

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1. Deskripsi Jumlah Sampel**

Populasi jumlah mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2015 terdata ada 239 orang. Setelah dikurangi dengan kriteria yang tidak diinginkan, maka didapatkan jumlah sample sebanyak 164 orang.

##### **4.1.2. Karakteristik Responden**

Pada tabel 5 didapatkan karakteristik dari responden penelitian sebanyak 133 orang (81,1%) perempuan dan 31 orang (18,9%) laki-laki dari responden yang berjumlah 164 orang. Rentang usia yang diambil pada penelitian ini adalah yang termasuk dewasa muda yaitu 18-25 tahun menurut *National Sleep Foundation*. Terdapat beberapa faktor risiko penting yang terkait dengan hipertensi, antara lain usia, jenis kelamin, riwayat dari keluarga, kebiasaan merokok, mengonsumsi alkohol, makan makanan asin terlalu banyak serta obesitas dan stress (Yogiantoro, 2014).

Pada penelitian dapat dilihat ada 34 orang (20,7%) yang memiliki durasi tidur malam kurang dari 6 jam per malamnya (lihat tabel 5). Menurut *National Sleep Foundation* tidur pada malam hari setidaknya harus terpenuhi minimal 6 jam dan maksimal 9 jam pada usia dewasa muda yaitu 18-25 tahun.

Tabel 5. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kategori	Jumlah (n)	%
Jenis Kelamin	Laki – laki	31	18,9%
	Perempuan	133	81,1%
Usia	18	2	1.2%
	19	8	4.8%
	20	67	40.8%
	21	63	38.4%
	22	23	14.0%
	23	1	0.6%
	<17 kg/m <sup>2</sup>	2	1,2%
Indeks Massa Tubuh (IMT)	17-23 kg/m <sup>2</sup>	97	59,1%
	23-27 kg/m <sup>2</sup>	36	22,0%
	>27 kg/m <sup>2</sup>	29	17,7%

#### 4.1.3. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran dari variable yang diteliti. Pada analisis univariat ini ditampilkan distribusi frekuensi dari masing–masing variabel, baik variabel dependen maupun variabel independen.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 6, dapat diketahui sebagian besar mahasiswa mendapat tidur lebih dari 6 jam per malam yaitu sebanyak 130 orang (79,3%) dari keseluruhan sample yang berjumlah 164 orang.

Tabel 6. Distribusi durasi tidur malam hari dari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2015

Durasi Tidur Pada	Jumlah (n)	%
<b>Malam Hari</b>		
>6 jam	130	79,3
≤6 jam	34	20,7
<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>100</b>

Pada tabel 7 dapat dilihat dari 164 mahasiswa yang dilakukan perlakuan *cold pressor test*, 93 orang (56,7%) menunjukkan hasil hiporeaktor dan 71 orang (43,3%) menunjukkan hasil hipereaktor.

Tabel 7. Hasil *cold pressor test* mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2015

	<b>Jumlah (n)</b>	<b>%</b>
Hiporeaktor	93	56,7
Hipereaktor	71	43,3
<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>100</b>

#### 4.1.4. Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini digunakan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen dengan analisis uji *Chi-Square Test*. Variabel independen pada penelitian ini adalah durasi tidur, sedangkan variabel dependen adalah hasil dari *cold pressor test*. Melalui uji ini akan diperoleh nilai P (*p-value*) dimana dalam penelitian ini menggunakan tingkat kemaknaan sebesar  $\leq 0,05$ . Penelitian antara dua variabel dikatakan bermakna jika mempunyai nilai  $P \leq 0,05$  dan dikatakan tidak bermakna jika nilai  $P \geq 0,05$ .

Pada tabel 8 terlihat bahwa mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI yang tidur malamnya lebih dari 6 jam menunjukkan hasil hiporeaktor sebanyak 70 orang (53,8%). Sedangkan yang tidur malam kurang dari sama dengan 6 jam dan menunjukkan hasil hiperreaktor sebanyak 11 orang (32,4%).

Dari hasil uji statistik didapatkan nilai  $P > 0,05$  yaitu 0,148. Hal ini menyatakan bahwa berdasarkan hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara durasi tidur dengan hasil *cold pressor test* dimana menjadi alat ukur untuk kemungkinan terjadinya hipertensi di masa depan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2015.

Tabel 8. Analisa data hubungan anantara durasi tidur dengan hasil *cold pressor test*

Durasi tidur	Hasil <i>cold pressor test</i>				Total		p Value
	Hiporeaktor (n)	%	Hiperreaktor (n)	%	n	%	
>6 jam	70	53,8%	60	46,2%	130	79,3%	
≤6 jam	23	67,6%	11	32,4%	34	20,7%	0,148
Total	93	56,7%	71	43,3%	164	100,0%	

## 4.2 Pembahasan Penelitian

### 4.2.1. Hubungan Durasi Tidur dengan Risiko Hipertensi yang Diukur Menggunakan *Cold Pressor Test*

Hipertensi adalah suatu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan baik di Indonesia maupun di Dunia (Anggraini, 2014) yang disebabkan adanya perubahan struktur pada pembuluh darah yang menyempit dan kaku sehingga menghambat peredaran darah, akibatnya tekanan darah dalam sirkulasi mengalami peningkatan (Kaplan, 2002). Banyak faktor yang dapat menimbulkan Hipertensi baik yang tidak dapat dimodifikasi ataupun yang dapat dimodifikasi, antara lain adalah durasi tidur yang pendek (kurang dari 6 jam). Pada penelitian ini didapatkan  $P\ value = 0,148$  yang artinya tidak terdapatnya hubungan yang bermakna antara durasi tidur yang pendek dan risiko terjadinya hipertensi.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa durasi tidur yang dibutuhkan manusia dewasa muda usia 18-25 tahun adalah sebanyak minimal 6 jam per malam yang dianjurkan dan jika tidak terpenuhi maka dalam jangka panjang dapat mengakibatkan kerusakan jantung dan pembuluh darah. Penelitian ini tidak sejalan dengan pernyataan Gangwisch pada tahun 2006 yaitu durasi tidur yang pendek dapat

mempengaruhi risiko untuk memiliki gangguan jantung dan pembuluh darah salah satunya hipertensi. Hal ini disebabkan dengan kebiasaan tidur dengan durasi yang pendek dapat menyebabkan kantuk pada siang hari serta mengacaukan irama sirkadian tubuh dan keseimbangan tubuh. *Suprachiasmatic Nucleus* (SCN) yang merupakan pusat irama sirkadian tubuh berevolusi dan berkembang mengikuti aktivitas dan istirahat hingga bangun dengan sinar matahari menggunakan hormone dan sistem saraf otonom. Untuk mempertahankan kinerja ini SCN memerlukan paparan sinar matahari, aktivitas serta tidur yang berulang (Gangwisch, 2006).

Hasil penelitian Javaheri dkk menunjukkan 10,5% dewasa muda yang memiliki durasi tidur  $\leq 6,5$  jam per malam. Orang-orang yang memiliki durasi tidur yang pendek juga memiliki efisiensi tidur yang kurang, hubungan antara efisiensi tidur dan prehipertensi dapat terlihat jika disesuaikan dengan jenis kelamin, IMT, serta status sosial-ekonomi. Durasi tidur yang pendek juga dihubungkan dengan meningkatnya risiko hipertensi 2,5x lipat dari biasanya. Bagaimanapun hubungan kedua hal ini tidak jelas apakah disebabkan oleh rendahnya efisiensi tidur yang ditemukan kebanyakan pada dewasa muda akibat kurangnya durasi tidur dari yang dianjurkan (Javaheri, 2008).

Pada penelitian Wang, dkk. dinyatakan dengan jelas bahwa durasi tidur berpengaruh terhadap risiko hipertensi setelah dilakukan penelitian dengan diklasifikasikan wanita obesitas dan yang tidak obesitas. Pada wanita tidak obesitas dan durasi tidurnya pendek, menunjukkan prevalensi hipertensi lebih tinggi. (Wang, 2012)

Banyak bias yang dapat ditemukan pada penelitian ini salah satunya adalah durasi tidur yang diketahui peneliti berdasarkan laporan dari responden. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan pengukuran yang lebih objektif seperti *actigraphy* dan *polysomnography* yang mana sulit untuk didapatkan peneliti.

Berdasarkan studi tentang hubungan durasi tidur dan hipertensi, hipertensi seringkali tidak terdiagnosa karena menggunakan laporan manual yang diberikan responden pada peneliti dimana banyak terjadi sebelum ini. Hal itu dapat menciptakan bias. Kedua, studi penelitian hubungan durasi tidur dan hipertensi mengikutsertakan variabel lain (usia, jenis kelamin, sosial ekonomi status, merokok, alkohol/kafein, variabel terikat obesitas, penyakit kardiovaskular, mengorok, atau *sleep apnea*) dan dapat dianggap hal yang dapat membaurkan atau memediasi hubungan (Ko, 2016).

#### **4.2.2. Kelebihan dan Kekurangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian pertama kali yang membahas tentang hubungan durasi tidur yang pendek dengan risiko hipertensi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2015 yang menggunakan analisis data sehingga hasil lebih dapat *valid*. Penelitian ini juga dapat dijadikan sumber referensi untuk penelitian dengan tema serupa kedepannya.

Namun dalam penelitian ini terdapat berbagai keterbatasan antara lain keterbatasan waktu peneliti untuk mem*follow-up* perkembangan dari responden. Penelitian ini juga diperlukan secara mendetail untuk kedepannya karena faktor risiko hipertensi tidak hanya durasi tidur yang pendek namun ada beberapa faktor dominan lain seperti stress, gaya hidup yang tidak sehat, indeks masa tubuh serta merokok.