

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Tidur adalah keadaan berhenti (mengaso) badan dan kesadarannya (biasanya dengan memejamkan mata) menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Sedangkan menurut Sherwood (2014), tidur adalah suatu proses aktif, bukan sekedar hilangnya keadaan terjaga karena tingkat aktivitas otak keseluruhan tidak berkurang selama tidur.

Menurut pedoman durasi tidur yang disarankan oleh *National Sleep Foundation* (2015), durasi tidur yang baik antara 7-9 jam, 6 atau 10-11 jam yang masih bisa di tolerir, dan  $\leq 6$  jam serta  $>11$  jam yang tidak di rekomendasikan. Fisiologi tidur dimulai dari irama sirkadian yang merupakan irama yang dialami individu yang terjadi selama 24 jam yang memengaruhi sekresi hormon, temperatur tubuh, denyut nadi, ketajaman sensori, suasana hati dan tekanan darah (Potter & Perry, 2006).

*National Heart, Lung and Blood Institute* dari *United States Department of Health and Human Services* pada tahun 2017 tidur adalah kebutuhan dasar manusia, seperti makan, minum dan bernafas oleh karena itu tidur adalah pondasi vital untuk kesehatan seterusnya. Pada sebuah penelitian, mengindikasikan bahwa durasi tidur yang pendek secara signifikan berhubungan dengan peningkatan risiko prevalensi hipertensi (Wang, 2012).

Pada saat ini remaja dan dewasa muda telah diidentifikasi sebagai populasi yang beresiko tinggi mengalami masalah tidur dan ngantuk di siang hari oleh *the National Institute of Health* (NIH). Dewasa muda dan mahasiswa juga dilaporkan memiliki prevalensi yang tinggi dalam gangguan tidur atau kualitas tidur yang buruk dari penelitian pendahuluan yang dilakukan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia menemukan bahwa 8 dari 10 mahasiswa menyatakan bahwa mereka mengalami perubahan pola tidur semenjak menjadi mahasiswa (Ginting H & Gayatri D, 2013).

Kesibukan yang dialami mahasiswa pada masa kuliahnya menuntut menyita banyak waktu sehingga kurangnya jam tidur yang didapat. Ilmuwan modern

percaya kurangnya waktu tidur memiliki efek merusak pada konsentrasi mental, memori, suasana hati dan kualitas hidup. Data terbaru juga menunjukkan bahwa kurang tidur mengganggu fungsi endokrin dan metabolisme padahal dalam Islam dijelaskan bahwa tidur kita di siang atau malam hari adalah bagian dari kekuasaan Allah. Justru Allah memberikan kesempatan untuk manusia istirahat tidur di malam hari sedangkan berusaha di pagi harinya dalam surah yang artinya: *“Dan di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah tidurmu di waktu malam dan siang hari dan usahamu mencari sebagian dari karunia-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda bagi kaum yang mendengarkan.”* (QS. Ar-Ruum (30):23) (Syamsinar, 2016).

Pola tidur yang buruk dapat menimbulkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis seseorang yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Besarnya pengaruh pola tidur terhadap tekanan darah tergantung kuatnya sugesti atau stressor yang diarahkan pada organ yang mempunyai pengaruh besar terhadap tekanan darah (Gangwisch J, 2006). Durasi tidur yang sedikit mengakibatkan disfungsi metabolik dan endokrin, yang mungkin berkontribusi dalam penyakit kardiovaskular (Javaheri, dkk, 2008).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius baik di Dunia maupun di Indonesia (Anggraini, 2014). Hipertensi disebabkan adanya perubahan struktur pada pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku. Kekakuan pembuluh darah disertai dengan penyempitan dapat menghambat peredaran darah, akibatnya tekanan darah dalam sistem sirkulasi mengalami peningkatan (Kaplan, 2002).

Studi mengindikasikan jenis kelamin yang pada umumnya perempuan, usia yang semakin tua, dan meningkatnya ambang tingkat tekanan darah berasosiasi dengan peningkatan respon terhadap *cold pressor test* begitupun dengan rendahnya aktivitas fisik, berat badan yang berlebih dan konsumsi alkohol berhubungan dengan hiperreaktivitas tekanan darah karena stress (Zhang M, dkk, 2013).

*Cold pressor test* adalah test yang dilakukan dengan membenamkan tangan subyek ke dalam air es dalam waktu singkat dan stimulus yang berpotensi untuk

memunculkan kenaikan besar pada tekanan darah (Cui, dkk, 2002). Temperatur dan faktor stressor lingkungan diketahui memberikan efek pada tekanan darah dan curah jantung seperti contoh stimulasi stress nyeri dingin menyebabkan pelepasan besar-besaran norepinephrine dan system saraf simpatis yang memicu respon kardiovaskular termasuk konstiksi arteriolar, peningkatan denyut jantung, dan peningkatan tekanan darah (Silverthorn & Michael, 2013).

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, dapat diuraikan rumusan masalah sebagai berikut:

Rendahnya kualitas tidur dimana pada kasus ini durasi yang pendek (kurang dari 6 jam) pada mahasiswa dapat berakibat pada permasalahan psikologis dan fisik dimana salah satunya berdampak pada kelainan kardiovaskular yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah, sehingga durasi tidur yang pendek dapat dijadikan salah satu faktor resiko akan terjadinya hipertensi di masa depan. Selain berdampak kepada kesehatan fisik, kurang tidur juga dapat mengganggu proses pelaksanaan ibadah yang diakibatkan tubuh merasa lelah. Untuk mendeteksi kemungkinan terjadi hipertensi, *cold pressor test* menjadi pilihan untuk mendeteksi.

## **1.3. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas terdapat pertanyaan sebagai berikut:

- a. Apakah ada hubungan antara durasi tidur  $\leq 6$  jam dengan risiko hipertensi?
- b. Bagaimana durasi tidur mahasiswa fakultas kedokteran Universitas YARSI angkatan tahun 2015?
- c. Bagaimana hubungan antara durasi tidur  $\leq 6$  jam dengan risiko hipertensi?
- d. Bagaimana pandangan Islam terhadap durasi tidur  $\leq 6$  jam?

## **1.4. Tujuan Penelitian**

### **1.4.1. Tujuan Umum**

- a. Untuk mengetahui bagaimana hubungan dari durasi tidur  $\leq 6$  jam dengan risiko hipertensi.

#### **1.4.2. Tujuan Khusus**

- a. Meneliti adanya hubungan antara durasi tidur kurang dari 6 jam dan risiko hipertensi menggunakan *cold pressor test*.
- b. Mengetahui presentase durasi tidur mahasiswa fakultas kedokteran Universitas YARSI.
- c. Mengetahui pandangan Islam terhadap durasi tidur  $\leq 6$  jam dan efeknya dalam kesehatan.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengertian dan pemahaman mengenai durasi tidur kurang dari 6 jam dan hubungannya dengan resiko hipertensi yang dapat di deteksi secara dini menggunakan *cold pressor test*.

#### **1.5.2. Manfaat Praktis**

- a. Manfaat bagi pelayanan kesehatan
  1. Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk tenaga kesehatan lebih memahami mengenai durasi tidur sebagai salah satu resiko penyebab hipertensi.
  2. Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk tenaga kesehatan dapat mencegah hipertensi dengan memperhatikan durasi tidur pasien serta diri sendiri.
  3. Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk tenaga kesehatan menurunkan prevalensi hipertensi dengan memberikan edukasi yang baik tentang durasi tidur.
  
- b. Manfaat bagi peneliti

1. Memenuhi tugas akhir sebagai suatu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran di Universitas YARSI Jakarta.
  2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan bagi peneliti untuk mengedukasi pasiennya untuk mencegah salah satu penyebab terjadinya hipertensi yaitu dengan memperhatikan durasi tidur pasien.
- c. Bagi masyarakat umum
1. Masyarakat mendapatkan informasi tentang adanya hubungan durasi tidur dengan resiko hipertensi.