

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Saat ini Mahasiswa Fakultas Kedokteran memiliki tingkat stres lebih tinggi akibat kegiatan perkuliahan yang ada serta dibutuhkan fokus untuk berfikir dalam belajar. Mahasiswa didorong harus mandiri dalam segala hal untuk pencapaiannya. Pada penelitian Megan di Alabama tahun 2014, 54.7% mahasiswa memiliki waktu tidur kurang dari tujuh jam pada hari kerja dan meningkat menjadi 81,7% mahasiswa di malam mendekati jadwal ujian. Dengan demikian, kombinasi tantangan stres serta kegiatan perkuliahan ini memaksa mereka untuk tidur dengan waktu yang lebih sedikit (Galambos, dkk., 2009).

Tidur didefinisikan suatu keadaan bawah sadar dimana seseorang masih dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau dengan rangsang lainnya. (Guyton & Hall, 2016). *The American Study of Sleep Medicine* mengkaji lebih dari 5000 artikel ilmiah dan menetapkan orang dewasa perlu rata-rata tidur minimal 7 jam setiap malam untuk menjaga kesehatan optimal.

Gangguan fisiologis akibat kurang tidur dapat berupa peningkatan Tekanan Darah (TD) yang tidak disadari oleh kalangan mahasiswa. Suatu penelitian di tahun 2013 menemukan bahwa kurang tidur (KT) dikaitkan dengan TD yang lebih tinggi pada anak-anak dan remaja (Angles J, dkk., 2014). Penelitian lain, Gangwisch dkk 2006 menentukan bahwa ada hubungan antara durasi tidur dan hipertensi pada orang dewasa. Peserta yang melaporkan tidur lima jam atau kurang per malam ditemukan 60% lebih mungkin terkena hipertensi dari pada peserta yang dilaporkan tidur enam sampai delapan jam per malam (Gangwisch, dkk., 2006). Nagai dkk 2010 melaporkan, di malam hari setelah kurang tidur aktivitas sistem saraf simpatik dan TD meningkat.

Durasi tidur yang kurang akan menyebabkan gangguan fisiologis tubuh dan menurunkan efektivitas berfikir serta kinerja pada mahasiswa. Begitupun, orang dewasa dengan jumlah tidur yang tidak memadai menunjukkan penurunan kinerja

di tempat kerja, peningkatan kesalahan tugas sehari-hari, dan peningkatan kecelakaan sehari-hari. (Watson, dkk., 2015).

Waktu Reaksi (WR) adalah interval waktu antara penerapan stimulus dan onset reflek (Sembulingam, dkk., 2012). Mahasiswa dengan KT cenderung mempunyai dampak negatif terhadap waktu reaksi-nya. Sesuai dengan fungsi tidur menurut Megan dkk, tidur diperlukan untuk membentuk sinapsis antara cabang dendritik yang memungkinkan pembentukan informasi yang dipelajari oleh otak, sehingga memungkinkan siswa mengingat informasi lebih cepat dan untuk jangka waktu yang lebih lama.

Ketidaktifan fisik dianggap sebagai salah satu faktor risiko utama untuk berkembangnya penyakit tidak menular atau *Non Communicable Disease (NCD)*, seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, osteoporosis dan beberapa jenis kanker. Aktivitas fisik juga direkomendasikan sebagai strategi untuk memperbaiki tidur, walaupun usaha fisik yang dilakukan di tempat kerja tidak ideal (Martins AJ, dkk., 2016). Suatu penelitian menunjukkan aktivitas fisik (AF) memberi dampak positif karena kurang tidur (Loprinzi & Cardinal., 2011)

Kebiasaan tidur terlalu larut malam hingga kurang tidur dan kurangnya fisik untuk beraktifitas yang rutin menjadi hal yang biasa dalam kehidupan warga di Indonesia. Pola hidup yang tidak baik ini memiliki bahaya untuk kesehatan. Didalam Al-Qur'an tentunya telah diperintahkan oleh Allah SWT agar senantiasa kita tidur untuk beristirahat di malam hari dan beraktifitas di siang hari. Allah menciptakan manusia dengan sempurna dan dalam bentuk sebaik-baiknya dibandingkan makhluk yang lainnya. Sebagaimana firman Allah yang berarti,

*“sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal”* (Q.S Ali-Imran (3) :190)

Manusia yang banyak melalukan pekerjaan sehingga lupa untuk memperhatikan kesehatan tubuhnya sendiri dimana pencipta-Nya telah menciptakan segalanya dengan manfaat yang akan didapat bagi manusia itu sendiri.

Islam mendukung perkembangan IPTEK untuk kepentingan manusia. Salah satunya ialah ilmu kedokteran agar terbentuk teknologi dan ilmu untuk menunjang kesehatan manusia. Durasi tidur yang cukup merupakan hal yang sangat penting bagi manusia.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Durasi tidur yang kurang dapat mempengaruhi keadaan fisiologis manusia berupa peningkatan TD serta peningkatan WR. Gangguan fisiologis ini akibat peningkatan kerja sistem saraf simpatis yang merangsang vasokonstriksi pembuluh darah, hingga akhirnya penurunan aliran darah ke ginjal dan merangsang pengeluaran renin dan akhirnya terjadi retensi natrium. Keadaan yang terus menerus ini menjadi salah satu faktor risiko terjadinya peningkatan TD. Namun berdasarkan penelitian AF dapat mengurangi efek negatif KT.

Oleh karena itu, Peneliti merasa tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut dalam penulisan judul “Pengaruh Kurang Tidur dan Tingkat Aktivitas Fisik terhadap Tekanan Darah dan Waktu Reaksi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI ditinjau dari Sisi Kedokteran dan Islam”.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Adakah pengaruh Kurang Tidur dan tingkat Aktivitas Fisik terhadap Tekanan Darah pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI?
2. Adakah pengaruh Kurang Tidur dan tingkat Aktivitas Fisik terhadap Waktu Reaksi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI ?
3. Bagaimana pandangan Islam mengenai pengaruh Kurang Tidur dan tingkat Aktivitas Fisik terhadap Tekanan Darah dan Waktu Reaksi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Mengetahui adanya pengaruh kurang tidur dan tingkat aktivitas fisik terhadap tekanan darah dan gangguan waktu reaksi pada mahasiswi Fakultas

Kedokteran Universitas YARSI .

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui adanya pengaruh Kurang Tidur dan tingkat Aktivitas Fisik terhadap Tekanan Darah pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
2. Mengetahui adanya Pengaruh Kurang Tidur dan tingkat Aktivitas Fisik terhadap Waktu Reaksi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
3. Mengetahui pandangan Islam mengenai Pengaruh Kurang Tidur dan tingkat Aktivitas Fisik terhadap Tekanan Darah dan Waktu Reaksi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat bagi Peneliti**

1. Memenuhi salah satu persyaratan kelulusan sebagai dokter muslim Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
2. Mendapatkan pengetahuan mengenai kurang tidur dan tingkat aktivitas fisik terhadap tekanan darah dan waktu reaksi pada mahasiswi serta pengalaman dalam penelitian.

##### **1.5.2 Manfaat bagi Institusi**

Sebagai edukasi dan referensi mengenai pengaturan durasi tidur serta aktivitas fisik sebagai upaya pencegahan terhadap salah satu faktor penyakit tidak menular (*NCD*) dan tinjauannya dari sisi islam.

##### **1.5.3 Manfaat bagi Masyarakat**

1. Sebagai edukasi dan referensi tentang pengaturan durasi tidur dan pengaruhnya terhadap fisiologis tubuh.
2. Sebagai upaya untuk mendorong masyarakat agar lebih memperhatikan durasi tidur dan aktivitas fisik sehingga mengurangi efek negatif kurang tidur.