

**PENGARUH PENGGUNAAN LAMPU PADA SAAT
TIDUR TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PALEMBANG**

SKRIPSI

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

Oleh :

**DEBBY RAHMADINI
NIM : 702013028**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PENGGUNAAN LAMPU PADA SAAT
TIDUR TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH**

PALEMBANG

Dipersiapkan dan disusun oleh

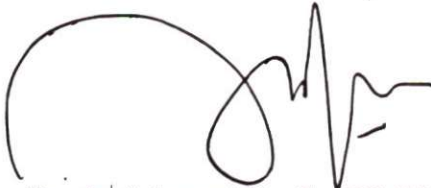
Debby Rahmadini

NIM : 702013028

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

Pada tanggal 06 Februari 2017

Menyetujui :



Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO, M.Pd.Ked.
Pembimbing Pertama



dr. Milla Fadliya Bustan
Pembimbing Kedua

**Dekan
Fakultas Kedokteran**


dr. H. M. Ali Muchtar, M. Sc.
NBM/NIDN. 47091062484/0020084707

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 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.
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, Januari 2017

Yang membuat pernyataan



(Debby Rahmadini)

NIM. 702013028

PERSETUJUAN PENGALIHAN HAK PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Pengaruh Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

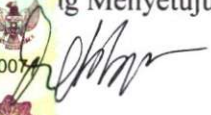
Kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UP2M) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UMP), Saya:

Nama : Debby Rahmadini
NIM : 702013028
Program Studi : Pendidikan Kedokteran
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan kepada FK-UMP, Pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* diatas. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, selama tetap mencantumkan nama Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggung jawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang
Pada tanggal : 18 Februari 2017

Menyetujui,

Debby Rahmadini
NIM. 702013028



PERSEMBAHAN DAN MOTTO

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

MOTTO:

وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِنْ كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ

Artinya : Dan (ingatlah juga), tatkala Tuhanmu memaklumkan; "Sesungguhnya jika kamu bersyukur, pasti Kami akan menambah (nikmat) kepadamu, dan jika kamu mengingkari (nikmat-Ku), maka sesungguhnya azab-Ku sangat pedih"

Ku persembahkan kepada:

- ❖ Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
- ❖ Mama dan papa tercinta, yang selalu mendukung dan memberi semangat dalam segala hal. Mamaku tercinta (Yemillia) dan papaku tercinta (Sonny Antonius Nicholas) terimakasih atas kasih sayang, cinta, dan nasehat yang diberikan selama ini
- ❖ Saudaraku tercinta Cornelia Agistha, Elsy Annisa dan M. Andre Wibowo yang selalu mendukung selama ini.
- ❖ Dosen pembimbing yang sabar membimbingku hingga dapat menyelesaikan skripsi ini (Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO, M.Pd.Ked. dan dr. Milla Fadliya Bustan) serta dosen penguji dr. Ni Made Elva Maya Sari terimakasih atas segala ilmu dan bimbingan yang diberikan selama ini.
- ❖ Teman-teman terbaikku Tiara Khairina, Rizka Karina Mayang Sari, Reza Agustiantwo Putra, Ade Zulfiah, Egi Anugrah Ramadhan dan Elda ariyani yang selalu menemaniku selama 3,5 tahun ini.
- ❖ Terima Kasih juga kepada teman saya putri utami pratiwi dan desty puspita sari yang telah membantu dalam proses pembuatan skripsi ini.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

FAKULTAS KEDOKTERAN

SKRIPSI, JANUARI 2017

DEBBY RAHMADINI

**Pengaruh Penggunaan Lampu pada Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur
pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang**

xii + 55 halaman + 9 tabel + 6 gambar + 10 lampiran

ABSTRAK

Tidur merupakan suatu keadaan bawah sadar saat seseorang tersebut dapat dibangunkan dengan rangsangan sensorik atau rangsangan lainnya. Kualitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah cahaya. Cahaya yang ada pada saat tidur akan menghambat produksi hormone melantonin di dalam darah, hormone melantonin sangat berperan penting dalam proses tidur dan kualitas tidur seseorang. Kualitas tidur sangat penting bagi dunia kesehatan karena berpengaruh terhadap fisik dan mental seseorang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan lampu pada saat tidur terhadap kualitas tidur pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik desain *cross sectional* dengan menggunakan data primer dan data sekunder dari Mahasiswa Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang dengan besar sampel sebanyak 204 sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel penelitian ini diambil dengan cara *total sampling*. Hasil uji statistik didapatkan pengaruh penggunaan lampu pada saat tidur terhadap kualitas tidur pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang *P-value* 0,000 ($p < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat penggunaan lampu pada saat tidur terhadap kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

Referensi : 27 (1996-2012)

Kata kunci : Penggunaan Lampu, Hormone Melantonin, Kualitas Tidur

UNIVERSITY OF MUHAMMDIYAH PALEMBANG
FACULTY OF MEDICINE

MINI-THESIS, JANUARY 2017
DEBBY RAHMADINI

The Effect of Using Lights During Sleep to The Sleep Quality in Medical Students of Muhammadiyah Palembang University.

xii + 55 pages + 9 tables + 6 pictures + 10 attachments

ABSTRACT

Sleep is an unconscious state when a person can be aroused by sensory stimuli or other stimuli. The quality of sleep is affected by several factors, one of which is light. Existing light at bedtime will inhibit the production of melatonin hormone in the blood, the hormone melatonin plays an important role in the process of sleep and quality of sleep. The quality of sleep is very important for the health because it affects the person's physical and mental. This study aims to determine the effect of using lights during sleep to the sleep quality in medical students of Muhammadiyah Palembang University. This type of study is an observational analytic cross sectional design by using primary data and from medical students of Muhammadiyah Palembang University with 204 samples that have matched inclusion and exclusion criterias. Samples of this study were taken by total sampling technique. Statistical test results obtained the effect of using lights during sleep to the sleep quality of Medical Students Muhammadiyah Palembang University P-value 0.000 ($p < 0.05$). So it can be concluded that there is the effect of using lights during sleep to the sleep quality in medical students of Muhammadiyah Palembang University.

References : 27 (1996-2012)

Keywords : Using lights, Melatonin Hormone, Sleep Quality.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Allah SWT karena dengan limpahan rahmat, karunia, dan ridho-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Hubungan Penggunaan *High Heels* pada Pegawai Bank Terhadap Timbulnya Varises Tungkai Bawah”**. Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu syarat peneliti untuk memperoleh gelar sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

Peneliti menyadari ketidaksempurnaan dan keterbatasan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh peneliti.

Dalam hal penyelesaian penelitian ini, peneliti banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan saran. Pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberi kehidupan.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan materil maupun spiritual.
3. Dekan dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO, M.Pd.Ked selaku Pembimbing I
5. dr. Milla Fadliya Bustan selaku Pembimbing II

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung peneliti dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin.

Palembang, Januari 2017



Peneliti

DAFTAR ISI

Judul.....	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Pernyataan	iv
Halaman Persembahan dan Motto	v
Abstrak	vi
Abstrack	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
BAB I. Pendahuluan	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	3
1.3.Tujuan Penelitian.....	3
1.4.Manfaat Penelitian.....	3
1.5.Keaslian Penelitian.....	4
BAB II. TinjauanPustaka.....	5
2.1. Landasan Teori.....	5
2.1.1. Tidur.....	5
A. Definisi	5
B. Fisiologi Tidur	5
C. Tahapan Tidur	6
D. Siklus Tidur	8
E. Mekanisme Tidur.....	9
F. Pola Tidur	11
G. Efek Psikologis Tidur.....	16
H. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tidur.....	17
2.1.2. Kualitas Tidur	18
A.Definisi Kualitas Tidur	18
B. Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Kualitas Tidur.....	21
C. Peran Melatonin Pada Kualitas Tidur	22
D. Sintesis Melatonin	26
E. Sekresi Melatonin	28
F. Reseptor Melatonin	30
G. Aktivitas Melatonin	31
2.1.3. <i>The Pittsburgh Sleep Quality Indexs</i>	31
A. Definisi.....	31
B. Komponen Pengukuran	32
2.2. Kerangka Teori	34
2.3. Hipotesis	35

BAB III. Metode Penelitian.....	36
3.1. Jenis Penelitian.....	36
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
3.3. Populasi dan Sampel.....	36
3.3.1. Populasi Penelitian.....	36
3.3.2. Sampel dan Besar Sampel Penelitian.....	36
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	37
3.3.4. Cara Pengambilan Sampel Penelitian.....	37
3.4. Variabel Penelitian.....	37
3.4.1. Variabel Dependent	37
3.4.2. Variabel Independent	37
3.5. Definisi Operasional	38
3.6. Cara Pengumpulan Data	39
3.6.1. Data Primer	39
3.7. Metode Teknis Analisis Data	40
3.7.1. Cara Pengolahan Analisis Data	40
3.8. Alur Penelitian	41
3.9. Anggaran.....	42
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Hasil Penelitian	43
4.1.1. Hasil Analisis Univariat	43
4.1.2. Hasil Analisis Bivariat	45
4.2. Pembahasan	47
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	55
BIODATA	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1. Keaslian Penelitian	4
Tabel 3.1. Definisi Operasional	38
Tabel 3.3. Anggaran	42
Tabel 4.1. Kriteria Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	44
Tabel 4.2. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Penggunaan Lampu	44
Tabel 4.3. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Kualitas Tidur.....	45
Tabel 4.4. Pengaruh Penggunaan Lampu pada Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang	46
Tabel 4.5. Tabel Penggabungan Cell Pengaruh Penggunaan Lampu pada Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Tahap-tahap siklus tidur	8
Gambar 2.2. Diagram homeostat tidur dan waktu <i>circadian</i>	14
Gambar 2.3. Diagram mekanisme sekresi melatonin.....	25
Gambar 2.4. Biosintesis melatonin	27
Gambar 2.5. Konsentrasi melatonin pada berbagai usia	29
Gambar 2.6. Reseptor melatonin dan mekanisme kerjanya.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Lembar Penjelasan Calon Subjek	56
Lampiran 2. Lembar Informed Consent.....	58
Lampiran 3. Lembar <i>Pittsburgh sleep quality index</i>	59
Lampiran 4. Lembar Cara Skoring Kuesioner <i>Pittsburgh sleep quality index</i>	62
Lampiran 5. Daftar Responden	63
Lampiran 6. Daftar Hasil analisis spss.....	78
Lampiran 7. Surat permohonan izin penelitian.....	83
Lampiran 8. Surat keterangan izin penelitian.....	84
Lampiran 9. Kartu bimbingan proposal skripsi.....	85
Lampiran 10. Kartu bimbingan skripsi.....	86

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tidur didefinisikan sebagai suatu keadaan tak sadar yang dapat dibangunkan dengan pemberian rangsangan sensorik atau dengan rangsangan lainnya (Guyton & Hall, 2007). Tidur adalah suatu proses perubahan yang berulang-ulang selama periode tertentu (Potter & Perry, 2005).

Perubahan yang terjadi selama tidur tidak menyebabkan semua aktivitas susunan saraf berkurang, melainkan terjadi perubahan keseimbangan antara aktivitas dan inaktivitas dari berbagai sistem saraf di otak. Beberapa fungsi saraf menjadi inaktif, sementara sistem yang lain aktif, sebagai contoh sel-sel saraf di *korteks* otak tidak seluruhnya menjadi inaktif selama tidur (Aiyuda, 2009). Perubahan ini menyimpulkan bahwa tidur bukan proses pasif tetapi merupakan aktivitas yang dapat dibangkitkan. 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 merupakan suatu keadaan tidur yang dialami seseorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif dari tidur, seperti durasi tidur, laterasi tidur, serta aspek subyektif dari tidur. Kemampuan setiap orang untuk mempertahankan keadaan tidur dan untuk dapat mempertahankan tahap tidur REM dan NREM yang pantas (Khasnah, 2012).

Hormon melantonin sangat berperan dalam proses tidur dan kualitas tidur seseorang. Kinerja hormon tersebut sangat dipengaruhi oleh cahaya. Cahaya yang ada disaat kita tidur akan menghambat

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan lampu pada saat tidur terhadap kualitas tidur mahasiswa FKUMP.
2. Hasil penelitian ini sebagai rekomendasi yang dapat digunakan sebagai tatalaksana gangguan tidur bagi tenaga medis.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat sebagai acuan untuk mendapatkan kualitas tidur yang baik.

1.5. Keaslian Penelitian

Nama	Judul Penelitian	Desaian Penelitian	Hasil
Rita Suci	Pengaruh	<i>Cross sectional</i>	Penelitian ini
Rusmiyati,	Penggunaan		menunjukkan secara
Yuyun	lampu pada		statistik ditetapkan
Tafwidhah,	saat tidur		bahwa terdapat pengaruh
Abror	terhadap		penggunaan lampu pada
ihsan	kualitas tidur		saat tidur terhadap
	remaja di		kualitas tidur dengan
	madrasah		<i>p.value</i> = 0,000(<i>p</i>
	Aliyah Negeri		<0.05).
	2 Pontianak.		

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini berbeda dari segi waktu dan tempat penelitian serta populasi dan sampel penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiyuda, N. (2009). *Pengaruh Kualitas Tidur terhadap Prestasi Belajar, Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau*. Available from [www.scribd.com: http://www.scribd.com/doc/27709071/Makalah-Psi-Islam](http://www.scribd.com/doc/27709071/Makalah-Psi-Islam)
Pengaruh-Kualitas-Tidur Terhadap-Prestasi-Belajar. Diakses 16 Agustus 2016.
- Benaroch, R. , 2012. *How Much Sleep Do Children Need?*, Soong. Available from : [Http://www.Soong.com/parenting/guide/sleep-children](http://www.Soong.com/parenting/guide/sleep-children). [Accessed 25 Agustus 2016].
- Brzezinski A. *Mechanism of disease: melatonin in humans*. Neurology England Journal Medicine; 1997. 336:186–95.
- Buysse, Dj dkk.(2008). *The. Pittsburgh Sleep Quality. Index (PQSI)*
- Ganong, W. F. (1998). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 17*. Jakarta: EGC.
- Guyton & Hall. 1997. Aktivitas otak-tidur ; gelombang otak ; epilepsy ; psikosis. Dalam: *Buku ajar fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Jakarta : EGC. p. 945-948.
- Guyton, A.C. , 2005. Behavioral and Motivational Mechanism of the Brain-The Limbic System and the Hypothalamus. In : Hall, J.E. , ed. *Textbook of Medical Physiology*. 11th ed. Mississippi : University of Mississippi Medical Center. p. 728-738.
- Guyton A.C. and J.E. Hall 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Jakarta: EGC.

- Patlak, M. (2005). *Your Guide to Healthy Sleep*. U. S. Department of Healthy and Human Services. Available from http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/sleep/healthy_sleep.pdf Diakses 21 Agustus 2016.
- Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. Available from : <Http://www.goodmedicine.org.uk/files/assessment/%20pittsburgh%20psqi.pdf>. [Accessed 12 Agustus 2016].
- Pizza, F. C. (2010). *Sleep quality and motor vehicle crashes in adolescents. J Clin.Sleep Med.*, 6, 41-45.
- Potter & perry. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan; Konsep, Proses dan Praktik Edisi 4 Volume 2*. Jakarta: ECG.
- Prasadja, A. (2009). *Ayo bangun*. Jakarta: Hikmah
- Robotham, D. , Chakkalackal, L. , Cyhlarova, E. , 2011. *Robotham : the impact of sleep on health and wellbeing*, Mental Health Foundation. Available from : Http://www.howdidiyousleep.org/media/downloads/MHF_Sleep_Matters_Report.pdf. [Accessed 25 Agustus 2016].
- Saputri, D. (2009). Hubungan antara Sleep Hygienedengan Kualitas Tidur pada Lanjut Usia di Dusun Sendowo, Kelurahan Sinduadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta . Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sack, R. L. et al. (2007). *Circadian Rhythm Sleep Disorders: Part I, Basic Principles, Shift Work and Jet Lag Disorders An American Academy of Sleep Medicine Review*. <http://www.aasmnet.org>diunduh 16 Agustus 2016.
- Smith, M. , Robinson, L. , Segal, R. , M.A, 2012. *How Much Sleep Do You Need?*, Help Guide. Available from : <Http://www.Smith.org/life/sleeping.htm> . [Accessed 25 Agustus 2016].