

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Tidur merupakan proses bersifat kompleks di mana badan dan pikiran memasuki kondisi istirahat dan terjadi perubahan fisiologis di berbagai sistem organ.¹ Beberapa di antaranya adalah pemulihan aktivitas otak, kardiovaskular, dan sistem saraf otonom sehingga organ tersebut memiliki kesempatan untuk kembali ke *baseline* masing-masing sebelum keesokan hari.^{2,3} Hal tersebut didukung sejumlah penelitian yang menyatakan kehilangan durasi atau kualitas tidur yang buruk berdampak langsung terhadap proses pemulihan tersebut dengan kata lain mengakibatkan peningkatan aktifitas sistem saraf simpatis dan kardiovaskular dari *baseline* normalnya.⁴⁻⁸

Sudah banyak penelitian secara konsisten melaporkan dampak jangka panjang dari kualitas tidur buruk antara lain adalah meningkatnya risiko penyakit kardiovaskular, sindrom metabolik, dan diabetes mellitus tipe 2.⁹ Namun, studi yang meneliti pengaruh kualitas tidur buruk jangka pendek terhadap sistem kardiovaskular yang menggunakan denyut nadi istirahat sebagai parameter masih sangat terbatas. Hanya terdapat satu studi di Indonesia yang meneliti hubungan kualitas tidur dengan denyut jantung oleh *Triyanta et al* tahun 2011 pada pasien infark miokard yang berada di ruang ICVCU dan diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan denyut jantung istirahat.¹⁰ Empat penelitian serupa di luar Indonesia yang meneliti pada populasi umum dan sehat pun memperoleh hasil yang sejalan.⁴⁻⁸ Namun studi tersebut memiliki perancu rentang umur yang terlalu besar serta riwayat merokok, konsumsi alkohol, kafein, obat-obatan, dan tingkat aktivitas fisik yang tidak diatasi. Akan tetapi, tidak sedikit juga penelitian yang menyebutkan bahwa insufisiensi tidur dan kualitas tidur buruk tidak berhubungan dengan denyut nadi

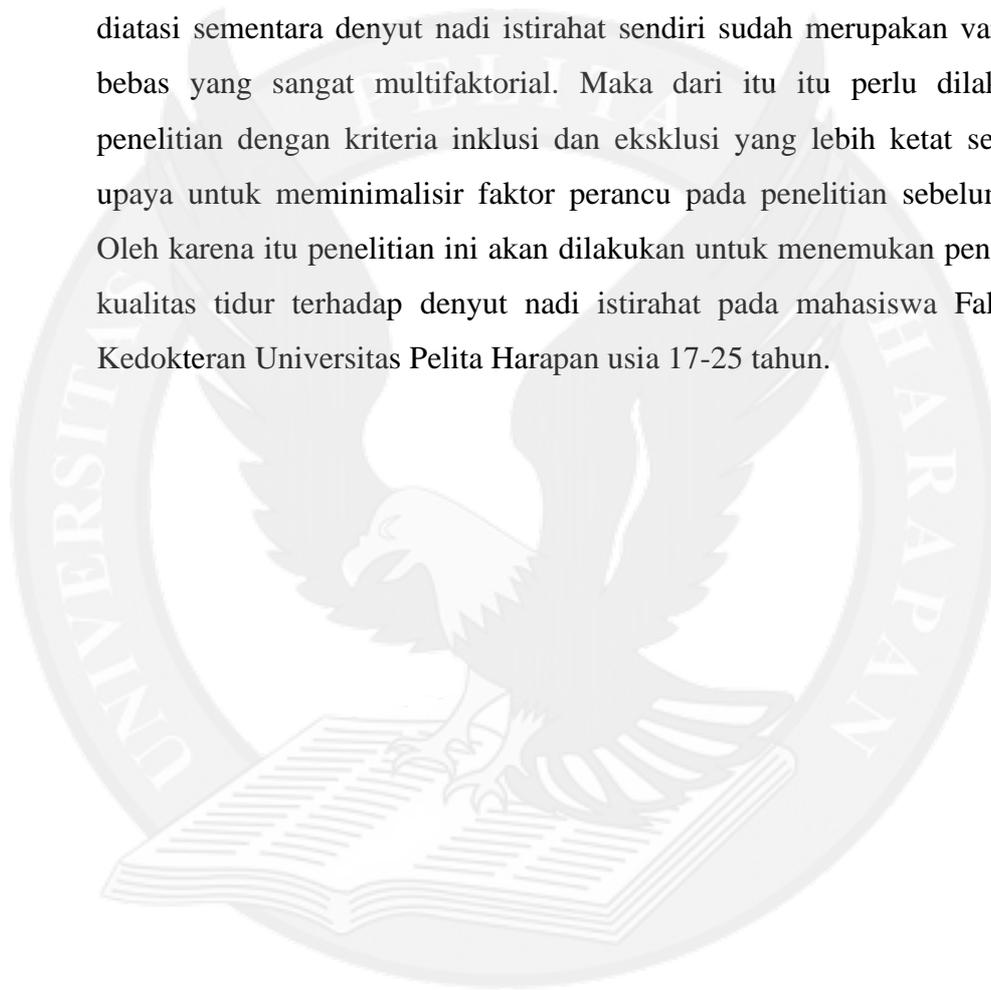
istirahat. *Kato et. al* mengatakan tidak terdapat peningkatan detak jantung, tekanan darah, maupun aktifitas saraf simpatis karena terbukti kadar katekolamin dalam plasma tetap sama sebelum dan sesudah intervensi.¹¹ *Burgess et. al* pun menemukan hal serupa dikatakan terjadi *downregulation* aktivitas saraf simpatis terhadap sistem kardiovaskular sehingga detak jantung dan tekanan darah turun.¹²

Dalam dua dekade terakhir, sebagian besar studi epidemiologi pada populasi umum menyatakan elevasi denyut nadi istirahat harus mulai diperhatikan sebagai *biomarker* klinis bermakna. Hal ini dikarenakan elevasi dapat menjadi pertanda awal stimulasi saraf simpatis yang cenderung dominan dan hal tersebut dapat memprediksikan prognosis kesehatan terutama risiko mortalitas dan morbiditas sistem kardiovaskular.¹³⁻²⁵

Gaya hidup maupun kebiasaan pada rentang usia remaja akhir dan dewasa muda akan menentukan kebiasaan tidur baik maupun buruk untuk jangka panjang. Hal ini menunjukkan intervensi dini penting untuk mencegah komplikasi di kemudian hari.^{16,26} Sejumlah penelitian juga menyatakan penurunan kualitas tidur banyak dialami mahasiswa, termasuk mahasiswa kedokteran.²⁷⁻³⁰ Salah satu nya dilakukan di Saudi Arabia tahun 2017 pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan menyatakan 70.4% memiliki kualitas tidur yang buruk..³¹

1.2. RUMUSAN MASALAH

Penelitian di Indonesia terkait pengaruh kualitas tidur terhadap sistem kardiovaskular yang menggunakan denyut nadi istirahat sebagai parameter masih sangat terbatas. Selain itu, studi serupa mengenai hubungan kualitas tidur dengan denyut nadi istirahat belum memiliki hasil yang konsisten dan masih terdapat sejumlah faktor perancu yang tidak diatasi sementara denyut nadi istirahat sendiri sudah merupakan variabel bebas yang sangat multifaktorial. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang lebih ketat sebagai upaya untuk meminimalisir faktor perancu pada penelitian sebelumnya. Oleh karena itu penelitian ini akan dilakukan untuk menemukan pengaruh kualitas tidur terhadap denyut nadi istirahat pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan usia 17-25 tahun.



1.3. PERTANYAAN PENELITIAN

1. Apakah terdapat pengaruh kualitas tidur terhadap denyut nadi istirahat pada mahasiswa FK UPH usia 17-25 tahun?
2. Bagaimana gambaran kualitas tidur pada mahasiswa FK UPH usia 17-25 tahun?
3. Bagaimana gambaran denyut nadi istirahat pada mahasiswa FK UPH usia 17-25 tahun?
4. Apakah terdapat pengaruh faktor perancu jenis kelamin terhadap denyut nadi istirahat pada mahasiswa FK UPH usia 17-25 tahun?
5. Apakah terdapat pengaruh faktor perancu tingkat aktivitas fisik terhadap denyut nadi istirahat pada mahasiswa FK UPH usia 17-25 tahun?

1.4. TUJUAN PENELITIAN

1.4.1. TUJUAN UMUM

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kualitas tidur terhadap denyut nadi istirahat pada mahasiswa FK UPH usia 17-25 tahun

1.4.2. TUJUAN KHUSUS

1. Mengetahui pengaruh kualitas tidur terhadap denyut nadi istirahat pada mahasiswa FK UPH usia 17-25 tahun
2. Mengetahui pengaruh jenis kelamin sebagai faktor perancu terhadap denyut nadi istirahat pada mahasiswa FK UPH usia 17-25 tahun
3. Mengetahui pengaruh tingkat aktivitas fisik sebagai faktor perancu terhadap denyut nadi istirahat pada mahasiswa FK UPH usia 17-25 tahun
4. Mengetahui gambaran kualitas tidur pada mahasiswa FK UPH usia 17-25 tahun
5. Mengetahui gambaran denyut nadi istirahat pada mahasiswa FK UPH usia 17-25 tahun

1.5. MANFAAT PENELITIAN

1.5.1. MANFAAT AKADEMIK

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pengaruh kualitas tidur terhadap denyut nadi istirahat pada mahasiswa FK UPH usia 17-25 tahun
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi data untuk penelitian selanjutnya yang terkait dengan kualitas tidur terhadap kesehatan terutama sistem kardiovaskular

1.5.2. MANFAAT PRAKTIS

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan edukasi bagi masyarakat agar dapat lebih mengerti mengenai pengaruh kualitas tidur terhadap kesehatan kardiovaskular
2. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap Kesehatan sehingga mereka dapat melakukan upaya dalam memperbaiki pola tidur sedini mungkin.