

NASKAH PUBLIKASI
PENGARUH PENGGUNAN LAMPU PADA SAAT TIDUR
TERHADAP KUALITAS TIDUR REMAJA
DI MADRASAH ALIYAH NEGERI 2
PONTIANAK

RISTA SUCI RUSMIYATI
I31111034



PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2015

**PENGARUH PENGGUNAN LAMPU PADA SAAT TIDUR
TERHADAP KUALITAS TIDUR REMAJA
DI MADRASAH ALIYAH NEGERI 2
PONTIANAK**

Effect Of Lamp Light Use With Juvenile's Sleep Quality In Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak

Oleh :
Rista Suci Rusmiyati*
Yuyun Tafwidhah**
Abror Irsan***

Abstrak

Latar Belakang: Tidur merupakan suatu keadaan bawah sadar saat orang tersebut dapat dibangunkan dengan rangsang sensorik atau rangsangan lainnya. Remaja memerlukan waktu tidur 7-8 jam per hari. Kualitas tidur remaja di pengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah cahaya. Cahaya yang ada pada saat tidur akan menghambat produksi hormone melantonin di dalam darah, homon 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. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Cahaya Lampu Pada Saat Tidur Terhadap kualitas Tidur Remaja Di madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak Tahun 2015. **Metode:** Merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross seccional* dengan *survey analitik* pada 246 sampel. Dianalisis dengan uji Chi-square. **Hasil:** Hasil menunjukkan dengan nilai *significancy* 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menyatakan ada pengaruh pennguaan cahaya lampu pada saat tidur terhadap kualitas tidur remaja. **Kesimpulan:** Ada pengaruh penggunaan cahaya lampu terhadap kualitas tidur remaja. Dengan tidak menggunakan lampu pada saat tidur kualitas tidur seseorang akan semangkin baik.

Kata kunci: Cahaya lampu, Kualitas Tidur, Remaja

*Mahasiswa Prodi Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura, Pontianak.

**Pembimbing 1 Skripsi, Dosen Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura, Pontianak.

***Pembimbing 2 Skripsi, Dosen Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura, Pontianak.

Abstract

Background : sleep is subsonsciousness condition when sensory stimulations or other stimulations can wake someone into a consciousness. Juvenile need 7-8 hours of sleep per/day. There are some factors that influence sleep quality of juvenile, which one is light melatonine hormone that produced when sameone sleeping wil not beable work effectively because of light. The quality of sleep has an important role physical and mental health.

Purpose : This research aimed to know about effect of lamp light use with juvenile's sleep quality in Madrasah Aiyah Negeri 2 Pontianak. **Methods :** This quantitative research was using on analytic survey with cross sectional approach. The total number of samples were 246 respondents. Chi-square test was used to analyze data. **Result :** The result showed the significance number 0,000 ($p < 0,005$). It means there was effect of lamp light use with juvenile's sleep quality. **Conclusion :** There was effect of lam light use with juvenile's sleep quality in Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak. It's better to sleep without lamp to improve sleep quality.

Keywords : Lamp light, Sleep quality, Juvenile.

*Nursing Student at Faculty of Medicine of Tanjungpura University, Pontianak.

**1st Thesis Supervisor, Nursing lecturer in Faculty of Medicine of Tanjungpura University, Pontianak.

***2nd Thesis Supervisor, Medical lecturer in Faculty of Medicine of Tanjungpura University, Pontianak.

PENDAHULUAN

Tidur didefinisikan sebagai suatu keadaan bawah sadar saat orang tersebut dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau dengan rangsang 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 yang buruk memiliki dampak yang buruk terhadap kondisi fisik remaja. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Cauter, Spiegel, Tasali, dan Leproult menunjukkan bahwa kurang tidur dapat mengganggu metabolisme karbohidrat dan berhubungan dengan peningkatan risiko diabetes. Kualitas tidur yang buruk sebagai hasil dari ketidakcukupan waktu tidur juga berdampak pada keamanan personal di jalan raya. Kecelakaan kendaraan bermotor pada remaja berhubungan dengan kurang tidur dan kualitas tidur yang buruk (Pizza, et al, 2010). Remaja usia 12-18 tahun memerlukan waktu

tidur 8-9 jam per hari. Waktu tidur masih berperan penting bagi kesehatan seperti pada masa kanak-kanak mereka. Walaupun ditemukan bahwa banyak remaja memerlukan waktu tidur yang mungkin lebih banyak dari tahun-tahun sebelumnya, tuntutan sosial membuat mereka sulit mendapatkan waktu dan kualitas tidur yang sesuai (Benaroch, 2012).

Kualitas tidur remaja dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur seperti penyakit fisik, obat-obatan, gaya hidup, stress emosional, lingkungan, latihan fisik dan kelelahan, serta asupan makanan (Potter & Perry, 2005). Hormone melatonin sangat berperan dalam proses tidur dan kualitas tidur seseorang. Kinerja hormone tidur tersebut sangat dipengaruhi oleh cahaya. Cahaya yang ada pada saat kita tidur akan menghambat produksi melatonin di dalam darah. Secara tidak langsung, cahaya dapat menghambat mekanisme irama sirkadian (jam biologis). Itulah sebabnya gangguan tidur pertama kali muncul di saat penemuan bola lampu. Dengan adanya cahaya maka kerja irama sirkadian tidak stabil. Tubuh “dipaksa” mengabaikan perintah tidur dan “dipaksa” beraktivitas hingga larut malam. Tanda awal terganggunya irama sirkadian adalah terganggunya proses tidur akibat rendahnya produksi hormone melatonin (Prasadj, 2009).

Manfaat tidur akan terasa ketika seseorang sudah mencapai tidur yang berkualitas. Kualitas tidur seseorang akan menghasilkan kesegaran dan kebugaran di saat terbangun. Tidur yang tidak adekuat dan berkualitas buruk dapat menyebabkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis. Dampak fisiologis yang muncul akibat buruknya kualitas tidur meliputi penurunan aktivitas sehari-hari, rasa lelah, lemah, kondisi neuromuskular yang buruk, proses penyembuhan menjadi lambat, daya

tahan tubuh menurun, dan ketidakstabilan tanda vital (Briones, et al., 1996 dalam Bukit, 2005). Selain itu, dampak psikologis dari gangguan tidur meliputi stres, depresi, cemas, tidak konsentrasi, dan koping tidak efektif. (Miller, 1995 dalam Bukit 2005).

Dari hasil studi pendahuluan yang saya lakukan di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak, di dapatkan dari 10 siswa 8 diantaranya mengalami gangguan kualitas tidur. Mereka tidur kurang dari 7 jam, lama waktu untuk tertidur lebih dari 30 menit, lebih dari 2 kali terbangun pada saat tidur, sedikit mengantuk pada saat bangun tidur, sedikit lemah dan lelah ketika melakukan aktivitas, menguap lebih dari 2 kali di dalam kelas dan tidur rata rata menggunakan cahaya lampu. Dari uraian teori-teori dan studi pendahuluan yang peneliti lakukan maka penelitian merasa harus melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh penggunaan lampu pada saat tidur terhadap kualitas tidur remaja di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak”.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Pengaruh Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur Terhadap kualitas 4.2 Tidur Remaja Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak.

METODE

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang bersifat kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *surve analitik* dan pendekatan *crosssectional*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 246 siswa di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Tempat penelitian ini di lakukan di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak pada tanggal 29 April 2015. Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini adalah bersedia untuk menjadi sampel dalam penelitian ini

dan dibuktikan dengan *informed consent* Kriteria eklusi yang tidak dapat digunakan dalam penelitian ini adalah Siswa yang baru pindah kurang lebih 1 minggu dan Mengkonsumsi obat yang mempengaruhi siklus tidur (CTM, antihistamin generasi 1).

HASIL

4.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berikut ini adalah hasil analisis berdasarkan karakteristik jenis kelamin responden:

Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen (%)
Laki-laki	92	37,4%
Perempuan	154	62,6%
Total	246	100%

Sumber: data primer (2015)

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.1 didapatkan bahwa pengkategorian karakteristik jenis kelamin pada penelitian ini adalah laki-laki dan perempuan. Hampir seluruh responden pada penelitian ini adalah perempuan dengan persentase 62,6 % dan laki-laki 37,4%

4.2 Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak

Berikut ini adalah table Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak

Tabel 4.3 Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak

Lampu	Frekuensi	Persen (%)
Hidup	130	52,8%
Mati	116	47,2%
Total	246	100%

Sumber: data primer (2015)

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas, didapatkan hasil penggunaan lampu pada saat tidur dengan lampu hidup sebanyak 130 atau 52,8% responden, sedangkan yang tidak menggunakan lampu atau mati sebanyak 116 atau 47,2% responden.

4.3 Kualitas Tidur Remaja Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak

Berikut ini adalah Kualitas Tidur Remaja di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak.

Table 4.2 Kualitas Tidur Remaja di Madrasah Aliyah

Negeri 2 Pontianak

Kualitas tidur	Frekuensi	Persen (%)
Baik	87	35,4%
Buruk	159	64,6%
Total	246	100%

Sumber : data primer (2015)

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas, didapatkan hasil kualitas tidur remaja yang baik sebanyak 87 atau 35,4% responden, sedangkan kualitas tidur yang buruk sebanyak 159 atau 64,6% responden.

4.4 Pengaruh Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur Remaja di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak.

Pada analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui apakah ada Pengaruh Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur Remaja di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak. Analisa bivariat dilakukan dengan salah satu uji statistik yaitu uji chi-square. Berikut ini adalah hasil uji bivariat mengenai Pengaruh Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur Remaja di Madrasah Aliyah Negeri 2 pontianak.

Tabel 4.4 Pengaruh Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur Remaja di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak.

Penggunaan lampu	Kualitas tidur remaja				Total	P
	Baik	Buruk	Baik	Buruk		
Mati	63	25,6	53	21,5	116	0,000
Hidup	24	9,8	106	43,1	130	
Total	87	35,4	159	64,6	246	

Sumber: data primer (2015)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti terhadap Pengaruh Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur Remaja di

Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak menunjukkan bahwa hasil uji *chi-square* diperoleh *p.value* = 0.000 ($p < 0.05$). Sedangkan nilai OR di dapatkan 5,250.

PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan dengan judul Pengaruh Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur Remaja di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak menunjukkan bahwa hasil uji *chi-square* diperoleh *p.value* = 0.000 ($p < 0.05$) maka H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan antara penggunaan lampu pada saat tidur terhadap kualitas tidur remaja di madrasah aliyah negeri 2 pontianak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang menggunakan lampu atau hidup sebanyak 24 atau 9,8% responden dengan kualitas tidur baik dan 106 atau 43,1% dengan kualitas tidur buruk. Sedangkan yang tidak menggunakan lampu atau mati sebanyak 63 atau 25,6% responden dengan kualitas tidur baik dan 53 atau 21,5% dengan kualitas tidur buruk.

Menurut para peneliti dari Harvard, masyarakat kita terlalu banyak terpapar cahaya. Penyebabnya bukan hanya kamar yang terlalu terang, tetapi juga lampu yang dinyalakan berjam-jam sebelum kita tidur. Kadar melatonin dalam tubuh dipengaruhi oleh cahaya. Bila lampu yang di nyalakan terlalu terang, kualitas tidur dan kemampuan tubuh untuk mengatur suhu tubuh, tekanan darah, dan kadar glukosa jadi terpengaruh.

Studi menunjukkan bahwa paparan terhadap cahaya di dalam ruangan memiliki pengaruh buruk terhadap hormon melatonin, para peneliti mengumpulkan 116 relawan usia 18-30 tahun yang sehat. Separuh dari mereka diberi paparan lampu yang terang dalam delapan jam menjelang tidur, separuhnya lagi dengan lampu yang redup. Hal ini dilakukan selama lima hari berturut-turut. Para

peneliti mengukur kadar melatonin dalam darah setiap 30 - 60 menit melalui kateter ke dalam pembuluh darah lengan para relawan. Terlihat bahwa cahaya di dalam ruangan mengurangi kadar melatonin ini rata-rata 90 menit. Kamar yang tetap terang saat Anda tidur akan mengurangi kadar melatonin hingga 50 persen. Tim Harvard ini juga mengatakan bahwa meredupkan lampu pada malam hari, dan tidur dalam keadaan gelap mampu mengurangi insomnia, menjaga tekanan darah normal, dan menurunkan peluang diabetes. Dalam berbagai penelitian, melatonin selama ini diketahui mempunyai peran dalam mengatasi kualitas tidur yang buruk, hipertensi, bahkan kanker. (Harmandini, 2011).

Dari hasil penelitian yang dilakukan responden yang tidak menggunakan lampu atau mati sebanyak 63 atau 25,6% responden dengan kualitas tidur baik, mereka merasa bangun dalam kondisi segar sebanyak 15,9% , jarang terbangun pada malam hari sebanyak 20,3%, tidur sekitar 7 jam per/hari sebanyak 25,2%, tidur sangat nyenyak sebanyak 48% dan tidak lemah ketika melakukan aktifitas sebanyak 18,7%. Lampu yang mati pada saat tidur membuat kinerja hormone melantonin maksimal sehingga tubuh dan otak beristirahat secara penuh sehingga mereka mendapatkan kualitas tidur yang baik. Dengan kualitas tidur yang baik mereka dapat mengikuti aktifitas belajar mengajar di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak dengan baik dan dapat menjaga kesehatan fisiknya agar mampu mengikuti rutinitas di sekolah setiap harinya.

IMPLIKASI KEPERAWATAN

Masalah gangguan kualitas tidur remaja akibat kebiasaan menghidupkan lampu pada saat tidur membuat kualitas tidur menjadi berkurang sehingga berdampak negatif bagi kesehatan fisik dan

mental remaja. Dengan informasi yang ada, perawat dapat memberikan edukasi baik secara langsung kepada remaja maupun orang tua yang berperan penting terhadap pengawasan perkembangan anak. Hasil penelitian ini dapat menjadi gambaran bagi perawat untuk member pendidikan kesehatan dalam upaya memaksimalkan kualitas tidur remaja yang baik sehingga tidak muncul gangguan-gangguan tidur seperti insomnia pada remaja. Perawat juga dapat memberikan intervensi keperawatan yang sesuai untuk tumbuh kembang remaja terkait dengan kualitas tidur remaja yang buruk.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian Pengaruh Penggunaan Lampu pada Saat Tidur Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak adalah :

1. Kualitas tidur di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak remaja yang memiliki kualitas tidur baik sebanyak 35,4% dan buruk sebanyak 64,6%
2. Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak, yang menggunakan lampu sebanyak 52,8% dan yang tidak menggunakan sebanyak 47,2%.
3. Adanya Pengaruh Penggunaan Lampu Pada Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur Remaja Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak.

SARAN

Beberapa saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini antara lain:

1. Keperawatan

Dapat menambah wawasan dan ilmu baru bahwa dengan mematikan lampu pada saat tidur dapat meningkatkan kualitas tidur yang baik.

2. Penelitian selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan faktor-faktor gangguan kualitas tidur lainnya seperti suara, makanan, dan lain-lain.

3. Untuk siswa di sekolah

Disarankan untuk siswa sekolah Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak untuk mematikan lampu pada saat tidur sehingga kualitas tidur menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Aiyuda, N. (2009). *Pengaruh Kualitas Tidur terhadap Prestasi Belajar, Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau*. Retrieved Januari 12, 2015, from [www.scribd.com: http://www.scribd.com/doc/27709071/Makalah-Psi-Islam-Pengaruh-Kualitas-Tidur Terhadap-Prestasi-Belajar](http://www.scribd.com/doc/27709071/Makalah-Psi-Islam-Pengaruh-Kualitas-Tidur-Terhadap-Prestasi-Belajar)

Benaroch, R. (2012). *How much sleep do children need?, soong*]. Retrieved Januari 12, 2015, from [www.soong.com: http://www.soong.com/parenting/guide/sleep _children](http://www.soong.com/parenting/guide/sleep_children)

Bukit, E.K. (2005). Kualitas tidur dan faktor-faktor gangguan tidur klien lanjut usia yang dirawat inap di ruang penyakit dalam rumah sakit, medan 2003. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 9,(2), 41-47.

Gyuton & hall. (2007). *Buku ajaran fisiologi kedokteran (edisi 11)*. Jakarta: EGC.

Hamandini. (2010). *Redupkan lampu saat anda tidur*. Retrieved from <http://health.kompas.com/read/2011/01/26/15310632/Redupkan.Lampu.Saat.Anda.Tidur> di akses pada senin, 9 februari 2015 jam 19.18

Hidayat, A. A. (2006). *Aplikasi Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia Konsep dan Proses Keperawatan, Edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika.

Pizza, F. C. (2010). Sleep quality and motor vehicle crashes in adolescents. *J Clin.Sleep Med.*, 6, 41-45.

Prasadja, A. (2009). *Ayo bangun*. Jakarta: Hikmah.