

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tidur merupakan salah satu kebutuhan fisiologis bagi manusia. Tidur adalah suatu keadaan alami yang terjadi karena perubahan status kesadaran, ditandai dengan penurunan kesadaran dan respon terhadap stimulasi (Craven & Hirnle, 2000). Tiap individu memiliki waktu yang berbeda-beda untuk beristirahat dan tidur sesuai dengan tahap perkembangan dan aktivitas harian yang dijalani. Tidur yang cukup dapat membantu berkonsentrasi, membuat keputusan, dan menjalani aktivitas. Tidur adalah proses fisiologis yang memiliki siklus bergantian dengan periode lama dan terjaga.

Kualitas tidur 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 melantonin 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 melantonin di dalam darah. Secara tidak langsung, cahaya dapat menghambat mekanisme irama sirkadin (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 melantonin (Prasadja,2009).

Kondisi tubuh seseorang dapat mempengaruhi kualitas tidur, terutama bagi individu yang mengalami obesitas. Menurut *National Sleep Foundation* masalah obesitas terutama pada anak dan remaja merupakan perhatian utama karena alasan terjadinya peningkatan *sleep apnea* atau terjadinya jeda nafas saat tidur. Penelitian 20 tahun terakhir mengenai penyakit yang berhubungan dengan obesitas pada anak 6 – 17 tahun yang dilakukan CDC (*center for disease control*), menemukan peningkatan yang signifikan yang ditetapkan oleh rumah sakit untuk beberapa kondisi medis yang berhubungan dengan obesitas. OSA di negara-negara maju diperkirakan mencapai 2- 4% pada pria dan 1-2% pada wanita. 14-17 pria lebih sering mengalami OSA dan seringkali juga menderita obesitas. Di Amerika, diperkirakan 18 juta orang mengalami apnea tidur yang dikaitkan dengan yang kelebihan berat badan di bagian tubuh dan leher. Dampak dari tidur yang terganggu sepanjang malam, maka akan mengantuk di siang hari dan berisiko tinggi untuk mengalami kecelakaan mobil, kecelakaan kerja, dan masalah medis lainnya.

Beberapa penelitian melaporkan bahwa efisiensi tidur pada usia dewasa muda adalah 80-90% (Carpenito, 1998). Selain itu, menurut Hidayat (2006), kualitas tidur seseorang dikatakan baik apabila tidak menunjukkan berbagai tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya. Kondisi kurang tidur pun banyak dijumpai pada mahasiswa. Bagi mahasiswa, kurang

tidur ini menyebabkan banyak efek antara lain konsentrasi berkurang, penyakit banyak menyerang antara lain pilek, flu, dan batuk.

Joshua Gooley (2013) dalam eksperimen dilakukan 5 hari berturut-turut Gooley melibatkan 116 berusia 18-30 tahun. Para partisipan dibagi menjadi 2 kelompok, salah satunya dikondisikan berada diruangan terang benderang selama 8 jam sebelum tidur. Kelompok lain ditempatkan diruangan yang lebih redup dengan durasi 8 jam. Hasil pemeriksaan sampel darah yang diambil tiap 30 menit menunjukkan produksi hormon melatonin turun 50 persen pada partisipan yang berada diruangan terang.

Profesor Anthony Swerdlow (2014) dari institut riset kanker mengungkapkan kepada *BBC*, “dalam skala besar, ada kaitan antar ekspos cahaya malam hari dengan resiko obesitas. Penjelasan paling logis adalah pengaruh cahaya mengganggu jam biologis. Cahaya mengubah suasana hati, kondisi fisik, dan kemampuan memproses makanan dalam siklus 24 jam.

Menurut Profesor Jim Horne (2014), mantan kepala penelitian tidur di Universitas Loughborough, “Cahaya terang pada waktu tidur akan menekan produksi melatonin, sehingga dapat mengganggu tidur dan mempengaruhi jam tubuh”, akibatnya dapat meningkatkan risiko serangan jantung hingga 50 persen dan stroke sebesar 15 persen.

Penerangan dengan lampu disebut juga dengan penerangan buatan, lampu menjadi elemen yang sangat vital untuk penerangan malam hari karena kemudahan memakai lampu dibandingkan sumber cahaya lain seperti (lampu minyak), obor, atau penerangan lain.

Selain menyesuaikan waktu jam, cahaya terang memiliki efek lain. Ini secara langsung menghambat pelepasan melatonin. Itulah sebabnya melatonin kadang-kadang disebut "Dracula hormon" hanya keluar dalam gelap. Selain sinar matahari, pencahayaan dalam ruangan buatan dapat cukup terang untuk mencegah pelepasan melatonin. Paparan cahaya merangsang jalur saraf dari mata ke bagian otak yang mengontrol hormon, suhu tubuh dan fungsi lain yang berperan dalam membuat kita merasa mengantuk atau lebar terjaga.

Terlalu banyak cahaya, tepat sebelum tidur dapat mencegah Anda dari mendapatkan tidur malam yang baik. Bahkan, satu studi baru-baru ini menemukan bahwa paparan cahaya siklus alami mungkin memiliki konsekuensi nyata bagi kesehatan kita termasuk peningkatan risiko depresi. Pengaturan paparan cahaya adalah cara yang efektif untuk menjaga ritme sirkadian di cek.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan terhadap 10 orang mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Sahid Surakarta pada bulan Maret 2016, didapatkan hasil rata-rata mahasiswa tidur yang menggunakan lampu kualitas tidurnya terganggu. Alasan mereka tidur menggunakan lampu karena takut dengan gelap rata-rata tidurnya 4-5 jam. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan suatu penelitian tentang pengaruh dengan pemakaian lampu pada saat tidur malam hari dengan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Sahid Surakarta.

Melihat uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mengambil judul Pengaruh pemakaian lampu saat tidur malam hari Terhadap kualitas tidur mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Sahid Surakarta.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada Pengaruh pemakaian cahaya buatan (lampu) saat tidur malam hari Terhadap kualitas tidur mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Sahid Surakarta ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh pemakaian cahaya buatan (lampu) saat tidur malam hari Terhadap kualitas tidur mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Sahid Surakarta?

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pemakaian cahaya buatan (lampu) saat tidur malam hari pada mahasiswa Keperawatan Universitas Sahid Surakarta.
- b. Mengidentifikasi kualitas tidur pada mahasiswa Keperawatan Universitas Sahid Surakarta.
- c. Menganalisis pengaruh pemakaian cahaya buatan (lampu) saat tidur malam hari dengan kualitas tidur mahasiswa Keperawatan Universitas Sahid Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Diharapkan dapat memberikan referensi tentang pengaruh pemakaian cahaya buatan (lampu) saat tidur malam hari dengan kualitas tidur.
- b. Dapat dipergunakan untuk memperkaya khasanah teori serta dapat dipergunakan untuk pengembangan ilmu kesehatan pada umumnya, dan ilmu keperawatan pada khususnya.
- c. Sebagai sumber literatur dan kajian bagi peneliti-peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Diharapkan kepada masyarakat dapat memilih penerangan buatan baik saat tidur malam hari guna memenuhi kualitas tidur.

b. Bagi Institusi Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan kebutuhan dasar manusia istirahat tidur untuk mahasiswa.

c. Bagi Penulis

- 1) Dapat menambah pengalaman bagi penulis di dalam menerapkan ilmu pengetahuan di bangku kuliah.
- 2) Menambah pengetahuan peneliti dalam mengkaji permasalahan di bidang keperawatan khususnya tentang kualitas tidur dan faktor yang mempengaruhinya.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian ini adalah :

- a. Rista Suci Rusmiyati (2015). 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 sectional* 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 penggunaan cahaya lampu pada saat tidur terhadap kualitas tidur remaja. Penelitian ini hampir sama antara variabel bebas dan terikat namun penelitian ini untuk mencari pengaruhnya saat memakai cahaya buatan (lampu) saat malam hari.
- b. Ayu Tanjung Sari (2011), yang berjudul “Hubungan Antara Kuantitas dan Kualitas Tidur Terhadap Motivasi Belajar Pada Siswa Kelas VI di SDN Sungai Miai 10 Banjarmasin tahun 2011”. Jenis penelitian ini adalah analitik kolerasi dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SDN Sungai Miai 10 Banjarmasin kelas VI dengan jumlah sampel 57 responden dengan teknik simple random sampling. Pengumpulan data dengan koesioner, data yang terdapat di analisis dengan uji Kolerasi *Spearman Rho* dengan $\alpha = 0,05$. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian diatas adalah terletak pada variabel, tempat dan waktu dilaksanakan penelitian. Variabel pada penelitian ini

terdiri dari variabel independen yaitu pemakaian cahaya buatan (lampu) saat tidur malam hari sedangkan variabel dependennya adalah kualitas tidur pada mahasiswa Keperawatan Universitas Sahid Surakarta.

- c. Nova Indrawati D. (2012), Penelitian yang berjudul “perbandingan kualitas tidur mahasiswa yang mengikuti UKM dan tidak mengikuti UKM pada mahasiswa reguler FIK UI” Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif komparatif. Total sampel dalam penelitian ini berjumlah 232 orang. Dari hasil uji hipotesis didapatkan nilai $p\text{ value} > 0,05$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak ada perbedaan kualitas tidur antara mahasiswa yang mengikuti ukm dan tidak mengikuti ukm. Penelitian ini memberikan gambaran bahwa mayoritas mahasiswa fik ui memiliki kualitas tidur buruk sehingga mahasiswa perlu memperbaiki faktor-faktor yang mempengaruhi tidur dan pihak fakultas memberikan upaya untuk promosi kesehatan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian diatas adalah terletak pada variabel, tempat dan waktu dilaksanakan penelitian. Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu pemakaian cahaya buatan (lampu) saat tidur malam hari sedangkan variabel dependennya adalah kualitas tidur pada mahasiswa Keperawatan Universitas Sahid Surakarta.
- d. Destiana Agustin (2012), penelitian yang berjudul “Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pekerja shift di PT. Krakatau Tirta Industri Cilegon” penelitian ini menggunakan desain diskriptif korelatif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 70 orang. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa pekerja shift memiliki kualitas tidur yang buruk (64,3%) dan adanya hubungan antara kualitas tidur dengan penyakit fisik (ρ value=0,020, $\alpha=0,05$). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian diatas adalah terletak pada variabel, tempat dan waktu dilaksanakan penelitian. Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu pemakaian cahaya buatan (lampu) saat tidur malam hari sedangkan variabel dependennya adalah kualitas tidur pada mahasiswa Keperawatan Universitas Sahid Surakarta.