

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mahasiswa merupakan panggilan untuk seseorang yang sedang menjalani pendidikan tinggi di sebuah universitas atau perguruan tinggi. Mahasiswa menjadi gelar yang penting bagi dewasa muda karena dengan gelar tersebut seorang dewasa muda dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya (Papalia, 2007). Tugas dan perkembangan mahasiswa dalam fase dewasa muda dapat tercapai dan mencapai titik maksimal ketika mahasiswa terpenuhi kebutuhankebutuhan dasarnya.

Seorang ahli bernama Abraham Maslow mengemukakan teori bahwa manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya melakukan penyusunan prioritas. Prioritas tersebut tersusun dari yang paling penting hingga yang tidak penting dan dari yang mudah hingga yang sulit untuk dicapai. Urutan lima tingkat kebutuhan manusia yaitu *basic needs* atau kebutuhan dasar (fisiologis), *safety needs* atau kebutuhan akan keselamatan, *love needs* atau kebutuhan akan cinta, *esteem needs* atau kebutuhan akan harga diri, dan *self actualization* atau kebutuhan akan aktualisasi diri (Maslow dalam Thoha, 1986). Dalam urutan kebutuhan Maslow, kebutuhan fisiologis adalah kebutuhan dasar yang paling penting dan esensial karena ketika kebutuhan ini tidak terpenuhi maka manusia tidak memiliki kemampuan untuk memenuhi kebutuhan selanjutnya. Kebutuhan fisiologis dasar manusia terdiri atas higiene, nutrisi, tidur, kenyamanan, oksigenasi, dan eliminasi (Potter & Perry, 2011). Kebutuhan dasar yang paling mudah terpenuhi adalah kebutuhan akan tidur.

Istirahat dan tidur sama pentingnya dengan kebutuhan dasar lain. Tidur merupakan hal yang esensial bagi kesehatan (Pemi, 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 all., 1996 dalam Bukit, 2005). Selain itu, dampak psikologis dari gangguan tidur meliputi stres, depresi, cemas, tidak konsentrasi, dan coping tidak efektif. (Miller, 1995 dalam Bukit 2005). . Terkadang, gangguan-gangguan tidur ini dapat merugikan diri sendiri dan orang lain. Gangguan-gangguan yang dialami karena kualitas tidur yang buruk ini dapat mempengaruhi aktivitas dan kinerja sehari-hari Mahasiswa cenderung mengalami gangguan dalam pemenuhan kebutuhan dasar terutama tidur. Penelitian ini pernah dilakukan oleh Gaultney (2010) dan Gaultney menyimpulkan bahwa terdapat banyak faktor yang menyebabkan mahasiswa mengalami gangguan tidur selama masa perkuliahan salah satunya adalah aktivitas di luar akademik yang dilakukan mahasiswa. Berbeda dengan Youngstedt dkk (2003), dalam penelitiannya tidak ditemukan adanya hubungan antara aktivitas fisik dan tidur mahasiswa. Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Youngstedt dkk (2003) mengenai aktivitas fisik dengan tidur yang dilakukan oleh Youngstedt dkk (2003). Youngstedt dkk membandingkan tidur dua keadaan mahasiswa yaitu dengan mahasiswa dengan

aktivitas penuh dan memiliki aktivitas fisik minimal. Penelitian dilakukan pada responden dari 31 universitas. Aktivitas dan kegiatan yang dilakukan mahasiswa merupakan wadah yang digunakan mahasiswa untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia lainnya yaitu aktualisasi diri. Ikut aktif dalam kegiatan merupakan cara yang digunakan mahasiswa untuk memperkaya diri dan meningkatkan *soft skills* dan kualitas personal yang tidak didapat dalam pendidikan akademik formal.

Gaya hidup mayoritas zaman sekarang yang cenderung pasif mengakibatkan semakin jarang orang terpapar cahaya terang di siang hari terutama di pagi hari, dan justru banyak terpapar cahaya terang di malam hari. Cahaya adalah salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap kualitas tidur seseorang, karena cahaya bisa mempengaruhi *circadian rhythm* tubuh seseorang, *circadian rhythm* bisa terganggu karena kurangnya paparan sinar di pagi hari dan terlalu banyak terpapar sinar di malam hari.

Mata adalah bagian otak yang keluar dari tempurung kepala, fungsi mata sendiri selain untuk melihat juga sebagai sensor cahaya yang memberi sinyal terhadap otak kita untuk mengetahui waktu malam atau siang. *Supra chiasmatic nucleus* (SCN) adalah bagian dari mata yang tebalnya 3 sel atau setebal kartu kredit yang terdapat di langit-langit mulut kita dan berfungsi sebagai *foton receptor*, SCN inilah yg menerima sinar berupa foton (**Foton** adalah partikel elementer dalam fenomena elektromagnetik. Biasanya foton dianggap sebagai pembawa radiasi elektromagnetik, seperti cahaya, gelombang radio, dan Sinar-X.) dan meneruskan ke otak kita untuk selanjutnya otak akan menginterpretasikan keadaan sekitar kita apakah ini waktunya siang atau malam.

Otak kita akan menginterpretasikan keadaan sekitar itu siang atau menuju siang ketika SCN mendapat paparan cahaya dengan intensitas yang cukup dengan waktu yang cukup pula. Selain intensitas cahaya faktor lain yang mempengaruhinya adalah kontras antara sinar kuning dan sinar biru. Di pagi hari cahaya biru lebih terang dan cahaya kuning cenderung lebih gelap dan keadaan ini akan diinterpretasikan oleh otak kita bahwa keadaan sekitar kita menuju siang, maka tubuh akan menghentikan produksi melatonin (hormon tidur) dan akan mulai mengeluarkan kortisol yaitu hormon yang membuat kita bangun.

Menurut data *World Association of Sleep Medicine* (WASM) diberitahukan 45% penduduk dunia mengalami gangguan tidur dengan beberapa kondisi, meliputi insomnia, kurang durasi tidur, *Restless Legs Syndrome* (RLS). Gangguan tidur juga dapat menyebabkan banyak masalah kesehatan seperti hipertensi, penyakit jantung, stroke, dan diabetes.

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang gelisah, lesu, 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 adalah ukuran dimana seseorang itu dapat kemudahan dalam memulai tidur dan untuk mempertahankan tidur, kualitas tidur seseorang dapat digambarkan dengan lama waktu tidur dan keluhan atau sehabis bangun tidur (Potter dan Perry, 2005). Kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk tetap tertidur dan mendapatkan sejumlah tidur REM dan NREM yang pas (Kozier, 2010)

Di Dunia, menurut penelitian Ram dkk (2010) menganalisis dari data National Health and Nutrition Examination Survey mendapatkan bahwa dari 6139 remaja (> 16 tahun) di USA, kebiasaan tidur buruk yang dominan terjadi pada remaja adalah mendengkur selama tidur (48%), tidak ada istirahat pada siang hari (26%), kurang kuantitas (durasi) tidur (26%). Di Indonesia belum banyak dilakukan studi epidemiologi untuk mengetahui prevalensi gangguan kualitas tidur pada remaja, Namun menurut penelitian Mohd Luthfi dkk (2017) telah melakukan penelitian di SMA N 10 Padang. Prevalensi dari 153 orang siswa di Padang terdapat 106 (69,3%) kualitas (durasi) tidur buruk dan 47 (30,7%) yang kualitas tidurnya baik. Di Jawa Timur, Menurut penelitian Rinda dkk (2017) prevalensi dari 31 orang remaja di Malang terdapat 28 (90,3%) yang kualitas (durasi) tidurnya buruk dan 3 (9,7%) yang kualitas (durasi) tidurnya baik.

Penelitian pengaruh cahaya terhadap kualitas tidur harus terlebih dahulu dilakukan penelitian mengenai hubungan cahaya dengan kualitas tidur, karena keterbatasan waktu maka peneliti mencari literature yang membahas hubungan cahaya dengan kualitas tidur.

Menurut hasil penelitian dari Christine Blume dengan judul Effects of light on human circadian rhythms, sleep and mood, hasil dari penelitian ini adalah :

“While the exact relationship between the availability of artificial light and CRSWD remains to be established, nocturnal light has been shown to alter circadian rhythms and sleep in humans. On the other hand, light can also be used as an effective and noninvasive therapeutic option with little to no side effects, to improve sleep, mood and general well-being. This article reviews our current state of knowledge regarding the effects of light on circadian rhythms, sleep, and mood.”

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Cahaya Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Diploma III Optometri Tingkat II di STIKes Dharma Husada Bandung**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh cahaya terang terhadap kualitas tidur mahasiswa program studi Diploma III Optometri Tingkat II STIKes Dharma Husada Bandung
2. Bagaimana pengaruh cahaya redup terhadap kualitas tidur mahasiswa program studi Diploma III Optometri Tingkat II STIKes Dharma Husada Bandung mahasiswa
3. Bagaimana pengaruh cahaya gelap terhadap kualitas tidur mahasiswa program studi Diploma III Optometri Tingkat II STIKes Dharma Husada Bandung mahasiswa

C. Tujuan penelitian

Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh cahaya terhadap kualitas tidur mahasiswa di STIKes Dharma Husada

Tujuan Khusus

1. Teridentifikasi pengaruh cahaya terang terhadap kualitas tidur mahasiswa program studi Diploma III Optometri Tingkat II STIKes Dharma Husada Bandung
2. Teridentifikasi pengaruh cahaya redup terhadap kualitas tidur mahasiswa program studi Diploma III Optometri Tingkat II STIKes Dharma Husada Bandung
3. Teridentifikasi pengaruh cahaya gelap terhadap kualitas tidur mahasiswa program studi Diploma III Optometri Tingkat II STIKes Dharma Husada Bandung

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah data informasi khususnya pengaruh cahaya terhadap kualitas tidur mahasiswa agar mahasiswa meningkatkan pengetahuan mengenai kualitas tidur mahasiswa

2. Manfaat Praktis

a. Untuk Insititusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pendidikan khususnya program studi Diploma III Optometri mengenai pengaruh cahaya terhadap kualitas tidur mahasiswa dan menjadi daftar referensi pustaka yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian selanjutnya di lingkungan STIKes Dharma Husada Bandung

b. Untuk Tenaga Optometri

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai pengaruh cahaya terhadap kualitas tidur sehingga dapat memberikan promosi kesehatan mengenai cahaya seperti apa yang baik untuk menjaga kualitas tidur

c. Untuk Peneliti

Hasil penelitian ini menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti mengenai pengaruh cahaya terhadap kualitas tidur dan menjadi data untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai kualitas tidur dilihat dari faktor lainnya selain faktor cahaya

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Masalah

Pada penelitian ini, penulis ingin mengetahui pengaruh cahaya terhadap kualitas tidur mahasiswa program studi Diploma III Optometri Tingkat II di STIKes Dharma Husada Bandung. Kualitas tidur ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya cahaya, aktivitas fisik, lingkungan, umur, gaya hidup, pola tidur, stress emosional, penyakit fisik, asupan makanan dan konsumsi obat-obatan, karena keterbatasan waktu maka untuk penelitian ini yang menjadi ruang lingkup nya adalah pengaruh cahaya.

2. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini merupakan bidang ilmu ergonomik penglihatan

3. Lingkup Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan untuk menilai assement kualitas tidur mahasiswa menggunakan *tools pittsburgh sleep quality index (PSQI)*

4. Lingkup Tempat dan waktu

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa program studi Diploma III Optometri Tingkat II STIKes Dharma Husada yang berada di jalan terusan Jakarta no 75 Bandung jawa Barat periode Februari sampai dengan bulan Juni 2021