

Hubungan antara Tingkat Stres dan Kualitas Tidur terhadap Tekanan Darah pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Tahun Akademik 2015/2016

Dindin Hardi Gunawan, Taufik Budi Permana, Yandri Naldi, Risnandya
Primanagara

Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati

ABSTRAK

Latar Belakang : Mahasiswa tingkat akhir disibukkan dengan berbagai kegiatan yang dapat menjadi tekanan para mahasiswa sehingga dapat menimbulkan stresor negatif dan mempengaruhi tingkat stres. Tugas dan perkembangan mahasiswa dalam fase dewasa muda dapat tercapai dan mencapai titik maksimal ketika mahasiswa terpenuhi kebutuhan-kebutuhan dasarnya. Kebutuhan dasar yang paling mudah terpenuhi adalah kebutuhan akan tidur. Tingkatan stres dan kualitas tidur merupakan masalah yang muncul pada remaja dan dewasa muda khususnya dialami oleh mahasiswa tingkat akhir yang dapat mempengaruhi tekanan darah. **Tujuan :** Mengetahui hubungan antara tingkat stres dan kualitas tidur terhadap tekanan darah pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon tahun akademik 2015/2016. **Metode:** Jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Data primer dengan menggunakan kuisioner baku dan pemeriksaan tekanan darah untuk menilai hubungan antara tingkat stres dan kualitas tidur terhadap tekanan darah dengan jumlah sampel sebanyak 72 responden yang di lakukan pada Mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon tahun akademik 2015/2016. Analisis data menggunakan *Rank Spearman*. **Hasil :** Hasil menunjukkan ada hubungan bermakna antara tingkat stres dan kualitas tidur dengan tekanan darah dengan nilai r masing-masing adalah 0.392 (p -value 0,001) dan 0.316 (p -value 0,007). **Kesimpulan :** Ada hubungan bermakna antara tingkat stres dan kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon tahun akademik 2015/2016 dengan kekuatan korelasi lemah.

Kata Kunci : Tingkat stres, kualitas tidur, tekanan darah.

Background: The last year students busy with various activities that can be a pressure that can lead to university students and the negative stressors affect stress level. Tasks and student development in young adult phase can be achieved and reaches its maximum when the students met basic needs. The most basic requirement is fulfilled is the need for sleep. Stress level and sleep quality is a problem in adolescents and young adults in particular experienced by a graduate student who can influence blood pressure. **Objective:** To determine the correlation between stress level and sleep quality on blood pressure in the last year students of Faculty of Medicine Unswagati Cirebon academic year 2015/2016. **Methods:** an observational study with cross sectional analytic. Primary data using standard questionnaires and blood pressure checks to assess the association between stress level and sleep quality on blood pressure with a 72 total sample of the Faculty of Medicine Student level Unswagati Cirebon academic year 2015/2016. Analysis of the data using the Rank Spearman. **Results:** The results showed no significant correlation between stress level and sleep quality with high blood pressure by value r 0392, respectively (p -value 0.001) and 0316 (p -value 0.007). **Conclusion:** There is a significant correlation between stress level and sleep quality with the blood pressure in their last year of the Faculty of Medicine Unswagati Cirebon academic year 2015/2016 with the strength of the correlation is weak.

Keywords: level of stress, sleep quality, blood pressure.

PENDAHULUAN

Mahasiswa merupakan panggilan untuk seseorang yang sedang menjalani pendidikan tinggi di sebuah Universitas atau perguruan tinggi. Mahasiswa menjadi gelar yang penting bagi dewasa muda karena dengan gelar tersebut seorang dewasa muda dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya.⁽¹⁾ Mahasiswa sering kali begadang untuk mengerjakan tugas akademik. Khususnya mahasiswa tingkat akhir biasanya dibebankan oleh skripsi sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana.

Mahasiswa tingkat akhir selain disibukkan dengan penyusunan skripsi dan tugas akademik lainnya, mereka juga memiliki kegiatan lain yang harus diselesaikan diluar kuliah, misal bekerja sambilan (*part time*). Berbagai kesibukan tersebut dapat menjadi tekanan bagi para mahasiswa tingkat akhir yang akan mengarah pada stresor negatif. Mahasiswa yang tidak dapat menghadapi stresor yang ada dan merasa tertekan akan rentan mengalami stres.⁽²⁾

Selain faktor internal seperti berbagai tugas akademik, faktor eksternal juga dapat mempengaruhi stres yang terjadi pada mahasiswa tingkat akhir. Faktor eksternal yang berkaitan, yaitu sosial-kognitif misalnya dukungan sosial yang dirasakan, jaringan sosial, dan kontrol pribadi yang dirasakan.⁽³⁾ Stres yang dialami setiap orang berbeda-beda dan cara menghadapinya juga berbeda-beda sesuai dengan kemampuan orang tersebut.⁽²⁾

Stres merupakan kondisi ketika individu berada dalam situasi yang penuh tekanan atau ketika individu merasa tidak sanggup mengatasi tuntutan yang dihadapinya. Mahasiswa yang mengalami stres akibat tugas akademik biasanya memiliki emosi yang tidak stabil hingga terkadang mudah marah, menangis dan mengurung diri dikamar terkadang juga malah menghindari tekanan atau masalah dengan jalan-jalan dan membuang waktu diluar akhirnya menjadi malas untuk mengerjakan tugas kuliah ataupun tugas akhir. Mekanisme stres dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatik yang mengatur fungsi saraf dan hormon, sehingga dapat meningkatkan retensi air dan garam dalam tubuh. Pada saat stres, sekresi katekolamin semakin meningkat sehingga renin, angiotensin, dan aldosteron yang dihasilkan juga semakin meningkat.

Peningkatan sekresi hormon tersebut berdampak pada peningkatan tekanan darah.⁽⁴⁾

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widyaningsih dan Latifah pada tahun 2008 tentang pengaruh keadaan sosial ekonomi, gaya hidup, status gizi, dan tingkat stres terhadap tekanan darah, menyatakan bahwa stres dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten.⁽⁵⁾ Apabila stres berlangsung lama dapat mengakibatkan peninggian tekanan darah yang menetap. Hal ini ditunjang oleh pendapat Suyono, bahwa stres dapat meningkatkan tekanan darah hingga hipertensi.⁽⁶⁾

Keadaan stres dapat memicu terjadinya insomnia atau kesulitan tidur.⁽⁷⁾ Tugas dan perkembangan mahasiswa dalam fase dewasa muda dapat tercapai dan mencapai titik maksimal ketika mahasiswa terpenuhi kebutuhan-kebutuhan dasarnya. Kebutuhan dasar yang paling mudah terpenuhi adalah kebutuhan akan tidur. Tingkat kecemasan dan tekanan yang dialami mahasiswa juga dapat menyebabkan keadaan tidak dapat tidur pada malam hari. Tidur merupakan suatu kebutuhan terpenting manusia. Tidur juga bisa dikatakan aktivitas, bila aktivitas ini dapat terpenuhi seorang dengan baik, maka dampaknya akan mempengaruhi berbagai dimensi kehidupan seseorang di waktu terjaga. Aktivitas tidur juga dibutuhkan manusia untuk mengistirahatkan tubuhnya.

Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar yang dibutuhkan oleh semua orang. Setiap orang memerlukan kebutuhan istirahat dan tidur yang cukup agar tubuh dapat berfungsi secara normal. Pada kondisi istirahat dan tidur, tubuh melakukan proses *recharge* untuk mengembalikan stamina tubuh hingga berada kondisi yang fit. Pola tidur yang baik dan teratur memberikan efek yang bagus terhadap kesehatan.⁽⁸⁾ Lamanya tidur tidak hanya dilihat dari berapa waktu yang digunakan untuk beristirahat namun juga dilihat dari pola dan kualitas tidur seseorang tersebut. Kualitas tidur yang baik akan ditandai tidur yang tenang, merasa *fresh* ketika seseorang itu bangun di pagi hari dan merasa semangat melakukan aktivitas.

Penelitian yang dilakukan Ohida terhadap siswa tingkat menengah pertama dan tingkat menengah atas menunjukkan prevalensi gangguan tidur yang bervariasi mulai dari 15,3% hingga 39,2%.⁽⁹⁾ Perhatian khusus perlu

diberikan kepada seseorang yang mengalami gangguan kualitas tidur, karena gangguan tidur dianggap sebagai salah satu faktor resiko hipertensi, baik pada remaja maupun dewasa muda. Kualitas dan kuantitas tidur dapat mempengaruhi proses homeostatis dan bila proses ini terganggu, dapat menjadi salah satu faktor meningkatnya resiko penyakit kardiovaskular yaitu meningkatnya tekanan darah.

Tekanan darah adalah tenaga yang digunakan oleh darah terhadap setiap satuan daerah dinding pembuluh tersebut (arteri).⁽⁸⁾ Tekanan darah paling tinggi terjadi ketika jantung berdetak memompa darah ini disebut tekanan sistolik. Tekanan darah menurun saat rileks diantara dua denyut nadi ini disebut tekanan diastolik. WHO mengeluarkan pembagian hipertensi kedalam beberapa kategori yaitu kategori ringan, sedang dan berat. Untuk hipertensi ringan tekanan sistol nya 140-159 mmHg diastol 90-99 mmHg. Untuk kategori sedang sistol 160-179 mmHg dan diastol 100-109 mmHg. Terakhir untuk kategori berat sistol >180 mmHg dan diastol nya >110mmHg.⁽¹⁰⁾

Banyak di negara saat ini angka hipertensi meningkat sejalan dengan *lifestyle* seperti merokok, *overweight* (obesitas), kurangnya aktivitas fisik, rendahnya kualitas tidur, dan pikiran stres. Hipertensi sudah menjadi masalah penyakit dikalangan masyarakat dan akan menjadi masalah besar jika tidak ditangani sejak dini. Hipertensi merupakan akibat dari pola hidup yang salah dan beban pikiran yang semakin meningkat. Hipertensi saat ini sudah tidak lagi diderita oleh usia lanjut (lansia), namun juga telah diderita usia dewasa bahkan merambah ke dewasa muda dan remaja. Angka prevalensi hipertensi di Indonesia yang dikeluarkan Riskesdas tahun 2013 untuk umur 17-25 berada diangka 8,7% berdasarkan pengukuran darah.⁽¹¹⁾

Tingkatan stres dan kualitas tidur, serta tekanan darah merupakan masalah yang kini muncul pada remaja dan dewasa muda khususnya dialami oleh mahasiswa tingkat akhir. Pada umumnya mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon angkatan 2102 memiliki banyak kegiatan di kesehariannya, baik diperkuliahan maupun kegiatan diluar perkuliahan. Mahasiswa FK Unswagati tingkat akhir selain disibukkan oleh tugas akhir (skripsi), juga disibukkan kuliah mulai dari hari senin sampai bahkan sabtu,

dimana jam perkuliahan dimulai dari jam 8 pagi sampai jam 3 sore. Selain itu, diluar perkuliahan angkatan Mahasiswa FK 2012 baik pria maupun wanita biasanya dihabiskan dengan kegiatan UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) biasanya di bidang olahraga dan kegiatan keorganisasian seperti BEM. Tentunya dengan padatnya aktivitas ini, dapat menyebabkan beberapa diantara mereka mengalami tingkatan stres yang meningkat, dan adanya proses penyesuaian diri yang dapat mempengaruhi kualitas tidur. Oleh sebab itu, perlu diperhatikan bagaimana dengan tekanan darah pada mahasiswa FK unswagati tingkat akhir.

Dengan demikian, setelah diuraikan penjelasan diatas, maka peneliti tertarik meneliti hubungan antaratingkat stres dan kualitas tidur terhadap tekanan darah pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon tahun akademik 2015/2016.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan studi *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Unswagati kota Cirebon pada bulan Januari 2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati tahun akademik 2015/2016. Pengambilan sampel dilakukan secara *total sampling* dimana responden yang diambil semua yang ada di populasi terjangkau. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka dalam penelitian ini penelitian ini diperoleh sampel sebanyak 72 responden.

Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah tingkat stres dan kualitas tidur. Sedangkan variabel terikat tekanan darah. Teknik analisis data menggunakan uji korelasi *Spearman*.

HASIL

Fakultas Kedokteran Unswagati (Universitas Swadaya Gunung Jati) berada di Jalan Pemuda No 1A Kota Cirebon, Jawa Barat. Fakultas Kedokteran Unswagati merupakan fakultas kedokteran swasta di bawah naungan Univesitas Swadaya Gunung Jati. Pada tanggal 11 Juli 2008 Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional RI mengeluarkan Surat Keputusan Izin

Operasional nomor: 2119/D/T/2008, sehingga program pendidikan kedokteran dapat diselenggarakan. Proses pembelajaran telah dimulai dan dilaksanakan di FK Unswagati sejak tanggal 30 Oktober 2008. Pada tanggal 18 Oktober 2012 Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Unswagati memperoleh status akreditasi "C" dari Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi melalui Surat Keputusan Nomor : 032/BAN-PT/Ak-VII/S1/X/2012.

Mahasiswa pre-klinik FK Unswagati pada saat ini terdiri dari 4 angkatan yaitu mulai dari angkatan 2015 (mahasiswa tingkat pertama) hingga angkatan 2012 (mahasiswa tingkat akhir). Proses pembelajaran di FK Unswagati diselenggarakan dalam bentuk kegiatan kurikuler yang tercantum dalam kurikulum tahap pendidikan sarjana kedokteran. Proses pembelajaran menggunakan sistem blok terdiri dari 21 blok, total SKS 154 SKS selama 7 semester dengan rata-rata 21 SKS setiap satu semester. Fakultas Kedokteran Unswagati menyelenggarakan jenis kegiatan pembelajaran meliputi kuliah mimbar, praktikum keterampilan klinis, praktikum biomedis, tutorial, belajar mandiri yang terstruktur, kuliah pakar, praktik belajar lapangan, kuliah kerja nyata (KKN) dan skripsi. Semua proses pembelajaran diterapkan pada semua angkatan kecuali kuliah kerja nyata (KKN) dan skripsi, karena kedua kegiatan tersebut dilakukan pada mahasiswa yang mencapai tingkat akhir dalam masa perkuliahan. Kuliah kerja nyata (KKN) merupakan bentuk pengabdian mahasiswa kepada masyarakat dengan menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang didapat selama masa perkuliahan dan dilakukan pada akhir semester VII. Skripsi merupakan bagian dari kegiatan akademik yang dilakukan dalam bentuk karya tulis ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked).

Pengumpulan responden dilakukan pada bulan Januari-Pebruari. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Responden dalam penelitian ini yaitu mahasiswa tingkat akhir angkatan 2012 Fakultas Kedokteran Unswagati sebanyak 71 orang. Responden dalam penelitian ini cukup kooperatif dalam terlaksananya penelitian ini.

Distribusi jenis kelamin responden didapatkan data dari 71 responden yang diteliti sebanyak 21 orang (29,6%) berjenis kelamin

laki-laki dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 50 responden (70,4%). Keterangan lebih rinci dapat dilihat pada tabel 1.

Distribusi usia responden didapatkan data dari 71 responden yang diteliti sebanyak 5 responden berusia 20 tahun (5%), 44 responden berusia 21 tahun (62%), 16 responden berusia 22 tahun (22,5%), 5 responden berusia 23 tahun (7%), 1 responden berusia 24 tahun (1,4%). Keterangan lebih rinci dapat dilihat pada tabel 2.

Hasil penelitian menunjukkan data dari 71 responden yang diteliti sebanyak 64 orang (90,1%) memiliki nilai PSS sedang, artinya tingkat stres pada responden tergolong tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan rendahnya jumlah responden yang berada pada kategori tingkat stres ringan dengan 1 orang (1,4%) dan 6 orang (8,5%). Keterangan lebih rinci dapat dilihat pada tabel 3.

Hasil penelitian menunjukkan data dari 71 responden yang diteliti sebanyak 37 orang (52,1%) memiliki nilai PSQI baik dan 34 orang (47,9%) responden memiliki nilai PSQI buruk. Keterangan lebih rinci dapat dilihat pada tabel 4.

Hasil penelitian menunjukkan data dari 71 responden yang diteliti sebanyak 54 orang (76,1%) berada dalam tekanan darah normotensi. Hal ini menunjukkan bahwa tekanan darah pada sebagian besar responden masih tergolong baik, meskipun ada beberapa dari responden yang memiliki tekanan darah rendah dengan 9 orang (12,7%) dan tekanan darah tinggi dengan 8 orang (11,3%). Keterangan lebih rinci dapat dilihat pada tabel 5.

Hasil statistik hubungan dua variabel dengan menggunakan uji *Spearman Rank* didapatkan nilai p korelasi antara tingkat stres dengan tekanan darah adalah 0,001 ($p < 0,05$) dengan nilai cc 0,392, maka secara statistik dapat diinterpretasikan bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingkat stres dan tekanan darah pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon dengan kekuatan korelasi lemah. Keterangan lebih rinci dapat dilihat pada tabel 6.

Hasil uji statistik hubungan dua variabel dengan menggunakan uji *Spearman Rank* didapatkan nilai p korelasi antara kualitas tidur dengan tekanan darah adalah 0,007 ($p < 0,05$) dengan nilai cc 0,316, maka secara

statistik dapat diinterpretasikan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kualitas tidur dan tekanan darah pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon dengan kekuatan korelasi lemah. Keterangan lebih rinci dapat dilihat pada tabel 7.

PEMBAHASAN

a. Tingkat Stres pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar (90,1%) responden memiliki tingkat stres yang sedang, proporsi tingkat stres dengan kategori stres berat (8,5%) dan kategori stres ringan (1,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rozaq pada tahun 2014, yang menunjukkan bahwa mahasiswa tingkat akhir lebih banyak mengalami tingkat stres yang sedang (69,23%).⁽³¹⁾ Stres sedang adalah stres yang berlangsung hanya beberapa jam sampai beberapa hari saja.⁽¹⁵⁾ Pada penelitian Rahmahidayani tahun 2012, mahasiswa yang berada dalam kondisi tingkat stres sedang dapat membahayakan kesejahteraan responden. Responden dalam hal ini bisa saja menjadi tidak maksimal dalam melaksanakan tugas dan beban kerjanya karena tekanan yang cukup tinggi yang diberikan oleh lingkungan tempat mereka berada.⁽³²⁾

National Safety Council pada tahun 2004, mendefinisikan stres sebagai ketidakmampuan mengatasi ancaman yang dihadapi oleh mental, fisik, emosional, dan spiritual manusia yang pada suatu saat dapat mempengaruhi kesehatan fisik individu tersebut.⁽³³⁾ Stres dapat terjadi pada semua orang, baik itu anak, dewasa dan orang tua. Stres juga dapat terjadi pada orang yang mengalami tekanan berat misalnya pada mahasiswa tingkat akhir yang sedang mengerjakan skripsi (tugas akhir). Stres yang dihadapi oleh mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati dapat disebabkan oleh ketidakmampuan mengatasi ancaman yang datang dilingkungannya. Ancaman mental dan emosional dapat berupa tekanan yang datang dari dosen, tugas-tugas yang harus mereka kerjakan, dan faktor lingkungan lainnya.

b. Kualitas Tidur pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian kualitas tidur pada responden belum sepenuhnya baik, hal ini ditunjukkan dengan jumlah responden

yang memiliki kualitas tidur baik sebesar (52,1%) namun kualitas tidur buruk juga cukup tinggi (47,9%) yang artinya mendekati setengah dari jumlah responden keseluruhan. Penelitian mengenai kualitas tidur buruk juga dilakukan di berbagai negara. Penelitian di Malaysia menunjukkan sebesar 16,1% mahasiswa tingkat akhir mengalami kualitas tidur buruk⁽³⁴⁾ dan di Nigeria menunjukkan sebesar 32,5% mahasiswa mengalami kualitas tidur buruk.⁽³⁵⁾

Penelitian oleh Brick dkk. Tahun 2010 dan Lima tahun 2009, juga menunjukkan kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa kedokteran yaitu sebesar 50,9% dan 60% mahasiswa.⁽³⁶⁾⁽³⁷⁾ Brick dkk. menyatakan bahwa kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran secara signifikan lebih buruk dibandingkan dengan orang dewasa pada umumnya.⁽³⁶⁾ Pada penelitian Abdulghani dkk. pada tahun 2012, menyatakan pola tidur pada mahasiswa kedokteran dicirikan dengan kurangnya durasi tidur, onset tidur yang terlambat dan episode tidur siang.⁽³⁸⁾

Pada penelitian ini, responden dengan kualitas tidur buruk dapat disebabkan responden mengalami gangguan tidur karena aktifitas yang dilakukan sepanjang hari. Penelitian ini merupakan cara umum dalam menunjukkan bahwa mahasiswa tingkat akhir banyak melakukan beberapa aktifitas lain selain skripsi (tugas akhir), seperti kuliah kerja nyata (KKN) dan semester perbaikan (SP). Aktifitas ini dapat menyebabkan responden mengalami kelelahan fisik yang nantinya berujung pada gangguan tidur.⁽⁵⁾ Adanya faktor-faktor sosial seperti peralatan elektronik di kamar tidur antara lain televisi, akses internet dan *gadget* membuat mahasiswa terjaga di malam hari untuk bermain *game*, *browsing*, *chatting*, nonton, mendengarkan musik dan bermain telepon genggam (*handphone*). Peningkatan konsumsi *kafein*, dan pengaturan pola diet yang kurang baik juga dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang.⁽³⁹⁾

Hasil penelitian juga menunjukkan sebesar 52,1% responden memiliki kualitas tidur baik. Responden dengan kualitas tidur yang baik menunjukkan bahwa responden tidak mengalami gangguan tidur.

a. Tekanan Darah pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian sebesar 76,1% responden memiliki tekanan darah dalam batas normal (normotensi). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pitaloka tahun 2015, yang menunjukkan bahwa sebanyak 68 responden mahasiswa memiliki tekanan darah yang normal (68%).⁽⁴⁰⁾ Hal ini dapat disebabkan oleh karakteristik umur mahasiswa yang mayoritas berada pada kategori remaja akhir. Tekanan darah seseorang bervariasi sesuai dengan tingkat usia masing-masing.

Menurut data Depkes Republik Indonesia (RI), batas remaja akhir berada pada rentang usia 17-25 tahun.⁽⁴¹⁾ Pada penelitian ini diketahui bahwa keseluruhan umur responden berada pada rentang remaja akhir (20-24 tahun). Pada remaja fungsi jantungnya lebih baik dari orang dewasa, serta remaja cenderung mempunyai aliran darah balik ke jantung dan resistensi perifer yang lebih rendah dibandingkan dengan orang dewasa.⁽⁴²⁾

Tekanan darah juga dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin. Jika dilihat dari karakteristik jenis kelamin responden mayoritas berjenis kelamin perempuan. Menurut Loiuis pada tahun 2007 mengatakan bahwa laki-laki cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan.⁽²⁷⁾ Pernyataan tersebut berbeda dengan hasil pada penelitian ini, yaitu dari 8 orang responden yang memiliki tekanan darah tinggi (hipertensi) 6 orang diantaranya adalah berjenis kelamin perempuan. Hal ini dapat disebabkan adanya faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah tersebut, seperti tingkat stres dan atau kualitas tidur.

b. Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Tekanan Darah pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dengan tekanan darah pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon dengan nilai $p < 0,05$ ($p = 0,001$) dan kekuatan korelasi lemah (0,392). Hal ini ditunjukkan dengan rendahnya jumlah responden yang berada pada kategori tingkat stres ringan (1,4%) dan ada beberapa dari responden yang masih memiliki tekanan darah rendah (12,7%) dan tinggi (11,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat

Widyaningsih dan Latifah pada tahun 2008, yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dan tekanan darah.⁽⁵⁾ Seseorang saat stres, sekresi katekolamin semakin meningkat sehingga renin, angiotensin, dan aldosteron yang dihasilkan juga semakin meningkat. Peningkatan sekresi hormon tersebut akan berdampak pada peningkatan tekanan darah.⁽⁴⁾

Munculnya stres pada mahasiswa dipicu adanya stres fisiologik dan stres psikis atau emosional. Menurut Hanun tahun 2011, adanya stres fisiologik stres yang disebabkan oleh gangguan struktur, fungsi jaringan, organ atau sistemik yang menyebabkan fungsi tubuh menjadi tidak normal.⁽⁴³⁾ Stres psikis atau emosional stres yang disebabkan oleh gangguan hubungan interpersonal, sosial, keagamaan atau budaya. Menurut Suyono tahun 2001, stres dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten.⁽⁶⁾ Apabila stres berlangsung lama, maka dapat mengakibatkan peninggian tekanan darah yang menetap. Selain Suyono, Losyk tahun 2007, juga memiliki pendapat yang sama bahwa stres dapat meningkatkan tekanan darah.⁽⁴⁴⁾

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Khasanah tahun 2013, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat stres dengan tekanan darah yang disebabkan karena adanya bias rentang waktu pengumpulan data.⁽⁴⁵⁾ Seseorang dapat dikatakan mengalami hipertensi akibat stres itu membutuhkan waktu dan proses yang lama. Pernyataan tersebut dibuktikan dari penelitian Rahajeng dan Tuminah tahun 2009, yang menyatakan bahwa tidak ditemukannya resiko hipertensi pada mereka yang mengalami stres kemungkinan karena adanya bias rentang waktu pengumpulan data. Hal tersebut dapat terjadi karena pertanyaan yang diajukan hanya berlaku pada 2 minggu terakhir saja.⁽⁴⁶⁾

c. Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon dengan nilai $p < 0,05$ ($p = 0,007$) dan kekuatan korelasi lemah (0,316). Hal ini ditunjukkan dengan persentase jumlah responden yang berada pada kategori kualitas

tidur buruk yang cukup tinggi (47,9%) dan ada beberapa dari responden yang masih memiliki tekanan darah rendah (12,7%) dan tinggi (11,3%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Javaheri tahun 2008 dan Deshinta tahun 2009, yang menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk berhubungan dengan meningkatnya resiko hipertensi, dan dengan demikian akan meningkatkan resiko penyakit kardiovaskular.⁽⁴⁷⁾⁽⁴⁸⁾ Penderita hipertensi biasanya memerlukan waktu yang lebih lama untuk mulai tertidur,⁽⁴⁹⁾ tidak seperti orang normal yang biasanya tertidur dalam waktu 20 menit.⁽⁵⁰⁾

Adanya hubungan bermakna antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dikemukakan oleh Javaheri tahun 2008, yang menyatakan bahwa kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi proses homeostasis yang dapat memicu terjadinya peningkatan tekanan darah baik pada anak-anak, remaja, dewasa, maupun lansia.⁽⁴⁷⁾ Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Albert tahun 2012 tentang hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah mahasiswa fakultas kedokteran universitas sumatera utara, dari hasil penelitian tersebut diperoleh adanya hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah.⁽⁴²⁾

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Pitaloka tahun 2015, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah. Hal ini disebabkan karena terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah responden seperti jenis kelamin, keturunan, gaya hidup, kecemasan, stres, kebiasaan merokok dan usia yang tidak dapat dikontrol.⁽⁴⁰⁾ Variasi harian juga merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Tekanan darah seseorang lebih rendah atau mengalami penurunan saat tengah malam antara pukul 03.00-06.00, sedangkan di pagi hari atau saat bangun tidur, terjadi peningkatan tekanan darah.⁽²¹⁾

Simpulan

DAFTAR PUSTAKA

1. Papalia DE. Human Development 10th Ed. Boston: McGraw-Hill; 2007.
2. Marks DF, Murray M, Evens B, dan Wiling C. Health psychology. London: Sage Publication; 2002.
2. Smet B. Psikologi Kesehatan. Jakarta: Grasindo; 2007.

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut. Tingkat stres pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon terhitung banyak dengan skala sedang, yaitu sebanyak 64 orang (90,1%) memiliki nilai *Perceived Stress Scale* (PSS) sedang. Kualitas tidur pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon belum cukup baik, yaitu sebanyak 34 orang (47,9%) memiliki nilai *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) buruk. Tekanan darah pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon masih tergolong baik, yaitu sebanyak 54 orang (76,1%) berada dalam tekanan darah normal (normotensi). Ada hubungan bermakna antara tingkat stres dengan tekanan darah pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon dengan kekuatan korelasi lemah (0.392). Ada hubungan bermakna antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon dengan kekuatan korelasi lemah (0.316).

Berdasarkan pembahasan dan keterbatasan penelitian, maka saran yang dapat disampaikan peneliti sebagai berikut. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan bagi mahasiswa khususnya untuk peneliti selanjutnya terkait bidang yang sesuai. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan hasil penelitian ini dengan meneliti parameter lain yang mempengaruhi tekanan darah pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Unswagati Cirebon. Mahasiswa diharapkan menerapkan pola hidup sehat dengan mempertahankan tekanan darah agar selalu berada dalam rentang yang normal, dan memperbaiki kualitas tidur yang buruk, serta menurunkan tingkat stres dengan berbagai macam relaksasi dan istirahat yang cukup. Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi praktisi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan untuk meningkatkan perhatian terhadap tekanan darah dan dapat digunakan untuk mengembangkan peran dokter sebagai pendidik, konselor dan pemberi informasi mengenai tekanan darah

3. Sherwood L. B Ajar Fisiologi Untuk Manusia. Jakarta: EGC; 2011.
4. Widyaningsih NN dan Latifah M . Pengaruh Keadaan Sosial Ekonomi, Gaya Hidup, Status Gizi, Dan Tingkat Stres Terhadap Tekanan Darah, Jurnal Gizi dan pangan. 2008; 3 (1): 1-6.
5. Suyono S. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi ketiga. Jakarta: Balai penerbit FKUI; 2001.
6. Rafknowledge. Insomnia dan Gangguan Tidur Lainnya. Jakarta: Gramedia; 2004.
7. Guyton. Hall. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi ke-11. Jakarta: EGC; 2007.
8. Ohida T. An Epidemiologic Study of Self Reported Sleep Problems Among Japanese Adolescent.2004; 27 (1): 13-15.
9. <http://www.WHO.int/cardiovascular.disease>.
10. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Balitbang; 2013.
11. Rasmun. Pengertian Stres, Sumber stres, dan Sifat Stressor. Dalam: stres, koping, dan adaptasi edisi ke-1. Jakarta: Sagung Seto; 2004.
12. Stuart GW. Laraia MT. Psychiatric: Principle and Practice. St. Louis: Mosby; 2005.
13. Govaerst S. Gregoire J. Stressfull Academic Situations: Study on Appraisil Variables in Adolescence. British Journal of Cinical Psychology. 2004; vol (54): 261-271.
14. Psychology Foundation of Australia. Depression Anxiety Stress Scale; 2010.
15. Andrews G. Slade T. Interpreting Scores on the Kessler Psychological DistressScale (K10). Australian and New Zealand Journal of Public Health. 2001; vol (25): 494-497.
16. Andreou E. Elexopoulos EC. Lionis C. Perceived Stress Scale: Reliability and Validitu Study in Greece. International Journal od Environmental Research and Public Health. 2011; vol (8): 3287-3298.
17. Corcoran K. Fisher J. Measures for Clinical Practice and Research: A Sourcebook. New York: Oxford University Press; 2013.
18. Tortora GJ. Bryan D. Priciples of Anatomy and Physiologi edisi ke-12. USA: Jhon Wiley & Sons; 2009.
19. Suzanne M. Steven G. Normal Sleep Sleep Physiology, and Sleep Deprivation. Available from: <http://emedicine.medline.com>
20. Potter PA. Perry AG. National Sleep Foundation: Concept Process, and Practice. Jakarta: EGC; 2011.
21. Brown J. Antunano MJ. Circadian Rhythm Disruption and Flying. Federal Aviation Administration. AM-400-09/3 (Medical Facts For Pilots).
22. Busyee D. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice And Research: Psychiatric Research. 2000; 28 (2): 193-213.
23. Herman B. Buku Ajar Fisiologi Jantung. Jakarta: EGC; 2010.
24. Lawson RW. A Textbook of Cardiovascular Medicine. Philadelphia: Saunders Elvisier; 2007.
25. Aram V. Chobarian et al. Seventh Report The Joint National Commite (JNC 7) ON Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension. 2003; 42: 1206-1252.
26. Loius S. Human Physiology from Cells to System. Jakarta: EGC; 2007.
27. Price S. Patofisiologi Konsep Klinis Proses Penyakit. Jakarta: EGC; 2005.
28. Fauci, AS. Harrison's Internal Medicine edisi ke-17. USA; 2008.
29. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
30. Rozaq A. Tingkat Stres Mahasiswa dalam Proses Mengerjakan Skripsi. Skripsi. Program Studi Psikologi Jurusan Sosial Fakultas Dakwah dan Ilmu Komunikasi Universitas Negeri Sunan Ampel Surabaya. Surabaya; 2014.
31. Rahmahidayani R. Gambaran Stres daan Strategi Koping Mahasiswa Program 2009 FIK UI Saat Melaksanakan Praktik Klinik PKD II. Skripsi. Fakultas Ilmu Keperawatan Program Studi Sarjana Universitas Indonesia. Depok Jakarta; 2012.
32. National Safety Council. Manajemen Stres. Jakarta: EGC; 2004
33. Zailinawati AH. Teng CL. Chung YC. Teow TL. Lee PN. Jagmohni KS. Daytime Sleepiness and Sleep Quality Among Malaysian Students. Med J Malaysia. 2009; 64(2): 108-10.
34. James BO. Omoaregba JO. Igberase OO. Prevalence and Correlates of Poor Sleep Quality Among Medical Students at a Nigerian University. Ann Nigerian Med. 2011; 5: 1-5.
35. Brick CA. Seely DL. Palermo TM. Association Between Sleep Hygiene and Sleep Quality in Medical Student. Behav Sleep Med. 2010; 8(2): 113-21.

36. Lima PF. Change in Sleep Habits of Medical Students According to Class Starting Time: a Longitudinal Study. *Sleep Sciences*. 2009; 2(2): 92-95.
37. Abdulghani HM. Alrowais NA. Bin-Saad NS. Al-Subaie NM. Haji AMA. Alhaqwi AI. Sleep Disorder Among Medical Students: Relationship to Their Academic Performance. *Medical Teacher*. 2012; 34: 37-41.
38. Manalu ARN. Bebasari E. Butar-Butar WR. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Angkatan 2012. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Riau; 2012.
39. Pitaloka RD. Utami GT. Novayelinda. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah dan Kemampuan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau. *JOM* 2015; 2(2): 1435-1443.
40. Depkes RI. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Departemen Republik Indonesia; 2009.
41. Albert. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Tahun Masuk 2009. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Medan; 2012.
42. Hanun. Mukhlidah. Konsep dalam Mengatasi Stres. Jakarta; 2011.
43. Losyk B. Kendalikan Stres Anda: Cara Mengatasi Stres dan Sukses di Tempat Kerja (Marselita Harapan. Penerjemah). Gramedia Pustaka Utama: Jakarta; 2007.
44. Khasanah TA. Hubungan Tingkat Stres dan Asupan Natrium dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi di Surakarta. Naskah Publikasi. Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta; 2013.
45. Rahajeng E. Tuminah S. Prevalensi Hipertensi Dan Determinannya di Indonesia. Artikel Penelitian. Depkes RI. Jakarta; 2009: Vol. 59 No. 12.
46. Javaheri. Sleep Quality and Elevated Blood Pressure in Adolescent. American Heart Assosiation, Inc: *Journal Circulation*. 2008; 118: 1034-1040.
47. Deshinta NA. Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Remaja Usia 15-17 Tahun di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Medan; 2009.
48. Mansoor GA. Sleep Actigraphy in Hypertensive Patients with The 'Non-dipper' Blood Pressure Profile. *Journal of Human Hypertension*. 2002; 16(4): 237-242.
49. Schachter L. Sample Diagnostic Report. Australia: Sleep Service; 2008.