

**HUBUNGAN LAMA TIDUR DENGAN NILAI IPK YANG
DIPEROLEH MAHASISWA/I KELAS REGULER
PENDIDIKAN DOKTER UMUM FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
ANGKATAN 2009-2010 YANG MASUK
MELALUI JALUR SNMPTN**

Skripsi

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



Oleh:

Ridho Pratama

04091401065

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2013

R5170/5167 Ro

S

616.8407

Rid

h

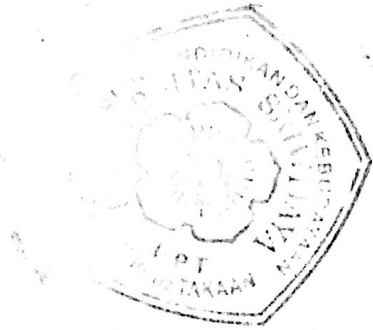
2013

**HUBUNGAN LAMA TIDUR DENGAN NILAI IPK YANG
DIPEROLEH MAHASISWA/ KLAS REGULER
PENDIDIKAN DOKTER UMUM FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
ANGKATAN 2009-2010 YANG MASUK
MELALUI JALUR SNMPTN**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

Ridho Pratama

04091401065

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2013

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN LAMA TIDUR DENGAN NILAI IPK YANG
DIPEROLEH MAHASISWA/ KELAS REGULER
PENDIDIKAN DOKTER UMUM FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
ANGKATAN 2009-2010 YANG MASUK
MELALUI JALUR SNMPTN**

Oleh :

Ridho Pratama
04091401065

SKRIPSI

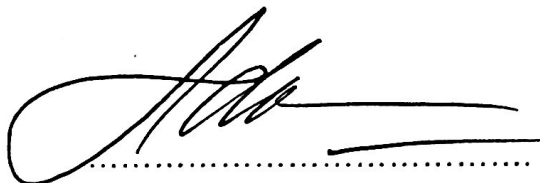
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 9 Januari 2013

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Merangkap Penguji I

dr. Liniyanti D. Oswari, MNS, MSc
NIP. 1956 0122 198503 2 004



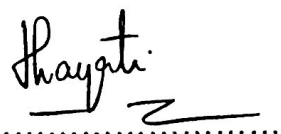
Pembimbing II
Merangkap Penguji II

Sri Nita, SSi, MSi
NIP. 1970 0716 199412 2 001



Penguji III

Dra. Lusya Hayati, MSc
NIP. 1957 0630 198503 2 001



Mengetahui,
Pembantu Dekan 1



dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc
NIP. 1952 0107 198303 1 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (sarjana, ~~magister, dan/atau doktor*~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan verbal dari Tim 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.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 9 Januari 2013

Yang membuat pernyataan



(Ridho Pratama)

NIM. 04091401065

*Coret yang tidak perlu

Halaman Persembahan

Alhamdulillah atas Rahmat dan karunia Allah SWT, atas limpahan karunianya dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Terimakasih untuk keluargaku, Ibu, Ayah, Ainun Syakinah, dan special untuk Monica Putri Cicilia *my* ♥.

Terimakasih untuk dr. Lin yang selalu meluangkan waktunya, Ibu Srinita dan Ibu Lusia atas saran dan masukannya yang telah sangat membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Terimakasih untuk mama, papa, dan Cynthia atas dukungan yang telah diberikan selama ini.

Terimakasih untuk semua orang yang telah membantu dan senantiasa berdo'a demi kelancaran skripsi ini.

Terimakasih untuk brother-brother saya diluar sana ☺. Terimakasih untuk dulur, Nangcik, Kafir, Bali, Apek, Rahmat, Edvans, Rian tekdong, Atince Pusparani, Randy, semoga sukses dunia-akhirat!!!

Terimakasih untuk seluruh teman-teman seperjuangan. Teman-teman kelas angkatan 2009 Non-Reguler (Bulan), teman-teman kelas Madang angkatan 2009 Reguler, dan adik-adik angkatan 2010 kelas Reguler.

Terimakasih untuk seluruh dosen di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmunya kepada saya selama ini. Semoga segala ilmu yang telah diberikan dapat diterapkan dan berguna bagi orang banyak kedepannya.

Terimakasih juga untuk Kak Umar, mbak-mbak TU Bukit dan Madang, kakak-kakak security dan parkir, ibu kantin atas bantuannya selama ini.

Terimakasih untuk keluarga besarku, dulur-dulur, keponakan, sahabat, serta semua orang yang mengenalku dan tidak dapat disebutkan satu-persatu disini. Terimakasih atas doa dan dukungannya selama ini... Terimakasih banyak!!! ☺

ABSTRAK

HUBUNGAN LAMA TIDUR DENGAN NILAI IPK YANG DIPEROLEH MAHASISWA/I KELAS REGULER PENDIDIKAN DOKTER UMUM FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA ANGKATAN 2009-2010 YANG MASUK MELALUI JALUR SELEKSI NASIONAL MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI (SNMPTN)

Ridho Pratama

Latar belakang: Tidur adalah suatu proses aktif yang terdiri dari periode-periode tidur gelombang lambat dan paradoksikal yang terjadi berselang-seling. Tidur merupakan salah satu kegiatan yang paling signifikan dari perilaku manusia yang mengambil alih sekitar sepertiga waktu dari hidup kita. Terdapat banyak studi yang telah dilakukan untuk meneliti fungsi dari tidur diantaranya menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara lama tidur dengan pencapaian nilai serta fungsi kognitif seseorang, sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari hubungan dari lama waktu tidur yang dimiliki oleh mahasiswa/i terhadap nilai IPK yang diperoleh.

Metode: Studi *observasional* analitik dengan rancangan studi *cross sectional* digunakan dalam penelitian ini. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa/i kelas Reguler Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009 dan 2010 yang masuk melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Pengambilan data dilakukan melalui pengisian kuesioner lama tidur yang dimodifikasi dari *National Sleep Foundation* (NSF). Data yang di dapat kemudian di analisa menggunakan uji korelasi Pearson.

Hasil: Rata-rata lama tidur mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 adalah 6,92 jam dan angkatan 2010 adalah 7,15 jam. Rata-rata nilai IPK mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 adalah 3,29 dan angkatan 2010 adalah 3,24. Pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 dan 2010, mahasiswa/i dengan nilai IPK diatas rata-rata kelas Reguler angkatan 2009 dan 2010 adalah mahasiswa/i dengan lama waktu tidur yang cukup (dalam rentang 7-9 jam). Faktor tertinggi yang mempengaruhi lama waktu tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009-2010 adalah kebiasaan individu untuk menunda tidur akibat penggunaan teknologi seperti menonton televisi, main komputer/internet di malam hari.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil analisis dengan uji korelasi Pearson terdapat hubungan yang bermakna antara lama tidur dengan nilai IPK pada mahasiswa/i kelas Reguler Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009 dengan nilai $p = 0,017$ dan $r = 0,367$ serta pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 dengan nilai $p = 0,000$ dan $r = 0,626$.

Kata kunci : *Lama waktu tidur, Nilai IPK*

ABSTRACT

THE RELATION BETWEEN SLEEP DURATION AND GRADE POINT AVERAGE (GPA) IN THE REGULAR CLASS OF MEDICAL STUDENT SRIWIJAYA UNIVERSITY ACADEMIC YEAR 2009 AND 2010 WHICH ENTER THE UNIVERSITY THROUGH THE NATIONAL SELECTION ENTRANCE STATE UNIVERSITY (SNMPTN)

Ridho Pratama

Introduction: Sleep is an active process that consists of period of slow wave sleep and paradoxical that occur alternately. Sleep is one of the most significant activity in the human behavior that takes over about a third of our life time. There are many studies that have been conducted to investigate the function of sleep of which states that there is influence between sleep duration with academic achievements and cognitive function, so the purpose of this study was to find the relation between sleep duration and their GPA.

Methods: This study was using an observational analytic study with a cross sectional design. The sample in this study are the Regular Class of Medical Student Sriwijaya University academic year 2009 and 2010 that went through the National Selection Entrance State University (SNMPTN). The data obtained from the observations based from the questionnaires which has modified by *National Sleep Foundation (NSF)*. Data then can be analyzed using Pearson correlation test.

Results: The average length of sleep from Regular Class of Medical Student Sriwijaya University academic year 2009 were 6.92 hours and academic year 2010 were 7.15 hours. The GPA average were 3.29 and 3.24. In the Regular Class of Medical Student Sriwijaya University academic year 2009 and 2010, students with the value above the GPA average from Regular class of 2009 and 2010 were student with an enough sleep duration (in the range of 7-9 hours). The highest factors which affect the length of sleep duration on Regular Class of Medical Student Sriwijaya University academic year 2009 and 2010 is the habit of using technologies such as watching television, playing computer or internet in the evening.

Discussion: Based on the analysis of data obtained with the Pearson correlation test, there is a significance correlation between sleep duration and GPA in the Regular Class of Medical Student Sriwijaya University academic year 2009 with value $p = 0.017$ and value $r = 0.367$, and in the Regular Class of Medical Student Sriwijaya University academic year 2010 with value $p = 0.000$ and $r = 0.626$.

Keywords: *Sleep duration, GPA value*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam beserta isinya dan shalawat serta salam kepada Rasulullah Muhammad SAW penulis ucapkan karena telah melimpahkan kemudahan dalam menyelesaikan penelitian serta pembuatan skripsi yang berjudul Hubungan Lama Tidur dengan Nilai IPK yang diperoleh Mahasiswa/i Kelas Reguler Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009-2010 yang masuk melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Ucapan terima kasih yang mendalam juga penulis sampaikan kepada dr. Liniyanti D. Oswari, M.N.S, M.Sc., Ibu Sri Nita S.Si, M.Si, dan Ibu Dra. Lusya Hayati, M.Sc., selaku pembimbing materi dan metodologi serta penguji skripsi, dalam pembuatan laporan skripsi ini yang telah bersedia menyediakan waktunya untuk memberikan saran, bimbingan, masukan, arahan, dan ilmunya kepada penulis sehingga laporan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga, teman-teman, seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan dukungan dan turut serta membantu dan melancarkan proses penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi tercapainya hasil yang lebih baik dan membawa manfaat bagi semua. *Amin*.

Palembang, 9 Januari 2013

Penulis



UPT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
NO. DAFTAR 0000143857
TANGGAL : 20 NOV 2014

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR SKEMA.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Hipotesis.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Tidur	6
2.2 Fisiologi Tidur	6
2.2.1 Tidur gelombang lambat (<i>Nonrapid Eye Movement/NREM</i>)..	7
2.2.2 Tidur dengan pergerakan mata yang cepat (<i>Rapid Eye Movement/REM</i>).....	10
2.2.3 Pusat-Pusat Neuron, Substansi Neurohumoral, dan Mekanisme yang dapat menyebabkan Tidur.....	13
2.3 Perubahan EEG pada berbagai tahap siaga dan tidur.....	17
2.4 Fungsi Tidur	18
2.5 Proses Belajar dan Mengingat serta kaitannya dengan Tidur..	19
2.6 Proses Konsolidasi Ingatan.....	27
2.7 Anatomi yang berhubungan dengan Memori.....	29
2.8 Kebutuhan Waktu Tidur.....	30

2.9	Siklus Tidur Bangun.....	31
2.10	Patofisiologi Tidur.....	32
2.11	Gangguan Tidur.....	36
2.12	Faktor-faktor yang dapat mengganggu Jam Tidur.....	41
2.13	Makanan, Minuman, dan Obat-obatan yang dapat mempengaruhi tidur.....	42
2.14	Indeks Prestasi Kumulatif.....	47
2.15	Kerangka Teori.....	49
2.16	Kerangka Konsep.....	50
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian.....	51
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	51
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	51
3.4	Variabel Penelitian.....	53
3.5	Definisi Operasional.....	53
3.6	Metode Pengumpulan Data.....	55
3.7	Metode Pengolahan Data.....	55
3.8	Kerangka Operasional.....	57
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil.....	58
4.1.1.	Hubungan Lama waktu tidur dengan Nilai IPK yang diperoleh oleh mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 dan angkatan 2010.....	58
4.1.2.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi Alasan Masuk Fakultas kedokteran (FK) pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 dan angkatan 2010.....	62
4.1.3.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Kualitas Tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42) dan angkatan 2010 (n= 38).....	64
4.1.4.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi Sarapan Pagi pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42) dan angkatan 2010 (n= 38).....	66
4.1.5.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Alasan Menunda Tidur paling sering pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42) dan angkatan 2010 (n = 38).....	68
4.1.6.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Konsumsi Obat-obatan yang dapat menunda Lama Waktu Tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42).....	71

4.1.7.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi konsumsi Minuman berkafein pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42).....	73
4.2	Pembahasan.....	76
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran.....	80
	DAFTAR PUSTAKA.....	81
	LAMPIRAN.....	84
	BIODATA.....	102

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.	Perbandingan Tidur Gelombang Lambat dengan Paradoksikal...	13
Tabel 2.	Perbandingan Ingatan Jangka Pendek dan Jangka Panjang	27
Tabel 3.	Lama Waktu Tidur yang diperlukan pembagian menurut kelompok usia	31
Tabel 4.	Contoh Buku Harian Tidur.....	35
Tabel 5.	Kadar kafein beberapa jenis minuman yang biasa dijual dipasaran.....	44
Tabel 6.	Obat-obatan yang dapat mempengaruhi tidur.....	45
Tabel 7.	Indeks Prestasi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya standar 2010.....	48
Tabel 8.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Rata-rata Lama Tidur dan Nilai IPK serta hasil uji Korelasi Pearson pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42) dan 2010 (n=38).....	59
Tabel 9.	Uji Korelasi Chi-Square untuk mengetahui kategori kualitas tidur dan nilai IPK yang diperoleh oleh mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n=42) menggunakan Tabel 2 x 2	61
Tabel 10.	Uji Korelasi Chi-Square untuk mengetahui kategori kualitas tidur dan nilai IPK yang diperoleh oleh mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n=38) menggunakan Tabel 2 x 2.....	61
Tabel 11.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi Alasan Masuk Fakultas kedokteran (FK) pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n=42).....	62
Tabel 12.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi Alasan Masuk Fakultas kedokteran (FK) pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n=38).....	63
Tabel 13.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Kualitas Tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42).....	65

Tabel 14.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Kualitas Tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n = 38).....	66
Tabel 15.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi Sarapan Pagi pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42)...	67
Tabel 16.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi Sarapan Pagi pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n = 38)...	68
Tabel 17.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Alasan Menunda Tidur paling sering pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42).....	69
Tabel 18.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Alasan Menunda Tidur paling sering pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n = 38).....	70
Tabel 19.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Konsumsi Obat-obatan yang dapat menunda Lama Waktu Tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42).....	71
Tabel 20.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Konsumsi Obat-obatan yang dapat menunda Lama Waktu Tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n = 38).....	72
Tabel 21.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi konsumsi Minuman berkafein pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42).....	74
Tabel 22.	Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi konsumsi Minuman berkafein pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n = 38).....	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tahap 1 Fase NREM.....	7
Gambar 2. Tahap 2 Fase NREM.....	8
Gambar 3. Tahap 3 Fase NREM.....	9
Gambar 4. Tahap 4 Fase NREM.....	9
Gambar 5. Pola Tidur Yang Khas Pada Dewasa Muda.....	12
Gambar 6. Sekresi dan aktivasi Serotonin oleh <i>Raphe Nuclei</i>	14
Gambar 7. Sekresi dan aktivasi Norepinephrine oleh Locus Coeruleus	15
Gambar 8. Sekresi dan aktivasi Acethylcoline oleh Pontine Nuclei.....	15
Gambar 9. Perubahan progresif pada sifat-sifat gelombang otak selama berbagai tahap bangun dan tidur.....	17
Gambar 10. Sistem ingatan yang telah ditemukan pada binatang siput <i>Aplysia</i>	22
Gambar 11. Sistem Limbik mencakup amygdala, hippocampus, dan <i>cyngulate gyrus</i>	29

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1. Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi Alasan Masuk Fakultas kedokteran (FK) pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n=42).....	63
Grafik 2. Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi Alasan Masuk Fakultas kedokteran (FK) pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n=38).....	64
Grafik 3. Distribusi subjek penelitian berdasarkan Kualitas Tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42).....	65
Grafik 4. Distribusi subjek penelitian berdasarkan Kualitas Tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n = 38).....	66
Grafik 5. Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi Sarapan Pagi pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42).....	67
Grafik 6. Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi Sarapan Pagi pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n = 38).....	68
Grafik 7. Distribusi subjek penelitian berdasarkan Alasan Menunda Tidur paling sering pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42).....	69
Grafik 8. Distribusi subjek penelitian berdasarkan Alasan Menunda Tidur paling sering pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n = 38).....	70
Grafik 9. Distribusi subjek penelitian berdasarkan Konsumsi Obat-obatan yang dapat menunda Lama Waktu Tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42).....	72
Grafik 10. Distribusi subjek penelitian berdasarkan Konsumsi Obat-obatan yang dapat menunda Lama Waktu Tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n = 38).....	73
Grafik 11. Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi konsumsi Minuman berkafein pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2009 (n = 42).....	74

Grafik 12. Distribusi subjek penelitian berdasarkan Frekuensi konsumsi Minuman berkafein pada mahasiswa/i kelas Reguler angkatan 2010 (n=38)..... 75

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 1. Habituasi dan Sensitisasi pada Aplysia	25
Skema 2. Proses Penyimpanan Ingatan.....	28
Skema 3. Kerangka Teori.....	49
Skema 4. Kerangka Konsep.....	50

DAFTAR SINGKATAN

GPA	= <i>Grade Point Average</i>
SNMPTN	= Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri
IPK	= Indeks Prestasi Kumulatif
EEG	= Elektroensefalogram
NREM	= <i>Nonrapid Eye Movement</i>
REM	= <i>Rapid Eye Movement</i>
GH	= <i>Growth Hormone</i>
<i>cAMP</i>	= Adenosin Monofosfat Siklik
NSF	= <i>National Sleep Foundation</i>
DSM-IV-TR	= <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
UPK	= Unit Pendidikan Kedokteran

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.....	84
Lampiran 2. Lembar Penjelasan (<i>Informed Consent</i>).....	85
Lampiran 3. Surat Persetujuan Responden.....	86
Lampiran 4. Kuesioner Penelitian.....	87
Lampiran 5. Hasil Analisis Data SPSS.....	90
Lampiran 6. Mahasiswa/i Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2009.....	96
Lampiran 6. Mahasiswa/i Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2010.....	99

BAB I

PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang

Tidur adalah suatu proses aktif yang terdiri dari periode-periode tidur gelombang lambat dan paradoksikal yang terjadi berselang-seling (Sherwood, 2001). Tidur merupakan perilaku universal yang telah dibuktikan dalam semua spesies hewan yang dipelajari, mulai dari serangga hingga mammalia. Tidur merupakan salah satu kegiatan yang paling signifikan dari perilaku manusia yang mengambil alih sekitar sepertiga waktu dari hidup kita. Fungsi yang tepat dari tidur masih belum begitu diketahui dengan jelas, namun tidur jelas diperlukan oleh manusia untuk kelangsungan hidup, karena kurang tidur yang berkepanjangan dapat menyebabkan gangguan fisik dan kognitif yang berat, dan akhirnya dapat berujung pada kematian.

Kurang tidur sangat berhubungan dengan obat, karena gangguan tidur terjadi pada hampir semua penyakit kejiwaan, dan sering menjadi bagian dari kriteria diagnostik untuk beberapa penyakit tertentu. Defisit dalam kinerja akhir-akhir ini akibat berkurangnya jam tidur pada seorang individu, dalam suatu studi menunjukkan hasil bahwa memiliki dampak negatif bagi kestabilan negara. Beberapa penelitian mengenai gangguan tidur (*Sleep Deprivation*) belakangan ini, berulang kali menunjukkan dampak negatif dari beberapa variabel diantaranya dapat mempengaruhi suasana hati, fungsi kognitif, kinerja, dan fungsi motorik seseorang karena kecenderungan untuk tidur tidak pada waktunya meningkat dan terjadi ketidakstabilan pada siklus tidur-bangun seseorang (Durmer dan Dinges, 2005).

Neurokognitif spesifik yang utama mencakup perhatian, kerja memori, dan fungsi kognitif sangat rentan untuk mengalami gangguan pada individu yang mengalami kurang tidur. Pada manusia, dari hasil penelitian metabolik dan neurofisiologis fungsional menunjukkan bahwa sistem saraf yang terlibat dalam fungsi pengaturan tidur adalah korteks prefrontal, yang lebih rentan untuk terjadi

kekurangan tidur pada beberapa individu dibandingkan dengan individu lainnya. (Durmer dan Dinges, 2005).

Sebuah studi yang dilakukan untuk menentukan prevalensi kantuk di siang hari, dengan cara wawancara terhadap beberapa individu selama 5,5 tahun. Studi ini diikuti 1.007 dewasa muda yang diambil dari populasi secara acak dan dipilih dengan rentang usia 21 sampai 30 tahun, yang dilakukan di negara bagian tenggara Michigan, menemukan rata-rata waktu tidur di malam hari selama hari kerja adalah 6,7 jam dan pada waktu akhir pekan adalah 7,4 jam. Rasa kantuk berbanding terbalik dengan jam tidur, dan keluhan sulit tidur lebih umum pada orang dewasa yang belum menikah namun memiliki pekerjaan yang banyak menyita waktu. Studi pada orang dewasa muda menunjukkan, bahwa mereka memerlukan waktu tidur 8 sampai 9 jam untuk beraktifitas dengan optimal (Durmer dan Dinges, 2005).

Studi lain yang dilakukan Sekolah Kesehatan Keperawatan dengan mengikutkan 15.000 partisipan yang seluruhnya wanita yang diharuskan melengkapi kuesioner, menunjukkan hasil bahwa wanita dengan lama waktu tidur 5 jam atau kurang dari 9 jam semalam, menunjukkan suatu peningkatan resiko untuk terjadi penurunan fungsi kognitif dibandingkan dengan wanita yang tidur cukup 7 jam setiap malamnya (Brauser, 2012).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Link dan Ancoli pada tahun 2003 yang meneliti tentang lama waktu tidur dengan nilai yang dicapai di sekolah pada 150 sekolah menengah atas di Belgia. Para siswa ditanyai mengenai nilai rata-rata yang dicapai di raport sekolah dan jadwal tidur-bangunnya. Siswa dengan nilai rata-rata akhir yang tinggi biasanya merupakan siswa yang sering bangun pagi pada akhir pekan, individu dengan waktu tidur yang cukup, jarang terbangun di malam hari, dan jam tidur siangnya lebih sedikit saat hari sekolah. Peneliti membandingkan siswa dengan GPA (*Grade Point Average*) atau nilai rata-rata lebih dari 3,5 dengan siswa yang mendapat nilai rata-rata kurang dari 3,5. Siswa dengan nilai rata-rata kurang dari 3,5 melaporkan lebih sering susah tidur pada malam hari namun mudah merasa mengantuk saat berkendara, siswa dengan nilai rata-rata yang lebih dari 3,5 adalah siswa yang mudah bangun pagi saat hari

sekolah, jarang terbangun di malam hari, dan waktu tidur siangnya lebih sedikit. Penemuan lainnya, siswa dengan nilai rata-rata yang lebih tinggi, memiliki jam tidur malam yang lebih panjang dibandingkan dengan siswa yang nilai rata-ratanya kurang dari 3,5 (Wolfson dan Carskadon, 2003).

Studi lain yang dilakukan oleh Kahn dkk, melaporkan data yang diperoleh dari 972 remaja di Belgia. Partisipan dalam studi ini adalah orang tua dengan cara melengkapi kuesioner yang berisi tentang pertanyaan seputar kuantitas dan kualitas tidur, latar belakang keluarga, perilaku tidur anak, dan pencapaiannya di sekolah. Studi ini membandingkan antara anak yang memiliki kualitas tidur yang baik dengan anak yang kualitas tidurnya buruk. Hasil penelitian menunjukkan, anak dengan kualitas tidur yang buruk 21% lebih sering gagal di sekolah dan terkadang tidak naik kelas. Studi yang dilakukan di Eropa oleh Hofman dan Steenhof pada 600 siswa sekolah menengah atas yang ada di Jerman yang meneliti tentang kebiasaan tidur, kualitas tidur, dan lama waktu tidur. Penelitian yang menggunakan analisis regresi multipel ini menemukan bahwa terdapat hubungan antara kinerja siswa di sekolah yang baik dengan lamanya waktu tidur serta kualitas tidur. Kinerja siswa di sekolah juga dipengaruhi oleh berkurangnya pemakaian obat-obatan seperti alkohol, kafein, dan nikotin (Wolfson dan Carskadon, 2003).

Data di atas menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara lama tidur dengan pencapaian nilai serta fungsi kognitif seseorang, oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan untuk mencari tahu apakah terdapat hubungan yang bermakna antara lama tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009-2010 khususnya yang masuk melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) terhadap nilai IPK yang diperoleh.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara lama tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009-2010 yang masuk melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dengan nilai IPK yang diperoleh ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Diketahui apakah terdapat hubungan yang bermakna antara lama tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009-2010 yang masuk melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dengan nilai IPK yang diperoleh.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Diketahui berapa lama waktu tidur mahasiswa/i kelas Reguler Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009-2010 yang masuk melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).
2. Diketahui nilai IPK yang diperoleh mahasiswa/i kelas Reguler Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009-2010 yang masuk melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).
3. Diketahui kualitas tidur yang dimiliki oleh mahasiswa/i kelas Reguler Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009-2010 yang masuk melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).
4. Didentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi lamanya waktu tidur.
5. Dianalisa hubungan lama tidur pada mahasiswa/i kelas Reguler Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009-2010 yang masuk melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) terhadap nilai IPK yang diperoleh.

1.4. Hipotesis

“Ada hubungan antara lama tidur yang dimiliki oleh mahasiswa/i kelas Reguler Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009-2010 yang masuk melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dengan nilai IPK yang diperoleh”.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Institusi

1.5.1.1. Data analitik dari penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi sebagai informasi untuk perkembangan pengetahuan tentang hubungan lama waktu tidur terhadap prestasi akademik.

1.5.1.2. Data analitik mengenai hubungan lama tidur dengan nilai IPK yang diperoleh oleh mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009 dapat digunakan sebagai acuan agar dapat mengevaluasi kebiasaan mahasiswa yang kurang memperhatikan waktu tidurnya.

1.5.1.3. Data analitik dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan bagi penelitian ilmiah selanjutnya.

1.5.2. Masyarakat

1.5.2.1. Data analitik dari penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga waktu tidur individu setiap harinya demi menjaga kualitas daya kerja dan kesehatan.

1.5.2.2. Memperkaya wawasan dan meningkatkan pemahaman pembaca mengenai hubungan lama tidur terhadap fungsi kognitif.

1.5.3. Pribadi

Memperkaya wawasan dan meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya tidur dengan waktu yang cukup untuk menjaga fungsi tubuh, kualitas daya kerja dan kesehatan.

Daftar Pustaka

- Brauser D; 2012. *Sleep Quality Now May Affect Cognition Later*. Medscape Medical News. WebMD.
- Caroll E; 2011. *How Much Sleep Do We Really Need*. National Sleep Foundation. (<http://www.sleepfoundation.org/article/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>, Diakses tanggal 25 Agustus 2012)
- Dahlan MS; 2012. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan : “Hipotesis Korelatif”. (Edisi 5). Salemba Medika, Jakarta, Indonesia, pp. 167-175.
- Durmer JS, David FD; 2012. *Neurocognitive Consequences of Sleep Deprivation*. (http://www.med.upenn.edu/uep/user_documents/dfd3.pdf, diakses tanggal 18 Agustus 2012)
- Feldman J; 2007. *The Effect of Blood Glucose Levels on Cognitive Performance : A Review of The Literature*. National Aeronautics and Space Administration (NASA). (http://adhd-npf.com/wp-content/uploads/2009/07/NASA_The_Effects_of_Blood_Glucose_Levels_on_Cognitive.pdf, Diakses 23 September 2012).
- Guyton AC, John EH; 2007. *Textbook of Medical Physiology: “States of Brain Activity—Sleep”*. (11th edision). Terjemahan Oleh: Irawati, dkk. EGC, Jakarta, Indonesia, pp. 777-782.
- Guyton AC, John EH; 2007. *Textbook of Medical Physiology: “Cerebral Cortex, Intellectual Functions of the Brain, Learning and Memory”*. (11th edision). Terjemahan Oleh: Irawati, dkk. EGC, Jakarta, Indonesia, pp. 759-764.
- Haghighi KS, Aminian O, Pouryaghoub G, and Yazdi Z; 2008. *Efficacy and Hypnotic Effect of Melatonin in Shift-work Nurses: double-blind, placebo-controlled crossover trial*. Journal of Circadian Rhythms. 6 (10), (<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1740-3391-6-10.pdf>, Diakses 28 Agustus 2012).
- Harvard Health Medications; 2010. *Medications that can affect sleep*. ([http://www.health.harvard.edu/newsletters/Harvard Womens Health Watch/2010/July/medications-that-can-affect-sleep](http://www.health.harvard.edu/newsletters/Harvard_Womens_Health_Watch/2010/July/medications-that-can-affect-sleep), Diakses tanggal 28 Agustus 2012).
- Kryger MH, Roth T, Dement WC; 1989. *Principles and Practice of Sleep Medicine: “Normal Sleep”*. Saunders Company, Canada, USA, pp. 3-9.

- Kryger MH, Roth T, Dement WC; 1989. *Principles and Practice of Sleep Medicine: "Medications: Effect on Sleep and Wakefulness"*. Saunders Company, Canada, USA, pp. 228-234.
- Lanywati E; 2001. *Gangguan Sulit Tidur*. Kanisius, Yogyakarta, Indonesia, pp. 7-12.
- Millman R; 2005. *Excessive Sleepiness in Adolescents and Young Adults: Cause, Consequences and Treatment Strategies*. Pediatrics. pp.1774-1786.
- National Heart, Lung, and Blood Institute; 2011. *Your Guide to Healthy Sleep: "Do You Think You Have a Sleep Disorder"*. NIH Publication, United State, pp. 53-55.
- Rauchs G, dkk; 2004. *Consolidation of Strictly Episodic Memory Mainly Requires Rapid Eye Movement Sleep*. 27(3). (<http://journalsleep.org/ViewAbstract.aspx?pid=25966> , Diakses 28 Agustus 2012).
- Sadock BJ, Virginia AS; 2010. *Textbook of Clinical Psychiatri: "Normal Sleep and Sleep Disorders"* (2nd edision). Terjemahan Oleh: Profitasari, dkk. EGC, Jakarta, Indonesia, pp. 337-339.
- Sadeh A. Sleep and Melatonin in infant: A preliminary study. *Sleep* 1997;20:185-191.
- Sadeh A, Keinan G, Daon K; 2004. *Effect of Stress on Sleep: "The Moderating Role of Coping style"*. *Health Physiology*, 23 (5), (<http://www.tau.ac.il/~sadeh/clinic/Stress-Sleep%20sadeh%202004.pdf>, Diakses 28 Agustus 2012).
- Sastroasmoro S; 2008. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis: "Pemilihan Subyek Penelitian"*. Sagung Seto, Jakarta, Indonesia, pp.78-84.
- Sherwood L; 2001. *Human Physiology from Cell to System: "Sleep"*. (2nd edision). Terjemahan Oleh: Pendit, B.U. EGC, Jakarta,Indonesia, pp. 136-138.
- Sherwood L; 2001. *Human Physiology from Cell to System: "Study and Memory"*. (2nd edision). Terjemahan Oleh: Pendit, B.U. EGC, Jakarta, Indonesia, pp. 127-134.
- Sidharta P; 2008. *Neurologi Klinis dalam Praktek Umum: "Gangguan Tidur"*. Dian Rakyat, Jakarta, Indonesia, pp. 178-180.
- Silverthorn DU; 2010. *Human Physiology: "The Behavioral State System Modulates Motor Output"*. Pearson, United States, America, pp. 317-318.

- Silverthorn DU; 2010. *Human Physiology: "Why Do We Sleep?"*. Pearson, United States, America, pp: 319-322.
- Silverthorn DU; 2010. *Human Physiology: "Learning and Memory Change Synaptic Connections in the Brain"*. Pearson, United States, America, pp: 322-324.
- Sugiyono; 2012. *Statistika untuk Penelitian: "Korelasi Product Moment"*. Alfabeta, Bandung, Indonesia, p.231.
- Takahashi YD, Kipnis M, and Daughaday WH; 1968. *Growth hormone secretion during sleep*. *The Journal of Clinical Investigation*. vol.47, (<http://www.jci.org/articles/view/105893>, Diakses 28 Agustus 2012).
- Totten S; 2011. *Using technology before bed can lead to insomnia*. (<http://www.scpr.org/news/2011/03/07/24654/using-technology-bed-can-lead-insomnia/>, Diakses tanggal 28 Agustus 2012).
- Tropicana Slim; 2012. *Makanan yang tepat untuk kualitas tidur anda*. (<http://www.tropicanaslim.com/food-for-your-sleep>, Diakses tanggal 28 Agustus 2012).
- Universitas Sriwijaya; 2010. *Panduan Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*. UNSRI, hal. 29.
- Williams JC; 2011. *Annual Sleep in America Poll Exploring Connection with Communications Technology Use and Sleep*. National Sleep Foundation. (<http://www.sleepfoundation.org/article/press-release/annual-sleep-america-poll-exploring-connections-communications-technology-use->, Diakses tanggal 28 Agustus 2012).
- Wolfson AR, Carskadon MA; 2003. *Understanding Adolescents Sleep Patterns and School Performance: A Critical Appraisal*. *Sleep Medicine reviews*. 7 (6), (<http://web.mit.edu/writing/2010/July/Wolfson%26Carskadon2003.pdf>, Diakses 15 Agustus 2012).