

**HUBUNGAN ANTARAKUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH PADA
MAHASISWA DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**



NAMA : Moehammad Farizan
NIM : 1054 2024 010
PEMBIMBING : dr. A.Salsa Anggeraini, M.Kes

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2013-2014**

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan hidayahnya sehingga penulis bisa menyelesaikan tulisan ini. Salam dan shalawat senantiasa tercurahkan kepada nabi besar Muhammad SAW sebagai sang Revolusioner sejati yang mampu mengubah peradaban dunia menjadi lebih baik, sebagai sang pencerah ummat manusia di bumi ini dan sebagai sang pembelajar sejati yang setiap saat mampu menciptakan sebuah perubahan kearah yang lebih baik.

Tulisan ini tercipta dari goresan pena, sebuah kata demi kata hingga menjadi sebuah kalimat yang bermanfaat dan akhirnya menjadi sebuah paragraph demi paragraph dan terbentuk sebuah karya tulis untuk memnuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana kedokteran (S.Ked) di program studi kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tuaku yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat kepadaku sehingga penulis mampu menyelesaikan tulisan ini dengan baik. Kepada keluarga semua yang tidak bisa kusebutkan satu persatu yang selalu mendukung dan memberikan semangat buatku sehingga bisa menyelesaikan tulisan ini.

Dan terkhusus ucapan terima kasih kepada *dr. A.Salsa anggeraini M.kes* selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya ditengah

kesibukannya untuk membimbing serta memberikan perbaikan demi perbaikan sampai skripsi ini selesai.

Selanjutnya penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr.Mahmud Gaznawi sp.PA (K) selaku dekan program studi pendidikan dokter Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Penasehat akademik dr.Ummu Kalzum Malik dan dosen-dosen di fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Teman-teman penulis dan semua pihak yang tidak sempat ditulis namanya satu persatu yang sangat membantu memberikan motivasi kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu dengan berbesar hati penulis sangat senang menerima kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca secara umum dan penulis secara khususnya.

Makassar, Februari 2014

penulis

Moehammad Farizan (10542024010)
dr. A.Salsa Anggeraini ,M.Kes

**“HUBUNGAN ANTARA KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH
PADA MAHASISWA DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR”**

(Halaman :)

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi dan komplikasinya adalah salah satu penyebab kematian nomor satu, secara global. Kualitas tidur yang buruk berhubungan dengan tekanan darah pada dewasa. Untuk itu ingin dicari tahu apakah ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Desain: Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik dengan desain penelitian *cross sectional*.

Metode: Metode pengambilan sampel menggunakan metode *Stratified Random Sampling* dengan jumlah sampel 97 orang dengan rentang usia mulai dari usia 17-22 tahun. Untuk menilai kualitas tidur, seluruh responden dibagikan kuisioner untuk dijawab. Pemeriksaan tekanan darah responden menggunakan *sphygmomanometer* dan stetoskop. Dikatakan kualitas tidur baik bila skornya ≤ 5 dan kualitas tidur buruk bila skornya > 5 .

Hasil: Hasil penelitian ini, didapatkan kualitas tidur yang baik 34% dan yang buruk 66% dari seluruh jumlah sampel. Rerata perbedaan tekanan darah sistolik menurut kualitas tidur antara 0,33 sampai 1,93 (IK95%) dan rerata perbedaan tekanan darah diastolik menurut kualitas tidur antara 0,26 sampai 1,42 (IK95%). Hasil analisis statistik dengan uji *chi-square* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna rerata tekanan darah sistolik maupun diastolik menurut kualitas tidur pada mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar ($p > 0.05$).

Kesimpulan: Tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Kata Kunci: Tekanan darah, hipertensi, kualitas tidur

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Konsep Tidur.....	6
1. Defenisi Tidur	6
2. Fungsi Tidur.....	6
3. Fisiologi Tidur.....	6
4. Tahapan Tidur	7
5. Mekanisme Tidur.....	8
6. Kualitas Tidur.....	10

7. Gangguan Tidur.....	12
B. HIPERTENSI.....	13
1. Defenisi.....	13
2. Etiologi.....	13
3. Faktor Risiko.....	14
4. Patofisiologi.....	17
5. Klasifikasi.....	19
6. Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi.....	20
7. Faktor-Faktor Gangguan Tidur pada Penderita Hipertensi.....	20
C. REMAJA.....	22
KERANGKA TEORI.....	24
BAB III KERANGKA KONSEP.....	25
A. Kerangka konsep.....	25
B. Defenisi Operasional.....	26
C. Hipotesa.....	27

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Lokasi Penelitian.....	28
C. Waktu Penelitian.....	28
D. Populasi dan Sampel.....	28
E. Besar Sampel dan Rumus Besar Sampel.....	29
F. Cara Pengambilan Sampel.....	30
G. Kriteria Seleksi.....	30
H. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	31
I. Teknik Pengelolaan Data.....	32
J. Analisa Data.....	32
K. Penyajian Data.....	33
L. Etika Penelitian.....	33
BAB V HASIL PENELITIAN.....	34
A. Deskripsi Lokasi Penelitian dan Keadaan Umum.....	34
B. Analisis Univariat.....	35
C. Analisis Bivariat.....	37
BAB VI PEMBAHASAN.....	39
BAB VII KAJIAN KEISLAMAN.....	41

BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44

DAFTAR PUSTAKA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyebab kematian nomor satu, secara global. Komplikasi pembuluh darah yang disebabkan hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, infark (penyumbatan pembuluh darah yang menyebabkan kerusakan jaringan) jantung, stroke, dan gagal ginjal. Komplikasi pada organ tubuh menyebabkan angka kematian yang tinggi. Gangguan kerja organ selain menyebabkan penderita, keluarga dan negara harus mengeluarkan lebih banyak biaya pengobatan dan perawatan, tentu pula menurunkan kualitas hidup penderita. (Depkes., 2007)

Pada remaja hipertensi juga merupakan suatu masalah, oleh karena remaja yang mengalami hipertensi dapat terus berlanjut pada usia dewasa dan memiliki risiko morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi. Walaupun prevalensi secara klinis sangat sedikit pada anak dan remaja dibanding pada dewasa, namun cukup banyak bukti yang menyatakan bahwa hipertensi esensial pada orang dewasa dapat berawal pada masa kanak-kanak dan remaja. (Bao W dkk., 2005)

Angka kejadian hipertensi pada anak dan remaja diperkirakan antara 1–3%. Di Indonesia angka kejadian hipertensi pada anak dan remaja bervariasi dari 3,11% sampai 4,6%. (Wila Wirya dkk.,1988; Thaib dkk.,1994)

Pada tahun 2000-an, hampir satu milyar orang atau kira-kira 26% dari populasi dewasa dunia mengalami hipertensi. Ini biasa terjadi baik di negara maju sekitar 333 juta dan negara berkembang ± 639 juta. (Kearney., 2005)

Namun, angka ini sangat bervariasi di beberapa wilayah dengan angka terendah 3,4% (laki-laki) dan 6,8% (perempuan) di pedalaman India dan tertinggi 68,9% (laki-laki) dan 72,5% (perempuan) di Polandia. (Kearney., 2004)

Prevalensi Hipertensi atau tekanan darah di Indonesia cukup tinggi. Selain itu, akibat yang ditimbulkannya menjadi masalah kesehatan masyarakat. Hipertensi, merupakan salah satu faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi sering tidak menunjukkan gejala, sehingga baru disadari bila telah menyebabkan gangguan organ seperti gangguan fungsi jantung atau stroke. Tidak jarang hipertensi ditemukan secara tidak sengaja pada waktu pemeriksaan kesehatan rutin atau datang dengan keluhan lain. (Depkes., 2012)

Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis, yakni mencapai 6,8% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. (Depkes., 2009)

Hasil Riset Kesehatan Dasar menunjukkan, sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis. Hal ini terlihat dari hasil pengukuran tekanan darah pada usia 18 tahun ke atas ditemukan prevalensi hipertensi di

Indonesia sebesar 31,7%, dimana hanya 7,2% penduduk yang sudah mengetahui memiliki hipertensi dan hanya 0,4% kasus yang minum obat hipertensi. "Ini menunjukkan, 76% kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis atau 76% masyarakat belum mengetahui bahwa mereka menderita hipertensi", kata Prof Tjandra Yoga. (Depkes., 2012)

Hipertensi adalah faktor risiko utama penyakit-penyakit kardiovaskular yang merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Stroke, hipertensi dan penyakit jantung meliputi lebih dari sepertiga penyebab kematian, dimana stroke menjadi penyebab kematian terbanyak 15,4%, kedua hipertensi 6,8%, penyakit jantung iskemik 5,1%, dan penyakit jantung 4,6%. Data Riskesdas juga disebutkan prevalensi hipertensi di Indonesia berkisar 30% dengan insiden komplikasi penyakit kardiovaskular lebih banyak pada perempuan (52%) dibandingkan laki-laki (48%). (Depkes., 2009)

Prevalensi hipertensi di Sulawesi Selatan 29,0%, lebih rendah dari angka nasional. Menurut kabupaten, prevalensi hipertensi tertinggi adalah di Soppeng (40,6%) dan Sidenreng Rappang (23,3%) serta kota Makassar (23,5%). (Mulyati H., 2011)

Dr. Sogol Javaheri dan rekan dari Case Western Reserve School of Medicine, Cleveland, melakukan sebuah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur yang buruk dengan prehipertensi atau hipertensi pada remaja. Ia mengungkapkan bahwa data mengenai hubungan antara peningkatan tekanan darah karena kualitas tidur yang buruk pada orang dewasa sudah banyak, sedangkan pada remaja hubungan ini belum jelas benar.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa remaja dengan efisiensi tidur yang buruk (sulit tidur dan sulit untuk bangun, tidur $\leq 6,5$ jam) mengalami peningkatan odds ratio untuk mengalami prehipertensi (ditentukan ≥ 90 th percentile untuk umur, jenis kelamin dan tinggi). Bahkan setelah melakukan penyesuaian terhadap faktor-faktor lainnya yang berhubungan, remaja dengan pola tidur yang buruk mengalami peningkatan tekanan darah sistolik $4 \pm 1,2$ mmHg lebih tinggi dibandingkan dengan remaja lainnya ($p < 0,01$). (Javaheri, 2008)

Tidur terdiri dari kualitas tidur dan kuantitas tidur. Kualitas tidur adalah kemampuan tiap individu untuk mempertahankan keadaan tidur dan untuk mendapatkan tahap tidur REM dan NREM yang pas. Sementara kuantitas tidur adalah keseluruhan waktu tidur individu. (Kozier., 2010)

Diperkirakan tiap tahun, 20-40% orang dewasa mengalami kesukaran tidur dan 17% diantaranya mengalami masalah serius. Prevalensi gangguan tidur setiap tahun semakin meningkat, hal ini juga sesuai dengan peningkatan usia dan berbagai penyebab. Menurut data *International Of Sleep Disorder*, prevalensi penyebab-penyebab gangguan tidur yaitu sindroma kaki gelisah (5-15%), ketergantungan alkohol (10%), sindroma terlambat tidur (5 -10%), dan depresi (65%). (Japardi., 2002)

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unismuh.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan dengan tekanan darah.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi gambaran kualitas tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unismuh
- b. Mengidentifikasi gambaran tekanan darah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unismuh
- c. Mengidentifikasi hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unismuh angkatan 2013, 2012, dan 2011.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk:

1. Bagi masyarakat dapat dijadikan sebagai bahan penambah pengetahuan bahwa ada pengaruh kualitas tidur terhadap peningkatan tekanan darah.
2. Bagi responden dapat dijadikan sebagai bahan penambah ilmu pengetahuan.
3. Bagi peneliti dapat dijadikan sebagai penambah latihan dalam membuat suatu penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Tidur

1. Defenisi Tidur

Tidur merupakan suatu proses aktif, berbeda dari keadaan terjaga orang yang tidur tidak secara sadar mengetahui dunia eksternal, tetapi mereka memiliki pengalaman kesadaran dunia internal misalnya mimpi. Selain itu, mereka dapat dibangunkan dengan rangsangan luar, misalnya alarm. (Sherwood L., 2011)

2. Fungsi Tidur

Fungsi tidur adalah restorative (memperbaiki) kembali organ – organ tubuh. Kegiatan memperbaiki kembali tersebut berbeda saat Rapid Eye Movement (REM) dan Nonrapid Eye Movement (NREM). Nonrapid Eye Movement akan mempengaruhi proses anabolik dan sintesis makromolekul ribonukleic acid (RNA). Rapid Eye Movement akan mempengaruhi pembentukan hubungan baru pada korteks dan sistem neuroendokrin yang menuju otak. (Suzanne., 2009)

3. Fisiologi Tidur

Setiap makhluk memiliki irama kehidupan yang sesuai dengan masa rotasi bola dunia yang dikenal dengan nama irama sirkadian. Irama

sirkadian bersiklus 24 jam antara lain diperlihatkan oleh menyingsing dan terbenamnya matahari, layu dan segarnya tanam-tanaman pada malam dan siang hari, awas waspadanya manusia dan bintang pada siang hari dan tidurnya mereka pada malam hari. Tidur merupakan kegiatan susunan saraf pusat, dimana ketika seseorang sedang tidur bukan berarti bahwa susunan saraf pusatnya tidak aktif melainkan sedang bekerja. Sistem yang mengatur siklus atau perubahan dalam tidur adalah *reticular activating system* (RAS) dan *bulbar synchronizing regional* (BSR) yang terletak pada batang otak. (Potter & Perry., 2005)

RAS merupakan sistem yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat termasuk kewaspadaan dan tidur. RAS ini terletak dalam mesenfalon dan bagian atas pons. Selain itu RAS dapat memberi rangsangan visual, pendengaran, nyeri dan perabaan juga dapat menerima stimulasi dari korteks serebri termasuk rangsangan emosi dan proses pikir. Dalam keadaan sadar, neuron dalam RAS akan melepaskan katekolamin seperti norepineprin. Demikian juga pada saat tidur, disebabkan adanya pelepasan serum serotonin dari sel khusus yang berada di pons dan batang otak tengah, yaitu BSR. (Potter & Perry ., 2005)

4. Tahapan Tidur

Terdapat dua jenis tidur, yang ditandai oleh pola EEG yang berbeda dan perilaku yang berlainan: *tidur gelombang lambat* atau NREM yang terjadi dalam empat tahap dan *tidur paradoksal* atau REM. (Sherwood L., 2011) Fase 1 : Fase ini merupakan fase perpindahan dari

fase jaga ke fase tidur disebut juga twilight sensation. Fase ini ditandai dengan berkurangnya gelombang alfa dan munculnya gelombang teta (4-7 Hz), atau disebut juga gelombang low voltage mix frequencies (LVM). Pada EOG tidak tampak kedip mata atau REM, tetapi lebih banyak gerakan rolling (R) yang lambat dan terjadi penurunan potensial EMG. Pada orang normal fase 1 ini tidak berlangsung lama yaitu antara lima sampai sepuluh menit kemudian memasuki fase berikutnya. Fase 2 : Pada fase ini, tampak kompleks K pada gelombang EEG, sleep spindle (S) atau gelombang delta (maksimum 20%). Elektrokulogram sama sekali tidak terdapat REM atau R dan kedip mata. EMG potensialnya lebih rendah dari fase 1. Fase 2 ini berjalan relatif lebih lama dari fase 1 yaitu antara 20 sampai 40 menit dan bervariasi pada tiap individu. Fase 3 : Pada fase ini gelombang delta menjadi lebih banyak (maksimum 50%) dan gambaran lain masih seperti pada fase 2. Fase ini lebih lama pada dewasa tua, tetapi lebih singkat pada dewasa muda. Pada dewasa muda setelah 5 – 10 menit fase 3 akan diikuti fase 4. Fase 4 : Pada fase ini gelombang EEG didominasi oleh gelombang delta (gelombang delta 50%) sedangkan gambaran lain masih seperti fase 2. Pada fase 4 ini berlangsung cukup lama yaitu hampir 30 menit. (Japardi., 2002).

Fase tidur NREM, ini biasanya berlangsung antara 70 menit sampai 100 menit, setelah itu akan masuk ke fase REM. Pada waktu REM jam pertama prosesnya berlangsung lebih cepat dan menjadi lebih instan dan panjang saat menjelang pagi

atau bangun. Pola tidur REM ditandai adanya gerakan bola mata yang cepat, tonus otot yang sangat rendah, apabila dibangunkan hampir semua organ akan dapat menceritakan mimpinya, denyut nadi bertambah dan pada laki-laki terjadi ereksi penis, tonus otot menunjukkan relaksasi yang dalam. (Japardi., 2002). Setelah episode tidur paradoks atau REM tersebut, stadium-stadium tidur gelombang lambat kembali berulang. (Sherwood L., 2011)

5. Mekanisme Tidur

Tidur NREM dan REM berbeda berdasarkan kumpulan parameter fisiologis. NREM ditandai oleh denyut jantung dan frekuensi pernafasaan yang stabil dan lambat serta tekanan darah yang rendah. NREM adalah tahapan tidur yang tenang. REM ditandai dengan gerakan mata yang cepat dan tiba-tiba, peningkatan saraf otonom dan mimpi. Pada tidur REM terdapat fluktuasi luas dari tekanan darah, denyut nadi dan frekuensi nafas. Keadaan ini disertai dengan penurunan tonus otot dan peningkatan aktivitas otot involunter. REM disebut juga aktivitas otak yang tinggi dalam tubuh yang lumpuh atau tidur paradoks. (Japardi., 2002).

Pada tidur yang normal, masa tidur REM berlangsung 5-20 menit, rata-rata timbul setiap 90 menit dengan periode pertama terjadi 80-100 menit setelah seseorang tertidur. Tidur REM menghasilkan pola EEG yang menyerupai tidur NREM tingkat I dengan gelombang beta, disertai mimpi aktif, tonus otot sangat rendah, frekuensi jantung dan nafas tidak teratur (pada mata menyebabkan gerakan bola mata yang cepat atau *rapid eye*

movement), dan lebih sulit dibangunkan daripada tidur gelombang lambat atau NREM. Pengaturan mekanisme tidur dan bangun sangat dipengaruhi oleh sistem yang disebut *Reticular Activity System*. Bila aktivitas *Reticular Activity System* ini meningkat maka orang tersebut dalam keadaan sadar jika aktivitas *Reticular Activity System* menurun, orang tersebut akan dalam keadaan tidur. Aktivitas *Reticular Activity System* (RAS) ini sangat dipengaruhi oleh aktivitas neurotransmitter seperti sistem serotonergik, noradrenergik, kolinergik, histaminergik. (Japardi., 2002).

Sistem serotonergik : Hasil serotonergik sangat dipengaruhi oleh hasil metabolisme asam amino triptofan. Dengan bertambahnya jumlah triptofan, maka jumlah serotonin yang terbentuk juga meningkat akan menyebabkan keadaan mengantuk/ tidur. Bila serotonin dalam triptofan terhambat pembentukannya, maka terjadi keadaan tidak bisa tidur/ jaga. Menurut beberapa peneliti lokasi yang terbanyak sistem serotonergik ini terletak pada *nucleus raphe dorsalis* di batang otak, yang mana terdapat hubungan aktivitas serotoninis di *nucleus raphe dorsalis* dengan tidur REM. (Japardi., 2002).

Sistem adrenergik : Neuron-neuron yang terbanyak mengandung norepinefrin terletak di badan sel *nucleus cereleus* di batang otak. Kerusakan sel neuron pada *lokus cereleus* sangat mempengaruhi penurunan atau hilangnya REM tidur. Obat-obatan yang mempengaruhi peningkatan aktivitas neuron noradrenergik akan menyebabkan penurunan yang jelas pada tidur REM dan peningkatan keadaan jaga. (Japardi., 2002).

Sistem kolinergik : Menurut Japardi, 2002 Sitaram dkk membuktikan dengan pemberian prostigimin intravena dapat mempengaruhi episode tidur REM. Stimulasi jalur kolinergik ini, mengakibatkan aktivitas gambaran EEG seperti dalam keadaan jaga. Gangguan aktivitas kolinergik sentral yang berhubungan dengan perubahan tidur ini terlihat pada orang depresi, sehingga terjadi pemendekan latensi tidur REM. Pada obat antikolinergik (scopolamine) yang menghambat pengeluaran kolinergik dari lokus sereleus maka tampak gangguan pada fase awal dan penurunan REM. (Japardi., 2002).

Sistem hormon : Siklus tidur dipengaruhi oleh beberapa hormon seperti *Adrenal Corticotropin Hormone (ACTH)*, *Growth Hormon (GH)*, *Tyroid Stimulating Hormon (TSH)*, *Lituenizing Hormon (LH)*. Hormon-hormon ini masing-masing disekresi secara teratur oleh kelenjar hipofisis anterior melalui jalur hipotalamus. Sistem ini secara teratur mempengaruhi pengeluaran neurotransmitter norepinefirn, dopamine, serotonin yang bertugas mengatur mekanisme tidur dan bangun. (Japardi., 2002).

6. Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk (Hidayat., 2004).

Kualitas tidur didefinisikan sebagai suatu fenomena kompleks yang melibatkan beberapa dimensi. Kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur, seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk bisa tertidur, frekuensi terbangun dan aspek subjektif seperti kedalaman dan kepulasan tidur. Persepsi mengenai kualitas tidur itu sangat bervariasi dan individual yang dapat dipengaruhi oleh waktu yang digunakan untuk tidur pada malam hari atau efisiensi tidur. Beberapa penelitian melaporkan bahwa efisiensi tidur pada usia dewasa muda adalah 80-90%. (Wavy,. 2008)

Kualitas tidur ditentukan oleh bagaimana seseorang mempersiapkan pola tidurnya pada malam hari seperti kedalaman tidur, kemampuan tinggal tidur, dan kemudahan untuk tertidur tanpa bantuan medis. Kualitas tidur yang baik dapat memberikan perasaan tenang di pagi hari, perasaan energik, dan tidak mengeluh gangguan tidur. Dengan kata lain, memiliki kualitas tidur baik sangat penting dan vital untuk hidup sehat semua orang. Kualitas tidur seseorang dapat dianalisa melalui pemeriksaan laboraorium yaitu EEG yang merupakan rekaman arus listrik dari otak. Perekaman listrik dari permukaan otak atau permukaan luar kepala dapat menunjukkan adanya aktivitas listrik yang terus menerus timbul dalam otak. Ini sangat dipengaruhi oleh derajat eksitasi otak sebagai akibat dari keadaan tidur, keadaan siaga atau karena penyakit lain yang diderita. Tipe gelombang EEG diklasifikasikan sebagai gelombang alfa, betha, tetha dan delta. (Hidayat,. 2004)

Kualitas tidur seseorang dikatakan baik apabila tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya. Tanda-tanda kekurangan tidur dapat dibagi menjadi tanda fisik dan tanda psikologis. Di bawah ini akan dijelaskan apa saja tanda fisik dan psikologis yang dialami. Tanda fisik berupa ekspresi wajah (area gelap di sekitar mata, bengkak di kelopak mata, konjungtiva kemerahan dan mata terlihat cekung), kantuk yang berlebihan (sering menguap), tidak mampu untuk berkonsentrasi (kurang perhatian), terlihat tanda-tanda keletihan seperti penglihatan kabur, mual dan pusing. Tanda psikologis seperti menarik diri, apatis dan respons menurun, merasa tidak enak badan, malas berbicara, daya ingat berkurang, bingung, timbul halusinasi, dan ilusi penglihatan atau pendengaran, kemampuan memberikan pertimbangan atau keputusan menurun. (Hidayat., 2004)

7. Gangguan Tidur

Gangguan tidur sebenarnya bukanlah suatu penyakit melainkan gejala dari berbagai gangguan fisik, mental dan spiritual (Johanna dkk., 2004).

Gangguan tidur dapat dialami oleh semua lapisan masyarakat baik kaya, miskin, berpendidikan tinggi dan rendah, orang muda serta yang paling sering ditemukan pada usia lanjut. Pada orang normal, gangguan tidur yang berkepanjangan akan mengakibatkan perubahan-perubahan pada siklus tidur biologisnya, menurun daya tahan tubuh serta menurunkan prestasi kerja, mudah tersinggung, depresi, kurang konsentrasi, kelelahan,

yang pada akhirnya dapat mempengaruhi keselamatan diri sendiri atau orang lain. (Japardi., 2002)

Gangguan tidur merupakan masalah yang sangat umum. Di Negara-negara industri khususnya, banyak orang menderita dari beberapa bentuk gangguan tidur. Data tentang frekuensi bervariasi antara 25-50% dari populasi. Menurut *International Classification of Sleep Disorders* gangguan tidur terbagi atas: disomnia dan parasomnia. Disomnia terdiri atas gangguan tidur spesifik di antaranya adalah narkolepsi, gangguan gerakan anggota gerak badan secara periodik/ mioklonus nokturnal, sindroma kaki gelisah/ *Restless Legs Syndrome* atau *Ekboms Syndrome*, gangguan pernafasan saat tidur/ *sleep apnea* dan pasca trauma kepala; gangguan tidur irama sirkadian di antaranya adalah gangguan tidur irama sirkadian sementara/ *acute work shift/ jet lag*, gangguan tidur irama sirkadian menetap/ *shift worker*. Sedangkan parasomnia terdiri atas tiga, yaitu gangguan tidur berjalan (*sleep walking/ somnambulisme*), gangguan terror tidur (*sleep terror*), gangguan tidur berhubungan dengan fase REM. (Japardi., 2002)

B. Hipertensi

1. Defenisi

Hipertensi Menurut WHO adalah tekanan darah dengan sistolik > 140 mmHg dan diastolic > 90 mmHg. (WHO., 2013)

2. Etiologi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi dua golongan, yaitu:

a. Hipertensi esensial

Penyebab yang mendasari 90% kasus hipertensi tidak diketahui. Hipertensi semacam ini dikenal sebagai hipertensi primer (essensial atau idiopatik). Hipertensi primer adalah suatu kategori umum untuk peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh beragam penyebab yang tidak diketahui dan bukan suatu entitas tunggal. Orang dapat memperlihatkan kecenderungan genetic yang kuat mengidap hipertensi primer, yang dapat dipercepat atau diperburuk oleh factor kontribusi misalnya kegemukan, stress, merokok, atau kebiasaan makan. (Sherwood L., 2011)

b. Hipertensi sekunder yang telah diketahui penyebabnya.

Kausa pasti hipertensi hanya dapat ditemukan pada 10% kasus. Hipertensi yang terjadi akibat masalah primer lain disebut hipertensi sekunder. Beberapa contoh hipertensi sekunder, antara lain: Hipertensi ginjal, Hipertensi endokrin, dan Hipertensi neurogenik. (Sherwood L., 2011)

3. Faktor Risiko

Faktor-faktor yang dapat dimasukkan sebagai faktor risiko hipertensi terdiri atas dua yaitu:

a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah, antara lain:

Keturunan : Sekitar 70-80% penderita hipertensi esensial ditemukan riwayat hipertensi. Di dalam keluarga. Apabila riwayat hipertensi didapatkan pada kedua orang tua maka dugaan hipertensi esensial lebih besar. Hipertensi juga banyak dijumpai pada penderita yang kembar monozigot apabila salah satunya menderita hipertensi. Dugaan ini menyokong bahwa faktor genetik mempunyai peran dalam terjadinya hipertensi. (Casey., 2012)

Jenis kelamin : Hipertensi lebih mudah menyerang kaum lelaki daripada perempuan. Hal itu mungkin karena laki-laki memiliki banyak faktor pendorong terjadinya hipertensi, seperti stress, kelelahan dan makan tidak terkontrol. Adapun hipertensi pada perempuan peningkatan resiko terjadi setelah masa menopause. (Casey., 2012)

Umur : Semakin bertambahnya umur, semakin besar resiko terkena tekanan darah tinggi, terutama sistolik. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh arteriosklerosis. (Casey., 2012)

Ras : Orang kulit hitam lebih besar resiko terkena tekanan darah dari pada orang kulit putih. Hal tersebut juga dapat muncul dengan kemungkinan lebih besar pada usia muda dan berkembang menjadi komplikasi yang parah dan lebih cepat. (Casey ., 2012)

b. Faktor risiko yang dapat diubah, antara lain:

- 1) Obesitas : kelebihan berat badan dan hipertensi sering berjalan beriringan, karena tambahan beberapa kilogram membuat jantung

anda bekerja lebih keras. Obesitas dinyatakan bila berat badan anda lebih dari 20% berat badan ideal anda, Ideal Body Weight (IBW). Bukan berat badan saja yang penting, melainkan juga tempat anda membawa kelebihan berat badan tersebut. Orang dengan kelebihan lemak di atas pinggul, disebut bentuk apel, lebih berisiko hipertensi, kolesterol tinggi, dan diabetes. (Casey ., 2012)

- 2) Gaya hidup malas (kurang gerak) : Dibandingkan dengan mereka yang aktif secara fisik, orang yang sering duduk secara signifikan lebih mungkin mengalami hipertensi dan serangan jantung. Seperti otot yang lain, jantung anda semakin kuat dengan olahraga. Jantung yang kuat memompa lebih efisien. Keuntungan kardiovaskular lain berkat olahraga adalah menurunkan berat badan, meningkatkan level HDL, dan menurunkan trigliserida (lemak dari makanan yang menjadi bagian dari sirkulasi darah dalam aliran darah). (Casey ., 2012)
- 3) Kelebihan garam : Pedoman federal menyarankan untuk membatasi asupan sodium sampai kurang dari 2.300 mg per hari untuk semua orang Amerika (kira-kira satu sendok teh garam meja) dan kurang dari 1.500 mg untuk orang-orang dengan hipertensi, orang dewasa dan orang Afrika-Amerika. Namun, Amerika biasa mengonsumsi 3300-6000 mg sehari. Hampir 50% orang memiliki hipertensi sensitif terhadap garam, yang berarti terlalu banyak mengonsumsi garam langsung menaikkan tekanan darah mereka. (Casey ., 2012)

- 4) Kafein : Kebanyakan penelitian tidak menunjukkan indikasi yang jelas bahwa asupan kafein dalam jumlah normal (kurang dari 100 mg per hari) menyebabkan hipertensi. (Casey., 2012)
- 5) Merokok : Dokter sudah lama mengetahui merokok memicu penyakit jantung. Namun dalam rentang waktu yang lama, merokok dianggap tidak memiliki hubungan langsung dengan hipertensi. Penyelidikan lebih baru mengungkapkan hubungan penting yang terlewatkan pada penyelidikan sebelumnya. Tidak ditemukan hubungan antara merokok dan hipertensi pada berbagai penelitian sebelumnya tekanan darah umumnya diukur di kantor dokter dan klinik, tempat merokok dilarang. Ketika penelitian menguji tekanan darah perokok, mereka menemukan bahwa dalam waktu lima menit pengisapan, tekanan sistolik subjek meningkat secara dramatis, rata-rata lebih dari 20 mm/Hg, sebelum secara bertahap menurun ke tingkat asli tekanan darah mereka setelah 30 menit. Hal ini berarti tekanan darah perokok melonjak berkali-kali sepanjang hari. Seperti penderita hipertensi labil tekanan darah sering melonjak saat merespons stres sehari-hari, perokok mungkin menderita hipertensi paruh waktu. Sebagai contoh, perokok dengan prahipertensi kurang 140/90 mmHg sebenarnya mencapai hipertensi tahap satu setiap kali mereka mengisap rokok. Peningkatan ini terjadi karena nikotin, entah diisap atau dikunyah, menyempitkan pembuluh darah sehingga memaksa jantung untuk bekerja lebih

keras. Sebagai hasilnya, kecepatan jantung dan tekanan darah meningkat. Bahan kimia dalam rokok tembakau juga meningkatkan resiko penyakit jantung dengan cara lain. Tembakau dapat menurunkan suplai oksigen tubuh, menurunkan level HDL (high density lipoprotein) atau kolesterol baik dan membuat platelet darah lebih mungkin untuk tetap bersatu dan membentuk gumpalan yang dapat memicu serangan jantung atau stroke. (Casey., 2012)

- 6) Penggunaan Alkohol : Banyak penelitian yang menghubungkan asupan alkohol dengan hipertensi. Minum alkohol secara berlebihan, yaitu tiga kali atau lebih dalam sehari merupakan faktor penyebab 7% kasus hipertensi. (Casey., 2012)
- 7) Stres : Stres bisa bersifat fisik maupun mental, yang menimbulkan ketegangan dalam kehidupan sehari –hari dan mengakibatkan jantung berdenyut lebih kuat dan lebih cepat, kelenjar seperti tiroid dan adrenalin juga akan bereaksi dengan meningkatkan pengeluaran hormon dan kebutuhan otak terhadap darah akan meningkat yang pada akhirnya akan mengakibatkan kenaikan tekanan darah. Hubungan antara stres dan penyakit bukanlah hal baru, selama berabad-abad paradokter telah menduga bahwa emosi dapat mempengaruhi kesehatan seseorang secara berarti. Diawal tahun 1970, ada dugaan bahwa semua penyakit kesakitan yang terjadi, 60% nya berkaitan dengan stres. Berdasarkan temuan terbaru tentang interaksi pikiran –tubuh, diperkirakan bahwa sebanyak 80% dari dari

semua masalah yang berkaitan dengan kesehatan disebabkan atau diperburuk oleh stres. (Casey.,2012)

4. Patofisiologi

Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor, pada medula di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medula spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah.

Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi (Corwin,2001)

Pada saat bersamaan dimana sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medula adrenal mengsekresi epinefrin yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mengsekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat

respon vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor tersebut cenderung mencetus keadaan hipertensi. (Dekker, 1996)

Perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada lanjut usia. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat, dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer (Corwin,2001).

5. Klasifikasi

Menurut *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC 7) klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa terbagi menjadi kelompok normal, prehipertensi, hipertensi derajat satu dan dua. (Yogiantoro M ., 2006)

Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah JNC 7

Klasifikasi Tekanan Darah	TDS (mmHg)		TDD (mmHg)
Normal	< 120	dan	< 80
Prehipertensi	120 – 139	atau	80 – 89
Hipertensi derajat 1	140 – 159	atau	90 – 99
Hipertensi derajat 2	≥ 160	atau	≥ 100

TDS = Tekanan Darah Sistolik, TDD = Tekanan Darah Diastolik

(Yogiantoro, 2006)

Masih ada beberapa klasifikasi dan pedoman penanganan hipertensi lain dari *World Health Organization* (WHO) dan *International Society of Hypertension* (ISH), dan *European Society of Hypertension* (ESH, bersama *European Society of Cardiology*), *British Hypertension Society* (BHS) serta *Canadian Hypertension Education Program* (CHEP), tetapi umumnya digunakan JNC 7. (Yogiantoro M., 2006)

6. Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi

Kualitas tidur dapat dinilai dengan melihat masa laten tidur, lama waktu tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, gangguan di siang hari, dan kualitas tidur umum. (Buysse dkk., 2000)

Kualitas tidur yang buruk berhubungan dengan meningkatnya resiko hipertensi, dan dengan demikian akan meningkatkan resiko penyakit kardiovaskular. Begitu juga sebaliknya, orang yang menderita hipertensi akan memiliki resiko mendapatkan kualitas tidur yang buruk. Hal ini akan memperburuk keadaan si penderita (Potter & Perry., 2005).

Penderita hipertensi biasanya memerlukan waktu yang lebih lama untuk mulai tertidur tidak seperti orang normal yang biasanya tertidur dalam waktu, 20 menit. Selain itu, gejala-gejala yang biasa dialami penderita hipertensi seperti pusing, rasa tidak nyaman, sulit bernafas, sukar tidur dan mudah lelah dapat membangunkan penderita dari tidurnya sehingga penderita tidak mendapatkan tidur yang cukup yang nantinya akan berdampak pada aktivitas di keesokan harinya (Potter & Perry ., 2005).

7. Faktor-Faktor Gangguan Tidur pada Penderita Hipertensi

Gangguan tidur dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah:

a. Faktor Fisik

Keadaan sakit menjadikan seseorang kurang tidur, bahkan tidak bisa tidur. Setiap penyakit yang menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan fisik, atau masalah suasana hati, seperti kecemasan atau depresi dapat menyebabkan masalah tidur. Penderita hipertensi pada umumnya mengalami nyeri, selain itu penderita juga mudah lelah, merasa tidak nyaman, sulit bernafas, sukar tidur. Gejala-gejala tersebut dapat mengganggu tidur seseorang. (Japardi., 2002)

Pusing. Seseorang yang sering mengalami pusing melaporkan sering terbangun pada malam hari karena sakit kepala. Hal ini juga sering terjadi pada pasien dengan hipertensi. (Guyton & Hall ., 1997) Hal ini sejalan dengan Albertie yang menyatakan bahwa pusing akan menyebabkan gangguan tidur dan apabila pusing semakin parah maka

akan semakin parah juga tingkat gangguan tidurnya. (Albertie ., 2006)
. Selain itu Rains juga menambahkan bahwa pusing dapat menyebabkan seseorang terbangun dari tidurnya sehingga total jam tidur menjadi berkurang. (Rains., 2006)

Rasa tidak nyaman. Rasa tidak nyaman merupakan penyebab utama kesulitan untuk tidur atau sering terbangun pada malam hari (Potter & Perry., 2005). Rasa tidak nyaman merupakan salah satu faktor terjadinya gangguan tidur dimana seseorang akan merasa gelisah dan sulit untuk mendapatkan tidur yang nyenyak. (Lee dkk.,2008)

Sulit bernafas. Kesulitan bernafas dapat menyebabkan seseorang sering terbangun dari tidurnya di malam hari. (Boynton., 2003) Kadang-kadang ada kesulitan untuk jatuh tertidur lagi ketika sudah terbangun akibat kesulitan bernafas dan ini dapat menyebabkan nyeri kepala dan perasaan tidak enak ketika bangun di pagi hari. (Japardi., 2002)

Sukar tidur. Kesulitan tidur dapat menyebabkan berbagai gangguan tidur dan ia juga menambahkan bahwa orang yang kesulitan tidur biasanya tidak mendapatkan tidur yang cukup sehingga akan mempengaruhi aktivitasnya di pagi hari. (Martin ., 2000)

Mudah lelah. Kelelahan dapat menyebabkan gangguan tidur, dimana biasanya seseorang yang kelelahan akan merasa seolah-olah

mereka bangun ketika tidur dan biasanya tidak mendapatkan tidur yang dalam (Shapiro dkk ., 1993).

b. Faktor Lingkungan

Keadaan lingkungan dapat mempengaruhi kemampuan untuk tertidur dan tetap tertidur di antaranya adalah suara/ kebisingan, suhu ruangan, dan pencahayaan. Keadaan lingkungan yang aman dan nyaman bagi seseorang dapat mempercepat terjadinya proses tidur. (Potter & Perry., 2005)

Suara bising. Kebisingan dapat menyebabkan tertundanya tidur dan juga dapat membangunkan seseorang dari tidur (Hanning., 2009).

Sebagian besar orang tidak mengeluhkan kurang tidur karena kebisingan tetapi memiliki tidur yang non-restoratif, mengalami kelelahan dan atau sakit kepala pada saat bangun pagi dan kantuk yang berlebihan di siang hari. (WHO)

Sorot lampu ruangan yang terlalu terang. Sorot lampu yang terlalu terang dapat menyebabkan gangguan tidur dan dapat menghambat sekresi melatonin pada tubuh. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya pergeseran sistem sirkadian, dimana jadwal tidur maju secara bertahap (Lee., 1997; Sack dkk., 2007).

Suhu ruangan. Suhu ruangan yang terlalu panas/ terlalu dingin seringkali menyebabkan seseorang gelisah keadaan ini akan mengganggu tidur seseorang (Potter & Perry., 2005; Lee ., 1997).

C. Remaja

Remaja berasal dari kata latin *adolensence* yang berarti tumbuh atau tumbuh menjadi dewasa. Istilah *adolensence* mempunyai arti yang lebih luas lagi yang mencakup kematangan mental, emosional sosial dan fisik (Hurlock, 1992). Pada masa ini sebenarnya tidak mempunyai tempat yang jelas karena tidak termasuk golongan anak tetapi tidak juga golongan dewasa atau tua.

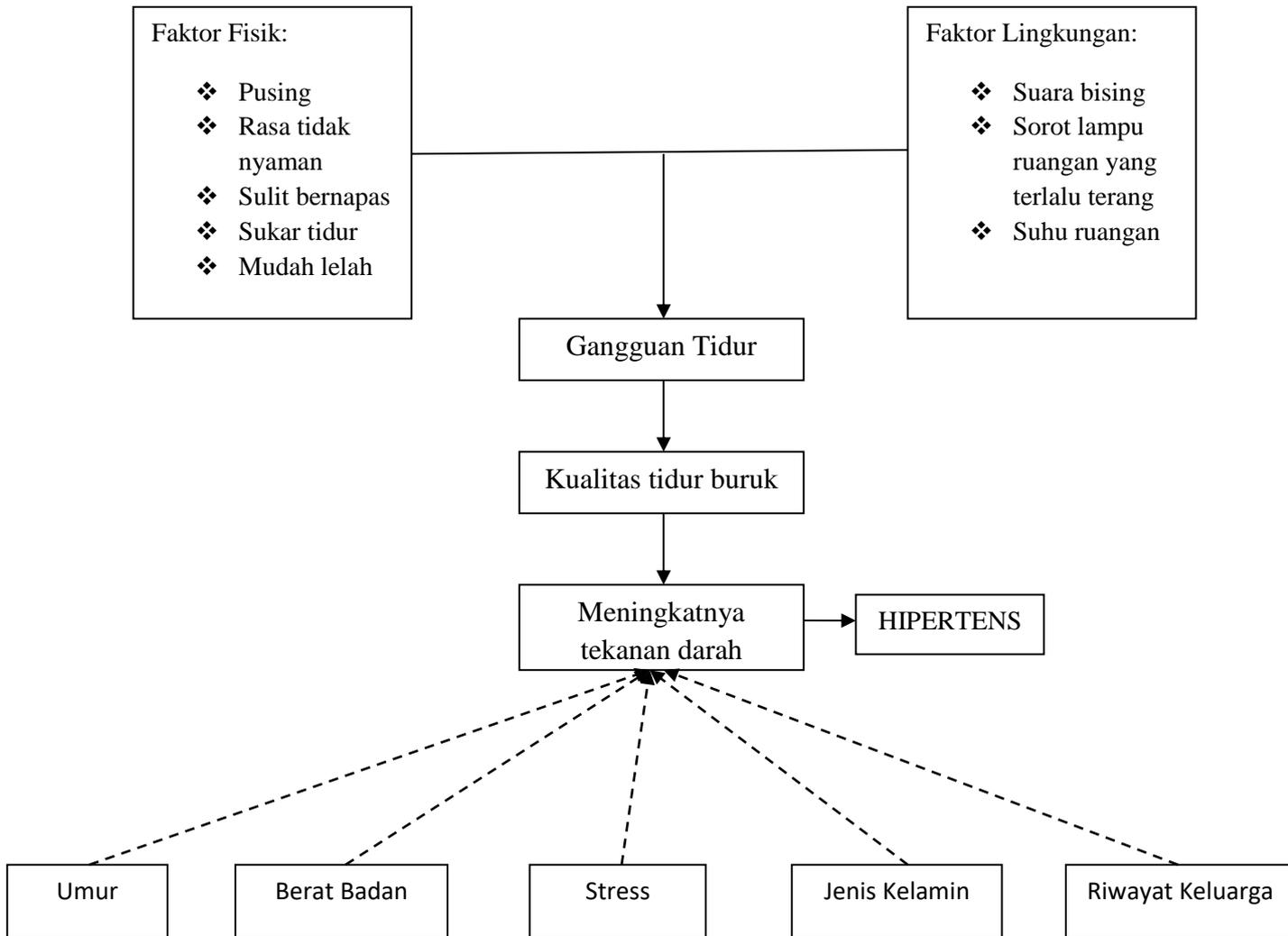
Seperti yang dikemukakan oleh Calon (dalam Monks, dkk 1994) bahwa masa remaja menunjukkan dengan jelas sifat transisi atau peralihan karena remaja belum memperoleh status dewasa dan tidak lagi memiliki status anak. Menurut Sri Rumini & Siti Sundari (2004: 53) masa remaja adalah peralihan dari masa anak dengan masa dewasa yang mengalami perkembangan semua aspek/ fungsi untuk memasuki masa dewasa.

Masa remaja berlangsung antara umur 12 tahun sampai dengan 21 tahun bagi wanita dan 13 tahun sampai dengan 22 tahun bagi pria. Santrock (2003: 26) bahwa *adolescene* diartikan sebagai masa perkembangan transisi antara masa anak dan masa dewasa yang mencakup perubahan biologis, kognitif, dan sosial-emosional. Batasan usia remaja yang umum digunakan oleh para ahli adalah antara 12 hingga 21 tahun. Rentang waktu usia remaja ini biasanya dibedakan atas tiga, yaitu 12 – 15 tahun = masa remaja awal, 15 – 18 tahun = masa remaja pertengahan, dan 18 – 21 tahun = masa remaja akhir. Tetapi Monks,

Knoers, dan Haditono membedakan masa remaja menjadi empat bagian, yaitu masa pra-remaja 10 – 12 tahun, masa remaja awal 12 – 15 tahun, masa remaja pertengahan 15 – 18 tahun, dan masa remaja akhir 18 – 21 tahun (Deswita, 2006: 192)

Definisi remaja yang dipaparkan oleh Sri Rumini & Siti Sundari, Zakiah Darajat, dan Santrock tersebut menggambarkan bahwa *masa remaja* adalah masa peralihan dari masa anak-anak dengan masa dewasa dengan rentang usia antara 12-22 tahun, dimana pada masa tersebut terjadi proses pematangan baik itu pematangan fisik, maupun psikologis.

KERANGKA TEORI

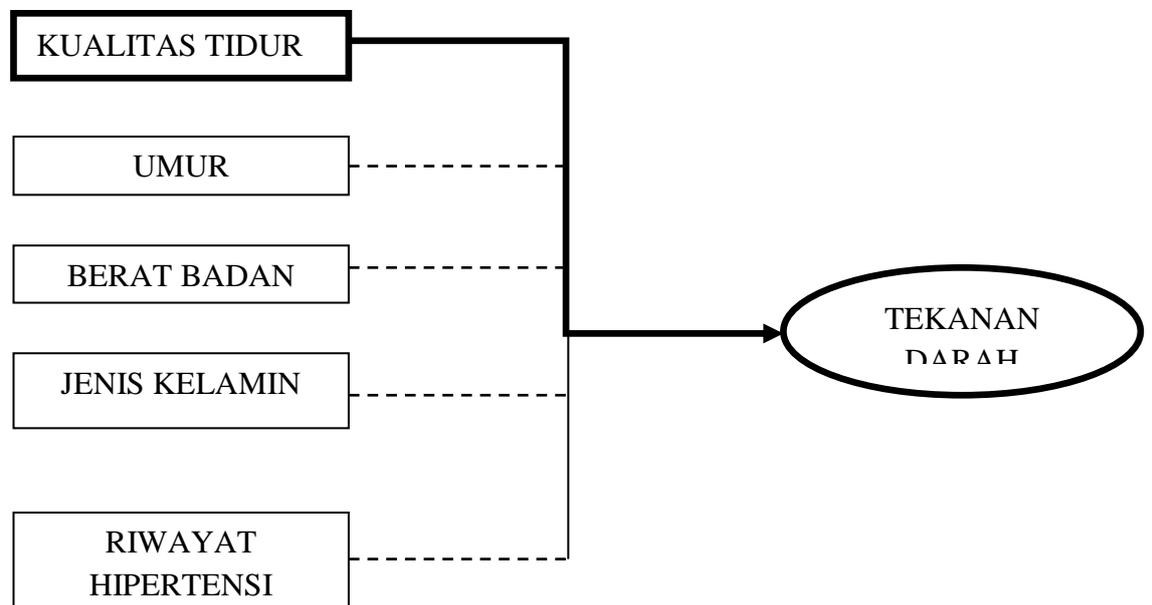


Bagan 2.1 Kerangka Teori

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep Penelitian



Bagan 3.1 Kerangka Konsep penelitian

Keterangan : ————— = Diteliti

----- = Tidak diteliti

1. Variabel penelitian

- a. Variabel terikat (dependent) yaitu tekanan darah
- b. Variabel bebas (independent) yaitu kualitas tidur

B. Defenisi Operasional

Kualitas tidur adalah penilaian terhadap kualitas tidur yang sangat subjektif, masa laten tidur, lama waktu tidur, habitual sleep efficiency, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan disiang hari dalam waktu sebulan yang lalu, dengan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Alat ini telah dikembangkan untuk mengukur kualitas tidur selama sebulan sebelumnya dan untuk membedakan antara kualitas tidur yang baik dan yang buruk.

PSQI terdiri atas 18 pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban yang bernilai: 0 (untuk yang mudah) sampai 3 (untuk yang sulit). Dimana bila jumlah skor > 5 artinya orang tersebut mengalami gangguan tidur. Untuk nilai spesifisitas dari PSQI adalah 86,5% dan sensitivitasnya 89,6% (Buysse et al, 1989) serta nilai validitasnya adalah 0,83 (Cronbach alpha) untuk seluruh komponen penilaian. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan kuesioner PSQI dapat memberikan gambaran yang jelas dan tepat terhadap terjadinya gangguan tidur. Skala yang digunakan adalah skala ordinal, mengetahui kualitas tidur responden baik atau buruk.

Variabel tekanan darah adalah variabel yang didapatkan dari pengukuran tekanan darah pada arteri brachialis dengan menggunakan alat sphygmomanometer dan stetoskop. Variabel yang digunakan adalah skala ordinal, mengetahui apakah tekanan darah Normotensi atau Hipertensi.

C. Hipotesa

1. Hipotesis Nol (H_0)

Tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah.

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

Terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan menggunakan rancangan potong lintang (*cross sectional*) dimana semua variable penelitian diukur dalam periode waktu yang sama.

B. Lokasi penelitian

Penelitian ini di lakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

C. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan mulai pada hari senin 16 Desember 2013 – selasa 31 Desember 2013.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Unismuh Makassar.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah seluruh mahasiswa fakultas kedokteran unismuh makassar angkatan 2013, 2012, dan 2011. Serta memenuhi syarat sampel.

E. Besar Sampel dan Rumus Besar Sampel

Rumus besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus penelitian analitik kategorik tidak berpasangan, dengan keterangan sebagai berikut:

n = jumlah sampel

Z_{α} = deviat baku alfa (1,96)

Z_{β} = deviat baku beta (0,84)

P_2 = proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya (0,24)

Q_2 = $1 - P_2 = 1 - 0,24 = 0,76$

P_1 = proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan judgement peneliti = $P_2 + 0,2 = 0,24 + 0,2 = 0,44$

Q_1 = $1 - P_1 = 1 - 0,44 = 0,56$

$P_1 - P_2$ = selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna (0.2)

P = Proporsi total = $(P_1 + P_2)/2 = (0,44 + 0,24)/2 = 0,34$

Q = $1 - P = 1 - 0,34 = 0,66$

$$\begin{aligned}
n_1 = n_2 &= \left[\frac{Z\alpha \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right]^2 \\
&= \left[\frac{1,96 \sqrt{2 \cdot 0,34 \cdot 0,66} + 0,84 \sqrt{(0,44 \cdot 0,56) + (0,24 \cdot 0,76)}}{0,2} \right]^2 \\
&= \left[\frac{1,31 + 0,55}{0,2} \right]^2 \\
&= \left[\frac{1,86}{0,2} \right]^2 \\
&= 86,49 \rightarrow 86
\end{aligned}$$

Maka, didapatkan jumlah sampel minimal yang harus dipenuhi adalah sebesar 86 sampel.

F. Cara pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel adalah dengan menggunakan metode *Stratified Random Sampling* yaitu metode pemilihan sampel dengan cara membagi populasi ke dalam kelompok-kelompok yang homogen yang disebut strata, dan kemudian sampel diambil secara acak dari tiap strata tersebut.

Rumus menentukan besar sampel tiap strata:

- 2011: $92 / 291 \times 86 = 27$
- 2012: $100 / 291 \times 86 = 30$
- 2013: $99 / 291 \times 86 = 29$

Jadi, jumlah minimum sampel pada angkatan 2011 adalah 27 sampel, angkatan 2012 sebanyak 30 sampel dan angkatan 2013 sebanyak 29 sampel.

G. Kriteria Seleksi

1. Kriteria Inklusi

- a. Seluruh mahasiswa Kedokteran Unismuh Makassar angkatan 2013, 2012, dan 2011
- b. Bersedia menjadi sampel dalam penelitian
- c. Tidak sedang menderita penyakit tertentu
- d. Normoweight

2. Kriteria Eksklusi

- a. Menolak untuk dilakukan penelitian
- b. Tidak hadir saat penelitian
- c. Adanya riwayat keluarga maupun penyakit tekanan darah tinggi sebelumnya

H. Jenis dan cara pengumpulan data

1. Jenis data

Jenis data yang diambil adalah data primer dimana peneliti melakukan pengukuran langsung kepada responden meliputi pengukuran tekanan darah, dan pemberian Quisioner.

2. sumber data

Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unismuh yang telah memenuhi syarat sampel.

3. Instrumen pengumpulan data

a. Sphygmomanometer

b. Stetoskop

c. Lembar Quisioner

4. Prosedur pengumpulan data

Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan observasi langsung kepada Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Unismuh Makassar. Observasi tersebut mencakup pemberian Quisioner, sambil memeriksa tekanan darah Responden.

I. Teknik pengelolaan data

1. Editing

Editing bertujuan untuk meneliti kembali jawaban menjadi lengkap. Editing dilakukan di lapangan sehingga bila terjadi kekurangan atau ketidaksengajaan kesalahan pengisian dapat segera dilengkapi atau disempurnakan. Editing dilakukan dengan cara memeriksa kelengkapan data, memperjelas serta melakukan pengolahan terhadap data yang dikumpulkan.

2. Coding

Coding yaitu memberikan kode angka pada atribut variabel agar lebih mudah dalam analisa data. Coding dilakukan dengan cara

menyederhanakan data yang terkumpul dengan cara memberi kode atau symbol tertentu.

3. Tabulating

Pada tahap ini data dihitung, melakukan tabulasi untuk masing-masing variabel. Dari data mentah dilakukan penyesuaian data yang merupakan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat di jumlah, disusun dan ditata untuk disajikan dan dianalisis.

4. Transferring

Transferring data yaitu memindahkan data dalam media tertentu pada master tabel.

J. Analisa Data

1. Data dimasukkan dan diolah dengan menggunakan program SPSS 17.0
2. Data dianalisis secara univariabel untuk mengetahui distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variable yang diteliti kemudian data analisis bivariat dengan menggunakan rumus chi square untuk menemukan hubungan antara kedua variable yang diteliti

K. Penyajian data

Data yang telah diolah disajikan dalam bentuk table dan narasi.

L. Etika Penelitian

1. Menyertakan surat pengantar yang ditujukan kepada instansi setempat sebagai permohonan izin untuk melakukan penelitian

2. Anonimity

Untuk menjaga kerahasiaan identitas partisipan peneliti tidak akan mencantumkan nama subjek pada lembar pengumpulan data yang diisi oleh subjek pada pengumpulan data lembar tersebut hanya diberi inisial atau nomer kode tertentu

3. Confidentialiy

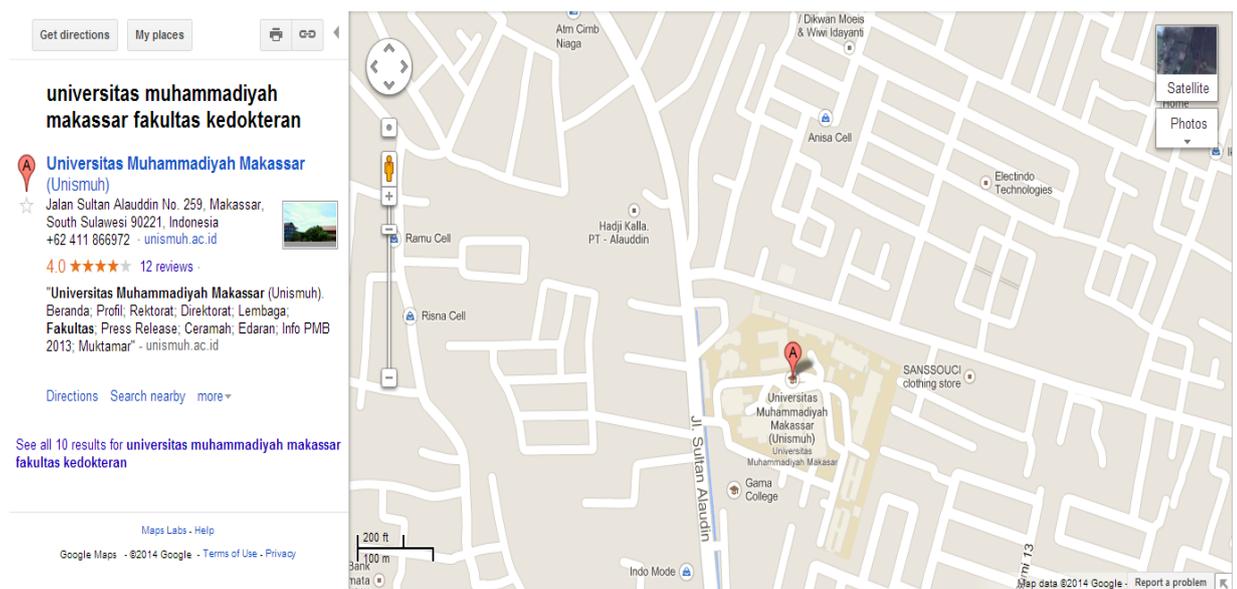
Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh partisipan dijamin oleh peneliti

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian dan Keadaan Umum

Lokasi penelitian diambil di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar yang beralamat di Jl. Sultan Alauddin No 259 Makassar.



Sumber: Google map., 2014

Jumlah mahasiswa di Fakultas tersebut sebanyak 393 mahasiswa dimana laki-laki sebanyak 122 orang dan perempuan sebanyak 271 orang. Jumlah mahasiswa tersebut tersebar pada tiap-tiap angkatan, yaitu pada angkatan 2010 yang berjumlah 102 mahasiswa dimana laki-laki sebanyak 41 orang dan

perempuan sebanyak 61 orang, angkatan 2011 berjumlah 92 mahasiswa dimana laki-laki sebanyak 24 orang dan perempuan sebanyak 68 orang, dan angkatan 2012 berjumlah 100 mahasiswa dimana laki-laki sebanyak 29 orang dan perempuan sebanyak 71 orang serta angkatan 2013 berjumlah 99 mahasiswa dimana laki-laki sebanyak 28 orang dan perempuan sebanyak 71 orang. Fakultas tersebut di fasilitasi dengan ruangan kelas besar/Hall untuk proses belajar mengajar, ruangan Laboratorium untuk setiap praktikum contohnya: lab.anatomi, lab.histologi dll. Dan kelas kecil untuk proses pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan CSL (*Clinical Skill Learning*) serta kantin mahasiswa. Kegiatan belajar mengajar di fakultas ini berlangsung selama delapan jam, di mulai pada pukul 08:00 dan berakhir pada pukul 17:00. Waktu istirahat, sholat dan makan selama 60 menit.

Adapun organisasi mahasiswa yang terdapat di fakultas tersebut terdiri dari BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa), AMSA (*Asian Medical Student' Assotiation*), dan IMM (Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah). (sumber: Data Sekunder., 2014)

B. Analisis Univariat

Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Karakteristik Sampel	Frekuensi (n)	Percentase (%)
Umur		
17	4	4,1
18	22	22,7
19	25	25,8
20	30	30,9
21	13	13,4
22	3	3,1

Sumber, Data Primer., 2013

Tabel di atas menunjukkan distribusi responden menurut Golongan Umur. Dari data di atas menunjukkan responden dengan umur 20 tahun 30 orang (30,9%) lebih banyak dari golongan umur yang lain, kemudian diikuti dengan umur 19 tahun 25 orang (25,8%), 18 tahun 22 orang (22,7%), 21 tahun 13 orang (13,4%), 17 tahun 4 orang (4,1%), dan 22 tahun 3 orang (3,1%).

Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Karakteristik Sampel	Frekuensi (n)	Percentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	28	28,9
Perempuan	69	71,1

Sumber, Data Primer., 2013

Tabel di atas menunjukkan distribusi responden menurut Jenis Kelamin. Dari data di atas terlihat bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak menjadi responden yaitu sebanyak 69 orang (71,1%) dibandingkan dengan laki-laki sebanyak 28 orang (28,9%).

Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Karakteristik Sampel	Frekuensi (n)	Percentase (%)
Penggolongan Kualitas Tidur		
Kualitas tidur baik	33	34
Kualitas tidur buruk	64	66

Sumber, Data Primer., 2013

Tabel di atas menunjukkan distribusi responden menurut Kualitas Tidur. Dari data di atas didapatkan bahwa responden dengan kualitas tidur yang buruk sebanyak 64 orang (66%) lebih banyak dibandingkan dengan responden dengan kualitas tidur yang baik sebanyak 33 orang (34%).

Tabel 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Karakteristik Sampel	Frekuensi (n)	Percentase (%)
Tekanan Darah Sistolik		
Normotensi (< 120 mmHg)	65	67
Hipertensi (\geq 120 mmHg)	32	33
Tekanan Darah Diastolik		
Normotensi (< 80 mmHg)	49	50,5
Hipertensi (\geq 80 mmHg)	48	49,5

Sumber, Data Primer., 2013

Tabel di atas menunjukkan distribusi responden menurut Tekanan Darah. Dari data di atas didapatkan bahwa responden yang memiliki tekanan darah sistolik kurang dari 120 mmHg sebanyak 65 orang (67%) lebih banyak dari

tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 120 mmHg sebanyak 32 orang (33%). Dan responden yang memiliki tekanan darah diastolik kurang dari 80 mmHg sebanyak 49 orang (50,5%) dan responden yang memiliki tekanan darah diastolic lebih dari atau sama dengan 80 mmHg sebanyak 48 orang (49,5%).

C. Analisis Bivariat

Tabel 5.5 Analisis hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik dan diastolic Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Tekanan Darah	Kualitas Tidur				P value	OR	95% CI	
	Baik		Buruk				Lower	Upper
	N	%	N	%				
Sistolik								
Normotensi (< 120)	21	32,3	44	67,7	0,612	0,79	0,33	1,93
Hipertensi (≥ 120)	12	37,5	20	62,5				
Diastolik								
Normotensi (< 80)	14	28,6	35	71,4	0,252	0,61	0,26	1,42
Hipertensi (≥ 80)	19	39,6	29	60,4				

Sumber, Data Primer., 2013

Tabel 5.5 Menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik kurang dari 120 mmHg lebih banyak pada responden dengan kualitas tidur yang buruk 44 orang (67,7%) dibandingkan responden dengan kualitas tidur baik 21 orang (32,3%) dan tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 120 mmHg lebih banyak pada responden dengan kualitas tidur yang buruk 20 orang (62,5%) dibandingkan responden dengan kualitas tidur yang baik 12 orang (37,5%). Dari hasil analisis statistik didapatkan bahwa hasil uji chi-square didapat p value 0,612, berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara

tekanan darah sistolik dengan kualitas tidur ($p > 0,05$). Dan dari data OR sistolik menunjukkan bahwa responden dengan gangguan kualitas tidur memiliki resiko 0,8 kali lipat untuk dapat mengalami peningkatan tekanan darah, dengan batas atas 1,93 dan batas bawah 0,33 (95% CI).

Sedangkan tekanan darah diastolik kurang dari 80 mmHg lebih banyak pada responden dengan kualitas tidur buruk 35 orang (71,4%) dibandingkan responden dengan kualitas tidur yang baik 14 orang (28,6%) dan tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan 80 mmHg lebih banyak pada responden dengan kualitas tidur yang buruk 29 orang (60,4%) dibandingkan responden dengan kualitas tidur yang baik 19 orang (39,6%). Dari hasil analisis statistik didapatkan bahwa hasil uji chi-square didapat p value 0,252, berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tekanan darah diastolik dengan kualitas tidur ($p > 0,05$). Dan dari data OR diastolik menunjukkan bahwa responden dengan gangguan kualitas tidur memiliki resiko 0,61 kali lipat untuk dapat mengalami peningkatan tekanan darah, dengan batas atas 1,42 dan batas bawah 0,26 (95% CI).

BAB VI

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa jumlah responden yang memiliki kualitas tidur yang buruk sebanyak 64 orang (66%) dan kualitas tidur yang baik sebanyak 33 orang (34%). Bila dibandingkan dengan penelitian Javaheri pada 238 responden, yang memiliki kualitas tidur yang buruk sebanyak 61 orang (25,6%) dan kualitas tidur yang baik sebanyak 177 orang (74,4%). Artinya jumlah responden yang memiliki kualitas tidur yang buruk pada penelitian ini lebih banyak daripada penelitian Javaheri.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa tidak ada perbedaan kualitas tidur yang baik maupun buruk dengan tekanan darah sistolik maupun diastolik ($p < 0,05$). Hal tersebut bertentangan dengan teori yang menyatakan bahwa gangguan tidur yang terjadi secara terus-menerus dapat menyebabkan perubahan fisiologi tubuh dimana keseimbangan antara pengaturan system saraf simpatis dan parasimpatis terganggu. System simpatis akan ditingkatkan sehingga memicu terjadinya peningkatan tekanan darah pada orang yang mengalami gangguan tidur tersebut. Sebaliknya, aktivitas system parasimpatis diturunkan (Wendy, dkk., 2007). Penjelasan tersebut juga mendukung kepada hasil penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa terdapat hubungan

antara kualitas tidur dengan tekanan darah , yakni kualitas tidur yang buruk menyebabkan peningkatan tekanan darah (hipertensi). (Javaheri., 2008)

Hasil yang tidak sesuai dimungkinkan karena beberapa faktor, diantaranya :

1. Penggunaan instrumen yang digunakan untuk menilai kualitas tidur pada penelitian sebelumnya, yakni *Wrist Actigraphy*. Alat tersebut memiliki ketepatan lebih tinggi untuk menilai kualitas tidur dibandingkan dengan menggunakan kuesioner, meskipun kuesioner tersebut sudah baku (PSQI). Sehingga hasil yang didapat lebih terkesan subjektif dalam penilaian kualitas tidur responden.
2. Perbedaan aktivitas responden pada penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh pola hidup responden pada penelitian sebelumnya yang memicu gejala insomnia yang lebih sering dialami oleh remaja-remaja di luar negeri daripada penelitian ini.
3. Karakteristik responden pada penelitian sebelumnya menurut umur dan jenis kelamin berbeda pada penelitian ini. Pada penelitian sebelumnya hanya jenis kelamin laki-laki saja yang menjadi responden, karena laki-laki memiliki aktivitas yang lebih banyak sebagai pemicu perubahan pola tidur. Sementara jumlah responden perempuan pada penelitian ini lebih banyak dibandingkan laki-laki.

BAB VII

TINJAUAN KEISLAMAMAN

Tidur selama delapan jam setiap hari atau hampir setiap hari, sudah lama dianggap sebagai rentang waktu tidur yang ideal sebagai waktu yang diperlukan oleh tubuh manusia. Tetapi penelitian baru mengatakan, bila tidur selama itu jika dilakukan setiap hari atau hampir setiap hari, justru lebih dapat mempersingkat masa hidup. Sebuah studi yang dilakukan atas lebih dari satu juta orang yang tidur delapan jam atau lebih dalam sehari menunjukkan mereka meninggal di usia yang lebih muda dari rekan-rekan mereka yang memiliki tidur dengan jam yang lebih sedikit. Bukankah ini seperti yang telah ditegaskan dalam Al Quran di banyak ayat-ayatnya saat menerangkan tentang salah satu kebiasaan orang-orang yang bertakwa:

كَانُوا قَلِيلًا مِّنَ اللَّيْلِ مَا يَهْجَعُونَ ﴿١٧﴾

وَبِالْأَسْحَارِ هُمْ يَسْتَغْفِرُونَ ﴿١٨﴾

Artinya: “Mereka sentiasa mengambil sedikit sahaja: masa dari waktu malam, untuk mereka tidur. Dan pada waktu akhir malam (sebelum fajar) pula, mereka selalu beristighfar kepada Allah (memohon ampun).” (QS. Adz-Dzaariyaat : 17-18)

Seperti itu juga Allah swt memerintahkan Nabi Muhammad saw untuk tidak banyak tidur, dan mengganti apa yang telah dikurangi dari waktu tidur di malam, pada waktu siang. Allah swt berfirman :

يٰۤاَيُّهَا الْمُرْمَلُ ﴿١﴾ قُمْ اَلَيْلَ اِلَّا قَلِيْلًا ﴿٢﴾ نِصْفَهُۥٓ ۙ اَوْ اَنْقُصْ مِنْهُ قَلِيْلًا ﴿٣﴾
اَوْزِدْ عَلَيْهِ وَرَتِلْ اَلْقُرْءَانَ تَرْتِيْلًا ﴿٤﴾ اِنَّا سَنُلْقِيْ عَلَيْكَ قَوْلًا ثَقِيْلًا ﴿٥﴾
اِنَّ نَاشِئَةَ اَلَيْلٍ هِيَ اَشَدُّ وَطْئًا وَاَقْوَمُ قِيْلًا ﴿٦﴾ اِنَّ لَكَ فِي النَّهَارِ سَبْحًا طَوِيْلًا ﴿٧﴾

Artinya: “Hai orang yang berselimut (Muhammad), bangunlah (untuk sembahyang) di malam hari, kecuali sedikit (daripadanya), (yaitu) seperduanya atau kurangilah dari seperdua itu sedikit. atau lebih dari seperdua itu. Dan bacalah Al Quran itu dengan perlahan-lahan. Sesungguhnya Kami akan menurunkan kepadamu perkataan yang berat. Sesungguhnya bangun di waktu malam adalah lebih tepat (untuk khusyu’) dan bacaan di waktu itu lebih berkesan. Sesungguhnya kamu pada siang hari mempunyai urusan yang panjang (banyak).” (QS. Al Muzzammil : 1-7)

Dalam ayat ini dijelaskan perintah untuk tidak banyak tidur di waktu malam, dan menggantikannya di waktu siang. Ini juga menegaskan apa yang telah ditemukan para peneliti saat sekarang. Sejumlah penelitian menyatakan bahwa serangan jantung umumnya datang setelah pagi hari sampai terbitnya matahari. Kita jadi mengerti kenapa Nabi yang mulia itu melewati waktu paginya hingga matahari terbit, dengan berdzikir, bertasbih dan tilawah Al Quran.

Allah swt juga berfirman:

اللَّهُ يَتَوَفَّى الْأَنْفُسَ حِينَ مَوْتِهَا وَالَّتِي لَمْ تَمُتْ فِي مَنَامِهَا
فِي مِصْرِكُ الَّتِي قَضَىٰ عَلَيْهَا الْمَوْتَ وَيُرْسِلُ الْأَخْرَىٰ إِلَىٰ أَجَلٍ
مُّسَمًّى إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٢﴾

Artinya: “Allah (Yang Menguasai Segala-galanya), Ia mengambil dan memisahkan satu-satu jiwa dari badannya, jiwa orang yang sampai ajalnya semasa matinya, dan jiwa orang yang tidak mati: dalam masa tidurnya; kemudian Ia menahan jiwa orang yang Ia tetapkan matinya dan melepaskan balik jiwa yang lain (ke badannya) sehingga sampai ajalnya yang ditentukan. Sesungguhnya yang demikian itu mengandung tanda-tanda yang membuktikan kekuasaan Allah bagi kaum yang berfikir (untuk memahaminya).”

Ayat ini menjelaskan tentang pentingnya tidur dan kaitan antara tidur dengan mati. Karena itu, kita harus perhatikan kondisi tidur kita, dengan berdzikir kepada Allah swt sebelum tidur dan setelah bangun dari tidur. Bercermin pada apa yang dilakukan Rasulullah saw. (Abduldaem Al-Kaheel., 2013)

BAB VIII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa tidak ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

B. Saran

Untuk peneliti lain yang ingin membuat penelitian mengenai hal yang sama dengan penelitian ini, maka disarankan untuk:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan alat ukur kualitas tidur yang lebih akurat, misalnya dengan mengupayakan kuesioner lain yang memiliki angka realibilitas yang lebih besar. Atau kalau ingin menggunakan kuesioner yang sama, dapat dilakukan pemberitahuan sebelumnya kepada responden untuk mencatat kebiasaan tidurnya selama satu bulan. Setelah itu responden akan diminta untuk mengisi kuesioner.
2. Dalam pengukuran ini, pengukuran darah dilakukan sebanyak 2 kali saja, untuk itu agar mendapatkan hasil yang lebih akurat mengenai tekanan darah responden, perlu dilakukan pengukuran tekanan darah lebih banyak.

Aktivitas responden sangat mempengaruhi ukuran tekanan darah, maka perlu memperhatikan aktivitasnya sebelum dilakukan pengukuran.

3. Mengambil banyak data tambahan sebagai karakteristik responden untuk dicari hubungannya dengan tekanan darah, misalnya tingkat sosioekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduldaem Al-Kaheel. 2013. Sedikit Tidur, Itu Lebih Baik. Available from:
www.kaheel7.com/id
- Alberti, A. 2006. Headache and Sleep. Sleep Laboratory, Neurologic Clinic of Perugia, Via E.DalPozzo, Perugia, Italy. Available from: http://www.Clusterheadaches.com/cb/yabbfiles/Attachments/Headache_and_Sleep.pdf.
- Alatas H. 1994. Masalah dan penanggulangan hipertensi pada anak. Sari Pediatri; 1:88-94.
- Bao W, Threefoot SA, Srinivasan SR, Berenson GS. 1995. Essential hypertension predicted by tracking of elevated blood pressure from childhood to adulthood: The Bogalusa Heart Study. *Am J Hypertens*; 8:657-65.
- Buyse D, et al, 1989. The Pittsburgh Sleep Quality Index: *A New Instrument for Psychiatric Practice and Research*. *Psychiatric Research*, 28 (2), 193-213. Available from:
<http://sakai.ohsu.edu/acces/content/user/brodym/N547A%20spring08/appendix/PSQL.doc>.
- Bustan, M. N., 2007, Epidemiologi Penyakit Tidak Menular, Rineka Cipta, Jakarta.
- Boynton, L. 2003. Respiratory Care. Disclaimer: The material contained herein is provided for informational purposes only, and should not be construed as medical or legal advice on any subject matter. Available from:

http://web.alsa.org/site/DocServer/chapter_9_web_ready.pdf?docID=182

63.

Casey, A., and Benson, H., 2012, *Panduan Harvard Medical School: Menurunkan Tekanan Darah*, Bhuana Ilmu Populer, Jakarta.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2007. *InaSH Menyokong Penuh Penanggulangan Hipertensi*. Pusat Komunikasi Publik, Sekretariat Jenderal Departemen Kesehatan. Available from :
(<http://depkes.go.id/index.php?vw=2&id=896>)

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009. *Hipertensi Faktor Risiko Utama Penyakit Kardiovaskular*. Pusat Komunikasi Publik, Sekretariat Jenderal Departemen Kesehatan. Available from :
(<http://depkes.go.id/index.php?vw=2&id=157>)

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009. *Hindari Hipertensi, Konsumsi Garam 1 Sendok Teh per Hari*. Pusat Komunikasi Publik, Sekretariat Jenderal Departemen Kesehatan. Available from :
(<http://depkes.go.id/index.php?vw=2&id=263>)

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2012. *Masalah Hipertensi Di Indonesia*. Pusat Komunikasi Publik, Sekretariat Jenderal Departemen Kesehatan. Available from :
(<http://depkes.go.id/index.php?vw=2&id=1909>)

Guyton, A. C. and Hall, J. E. 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 9*. Jakarta: EGC.

- Hanning, C. 2009. Sleep Disturbance and Wind Turbine Noise on Behalf of Stop Swinford Wind Farm Action Group (SSWFAG). Available from: <http://docs.wind-watch.org/Hanning-sleep-disturbance-wind-turbine-noise.pdf>.
- Hidayat, Aziz. 2004. *Buku Saku Praktikum Dasar Manusia*. Jakarta : EGC
- Japardi, I. 2002. *Gangguan Tidur*. Fakultas Kedokteran Bagian Bedah Universitas Sumatra utara.USU Digital Library. Availablefrom: (http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/1948/1/bedah_iskandar%20japardi12.pdf.)
- Javaheri, et al, 2008. Sleep Quality and Elevated Blood Pressure in Adolescents. *American Heart Assosiation, Ink. Journal Circulation. 118:1034-1040*. Available from: (<Http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/CIRCULATIONAHA.108.766410/DC1>.)
- Johanna, Christa & Jachens. (2004). Sleep Disturbances & Healthy Sleep. The Association of Waldorf Schools of North America.Available from : <http://www.waldorflibrary.org/waldorf%20journals%20project/SleepDisturbances.pdf>.
- Kozier, Barbara.2010. *Fundamental Of Nursing : Concept, Process, and Practise : Four Edition*, volume 2, Jakarta:EGC.
- Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. 2005. "Global burden of hypertension: analysis of worldwide data". *Lancet* 365 (9455): 217–23.

- Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Whelton PK, He J. 2004. "Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review". *J. Hypertens.* 22 (1): 11–9.
- Lee, C. Y. et al. 2008. Older Patients' Experiences of Sleep in the Hospital: Disruptions and Remedies. Haven of Hope Hospital and The Nethersole School of Nursing, The Chinese University of Hong Kong, Shatin, N.T., Hong Kong. The Open Sleep Journal. Available from: <http://www.benthamscience.com/open/toslpj/articles/V001/29TOSLPJ.pdf>.
- Lee, K. A. 1997. *An Overview of Sleep and Common Sleep Problems*. ANNA Journal Volume 24.
- Martin, J. 2000. *Assessment and Treatment of Sleep Disturbance in Older Adults*. University of California San Diego and San Diego Veterans Affairs Healthcare System.
- Muliyati,H.,Aminuddin,S.,saifuddin,S. 2011. *Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Kalium Serta Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO Makassar*.Artikel Penelitian.
- Potter & Perry*. 2005. BukuAjar Fundamental Keperawatan Volume 1. Jakarta: EGC.
- Rains, J. C. 2006. Sleep Disorders and Headache. Center for Sleep Evaluation at Elliot Hospital, Manchester. Available from: <http://www.americanheadachesociety.org/assets/RainsSleep.pdf>.

- Sack, R. L. et al. 2007. Circadian Rhythm Sleep Disorders: Part I, Basic Principles, Shift Work and Jet Lag Disorders An American Academy of Sleep Medicine Review. Available from : http://www.aasmnet.org/resources/practiceparameters/review_circadianrhythm.pdf.
- Shapiro, C. M. et al. 1993. *Sleep Problems in Patients with Medical Illness*. ABC of Sleep Disorders Volume 306.
- Sherwood L. 2011. *Fisiologi Manusia Dari Sel ke Sistem*, Edisi 6. Penerbit Buku Kedokteran Jakarta: EGC.
- Suzanne M, Steven G.2009. Normal Sleep, Sleep Physiology, and Sleep Deprivation.
Available from: <http://emedicine.medline.com>.
- Thaib TM, Alam HM, Agusnadi, Lubis M, Ramayati R, Rusdidjas. 1994. Blood pressure values in scholl age children in Medan. *Pediatr Indones*; 34:154-63.
- Wavy, W. 2008. The Relationship between Time Management, Perceived Stress, Sleep Quality and Academic Performance among University Students.
Available from: <http://libproject.hkbu.edu.hk/trsimage/hp/06636306.pdf>.
diakses: 16 November 2010.
- Wila Wirya IGN, Alatas H, Tambunan T, Harmanses S, Windiastuti. 1988. Studies of blood pressure and prevalence of hypertension in schoolchildren in Jakarta. *Pediatr Indones*; 28:183-91.
- Wyatt, et al. 2003. *Oxford Handbook of Accident and Emergency Medicine. Hypertensi Crises*. New York : Oxford University Press.

WHO, 2013, A global brief on Hypertension. Available from:
[http://www.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHODCOWHD_2013.
2_eng.pdf](http://www.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHODCOWHD_2013.2_eng.pdf)

Yugiantoro M, 2006. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam UI. *Hipertensi Essensial*.
Edisi 4 jilid I, Jakarta : FK UI.

RIWAYAT HIDUP



Nama : Moehammad Farizan
Asal : Bungku Tengah, Kab.Morowali, Sulawesi Tengah
Tempat / Tanggal Lahir : Kendari, 05 Januari 1992
Agama : Islam
Alamat : Jl.Tupai 10 No.6 Makassar, Sulawesi Selatan
Tlp/hp : 085398931992

Riwayat Pendidikan :

SDN 2 Kolonodale (1998-2004)
SMP IMMIM Putra Makassar (2004-2007)
SMA 1 Bungku Tengah (2007-2010)
Universitas Muhammadiyah Makassar (2010-2015)

Riwayat Organisasi :

Pengurus BEM FK Unismuh Makassar (2012-2013)
Pengurus TBM FK Unismuh Makassar (2013-2014)

