

**HUBUNGAN DURASI TIDUR DENGAN HIPERTENSI
DI RSUD PALEMBANG BARI TAHUN 2013**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh :

A.M. ECHA DWI RESWARI

NIM : 702010030



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2014

HALAMAN PENGESAHAN

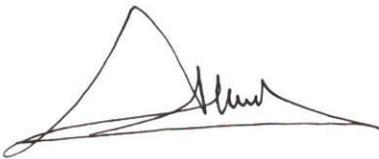
**HUBUNGAN DURASI TIDUR DENGAN HIPERTENSI DI
RSUD PALEMBANG BARI TAHUN 2013**

Dipersiapkan dan disusun oleh
A.M. ECHA DWI RESWARI
NIM : 702010030

**Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**

Pada tanggal 19 Februari 2014

Menyetujui



Dr. Asmarani Ma'mun, M.Kes
Pembimbing Pertama



Indri Ramavanti, S.Si, M.Sc
Pembimbing Kedua

Dekan

Fakultas Kedokteran



Prof. Dr. KHM. Arsyad, DABK, Sp.And
NIDN. 0002064083

PERNYATAAN

Dengan ini Saya menerangkan bahwa :

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, 19 Februari 2014

Yang membuat pernyataan



A.M. Echa Dwi Reswari

NIM : 702010030

- thank you allah swt for the chance and opportunity that you have given to me to finish this mini-thesis. this mini-thesis is dedicated to :
- a) h. azhari ramli and hj. martianis as my dad and my mom ! am very grateful for having you as my parent. you are my biggest motivation. even saying thank you is not enough for all of those times you are loving, caring me and also thank you for all of your prayers to god.
 - b) am. ray laksawira and am. iogas trianloka as my big bro and my lil bro. thank you for always protecting me and patient to face my childish behavior. ! will be lonely if ! have never had you as my bro.
 - c) dr. asmarani maknun, mikes as my first supervisor and indri ramayanti, a-ai, mae as my second supervisor. thank you for your guidance so that ! could finish this mini-thesis.
 - d) my mates: rauri deden, desy, inggar, ilham, irin, tata, winda ! like having fun with you, hanging out with you and sharing our joys and sorrow. you have got a million ways to make me laugh, you ve got my back and it is so good to always have you around. thank you guys for your help and support during the making of this mini-thesis till the examination.
 - e) my buddy: heni, shafa, tika, mei, yuswid, and of course old friend of mine. obey ! like having you as my buddy.
 - f) my friends, here, in ^{stump}, that ! can't mention each of you forever friends ! agawati ! will miss you all.

"Life is the climb", HM

"After climbing a great hill, one only finds that there are many more hills to climb", Nelson Mandela

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEDOKTERAN**

**SKRIPSI, FEBRUARI 2014
A.M. ECHA DWI RESWARI**

**HUBUNGAN DURASI TIDUR DENGAN HIPERTENSI DI RUMAH
SAKIT UMUM DAERAH PALEMBANG BARI TAHUN 2013
xii + 73 halaman + 12 tabel + 3 gambar**

ABSTRAK

Hipertensi adalah penyakit yang sangat serius dan jarang menimbulkan tanda dan gejala yang spesifik, oleh sebab itulah hipertensi disebut sebagai *silent killer*. Di seluruh dunia, saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menduduki peringkat pertama terbanyak di Sumatera Selatan, dengan proporsi kejadian 20% hampir setiap tahunnya. Pada tahun 2013, sebanyak 4.319 penduduk Sumatera Selatan yang menderita hipertensi. Hipertensi disebabkan oleh multifaktorial. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa durasi tidur bisa menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan durasi tidur dengan hipertensi. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional* dan dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari dengan jumlah sampel 200 orang. Hasil analisis statistik dengan *Chi Square* diperoleh nilai $p = 0.000$ untuk durasi tidur pendek (OR 0.048, IK95% 0.019-0.123) dan nilai $p = 0.0004$ untuk durasi tidur panjang (OR 3.021, IK95% 1.403-6.504). Terdapat hubungan antara durasi tidur dengan hipertensi.

Kata kunci : Durasi tidur, hipertensi

**MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF PALEMBANG
FACULTY OF MEDICINE**

**MINI-THESIS, JANUARI 2014
A.M. ECHA DWI RESWARI**

**CORRELATION BETWEEN SLEEP DURATION AND HYPERTENSION AT
REGIONAL GENERAL HOSPITAL PALEMBANG BARI YEAR 2013**

xii + 73 pages + 12 tables + 3 pictures

ABSTRACK

Hypertension is a very serious disease and rarely causes specific signs and symptoms. That is why hypertension is called the silent killer. Currently, over 600 million of people around the world is having hypertension. Hypertension is in first rank as non infectious disease in South Sumatera with 20% proportion of incident almost every year. In 2013, a total of 4.319 resident in South Sumatera were having hypertension. The cause of hypertension is multifactorial. The previous study suggested that sleep duration could be one of the factors that can lead to hypertension. The aim of this study is to determine the relationship between sleep duration and hypertension. This study is an observational analytic with cross-sectional design and was conducted at the Regional General Hospital Palembang Bari with a sample of 200 people. From the statistical analysis of Chi Square, it was obtained the p -value = 0.000 for short sleep duration (OR 0.048, IC95% 0.019-0.123) and p -value = 0.0004 for long sleep duration (OR 3.021, IC95% 1.403-6.504). There is a correlation between sleep duration and hypertension.

Keywords: *sleep duration, hypertension.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur Saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya Saya dapat menyelesaikan Karya Tulis ini. Penulisan Karya Tulis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

Saya menyadari bahwa dalam proses menyelesaikan Karya Tulis ini banyak kendala yang dialami, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah Allah SWT sehingga kendala tersebut dapat diatasi.

Saya juga menyadari bahwa Karya Tulis ini masih jauh dari sempurna. Maka dengan segala kerendahan hati, Saya mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis ini.

Akhir kata, Saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 19 Februari 2014

A.M. Echa Dwi Reswari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tidur	7
2.1.1 Definisi Tidur	7
2.1.2 Fisiologi Tidur	7
2.1.3 Tahapan Tidur	8
2.1.4 Mekanisme Tidur	10
2.1.5 Kualitas Tidur	12
2.1.6 Gangguan Tidur	14
2.2 Hipertensi	15
2.2.1 Definisi Hipertensi	15
2.2.2 Etiologi Hipertensi	16
2.2.3 Faktor Resiko Hipertensi	16
2.2.4 Klasifikasi Hipertensi	18
2.2.5 Patogenesis Hipertensi	18
2.2.6 Komplikasi Hipertensi	19
2.3 Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi	20
2.4 Kerangka Teori	21
2.5 Kerangka Konsep	22
2.6 Hipotesis	22
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	23
3.3.1 Populasi	23
3.3.2 Sampel dan Besar Sampel	23
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	25

3.3.4 Cara Pengambilan Sampel	25
3.4 Variabel	26
3.4.1 Variabel Dependent	26
3.4.2 Variabel Independent	26
3.5 Definisi Operasional	26
3.6 Cara Pengumpulan Data	27
3.7 Alat Pengumpulan Data	27
3.8 Cara Pengolahan dan Analisis Data	28
3.9 Alur Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	31
4.2 Pembahasan	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	51
RIWAYAT HIDUP	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	5
Tabel 2.1 Rata-rata Durasi Tidur Berdasarkan Umur	13
Table 2.2 Klasifikasi Tekanan Darah JNC VII	18
Tabel 3.1 Definisi Operasional	26
Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia	31
Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	32
Tabel 4.3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Durasi Tidur	32
Tabel 4.4 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Hipertensi	33
Tabel 4.5 Faktor-faktor yang Mengganggu Tidur	33
Tabel 4.6 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kualitas Tidur	34
Tabel 4.7 Distribusi Durasi Tidur Responden Berdasarkan Usia	35
Tabel 4.8 Distribusi Durasi Tidur Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	36
Tabel 4.9 Distribusi Responden Hipertensi dan Tidak Hipertensi Menurut Usia	37
Tabel 4.10 Distribusi Responden Hipertensi dan Tidak Hipertensi Menurut Jenis Kelamin.....	37
Tabel 4.11 Hasil Analisis Chi-Square Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap-tahap Tidur	10
Gambar 2.2 Kerangka Teori Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi..	21
Gambar 2.3 Kerangka Konsep Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan dan Informed Consent	51
Lampiran 2 Kuesioner Kualitas Tidur (PSQI)	53
Lampiran 3 Keterangan Cara Skoring Kuesioner PSQI	55
Lampiran 4 Tabulasi Data Responden	58
Lampiran 5 Hasil Olah Data Analisis Univariate	64
Lampiran 6 Hasil Olah Data Analisis Bivariate	69
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian	72
Lampiran 8 Lembar Konsultasi	74

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi adalah penyakit yang sangat serius dan jarang menimbulkan tanda dan gejala yang spesifik, oleh sebab itulah hipertensi disebut sebagai *silent killer*. Inilah yang membuat individu tidak menyadari bahwa individu tersebut menderita hipertensi (Baker, 2005).

Hipertensi dan komplikasinya telah menjadi perhatian dunia karena prevalensinya yang terus meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup, obesitas, inaktivitas fisik dan stress psikososial (WHO, 2009).

Menurut WHO dan *the International Society of Hypertension* (ISH), saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia dan 3 juta diantaranya meninggal setiap tahunnya. Tujuh dari setiap 10 penderita tersebut tidak mendapatkan pengobatan yang adekuat (WHO-ISH, 2003).

Di Indonesia, masalah hipertensi cenderung meningkat. Hasil Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 1995, 2001 dan 2004 menunjukkan penyakit kardiovaskuler merupakan penyakit nomor satu penyebab kematian di Indonesia dan sekitar 20-35% dari kematian tersebut disebabkan oleh hipertensi (Rahajeng dan Tuminah, 2009).

Hasil SKRT tahun 2001 menunjukkan bahwa 8,3% penduduk Indonesia menderita hipertensi dan meningkat menjadi 27,5% pada tahun 2004 (Rahajeng dan Tuminah, 2009). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2007 didapatkan bahwa prevalensi tertinggi hipertensi ditemukan di Provinsi Kalimantan Selatan (39,6%) sedangkan terendah di Papua Barat (20,1%).

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular (PTM) yang menduduki peringkat pertama terbanyak di Sumatera Selatan. Prevalensi penderita hipertensi di Sumatera Selatan terus meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2009, prevalensi penderita hipertensi telah mencapai 0,53% kasus (Dinkes Sum-Sel, 2010).

Menurut data Dinas Kesehatan Kota Palembang, penderita hipertensi pada tahun 2011 berjumlah 5.369 orang, pada tahun 2012 penderita hipertensi berjumlah 6.856 orang dan pada bulan Januari hingga September 2013 jumlah penderita hipertensi telah mencapai 4.319 orang (Dinkes Kota Palembang, 2013)

Penderita hipertensi di Bagian Rawat Jalan Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Palembang Bari pada tahun 2011 berjumlah 936 orang, pada tahun 2012 berjumlah 1.418 dan pada tahun 2013 berjumlah 1.424 orang (Rekam Medik RSUD Palembang Bari, 2013)

Data di atas telah menunjukkan bahwa penderita hipertensi terus meningkat setiap tahunnya. Oleh sebab itu, hipertensi harus dicegah dan diobati. Pencegahan dan pengobatan hipertensi bergantung pada penyebab dan faktor resikonya. Berbagai faktor berkontribusi terhadap timbulnya hipertensi, termasuk genetika, metabolik, faktor lingkungan, dan pola hidup yang tidak baik, faktor tingkah laku, serta stress sosial yang dapat menghasilkan peningkatan aktifitas neurogenik kronis sistem simpatikus yang berujung pada peningkatan tekanan darah (Kusmana, 2009).

Salah satu faktor yang berperan pada peningkatan tekanan darah yaitu pola hidup yang tidak sehat. Pada zaman modern sekarang ini, banyak masyarakat yang memiliki gaya dan pola hidup tidak sehat. Salah satunya adalah masalah tidur. Jutaan orang tidak cukup tidur dan banyak menderita kurang tidur, padahal tidur sangat penting untuk kesehatan dan kesejahteraan seseorang. Di sisi lain, ada juga yang terlalu sering tidur, biasanya sering dipengaruhi oleh kurangnya aktivitas. Tidur terlalu lama juga kurang baik untuk kesehatan dan dapat mengganggu keseimbangan tubuh.

Pada beberapa penelitian didapatkan adanya hubungan antara durasi tidur dengan penyakit kardiovaskular. *Short sleep duration* atau tidur malam ≤ 6 jam dapat meningkatkan tekanan darah, stroke, *infark miokard*, diabetes dan kematian akibat Penyakit Jantung Koroner (PJK). Sedangkan *Long sleep duration* atau tidur malam lebih dari 9 jam juga berhubungan dengan beberapa penyakit kardiovaskular seperti hipertensi dan stroke (Ayas *et al*,

2003; Gangwisch *et al*, 2006; Ikehara *et al*, 2009; Sabanayagam dan Shankar, 2010; Cappucio *et al*, 2011).

Berdasarkan data meningkatnya jumlah penderita hipertensi di Indonesia, khususnya di RSUD Palembang Bari serta masih banyaknya masyarakat di Indonesia yang belum menyadari pentingnya tidur bagi tubuh, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan durasi tidur dengan hipertensi pada pasien di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari. Selain itu, belum ada penelitian mengenai hubungan durasi tidur dan hipertensi yang dilakukan di RSUD Palembang Bari.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara durasi tidur dengan hipertensi di RSUD Palembang Bari tahun 2013.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara durasi tidur dan hipertensi di RSUD Palembang Bari tahun 2013.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui penyebab hipertensi pada pasien yang datang ke Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari.
2. Mengetahui angka kejadian hipertensi di RSUD Palembang Bari.
3. Mengetahui durasi tidur pasien yang datang ke Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari.
4. Mengetahui kualitas tidur pasien yang datang ke Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari.
5. Mengetahui faktor-faktor yang dapat mengganggu kualitas tidur pasien yang datang ke Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari.

6. Mengetahui hubungan durasi tidur dengan hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari tahun 2013.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Dengan dilakukan penelitian ini, diharapkan dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat dari penelitian, menambah pengetahuan dan pengalaman serta dapat diketahui hubungan durasi tidur hipertensi.

1.4.2 Bagi Dokter Umum

Diharapkan dokter umum memperoleh pengetahuan tambahan tentang hipertensi dan hubungannya dengan durasi tidur. Sehingga dokter umum tidak hanya dapat mengobati hipertensinya, tetapi juga dapat memberikan contoh tindakan untuk mencegah terjadinya hipertensi, yaitu dengan memiliki durasi tidur yang adekuat.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah bahan kepustakaan dan pengetahuan bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang, sehingga dapat dijadikan referensi untuk penelitian lebih lanjut.

1.4.3 Bagi Tenaga Kesehatan

Menghasilkan informasi yang berguna bagi ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran terapan serta meningkatkan pelayanan kesehatan dalam pencegahan hipertensi dan memberikan edukasi kepada pasien tentang durasi tidur yang dibutuhkan bagi kesehatan tubuh untuk mencegah terjadinya hipertensi.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1.Keaslian Penelitian

Nama	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil
Ana	Hubungan Durasi	<i>Metode</i>	Berdasarkan analisis
Adila	Tidur dengan Kejadian Stroke pada Pasien di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2012	<i>Observasional dengan pendekatan Case Control</i>	multivariable dengan referensi 7-<8 jam per hari, hubungan yang signifikan terdapat pada durasi <6 jam per hari untuk semua kasus stroke dan stroke hemorragik, serta pada durasi ≥ 10 jam per hari untuk semua tipe Stroke dan stroke non-hemorragik. Hubungan yang signifikan pada durasi ≥ 9 jam per hari untuk semua kasus stroke dan stroke non-hemorragik dengan referensi 7-8 jam per hari, sedangkan pada stroke hemorragik tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan durasi tidur. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi

			tidur dengan kejadian stroke.
Deshinta	Hubungan	<i>Deskriptif</i>	Didapatkan kualitas tidur
NS	Kualitas Tidur	<i>Analitik dengan</i>	yang baik 23,3% dan
Angkat	dengan Tekanan	<i>Desain Cross</i>	yang buruk 76,7% dari
	Darah Pada	<i>Sectional</i>	sejumlah sampel. Rerata
	Remaja Usia 15-		perbedaan tekanan darah
	17 tahun di SMA		sistolik menurut kualitas
	Negeri 1 Tanjung		tidur antara 1,64 hingga
	Morawa, Medan,		5,08. Hasil analisis uji T
	Sumatera Utara		independen varian sama
			menunjukkan bahwa
			tidak ada perbedaan yang
			bermakna rerata tekanan
			darah sistolik maupun
			diastolik menurut
			kualitas tidur pada
			remaja di SMA Negeri 1
			Tanjung Morawa.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada tema yaitu tentang durasi tidur.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya secara spesifik terletak pada subjek penelitian, lokasi dan waktu penelitian, variabel penelitian serta hubungan penyakit yang diteliti, yaitu hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tidur

2.1.1 Definisi Tidur

Tidur didefinisikan sebagai suatu keadaan bawah sadar dimana seseorang masih dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau dengan rangsang lainnya (Guyton dan Hall, 2006). Menurut Chopra (2003), tidur merupakan dua keadaan yang bertolak belakang dimana tubuh beristirahat secara tenang dan aktivitas metabolisme juga menurun namun pada saat itu juga otak sedang bekerja lebih keras selama periode bermimpi dibandingkan dengan ketika beraktivitas di siang hari. Tidur juga merupakan suatu proses aktif yang memiliki variasi siklus normal dalam kesadaran mengenai keadaan sekitar (Sherwood, 2001).

2.1.2 Fisiologi Tidur

Tidur merupakan kegiatan susunan saraf pusat, dimana ketika seseorang sedang tidur bukan berarti bahwa susunan saraf pusatnya tidak aktif melainkan sedang bekerja (Harsono, 1996). Sistem yang mengatur siklus atau perubahan dalam tidur *Reticular Activating System* (RAS) dan *Bulbar Synchronizing Regional* (BSR) yang terletak pada batang otak (Tortora dan Derrickson, 2009).

RAS merupakan sistem yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat termasuk kewaspadaan dan tidur. RAS ini terletak dalam mesencefalon dan bagian atas pons. Selain itu RAS dapat memberi rangsangan visual, pendengaran, nyeri dan perabaan juga dapat menerima stimulasi dari korteks serebri termasuk rangsangan emosi dan proses pikir. Dalam keadaan sadar, neuron dalam RAS akan melepaskan katekolamin seperti norepineprin. Demikian juga pada saat tidur, disebabkan adanya pelepasan serum

serotonin dari sel khusus yang berada di pons dan batang otak tengah, yaitu BSR (Tortora dan Derrickson, 2009).

2.1.3 Tahapan Tidur

Tidur dibagi menjadi dua fase yaitu pergerakan mata yang cepat atau *Rapid Eye Movement* (REM) dan pergerakan mata yang tidak cepat atau *Non Rapid Eye Movement* (NREM). Tidur diawali dengan fase NREM yang terdiri dari empat stadium, yaitu tidur stadium satu, tidur stadium dua, tidur stadium tiga dan tidur stadium empat; lalu diikuti oleh fase REM. Fase NREM dan REM terjadi secara bergantian sekitar 4-6 siklus dalam semalam (Patlak, 2005).

a. Tidur stadium satu

Pada tahap ini seseorang akan mengalami tidur yang dangkal dan dapat terbangun dengan mudah oleh karena suara atau gangguan lain. Selama tahap pertama tidur, mata akan bergerak peralihan-lahan, dan aktivitas otot melambat (Patlak, 2005).

b. Tidur stadium dua

Biasanya berlangsung selama 10 hingga 25 menit. Denyut jantung melambat dan suhu tubuh menurun (Smith dan Segal, 2010). Pada tahap ini didapatkan gerakan bola mata berhenti (Patlak, 2005).

c. Tidur stadium tiga

Tahap ini lebih dalam dari tahap sebelumnya (Ganong, 2003). Pada tahap ini individu sulit untuk dibangunkan, dan jika terbangun, individu tersebut tidak dapat segera menyesuaikan diri dan sering merasa bingung selama beberapa menit (Smith dan Segal, 2010).

d. Tidur stadium empat

Tahap ini merupakan tahap tidur yang paling dalam. Gelombang otak sangat lambat. Aliran darah diarahkan jauh dari

otak dan menuju otot untuk memulihkan energi fisik (Smith dan Segal, 2010).

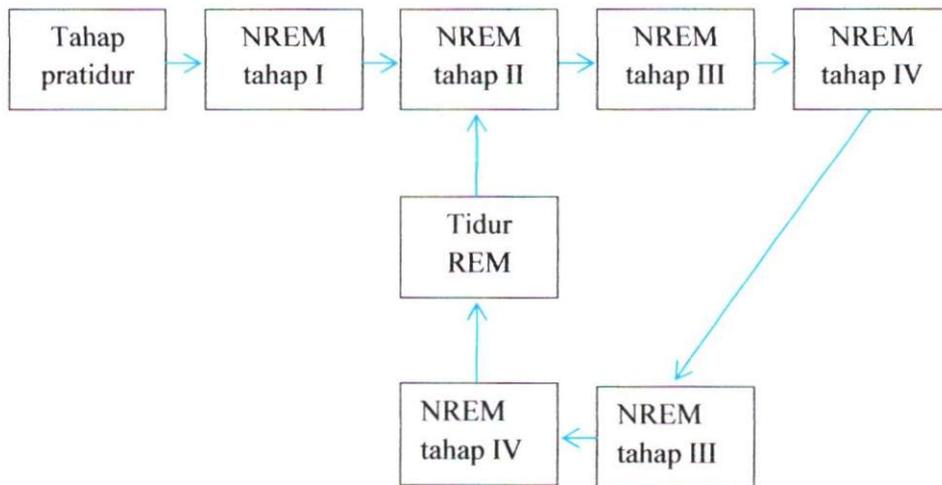
Tahap tiga dan empat dianggap sebagai tidur dalam atau *deep sleep*, sangat *restorative* dan merupakan bagian dari tidur yang diperlukan untuk merasa cukup istirahat dan energik di siang hari (Patlak, 2005). Fase tidur NREM ini biasanya berlangsung antara 70 menit sampai 100 menit, setelah itu akan masuk ke fase REM. Pada waktu REM jam pertama prosesnya berlangsung lebih cepat dan menjadi lebih intens dan panjang saat menjelang pagi atau bangun (Japardi, 2002).

Selama tidur REM, mata bergerak cepat ke berbagai arah, walaupun kelopak mata tetap tertutup. Pernafasan juga menjadi lebih cepat, tidak teratur, dan dangkal. Denyut jantung dan nadi meningkat (Patlak, 2005).

Selama tidur, baik NREM maupun REM, dapat terjadi mimpi, tetapi mimpi dari tidur REM lebih nyata dan diyakini penting secara fungsional untuk konsolidasi memori jangka panjang (Potter dan Perry, 2005).

Selama tidur malam yang berlangsung rata-rata 7 jam, kedua macam tidur, yaitu REM dan NREM, berselingan 4-6 kali. Apabila seseorang kurang cukup mengalami REMS, maka keesokan harinya ia akan menunjukkan kecenderungan untuk menjadi hiperaktif, kurang dapat mengendalikan emosinya, nafsu makan bertambah dan nafsu birahi pun lebih besar. Sedangkan, jika NREM kurang cukup, keadaan fisik menjadi kurang gesit (Mardjono, 2008).

Siklus tidur normal dapat dilihat dari skema berikut :



Gambar 2.1 Tahap-tahap tidur (Potter dan Perry, 2005)

Siklus ini merupakan salah satu dari irama sirkadian yang merupakan siklus dari 24 jam kehidupan manusia. Keteraturan irama sirkadian ini juga merupakan keteraturan tidur seseorang. Jika terganggu, maka fungsi fisiologis dan psikologis dapat terganggu (Potter dan Perry, 2005).

2.1.4 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 (Ganong, 2003).

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* (RAS). Bila aktivitas RAS meningkat maka orang tersebut dalam keadaan sadar, jika aktivitas RAS menurun, orang tersebut akan dalam keadaan tidur. Aktivitas RAS ini sangat dipengaruhi oleh aktivitas neurotransmitter seperti sistem serotoninerjik, noradrenergik, kolinergik, histaminergik (Japardi, 2002).

a. Sistem serotoninerjik

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

b. 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.

c. Sistem kolinergik

Menurut Sitaram dkk, (1976) dalam (Japardi, 2002) 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.

d. Sistem histaminergik

Pengaruh histamin sangat sedikit mempengaruhi tidur.

e. 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.

2.1.5 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, 2006). Kualitas tidur, menurut *American Psychiatric Association* (2000), dalam Wavy (2008), 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 (Daniel *et al*, 1998; Buysse, 1998).

Salah satu aspek kuantitatif dari kualitas tidur adalah durasi tidur. Lamanya durasi tidur berbeda pada setiap orang. Menurut *National Institutes of Health*, rata-rata orang dewasa sehat membutuhkan antara tujuh sampai delapan jam tidur per malam, sedangkan anak-anak dan remaja membutuhkan durasi tidur yang lebih panjang (Smith dan Robert, 2010).

Tabel 2.1 Rata-rata Durasi Tidur Berdasarkan Umur

Umur	Durasi Tidur
Bayi baru lahir – 2 bulan	12 – 18 jam
3 bulan – 1 tahun	14 – 15 jam
1 – 3 tahun	12 – 14 jam
3 – 5 tahun	11 – 13 jam
5 – 12 tahun	10 – 11 jam
12 – 18 tahun	8,5 – 10 jam
Dewasa (>18 tahun)	7 – 8 jam

(Sumber :The National Sleep Foundation, 2013)

Durasi tidur pendek (*Short Sleep Duration*) adalah waktu tidur pada malam hari ≤ 6 jam, sedangkan durasi tidur panjang (*Long Sleep Duration*) adalah waktu tidur pada malam hari ≥ 9 jam. Durasi tidur pendek dapat menyebabkan individu kekurangan tidur (*Sleep Deprivation*) sehingga dapat mengganggu kesehatan tubuh (Gangwisch *et al*, 2006).

Sleep deprivation menimbulkan efek negatif bagi tubuh, yaitu :

- 1) Lelah, lesu dan kurang motivasi
- 2) Murung dan mudah tersinggung
- 3) Meningkatkan resiko obesitas
- 4) Meningkatkan kerja saraf simpatis
- 5) Meningkatkan resiko terhadap diabetes dan penyakit jantung

Menurut Hidayat (2006), 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.

a. Tanda fisik

Ekspresi wajah (area gelap di sekitar mata, bengkak di kelopak mata, konjungtiva kemerahan dan mata terlihat cekung), kantuk yang berlebihan (sering menguap), tidak mampu untuk berkonsentrasi (kurang perhatian), terlihat tanda-tanda kelelahan seperti penglihatan kabur, mual dan pusing.

b. Tanda psikologis

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.

2.1.6 Gangguan Tidur

Gangguan tidur sebenarnya bukanlah suatu penyakit melainkan gejala dari berbagai gangguan fisik, mental dan spiritual (Johanna dan Jachens, 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 (Potter dan Perry, 2005). 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 (Johanna dan Jachens, 2004).

Menurut *International Classification of Sleep Disorders* dalam Japardi (2002), gangguan tidur terbagi atas: disomnia dan parasomnia. Disomnia terdiri atas gangguan tidur spesifik di antaranya adalah narkolepsi, gangguan gerakan anggota gerak badan secara periodic atau mioklonus nokturnal, sindroma kaki gelisah atau *Restless Legs Syndrome* atau *Ekboms Syndrome*, gangguan pernafasan saat tidur atau *sleep apnea* dan pasca trauma kepala; gangguan tidur irama sirkadian di antaranya adalah gangguan tidur irama sirkadian sementara atau *acute work shift / jet lag*, gangguan tidur irama sirkadian menetap atau *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.

2.2 Hipertensi

2.2.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Dan jika diukur akan menunjukkan angka ≥ 140 mmHg pada sistol dan atau ≥ 90 mmHg pada diastol (Ruhyandudin, 2007). Menurut Sheps (2002), hipertensi merupakan meningkatnya tekanan darah dalam arteri dengan tekanan sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih dan tekanan diastolik 90 mmHg atau lebih. Dalimartha *et al* (2008), juga menyebutkan bahwa hipertensi adalah keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan darah di atas normal yang mengakibatkan

peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas).

2.2.2 Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi dua golongan (Ruhyandudin, 2007), yaitu:

a. Hipertensi esensial

Biasa juga disebut dengan hipertensi primer yaitu hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya. Terdapat sekitar 90% kasus. Hipertensi esensial kemungkinan disebabkan oleh beberapa perubahan pada jantung dan pembuluh darah kemungkinan bersama-sama menyebabkan meningkatnya tekanan darah.

b. Hipertensi sekunder yang telah diketahui penyebabnya

Terdapat sekitar 5-10% kasus. Pada sekitar 1-2% penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu (misalnya pil KB). Beberapa penyebab terjadinya hipertensi sekunder yaitu kelainan ginjal, sumbatan pada arteri ginjal, koartasio aorta, feokromositoma, hipertiroidisme, hipotiroidisme, sindrom Chusing, aldosteronisme, penggunaan obat-obatan.

2.2.3 Faktor Resiko Hipertensi

Faktor-faktor yang dapat dimasukkan sebagai faktor resiko hipertensi terdiri atas dua (Dalimartha dkk, 2008) yaitu:

a. Faktor yang tidak dapat dikontrol, antara lain:

1) 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.

2) 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.

3) Umur

Semakin bertambahnya umur, semakin besar resiko terkena tekanan darah tinggi, terutama sistolik. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh arteriosklerosis.

b. Faktor yang dapat dikontrol, antara lain:

1) Kegemukan

Berdasarkan penyelidikan, kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi. Telah dibuktikan pula bahwa faktor ini mempunyai kaitan erat dengan terjadinya hipertensi di kemudian hari.

2) Konsumsi garam berlebih

Garam mempunyai sifat menahan air. Konsumsi garam yang berlebihan dengan sendirinya akan menaikkan tekanan darah. Sebaiknya hindari pemakaian garam yang berlebihan atau makanan yang diasinkan. Gunakan garam seperlunya saja.

3) Kurang olahraga

Olahraga isotonik, seperti bersepeda, jogging dan aerobik yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Orang yang kurang aktif berolahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan. Olahraga juga dapat mengurangi atau mencegah

obesitas serta mengurangi asupan garam ke dalam tubuh. Garam akan keluar dari tubuh bersama keringat.

4) Merokok dan konsumsi alkohol

Hipertensi juga dirangsang oleh adanya nikotin dalam batang rokok yang dihisap seseorang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nikotin dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah. Selain itu, nikotin juga dapat menyebabkan terjadinya pengapuran pada dinding pembuluh darah. Efek dari konsumsi alkohol juga merangsang hipertensi karena adanya peningkatan sintesis katekolamin yang dalam jumlah besar dapat memicu kenaikan tekanan darah.

2.2.4 Klasifikasi Hipertensi

Menurut *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention (JNC 7)* klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa terbagi menjadi kelompok normal, prehipertensi, hipertensi derajat satu dan dua.

Table 2.2 Klasifikasi Tekanan Darah JNC VII

Kategori Tekanan Darah menurut JNC 7	Tekanan Darah Sistol (mmHg)	dan/ atau	Tekanan Darah Diastol (mmHg)
Normal	< 120	dan	< 80
Pra-Hipertensi	120-139	atau	80-89
Hipertensi:			
Tahap 1	140-159	atau	90-99
Tahap 2	≥ 160	atau	≥ 100

(Sumber: Sani, 2008)

2.2.5 Patogenesis Hipertensi

Dimulai dengan aterosklerosis, gangguan struktur anatomi pembuluh darah perifer yang berlanjut dengan kekakuan pembuluh darah. Kekakuan pembuluh darah disertai dengan penyempitan dan

kemungkinan pembesaran *plaque* yang menghambat gangguan peredaran darah perifer. Kekakuan dan kelambanan aliran darah menyebabkan beban jantung bertambah berat yang akhirnya dikompensasi dengan peningkatan upaya pemompaan jantung yang memberikan gambaran peningkatan tekanan darah dalam sistem sirkulasi (Bustan, 2007).

2.2.6 Komplikasi Hipertensi

Penyakit serebrovaskular dan penyakit arteri coroner merupakan penyebab kematian paling sering pada penderita hipertensi (Kumar dkk, 2005). Hipertensi dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerusakan organ-organ target yang umum ditemui pada pasien hipertensi adalah :

- a. Jantung
 - 1) Hipertrofi ventrikel kiri
 - 2) Angina atau infark miokard
 - 3) Gagal jantung
- b. Otak (stroke atau *Transient Ischemic Attack*)
- c. Penyakit ginjal kronis
- d. Penyakit arteri perifer
- e. Retinopati

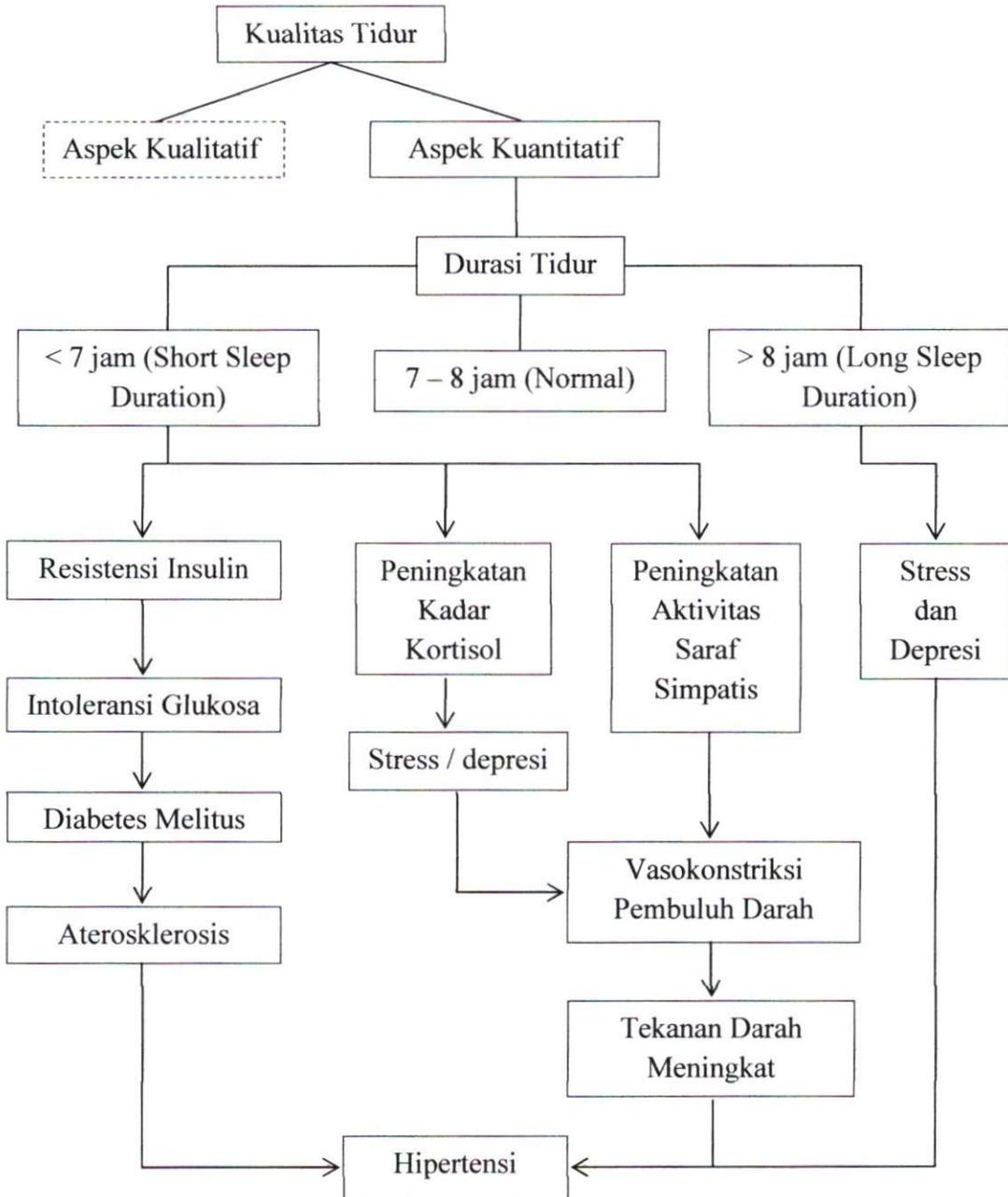
Beberapa penelitian menemukan bahwa penyebab kerusakan organ-organ tersebut dapat melalui akibat langsung dari kenaikan tekanan darah pada organ, atau karena efek tidak langsung, antara lain adanya antibody terhadap AT1 angiotension II, stress oksidatif, *down regulation* dari ekspresi *nitric oxide synthase*, dan lain-lain. Penelitian lain juga membuktikan bahwa diet tinggi garam dan sensitivitas terhadap garam berperan besar dalam timbulnya kerusakan organ target, misalnya kerusakan pembuluh darah akibat meningkatnya ekspresi *Transforming Growth Factor- β* (TGF- β).

Adanya kerusakan organ target, terutama pada jantung dan pembuluh darah, akan memperburuk prognosis hipertensi. Tingginya morbiditas dan mortalitas pasien hipertensi terutama disebabkan oleh timbulnya penyakit kardiovaskular (Yogiantoro, 2006)

2.3 Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi

1. Menurut Dr. Susan Redline dari *Case Western Reserve*, yang merupakan salah seorang peneliti senior dalam penelitian ini mengatakan bahwa kualitas dan kuantitas tidur dapat mempengaruhi proses homeostasis dan bila proses ini terganggu, dapat menjadi salah satu faktor meningkatnya risiko penyakit kardiovaskular.
2. Tekanan darah dipengaruhi oleh sistem saraf otonom, yakni saraf simpatis dan parasimpatis. Pada orang yang kualitas tidurnya buruk, didapatkan peningkatan aktivitas simpatis dan penurunan aktivitas parasimpatis (Wendy dkk, 2007). Dengan meningkatnya aktivitas simpatis, tekanan darah akan meningkat pula.
3. Durasi tidur pendek (tidur malam < 6 jam) mungkin dapat meningkatkan efek pada kardiovaskular, endokrin, system imunitas, dan sistem saraf, termasuk meningkatkan resiko obesitas pada anak dan dewasa, diabetes dan *glucose intolerance*, penyakit kardiovaskular dan hipertensi, gejala anxietas, perubahan mood, dan konsumsi alkohol (Harvey dan Bruce, 2006).
4. Durasi tidur pendek akan menyebabkan intoleransi glukosa yang berujung pada diabetes. Dengan meningkatnya glukosa dalam darah akibat durasi tidur pendek dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah (Colten dan Altevogt, 2006).
5. *Sleep deprivation* dan durasi tidur pendek juga dapat mempengaruhi aktivitas *hypothalamic-pituitary-adrenal axis* dan memperlambat pembersihan kortisol bebas dalam darah sehingga menyebabkan kenaikan kadar kortisol. Meningkatnya kadar kortisol akan berdampak pada peningkatan tekanan darah (Gottlieb *et al*, 2006).

2.4 Kerangka Teori



Keterangan :

= area yang tidak diteliti

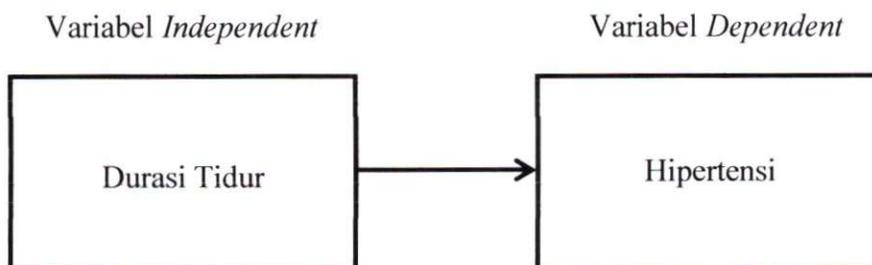
= area yang diteliti

Gambar 2.2 Kerangka Teori Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi

(Sumber :Colten dan Altevogt, 2006; Gottlieb *et al*, 2006)

2.5 Kerangka Konsep

Berdasarkan tujuan penelitian, maka kerangka konsep dalam penelitian ini adalah :



Gambar 2.3 Kerangka Konsep Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi

2.6 Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan penelitian yang harus diuji kesahihannya secara empiris (Sastroasmoro dan Ismail, 2011). Hipotesis pada penelitian ini adalah,

H0 : Tidak ada hubungan antara durasi tidur dengan hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari Tahun 2013.

H1 : Ada hubungan antara durasi tidur dengan hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari Tahun 2013.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*, untuk mencari hubungan durasi tidur dengan angka kejadian hipertensi yang dilakukan pada satu saat tanpa adanya *follow-up*, sehingga diperoleh prevalensi hipertensi dan efek durasi tidur terhadap hipertensi.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2013 hingga Januari 2014 terhadap pasien yang datang ke Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian Populasi

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 2006). Populasi yang menjadi sasaran akhir penerapan hasil penelitian disebut populasi target, sedangkan bagian dari populasi target yang dapat dijangkau peneliti disebut populasi terjangkau (Sastroasmoro dan Ismail, 2011). Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah pasien yang didiagnosis hipertensi yang datang ke Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari pada bulan Januari 2014.

3.3.2 Sampel dan Besar Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diambil dan diteliti yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi (Notoatmodjo, 2005). Sampel dari penelitian ini adalah semua pasien yang didiagnosis hipertensi yang datang ke Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari pada bulan Januari 2014.

Estimasi besar dan jumlah sampel menggunakan rumus analitis kategorik (Sopiyudin, 2010), yaitu :

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{1,004 + 0,78}{0,1} \right)^2$$

$$n = (12,38)^2$$

$$n = 153,26 \text{ (dibulatkan menjadi 153)}$$

Keterangan :

Z_{α} = deviat baku alfa = 1,64

Z_{β} = deviat baku beta = 1,28

P1 = proporsi hipertensi pada penelitian sebelumnya = 20%

P2 = proporsi hipertensi yang diharapkan = 30 %

P1 – P2 = selisih proporsi minimal = 10%

P = proporsi total = (P1 + P2) / 2 = 25%

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah sampel dengan menggunakan rumus di atas, penelitian ini akan menggunakan jumlah sampel minimum sebesar 153 orang. Untuk mengantisipasi kemungkinan responden yang mengundurkan diri, maka sampel dalam penelitian ini ditambah 10% dari jumlah sampel. Sehingga, dalam penelitian ini sampel minimum yang dibutuhkan sebesar 168 orang.

3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.3.3.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian pada populasi target dan populasi terjangkau (Sastroasmoro dan Ismail, 2011).

Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini, adalah:

- a. Pasien hipertensi yang telah didiagnosis oleh dokter di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari.
- b. Bersedia menjadi responden.

3.3.3.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah sebagian subyek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dan harus dikeluarkan dari penelitian karena sebab tertentu (Sastroasmoro dan Ismail, 2011). Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini, adalah :

- a. Pasien menolak menjadi responden.
- b. Pengisian data dan kuesioner yang tidak lengkap.

3.3.4 Cara Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability* dengan *consecutive sampling*, yaitu setiap pasien yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah pasien yang diperlukan terpenuhi. Pada penelitian ini, semua pasien di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari yang telah didiagnosis menderita hipertensi diambil semua dan dijadikan sampel.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Dependent

Variabel *dependent* (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel *independent*. Hipertensi merupakan variabel *dependent* pada penelitian ini.

3.4.2 Variabel Independent

Variabel *independent* (variabel bebas) adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel *dependent*. Variabel *independent* pada penelitian ini adalah durasi tidur pasien yang telah didiagnosis menderita hipertensi

3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Hipertensi	Peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg.	Sphygmo-manometer air raksa dan stetoskop	Observasi	Nominal	a. Tidak Hipertensi ($<140/<90$ mmHg) b. Hipertensi ($\geq 140/\geq 90$ mmHg)
Durasi tidur	Lama waktu yang dibutuhkan untuk tidur pada malam hari dalam 24 jam	Kuesioner	Wawancara	Ordinal	a. Durasi tidur pendek (< 7 jam) b. Normal ($7 - 8$ jam) c. Durasi tidur panjang (> 8 jam)

3.6 Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 2 Januari 2014 hingga 16 Januari 2014. Responden yang datang ke Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari akan diperiksa tekanan darahnya oleh dokter jaga. Responden yang telah didiagnosis menderita hipertensi akan diberikan kuesioner untuk mengetahui durasi tidur responden.

3.7 Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, adalah :

- a. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) (Lampiran 2)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) merupakan instrumen yang efektif untuk mengukur kualitas, pola tidur, durasi tidur pada orang dewasa. PSQI dikembangkan dengan beberapa tujuan, yaitu menyediakan alat ukur kualitas tidur yang valid dan reliabel, untuk membedakan kualitas tidur yang baik dan buruk serta untuk mengetahui faktor penyebab kualitas tidur yang buruk (Buysse *et al*, 1998).

PSQI terdiri dari tujuh komponen, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur malam, efisiensi tidur, gangguan ketika tidur malam, penggunaan obat-obat tidur dan terganggu atau tidaknya aktifitas di siang hari. Masing-masing komponen mempunyai skor, sehingga total skor berada dalam rentang 1 – 21. Interpretasi dari PSQI adalah apabila total skor ≤ 5 maka berhubungan dengan kualitas tidur yang baik, sedangkan apabila total skor ≥ 5 maka berhubungan dengan kualitas tidur yang buruk (Buysse *et al*, 1998).

Tujuh komponen PSQI mempunyai konsisten internal dan koefisien reabilitas (Cronbach alpha) yaitu 0,83 dengan reabilitas dan validitas yang tinggi (Buysse *et al*, 1998).

3.8 Cara Pengolahan dan Analisis Data

3.8.1 Cara Pengolahan Data

a. Editing

Melakukan pemeriksaan kelengkapan data dan memastikan kelengkapan jawaban, tulisan, jawaban yang relevan dengan pertanyaan dan kesesuaian antara beberapa pertanyaan dengan jawaban. Peneliti melakukan pemeriksaan terhadap semua item pertanyaan yang telah diisi.

b. Coding

Setelah memeriksa kelengkapan data, selanjutnya peneliti melakukan *coding*, yaitu memberikan kode dengan mengubah data yang berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka untuk memudahkan analisis data.

c. Tabulating

Peneliti mengelompokkan data berdasarkan kategori yang telah ditentukan oleh peneliti.

d. Entry

Proses memasukkan data dari kuesioner yang sudah lengkap dan telah diberi kode ke dalam program komputer.

e. Cleaning

Setelah data dimasukkan dalam program komputer, selanjutnya peneliti melakukan *cleaning*, yaitu memeriksa kembali data yang sudah di-entry untuk mengetahui kemungkinan adanya data yang masih salah atau tidak lengkap, sebelum dilakukan analisis.

3.8.2 Cara Analisis Data

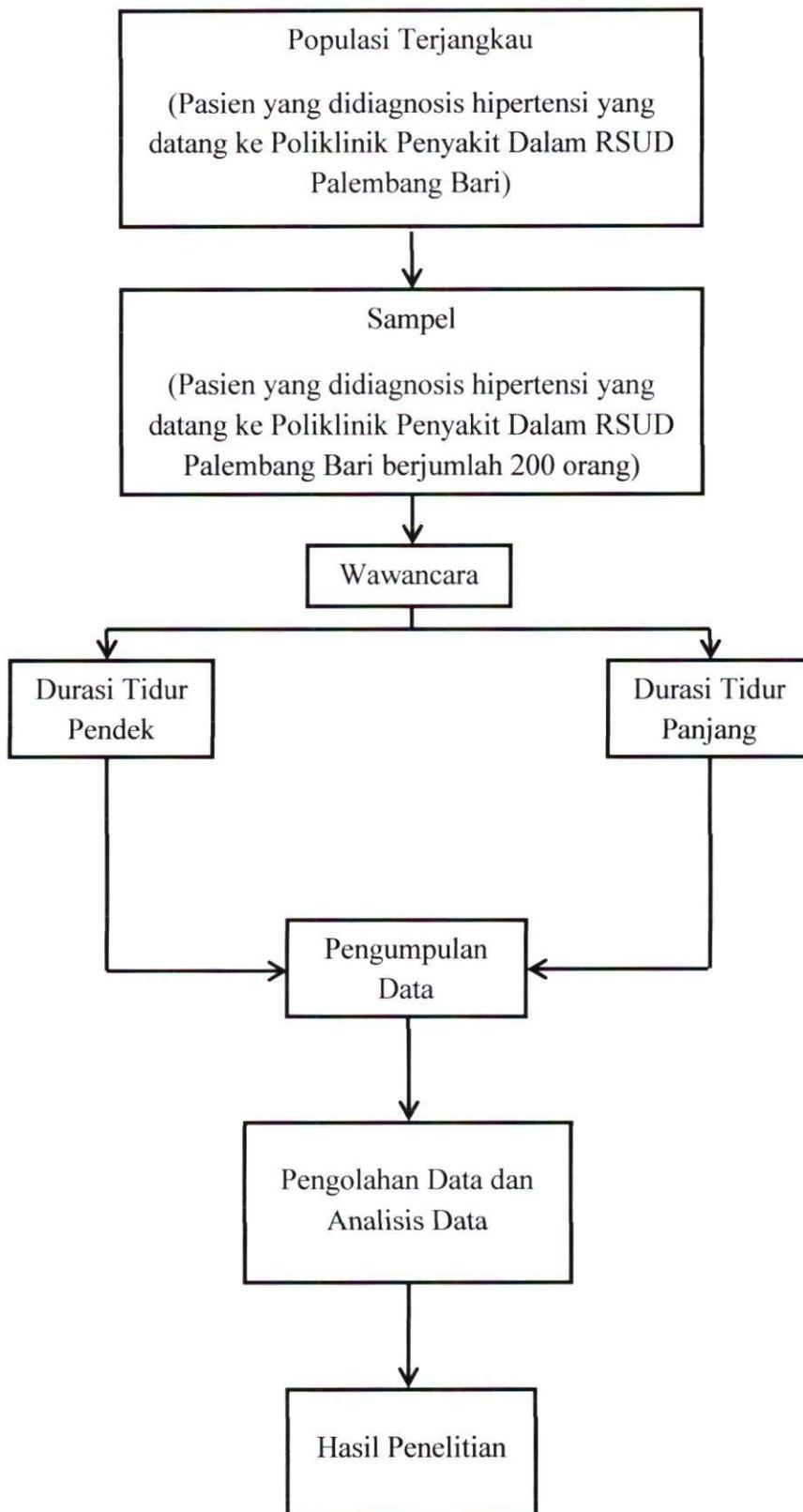
a. Analisis Univariat

Untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang meliputi karakteristik responden, variabel *independent* dan variabel *dependent* dalam penelitian, maka akan dilakukan analisis univariat.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel *independent* dan variabel *dependent*. Variabel *independent* dalam penelitian ini adalah durasi tidur dengan skala ukur ordinal dan variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah hipertensi dengan skala ukur ordinal, maka uji statistik yang akan dilakukan adalah *chi-square*.

3.9 Alur Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Penelitian ini telah dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari. Pengambilan sampel dilakukan dari tanggal 2 Januari 2014 sampai dengan 16 Januari 2014 dengan jumlah sampel 200 orang. Data hipertensi diperoleh dari hasil diagnosis Dokter di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Palembang Bari, sedangkan data usia, jenis kelamin, durasi tidur dan kualitas tidur didapatkan dengan melakukan wawancara langsung kepada responden menggunakan Kuesioner Kualitas Tidur (PSQI). Penelitian dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara durasi tidur dengan hipertensi.

4.1.1 Hasil Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden Penelitian

Dari penelitian yang telah dilakukan terhadap 200 responden didapatkan hasil analisis univariat antara lain; distribusi responden berdasarkan usia dan jenis kelamin, durasi tidur, riwayat hipertensi, faktor-faktor yang dapat mengganggu tidur dan kualitas tidur responden.

Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Kelas Interval (Usia)	f	Persentase (%)	n
20 – 27	15	7.5	200
28 – 35	13	6.5	
36 – 43	26	13.0	
44 – 51	37	18.5	
52 – 59	33	16.5	
60 – 67	49	24.5	
68 – 75	19	9.5	
76 – 83	6	3.0	
84 – 91	2	1.0	

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa kelompok usia berturut-turut yaitu usia 20 – 27 sebanyak 15 responden, 28 – 35 sebanyak 13 responden, 36 – 43 sebanyak 26 responden, 44 – 51 sebanyak 37 responden, 52 – 59 sebanyak 33 responden, 60 – 67 sebanyak 49 responden, 68 – 75 sebanyak 19 responden, kelompok usia 76 – 83 dan 84 – 91 masing-masing sebanyak 6 responden dan 2 responden. Kelompok usia yang paling banyak menjadi responden pada penelitian ini adalah kelompok usia 60 – 67 tahun.

Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	f	Persentase (%)	n
Laki-laki	103	51.5	200
Perempuan	97	48.5	

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa 103 (51.5%) responden laki-laki dan 97 (48.5%) responden perempuan.

Tabel 4.3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Durasi Tidur

Durasi Tidur Responden	f	Persentase (%)	n
Durasi Tidur Pendek	71	35.5 %	200
Normal	88	44 %	
Durasi Tidur Panjang	41	20.5 %	

Pada tabel 4.3 dapat dilihat bahwa sebanyak 71 (35.5%) responden memiliki durasi tidur pendek, 88 (44%) responden memiliki durasi tidur normal dan 41 (20.5%) responden memiliki durasi tidur panjang.

Tabel 4.4 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Hipertensi

Riwayat Hipertensi	f	Persentase (%)	n
Hipertensi	120	60 %	200
Tidak Hipertensi	80	40 %	

Data yang diperoleh pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa berdasarkan riwayat hipertensi, sebanyak 120 (60%) responden yang diteliti telah didiagnosis menderita hipertensi, sedangkan 80 (40%) responden tidak menderita hipertensi.

Tabel 4.5 Faktor-faktor yang Dapat Mengganggu Tidur

Gangguan Tidur	f	%	n
Waktu yang dibutuhkan untuk tertidur			200
≤ 15 menit	52	26	
16 – 30 menit	40	20	
31 – 60 menit	74	37	
> 60 menit	34	17	
Frekuensi terbangun			200
3 – 4 kali	71	35.5	
1 – 2 kali	129	64.5	
Tidak mampu bernafas leluasa	69	34.5	
Batuk atau mengorok	78	39	
Kedinginan atau kepanasan	95	47.5	
Mimpi buruk	47	23.5	
Terasa nyeri	140	70	

Pada tabel 4.5 terlihat faktor-faktor yang dapat mengganggu tidur responden. Sebanyak 52 (26%) responden menyatakan bahwa mereka membutuhkan waktu ≤ 15 menit untuk dapat tertidur, sebanyak 40 (20%) responden menyatakan bahwa mereka membutuhkan waktu 16 – 30 menit untuk dapat tertidur, sebanyak 74 (37%) responden menyatakan bahwa mereka membutuhkan waktu 31 – 60 menit untuk dapat tertidur dan 34 (17%) responden membutuhkan waktu > 60 menit untuk dapat tertidur.

Sebanyak 71 (35.5%) responden menyatakan bahwa frekuensi terbangun mereka ketika tidur di malam hari adalah sekitar 3 – 4 kali, sedangkan 129 (64.5%) responden menyatakan bahwa mereka sering terbangun sebanyak 1 – 2 kali ketika mereka tidur di malam hari.

Sebanyak 69 (34.5%) responden mengaku tidak mampu bernafas dengan leluasa ketika tidur di malam hari, sebanyak 78 (39%) responden terkadang batuk atau mengorok ketika tidur, sebanyak 95 (47.5%) responden sering merasa terlalu dingin ataupun terlalu panas ketika mereka tidur di malam hari, hanya sebanyak 47 (23.5%) responden yang memiliki mimpi buruk ketika tidur dan sebanyak 140 (70%) responden menyatakan bahwa mereka merasakan nyeri di tubuh ketika tidur.

Tabel 4.6 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	f	Persentase (%)	n
Kualitas Tidur Baik	90	45 %	200
Kualitas Tidur Buruk	110	55 %	

Data kualitas tidur pada penelitian ini berdasarkan skor global kuesioner PSQI yang terdiri dari 7 komponen, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur malam, efisiensi tidur, gangguan ketika tidur malam, penggunaan obat-obat tidur dan terganggu atau tidaknya aktifitas di siang hari, dengan rentang skor 1-21. Interpretasi kuesioner PSQI adalah, apabila ≤ 5 maka kualitas tidur baik dan apabila > 5 maka kualitas tidur buruk.

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa sebanyak 110 (55%) responden memiliki kualitas tidur yang buruk dan 90 (45%) responden memiliki kualitas tidur baik.

b. Distribusi Durasi Tidur Responden Menurut Usia dan Jenis Kelamin

Distribusi durasi tidur responden menurut usia dan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 4.7

Tabel 4.7 Distribusi Durasi Tidur Responden Menurut Usia

	Durasi Tidur						Total	
	Durasi Tidur Pendek		Normal		Durasi Tidur Panjang			
	f	%	f	%	f	%	n	%
Usia								
20 – 27	3	20	8	53.3	4	26.7	15	
28 – 35	2	16.7	5	41.7	5	41.7	12	
36 – 43	5	19.2	15	57.7	6	23.1	16	
44 – 51	14	36.8	16	42.1	8	21.1	38	
52 – 59	14	42.4	11	33.3	8	24.2	33	100
60 – 67	22	44.9	23	46.9	4	8.2	49	
68 – 75	8	42.1	8	42.1	3	15.8	19	
76 – 83	2	33.3	2	33.3	2	33.3	6	
84 – 91	1	50	0	0	1	50	2	
Total	71	35.5	88	44	41	20.5	200	100

Berdasarkan data pada tabel 4.7, jumlah responden dengan durasi tidur pendek terbanyak berada pada kelompok usia 60 – 67 tahun, yaitu sebanyak 22 (44.9%) responden, sedangkan jumlah responden dengan durasi tidur penden terkecil berada pada kelompok usia 84 – 91 tahun, yaitu sebanyak 1 (50%) responden.

Responden yang memiliki durasi tidur normal terbanyak berada pada kelompok usia 60 – 67 tahun, yaitu sebanyak 23 (46.9%) responden, sedangkan pada kelompok usia 84 – 91 tahun, tidak ada responden yang memiliki durasi tidur normal.

Jumlah responden dengan durasi tidur panjang terbanyak berada pada kelompok usia 52 – 59 (33%), yaitu sebanyak 8 (24.2%) responden, sedangkan pada kelompok usia 84 – 91 tahun, sebanyak 1 (50%) responden yang memiliki durasi tidur panjang.

Tabel 4.8 Distribusi Durasi Tidur Responden Menurut Jenis Kelamin

	Durasi Tidur						Total	
	Durasi Tidur Pendek		Normal		Durasi Tidur Panjang			
	f	%	f	%	f	%	n	%
Jenis Kelamin								
Laki-laki	37	35	48	46.6	18	17.5	103	100
Perempuan	34	35.05	40	41.2	23	23.7	97	
Total	71	35.5	88	44	41	20.5	200	100

Berdasarkan tabel 4.8, responden dengan durasi tidur pendek yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 37 (35%) responden dan 34 (35.05%) responden yang berjenis kelamin perempuan.

Jumlah responden yang memiliki durasi tidur normal yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 48 (46.6%) responden dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 40 (41.2%) responden.

Responden dengan durasi tidur panjang yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 18 (17.5%) responden dan responden dengan durasi tidur panjang yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 23 (23.7%) responden.

c. Distribusi Responden Hipertensi dan Tidak Hipertensi Menurut Usia dan Jenis Kelamin

Distribusi responden hipertensi dan tidak hipertensi menurut usia dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4.9 Distribusi Riwayat Hipertensi Pasien Menurut Usia

	Riwayat Hipertensi				Total	
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		n	%
	f	%	f	%		
Usia						
20 – 27	3	20	12	80	15	
28 – 35	4	33.3	8	66.7	12	
36 – 43	12	46.2	14	53.8	26	
44 – 51	21	55.3	17	44.7	38	100
52 – 59	26	78.8	7	21.2	33	
60 – 67	33	67.3	6	32.7	49	
68 – 75	15	78.9	4	21.1	9	
76 – 83	4	66.7	2	33.3	6	
84 – 91	2	100	0	0	2	
Total	120	60	80	40	200	100

Berdasarkan data pada tabel 4.9, jumlah responden yang hipertensi terbanyak berada pada kelompok usia 60 – 67 tahun, yaitu sebanyak 33 (67.3%) responden dan jumlah terkecil berada pada kelompok usia 84 – 91 tahun, yaitu sebanyak 2 (100%) responden.

Jumlah responden yang tidak hipertensi terbanyak berada pada kelompok usia 44 – 51 tahun, yaitu sebanyak 17 (44.7%) responden dan jumlah terkecil berada pada kelompok usia 84 – 91, yaitu 0 (0%) responden.

Tabel 4.10 Distribusi Riwayat Hipertensi Pasien Menurut Jenis Kelamin

	Riwayat Hipertensi				Total	
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		n	%
	f	%	f	%		
Jenis Kelamin						
Laki-laki	58	56.3	45	43.7	103	100
Perempuan	62	63.9	35	36.08	97	
Total	120	60	80	40	200	100

Data pada tabel 4.10 juga menunjukkan bahwa responden dengan hipertensi yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 58 (56.3%) responden dan sebanyak 62 (63.9%) responden berjenis kelamin perempuan.

Sebanyak 45 (43.7%) responden yang tidak hipertensi berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 35 (36.08%) responden yang tidak hipertensi berjenis kelamin perempuan.

4.1.2 Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel *dependent* dan variabel *independent*, yaitu durasi tidur dan hipertensi. Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel tersebut menggunakan Uji *Chi-Square* karena kedua variabel mempunyai skala ukur yang sama, yaitu skala ordinal (kategorik).

a. Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi

Adapun hasil analisis bivariat hubungan durasi tidur dengan hipertensi dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut :

Tabel 4.11 Hasil Analisis *Chi-Square* Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi

		Riwayat Hipertensi				p	OR (IK95%)
		Tidak Hipertensi		Hipertensi			
		n	%	n	%		
Durasi Tidur	<7	6	8.5%	65	91.5%	.000 Pembanding .004	.048 3.021
	7-8	58	65.9%	30	34.1%		
	>8	16	39%	25	61%		
Total		80	40%	120	60%		

Berdasarkan tabel 4.11 mengenai hubungan antara durasi tidur dengan hipertensi diperoleh bahwa ada sebanyak 65 (91.5%) responden yang memiliki durasi tidur pendek dan menderita

hipertensi sedangkan 25 (61%) responden yang memiliki durasi tidur panjang dan menderita hipertensi. Sebanyak 6 (8.5%) responden yang memiliki durasi tidur pendek dan tidak menderita hipertensi dan sedikitnya 16 (39%) responden dengan durasi tidur panjang yang tidak menderita hipertensi. Sebanyak 30 (34.1%) responden memiliki durasi tidur normal dengan hipertensi dan 58 (65.9%) responden memiliki durasi tidur normal tanpa hipertensi

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0.001$ untuk durasi tidur pendek yaitu < 7 jam, maka dapat disimpulkan ada hubungan antara durasi tidur pendek dengan hipertensi. Nilai OR untuk durasi tidur pendek adalah 0.048 dengan interval kepercayaan antara 0.019 sampai dengan 0.123.

Hasil uji statistik untuk durasi tidur panjang, yaitu > 8 jam diperoleh nilai $p = 0.004$. Dengan demikian, juga terdapat hubungan antara durasi tidur panjang dengan hipertensi. Nilai OR adalah 3.021 dengan interval kepercayaan 1.403 sampai dengan 6.504.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pembahasan Hasil Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Dari hasil penelitian, didapatkan mayoritas responden berada pada kelompok usia 60-67 tahun. Menurut Dalimartha *et al* (2008), usia merupakan faktor resiko hipertensi. Semakin bertambahnya usia, maka semakin besar resiko menderita hipertensi.

Semakin bertambahnya usia, secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya akan menghilang, sehingga penyakit seperti hipertensi akan sangat mudah ditemui pada orang dewasa hingga orang tua. Semakin bertambahnya usia, maka elastisitas dinding pembuluh darah akan berkurang dan lama

kelamaan akan menjadi kaku dan fibrotik. Hal inilah yang akan memacu timbulnya hipertensi dan penyakit kardiovaskular lainnya (Boedhi, 2011).

Dari 200 responden yang diteliti, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 103 (51.5%) responden. Namun, perbandingan responden yang mengalami hipertensi antara laki-laki dan wanita adalah 56.3% : 63.8%. Hal ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini responden perempuan lebih banyak menderita hipertensi.

Menurut Dalimartha *et al* (2008), bahwa kebanyakan penderita hipertensi adalah laki-laki. Hal ini mungkin terjadi karena laki-laki memiliki banyak faktor pendorong terjadinya hipertensi, seperti stress, kelelahan, konsumsi rokok dan alkohol serta makan yang tidak terkontrol.

Menurut Cortas *et al* (2008), bahwa prevalensi terjadinya hipertensi pada laki-laki sama dengan perempuan, namun perempuan terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause.

Perempuan yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini akan terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada saat perempuan berusia 45-55 tahun (Kumar, 2005).

b. Durasi Tidur dan Kualitas Tidur

Tidur merupakan fase dimana tubuh beristirahat dan metabolisme menurun. Tidur juga merupakan fase pemulihan fisiologis yang terjadi pada tubuh kita. Secara teori, orang dewasa memerlukan waktu 7-8 jam untuk tidur, sedangkan dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 71 (35.5%) responden memiliki durasi tidur pendek.

Durasi tidur pendek menyebabkan mayoritas responden merasa sedikit lemah dan lesu ketika bangun. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Harvey *et al* (2006), bahwa durasi tidur pendek dapat menimbulkan efek negatif bagi tubuh, yaitu :

- 1) Lelah, lesu dan kurang motivasi
- 2) Murung dan mudah tersinggung
- 3) Meningkatkan resiko obesitas
- 4) Meningkatkan kerja saraf simpatis
- 5) Meningkatkan resiko terhadap diabetes dan penyakit jantung

Sebanyak 110 (55%) responden memiliki kualitas tidur buruk. Dari hasil wawancara dengan responden menggunakan kuesioner PSQI didapatkan responden mengeluh susah untuk tertidur, dan mayoritas waktu yang dibutuhkan responden untuk dapat tertidur adalah 31-60 menit. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mansoor (2002) bahwa penderita hipertensi memiliki waktu yang lebih lama untuk mulai tertidur sedangkan pada kondisi normal, waktu yang dibutuhkan untuk tertidur adalah <20 menit (Schachter, 2008)

Hal lain yang dapat mempengaruhi kualitas tidur adalah frekuensi terbangun. Mayoritas responden terbangun lebih dari satu kali ketika tidur. Hal ini mungkin terjadi karena berbagai faktor seperti yang telah dinyatakan oleh Potter & Perry (2005) bahwa seseorang dapat terbangun karena adanya berbagai faktor, baik itu faktor fisik, lingkungan maupun psikologi.

Sebanyak 69 (34.5%) responden mengeluh sulit untuk bernafas dengan leluasa saat tertidur dan 78 (39%) responden mengaku sering mengorok ketika tidur.

Mengorok dan sulit bernafas dengan leluasa saat tidur merupakan manifestasi klinik dari *Obstructive Sleep Apnea* (OSA) yang dapat menyebabkan seseorang sering terbangun dari tidur sehingga berakibat pada berkurangnya durasi tidur dan menurunnya kualitas tidur. Keadaan ini dapat menyebabkan seseorang mengantuk dan lelah terus menerus pada siang hari, gangguan konsentrasi, gangguan intelektual, gangguan personalitas dan pergaulan, sakit kepala pada pagi hari, depresi dan penurunan libido (Chesnutt & Prendergast, 2007; Sumardi *et al*, 2007).

4.2.2 Pembahasan Hasil Analisis Bivariat

a. Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara durasi tidur pendek ($p = 0.000$) dan durasi tidur panjang ($p = 0.007$) dengan hipertensi.

Hasil penelitian yang dilakukan Gottlieb *et al* (2006) mengenai hubungan durasi tidur dengan hipertensi yang dilakukan terhadap 2813 laki-laki dan 3097 perempuan yang berusia 40 hingga 100 tahun, menunjukkan adanya hubungan durasi tidur, yaitu < 6 jam dengan hipertensi (OR 1.66 dengan interval kepercayaan 1.35 sampai dengan 2.04) dan durasi tidur antara 8 – 9 jam atau lebih juga berhubungan dengan hipertensi (OR 1.19 dengan interval kepercayaan 1.04 sampai dengan 1.34) dengan nilai $p = 0.0001$.

Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bansil *et al* (2011) mengenai hubungan antara gangguan tidur, durasi tidur, kualitas tidur dan hipertensi yang dilakukan di Amerika Serikat terhadap 11.791 responden yang berusia ≥ 18 tahun, menyatakan

bahwa ada hubungan antara gangguan tidur dan durasi tidur pendek dengan hipertensi (OR 2.30 dengan interval kepercayaan 1.49 sampai dengan 3.56)

Durasi tidur diyakini sebagai salah faktor yang dapat mencetus terjadinya hipertensi, selain faktor usia, jenis kelamin, ras, dan obesitas, seperti yang telah dikemukakan oleh para ahli (Gottlieb *et al*, 2006).

Durasi tidur pendek, atau dapat dikatakan seseorang tidak mendapatkan tidur yang cukup (*sleep deprivation / sleep restriction*) dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Mekanisme biologis yang mendasari hubungan durasi tidur pendek dengan hipertensi masih belum jelas. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa kurang tidur menyebabkan peningkatan aktivitas saraf simpatis sehingga dapat terjadi hipertensi berkelanjutan (Gottlieb *et al*, 2006).

Kurang tidur juga dapat menyebabkan perubahan pada aktivitas Hipotalamus Pituitary Adrenal aksis (HPA aksis). Durasi tidur pendek menyebabkan laju bersihan kortisol bebas melambat, sehingga kortisol akan menumpuk dalam darah. Peningkatan kadar kortisol dalam darah mengakibatkan tekanan darah juga meningkat (Harvey *et al*, 2006).

Tidak hanya durasi tidur pendek yang berhubungan dengan hipertensi, tetapi juga durasi tidur panjang. Durasi tidur panjang diyakini dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas hipertensi. Salah satu mekanisme yang mendasari hubungan durasi tidur panjang dengan hipertensi adalah sedikitnya aktifitas fisik yang dilakukan individu yang tidur 9 jam atau lebih setiap malam. Kurangnya aktifitas tubuh dapat menyebabkan kekakuan, baik pada pembuluh darah, sehingga individu dengan durasi tidur panjang juga berisiko menderita hipertensi (Gottlieb *et al*, 2006; Gangwisch *et al*, 2006; Cappucio *et al*, 2011).

b. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini, Peneliti sulit untuk menemukan penyebab yang benar-benar mendasari hubungan durasi tidur dengan hipertensi karena penelitian hanya dilakukan pada satu waktu dan tidak mengikuti perjalanan penyakit responden.

Selain itu, karena keterbatasan waktu dalam mewawancarai responden dan hanya beberapa responden yang menyebutkan keluhan utama mereka datang ke Rumah Sakit, sulit bagi peneliti untuk mengetahui penyebab utama hipertensi yang di alami responden.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian terhadap 200 responden di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari, maka dapat disimpulkan :

1. Perbandingan angka kejadian hipertensi antara laki-laki dan perempuan adalah 56.3% : 63.9%. Sedangkan kelompok usia yang paling banyak pada penelitian ini adalah 60-67 tahun.
2. Sebanyak 88 (44%) responden memiliki durasi tidur normal, 71 (35.5%) responden memiliki durasi tidur pendek dan 41 (20.5%) responden memiliki durasi tidur panjang.
3. Sebanyak 110 (55%) responden memiliki kualitas tidur yang buruk.
4. Banyak faktor yang dapat menurunkan kualitas tidur responden, beberapa yang memberikan pengaruh besar terhadap kualitas tidur responden, antara lain; durasi tidur, lama waktu yang dibutuhkan untuk tertidur, frekuensi terbangun, terasa nyeri dan batuk atau mengorok.
5. Semakin pendek durasi tidur atau semakin panjang durasi tidur seseorang, maka akan semakin tinggi risiko menderita hipertensi.

5.2 Saran

5.2.1 Untuk Instansi Kesehatan dan Petugas Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dan wawasan baru bagi para petugas kesehatan sebagai upaya promotif dan preventif untuk mempengaruhi perilaku masyarakat mengenai kebiasaan tidur sehat dan risikonya terhadap kesehatan.

5.2.3 Untuk Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan dengan desain penelitian *cohort* ataupun *case control* untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap durasi tidur dan hipertensi.

5.2.4 Untuk Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi masyarakat agar masyarakat tidur sesuai kebutuhan orang dewasa, yaitu 7-8 jam per malam.

DAFTAR PUSTAKA

- Adila, Ana. 2012. *Hubungan Durasi Tidur dengan Kejadian Stroke*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. (<http://publikasi.umy.ac.id/index.php/pend-dokter/article/view/4873/417> diunduh pada tanggal 31 Juli 2013)
- Angkat, D. NS. 2009. *Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Remaja Usia 15 – 17 tahun di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan. (<http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/14277>, diunduh pada tanggal 31 Juli 2013)
- Ayas, N. T., White, D. P., Manson, J. E. *et al.* *A Prospective Study of Sleep Duration and Coronary Heart Disease in Women*. *Arch Intern Med* 2003, 163: 205-209.
- Baker, K. (2005). *Hypertension & Its Pharmacological Management*. Harvard MIT Division of Health Sciences and Technology. http://ocw.mit.edu/courses/health-sciences-and-technology/hst-151-principles-of-pharmacology-spring-2005/lecturenotes/0216_1_baker.pdf
- Basuki B, Setianto B. *Age, Body Posture, Daily Working Load – Past Antihypertensive Drugs and Risk of Hypertension: a Rural Indonesia Study*. *Med J Indon*. 2001;10(1):29-33
- Boedhi, R Darmojo. 2009. *Buku Ajar Boedhi-Darmojo : Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Jakarta : Balai Penerbit FK Universitas Indonesia. Halaman 56-74.
- Bustan, M. N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Buyse D, *et al.* 1998. *The Pittsburgh Sleep Quality Index : A new Instrument for Psychiatric Practice and Research*. *Psychiatric Research*, 28 (2), 193-213. (<http://sakai.ohsu.edu/access/content/user/brodym/N547A%20spring08/appendix/PSOJ.doc>, diakses pada tanggal 20 Oktober 2013).
- Cappuccio, F. P., Cooper, D., D'Elia, L., Strazzullo, P. and Miller, M. A. "Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies". *European Heart Journal*, doi:10.1093/eurheartj/ehr007.

- Cappuccio, F. P., Taggart, F. M., Kandala, N.-Bet *al.* "Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults". *Sleep*, 2008, 31: 619-626.
- Chesnutt, M.S., Prendesgast, T.J. 2007. Chapter 9. *Pulmonary Disorders* in S.J. McPhee, M.A, Papadakis, M.W., Rabow (Eds) *Current Medical Diagnosis and Treatment*. Available from (accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=330§ioned=44291011). Diakses pada tanggal 22 Januari 2014
- Choppra, D. (2003). *Tidur Nyenyak, Mengapa Tidak? Ucapkan Selamat Tinggal pada Insomnia*. Yogyakarta: Ikon Teralitera.
- Cortas K, *et al.* *Hypertension*. Last update May 11 2008. <http://www.emedicine.com>. Diakses pada tanggal 22 Januari 2014.
- Dalimartha, Setiawan dkk. (2008). *Care Your Self Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus+. Federal Bureau of Prisons-Clinical Praticce Guidelines.(2004). Hypertension. (<http://www.bop.gov/news/PDFs/hypertension.pdf>. Diakses 20 Oktober 2013).
- Gangwisch, J. E., Heymsfield, S. B., Boden-Albala, B. *et al.* "Short Sleep Duration as a Risk Factor for Hypertension: Analyses of the First National Health and Nutrition Examination Survey". *Hypertension*, 2006, 47: 833-839.
- Ganong, W. F. 2003. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 20*. Jakarta: EGC.
- Gottlieb, D. J., Redline, S., Nieto, F. J. *et al.* *Association of usual sleep duration with hypertension: the Sleep Heart Health Study*. *Sleep*, 2006, 29: 1009-1014.
- Guyton, A. C. dan Hall, J. E. (2006). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11*. Jakarta: EGC
- Harvey, R.C, dan Bruce, M.A. 2006. *Sleep Disorders and Sleep Deprivation*. The National Academy of Sciences. Washington DC, USA.
- Hidayat, A. A. (2004). *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ikehara, S., Iso, H., Date, C. *et al.* *Association of Sleep Duration with Mortality from Cardiovascular Disease and Other Causes for Japanese Men and Women: the JACC Study*. *Sleep*, 2009, 32: 259 - 301.

- Japardi, I. (2002). *Gangguan Tidur*. Fakultas Kedokteran Bagian Bedah Universitas Sumatera Utara. USU Digital Library. Available from <http://gudangarsipadibahmadi.files.wordpress.com/2007/07/gangguan-tidur.pdf>. diakses 28 Oktober 2013.
- 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>. Diakses 20 Oktober 2013.
- Kumar, dkk. 2005. *Clinical Medicine : Systemic Hypertension Edisi 6*. British Library. United States of America.
- Kumar V, Abbas AK, Fausto N. *Hypertensive Vascular Disease*. Dalam: Robin and Cotran Pathologic Basis of Disease, 7th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005.p 528-529
- Kusmana, Dede. 2009. *Hipertensi : Definisi, Prevalensi, Farmakoterapi dan Latihan Fisik*. Cermin Dunia Kedokteran, 36(3) : 161-167.
- Mansoor, G. A. (2002). Sleep Actigraphy in Hypertensive Patients with The 'Non-dipper' Blood Pressure Profile. *Journal of Human Hypertension*.
- Mardjono, M. (2008). *Neurologi Klinis Dasar*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Martin, J. (2000). *Assessment and Treatment of Sleep Disturbance in Older Adults*. University of California San Diego and San Diego Veterans Affairs Healthcare System.
- Patlak, M. (2005). *Your Guide to Healthy Sleep*. U. S. Department of Health and Human Services. Available from http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/sleep/healthy_sleep.pdf Diakses 21 Oktober 2013.
- Potter & Perry. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan; Konsep, Proses dan Praktik Edisi 4 Volume 2*. Jakarta: EGC.
- Prendergast, T.J., Ruoss S.J., Seeley E.J. 2007. S.J. McPhee, G.D. Hammer (Eds). *Pulmonary Disease*. Pathophysiology of Disease, 6e, Chapter 9. Available from accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=339§ionid=42811309. Diakses pada tanggal 22 Januari 2014.
- Rahajeng, Ekowati dan Tuminah, Sulistyowati. 2009. *Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia*. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 12 Desember 2009 (59) : 580-587.

- Ruhyanudin, F. 2007. *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Malang: UMM Press.
- Sabanayagam, C dan Shankar, A. *Sleep duration and cardiovascular disease: results from the National Health Interview Survey*. *Sleep*, 2010, 33: 1037 - 1042.
- Sastroasmoro, Sudigdo dan Ismail Sofyan. 2011. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Edisi 4. Sagung Seto. Jakarta.
- Schachter, L. (2008). Sample Diagnostic Report. Sleep Services Australia. http://www.tmjreatment.com.au/SSA_diagnostic.pdf.
- Sheps, S. G. (2002). *Mayo Clinic Hipertensi Mengatasi Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Intisari Mediatama.
- Smith, M dan Robert, S. (2010). "How Much Sleep Do You Need? Sleep Cycles & Stages, Lack of Sleep, and Getting The Hours You Need". <http://helpguide.org/life/sleeping.html>. diakses 13 Oktober 2013.
- Sopiyudin, M. Dahlan. 2010. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Salemba Medika. Jakarta.
- Tortora, Gerard dan Derrickson, Bryan. 2009. *Principles of Anatomy and Physiology, Edisi 12*. John Wiley and Son, Inc. United States of America. Halaman 590-591.
- Wavy, W. (2008). *The Relationship between Time Management, Perceived Stress, Sleep Quality and Academic Performance among University Students*. <http://libproject.hkbu.edu.hk/trsimage/hp/06636306.pdf>. Diakses: 20 Oktober 2013.
- Wendy M, dkk. 2007. *Marital Quality and Marital Bed : Examining The Covariation Between Relationship Quality and Sleep*. NIHPA Author Manuscripts. 389-409.
Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17854738>, diakses pada tanggal 20 oktober 2013.
- WHO-ISH. 2003. *Hypertension Guideline Committee. Guidelines of the Management of Hypertension*. *J Hypertension*. 2003;21(11) : 1983-92.
- Yugiantoro M. 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam UI. Hipertensi Essensial. Edisi 4 Jilid I*. FK UI. Jakarta

Lampiran 1. Lembar Penjelasan dan *Informed Consent*

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN

**Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi
di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari**

Oleh :

A.M. Echa Dwi Reswari

Saya adalah mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang yang sedang melakukan penelitian dengan tujuan mengidentifikasi hubungan durasi tidur dan hipertensi.

Saya mengharapkan kesediaan Bapak / Ibu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini tidak memberikan dampak apapun yang membahayakan. Jika Bapak / Ibu bersedia, maka saya akan memberikan kuesioner kepada Bapak / Ibu untuk dijawab. Saya mohon kesediaan Bapak / Ibu untuk memberikan jawaban berdasarkan kuesioner dengan jujur dan apa adanya.

Partisipasi Bapak / Ibu bersifat sukarela, sehingga Bapak / Ibu bebas untuk mengundurkan diri setiap saat tanpa sanksi apapun. Semua informasi yang Bapak / Ibu berikan akan dirahasiakan dan hanya akan dipergunakan dalam penelitian ini. Terimakasih atas partisipasi Bapak / Ibu dalam penelitian ini.

Jika selama menjalani penelitian ini atau setelahnya, ada hal-hal yang kurang dimengerti yang berhubungan dengan penelitian ini, Bapak / Ibu dapat menghubungi Saya, Echa, di Fakultas Kedokteran UMP, Palembang, Telepon Genggam 085669566448.

Jika Bapak / Ibu bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, maka silahkan menandatangani lembar persetujuan.

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :
 Jenis Kelamin :
 Umur :

Telah menerima dan mengerti penjelasan tentang penelitian “Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari”. Dengan menimbang untung ruginya, Saya bersedia menjadi responden dalam penelitian tersebut dengan kesadaran dan kerelaan sendiri.

Demikianlah surat persetujuan ini Saya buat atas kesadaran sendiri tanpa paksaan siapapun.

Palembang, Januari 2014

Peneliti

Responden

(A.M. Echa Dwi Reswari)

(.....)

Lampiran 2. Kuesioner Kualitas Tidur (PSQI)

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

Nama : _____
 Hari, Tanggal : _____
 Jenis Kelamin : _____
 Tekanan Darah : _____

1. Jam berapa biasanya anda mulai tidur malam?
2. Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam?
3. Jam berapa anda biasanya bangun pagi?
4. Berapa lama anda tidur dimalam hari?

5.	Seberapa sering masalah-masalah dibawah ini mengganggu Anda tidur?	Tidak Pernah	1x seminggu	2x seminggu	$\geq 3x$ seminggu
	a) Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring				
	b) Terbangun ditengah malam atau terlalu dini				
	c) Terbangun untuk ke kamar mandi				
	d) Tidak mampu bernafas dengan leluasa				
	e) Batuk atau mengorok				
	f) Kedinginan di malam hari				
	g) Kepanasan di malam hari				
	h) Mimpi buruk				
	i) Terasa nyeri				

	j) Alasan lain ...				
6.	Seberapa sering Anda menggunakan obat tidur?				
7.	Seberapa sering Anda mengantuk ketika melakukan aktifitas di siang hari?				
8.	Seberapa besar antusias Anda untuk menyelesaikan masalah yang sedang Anda hadapi?				
		Sangat baik	Baik	Kurang	Sangat kurang
9.	Pertanyaan pre-intervensi : Bagaimana kualitas tidur anda selama sebulan yang lalu?				
	Pertanyaan post-intervensi : Bagaimana kualitas tidur Anda selama seminggu yang lalu?				

Lampiran 3. Keterangan Cara Skoring Kuesioner Kualitas Tidur (PSQI)

Komponen :

1. Kualitas tidur subyektif → Dilihat dari pertanyaan nomor 9
 - 0 = sangat baik
 - 1 = baik
 - 2 = kurang
 - 3 = sangat kurang
2. Latensi tidur (kesulitan memulai tidur) → total skor dari pertanyaan nomor 2 dan 5a

Pertanyaan nomor 2:

- ≤ 15 menit = 0
- 16-30 menit = 1
- 31-60 menit = 2
- > 60 menit = 3

Pertanyaan nomor 5a:

- Tidak pernah = 0
- Sekali seminggu = 1
- 2 kali seminggu = 2
- > 3 kali seminggu = 3

Jumlahkan skor pertanyaan nomor 2 dan 5a, dengan skor dibawah ini:

- Skor 0 = 0
- Skor 1-2 = 1
- Skor 3-4 = 2
- Skor 5-6 = 3

3. Lama tidur malam → Dilihat dari pertanyaan nomor 4
 - > 7 jam = 0
 - 6-7 jam = 1
 - 5-6 jam = 2
 - < 5 jam = 3

4. Efisiensi tidur → Pertanyaan nomor 1,3,4

Efisiensi tidur = (lama tidur/lama di tempat tidur) x 100%

Lama tidur → pertanyaan nomor 4

Lama di tempat tidur → kalkulasi respon dari pertanyaan nomor 1 dan 3

Jika di dapat hasil berikut, maka skornya:

> 85 % = 0

75-84 % = 1

65-74 % = 2

< 65 % = 3

5. Gangguan ketika tidur malam → Pertanyaan nomor 5b sampai 5j

Nomor 5b sampai 5j dinilai dengan skor dibawah ini:

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

>3 kali seminggu = 3

Jumlahkan skor pertanyaan nomor 5b sampai 5j, dengan skor dibawah ini:

Skor 0 = 0

Skor 1-9 = 1

Skor 10-18 = 2

Skor 19-27 = 3

6. Menggunakan obat-obat tidur → Pertanyaan nomor 6

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

>3 kali seminggu = 3

7. Terganggunya aktifitas disiang hari → Pertanyaan nomor 7 dan 8

Pertanyaan nomor 7:

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

>3 kali seminggu = 3

Pertanyaan nomor 8:

Tidak antusias = 0

Kecil = 1

Sedang = 2

Besar = 3

Jumlahkan skor pertanyaan nomor 7 dan 8, dengan skor di bawah ini:

Skor 0 = 0

Skor 1-2 = 1

Skor 3-4 = 2

Skor 5-6 = 3

Skor akhir: Jumlahkan semua skor mulai dari komponen 1 sampai 7

Rentang skor : 1 – 21

Interpretasi :

≤ 5 = berhubungan dengan kualitas tidur baik

> 5 = berhubungan dengan kualitas tidur buruk

Lampiran 4. Tabulasi Data Responden

No.	Nama Responden	Usia	Jenis Kelamin	Durasi Tidur	Tekanan Darah	Skor PSQI
1	Ny. 01	55 tahun	Perempuan	6 jam	170/100	8
2	Ny. 02	55 tahun	Perempuan	6 jam	160/100	6
3	Ny. 03	66 tahun	Perempuan	8 jam	180/100	11
4	Ny. 04	73 tahun	Perempuan	6 jam	160/90	6
5	Ny. 05	50 tahun	Perempuan	7 jam	140/90	6
6	Tn. 01	60 tahun	Laki-laki	6 jam	150/90	6
7	Tn. 02	75 tahun	Laki-laki	7 jam	160/100	8
8	Ny. 06	70 tahun	Perempuan	6 jam	150/100	6
9	Ny. 07	40 tahun	Perempuan	7 jam	140/90	9
10	Tn. 03	25 tahun	Laki-laki	9 jam	150/90	6
11	Ny. 08	55 tahun	Perempuan	11 jam	150/90	10
12	Tn. 04	65 tahun	Laki-laki	7 jam	160/100	10
13	Tn. 05	53 tahun	Laki-laki	7 jam	140/100	6
14	Tn. 06	50 tahun	Laki-laki	4 jam	140/90	6
15	Ny. 09	35 tahun	Perempuan	7 jam	140/90	6
16	Ny. 10	74 tahun	Perempuan	4 jam	180/100	9
17	Ny. 11	46 tahun	Perempuan	6 jam	240/100	11
18	Ny. 13	43 tahun	Perempuan	7 jam	140/90	7
19	Tn. 07	40 tahun	Laki-laki	4 jam	160/100	8
20	Tn. 08	21 tahun	Laki-laki	3 jam	140/100	8
21	Tn. 09	51 tahun	Laki-laki	4 jam	170/100	7
22	Tn. 10	61 tahun	Laki-laki	7 jam	170/100	9
23	Tn. 11	61 tahun	Laki-laki	4 jam	160/90	7
24	Tn. 17	72 tahun	Perempuan	8 jam	150/80	6
25	Tn. 12	56 tahun	Laki-laki	7 jam	120/80	6
26	Tn. 13	61 tahun	Laki-laki	5 jam	140/90	7
27	Tn. 14	63 tahun	Laki-laki	7 jam	140/90	5
28	Ny. 14	62 tahun	Perempuan	7 jam	140/90	4
29	Ny. 15	57 tahun	Perempuan	5 jam	150/90	7
30	Tn. 15	65 tahun	Laki-laki	5 jam	140/90	8
31	Tn. 16	61 tahun	Laki-laki	5 jam	140/90	3
32	Ny. 97	43 tahun	Perempuan	9 jam	150/90	2
33	Ny. 16	65 tahun	Perempuan	8 jam	150/90	9
34	Tn. 18	52 tahun	Laki-laki	5 jam	140/90	6
35	Ny. 17	50 tahun	Perempuan	8 jam	140/100	7

36	Ny. 18	68 tahun	Perempuan	7 jam	160/110	4
37	Tn. 19	62 tahun	Laki-laki	6 jam	180/110	11
38	Tn. 20	53 tahun	Laki-laki	5 jam	180/110	7
39	Tn. 21	62 tahun	Laki-laki	6 jam	150/100	6
40	Ny. 19	68 tahun	Perempuan	4 jam	160/100	6
41	Tn. 22	58 tahun	Laki-laki	4 jam	140/110	5
42	Ny. 20	57 tahun	Perempuan	6 jam	140/90	3
43	Ny. 21	60 tahun	Perempuan	5 jam	140/90	7
44	Ny. 22	46 tahun	Perempuan	6 jam	140/90	2
45	Ny. 23	54 tahun	Perempuan	8 jam	150/100	6
56	Tn. 23	71 tahun	Laki-laki	6 jam	140/90	6
47	Ny. 24	63 tahun	Perempuan	6 jam	200/100	6
48	Tn. 24	35 tahun	Laki-laki	5 jam	180/90	9
49	Ny. 25	45 tahun	Perempuan	8 jam	140/90	6
50	Tn. 25	61 tahun	Laki-laki	6 jam	140/90	2
51	Ny. 26	67 tahun	Perempuan	6 jam	150/90	5
52	Tn. 26	55 tahun	Laki-laki	6 jam	190/110	7
53	Tn. 27	65 tahun	Laki-laki	8 jam	170/90	7
54	Tn. 28	62 tahun	Laki-laki	6 jam	140/90	10
55	Ny. 27	50 tahun	Perempuan	6 jam	140/90	9
56	Tn. 29	52 tahun	Laki-laki	7 jam	140/90	10
57	Tn. 30	55 tahun	Laki-laki	6 jam	150/100	6
58	Tn. 31	45 tahun	Laki-laki	10 jam	150/100	6
59	Ny. 28	61 tahun	Perempuan	7 jam	150/110	6
60	Tn. 32	50 tahun	Laki-laki	9 jam	170/100	7
61	Ny. 29	54 tahun	Perempuan	9 jam	140/90	2
62	Ny. 30	38 tahun	Perempuan	9 jam	140/90	2
63	Ny. 31	41 tahun	Perempuan	8 jam	110/70	5
64	Tn. 33	60 tahun	Laki-laki	8 jam	120/80	9
65	Ny. 32	25 tahun	Perempuan	8 jam	100/80	2
66	Tn. 34	60 tahun	Laki-laki	6 jam	140/90	2
67	Tn. 35	30 tahun	Laki-laki	7 jam	110/70	6
68	Ny. 33	44 tahun	Perempuan	7 jam	110/70	2
69	Ny. 34	53 tahun	Perempuan	8 jam	120/80	3
70	Ny. 35	38 tahun	Perempuan	8 jam	120/80	2
71	Ny. 36	71 tahun	Perempuan	8 jam	100/70	3
72	Ny. 37	60 tahun	Perempuan	7 jam	130/80	2
73	Ny. 38	52 tahun	Perempuan	9 jam	130/80	3
74	Ny. 39	47 tahun	Perempuan	6 jam	150/100	3

75	Tn. 36	66 tahun	Laki-laki	7 jam	120/80	2
76	Ny. 40	61 tahun	Perempuan	8 jam	120/80	6
77	Ny. 41	40 tahun	Perempuan	9 jam	100/70	3
78	Ny. 42	37 tahun	Perempuan	10 jam	110/80	2
79	Ny. 43	62 tahun	Perempuan	4 jam	140/90	7
80	Tn. 37	43 tahun	Laki-laki	11 jam	120/80	7
81	Tn. 38	62 tahun	Laki-laki	7 jam	110/80	2
82	Tn. 39	54 tahun	Laki-laki	6 jam	150/90	2
83	Tn. 40	21 tahun	Laki-laki	7 jam	120/80	2
84	Ny. 44	31 tahun	Perempuan	8 jam	120/80	6
85	Ny. 45	46 tahun	Perempuan	8 jam	120/80	6
86	Tn. 41	20 tahun	Laki-laki	10 jam	120/80	3
87	Tn. 42	22 tahun	Laki-laki	6 jam	140/100	6
88	Tn. 43	24 tahun	Laki-laki	7 jam	120/80	6
89	Tn. 44	20 tahun	Laki-laki	8 jam	120/80	7
90	Tn. 45	22 tahun	Laki-laki	9 jam	120/80	9
91	Ny. 46	31 tahun	Perempuan	9 jam	100/80	4
92	Ny. 47	42 tahun	Perempuan	8 jam	130/80	2
93	Ny. 48	35 tahun	Perempuan	5 jam	140/90	4
94	Tn. 46	50 tahun	Laki-laki	11 jam	120/80	9
95	Ny. 49	41 tahun	Perempuan	11 jam	100/80	6
96	Ny. 50	33 tahun	Perempuan	9 jam	110/80	2
97	Ny. 51	60 tahun	Perempuan	7 jam	110/80	4
98	Ny. 52	49 tahun	Perempuan	8 jam	120/80	4
99	Ny. 53	52 tahun	Perempuan	6 jam	110/70	9
100	Tn. 47	27 tahun	Laki-laki	8 jam	110/70	6
101	Tn. 48	30 tahun	Laki-laki	10 jam	100/80	7
102	Tn. 49	47 tahun	Laki-laki	5 jam	140/90	3
103	Ny. 54	68 tahun	Perempuan	8 jam	120/80	2
104	Tn. 50	45 tahun	Laki-laki	8 jam	120/80	2
105	Ny. 55	64 tahun	Perempuan	5 jam	110/80	9
106	Ny. 56	64 tahun	Perempuan	8 jam	100/70	3
107	Tn. 51	50 tahun	Laki-laki	4 jam	110/70	8
108	Tn. 52	43 tahun	Laki-laki	7 jam	120/80	5
109	Tn. 53	48 tahun	Laki-laki	8 jam	110/80	4
110	Tn. 54	27 tahun	Laki-laki	8 jam	120/80	7
111	Ny. 57	51 tahun	Perempuan	8 jam	120/80	2
112	Tn. 55	53 tahun	Laki-laki	8 jam	120/80	5
113	Tn. 56	27 tahun	Laki-laki	11 jam	110/70	5

114	Ny. 58	63 tahun	Perempuan	5 jam	120/80	7
115	Ny. 59	59 tahun	Perempuan	9 jam	140/90	3
116	Tn. 57	90 tahun	Laki-laki	10 jam	150/110	4
117	Tn. 58	46 tahun	Laki-laki	9 jam	140/90	2
118	Ny. 60	58 tahun	Perempuan	9 jam	140/90	3
119	Tn. 59	55 tahun	Laki-laki	9 jam	140/90	3
120	Ny. 61	68 tahun	Perempuan	9 jam	150/110	3
121	Tn. 60	43 tahun	Laki-laki	5 jam	150/100	6
122	Ny. 62	61 tahun	Perempuan	7 jam	140/100	7
123	Ny. 63	63 tahun	Perempuan	4 jam	140/100	9
124	Ny. 64	47 tahun	Perempuan	6 jam	140/90	9
125	Tn. 61	70 tahun	Laki-laki	7 jam	150/120	10
126	Ny. 65	35 tahun	Perempuan	9 jam	140/90	8
127	Tn. 62	51 tahun	Laki-laki	10 jam	140/90	8
128	Ny. 66	62 tahun	Perempuan	10 jam	140/90	7
129	Ny. 67	91 tahun	Perempuan	6 jam	150/100	7
130	Ny. 68	41 tahun	Perempuan	6 jam	140/90	7
131	Tn. 63	42 tahun	Laki-laki	6 jam	140/90	7
132	Ny. 69	41 tahun	Perempuan	8 jam	140/90	6
133	Tn. 64	65 tahun	Laki-laki	6 jam	160/110	6
134	Ny. 70	78 tahun	Perempuan	9 jam	150/110	6
135	Ny. 71	83 tahun	Perempuan	10 jam	160/120	11
136	Ny. 72	80 tahun	Perempuan	6 jam	160/100	6
137	Tn. 65	56 tahun	Laki-laki	9 jam	150/100	9
138	Ny. 73	73 tahun	Perempuan	8 jam	150/90	6
139	Ny. 74	58 tahun	Perempuan	9 jam	140/100	6
140	Ny. 75	48 tahun	Perempuan	9 jam	140/90	7
141	Tn. 66	75 tahun	Laki-laki	9 jam	150/100	8
142	Tn. 67	77 tahun	Laki-laki	4 jam	150/100	7
143	Ny. 76	52 tahun	Perempuan	4 jam	140/90	8
144	Ny. 77	66 tahun	Perempuan	9 jam	140/90	3
145	Tn. 68	67 tahun	Laki-laki	10 jam	150/100	2
146	Tn. 69	64 tahun	Laki-laki	5 jam	140/90	7
147	Tn. 70	64 tahun	Laki-laki	7 jam	140/90	3
148	Tn. 71	54 tahun	Laki-laki	7 jam	140/100	3
149	Ny. 78	45 tahun	Perempuan	11 jam	170/110	3
150	Ny. 79	75 tahun	Perempuan	8 jam	170/100	4
151	Ny. 80	44 tahun	Perempuan	6 jam	140/90	6
152	Tn. 72	56 tahun	Laki-laki	8 jam	160/90	2

153	Tn. 73	46 tahun	Laki-laki	5 jam	140/90	9
154	Tn. 74	49 tahun	Laki-laki	6 jam	140/100	7
155	Ny. 81	43 tahun	Perempuan	6 jam	160/100	6
156	Tn. 75	62 tahun	Laki-laki	4 jam	160/110	7
157	Tn. 76	37 tahun	Laki-laki	7 jam	140/100	3
158	Tn. 77	55 tahun	Laki-laki	4 jam	150/100	9
159	Tn. 78	69 tahun	Laki-laki	6 jam	140/90	5
160	Ny. 82	61 tahun	Perempuan	4 jam	150/100	6
161	Tn. 79	40 tahun	Laki-laki	7 jam	90/70	8
162	Tn. 80	47 tahun	Laki-laki	7 jam	120/80	6
163	Tn. 81	24 tahun	Laki-laki	5 jam	120/80	4
164	Ny. 83	74 tahun	Perempuan	5 jam	120/80	6
165	Tn. 82	53 tahun	Laki-laki	8 jam	110/70	4
166	Tn. 83	45 tahun	Laki-laki	8 jam	100/80	4
167	Ny. 84	78 tahun	Perempuan	7 jam	120/80	4
168	Tn. 84	57 tahun	Laki-laki	7 jam	130/80	4
169	Tn. 85	67 tahun	Laki-laki	7 jam	110/80	4
170	Tn. 86	62 tahun	Laki-laki	8 jam	110/80	5
171	Tn. 87	39 tahun	Laki-laki	8 jam	120/80	5
172	Ny. 85	75 tahun	Perempuan	9 jam	110/80	5
173	Ny. 86	60 tahun	Perempuan	10 jam	100/70	3
174	Ny. 87	58 tahun	Perempuan	4 jam	140/90	8
175	Ny. 97	73 tahun	Perempuan	5 jam	140/90	8
176	Tn. 88	67 tahun	Laki-laki	7 jam	120/80	3
177	Ny. 88	55 tahun	Perempuan	7 jam	120/80	2
178	Tn. 89	43 tahun	Laki-laki	8 jam	130/80	2
179	Tn. 90	80 tahun	Laki-laki	7 jam	120/80	2
180	Tn. 91	63 tahun	Laki-laki	7 jam	110/70	2
181	Ny. 89	47 tahun	Perempuan	8 jam	110/80	2
182	Tn. 92	48 tahun	Laki-laki	9 jam	100/70	4
183	Tn. 93	28 tahun	Laki-laki	11 jam	90/70	3
184	Ny. 90	49 tahun	Perempuan	6 jam	90/70	5
185	Tn. 84	43 tahun	Laki-laki	7 jam	110/80	4
186	Ny. 91	47 tahun	Perempuan	7 jam	120/80	4
187	Tn. 95	47 tahun	Laki-laki	6 jam	140/90	4
188	Tn. 96	39 tahun	Laki-laki	8 jam	120/80	4
189	Tn. 97	44 tahun	Laki-laki	8 jam	100/70	3
190	Tn. 98	30 tahun	Laki-laki	8 jam	90/70	3
191	Tn. 99	25 tahun	Laki-laki	8 jam	100/80	3

192	Tn. 100	24 tahun	Laki-laki	7 jam	120/80	6
193	Ny. 92	35 tahun	Perempuan	7 jam	120/80	8
194	Ny. 93	45 tahun	Perempuan	7 jam	120/80	3
195	Tn. 101	62 tahun	Laki-laki	7 jam	130/80	3
196	Tn. 102	67 tahun	Laki-laki	7 jam	120/80	3
197	Tn. 103	40 tahun	Laki-laki	7 jam	120/80	3
198	Ny. 94	36 tahun	Perempuan	8 jam	100/80	4
199	Ny. 95	47 tahun	Perempuan	8 jam	110/80	7
200	Ny. 96	62 tahun	Perempuan	5 jam	150/100	9

Lampiran 5. Hasil Olah Data Analisis Univariate

Statistics

Kelompok Usia

N	Valid	200
	Missing	0
Mean		52.5800
Median		55.5000
Mode		63.50
Std. Deviation		1.47268E1
Range		64.00
Minimum		23.50
Maximum		87.50

Kelompok Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-27	15	7.5	7.5	7.5
	28-35	12	6.0	6.0	13.5
	36-43	26	13.0	13.0	26.5
	44-51	38	19.0	19.0	45.5
	52-59	33	16.5	16.5	62.0
	60-67	49	24.5	24.5	86.5
	68-75	19	9.5	9.5	96.0
	76-83	6	3.0	3.0	99.0
	84-91	2	1.0	1.0	100.0
Total	200	100.0	100.0		

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	103	51.5	51.5	51.5
	Perempuan	97	48.5	48.5	100.0
	Total	200	100.0	100.0	

Statistics

Durasi Tidur

N	Valid	200
	Missing	0
Mean		7.12
Median		7.00
Mode		7
Std. Deviation		1.750
Range		8
Minimum		3
Maximum		11

Kategori Durasi Tidur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	durasi tidur pendek	71	35.5	35.5	35.5
	normal	88	44.0	44.0	79.5
	durasi tidur panjang	41	20.5	20.5	100.0
	Total	200	100.0	100.0	

Riwayat Hipertensi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak hipertensi	80	40.0	40.0	40.0
hipertensi	120	60.0	60.0	100.0
Total	200	100.0	100.0	

Statistics

Skor PSQI

N	Valid	200
	Missing	0
Mean		5.47
Median		6.00
Mode		6
Std. Deviation		2.420
Range		9
Minimum		2
Maximum		11

Kategori Kualitas Tidur Berdasarkan Skor PSQI

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kualitas tidur baik	90	45.0	45.0	45.0
kualitas tidur buruk	110	55.0	55.0	100.0
Total	200	100.0	100.0	

Distribusi Responden Hipertensi dan Tidak Hipertensi Menurut Usia

			status		Total
			tidak hipertensi	hipertensi	
kategori usia	20-27	Count	12	3	15
		Expected Count	6.0	9.0	15.0
		% within kategori usia	80.0%	20.0%	100.0%
28-35	Count	8	4	12	
	Expected Count	4.8	7.2	12.0	
	% within kategori usia	66.7%	33.3%	100.0%	
36-43	Count	14	12	26	
	Expected Count	10.4	15.6	26.0	
	% within kategori usia	53.8%	46.2%	100.0%	
44-51	Count	17	21	38	
	Expected Count	15.2	22.8	38.0	
	% within kategori usia	44.7%	55.3%	100.0%	
52-59	Count	7	26	33	
	Expected Count	13.2	19.8	33.0	
	% within kategori usia	21.2%	78.8%	100.0%	
60-67	Count	16	33	49	
	Expected Count	19.6	29.4	49.0	
	% within kategori usia	32.7%	67.3%	100.0%	
68-75	Count	4	15	19	
	Expected Count	7.6	11.4	19.0	
	% within kategori usia	21.1%	78.9%	100.0%	
76-83	Count	2	4	6	
	Expected Count	2.4	3.6	6.0	
	% within kategori usia	33.3%	66.7%	100.0%	
84-91	Count	0	2	2	
	Expected Count	.8	1.2	2.0	
	% within kategori usia	.0%	100.0%	100.0%	
Total	Count	80	120	200	
	Expected Count	80.0	120.0	200.0	
	% within kategori usia	40.0%	60.0%	100.0%	

Responden HT dan non HT Menurut Jenis Kelamin

			status		Total
			tidak hipertensi	hipertensi	
JK	Laki-laki	Count	45	58	103
		Expected Count	41.2	61.8	103.0
		% within JK	43.7%	56.3%	100.0%
	Perempuan	Count	35	62	97
		Expected Count	38.8	58.2	97.0
		% within JK	36.1%	63.9%	100.0%
Total	Count	80	120	200	
	Expected Count	80.0	120.0	200.0	
	% within JK	40.0%	60.0%	100.0%	

Lampiran 6. Hasil Olah Data Analisis Bivariate

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kategori durasi tidur * status HT	159	100.0%	0	.0%	159	100.0%

Kategori durasi tidur * status HT Crosstabulation

			status		Total
			tidak hipertensi	hipertensi	
Kategori durasi tidur	1	Count	6	65	71
	(durasi tidur pendek)	Expected Count	28.6	42.4	71.0
		% within kategori	8.5%	91.5%	100.0%
2	Count	58	30	88	
	(durasi tidur normal)	Expected Count	35.4	52.6	88.0
		% within kategori	65.9%	34.1%	100.0%
Total	Count	64	95	159	
	Expected Count	64.0	95.0	159.0	
	% within kategori	40.3%	59.7%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	53.944 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	51.581	1	.000		
Likelihood Ratio	60.281	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	53.605	1	.000		
N of Valid Cases ^b	159				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 28.58.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for kategori (1.00 / 2.00)	.048	.019	.123
For cohort status = tidak hipertensi	.128	.059	.280
For cohort status = hipertensi	2.685	1.991	3.621
N of Valid Cases	159		

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kategori durasi tidur* status HT	129	100.0%	0	.0%	129	100.0%

Kategori durasi tidur * status HT Crosstabulation

		status		Total
		tidak hipertensi	hipertensi	
kategori 2 (durasi tidur normal)	Count	58	30	88
	Expected Count	50.5	37.5	88.0
	% within kategori	65.9%	34.1%	100.0%
3 (durasi tidur panjang)	Count	16	25	41
	Expected Count	23.5	17.5	41.0
	% within kategori	39.0%	61.0%	100.0%
Total	Count	74	55	129
	Expected Count	74.0	55.0	129.0
	% within kategori	57.4%	42.6%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	8.266 ^a	1	.004		
Continuity Correction ^b	7.203	1	.007		
Likelihood Ratio	8.249	1	.004		
Fisher's Exact Test				.007	.004
Linear-by-Linear Association	8.201	1	.004		
N of Valid Cases ^b	129				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.48.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for kategori (2.00 / 3.00)	3.021	1.403	6.504
For cohort status = tidak hipertensi	1.689	1.120	2.548
For cohort status = hipertensi	.559	.382	.818
N of Valid Cases	129		

Lampiran 7. Surat Izin Penelitian



FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

SK. DIRJEN DIKTI NO. 2130 / D / T / 2008 TGL. 11 JULI 2008. IZIN PENYELENGGARA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

Kampus B : Jl. KH. Bhalqi / Talang Banten 13 Ulu Telp. 0711- 520045
Fax. : 0711 516899 Palembang (30263)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Palembang, 26 Oktober 2013

Nomor : **1183** /H-S/FK-UMP/X/2013
Lampiran :
Perihal : Surat Izin Pengambilan Data Awal dan Rekam Medik

Kepada : Yth. Direktur RSUD Bari Palembang
di

Tempat

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Ba'da salam, semoga kita semua mendapatkan rahmat dan hidayah dari Allah.
SWT. Amin Ya robbal alamin.

Sehubungan dengan akan berakhirnya proses pendidikan Tahap Akademik mahasiswa angkatan 2010 Program Studi Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Maka sebagai salah satu syarat kelulusan, diwajibkan kepada setiap mahasiswa untuk membuat Skripsi sebagai bentuk pengafaman belajar riset.

Dengan ini kami mohon kepada Saudara/i agar kiranya berkenan memberikan izin pengambilan data awal kepada :

NO.	NAMA /NIM	JUDUL SKRIPSI
1	A. M. ECHA DWI RESWARI 70 2010 030	Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi

Untuk mengambil data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi yang bersangkutan.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih .

Billahittaufiq Walhidayah.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan,

Prof. Dr. KHM. Arsyad, DABK, Sp. And
NBM/NIDN. 0603 4809 1052253/0002064803

Tembusan :
1. Yth. Wakil Dekan I FK UMP.
2. Yth. Ka. UPK FK UMP.
3. Yth. Kasubag. Akademik FK UMP
4. Yth. UP2M FK UMP.



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
 PALEMBANG BARI**

Jalan Panca Usaha Nomor 1, Kelurahan 5 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu I, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan
 Telepon: (0711) 514165, 519211, Faksimile: (0711) 519212, Kode Pos: 30254
 E-mail: tu@rsudpbari.palembang.go.id, Website: www.rsudpbari.palembang.go.id



Palembang, 30 Januari 2014

Nomor : 420/0160/RSUD/2014 Kepada
 Sifat : Biasa Yth. Dekan Fakultas Kedokteran
 Lampiran : - Universitas Muhammadiyah Palembang
 Hal : Selesai melaksanakan di -
 penelitian dan wawancara

PALEMBANG

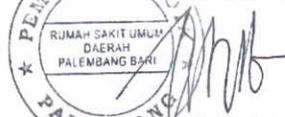
Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang pada 14 Desember 2013 Nomor: 1183/H-5/FK-UMP/XII/2013 perihal: Surat Izin Penelitian dan Wawancara, atas nama:

Nama : A.M. Echa Dwi Reswari
 NIM : 70 2010 030
 Judul Skripsi : Hubungan Durasi Tidur dengan Hipertensi di RSUD Palembang BARI Tahun 2013

Dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas telah selesai melaksanakan penelitian dan wawancara dalam rangka penyusunan skripsi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah di RSUD Palembang BARI pada 28 Januari 2014.

Atas perhatian dan kerja samanya, kami sampaikan terima kasih.

PIH. DIREKTUR RSUD PALEMBANG BARI
 WADIR UMUM DAN KEUANGAN,



GATOT KORIB AS, SIP.,M.M.,M.Si

Pembina

NIP 196301011990031010

Lampiran 8. Lembar Konsultasi

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG		KARTU AKTIVITAS BIMBINGAN SKRIPSI			
NAMA MAHASISWA : A.M. ECHA DWI RESWARI		PEMBIMBING I : dr. ASMARANI MA'MUN, M.Kes			
NIM : 70.2010.030		PEMBIMBING II : dr. INDRU RAMAYANTI, S.Si, M.Sc			
JUDUL SKRIPSI :					
HUBUNGAN DURASI TIUR DENGAN HIPERTENSI DI RSUD PALEMBANG BARI THN 2013					
NO	TGL/BL/TH KONSULTASI	MATERI YANG DIBAHAS	PARAF PEMBIMBING		KETERANGAN
			I	II	
1.	20 JAN 2014	BAB IV dan BAB V	AR		
2.	21 JAN 2014	Revisi bab 4 dan bab 5		IR	
3.	22 JAN 2014	Revisi bab 4 dan bab 5	AR		
4.	22 JAN 2014	Revisi bab 5		IR	
5.	24 JAN 2014	Revisi bab 5 dan abstrak		IR	
6.	27 JAN 2014	Acc bab 4 dan bab 5	AR	IR	Acc skripsi
7.	29 JAN 2014		AR		
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					

CATATAN :

Dikeluarkan di : Palembang

Pada tanggal : / /

a.n. Dekan
Ketua UPK,

BIODATA

Nama : A.M. Echa Dwi Reswari
Tempat, Tanggal Lahir : Curup, 19 September 1992
Alamat : Perumahan Trikora Indah, Blok 16 C, RT 001/011,
Trikora, Ilir Barat 1, Palembang, 30137
No. Telp : 085669566448
Email : echadwireswari@rocketmail.com
Agama : Islam
Nama Orang Tua
 Ayah : H. Azhari Ramli
 Ibu : Hj. Marlianis
Jumlah Saudara : 2 (Dua)
Anak Ke- : 2 (Dua)
Riwayat Pendidikan :
 1. TK Aisiyah Curup
 2. SD Negeri No. 2 Centre Curup
 3. SMP Negeri 1 Curup Kota
 4. SMA Negeri 1 Curup Kota



Palembang, 19 Februari 2014

A.M. Echa Dwi Reswari