

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Karakteristik Responden**

Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin yakni, sebanyak 62 responden (79.5%) berjenis kelamin perempuan dan 16 responden (20.5%) berjenis kelamin laki-laki. Distribusi frekuensi berdasarkan usia yakni, sebanyak 16 responden (20.5%) berusia 18 tahun, 32 responden (41.0%) berusia 19 tahun, 18 responden (23.1%) berusia 20 tahun, 11 responden (14.1%) berusia 21 tahun, 1 responden (1.3%) berusia 23 tahun. Dari jumlah responden pada jenis kelamin perempuan lebih banyak 62 responden (79.5%) sedangkan pada karakteristik usia responden yang didapatkan lebih banyak usia 19 tahun (41.0%).

Responden paling banyak berada di usia dewasa muda (18-25). Rentang usia dewasa muda adalah usia dimana seseorang sedang aktif untuk menjalin hubungan sosial. Pada usia dewasa muda seseorang akan masuk kedalam masa transisi, baik transisi secara fisik, transisi secara intelektual, serta transisi peran sosial. Dewasa muda adalah masa peralihan dari masa remaja yang memiliki aktivitas atau kegiatan yang berlebih sehingga menyebabkan kelelahan dan merasa frustrasi sehingga terganggunya kualitas tidur yang buruk (Potter & Perry, 2010)

Pada karakteristik jenis kelamin mahasiswa psik universitas ngudi waluyo, mayoritas mahasiswa berjenis kelamin perempuan (79%). Potter & Perry (2010) mengatakan bahwa laki-laki cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan.

## B. Analisis Univariat

### 1. Gambaran Kualitas Tidur Pada Mahasiswa PSIK Reguler Universitas Ngudi Waluyo Ungaran

Hasil penelitian didapatkan sebagian besar kualitas tidur pada mahasiswa PSIK reguler Universitas Ngudi Waluyo Ungaran mempunyai kualitas tidur dengan kategori buruk yaitu sebanyak 70 responden (89,7%), Penilaian kualitas tidur diperoleh dari hasil pengukuran Kuesioner kualitas tidur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Komponen pada *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) antara lain kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, gangguan tidur, efisiensi kebiasaan tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi tidur pada siang hari.

Berdasarkan data kualitas tidur yang diperoleh dari kuesioner yang telah diisi oleh responden, didapatkan hasil penelitian kualitas tidur subjektif pada mahasiswa PSIK reguler Universitas Ngudi Waluyo Ungaran sebanyak 36 responden (46.2%) kualitas tidur subjektif cukup baik. Pada hasil penelitian latensi tidur mahasiswa PSIK reguler Universitas Ngudi Waluyo Ungaran sebanyak 26 responden (33.3%) untuk memulai tidur responden 31-60 menit, dikatakan baik apabila secara normal membutuhkan waktu untuk memulai tidur sekitar 10-15 menit. Faktor yang mempengaruhinya kedinginan pada malam hari, pencahayaan ruangan, kondisi kebisingan, frustasi memikirkan tugas yang harus diselesaikan pada malam hari sehingga sulit untuk memulai tidur (Mong, 2011).

Hasil penelitian durasi tidur pada mahasiswa psik reguler Universitas Ngudi Waluyo Ungaran sebanyak 27 responden (34.6%) durasi tidur responden 6-7 jam. Kebutuhan dan pola tidur orang dewasa normal dihitung dari waktu seseorang tidur sampai terbangun di pagi hari tanpa terbangun pada tengah malam. Pola tidur orang

dewasa dikatakan baik apabila dapat tidur selama lebih dari 7 jam setiap malam dapat dikatakan memiliki kualitas tidur yang baik (Potter & Perry, 2010).

Hasil penelitian efisiensi tidur pada mahasiswa psik reguler Universitas Ngudi Waluyo Ungaran sebanyak 65 responden (83.3%) efisiensi tidur lebih dari 85% dengan efisiensi tidur yang baik. kebiasaan tidur adalah rasio presentase jumlah total jam tidur dibagi dengan jumlah jam yang dihabiskan ditempat tidur. Seseorang dikatakan mempunyai kualitas tidur yang baik apabila efisiensi kebiasaan tidur lebih dari 85% (Modjod, 2007).

Pada hasil penelitian gangguan tidur mahasiswa psik reguler Universitas Ngudi Waluyo Ungaran sebanyak 49 responden (62.8%) dimana mengalami gangguan 1 x seminggu karena sering terbangun pada malam hari untuk ke kamar mandi, kondisi lingkungan yang tidak kondusif, ruangan yang terlalu panas atau dingin. Dari hasil penelitian pemakaian obat tidur responden mahasiswa psik reguler Universitas Ngudi waluyo Ungaran tidak ada yang menggunakan obat tidur.

Berdasarkan hasil penelitian banyak yang mengalami disfungsi pada siang hari pada mahasiswa psik reguler Universitas Ngudi waluyo Ungaran sebanyak 36 responden (46.2%) dimana responden mengalami gangguan tidur pada siang hari lebih dari 2 x seminggu karena responden banyak aktifitas pada siang hari untuk belajar, kuliah ataupun kegiatan luar lainnya.

Dari hasil penelitian komponen kualitas tidur pada mahasiswa PSIK Reguler Universitas Ngudi Waluyo yang banyak mengalami gangguan yaitu latensi tidur dan disfungsi pada siang hari. kurangnya tidur akan berdampak buruk terhadap kesehatan, karena dapat menyebabkan kerentanan terhadap penyakit, stress, gangguan mood,

kurang fresh, menurunnya tingkat konsentrasi dan menurunnya kemampuan membuat keputusan (Potter & Perry, 2010)

Tidur adalah keadaan terjadinya perubahan kesadaran atau ketidaksadaran individu yang dapat dibangunkan. Tidur dapat diartikan sebagai periode istirahat untuk tubuh dan pikiran, yang selama masa ini, kemauan dan kesadaran ditangguhkan dimana fungsi tubuh akan dihentikan. Tidur telah dideskripsikan sebagai status tingkah laku yang ditandai dengan posisi tak bergerak yang khas dan sensitivitas reversible yang menurun, tapi merasakan rangsangan dari luar (Dorland, 2012).

Kualitas tidur merupakan fenomena yang sangat kompleks yang melibatkan berbagai domain antara lain penilaian terhadap lama waktu tidur, gangguan tidur, latensi tidur, disfungsi tidur pada siang hari, efisiensi tidur, kualitas tidur, penggunaan obat tidur. Jadi apabila salah satu dari ketujuh domain tersebut terganggu maka akan mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas tidur (Indarwati, 2012).

Gangguan tidur merupakan kondisi terputusnya tidur yang mana pola tidur – bangun seseorang berubah dari pola kebiasaannya, hal ini menyebabkan penurunan baik kuantitas maupun kualitas tidur seseorang (Modjod, 2007). Menurut Manulu (2012) bahwa jadwal perkuliahan yang kompleks dan aktivitas lain dalam kegiatan kuliah dapat berdampak pada masalah fisik seperti kelelahan. Kelelahan akibat aktivitas yang berlebihan atau penuh stress apabila seorang mahasiswa mendapatkan tugas banyak dapat membuat seseorang sulit tidur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Angkat (2010) pada remaja siswa di SMA Tanjung Morawa yang mengungkapkan bahwa 76,7% reponden mengalami kualitas tidur yang buruk. Penelitian yang dilakukan oleh Manalu,

Bebasari dan Butarbutar (2012) yang melakukan penelitian tentang kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau dari hasil penelitian tersebut didapatkan mayoritas responden memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu (84%).

2. Gambaran tekanan darah pada mahasiswa psik reguler Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah pada mahasiswa psik reguler universitas ngudi waluyo Ungaran dengan nilai tertinggi pada tekanan darah sistolik mahasiswa 135 mmHg. Sebagian nilai tertinggi pada tekanan darah diastolic mahasiswa 90 mmHg. Sedangkan untuk nilai tengah tekanan darah sistolik mahasiswa 110 mmHg. Nilai tengah tekanan darah diastolik mahasiswa 80 mmHg. Dari hasil tersebut, didapatkan hasil tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolic mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo.

Penilaian tekanan darah diperoleh dari hasil pengukuran tekanan darah dengan menggunakan sphygmomanometer air raksa dan stetoskop. Tekanan darah adalah daya yang dihasilkan oleh aliran darah terhadap dinding pembuluh darah yang stasioner. Tekanan darah sangat dipengaruhi oleh 2 hal, yaitu besar tahanan perifer total dan curah jantung. Tahanan perifer total adalah daya gesek antara aliran darah pada dinding pembuluh darah yang dipengaruhi oleh viskositas darah, luas penampang dinding pembuluh darah, dan elastisitas pembuluh darah. Sedangkan, curah jantung adalah jumlah darah yang dipompakan ke seluruh tubuh yang dipengaruhi oleh besarnya volume sekuncup (Perry & Potter, 2010).

Tekanan darah sistemik atau arterial merupakan indikator yang paling baik untuk kesehatan kardiovaskuler. Kekuatan kontraksi jantung mendorong darah ke dalam aorta. Puncak tekanan maksimum saat ejeksi terjadi disebut tekanan sistolik. Saat ventrikel

berrelaksasi, darah yang tetap berada di arteri menghasilkan tekanan minimal atau tekanan diastolic. Tekanan diastolic adalah tekanan minimal yang dihasilkan terhadap dinding arteri pada tiap waktu (Perry & Potter, 2010).

Tekanan darah normal sangat dibutuhkan untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh, yaitu mengangkut oksigen dan zat-zat nutrisi yang penting untuk tubuh. Meningkatnya tekanan darah berkaitan dengan kerja organ jantung yang memompa lebih kuat sehingga volume cairan yang mengalir setiap detik bertambah besar, menebal, dan kakunya arteri besar yang dapat terjadi karena penyumbatan pembuluh arteri (arteriosclerosis), dan kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh (Martuti, 2009).

Tekanan darah juga dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin. Jika dilihat dari karakteristik jenis kelamin mahasiswa psik universitas ngudi waluyo, mayoritas mahasiswa berjenis kelamin perempuan (79%). Potter & Perry (2010) mengatakan bahwa laki-laki cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Angkat (2010), yang didapatkan hasil mayoritas responden (90,2%) memiliki tekanan darah sistolik normal dan 71,4% responden memiliki tekanan darah diastolik normal.

### **C. Analisis Bivariat**

1. Hubungan Kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa psik reguler Universitas Ngudi Waluyo Ungaran

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil  $p\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiwa psik regular Universitas Ngudi Waluyo Ungaran. Hal

tersebut karena gangguan tidur secara terus menerus akan mengakibatkan perubahan fisiologis tubuh berupa ketidakseimbangan homeostasis tubuh. Jika hal tersebut terjadi, maka system saraf simpatis akan diaktifkan oleh hipotalamus sebagai efek dari ketidakseimbangan homeostasis. Hal ini menyebabkan irama sirkadian menjadi tidak teratur. Ketika irama sirkadian tidak teratur maka beberapa hormon mengalami peningkatan seperti hormon kortisol di dalam tubuh akan menyebabkan ketidakseimbangan hormon yang dihasilkan oleh kelenjar adrenal, kortisol akan berpengaruh terhadap kerja katekolamin. Sistem saraf simpatis yang aktif, akan mengakibatkan peningkatan tahanan perifer dan peningkatan curah jantung yang mengakibatkan tekanan darah meningkat. Ada beberapa faktor yang mempengaruhinya seperti usia, stress, aktivitas (Wendy, 2010).

Menurut Gangwisch (2015) saat seseorang mengalami gangguan tidur, maka hipotalamus akan mengaktifkan 2 sumbu yakni medulla adrenal sympatic system dan Hipotalamic Pituitary Adrenal- axis (HPA-axis). Pada saat stressor datang disebabkan oleh gangguan tidur, maka hormone norepinefrin dan epinefrin disekresikan oleh kelenjar medulla adrenal dan efek dari perangsangannya yaitu langsung pada organ-organ spesifik seperti pembuluh darah dan jantung. Kedua hormon tersebut langsung membuat pembuluh darah setiap jaringan akan mengalami vasokonstriksi sehingga membuat tahanan perifer meningkat yang akhirnya dapat meningkatkan tekanan darah.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik mahasiswa dengan nilai tertinggi tekanan darah sistolik 130 mmHg. Pada tekanan darah diastolik nilai tertinggi mahasiswa 90 mmHg. Hasil pada kualitas tidur dengan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* menunjukkan bahwa nilai rata – rata

kualitas tidur mahasiswa dengan nilai skor 8, termasuk dalam kategori kualitas tidur buruk. Menunjukkan bahwa semakin baik kualitas tidur maka semakin normal tekanan darah pada mahasiswa psik regular Universitas Ngudi Waluyo, begitupun sebaliknya semakin buruk kualitas tidur dengan ditunjukkan dengan tingginya skor pengukuran tidur maka semakin meningkat tekanan darah pada mahasiswa psik regular Universitas Ngudi Waluyo.

Pada kondisi gangguan tidur, tubuh cenderung memiliki laju metabolisme. Kurang tidur berkepanjangan dapat mengganggu kesehatan fisik dan psikis. Dari segi fisik, kurang tidur akan menyebabkan muka pucat, mata sembab, badan lemas, dan daya tahan tubuh menurun sehingga mudah terserang penyakit. Sedangkan dari segi psikis, kurang tidur akan menyebabkan timbulnya perubahan suasana kejiwaan, sehingga penderita akan menjadi lesu, lamban menghadapi rangsangan dan sulit berkonsentrasi (Endang, 2007).

Kualitas tidur adalah suatu keadaan tidur yang dialami seseorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun dan kemampuan setiap orang untuk mempertahankan keadaan tidur dan untuk mendapatkan tahap tidur REM dan NREM yang sesuai (Khasanah, 2012).

Kurang tidur dapat merujuk ke kualitas tidur yang buruk. Tidur yang kurang dapat membawa kepada perkembangan tekanan darah tinggi yaitu dengan cara meningkatkan aktivitas simpatis, meningkatkan stresor fisik dan psikis, dan meningkatkan retensi garam (Gangwisch, 2015). Di dalam penelitiannya, Javaheri (2011) menyatakan bahwa data mengenai hubungan antara peningkatan tekanan darah karena kualitas tidur yang buruk pada orang dewasa sudah banyak, kualitas tidur adalah salah satu faktor yang sangat

penting dalam mempertahankan kesehatan selain life style, efisiensi tidur yang rendah diketahui dapat berisiko terhadap terjadinya tekanan darah tinggi, optimalisasi jam tidur dapat membantu untuk mencegah terjadinya tekanan darah tinggi. Memantau kualitas dan kuantitas tidur sebagai upaya meningkatkan kesehatan masyarakat sangat penting dilakukan.

Kualitas tidur yang buruk mampu mempengaruhi tekanan darah seseorang karena terjadi perangsangan saraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten. Apabila hal tersebut berlangsung lama dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi yang menetap (Asmadi, 2008).

Hordaland Health Study (HHS) dalam Palagini (2013) menjelaskan bahwa durasi tidur yang kurang dari 5 jam mempunyai hubungan yang signifikan dengan terjadinya peningkatan tekanan darah. Berdasarkan data dari kuesioner komponen 3 dalam penelitian ini mengenai durasi tidur responden, mayoritas responden memiliki rata-rata jam tidur selama seminggu terakhir berada pada rentang 5-6 jam per malam.

Menurut Gangswich (2015) apabila terjadi kekurangan waktu tidur secara akan menaikkan tekanan darah dan mengaktivasi system saraf simpatis yang dalam jangka waktu lama hal tersebut memicu terjadinya tekanan darah tinggi. Gangguan tidur, tubuh cenderung memiliki laju metabolisme yang tinggi oleh karena itu dibutuhkan banyak glukosa sebagai bahan bakar pembentuk energi. Hormon lain yang dikeluarkan oleh hipotalamus yaitu vasopressin, hormon ini memiliki fungsi utama meningkatkan reabsorpsi air di tubulus distal dan tubulus kolektivus renal untuk kembali ke dalam darah yang akan membantu mengatur volume cairan tubuh. Jika vasopressin meningkat karena rangsangan oleh hipotalamus maka terjadi peningkatan reabsorpsi H<sub>2</sub>O yang akan

menyebabkan peningkatan volume plasma yang akan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah meningkat (Astuti, 2016).

#### **D. Keterbatasan**

Keterbatasan dalam melakukan penelitian kualitas tidur dengan tekanan darah mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo, peneliti tidak mengendalikan faktor- faktor yang mempengaruhi tekanan darah seperti usia, stress, aktivitas. Sehingga memungkinkan tekanan darah yang dihasilkan tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas tidur.