memiliki 4 pertanyaan terbuka, dan 15 pertanyaan dengan jawaban berskala ordinal. Untuk pertanyaan nomor 1 dan 2 responden menjawab sesuai dengan keadaan yang dirasakannya sedangkan untuk pertanyaan nomor 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 jika responden memilih jawaban (a) di beri kode(0),jika responden memilih jawaban(b)diberi kode(1),jika responden memilih jawaban (c) di beri kode (2) dan jika responden memilih jawaban (d)di beri kode (3). Ke-19 item pertanyaan kusisioner PSQI ini mengukur 7 komponen, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini :

Tabel 3.2 Penjabaran Kuisisioner PSQI

No	Aspek yang Dibahas	Keterangan
1	Kualitas tidur subyektif	Pertanyaan no 8;
2	Latensi tidur	Penjumlahan skor pertanyaan no3 dan 5a
3	Durasi tidur	Pertanyaan no4;
4	Lama tidur efektif diranjang	Pertanyaan no1dan2
5	Gangguan tidur	Pertanyaan no5b–5j;
6	Penggunaan obat tidur	Pertanyaan no6
7	Gangguan konsentrasi diwaktu Siang	Pertanyaan no7dan9.

Masing-masing komponen mempunyai rentang skor 0–3 dengan 0=tidak pernah dalam sebulanterakhir,1 =1 kali seminggu, 2 = 2 kali seminggudan 3 = lebih dari 3 kali seminggu. Skor dari ketujuh komponen tersebut dijumlahkan menjadi 1 (satu) skor global dengan kisaran nilai 0–21. Ada dua interpretasi pada PSQI versi bahasa Indonesia ini adalah

kualitas tidur baik jika skor ≤ 5 dan kualitas tidur buruk jika skor >5 .

4. Prosedur Pengumpulan Data

Peneliti menyusun beberapa tahapan dalam melaksanakan kegiatan penelitian meliputi :

a. Tahap Persiapan

Sebelum penelitian dilakukan, tahapan persiapan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- 1) Peneliti memilih bahan penelitian (jurnal dan buku).
- 2) Peneliti mengajukan surat permohonan pengambilan data ke RS DKT TK.IV 02.07.02 Lahat Lahat
- 3) Peneliti melakukan studi dokumentasi dan wawancara pada pihak- pihak yang terkait dengan penelitian di RS DKT TK.IV 02.07.02 Lahat
- 4) Peneliti melakukan studi pendahuluan pada 10 pasien hipertensi di RS.DKT TK.IV 02.07.02 Lahat
- 5) Peneliti melakukan studi kepustakaan (buku, jurnal dan hasil penelitian terdahulu) mengenai hal-hal yang diteliti sesuai dengan masalah yang ditemui.

b. Tahap Pra Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti mengurus surat izin penelitian dari Prodi S1Ilmu Keperawatan ke tempat penelitian yaitu RS DKT TK.IV 02.07.02 Lahat

- b. Setelah izin penelitian didapatkan, penelitian menemukan calon responden di RS DKT TK.02.07.02 Lahat

- c. Tahap Pelaksanaan

- a. Informed consent terhadap Responden

Setelah peneliti menemui responden, peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan maksud dan tujuan serta meminta kesediaan responden untuk dijadikan sebagai responden dengan cara menandatangani lembar persetujuan.

- 2) Pengumpulan Data dari Responden

Setelah responden mendapatkan penjelasan maksud dan tujuan penelitian serta menandatangani *informed consent*, maka peneliti memberikan kuisisioner yang telah disediakan.

- d. Tahap Akhir

Tahapan pengolahan data penelitian adalah sebagai berikut:

- 1). Editing

Pada tahapan ini, data yang telah terkumpul melalui daftar pertanyaan (kuesioner) ataupun pada wawancara perlu dibaca kembali untuk melihat apakah ada hal-hal yang masih meragukan dari jawaban responden. Jadi, *editing* bertujuan untuk memperbaiki kualitas data dan menghilangkan keraguan data.

2) Scoring

Scoring yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah nilai dari kuesioner aktifitas fisik dan kualitas tidur.

3) Coding

Setelah tahap *editing* selesai, maka data yang berupa jawaban responden perlu kode untuk memudahkan dalam menganalisis data. Hal ini sangat penting artinya, apalagi jika proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer. Pemberian kode pada data dapat dilakukan dengan melihat jawaban dari jenis pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner (pengkodean dilakukan sesuai dengan kebutuhan penelitian).

Adapun pengkodean yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Kejadian Hipertensi

Kode1 : Hipertensi ($\geq 141/91$ mmHg)

Kode2: Tidak hipertensi($<140/<85$ mmHg)

Aktifitas fisik

Menit/minggu Kode 1 Aktifitas fisik tinggi(total skor >3000 MET Menit/minggu)

Kode 3 Aktifitas fisik rendah(total skor ≤ 600 MET

Kualitas Tidur

Kode1:Kurang baik,jumlah total skor >5

Kode 2 :Baik, jumlah total skor ≤ 5

4) Processing

Data yang sudah terkumpul dimasukkan ke dalam program analisis data melalui komputer sesuai dengan jenis analisis yang digunakan dalam penelitian.

5) Cleaning

Kegiatan ini merupakan kegiatan pembersihan data dengan cara pemeriksaan kembali data yang sudah *dientry*, apakah ada kesalahan atau tidak. Pemeriksaan ini meliputi pemeriksaan ulang terhadap data, dan *coding*

H. Analisis Data

Sugiyono (2018) menyatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan bahan-bahan lain secara sistematis sehingga mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran aktifitas fisik, kualitas tidur dan kejadian hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat menilai hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dengan uji statistik *chi-square*(SPSS), dan untuk melihat hasil kemaknaan perhitungan statistik digunakan batas

kemaknaan 95% dan alpa 5% (0,05). Apabila hasil perhitungan nilai $p\text{-value} \leq \text{Alpha}(0,05)$ maka secara statistik berarti terdapat hubungan yang bermakna (Nursalam, 2018). Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Untuk mengetahui hubungan aktifitas fisik dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit DKT Lahat.

I. Etika Penelitian

Yurisa (2019) di dalam bukunya menjelaskan prinsip utama etika penelitian yang harus diperhatikan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Menghormati Harkat dan Martabat Manusia (*Respect for Human Dignity*) Peneliti mempertimbangkan hak-hak subyek untuk mendapatkan informasi yang terbuka berkaitan dengan jalannya penelitian serta memiliki kebebasan menentukan pilihan dan bebas dari paksaan untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian (*autonomy*).
2. Menghormati Privasi dan Kerahasiaan Subyek Penelitian (*Respect for Privacy and Confidentiality*) Setiap manusia memiliki hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu. Pada dasarnya penelitian memberikan akibat terbuka nya informasi individu termasuk informasi yang bersifat pribadi. Tidak semua orang menginginkan informasinya diketahui oleh orang lain, sehingga peneliti perlu memperhatikan hak-hak dasar individu tersebut. Dalam aplikasinya, peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas baik nama maupun alamat asal

subyek dalam kuesioner dan alat ukur apapun untuk menjaga anonimitas dan kerahasiaan identitas subyek. Peneliti dapat menggunakan koding (inisial atau *identification number*) sebagai pengganti identitas responden.

3. Keadilan dan Inklusivitas (*Respect for Justice and Inclusiveness*)

Prinsip keadilan memiliki konotasi keterbukaan dan adil, Untuk memenuhi prinsip keterbukaan, penelitian dilakukan secara jujur, hati-hati, profesional, berperikemanusiaan dan memperhatikan faktor-faktor ketepatan, kesaksamaan, kecermatan, intimitas, psikologis serta perasaan religius subyek penelitian. Lingkungan penelitian dikondisikan agar memenuhi prinsip keterbukaan yaitu kejelasan prosedur penelitian. Keadilan memiliki bermacam-macam teori, namun yang terpenting adalah bagaimanakah keuntungan dan beban harus didistribusikan. Sebagai contoh dalam prosedur penelitian, peneliti mempertimbangkan aspek keadilan gender dan hak subyek untuk mendapatkan perlakuan yang sama baik sebelum, selama maupun sesudah berpartisipasi dalam penelitian.

4. Memperhitungkan Manfaat dan Kerugian yang Ditimbulkan

(*Balancing Harms and Benefits*), Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subyek penelitian dan dapat digeneralisasikan di tingkat populasi (*beneficence*).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin Dan Tingkat Pendidikan

No	Karakteristik	Kategori	<i>f</i>	%
1	Usia	Lansia Awal (46—55 Tahun)	26	33.0
		Lansia Akhir(55-65 Tahun)	33	43.3
		Manula (>65Tahun)	15	19.6
		Total	74	100.0
2	Jenis kelamin	Laki-laki	27	37.1
		Perempuan	47	62.9
		Total	74	100.0
3	Tingkat Pendidikan	SMP	7	9.3
		SMA	65	87.6
		PERGURUAN TINGGI	2	3.1
		Total	74	100.0

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa dari 74 responden, 33 (43,3%) responden berusia Lansia Akhir(55-65 Tahun), 47 (62,9%) berjenis kelamin perempuan, 65 (87,6%) berpendidikan SMA.

1. Hasil Univariat

Gambaran Aktivitas Fisik Pada Pasien Yang Dirawat Diruang
Penyakit Dalam Di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan gambaran aktivitas fisik pada

pasien yang dirawat diruang penyakit dalam di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2
Gambaran Aktifitas Fisik Pasien Yang Dirawat Diruang
Penyakit Dalam Di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat
(n=74)

No	Aktifitas fisik	F	%
1	Aktifitas fisik sedang	45	60.8
2	Aktifitas fisik rendah	29	39.2
Total	74	100.0	

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa dari 74 responden, 45 (60,8%) pasien yang dirawat diruang penyakit dalam di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat memiliki aktifitas fisik sedang. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rhamdika et al., (2023) menyimpulkan bahwa terdapat aktifitas fisik pada perempuan etnis minangkabau di Kota Padang adalah aktifitas sedang. Hasil penelitian yang juga sejalan adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh Jasmin et al., (2023) menyimpulkan bahwa terdapat aktivitas fisik pada lansia di Puskesmas Pancasan Kecamatan Bogor Barat tahun 2021 adalah aktifitas sedang.

Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari. Aktivitas fisik sangat penting peranannya terutama bagi pasien hipertensi. Dengan melakukan aktivitas fisik, maka pasien hipertensi tersebut dapat mempertahankan bahkan meningkatkan derajat kesehatannya. Namun, karena keterbatasan fisik yang dimiliki pasien hipertensi akibat kenaikan tekanan darah maka perlu beberapa penyesuaian dalam melakukan aktivitas fisik sehari-hari (Fatimah, 2020).

Anggara dan Prayitno (2019) menjelaskan bahwa kurangnya aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri. Peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh aktivitas yang kurang akan menyebabkan terjadinya komplikasi seperti penyakit jantung koroner, gangguan fungsi ginjal, stroke dan sebagainya.

Berdasarkan hasil analisis kuesioner peneliti menemukan bahwa responden masih banyak yang selama 7 hari terakhir, tidak melakukan aktivitas fisik yang kuat seperti mengangkat berat, menggali, aerobik, atau bersepeda cepat. Peneliti berasumsi bisa saja responden tidak melakukan aktifitas fisik karena responden tidak mengetahui bahwa pentingnya untuk melakukan aktifitas fisik dalam mencegah hipertensi. Oleh karena itu peneliti menyarankan kepada tenaga kesehatan khususnya perawat yang ada di ruang penyakit dalam RS TK.IV 02.07.02 Lahat untuk dapat memberikan edukasi kepada pasien tentang pentingnya melakukan aktifitas fisik. Gambaran Kualitas Tidur Pasien Yang Dirawat Di ruang Penyakit Dalam Di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan gambaran kualitas tidur pada pasien yang dirawat di ruang penyakit dalam di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3

Gambaran Kualitas Tidur pasien yang dirawat diruang penyakit dalam
Di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat
(n=74)

No	Kualitas Tidur	f	%
1	Kurang Baik	28	38.1
2	Baik	46	61.9
Total		74	100.0

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa dari 74 responden, 46 (61,9%) pasien yang dirawat diruang penyakit dalam di Rumah Sakit TK.IV02.07.02Lahat memiliki kualitas tidur baik.Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jaleha dan Amanati,(2023) menyimpulkan bahwa kualitas tiduryang dimiliki oleh pasien yang dirawat adalah baik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Agustina dan Prasetyo (2023) menyimpulkan bahwa kualitas tidur yang dimiliki oleh pasien adalah baik.

Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar yang mutlak harus dipenuhi oleh semua orang. Dengan istirahat dan tidur yang cukup, tubuh baru akan berfungsi secara optimal. Istirahat dan tidur memiliki makna yang berbeda pada setiap individu (Nashori dan Wulandari, 2017). Secara umum istirahat berarti suatu keadaan tenang, relaks, tanpa tekanan emosional dan bebas dari perasaan gelisah Jadi beristirahat tidak berarti tidak melakukan aktivitas sama sekali. semisal berjalan-jalan ditaman juga dapat dikatakan sebagai bentuk istirahat.

Sedangkan tidur adalah status perubahan kesadaran ketika reaksi dan

persepsi terhadap lingkungan menurun. Tidur dikarakteristikan dengan aktivitas fisik yang minimal, tingkat kesadaran yang bervariasi, perubahan proses fisiologis tubuh, dan penurunan respon terhadap stimulus eksternal. Hampir sepertiga dari waktu kita digunakan untuk tidur. Hal tersebut didasarkan pada keyakinan bahwa tidur dapat memulihkan atau mengistirahatkan fisik setelah seharian beraktivitas, mengurangi stress dan kecemasan, serta dapat meningkatkan kemampuan dan konsentrasi saat hendak melakukan aktivitas sehari-hari (Kozeir, Erb dan Berman, dalam Prasadja 2014).

Berdasarkan hasil analisis kuesioner PSQI peneliti menemukan bahwa dari 74 responden, 31,97% responden mengalami gangguan tidur subjektif yaitu dimana pasien mengalami gangguan tidur selama satu bulan terakhir. Peneliti berasumsi bahwa masih terdapatnya responden yang memiliki kualitas tidur kurang baik bisa saja disebabkan karena responden merasa tidak nyaman dengan lingkungan di ruang perawatan. Oleh karena itu peneliti menyarankan kepada perawat RS TK.IV 02.07.02 Lahat khususnya yang berdinasi di ruang perawatan agar dapat lebih memperhatikan lingkungan ruang perawatan sehingga pasien dapat merasa lebih nyaman dan memiliki kualitas tidur yang baik. Gambaran Kejadian Hipertensi Pada Pasien Yang Dirawat Di ruang Penyakit Dalam Di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan gambaran aktifitas fisik pada pasien yang dirawat di ruang penyakit dalam di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4
Gambaran Kejadian Hipertensi Pada Pasien Yang Dirawat
Diruang Penyakit Dalam Di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02
Lahat

No	KejadianHipertensi	F	%
1	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	28	38.1
2	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	46	61.9
Total		74	100.0

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa dari 74 responden, 46 (61,9%) pasien yang dirawat diruang penyakit dalam di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat tidak mengalami hipertensi ($<140/<85$ mmHg). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Agustina dan Prasetyo (2023) menyimpulkan bahwa pasien yang dirawat diruang perawatan adalah tidak mengalami hipertensi.

Hipertensi merupakan teradinya peningkatan tekanan darah pada sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah pada diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi memiliki beresiko tinggi terhadap penyakit jantung, selain itu beresik juga pada penyakit lain seperti gangguan pada ginjal, saraf dan gangguan pada pembuluh darah. (Nurarif dan Hardhi dalam Munandar, 2022).

Hipertensi merupakan masalah yang perlu diwaspadai, karena tidak ada tanda gejala khusus pada penyakit hipertensi dan beberapa orang masih merasa sehat untuk beraktivitas seperti biasanya. Hal ini yang membuat hipertensi sebagai silent killer, orang-orang akan tersadar memiliki penyakit hipertensi ketika gejala yang dirasakan.

Semakin parah dan memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2018). Hipertensi memiliki resiko tinggi terhadap penyakit jantung, selain itu beresik juga pada penyakit lain seperti gangguan pada

ginjal, saraf dan gangguan pada pembuluh darah. (Nurarif dan Hardhi dalam Munandar 2022) Gejala yang sering dikeluhkan penderita hipertensi adalah sakit kepala, pusing, lemas, kelelahan, sesak nafas, gelisah, mual, muntah, epitaksis, dan kesadaran menurun (Nurarif dan Kusuma., 2016).

Peneliti berasumsi bahwa semakin cepat faktor resiko hipertensi dipahami oleh pasien maka akan semakin besar peluang hipertensi untuk dapat dicegah. Oleh karena itu peneliti menyarankan kepada tenaga kesehatan khususnya kepada perawat agar dapat memberikan edukasi kepada pasien tentang faktor faktor yang menyebabkan hipertensi.

2. Hasil Bivariat

Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi DiRumah Sakit
Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat

Tabel 4.5

Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi DiRumah Sakit TK.IV
02.07.02 Lahat

No	Aktifitas Fisik	Kategori Hipertensi						p-value
		Hipertensi (≥141/91 mmHg)		Tidak hipertensi ($<140/ <85$ mmHg)		Total		
		<i>f</i>	%	F	%	<i>f</i>	%	0,000
1	Sedang	1	2,6	45	97,4	46	100	
2	Rendah	27	97,4	1	2,6	28	100	
Total		28	38,1	46	61,9	74	100	

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa ada hubungan aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat p- value :0,000. Hasil penelitian ini sejalan dengan Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rhamdikaetal.,(2023) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan

antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada perempuan etnis minangkabau di Kota Padang. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Jasmin et al., (2023) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia di Puskesmas Pancasan Kecamatan Bogor Barat tahun 2021. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wulandari et al., (2023) menyimpulkan bahwa faktor yang paling mempengaruhi kejadian hipertensi adalah aktifitas fisik.

Aktifitas fisik adalah setiap gerakan tubuh dengan tujuan meningkatkan dan mengeluarkan tenaga dan energi (Suyono dkk., 2018). Aktivitas fisik dapat di definisikan sebagai gerakan fisik yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya (Kurnia & Prawesti, 2017). Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran energi secara sederhana yang sangat penting bagi pemeliharaan fisik, mental, dan kualitas hidup sehat (Daley, 2014).

Aktivitas fisik di bagi menjadi dua yaitu aktivitas fisik internal dan aktivitas fisik eksternal. Aktivitas fisik internal adalah suatu aktivitas fisik dimana proses bekerjanya organ-organ dalam tubuh sewaktu istirahat, sedangkan aktivitas fisik secara eksternal adalah aktivitas fisik yang dilakukan oleh pergerakan anggota tubuh yang dilakukan selama 24 jam serta banyak mengeluarkan energi (Sharkley, 2011).

Saat tubuh melakukan aktifitas fisik maka pembuluh darah akan berdilatasi (Jameson, 2013). Aktifitas fisik juga menyebabkan aliran semakin meningkat sehingga mengakibatkan tekanan dalam darah akan berkurang (Suyono dkk., 2018).

Aktivitas fisik yang dilakukan pasien hipertensi, dapat dipengaruhi oleh aspek biologis, kesehatan fisik, kesehatan mental dan nutrisi. Aspek biologis seperti kelemahan musculo skeletal dan penurunan fungsi otot, karena sel-sel otot mengalami kematian.

Orang yang depresi akan kurang melakukan aktivitas dan kekurangan energi untuk melakukan aktivitas yang biasa. Kekurangan nutrisi akan mempengaruhi aktivitas, seorang yang intake nutrisinya kurang maka aktivitasnya tidak maksimal (Kurnia & Prawesti, 2017).

Aktivitas fisik bagi pasien hipertensi dapat meningkatkan perbaikan ikatan membantu melancarkan aliran darah. Selain itu Aktivitas fisik juga mempengaruhi agregasi trombosit pada pasien hipertensi jika melakukan aktivitas fisik olah raga dengan tepat, sehingga dapat mencegah penyakit hipertensi terjadi (Daley, 2014).

Menurut Sharkley (2011), latihan fisik sehari-hari dan latihan fisik secara teratur (3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit) merupakan salah satu pilar dalam perawatan diabetes mellitus tipe II. Mansjoer et al dalam Suyono dkk., (2018) menganjurkan bahwa latihan secara teratur 3-4 kali setiap minggu selama kurang lebih setengah jam sifatnya CRIPE (Continuous, Ritmik, Interval, Progressive, Endurance Training).

Latihan kontinyu diberikan secara berkesinambungan, dilakukan terus menerus tanpa berhenti, contoh bila dipilih jogging selama 30 menit, maka selama 30 menit pengidap melakukan jogging tanpa istirahat (Sharkley, 2011). Latihan ritmik, olah raga harus dipilih yang berirama, yaitu otot-otot berkontraksi dan relaksasi secara teratur. Contoh latihan ritmis adalah

jalan kaki, jogging berlari, berenang, bersepeda, mendayung, main golf, tenis atau badminton tidak memenuhi syarat karena banyak berhentinya (Sharkley, 2011).

Latihan interval dilakukan selang seling antara gerak cepat dan lambat. Misalnya jalan cepat diselingi jalan lambat, jogging diselingi jalan, berenang cepat 2 kali panjang kolam diselingi 1 kali renang lambat, dan sebagainya. Dengan kegiatan yang bergantian pengidap dapat bernafas dengan lega tanpa menghentikan latihan sama sekali (Yuli dalam Sharkley, 2011). Latihan progresif harus dilakukan secara berangsur-angsur dari sedikit ke latihan yang lebih berat, secara bertahap. Jadi beban olahraga dinaikan sedikit sesuai pencapaian latihan sebelumnya (Kurnia & Prawesti, 2017).

Selama melakukan aktivitas fisik, pasien harus memperhatikan hal yang dapat mempengaruhi keadaan dengan tidak melakukan aktivitas fisik yang berat jika tekanan darah semisal sebelum makan, memakai alas kaki yang pas dan benar, karena dapat menghindari luka pada kaki, selalu membawa permen jika melakukan aktivitas fisik yang berat untuk menghindari terjadinya hipotensi (Wiguna, 2016).

Melihat besar dan pentingnya aktivitas fisik terhadap tekanan darah maka peneliti menyarankan pada petugas kesehatan yang berada di Puskesmas dan rumah sakit untuk meningkatkan pemahaman pada pasien agar dapat melakukan aktivitas fisik sesuai prosedur dan sesuai dengan kemampuan pasien tersebut. Yakni dengan latihan secara teratur 3-4 kali setiap minggu selama kurang lebih setengah jam setiap latihan. Latihan dapat berupa jalan cepat diselingi jalan lambat, jogging diselingi jalan, berenang cepat 2 kali panjang kolam diselingi 1 kali renang lambat jika mampu. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian

Hipertensi DiRumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat.

Tabel 4.6
Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Hipertensi DiRumah Sakit TK.IV
02.07.02 Lahat

No	Kualitas Tidur	Kategori Hipertensi						p-value
		Hipertensi (≥141/91 mmHg)		Tidak hipertensi (<140/<85mmHg)		Total		
		f	%	f	%	f	%	0,000
1	Kurang baik	35	94,6	2	5,4	30	100	
2	Baik	1	3,3	43	96,7	44	100	
Total		28	38,1	46	61,9	74	100	

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi diRumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat *p-value* :0,000. Hasil penelitian ini sejalan dengan Hasil penelitian yang dilakukan oleh Khadijah et al., (2023) menyimpulkan bahwa setelah diukur dengan kuesioner PSQI diketahui bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Jaleha dan Jaleha dan Amanati, (2023) menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Agustina dan Prasetyo (2023) menyimpulkan bahwa hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah.

Secara umum istirahat berarti suatu keadaan tenang, relaks, tanpa tekanan emosional dan bebas dari perasaan gelisah (Nashori & Wulandari, 2017). Jadi beristirahat tidak berarti tidak melakukan aktivitas sama sekali. Semisal berjalan-jalan di taman juga dapat dikatakan sebagai bentuk istirahat. Sedangkan tidur adalah status perubahan kesadaran ketika reaksi dan persepsi terhadap lingkungan menurun. Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar yang mutlak harus dipenuhi oleh semua orang (Nashori & Wulandari, 2017).

Hal ini didukung oleh pendapat Tjokropwira (2017), tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang harus terpenuhi, periode istirahat yang berlangsung secara berkala melalui beberapa tahap mulai dari adanya penurunan kesadaran sampai dengan tidak adanya aktivitas. Tidur berfungsi untuk mempertahankan status kesehatan yang optimal melalui periode istirahat untuk menyimpandan menyiapkan energi untuk kegiatan berikutnya.

Fisiologis tidur diatur dan dikontrol oleh 2 sistem pada batang otak yaitu retikular activating system (RAS) dan bulbar synchronizing region (BSR). RAS dibagian atas otak yang diyakini memiliki sel-sel khusus yang dapat mempertahankan kewaspadaan dan kesadaran, memberi stimulus fisual, pendengaran, nyeri dan sensori raba, serta emosi dan proses berfikir. Pada saat sadar RAS melepaskan katekolamin, sedang pada saat tidur terjadi pelepasan serum serotonin dari BSR (Gayton & hall dalam Hidayat & uliyah, 2012).

Menurut Prasadja(2014), Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas tidur seseorang, diantaranya adalah penyakit, lingkungan, kelelahan, gaya hidup, stress emosional, stimulan dan alkohol. Penyakit dapat menyebabkan nyeri atau distress fisik yang dapat menyebabkan gangguan tidur. Individu yang sakit membutuhkan waktu tidur yang lebih banyak daripada biasanya. Faktor lingkungan dapat membantu sekaligus menghambat proses tidur, contohnya temperatur yang tidak nyaman atau ventilasi yang buruk dapat mempengaruhi tidur seseorang.

Selanjutnya kondisi tubuh yang lelah dapat mempengaruhi pola tidur seseorang. Semakin lelah seseorang, semakin pendek siklus tidur REM yang dilaluinya. Ansietas dan depresi sering kali mengganggu tidur seseorang.

Kondisi ansietas dapat meningkatkan kadar *norepinfrin* darah melalui stimulasi system syaraf semapatis. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya siklus tidur. Kafein yang terkandung dalam beberapa minuman dapat merangsang SSP sehingga dapat mengganggu pola tidur (Prasadja, 2014).

Individu yang memiliki istirahat dan tidur yang cukup, tubuh baru akan berfungsi secara optimal. Istirahat dan tidur memiliki makna yang berbeda pada setiap individu (Nashori & Wulandari, 2017). Kualitas tidur juga perlu diperhatikan oleh penderita hipetensi (Ernawati, 2013). Kualtias tidur adalah suatu keadaan dimana tidur yang dijalani seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran ketika terbangun (Tarioran dkk., 2015). Kebutuhan tidur seseorang berbeda- beda, hal tersebut dikarenakan ritme biologis pada manusia, setiap mahluk hidup memiliki bioritme (Jam biologis) yang berbeda. Pada manusia bioritme ini dikontrol oleh tubuh dan disesuaikan dengan factor lingkungan Misalnya: cahaya, kegelapan, gravitasi dan stimulus elektromagnet.

Selain itu kebutuhan tidur seseorang ditentukan sesuai dengan usia seseorang (Mubarak & Chayatin, 2012). Tarihoran, Muttaqin, dan Mulyani (2015) menjelaskan bahwa bila seseorang kurang tidur maka akan sangat mudah terserang stres. Kondisi ini terkait dengan peningkatan risiko hipertensi karena membuat kerja jantung tidak maksimal.

Menurut Ibrahim (2016), gangguan tidur dapat mempengaruhi fungsi kognitif dan motorik, penurunan produktivitas, perubahan mood, penurunan daya ingat, disorientasi serta adanya keluhan fatigue sehingga dapat mempengaruhi kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Gangguan tidur juga dapat menyebabkan adanya perubahan pada metabolisme, sistem endokrin dan

sistem imun serta dapat mempengaruhi berbagai aspek baik fisiologis, psikologis, tingkah laku, sosial dan lingkungan. Gangguan tidur yang terjadi pada pasien yang dirawat tentunya juga akan mempengaruhi pasien dalam pengelolaan penyakitnya. (Fox & Klivert, 2020).

Menurut asumsi peneliti, jika pasien yang dirawat harus dapat tidur teratur dan berkualitas, tubuh akan memproduksi banyak enzim yang dapat memperbaiki jaringan dan sel yang rusak termasuk sistem peredaran darah. Dengan tidur yang cukup dapat terjadi proses reparasi/ pemulihan sel. Oleh karena itu maka peneliti menyarankan pada petugas kesehatan di rumah sakit dan untuk menyampaikan pada pasien dan keluarga tentang pentingnya kualitas tidur bagi pasien yang dirawat terutama yang berisiko terkena hipertensi, diharapkan pula keluarga dapat memodifikasi lingkungan tempat tidur pasien agar tampak dan terasa nyaman sehingga pasien dapat tidur dengan lelap dan berkualitas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Dari 74 responden, 45 (60,8%) pasien yang dirawat di ruang penyakit dalam di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat memiliki aktifitas fisik sedang
2. Dari 74 responden, 46 (61,9%) pasien yang dirawat di ruang penyakit dalam di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat memiliki kualitas tidur baik
3. Dari 74 responden, 46 (61,9%) pasien yang dirawat di ruang penyakit dalam di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat tidak mengalami hipertensi (<140/<85mmhg).
4. Ada hubungan aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat p-value :0,000.
5. Ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat p-value :0,000

B. Saran

1. Bagi Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat

Diharapkan kepada Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat Dapat agar dapat mengedukasi pasien tentang pentingnya melaksanakan aktifitas fisik dan menjaga kualitas tidur untuk mencegah terjadinya hipertensi

2. Bagi Institusi Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

Diharapkan kepada Institusi Universitas Prima Nusantara Bukittinggi agar dapat membantu mempublikasikan hasil penelitian dan menjadikannya evidenced based nursing dengan tujuan pengembangan pembelajaran serta bahan acuan untuk penelitian selanjutnya tentang hubungan aktifitas fisik dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan kepada masyarakat untuk dapat melaksanakan aktifitas fisik minimal 3 kali dalam satu minggu serta menjaga kualitas tidur dengan membuat lingkungan yang nyaman agar kejadian hipertensi diminimalisir terjadi.

4. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat meneliti tentang factor lainnya yang dapat memicu terjadinya hipertensi sehingga dapat diketahui factor mana yang paling berhubungan dengan kejadian hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, Y Dan Leniwita, H. 2020. *Buku Keperawatan Medical Bedah*. Jakarta. Universitas Kristen Indonesia

Agustina, A.D., dan Prasetyo, A. 2023. Kategori Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah. *Journal Medika Husada*, 6, 13–18

Bacharudin, M Dan Najib. M. 2016. *Keperawatan Medical Bedah I*. Jakarta. EGC
Kementrian Kesehatan RI. 2013. *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Kemenkes RI. Jakarta

Kementrian Kesehatan RI. 2018. *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Kemenkes RI. Jakarta

Kowalski, 2018. *Buku Ajar Keperawatan Dasar*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Mubarak dan Chayatin. 2022. *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia : Teori Dan Aplikasi Dalam Praktek Revisi Edisi*. Jakarta. EGC

Munandar, A. 2022. *Ilmu Keperawatan Medikal Bedah Dan Gawat Darurat*. Bandung. CV. Media Sains Indonesia

Nashoridan Wulandari. 2017. *Psikologi Tidur: Kualitas Tidur Hingga Anemia*. Yogyakarta. Universitas Islam Indonesia

Notoatmodjo. 2014. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Nuraini, D. 2014. Perbedaan Slow Deep Breathing dan Diaphragmatic Breathing terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di RSUD Ambarawa. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*, 6(2), 1–10.

Nurarif, H dan Kusuma 2016. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan NANDA NIC-NOC*. Jogjakarta: MediAction

Pranata dan Prabowo. 2017. *Buku Ajar Keperawatan Kardiovaskuler*. Jakarta EGC

Prasadj, 2021. *Ayo Bangun Dengan Bugar Karena Tidur Yang Benar*. Jakarta. Rineka Cipt

Suling, W, R. 2018. *Buku Referensi : Hipertensi*. Jakarta. Universitas Kristen Indonesia

Susilodan Wulandari, 2021. *Cara Ampuh Atasi Hipertensi*. Nstebook. Yogyakarta

Jaleha, B., dan Amanati, S. (2023). Hubungan Kualitas Tidur terhadap Tekanan Darah. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 7(1), 114–117. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v7i1.271>

Jasmin, R., Avianty, I., dan Prastia, T. N. 2023. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Pancasan Kecamatan Bogor Barat tahun. *Journal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 49–52. <https://doi.org/10.32832/pro>

Khadijah, S., Bachtiar, F., Prabowo, E., dan Purnamadyawati, P. 2023. Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia. *Indonesian Journal of Health Development*,

Rhamdika, M. R., Widiastuti, W., Hasni, D., dan Febrianto, B. Y. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan Etnis Minangkabau di Kota Padang. *Journal Kedokteran Dan Kesehatan*, 19(1), 91–97.

Tambunan, F. Nurmayni., Rahayu, R. P., Sari, P., Sari, I, S. 2021. *Hipertensi Si Pembunuh Senyap*. Medan. CV. Pusdikra Mitra Jaya

Taylor, K. 2022. *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah 1 Dengan Diagnosis Nanda International*. Sleman. Ar- Ruzz Media.

Triyanto, E. 2020. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Ulfa, S. 2021. *Buku Ajar Keperawatan Keluarga*. Yogyakarta. Grainesha Publishing

Wulandari, F. W., Ekawati, D., Harokan, A., dan Murni, N. S. (2023). faktorfaktor yang berhubungan dengan hipertensi. *Jurnal:Asisiyah Palembang*, 8(1), 286–299.

World Health Organization. 2022. *World Health Statistic Report 2022*. WHO.INT.Geneva

World Health Organization. 2023. *Global Hipertention Report 2023*. Germany: WHO.INT.

.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pengambilan Data

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BAITURRAHIM
JAMBI**
Jl. Prof. M. Yusris, 364 Telo, 361 Telo, 36141-30130 (Jembering) Telp. 0746-30801 JAMBI - 36130

Nomor : 26 /STIKBA/OT-BAA/IV/2023
Lampiran :
Perihal : Pengambilan Data

Kepada Yth,
Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Jambi
di
di Jambi

Assalamu'alaikum, Wr.Wb

"Bapa Pagi hanya milik Allah, Shalawat dan Salam semoga senantiasa tercurah pada Nabi Muhammad SAW, Semoga Bapak/Ibu dalam keadaan Sehat Selalu Afiat dan senantiasa dalam Lindungan Allah SWT (Amin....)"

Dengan ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu, mohon kiranya berkenan memberi izin pada Mahasiswa kami untuk melakukan pengambilan data pada instansi yang Bapak/Ibu Pimpin, sehubungan dengan Penyusunan Skripsi untuk penyelesaian tugas akhir mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Baiturrahim (STIKBA) Jambi, atas nama :

Nama : Kestiawati
NPM : 2021 22 085
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan
Judul Skripsi : Faktor – factor Kepatuhan Minum Obat anti Hipertensi di Rumah Sakit DR Bratanata

Demikian disampaikan, atas perhatian dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Wassalammu'alaikum, Wr.Wb.

Jambi, 10 April 2023
An. Ketua
Wakil Ketua I
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan


Ariyanto, SKM, M.Kes
NPP : 05606

Tembusan Kepada Yth :

1. Ka. Prodi S.1 Ilmu Keperawatan
2. Anip

Lampiran 2 Surat Selesai Pengambilan Data

DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH 02.04.04 PLG
RUMAH SAKIT TK IV 02.07.02 LAHAT

Nomor : B / 78 / V / 2025
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Balasan Surat Izin Permohonan
Penelitian di Rumkit Tk.IV 02.07.02
Lahat

Lahat, 16 Mei 2025

Kepada,

Yth, Direktur Yayasan Universitas
Prima Nusantara Bukit Tinggi

di

Tempat

1. Dasar :

a) Surat Direktur Yayasan Universitas Prima Nusantara Nomor : 332 / UPNB / SP / P.NA / V / 2025 Tentang Izin Penelitian.

b) Pertimbangan Pimpinan dan Staf Rumah Sakit Tk.IV 02.07.02 Lahat.

2. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, bersama ini kami memberikan izin untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Tk.IV 02.07.02 Lahat Kepada :

Nama : Khairul
Nim : 231004614201078
Program : S1 Keperawatan
Judul : Hubungan Aktifitas fisik dan kualitas tidur dengan kejadian Hipertensi di Rumah Sakit Tk.IV 02.07.02 Lahat Tahun 2025

3. Demikian Mohon di Maklum

Kepala Rumah Sakit Tk IV 02.07.02 Lahat


dr. Asep Tantula, Sp.PK, M.M
Mayor Ckm NRP 11050022710978

Tembusan :
Paurtuud Rumkit Tk.IV 02.07.02 Lahat

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BAITURRAHIM
JAMBI**
R. Prof. M. Yamin, SH No. 30 Telp. 0741-33030 (Hunting) Fax.0741-33927 JAMBI - 36135

Nomor : 310/STIKBA/01-BAA/VI/2023
Lampiran : -
Perihal : Penelitian

Kepada Yth,
Direktur Rumah Sakit dr. Bratanata Jambi
di-
di Tempat

Assalammu'alaikum, Wr. Wb

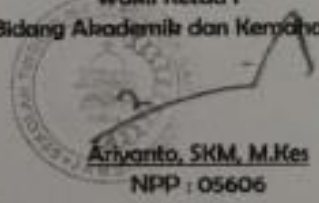
*"Seperti Bayi hanya milik Allah, Shalewat dan Salam semoga senantiasa terseroh pada
Nabi Muhammad SAW, Semoga Bapak/Ibu dalam keadaan Sehat Wal Afiat
dan senantiasa dalam Lindungan Allah, SWT (Amin....)"*

Dengan ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu, mohon kiranya berkenan memberi izin pada Mahasiswa kami untuk melakukan penelitian pada Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin, sehubungan dengan Penyusunan Skripsi untuk penyelesaian tugas akhir mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Baiturrahim (STIKBA) Jambi, atas nama :

Nama : Kestiawati
NPM : 202122085
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan
Judul Skripsi : Hubungan Aktifitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan Kejadian Hipertensi di Rumah Sakit dr. Bratanata Jambi

Demikian disampaikan, atas perkenan dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Wassalammu'alaikum, Wr. Wb.

Jambi, 27 Juni 2023
An. Ketua
Wakil Ketua I
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

Ariyanto, SKM, M.Kes
NPP : 05606

Tembusan Kepada Yth :

Lampiran 4 Surat Selesai Penelitian

DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH 02.04.02
RUMAH SAKIT TK. III 02.06.01 dr. BRATANATA

Jambi, Juli 2023

Nomor : B / / VII / 2023
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Balasan surat izin permohonan
Izin Penelitian di Rumkit
Tk. III 02.06.01 dr. Bratanata

Kepada

Yth. Direktur Sekolah Tinggi Ilmu
Kesehatan Baiturrahim (STIKBA)
Jambi

di

Tempat

1. Dasar :

a. Surat Wakil Ketua I Bidang Akademik dan Kemahasiswaan STIKBA Jambi,
Nomor : 318/STIKBA/01-BAA/VI/2023 Tentang izin Penelitian dan

b. Pertimbangan pimpinan dan staf Rumah Sakit Tk. III 02.06.01 dr. Bratanata.

2. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, bersama ini kami memberikan Ijin untuk
melakukan Penelitian di Rumah Sakit TK.III 02.06.01 dr.Bratanata Kepada :

Nama : Kestiawati
NIM : 202122085
Program : S 1 Ilmu Keperawatan
Judul Penelitian : Hubungan Aktifitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan Kejadian
Hipertensi di Rumah Sakit dr. Bratanata Jambi.

3. Demikian, mohon dimaklumi.

a.n Kepala Rumkit Tk. III 02.06.01 dr. Bratanata,


Kepala
Adi Sawitran, Am. Kep
Kapten Ikm NRP 596216

Tembusan

1. Komandan Denkesyah 02.04.02
2. Kaurtuud Rumkit Tk. III 02.06.01 dr. Bratanata

Lampiran 5 Permohonan Menjadi Responden

SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yang Terhormat

calon Responden

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa S1 Program Studi
S1 Keperawatan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

Nama : Khairul

NPM : 231004614201078

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Hubungan Aktifitas Fisik Dan Kualitas Tidur
Dengan Kejadian Hipertensi DiRumah Sakit TK.IV
02.07.02 Lahat

Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang akan merugikan bagi
Anda sebagai responden. Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan
dijaga dan digunakan untuk kepentingan penelitian.

Jika anda menyetujui maka dengan ini saya mohon kesediaan untuk
menanda tangani lembar persetujuan ini. Atas perhatiannya saya ucapkan terima
kasih.

Peneliti

(Khairul)

Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 6 *Informed Consent*

(Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Inisial Nama :

Jenis Kelamin :

Usia :

Setelah mendapatkan informasi yang cukup, serta mengetahui manfaat dan resiko menjadi responden dalam penelitian yang berjudul “Hubungan Aktifitas Fisik Dan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Hipertensi Di Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat”. Dengan ini saya menyatakan bersedia ikut terlibat sebagai responden, dengan catatan bila nantinya merasa kerugian dalam bentuk apapun saya berhak membatalkan persetujuan ini tanpa sanksi apapun. Saya percaya apa yang saya informasikan dijamin kerahasiaannya.

Demikianlah surat persetujuan ini saya buat dengan sebenar-benarnya secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun.

Lahat, April 2025

Responden

KUESIONER
HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT
TK.IV 02.07.02 Lahat

A. Karakteristik Responden

1. Inisial :
2. Usia :
3. Jenis kelamin :
4. Tingkat pendidikan :

B. Aktivitas fisik

(Berdasarkan IPAQ)

Peneliti tertarik untuk mencari tahu tentang jenis kegiatan fisik yang dilakukan orang sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari mereka. Pertanyaan-pertanyaan akan bertanya kepada Anda tentang waktu yang Anda habiskan untuk aktif secara fisik dalam 7 hari terakhir. Jawab setiap pertanyaan bahkan jika Anda tidak menganggap diri Anda sebagai orang yang aktif. Tolong pikirkan kegiatan yang Anda lakukan di tempat kerja, sebagai bagian dari pekerjaan rumah dan halaman Anda, untuk pergi dari satu tempat ke tempat lain, dan di waktu luang Anda untuk rekreasi, olahraga atau olahraga.

Pikirkan tentang semua aktivitas berat yang Anda lakukan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas fisik yang berat mengacu pada aktivitas yang membutuhkan upaya fisik yang keras dan membuat Anda bernapas lebih keras dari biasanya. Pikirkan hanya tentang aktivitas fisik yang Anda lakukan setidaknya 10 menit setiap kalinya.

1. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik yang kuat seperti mengangkat berat, menggali, aerobik, atau bersepeda cepat?

_____ Hari per minggu

☐

Tidak ada aktivitas fisik yang kuat lanjut ke pertanyaan 3

2. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik yang kuat dalam sehari?

_____jam per hari _____menit per hari

☐ Tidak tahu / tidak yakin

Pikirkan semua aktivitas sedang yang anda lakukan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas sedang mengacu pada aktivitas yang membutuhkan upaya fisik sedang dan membuat anda bernapas lebih keras dari biasanya. Pikirkan hanya tentang aktivitas fisik yang anda lakukan setidaknya 10 menit setiap kalinya

3. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik sedang seperti membawa beban ringan, bersepeda secara teratur, atau bermain tenis ganda? Jangan termasuk berjalan.

_____Hari per minggu

☐ Tidak ada aktivitas fisik sedangL ompat pertanyaan 5

4. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik sedang sehari?

Jam _____menit per hari

☐ Tidak tahu/tidak yakin

Pikirkan tentang waktu yang Anda habiskan untuk berjalan dalam 7 hari terakhir. Ini termasuk di tempat kerja dan di rumah, berjalan kaki untuk bepergian dari satu tempat ke tempat lain, dan setiap jalan kaki lain yang telah Anda lakukan semata-mata untuk rekreasi atau berolahraga.

5. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda berjalan setidaknya selama 10 menit?

_____Hari per minggu

☐ Tidak ada berjalan lanjutkan pertanyaan nomor 7

6. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk berjalan selama satu hari?

_____Jam per hari _____menit perhari

☐ Tidak tahu/tidak yakin

Pertanyaan terakhir adalah tentang waktu yang Anda habiskan untuk duduk di hari kerja selama 7 hari terakhir. Termasuk waktu yang dihabiskan di tempat kerja, di rumah, saat melakukan kursus dan selama waktu luang. Ini

mungkin termasuk waktu yang dihabiskan untuk duduk dimeja, mengunjungi teman, membaca, atau duduk atau berbaring untuk menonton televisi

7. Selama 7 hari terakhir, berapa banyak waktu yang Anda habiskan untuk duduk di hari kerja?

_____jam per hari_____menit perhari

Tidak ☐ tahu/ tidak yakin

C. Kualitas tidur

Pitts burgh Sleep Quality Index(PSQI)

PETUNJUK

Pertanyaan berikut ini berkaitan dengan kebiasaan tidur yang biasa anda lakukan selama sebulan lalu. Jawaban dari anda akan mengindikasikan tanggapan yang paling akurat pada mayoritas sehari-hari atau malam-malam yang anda lalui sebulan lalu. Mohon anda menjawab semua pertanyaan.

A. Jawablah pertanyaan berikut ini! Selain pertanyaan no1 dan 2 Berikan tanda(✓) pada salah satu jawaban yang anda anggap paling sesuai!

1.	Jam berapa biasanya anda tidur pada malam hari?				
2	Jam berapa biasanya anda bangun dipagi hari?				
		(a)	(b)	(c)	(d)
		≤15 menit	16-30menit	31-60menit	>60 menit
3	Berapa lama (dalam menit) yang anda perlukan untuk dapat mulai tertidur setiap malam? Waktu Yang Dibutuhkan Saat Mulai Berbaring Hingga Tertidur				
		>7jam	6-7jam	5-6jam	<5jam
4.	Berapa jam lama tidur anda pada malam hari?(hal ini mungkin berbeda dengan jumlah jam yang anda habiskan ditempat tidur) Jumlah Jam Tidur Per Malam				
5.	Selama sebulan terakhir seberapa sering anda mengalami hal di bawah ini:	Tidak pernah	1x seminggu	2x seminggu	≥ 3x seminggu

	a.Tidak dapat tidur dimalam hari dalam waktu 30 menit				
	b.Bangun tengah malam atau dini hari				

	c.Harus bangun untuk ke kamar mandi				
	d.Tidak dapat bernafas dengan nyaman				
	e.Batuk atau mendengkur keras				
	f.Merasa kedinginan				
	g.Merasa kepanasan				
	h.Mimpi buruk				
	i.Merasakan nyeri				
	j. Tolong jelaskan penyebab lain yang belum disebutkan di atas yang menyebabkan anda terganggu di malam hari dan seberapa sering anda mengalaminya? ☐ . ☐ .				
6.	Selama sebulan terakhir,seberapa sering anda mengkonsumsi obat tidur(diresepkan oleh dokter ataupun obat bebas)untuk membantu anda tidur?				
7.	Selama sebulan terakhir seberapa sering anda merasa terjaga atau mengantuk ketika melakukan aktifitas mengemudi, makan atau aktifitas sosial lainnya?				
		Sangat baik	Cukup baik	Cukup buruk	Sangat buruk
8.	Selama sebulan terakhir, bagaimana anda menilai kualitas tidur anda secara keseluruhan?				
		Tidak Ada Masalah	Hanya Masalah Kecil	Masalah Sedang	Masalah Besar
9.	Selama sebulan terakhir, adakah masalah yang anda hadapi untuk bisa berkonsentrasi atau menjaga rasa antusias untuk Menyelesaikan suatu pekerjaan/tugas?				

Skor komponen 1:
Skor komponen 2:
Skor komponen 3:
Skor komponen 4:
Skor komponen 5:
Skorkomponen 6:
Skor komponen 7:
Skor Global PSQI:

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN PSQI

Komponen	NoItem	Penilaian	
1.Kualitas tidur secara subyektif	8	Sangat baik	0
		Cukup baik	1
		Cukup buruk	2
		Sangat buruk	3
2.Durasi tidur(lamanya waktu tidur)	4	>7 jam	0
		6-7 jam	1
		5-6 jam	2
		<5 jam	3
3.Latensi tidur	3	≤15 menit	0
		16-30 menit	1
		31-60 menit	2
		>60 menit	3
	5a	Tidak pernah	0
		1 x seminggu	1
		2 x seminggu	2
		≥3 x seminggu	3
	Skor total komponen3	0	0
		1-2	1
		3-4	2
		5-6	3
4.Efisiensi tidur Rumus: $\frac{\text{Jumlah lama tidur}}{\text{Jumlah lama ditempat tidur}} \times 100\%$	1,2	>85%	0
		75-84%	1
		65-74%	2
		<65%	3
5.Gangguan tidur	5b, 5c, 5d, 5e, 5f,5g,5h,5i,5j	Tidak pernah	0
		1 x seminggu	1
		2 x seminggu	2
		≥ 3 x seminggu	3
	Skor total komponen5	0	0
		1-9	1
		10-18	2
		19-27	3
6.Penggunaan obat tidur	6	0	0
		1-2	1
		3-4	2
		5-6	3
7.Disfungsi siang hari	7	0	0
		<1	1
		1-2	2
		>3	3
	9	Tidak ada masalah	0
		Hanya Masalah Kecil	1
		Masalah sedang	2
		Masalah besar	3

	Skor total komponen 7	0	0
		1-2	1
		3-4	2
		5-6	3
Total kuesioner PSQI		0-21	

Lampiran 8 Output Spss Penelitian

KARAKTERISTIK RESPONDEN

Statistics

		USIA	JENIS_KELAMIN	TINGKAT_PENDI DIKAN
N	Valid	74	74	74
	Missing	0	0	0
Mean		2.78	1.63	2.94
Median		3.00	2.00	3.00
Mode		3	2	3
Std. Deviation		.807	.486	.348
Minimum		1	1	2
Maximum		4	2	4
Percentiles	25	2.00	1.00	3.00
	50	3.00	2.00	3.00
	75	3.00	2.00	3.00

USIA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Dewasa Akhir (36-45 Tahun)	2	2,8	2,8	2,8
Lansia Awal (46—55 Tahun)	32	43,2	43,2	43,2
Lansia Akhir (55-65 Tahun)	30	40,5	40,5	40,5
Manula (>65Tahun)	10	13,5	13,5	13,5
Total	74	100.0	100.0	

JENIS_KELAMIN

		Frequency	Percent	ValidPercent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	27	37.1	37.1	37.1
	Perempuan	47	62.9	62.9	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

TINGKAT_PENDIDIKAN

		Frequency	Percent	ValidPercent	Cumulative Percent
Valid	SMP	7	9.3	9.3	9.3
	SMA	65	87.6	87.6	96.9
	PERGURUAN TINGGI	2	3.1	3.1	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

HASIL ANALISI UNIVARIAT

Statistics

		KTG_HT	KUALITAS TIDUR	AKTIFITAS FISIK
N	Valid	74	74	74
	Missing	0	0	0
Mean		1.62	1.62	2.62
Median		2.00	2.00	3.00
Mode		2	2	3
Std. Deviation		.488	.488	.488
Minimum		1	1	2
Maximum		2	2	3
Percentiles	25	1.00	1.00	2.00
	50	2.00	2.00	3.00
	75	2.00	2.00	3.00

FrequencyTable

KTG_HT

		Frequency	Percent	ValidPercent	Cumulative Percent
Valid	Hipertensi ($\geq 141/91$ mmHg)	28	38.1	38.1	38.1
	Tidak hipertensi (<140/<85mmHg)	46	61.9	61.9	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

KUALITAS_TIDUR

		Frequency	Percent	ValidPercent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Baik	28	38.1	38.1	38.1
	Baik	46	61.9	61.9	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

AKTIFITAS_FISIK

		Frequency	Percent	ValidPercent	Cumulative Percent
Valid	af sedang	45	60.8	60.8	60.8
	af rendah	29	39.2	39.2	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
KUALITAS_TIDUR*	KTG_HT	74	100.0%	0	0.0%	74	100.0%
AKTIFITAS_FISIK*	KTG_HT	74	100.0%	0	0.0%	74	100.0%

HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat

KUALITAS_TIDUR*KTG_HTC rosstabulation

			KTG_HT		Total
			Hipertensi ($\geq 141/91$ mmHg)	Tidak hipertensi ($<140/<85$ mmHg)	
KUALITAS_TIDUR	Kurang Baik	Count	26	2	28
		%within KUALITAS_TIDUR	94.6%	5.4%	100.0%
	Baik	Count	2	44	46
		%within KUALITAS_TIDUR	3.3%	96.7%	100.0%
Total	Count		28	46	74
	%within KUALITAS_TIDUR		38.1%	61.9%	100.0%

Chi-SquareTests

	Value	df	Asymptotic Significance(2- sided)	ExactSig.(2- sided)	ExactSig.(1- sided)
PearsonChi-Square	80.788 ^a	1	.000		
ContinuityCorrection ^b	76.966	1	.000		
LikelihoodRatio	95.866	1	.000		
Fisher'sExactTest				.000	.000
Linear-by-LinearAssociation	79.955	1	.000		
NoValid Cases	74				

HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI Rumah Sakit TK.IV 02.07.02 Lahat

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
AKTIFITAS_FISIK * KTG_HT	74	100.0%	0	0.0%	74	100.0%

AKTIFITAS_FISIK*KTG_HTCrosstabulation

			KTG_HT		Total
			Hipertensi ($\geq 141/91$ mmHg)	Tidak hipertensi ($<140/<85$ mmHg)	
68AKTIFITAS_FISIK	af sedang	Count	0	46	46
		%within AKTIFITAS_FISIK	0.0%	100.0%	100.0%
	af rendah	Count	27	1	28
		%within AKTIFITAS_FISIK	97.4%	2.6%	100.0%
Total	Count		28	46	74
	%within AKTIFITAS_FISIK		38.1%	61.9%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance(2- sided)	ExactSig.(2- sided)	ExactSig.(1- sided)
Pearson Chi-Square	76.905 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	73.157	1	.000		
Like lihood Ratio	89.593	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	76.112	1	.000		
Nof Valid Cases	74				

a. 0cells(0.0%) have expected countless than 5.The minimum expecte dcountis13.73.

b. Computed only for a 2x2 table

MASTER DATA PENELITIAN

KARAKTERISTIK RESPONDEN							
No	Usia	Kategori Usia	KODE	Jenis Kelamin	KODE	TINGKAT PENDIDIKAN	KODE
1	48	LansiaAwal(46-55 Tahun)	2	Perempuan	2	PERGURUAN TINGGI	4
2	48	LansiaAwal(46--55 Tahun)	2	Perempuan	2	SMP	2
3	49	LansiaAwal(46--55 Tahun)	2	Perempuan	2	SMA	3
4	50	LansiaAwal(46--55 Tahun)	2	Perempuan	2	SMA	3
5	55	LansiaAwal(46--55 Tahun)	2	Perempuan	2	SMA	3
6	53	LansiaAwal(46--55 Tahun)	2	Perempuan	2	SMA	3
7	63	LansiaAkhir(55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
8	67	Manula(>65Tahun)	4	Perempuan	2	SMA	3
9	54	LansiaAwal(46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMA	3
10	46	LansiaAwal(46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMA	3
11	47	LansiaAwal(46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMA	3
12	47	LansiaAwal(46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMP	2
13	37	DewasaAkhir(36-45 Tahun)	1	Perempuan	2	SMA	3
14	46	LansiaAwal(46—55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMP	2
15	56	LansiaAkhir(55-65Tahun)	3	Laki-laki	1	SMA	3
16	57	LansiaAkhir(55-65Tahun)	3	Laki-laki	1	SMA	3
17	46	LansiaAwal(46—55 Tahun)	2	Perempuan	2	PERGURUAN TINGGI	4
18	47	LansiaAwal(46—55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMP	2

19	57	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Laki-laki	1	SMA	3
20	46	LansiaA wal(46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMA	3
21	47	LansiaA wal(46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMA	3
22	48	LansiaA wal(46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMA	3
23	48	LansiaA wal(46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMP	2
24	39	DewasaA khir(36-45 Tahun)	1	Laki-laki	1	SMA	3
25	47	LansiaA wal(46--55 Tahun)	2	Perempuan	2	SMA	3
26	49	LansiaA wal(46--55 Tahun)	2	Perempuan	2	SMA	3
27	56	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
28	59	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
29	53	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	PERGURUAN TINGGI	4
30	69	Manula(>65Ta hun)	4	Perempuan	2	SMA	3
31	70	Manula(>65Ta hun)	4	Perempuan	2	SMA	3
32	67	Manula(>65Ta hun)	4	Perempuan	2	SMA	3
33	56	LansiaAkhir (55-65Tahun)	4	Perempuan	2	SMA	3
34	60	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
35	63	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
36	64	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
37	67	Manula(>65Ta hun)	4	Perempuan	2	SMA	3
38	68	Manula(>65Ta hun)	4	Perempuan	2	SMA	3
39	64	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
40	63	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
41	64	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3

42	64	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
43	64	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
44	67	Manula(>65 Tahun)	4	Perempuan	2	SMA	3
45	61	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
46	59	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Laki-laki	1	SMA	3
47	57	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
48	53	LansiaAwal (46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMA	3
49	59	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Laki-laki	1	SMA	3
50	67	Manula(>65 Tahun)	4	Perempuan	2	SMA	3
51	44	DewasaAkh ir(36-45 Tahun)	1	Laki-laki	1	SMA	3
52	58	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
53	49	LansiaAwal (46--55 Tahun)	2	Perempuan	2	SMA	3
54	50	LansiaAwal (46--55 Tahun)	2	Perempuan	2	SMA	3
55	51	LansiaAwal (46--55 Tahun)	2	Perempuan	2	SMA	3
56	52	LansiaAwal (46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMA	3
57	48	LansiaAwal (46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMA	3
58	49	LansiaAwal (46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMA	3
59	47	LansiaAwal (46--55 Tahun)	2	Laki-laki	1	SMA	3
60	63	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
61	69	Manula(>65 Tahun)	4	Perempuan	2	SMA	3

62	56	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
63	45	Dewasa Akhir(36-45Tahun)	1	Perempuan	2	SMA	3
64	66	Manula(>65 Tahun)	4	Perempuan	2	SMA	3
65	61	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
66	58	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
67	59	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
68	69	Manula(>65 Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
69	55	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3
70	54	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Laki-laki	1	SMA	3
71	65	Manula(>65 Tahun)	4	Laki-laki	1	SMA	3
72	57	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Laki-laki	1	SMA	3
73	68	Manula(>65 Tahun)	4	Perempuan	2	SMA	3
74	58	LansiaAkhir (55-65Tahun)	3	Perempuan	2	SMA	3

KUISIONER KUA LITAS TIDUR									
1	2	3	4	5	6	7	Jumlah Total Skor	KTG	KODE
55Kualitas Tidur Subyektif	Latensi tidur	Durasi tidur	Lama tidur efektif diranjang	Gangguan tidur	Penggunaan obat tidur	Gangguan Konsentrasi di waktu siang	Total		
0	0	0	0	2	0	2	4	Baik	2
1	0	0	0	0	1	1	3	Baik	2
0	0	0	3	0	0	0	3	Baik	2
2	0	0	3	0	0	1	6	Kurang Baik	1
0	1	1	1	0	0	0	3	Baik	2
1	0	0	2	0	0	0	3	Kurang Baik	1

2	0	1	0	0	0	0	3	Baik	2
0	0	0	0	0	0	0	0	Baik	2
1	0	0	0	0	2	2	5	Baik	2
1	0	0	0	1	0	1	3	Baik	2
0	1	3	0	0	0	0	4	Baik	2
1	0	1	1	0	0	0	3	Baik	2
0	1	2	1	0	0	0	4	Baik	2
0	1	1	1	0	1	2	6	Kurang Baik	1
2	0	2	2	0	0	0	6	Kurang Baik	1
0	0	2	0	1	0	1	4	Baik	2
0	2	1	1	0	0	0	4	Baik	2
0	0	0	2	2	2	4	10	Kurang Baik	1
0	0	0	0	1	0	1	2	Baik	2
0	1	0	0	1	0	1	3	Kurang Baik	1
2	0	1	1	0	0	0	4	Baik	2
0	0	1	2	0	0	0	3	Baik	2
2	1	0	1	2	0	2	8	Kurang Baik	1
0	0	0	1	0	2	1	4	Baik	2
1	2	3	1	0	0	0	7	Kurang Baik	1
0	1	0	1	0	1	1	4	Baik	2
0	0	0	2	0	0	0	2	Baik	2
1	1	2	0	0	0	0	4	Baik	2
2	0	0	1	0	0	0	3	Baik	2
0	0	0	1	0	0	0	1	Baik	2

2	0	0	2	0	2	2	8	Kurang Baik	1
1	0	0	0	2	0	2	5	Baik	2
0	0	1	1	0	1	1	4	Baik	2
0	0	1	0	0	0	0	1	Baik	2
0	2	0	1	0	1	1	5	Baik	2
0	0	0	2	0	1	1	4	Baik	2
0	0	2	0	0	2	3	7	Kurang Baik	1
0	0	1	0	0	2	2	5	Baik	2
3	0	0	0	1	0	1	5	Baik	2
0	0	2	2	1	0	1	6	Kurang Baik	1
1	0	0	0	0	0	0	1	Baik	2
0	0	0	0	0	2	2	4	Baik	2
1	0	0	0	0	0	0	1	Baik	2
0	0	0	0	2	1	3	6	Baik	2
0	0	0	0	0	1	1	2	Baik	2
1	0	0	0	2	0	2	5	Baik	2
0	1	2	0	0	2	2	7	Kurang Baik	1
0	0	0	2	1	0	1	4	Baik	2
0	0	0	0	0	0	0	0	Baik	2
0	0	0	3	0	0	0	3	Baik	2
0	0	0	0	0	0	0	0	Baik	2
0	0	0	2	0	0	0	2	Baik	2

0	0	0	0	0	0	0	0	Baik	2
0	0	0	2	0	0	0	2	Baik	2
0	3	0	0	0	0	0	3	Baik	2
0	0	0	3	0	0	0	3	Baik	2
0	1	1	0	0	0	0	2	Baik	2
2	2	0	1	0	1	1	7	Kurang Baik	1
0	0	0	2	1	0	1	4	Baik	2
0	0	0	0	0	0	0	0	Baik	2
0	0	3	1	3	0	3	10	Kurang Baik	1
2	2	0	0	0	2	2	8	Kurang Baik	1
0	0	0	4	2	0	2	8	Kurang Baik	1
2	0	1	0	0	0	3	6	Kurang Baik	1
0	0	0	1	1	2	0	4	Baik	2
0	0	0	0	0	0	0	0	Baik	2
0	3	1	1	0	0	0	5	Baik	2
0	0	0	4	0	1	1	6	Kurang Baik	1
0	2	0	0	1	0	1	4	Baik	2
0	0	2	2	2	0	2	8	Kurang Baik	1
0	3	1	1	0	0	0	5	Baik	2
0	0	0	4	0	1	1	6	Kurang Baik	1
0	2	0	0	1	0	1	4	Baik	2
0	0	2	2	2	0	2	8	Kurang Baik	1

47	52	48	101	50	52	95
31.97278912	35.374	32.6531	68.70748299	34.01361	35.37414966	64.62585034

INSTRUMEN AKTIFITAS FISIK

no	1	2	skor	skorx 8,0	3	4	skor	skorx 4,0	5	6	7	skor	skorX3,3	MET MENIT/minggu	KTG	KODE
1	1	35	35	280	1	35	35	140	3	120	40	480	1584	2004	afsedang	2
2	1	40	40	320	1	20	20	80	2	60	30	180	594	994	afsedang	2
3	2	30	60	480	1	30	30	120	2	120	30	300	990	1590	afsedang	2
4	1	15	15	120	1	20	20	80	1	30	40	70	231	431	afrendah	3
5	1	15	15	120	3	30	90	360	2	120	25	290	957	1437	afsedang	2
6	1	15	15	120	1	40	40	160	1	40	45	85	280.5	560.5	afrendah	3
7	1	15	15	120	1	20	20	80	1	120	35	155	511.5	711.5	afsedang	2
8	1	10	10	80	1	15	15	60	2	120	20	280	924	1064	afsedang	2
9	1	10	10	80	1	10	10	40	3	120	30	450	1485	1605	afsedang	2
10	2	20	40	320	1	20	20	80	2	120	25	290	957	1357	afsedang	2
11	2	20	40	320	2	25	50	200	2	120	40	320	1056	1576	afsedang	2
12	2	25	50	400	3	15	45	180	3	120	35	465	1534.5	2114.5	afsedang	2
13	3	10	30	240	2	15	30	120	3	120	30	450	1485	1845	afsedang	2
14	0	0	0	0	1	35	35	140	1	10	40	50	165	305	afrendah	3
15	0	0	0	0	2	25	50	200	2	30	15	90	297	497	afrendah	3
16	3	15	45	360	1	35	35	140	3	120	35	465	1534.5	2034.5	afsedang	2
17	3	10	30	240	1	15	15	60	2	15	20	70	231	531	afrendah	3
18	0	0	0	0	3	40	120	480	1	10	10	20	66	546	afrendah	3
19	2	10	20	160	2	30	60	240	3	120	25	435	1435.5	1835.5	afsedang	2
20	1	15	15	120	1	15	15	60	1	30	10	40	132	312	afrendah	3
21	1	10	10	80	1	10	10	40	4	120	60	720	2376	2496	afsedang	2
22	1	10	10	80	1	20	20	80	3	120	45	495	1633.5	1793.5	afsedang	2
23	1	25	25	200	1	15	15	60	1	30	20	50	165	425	afrendah	3
24	3	10	30	240	2	15	30	120	2	120	50	340	1122	1482	afsedang	2

25	0	0	0	0	2	20	40	160	5	15	10	125	412.5	572.5	afrendah	3
26	1	10	10	80	1	10	10	40	2	120	50	340	1122	1242	afsedang	2
27	1	10	10	80	1	15	15	60	2	120	60	360	1188	1328	afsedang	2
28	1	40	40	320	1	20	20	80	2	120	45	330	1089	1489	afsedang	2
29	2	40	80	640	2	40	80	320	3	60	45	315	1039.5	1999.5	afsedang	2
30	2	10	20	160	1	35	35	140	4	60	60	480	1584	1884	afsedang	2
31	0	0	0	0	1	20	20	80	3	20	30	150	495	575	afrendah	3
32	0	0	0	0	1	15	15	60	3	120	40	480	1584	1644	afsedang	2
33	1	15	15	120	1	10	10	40	3	120	45	495	1633.5	1793.5	afsedang	2
34	1	45	45	360	2	10	20	80	1	60	40	100	330	770	afsedang	2
35	1	10	10	80	1	20	20	80	2	120	50	340	1122	1282	afsedang	2
36	1	10	10	80	1	20	20	80	1	120	40	160	528	688	afsedang	2
37	0	0	0	0	4	20	80	320	2	15	20	70	231	551	afrendah	3
38	1	15	15	120	1	10	10	40	1	120	50	170	561	721	afsedang	2
39	1	15	15	120	4	15	60	240	3	60	60	360	1188	1548	afsedang	2
40	1	15	15	120	1	35	35	140	1	50	30	80	264	524	afrendah	3
41	1	10	10	80	1	10	10	40	3	40	120	480	1584	1704	afsedang	2
42	1	25	25	200	1	15	15	60	2	30	120	300	990	1250	afsedang	2
43	1	20	20	160	1	40	40	160	4	20	60	320	1056	1376	afsedang	2
44	2	15	30	240	1	25	25	100	1	120	20	140	462	802	afsedang	2
45	1	15	15	120	2	15	30	120	1	120	35	155	511.5	751.5	afsedang	2
46	1	10	10	80	1	10	10	40	3	120	30	450	1485	1605	afsedang	2

47	1	15	15	120	1	10	10	40	1	40	20	60	198	358	afrendah	3
48	0	0	0	0	1	45	45	180	2	120	45	330	1089	1269	afsedang	2
49	2	60	120	960	4	15	60	240	4	60	40	400	1320	2520	afsedang	2
50	1	20	20	160	3	30	90	360	4	120	40	640	2112	2632	afsedang	2
51	1	20	20	160	2	15	30	120	3	60	60	360	1188	1468	afsedang	2
52	0	0	0	0	2	15	30	120	2	120	40	320	1056	1176	afsedang	2
53	1	15	15	120	1	15	15	60	2	120	45	330	1089	1269	afsedang	2
54	1	10	10	80	1	15	15	60	2	160	60	440	1452	1592	afsedang	2
55	2	20	40	320	4	60	240	960	2	60	20	160	528	1808	afsedang	2
56	1	10	10	80	2	15	30	120	3	120	30	450	1485	1685	afsedang	2
57	0	0	0	0	1	15	15	60	3	120	45	495	1633.5	1693.5	afsedang	2
58	1	15	15	120	2	30	60	240	1	15	20	35	115.5	475.5	afrendah	3
59	1	10	10	80	4	40	160	640	4	60	45	420	1386	2106	afsedang	2
60	1	15	15	120	0	0	0	0	2	120	30	300	990	1110	afsedang	2
61	0	0	0	0	1	35	35	140	3	15	20	105	346.5	486.5	afrendah	3
62	0	0	0	0	1	30	30	120	3	15	20	105	346.5	466.5	afrendah	3
63	1	15	15	120	2	15	30	120	2	15	30	90	297	537	afrendah	3
64	1	20	20	160	1	20	20	80	2	55	20	100	330	570	afrendah	3
65	1	15	15	120	2	10	20	80	2	120	40	320	1056	1256	afsedang	2
66	2	45	90	720	5	40	200	800	4	60	15	300	990	2510	afsedang	2
67	2	15	30	240	2	15	30	120	4	80	45	500	1650	2010	afsedang	2
68	1	15	15	120	2	30	60	240	2	10	25	70	231	591	afrendah	3
69	1	15	15	120	2	15	30	120	3	180	40	660	2178	2418	afsedang	2

70	0	15	0	0	2	10	20	80	3	30	20	150	495	575	afrendah	3
71	0	0	0	0	2	15	30	120	2	35	25	120	396	516	afrendah	3
72	0	0	0	0	2	35	70	280	2	20	15	70	231	511	afrendah	3
73	0	0	0	0	4	15	60	240	1	25	30	55	181.5	421.5	afrendah	3
74	0	0	0	0	2	25	50	200	2	40	15	110	363	563	afrendah	3

INSTRUMEN PENGUKURAN TEKANAN DARAH				
no	TD(mmHg)		KTG	KODE
	SISTOLIK	DIASTOLIK		
1	139	89	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
2	135	88	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
3	138	89	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
4	149	95	Hipertensi (≥141/91 mmHg)	1
5	138	87	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
6	150	98	Hipertensi (≥141/91 mmHg)	1
7	139	88	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
8	130	87	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
9	139	88	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
10	138	89	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
11	137	87	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
12	138	86	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
13	139	84	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
14	145	97	Hipertensi (≥141/91 mmHg)	1
15	144	96	Hipertensi (≥141/91 mmHg)	1
16	139	89	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
17	138	87	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2

18	145	96	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
19	137	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
20	149	94	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
21	137	84	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
22	136	85	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
23	144	97	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
24	138	89	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
25	151	97	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
26	137	86	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
27	136	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
28	136	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
29	139	89	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
30	135	87	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
31	155	92	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
32	139	83	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
33	138	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
34	136	86	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
35	139	87	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
36	137	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
37	152	94	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
38	138	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
39	139	87	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
40	149	95	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1

41	138	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
42	139	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
43	137	87	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
44	136	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
45	138	89	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
46	139	86	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
47	153	94	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
48	133	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
49	139	87	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
50	136	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
51	138	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
52	136	86	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
53	139	89	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
54	137	87	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
55	138	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
56	136	86	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
57	134	85	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
58	154	93	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
59	139	88	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
60	137	89	Tidakhipertensi ($<140/<85$ mmHg)	2
61	146	95	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
62	157	99	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
63	149	97	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1

64	155	97	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
65	130	88	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
66	131	87	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
67	135	86	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
68	144	96	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
69	135	89	Tidakhipertensi (<140/<85mmHg)	2
70	149	98	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
71	148	99	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
72	155	92	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
73	160	95	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1
74	161	96	Hipertensi($\geq 141/91$ mmHg)	1

No	GANGUANTIDUR(5b-5j)									
	5b	5c	5d	5e	5f	5g	5h	5i	5j	Total
1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
19	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1

20	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

