

DAMPAK PENGGUNAAN LAMPU PADA SAAT TIDUR DENGAN KUALITAS TIDUR REMAJA DI SMK KESDAM JAYA JAKARTA

Dini Sukmalara¹, Vina Oktaviana²

1. Program Studi Ilmu Keperawatan

2. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam As-Syafi'iyah, Indonesia

**e-mail : dinisukmalara.fikes@uia.ac.id*

vinaoctaviana917@gmail.com

ABSTRAK

Tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang termasuk dalam kebutuhan fisiologis. Kualitas tidur adalah kondisi baik atau buruk dari kebiasaan tidur seseorang. Kondisi kurang tidur yang dialami oleh remaja di pengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah cahaya. Cahaya lampu yang digunakan pada saat tidur yang terlalu terang dapat menembus kelopak mata dan merangsang otak untuk tetap beraktivitas dan menyebabkan seseorang sulit tidur karena tubuh dan otak tidak dapat beristirahat secara penuh. **Tujuan Penelitian** untuk mengetahui hubungan Penggunaan Lampu pada saat Tidur dengan Kualitas Tidur Remaja di SMK Kesdam Jaya Jakarta. **Metode penelitian** deskriptif korelasi, Populasi sebanyak 84 responden, sampel diambil dengan teknik *purposif sampling* menggunakan rumus slovin menjadi 69 responden. Analisis yang digunakan univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square* $\alpha=5\%$. **Hasil penelitian** uji *Chi-Square*, didapatkan *p value* 0.015 ($p<0.05$), maka H_0 ditolak dengan nilai C_{maks} sebesar 0,432. **Simpulan** terdapat hubungan penggunaan lampu pada saat tidur dengan kualitas tidur remaja. **Saran** diharapkan kepada remaja dapat mengetahui baiknya penggunaan cahaya lampu dalam posisi lampu yang mati pada saat tidur untuk memberikan kualitas tidur yang baik.

Kata Kunci : Cahaya Lampu, Kualitas Tidur, Remaja

ABSTRACT

*Sleep is one of the basic human needs which is included in physiological needs. Sleep quality is a good or bad condition of a person's sleep habits. Sleep deprivation experienced by adolescents is influenced by several factors, one of which is light. The light used during sleep that is too bright can penetrate the eyelids and stimulate the brain to stay active and cause a person to have difficulty sleeping because the body and brain cannot rest fully. The research purposes was to determine the relationship between the use of lights during sleep and the quality of adolescent sleep at SMK Kesdam Jaya Jakarta. **Research Method** use correlation descriptive a population of 84 respondents the sample was taken by purposive sampling technique using the Slovin formula to be 69 respondents. The analysis used univariate and bivariate using the Chi-Square test $\alpha = 5\%$. **The results** of the Chi-Square test, obtained *p value* 0.015 ($p < 0.05$), then H_0 is rejected with a C_{max} value of 0.432. **conclusion** there is a relationship between the use of lights during sleep and the quality of adolescent sleep. **Suggestions** are expected that adolescents can find out whether the use of lights in the position of the lights is off during sleep to provide good quality sleep.*

Keywords: Light, Sleep Quality, Youth



PENDAHULUAN

Kemenkes RI tahun 2018, menyatakan bahwa remaja adalah penduduk yang berusia 12-18 tahun. Masa remaja merupakan periode terjadinya pertumbuhan dan perkembangan yang pesat baik secara fisik, psikologis, maupun intelektual. National sleep foundation (NSF) tahun 2018 menemukan bahwa 60% anak-anak dibawah usia 18 tahun mengeluh lelah disiang hari dan sebanyak 18% mengatakan mereka mengantuk di sekolah. Usia remaja merupakan usia anak sekolah, dari sekolah menengah sampai tingkat perguruan tinggi yang dituntut untuk dapat menyelesaikan tugas-tugas sekolah, hal ini merupakan salah satu penyebab para remaja mengurangi durasi jam tidur normal (Mayuri, 2017).

Penelitian epidemiologi yang dilakukan Susanto (2018) menyatakan bahwa salah satu masalah kesehatan di Indonesia pada remaja adalah kurang tidur, tingginya jumlah remaja yang mengalami gangguan tidur dan didapatkan sebanyak 40% remaja di Indonesia tidur selama <6 jam perhari. Tidur merupakan respon alamiah tubuh agar tubuh dapat beristirahat yang menjadi suatu kebutuhan. Saat ini tidur bukanlah prioritas utama ketika seseorang sudah mengalami kelelahan akibat aktivitas yang tinggi. Waktu tidur yang di rekomendasikan bagi remaja adalah 8-9 jam permalam, bila jumlah waktu tidur tidak tercukupi maka dapat terjadi gangguan tidur (Trihono et al., 2013). Menurut Sulistiyani (2012) kualitas tidur seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti; kondisi lingkungan, penyakit fisik, stress emosional, asupan makanan, aktifitas serta gaya hidup.

Kualitas tidur yang buruk memiliki dampak yang buruk bagi kondisi fisik remaja. Tidur yang cukup diharapkan bisa menjaga stamina dan kesehatan tubuh. Bagi remaja kecukupan tidur bisa menunjang tumbuh kembang dan menjaga konsentrasi saat bersekolah. Karena itulah setiap orang harus memenuhi kebutuhan tidur yang durasinya disesuaikan dengan usia. Bila kebutuhan tidur terpenuhi, maka bisa dipastikan remaja tersebut dapat beristirahat dengan baik (Kemenkes, 2018). Tidur yang berkualitas buruk dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis pada remaja. Dampak fisiologis yang muncul seperti penurunan aktifitas sehari-hari, rasa lelah, lemah, kondisi neuromuskular yang buruk dan daya tahan tubuh menurun (Rusmiyati, 2015).

Dalam suatu ruangan atau kamar biasanya menggunakan penerangan berupa cahaya lampu. Saat tertidur cahaya yang dipancarkan dari lampu dapat menembus kelopak mata sehingga merangsang otak untuk tetap beraktivitas. Pencahayaan lampu yang terang pada saat tidur menyebabkan seseorang sulit tidur dan dapat mengurangi produksi hormon melatonin yang dihasilkan oleh kelenjar pineal yang berada dekat dengan otak manusia. Lampu yang mati pada saat tidur membuat kinerja hormon melatonin maksimal sehingga tubuh dan otak dapat beristirahat secara penuh dan akan mendapatkan kualitas tidur yang baik. Hormon melatonin ini sangat penting untuk menjadikan tidur lebih nyenyak karena hormon ini hanya dapat diproduksi atau dihasilkan jika ruangan kamar tidur dalam kondisi yang gelap (Sulistiyani, 2012).

Cahaya bisa menjadi acuan jam biologis pada tubuh seseorang yang

disebabkan karena, cahaya yang diterima oleh mata bukan saja untuk membantu mata melihat, tetapi juga dapat memberikan sinyal pada tubuh yang menunjukkan waktu-waktu tertentu bagi tubuh. Mata dapat menyediakan fungsi sekunder, seperti merespon cahaya dan mengatur ulang jam sirkadian tubuh. Sehingga, paparan cahaya menstimulasi aliran sel saraf dari mata ke bagian dari otak yang berfungsi untuk mengontrol hormon, temperatur tubuh, dan fungsi lain yang berperan dalam membuat rasa kantuk. Ketika mata terpapar oleh cahaya antara waktu pagi dan sore hari, cahaya tersebut menghambat sel saraf dan menekan pelepasan hormon melatonin. Saat tidur dalam kondisi lampu menyala, otak tidak akan memproduksi hormon melatonin. Terlalu banyak paparan cahaya sesaat sebelum tidur bisa mendapatkan kualitas tidur yang buruk. Mengatur paparan cahaya merupakan cara efektif untuk menjaga siklus sirkadian (Veratamala, 2019).

Tidur dengan lampu yang menyala saat beristirahat di malam hari akan membuat kualitas tidur buruk yang dikaitkan dengan gangguan siklus tidur seseorang. Paparan cahaya selama tidur membuat otak sulit untuk mencapai tidur yang lebih nyenyak sehingga menghasilkan kualitas tidur yang buruk dan menimbulkan berbagai masalah kesehatan. Salah satu dampak yang ditimbulkan dari tidur dengan lampu menyala adalah terbangun dengan keadaan yang lelah karena paparan cahaya selama tidur membuat otak terus bekerja (Sendari, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Wiyono *et al.*, (2015) tentang perbedaan kualitas tidur remaja yang menggunakan lampu dan tidak menggunakan lampu menunjukkan bahwa dari 18 siswa/siswi terdapat 6 siswa/siswi dengan kategori kualitas tidur baik sebesar 33,3% yang menggunakan cahaya lampu dan terdapat 12 siswa/siswi dengan kategori kualitas tidur baik sebesar 66,7% yang tidak

menggunakan cahaya lampu pada penelitian tersebut terdapat perbedaan kualitas tidur yang signifikan antara siswa/siswi yang menggunakan lampu dan tidak menggunakan lampu maka dapat dikatakan kualitas tidur seseorang dipengaruhi oleh cahaya lampu. Kualitas tidur dengan lingkungan kamar yang tidak menggunakan cahaya lampu pada saat tidur akan lebih baik karena cahaya merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hormon melatonin. Produksi melatonin mulai meningkat pada awal kegelapan mencapai puncaknya saat tengah malam dan menurun menjelang pagi.

Hasil wawancara yang dilakukan sebagai studi pendahuluan yang dilakukan peneliti kepada beberapa siswa/siswi di SMK Kesdam Jaya Jakarta didapatkan hasil dari 10 siswa/siswi, sebanyak 8 orang (80%) mengalami tanda-tanda kualitas tidur yang buruk yaitu, mata sayu atau mengantuk, lemah atau letih ketika melakukan aktifitas pembelajaran dan seringnya menguap di dalam kelas. Selain itu dari 10 siswa/siswi sebanyak 9 orang (90%) mengatakan menggunakan cahaya lampu pada saat tidur.

METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain menggunakan uji statistis SPSS uji *Chi-Square*.

2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Kesdam Jaya Jakarta pada bulan Februari – April 2020.

3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa dan siswi SMK Kesdam

Jaya Jakarta dengan jumlah populasi 84 siswa dari kelas XI dan XII menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Jumlah sampel yang diperiksa adalah 69 responden.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan melibatkan 69 responden didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Analisa Univariat

Tabel 1 Penggunaan cahaya lampu pada siswa SMK Kesdam Jaya

Penggunaan lampu	Frekuensi	Persentase
Hidup	31	44,9%
Mati	38	55,1%
Total	69	100%

Berdasarkan tabel 1 didapatkan jumlah responden didominasi oleh penggunaan lampu pada saat tidur dengan lampu mati sebanyak 38 (55,1%) orang.

Tabel 2 Kualitas tidur siswa SMK Kesdam Jaya Jakarta

Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase
Baik	30	43,5%
Buruk	39	56,5%
Total	69	100%

Berdasarkan tabel 2, didapatkan jumlah responden didominasi oleh remaja yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 39 (56,5%) orang.

2. Analisa Bivariat

Tabel 3 Hubungan penggunaan cahaya lampu dengan kualitas tidur

Penggunaan Lampu	Kualitas Tidur Total		Total	P value			
	Baik	Buruk					
	F	%	F	%	F	%	
Menggunakan lampu (Hidup)	8	11,6%	23	33,3%	31	44,9%	0.015
Tidak menggunakan lampu (Mati)	22	31,9%	16	23,2%	38	55,1%	
Total	30	43,5%	39	56,5%	69	100%	

Tabel 4 Hubungan penggunaan cahaya lampu dengan kualitas tidur

Penggunaan Lampu	Kualitas Tidur Total		Total	P value			
	Baik	Buruk					
	F	%	F	%	F	%	
Menggunakan lampu (Hidup)	8	11,6%	23	33,3%	31	44,9%	0.015
Tidak menggunakan lampu (Mati)	22	31,9%	16	23,2%	38	55,1%	
Total	30	43,5%	39	56,5%	69	100%	

Berdasarkan tabel 4 tentang hubungan penggunaan cahaya lampu pada saat tidur dengan kualitas tidur remaja di SMK Kesdam Jaya menunjukkan bahwa hasil uji *Chi-Square*, didapatkan *p value* 0.015 ($p < 0.05$), maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan antara penggunaan cahaya lampu pada saat tidur dengan kualitas tidur remaja di SMK Kesdam Jaya.

Tabel 6 Koefisiensi Hubungan penggunaan cahaya lampu dengan kualitas tidur remaja

	Value	Approx. Sig.	
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.306	.007
N of Valid Cases		69	

Berdasarkan tabel 6 didapatkan nilai *Contingency Coefficient* (C) sebesar 0.306 Hasil perbandingan nilai C dengan C_{maks} diperoleh nilai sebesar 0,432. Nilai ini menunjukkan adanya hubungan bahwa derajat keeratan hubungan antara penggunaan cahaya lampu saat tidur di malam hari dengan kualitas tidur

remaja. Sehingga batasan nilai C derajat keamatan sebesar 0,432 maka dengan demikian hasil penelitian dapat diklasifikasikan pada kategori “Cukup Kuat”.

PEMBAHASAN

1. Penggunaan cahaya lampu dengan kualitas tidur remaja

Hasil yang didapatkan pada tabel 2.1 menunjukkan bahwa penggunaan cahaya lampu pada saat tidur dan kualitas tidur remaja pada penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan cahaya lampu dan memiliki kualitas tidur baik sebanyak 8 (11,6%) orang, siswa yang menggunakan cahaya lampu dan memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 23 (33,3%) orang, sedangkan siswa yang tidak menggunakan cahaya lampu dan memiliki kualitas tidur baik sebanyak 22 (31,9%) orang, siswa yang tidak menggunakan cahaya lampu dan memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 16 (23,2%) orang.

Lampu yang mati pada saat tidur membuat kinerja hormon melatonin maksimal sehingga tubuh dan otak dapat beristirahat secara penuh dan mendapatkan kualitas tidur yang baik (Rusmiyati, 2015). Kualitas tidur yang baik maka para remaja dapat mengikuti aktifitas belajar mengajar dengan baik dan dapat menjaga kesehatan fisiknya agar mampu mengikuti rutinitas di sekolah setiap harinya.

Didukung dengan teori yang dikemukakan oleh Rusmiyati (2015) yang mengatakan bahwa meredupkan lampu pada malam hari dan tidur dalam keadaan gelap mampu mengurangi gangguan tidur salah satunya insomnia. Syamsuedin

(2015) menyatakan bahwa kualitas tidur yang buruk dapat disebabkan oleh aktifitas sosial yang padat sehingga jam tidur pada seseorang dapat berkurang, selain aktifitas sosial, faktor elektronik dan kamar tidur yang terlalu terang juga dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang (Syamsuedin, 2015).

2. Hubungan penggunaan cahaya lampu dengan kualitas tidur remaja

Didapatkan hasil uji *Chi-Square*, dengan *p value* 0.015 ($p < 0.05$) maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan antara penggunaan cahaya lampu pada saat tidur dengan kualitas tidur remaja di SMK Kesdam Jaya dengan keamatan sebesar 0,432 atau sama dengan 43,2% maka dengan demikian hasil penelitian dapat diklasifikasikan pada kategori “Cukup Kuat”. kecamatan pondok gede kota bekasi.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmadi (2017) mengatakan bahwa adanya hubungan kualitas tidur dengan hormon melatonin yang berperan dalam tidur. Kadar melatonin akan meningkat untuk menciptakan kondisi mengantuk dan akan menurun seiring dengan kondisi tidur mulai tercapai dan menjadi sangat rendah saat terbangun.

Ratnasari (2018) juga mengatakan bahwa perubahan hormon yang dapat terjadi ketika tidur dalam kondisi lampu, televisi dan alat elektronik lainnya yang menyala akan mengganggu kesehatan tubuh yang mengakibatkan terjadinya perubahan hormon melatonin. Tubuh manusia didesain untuk lelah saat gelap dan terbangun saat muncul cahaya, sehingga cahaya buatan hanya akan mengganggu produksi hormon melatonin saat tidur di malam hari. Tanda awal terganggunya proses

tidur akibat rendahnya produksi hormon melatonin (Wiyono, 2015).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 69 responden tentang hubungan penggunaan cahaya lampu pada saat tidur dengan kualitas tidur remaja di SMK Kesdam Jaya Jakarta, peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran penggunaan cahaya lampu pada siswa SMK Kesdam Jaya saat tidur dengan lampu hidup sebanyak 31 (44,9%) orang, sedangkan penggunaan lampu pada saat tidur dengan lampu mati sebanyak 38 (55,1%) orang.
2. Gambaran kualitas tidur pada siswa SMK Kesdam Jaya yang memiliki kualitas tidur baik sebanyak 30 (43,5%) orang dan remaja yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 39 (56,5%) orang.
3. Siswa yang menggunakan cahaya lampu dan memiliki kualitas tidur baik sebanyak 8 (11,6%) orang, siswa yang menggunakan cahaya lampu dan memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 23 (33,3%) orang, sedangkan siswa yang tidak menggunakan cahaya lampu dan memiliki kualitas tidur baik sebanyak 22 (31,9%) orang, siswa yang tidak menggunakan cahaya lampu dan memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 16 (23,2%) orang. Berdasarkan hasil uji *Chi-Square*, didapatkan *p value* 0.015 ($p < 0.05$), maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan antara penggunaan cahaya lampu pada saat tidur dengan kualitas tidur remaja dengan nilai C_{maks} sebesar 0,432 maka diklasifikasikan pada kategori “Cukup Kuat”.

SARAN

1. Bagi Remaja

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai baiknya penggunaan cahaya lampu dalam posisi lampu yang mati pada saat tidur maka dapat memberikan kualitas tidur yang baik bagi remaja.

2. Bagi SMK Kesdam Jaya Jakarta

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dalam upaya menjaga kualitas tidur yang baik pada siswa.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber bacaan di perpustakaan Universitas Islam As Syafi'iyah dan sebagai dasar acuan rujukan bagi penelitian mengenai hubungan antara penggunaan cahaya lampu pada saat tidur dengan kualitas tidur.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat memberikan informasi kepada peneliti selanjutnya mengenai hubungan penggunaan cahaya lampu pada saat tidur dengan kualitas tidur remaja serta dapat dijadikan bahan untuk mengembangkan penelitian dengan variabel yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ratnasari, E, D. (2018) . *7 Dampak Buruk Tidur Lampu Menyala*. CNN Indonesia. Diakses dari <https://www.cnnindonesia.com>.
- Rusmiyati, R, S., Tafwidhah, Y., & Irsan, B, E, A. (2015). *Pengaruh Penggunaan Lampu pada Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur Remaja di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak* [Naskah Publikasi]. Program Studi Keperawatan. Universitas Jantungpura Pontianak.

- Trihono, P. P., Djrr, M. M., Sjakti, H. A., Hendrarto, T. W., & Prawitasari, T. (2013). *Best Practices in pediatrics*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia Cabang DKI Jakarta. Diakses dari <http://fk.ui.ac.id>.
- Wiyono Joko, Subekti Imam, Hariyanto Tanto. (2015). Perbedaan Kualitas Tidur pada Remaja Putri yang Menggunakan Lampu dan Tidak Menggunakan Lampu. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 1, 60-66.
- Chen, T., Wu, Z., Shen, Z., Zhang, J., Shen, X., & Li, S. (2014). *Sleep duration in Chinese adolescents*. *Sleep Medicine*, 15, 1345–1353.
- Muslikhatul. (2017). *Hubungan antara stress akademik dengan kualitas tidur pada mahasiswa pondok pesantren*. Skripsi. Program Studi Psikologi. Yogyakarta.
- National Sleep Foundation (2018). *School Start Time and Sleep*. Diakses dari <https://www.sleepfoundation.org/articles/school-start-time-and-sleep>.
- P2PTM Kemenkes RI. (2018, 22 September). *Kebutuhan Tidur Sesuai Usia*. Diakses dari www.p2ptm.kemkes.go.id.
- Sulistiyani, C (2012). *Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 1. 280-292.
- Susanto, H. (2018). *Durasi Lama Tidur pada Remaja di 2 Negara Asean*. Fakultas Ilmu Keperawatan. Universitas Islam Sultan Agung.
- Syamsoedin, W. K. P., Bidjuni, H., & Wowiling, P. (2015). *Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial dengan Kejadian Insomnia pada Remaja di SMA Negeri 9 Manado*. *Jurnal Keperawatan*, 3, 233-239.
- Trihono, P. P., Djrr, M. M., Sjakti, H. A., Hendrarto, T. W., & Prawitasari, T. (2013). *Best Practices in pediatrics*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia Cabang DKI Jakarta. Diakses dari <http://fk.ui.ac.id>.
- Veratamala, A. (2019). *Mengapa Perlu Matikan Lampu Saat Tidur*. Diakses dari <https://hellosehat.com>.
- Joko, W., Imam, S., & Tanto, H. (2015). *Perbedaan Kualitas Tidur pada Remaja Putri yang Menggunakan Lampu dan Tidak Menggunakan Lampu*. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 1, 60-66.
- Sendari, A. A. (2019). *5 Dampak Negatif Tidur dengan Lampu Menyala*. *Liputan6*. Diakses dari <https://hot.liputan6.com>.
- Mayuri, N. S., Ghifrani, S., Ardia, H. N., & Setyaningsih, R. D. (2017). *Strategi Tidur Sehat Sebagai Upaya Pencegahan Terhadap Hipertensi Dini*. *Jurnal Inkofar*, 1, 74-80.
- Anggraini B, R. (2017). *Hubungan antara durasi tidur terhadap tingkat kebugaran tubuh pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas islam Indonesia Angkatan 2013 [SKRIPSI]*. Program Studi Pendidikan Dokter. Yogyakarta.

