

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Manusia memiliki siklus 24 jam yang terbagi atas siklus siang dan malam untuk melakukan berbagai aktivitas guna bertahan hidup. Proporsi normalnya, waktu siang akan dimanfaatkan manusia untuk beraktifitas dan waktu malam untuk beristirahat agar tubuh dapat berfungsi secara normal. Tidur merupakan salah satu aktivitas bagi manusia untuk mengistirahatkan tubuh. Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam Al Quran, yang artinya :

“Dan adalah karena rahmat-Nya, Dia jadikan untukmu malam dan siang, agar kamu beristirahat pada malam hari dan agar kamu mencari sebagian karunia-Nya (pada siang hari) dan agar kamu bersyukur kepada-Nya.” (QS.Al Qasas (28) : 73)

Menurut Guyton & Hall, jumlah jam tidur yang baik dan teratur memberikan efek yang bagus terhadap kesehatan. Menurut Murray dkk dalam jurnalnya menunjukkan bahwa kurang tidur (KT) dikaitkan dengan obesitas, diabetes melitus tipe 2 (DMT-2), hipertensi, dan penyakit kardiovaskular (PKV). Menurut Lumbantobing kekurangan tidur (*sleep deprivation*) adalah situasi dimana seorang individu tidak dapat mencapai waktu tidur lebih dari 6 jam per malam.

Kurang tidur dapat menurunkan metabolisme energi sehingga berdampak terhadap penurunan leptin dan peningkatan peradangan sel adiposit yang merupakan faktor risiko terjadinya obesitas. Terjadinya obesitas berpengaruh terhadap peningkatan inflamasi. Kurang tidur pada obesitas dapat meningkatkan proses inflamasi. Selanjutnya, hal ini bisa meningkatkan 0,01 cm lingkar pinggang (LP) (Cappucio & Michelle, 2007). Pada orang dewasa setiap pengurangan waktu tidur selama satu jam perharinya, bisa menaikkan IMT sebanyak 0,35 kg/m². (Yostiana, dkk, 2015).

Selain itu, KT dapat menyebabkan peningkatan aktivitas hipotalamus yang berpengaruh pada sel beta pankreas yang dapat mengakibatkan peningkatan

resistensi insulin dan penurunan sensitivitas insulin (Philip, dkk, 2012) sehingga insulin tidak dapat berfungsi dengan baik mensirkulasikan gula darah (GD) menyebabkan peningkatan GD di sirkulasi. Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam Al Quran yang menjelaskan fungsi tidur sebagai istirahat yang berdampak baik bagi tubuh manusia, yang artinya :

“ Dan Kami menjadikan tidurmu untuk istirahat, ” (QS. An Naba (78) : 9)

Berdasarkan penelitian-penelitian di Amerika Serikat dan Eropa, Siswa SMA dan Mahasiswa merupakan kelompok yang paling rentan menderita KT kronis (Marpaung, dkk, 2013). Sama halnya dengan yang di alami oleh Mahasiswa dan Mahasiswi Fakultas Kedokteran. Beratnya tuntutan profesi di masa yang akan datang membuat mereka menghabiskan siklus siang hari untuk menjalani kegiatan perkuliahan sehari-hari guna mencapai tujuan-tujuan dari proses pembelajaran sehingga mengurangi durasi tidur untuk menyelesaikan tugas perkuliahan di malam hari. Kebiasaan ini menyebabkan kekurangan tidur (KT) sehingga durasi tidur mereka terganggu.

Namun, terdapat hal yang mungkin dapat mengurangi efek negatif KT, yaitu tingkat aktivitas fisik (AF). Sebuah penelitian prospektif Inggris menunjukkan bahwa AF tampaknya memberi dampak baik bagi penderita gangguan tidur (Morgan,2003). Selain itu AF dapat meningkatkan *intake* glukosa ke dalam sel sehingga tidak terjadi peningkatan kadar GD. Penelitian lainnya menemukan fakta bahwa olahraga memiliki efek antidepresan yang kemudian dapat memiliki dampak positif pada tidur (Garfield, dkk, 2016) .

Hal inipun sesuai dalam pandangan Islam, sebab Islam menganjurkan setiap mukmin agar menjadi pribadi yang kuat terutama secara fisiknya, sesuai firman Allah yang artinya:

“Karena sesungguhnya orang yang paling baik yang kamu ambil untuk bekerja (pada kita) ialah orang yang kuat fisiknya lagi dapat dipercaya.” (QS. Al Qasas (28): 26).

Aktivitas fisik dapat meningkatkan metabolisme energi sehingga dapat menekan peradangan sel adiposit dan peningkatan inflamasi yang mampu mencegah faktor risiko terjadinya obesitas dan DMT-2.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan kajian yang telah diuraikan pada latar belakang, didapatkan bahwa KT dikaitkan dengan besarnya LP dan meningkatnya IMT serta peningkatan GD. Besarnya LP dan meningkatnya IMT dikaitkan terhadap obesitas. Selain itu DMT-2 ditandai dengan meningkatnya GD. Namun terdapat hal yang mungkin dapat mengurangi efek negatif KT, yaitu tingkat AF yang dapat meningkatkan metabolisme energi.

Untuk itu, Peneliti merasa tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut. Peneliti tertarik mengkaji pengaruh KT dan AF terhadap faktor resiko obesitas dan DMT-2 dalam penulisan judul “Pengaruh Kurang Tidur dan Tingkat Aktivitas Fisik terhadap Indeks Massa Tubuh, Lingkar Pinggang, dan Nilai Gula Darah pada Mahasiswi Kedokteran Universitas YARSI ditinjau dari sisi Kedokteran dan Islam”.

1.3. Pertanyaan Masalah

1. Adakah pengaruh KT dan tingkat AF terhadap IMT pada Mahasiswi Kedokteran Universitas YARSI?
2. Adakah pengaruh KT dan tingkat AF terhadap LP pada Mahasiswi Kedokteran Universitas YARSI?
3. Adakah pengaruh KT dan tingkat AF terhadap Nilai GD pada Mahasiswi Kedokteran Universitas YARSI ?
4. Adakah pengaruh KT dan tingkat AF terhadap IMT, LP, dan GD ditinjau dari pandangan Islam ?

1.4. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh KT dan tingkat AF terhadap nilai IMT, LP, dan GD pada Mahasiswi Kedokteran Universitas YARSI ditinjau dari sisi Kedokteran dan Pandangan Islam.

2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh KT dan tingkat AF terhadap IMT pada mahasiswi Kedokteran Universitas YARSI.
2. Untuk mengetahui adanya pengaruh KT dan tingkat AF terhadap LP pada mahasiswi Kedokteran Universitas YARSI.
3. Untuk mengetahui adanya pengaruh KT dan tingkat AF terhadap Nilai GD pada mahasiswi Kedokteran Universitas YARSI.
4. Untuk mengetahui adanya pengaruh KT dan Tingkat AF terhadap IMT, LP, GD ditinjau dari Pandangan Islam.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Peneliti

Peneliti dapat mengetahui pengaruh antara KT dan tingkat AF terhadap IMT, LP, dan nilai GD pada mahasiswi Kedokteran khususnya Universitas YARSI.

2. Manfaat bagi Institusi

Sebagai edukasi dan referensi tentang pengaturan durasi tidur serta pencegahan terhadap salah satu faktor risiko obesitas (meningkatnya IMT dan LP) dan DMT-2 (meningkatnya GD).

3. Manfaat bagi masyarakat

- a) Sebagai edukasi dan referensi tentang pengaturan durasi tidur dan pengaruhnya terhadap fisiologis tubuh.
- b) Sebagai upaya untuk mendorong masyarakat agar lebih memperhatikan durasi tidur dan dampaknya.
- c) Sebagai edukasi dan referensi tentang efek positif AF sebagai tata laksana KT.
- d) Sebagai edukasi dan referensi tentang efek negatif KT dan efek positif AF ditinjau dari pandangan Islam.