

ARTIKEL PENELITIAN

HUBUNGAN STRATEGI KOPING DENGAN STRES DAN KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWA KEDOKTERAN

ASSOCIATION BETWEEN COPING STRATEGY WITH STRESS AND SLEEP QUALITY AMONG MEDICAL STUDENT

Patricia Tanamas¹, Astri Parawita Ayu², Ana Lucia Ekowati³, Eva Suryani^{2,4,*}

¹ Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jl. Pluit Raya No. 2, Jakarta, 14440

² Departemen Ilmu Kedokteran Jiwa dan Perilaku, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jl. Pluit Raya No. 2, Jakarta, 14440

³ Departemen Biologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jl. Pluit Raya No. 2, Jakarta, 14440

⁴ Rumah Sakit Atma Jaya, Jl. Pluit Raya No. 2, Jakarta, 14440

* **Korespondensi:** eva.suryani@atmajaya.ac.id

ABSTRACT

Introduction: *The prevalence of stress and poor sleep quality is higher in medical students than in other programs. This needs to be managed using the right coping strategy. The use of inappropriate coping strategies will have a negative impact on health, both physical and mental, and academic achievement. Students, especially medical students, need to know the right coping methods to deal with stress to have better quality sleep. This study aims to assess the relationship between strategy coping with stress and sleep quality among class 2018-2020 students at Atma Jaya Catholic University of Indonesia (AJCUI) School of Medicine and Health Sciences.*

Methods: *This cross-sectional study was conducted on 189 AJCUI School of Medicine and Health Sciences class 2018-2020 students without sleep disturbance. Data was collected using questionnaires comprised of the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-42), BRIEF COPE, and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Spearman correlation and logistic regression analysis were applied for this study.*

Results: *Stress and poor sleep quality were reported by 22.2% and 43.9% of the medical students. Emotion-focused coping is the coping mechanism that is often used. There is a significant association between stress and poor sleep quality ($r=0.482$, $p<0.001$), stress and dysfunctional coping ($r=0.44$, $p<0.001$), dysfunctional coping, and poor sleep quality ($r=0.29$, $p<0.001$). Logistic regression was performed to ascertain the effects of coping strategy and stress on poor sleep quality. The logistic regression model was statistically significant ($\chi^2(184)=38.591$, $p<0.001$). Increasing stress ($OR=1.10$, $p<0.001$) and using dysfunctional coping ($OR=1.12$, $p<0,05$) were associated with an increase in poor sleep quality.*

Conclusion: *The severity of stress associated with sleep quality. Stress and dysfunctional coping are predictors of poor sleep quality.*

Key Words: *coping strategy, medical students, sleep quality, stress*

Abstrak

Pendahuluan: Stres dan kualitas tidur yang buruk di kalangan mahasiswa kedokteran lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa prodi lainnya. Hal ini perlu dikelola dengan strategi koping yang tepat. Penggunaan strategi koping yang tidak tepat akan berdampak negatif pada kesehatan baik secara fisik maupun mental dan prestasi akademik. Para mahasiswa, khususnya mahasiswa kedokteran, perlu mengetahui cara koping yang tepat untuk mengatasi stres sehingga dapat memiliki kualitas tidur yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan strategi koping dengan stres dan kualitas tidur pada mahasiswa FKIK UAJ angkatan 2018-2020.

Metode: Studi potong-lintang dilakukan kepada 189 mahasiswa kedokteran FKIK UAJ angkatan 2018-2020 yang tidak memiliki gangguan tidur. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS-42), *BRIEF COPE*, dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Analisis data dilakukan dengan uji korelasi Spearman dan regresi logistik.

Hasil: Terdapat 22,2% mahasiswa kedokteran yang mengalami stres dan 43,9% mahasiswa kedokteran yang mengalami kualitas tidur yang buruk. *Emotion-focused coping* merupakan strategi koping yang sering

digunakan oleh mahasiswa kedokteran di FKIK UAJ. Terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan kualitas tidur ($r=0,48$, $p<0,001$), stres dengan *dysfunctional coping* ($r=0,44$, $p<0,001$), *dysfunctional coping* dengan kualitas tidur ($r=0,29$, $p<0,001$). Melihat efek strategi koping dan stres terhadap kualitas tidur menggunakan regresi logistik dengan model signifikan secara statistik ($\chi^2(184)=38,59$, $p<0,001$). Didapatkan hasil bahwa meningkatnya stres ($OR=1,10$, $p<0,001$) dan penggunaan *dysfunctional coping* ($OR=1,12$, $p<0,05$) dikaitkan dengan peningkatan kemungkinan kualitas tidur yang buruk.

Simpulan: Tingkat keparahan stres memiliki hubungan dengan kualitas tidur. Stres dan *dysfunctional coping* menjadi prediktor untuk kualitas tidur yang buruk.

Kata Kunci: kualitas tidur, mahasiswa kedokteran, strategi koping, stres

PENDAHULUAN

Stres merupakan hal yang umum dirasakan oleh banyak orang. Stres didefinisikan sebagai kondisi atau perasaan yang dialami ketika seseorang merasa bahwa tuntutan yang diberikan kepadanya melebihi sumber daya yang tersedia pada dirinya.¹ Stres dapat disebabkan oleh beberapa hal seperti permasalahan dalam keluarga, masalah keuangan, perundungan, pelecehan, masalah kesehatan, perceraian, kehilangan pekerjaan, masalah pada tempat kerja, pernikahan, atau memiliki anak.² Fakultas kedokteran diketahui memiliki tingkat kesulitan pembelajaran yang tinggi. Hal ini menyebabkan mahasiswa kedokteran rentan terhadap stres. Pada beberapa dekade ini, prevalensi mahasiswa kedokteran yang mengalami stres cukup tinggi dan semakin meningkat.³ Berdasarkan studi yang telah dilakukan, tingkat stres pada mahasiswa kedokteran jauh lebih tinggi dibandingkan mahasiswa program studi lainnya.⁴

Stres dapat berpotensi memberikan dampak negatif yang serius terhadap fisik maupun psikologis. Dampak fisik yang dikarenakan stres yaitu terganggunya berbagai macam sistem, seperti sistem kardiovaskular, endokrin, pencernaan, hingga terganggunya sistem kognitif dan memori.⁵ Stres juga dapat memberikan dampak pada sistem muskuloskeletal yaitu nyeri pada tubuh dan sakit ke-

pala migrain atau tipe *tension*.² Berdasarkan aspek psikologis, stres yang berkepanjangan dapat menyebabkan terganggunya kesehatan mental seseorang dan sering dikaitkan dengan kecemasan, gangguan tidur, depresi yang berat, dan pikiran untuk bunuh diri.⁶

Tidur merupakan hal yang sangat diperlukan oleh manusia karena berperan penting dalam fungsi tubuh serta kesehatan mental. Salah satu hal yang dapat memengaruhi kualitas tidur seseorang adalah kondisi stres. Hal ini dikaitkan dengan beban pikiran yang dirasakan cukup berat pada seseorang yang mengalami stres. Berdasarkan aspek biologis, stres akan menyebabkan pengeluaran hormon kortisol dan terjadi aktivasi sistem saraf simpatis yang menyebabkan susah tidur.⁷ Kualitas tidur yang kurang baik dapat memberikan berbagai dampak seperti rasa lelah, kantuk di siang hari, dan berkurangnya kinerja neurokognitif.⁸ Kualitas tidur yang kurang baik dapat memberikan dampak negatif pada kesehatan fisik dan mental mahasiswa seperti keluhan somatik dan prestasi akademik yang buruk.⁹⁻¹⁰ Mahasiswa diketahui sebagai populasi yang mempunyai kualitas tidur cukup rendah. Berdasarkan studi yang dilakukan pada mahasiswa di Saudi Arabia, terdapat 63,2% mahasiswa kedokteran yang memiliki kualitas tidur yang kurang baik.¹¹

Ketika seseorang mengalami stres, ter-

dapat berbagai cara untuk dapat mengatasi hal tersebut yang dinamakan *coping* (koping). Koping merupakan upaya kognitif dan perilaku untuk mengelola tuntutan eksternal dan internal tertentu.¹² Studi menunjukkan bahwa strategi koping yang aktif, contohnya seperti melihat sesuatu hal secara positif, penerimaan terhadap kenyataan, dan melakukan perencanaan memberikan efek yang lebih baik kepada kesehatan mental. Sebaliknya, dengan strategi koping penghindaran, contohnya seperti penyangkalan, penggunaan obat-obatan, serta alkohol dapat memberikan efek yang tidak baik pada kesehatan mental.¹³ Sebuah studi di Amerika menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran cenderung melakukan strategi koping yang aktif seperti melakukan perencanaan dan mencari dukungan sosial.¹⁴ Tetapi seiring berjalannya waktu, terutama pada tahun ketiga, mahasiswa kedokteran lebih menggunakan strategi emosional yang dikaitkan dengan prestasi akademik yang kurang memuaskan.¹⁴

Berdasarkan studi yang telah dilakukan pada mahasiswa keperawatan oleh Labraque, *et al.*, koping aktif dapat membantu dalam mengurangi stres selama masa pendidikan.¹⁵ Koping juga bisa memengaruhi kualitas tidur seseorang. Suatu penelitian terhadap mahasiswa keperawatan di Indonesia mengungkapkan bahwa mahasiswa yang menggunakan *emotion-focused coping* cenderung memiliki kualitas tidur yang buruk.¹⁶ Penelitian yang telah dilakukan pada populasi Jepang ditemukan bahwa individu dengan stres rentan dengan gangguan tidur dan koping yang tepat bisa mengurangi gangguan tidur ter-

sebut.¹⁷ Suatu penelitian di California menunjukkan bahwa stres dan koping maladaptif memiliki hubungan dengan kualitas tidur yang buruk.¹⁸ Pemahaman tentang kesehatan mental dan fisik bagi mahasiswa kedokteran sangat dibutuhkan. Populasi ini mempunyai beban akademik tinggi yang bisa menjadi stresor dan kualitas tidur yang rendah. Beban akademik semakin meningkat di saat mendekati waktu ujian, dan mahasiswa cenderung mengorbankan waktu tidurnya untuk belajar. Hal ini akan menyebabkan bertambahnya stres dan berkurangnya kualitas tidur.¹⁹ Jika ditambah dengan penggunaan koping yang tidak tepat, akan berdampak negatif pada kesehatan baik secara fisik maupun mental dan prestasi akademik. Para mahasiswa, terutama mahasiswa kedokteran, perlu mengetahui cara koping yang tepat untuk mengatasi stres sehingga dapat memiliki kualitas tidur yang baik. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi hubungan strategi koping dengan stres dan kualitas tidur pada mahasiswa angkatan 2018-2020 Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya (PSSK FKIK UAJ).

METODE

Studi potong lintang ini dilaksanakan pada akhir bulan Oktober hingga awal November 2021 secara dalam jaringan (daring). Persetujuan etik diperoleh dari Komite Peninjauan Etik FKIK UAJ (No: 05/10/KEP-FKIKUAJ/2021). Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif PSSK FKIK UAJ tahun pertama sampai tahun ketiga yang telah mem-

berikan persetujuannya untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Mahasiswa dieksklusikan dari penelitian jika memiliki gangguan tidur. Sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 94 responden. Target sampel minimal ditingkatkan menjadi 188 karena ada kemungkinan *drop out* antara lain akibat pengambilan sampel yang dilakukan secara daring. Pengambilan data dilakukan dengan teknik *proportional stratified sampling* dan kuesioner didistribusikan secara daring bersama dengan formulir persetujuan. Kuesioner penelitian ini terdiri dari 4 bagian: (1) demografi, (2) *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS-42), (3) BRIEF COPE, dan (4) *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Kuesioner demografi terdiri dari NIM, usia, jenis kelamin dan angkatan. Peserta juga ditanyakan bila pernah didiagnosis menderita gangguan tidur oleh ahli (dokter/psikiater/psikolog) pada kuesioner demografi untuk mengetahui riwayat gangguan tidur peserta. Kuesioner DASS-42 dapat menilai 3 kategori yaitu tingkat stres, kecemasan, dan depresi.²⁰ Penelitian ini menggunakan kategori stres pada kuesioner DASS-42 untuk menilai tingkat stres.²⁰ Hasil dari kategori stres dalam kuesioner DASS-42 yang >14 menunjukkan bahwa pasien mempunyai gejala-gejala stres.²⁰ Kuesioner BRIEF COPE digunakan untuk menilai strategi koping yang digunakan oleh mahasiswa.²¹ Data yang didapatkan akan dikategorikan menjadi *problem-focused coping*, *emotion-focused coping*, dan *dysfunctional coping*.²² Kuesioner PSQI digunakan untuk menilai kualitas tidur mahasiswa. Skor total >5 menunjukkan kualitas tidur yang

buruk.²³ Data dianalisis menggunakan aplikasi Jeffreys's Amazing Statistics Program (JASP). Analisis data dilakukan dengan menghitung frekuensi tingkat stres dan kualitas tidur, serta metode koping yang digunakan berdasarkan karakteristik demografi. Uji normalitas data menggunakan tes Shapiro-wilk didapatkan hasil bahwa data tidak berdistribusi normal. Analisis korelasi Spearman digunakan untuk mengetahui korelasi variabel strategi koping, stres dan kualitas tidur. Analisis regresi logistik dilakukan untuk mengevaluasi prediktor dari kualitas tidur. Strategi koping dan stres adalah variabel prediktor, sedangkan kualitas tidur yang buruk adalah variabel dependen. Subskala dari koping juga dianalisis dengan uji korelasi Spearman.

HASIL

Kuesioner disebarakan kepada 214 mahasiswa dengan *response rate* 90,2%. Terdapat 4 mahasiswa yang memenuhi kriteria eksklusi yaitu pernah didiagnosis gangguan tidur, sehingga pada akhir penelitian diperoleh 189 partisipan. Sebagian besar partisipan pada penelitian ini adalah perempuan (68,78%) dan usia rerata adalah 19,91 tahun (Tabel 1).

Emotion-focused coping memiliki nilai median tertinggi yaitu 28. Semakin tinggi skor menunjukkan semakin sering strategi koping tersebut digunakan. Dengan demikian *emotion-focused coping* adalah strategi yang paling sering digunakan oleh partisipan (Tabel 2).

Sebanyak 42 orang (22,2%) partisipan dilaporkan mengalami stres (median 8, *Mean Absolute Deviation*/MAD 6) dan 83 (49,3%)

partisipan memiliki kualitas tidur yang buruk (median 5, MAD 2) (Tabel 3). Hasil uji korelasi Spearman antara variabel stres dan kualitas tidur menunjukkan korelasi positif dan signifikan ($r=0,482$, $p<0,001$). Ditemukan juga bahwa variabel stres dengan *dysfunctional coping* memiliki korelasi positif yang signifikan ($r=0,437$, $p<0,001$). Variabel *dysfunctional coping* dengan kualitas tidur juga memiliki

korelasi positif yang signifikan ($r=0,289$, $p<0,001$). Tidak ditemukan adanya korelasi yang signifikan secara statistik antara stres dengan *emotion-focused coping* dan *problem-focused coping*. Korelasi yang signifikan secara statistik antara kualitas tidur dengan *emotion-focused* dan *problem-focused* juga tidak ditemukan (Tabel 4).

Tabel 1. Karakteristik Demografi Partisipan

Variabel	N (%)
Usia (rerata tahun, rentang)	19,91 (18-22)
Jenis Kelamin	
Perempuan	130 (68,78)
Laki-Laki	59 (31,22)
Angkatan	
2018	62 (32,8)
2019	62 (32,8)
2020	65 (34,39)

Tabel 2. Mekanisme Koping yang Digunakan Partisipan

Variabel	Median	MAD
<i>Emotion-focused</i>	28	3
<i>Problem-focused</i>	16	3
<i>Dysfunctional-focused</i>	21	3

MAD = Median Absolute Deviation

Tabel 3. Proporsi Stres dan Kualitas Tidur

Variabel	Frekuensi
Stres	
Ya (n, %)	42 (22,22%)
Tidak (n, %)	147 (77,78%)
Kualitas Tidur	
Buruk (n, %)	83 (43,9%)
Baik (n, %)	106 (56,1%)

Tabel 4. Korelasi Masing-masing Variabel

	Stres	<i>Emotion-focused</i>	<i>Problem-focused</i>	<i>Dysfunctional Coping</i>	Kualitas Tidur
Stres	-				
<i>Emotion-focused</i>	-0,075	-			
<i>Problem-focused</i>	0,021	0,661***	-		
<i>Dysfunctional Coping</i>	0,437***	0,250***	0,349***	-	
Kualitas Tidur	0,482***	-0,090	-0,062	0,289***	-

*** $p<0,001$

Regresi logistik dilakukan untuk melihat efek strategi koping dan stres pada kualitas tidur pada partisipan (Tabel 5). Model regresi logistik menunjukkan model yang paling baik yaitu dengan skor AIC (230,612) terendah dan nilai McFadden R² sebesar 0,15. Model ini signifikan secara statistik ($\chi^2(184)=38,591$, $p<0,001$) dengan sensitivitas sebesar 55,4%

dan spesifisitas 82,1%. Model ini menunjukkan bahwa kondisi stres secara signifikan meningkatkan risiko kualitas tidur yang buruk (OR=1,10). Penggunaan *dysfunctional coping* juga secara signifikan meningkatkan kualitas tidur yang buruk (OR=1,12). Risiko mengalami kualitas tidur yang buruk tersebut namun demikian tidak terlalu besar.

Tabel 5. Analisis Regresi Logistik Variabel Independen dan Kualitas tidur

Kualitas Tidur	OR	p
Stres	1,095	0,000
<i>Emotion-focused</i>	0,993	0,863
<i>Problem-focused</i>	0,897	0,102
<i>Dysfunctional Coping</i>	1,119	0,030

p<0,05=signifikan

Tabel 6. Korelasi Antar Variabel (14 subskala BRIEF COPE)

Variabel	Stres	PSQI
Stres	-	
Pengalihan masalah	-0,04	-0.04
Koping aktif	-0,14	-0.14
Penyangkalan	0,15*	0.07
Penggunaan zat tertentu	0,19**	0.15*
Dukungan emosional	-0.09	-0.18*
Mencari bantuan dan saran orang lain	0.03	-0.07
Menyerah pada masalah	0.43***	0.32***
Mengungkapkan perasaan	0.26***	0.15*
Mengambil sisi positif	-0.10	-0.07
Perencanaan	0.16*	0.09
Membuat lelucon	0.09	0.12
Menerima kenyataan	-0.08	-0.02
Mendekatkan diri kepada Tuhan	0.02	-0.05
Menyalahkan diri sendiri	0.52***	0.40***
PSQI	0.48***	-

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Analisis subskala dari strategi koping *emotion-focused* dan *problem-focused* mendapatkan bahwa koping perencanaan yang termasuk dalam *problem-focused coping* memiliki korelasi positif signifikan dengan stres ($r=0,158$, $p<0,05$). Dukungan emotional yang termasuk dalam koping *emotional-focused*

ditemukan memiliki korelasi negatif dengan kualitas tidur yang buruk ($r=0,177$, $p<0,05$). Analisis subskala dari *dysfunctional coping* menemukan bahwa penyangkalan ($r=0,105$, $p<0,05$), penggunaan zat tertentu ($r=0,194$, $p<0,01$), menyerah pada masalah ($r=0,426$, $p<0,001$), mengungkapkan perasaan ($r=0,263$,

$p < 0,001$), dan menyalahkan diri sendiri ($r = 0,522$, $p < 0,001$) memiliki korelasi positif yang signifikan dengan stres. Ditemukan juga bahwa penggunaan zat tertentu ($r = 0,149$, $p < 0,05$), menyerah pada masalah ($r = 0,320$, $p < 0,001$), mengungkapkan perasaan ($r = 0,152$, $p < 0,05$), dan menyalahkan diri sendiri ($r = 0,397$, $p < 0,001$) memiliki korelasi positif yang signifikan dengan kualitas tidur yang buruk (Tabel 6).

DISKUSI

Penelitian ini mendapatkan bahwa sebanyak 22,2% orang mahasiswa kedokteran yang berpartisipasi mengalami stres dan sebanyak 43,9% mengalami kualitas tidur yang buruk. Prevalensi stres pada studi ini lebih rendah jika dibandingkan di negara lain seperti Bangladesh (54%) dan Malaysia (49%).^{24,25} Prevalensi dari kualitas tidur juga lebih rendah jika dibandingkan dengan negara lain seperti Saudi Arabia (63,2%).¹² Pengambilan data pada penelitian-penelitian sebelumnya dilakukan sebelum pandemi COVID-19 dan dilakukan pada mahasiswa tingkat preklinik maupun klinik. Perbedaan periode pengambilan data dan alat ukur yang digunakan serta latar belakang demografi partisipan mungkin menjadi penyebab perbedaan hasil yang didapat antara penelitian kali ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Perbedaan penyebab stres yang mendasari mungkin memengaruhi hasil prevalensi stres yang lebih rendah pada penelitian ini. Stres dapat terjadi dikarenakan adanya stresor. Terdapat berbagai macam stresor contohnya seperti adanya peristiwa yang mengubah hidup (kematian

orang terdekat, masalah finansial, perceraian); krisis kehidupan yang besar dan trauma (peperangan, bencana, penyakit yang mengancam nyawa, korban kekerasan); dan stresor kronis (masalah dalam lingkungan pekerjaan dan keluarga).²⁶ Penelitian ini tidak membahas faktor stresor tersebut sehingga sulit untuk menilai yang menjadi faktor utama penyebab stres pada mahasiswa kedokteran yang berpartisipasi. Secara akademik, perbedaan sistem pendidikan kedokteran bisa juga memengaruhi hasil penelitian. Setiap negara memiliki kebijakan yang berbeda dalam mengatur pendidikan kedokteran. Salah satu contohnya, untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran diperlukannya pendidikan selama 3,5 tahun periode preklinik dan 1,5 tahun rotasi kepaniteraan klinik sedangkan di Malaysia 2 tahun dan 3 tahun. Terjadinya transisi dari masa preklinik ke klinik dapat meningkatkan stres mahasiswa mungkin dikarenakan saat klinik mahasiswa perlu menghadapi pasien dan penyakit serta kematian secara langsung. Stres pada mahasiswa klinik juga mungkin dikarenakan perasaan tidak dapat berkontribusi banyak sehingga merasa *insecure* tentang kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki. Sistem ujian dan tingkat kesulitan juga berbeda di setiap universitas.²⁷ Beberapa universitas di luar negeri menggunakan soal esai dan pilihan ganda sedangkan di FKIK UAJ hanya menggunakan soal pilihan ganda. Sistem penilaian dan tingkat kelulusan serta tingkat kompetisi juga bisa berbeda di tiap negara sehingga mungkin memengaruhi tingkat stres mahasiswa.²⁷

Hasil penelitian ini membuktikan adanya

hubungan antara stres dengan kualitas tidur. Ditemukan korelasi positif sedang yang signifikan antara skor stres dan kualitas tidur. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat stres yang semakin tinggi memiliki hubungan dengan kualitas tidur yang lebih buruk. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Alotaibi, *et al.* dan Alkhani, *et al.* Pada penelitian yang dilakukan oleh Alotaibi, *et al.*, mahasiswa preklinik memiliki kualitas tidur yang buruk dan mengalami peningkatan stres. Kedua kondisi ini secara signifikan memiliki hubungan dan stres menjadi prediktor kualitas tidur yang buruk.⁸ Pada penelitian yang dilakukan oleh Alkhani, *et al.* didapatkan bahwa kualitas tidur yang buruk secara signifikan berhubungan dengan adanya stres.¹¹ Pengaruh stres pada kualitas tidur dikaitkan dengan sistem HPA aksis yang teraktivasi di saat mengalami stres. Peningkatan aktivitas sistem HPA aksis mengakibatkan pengeluaran *corticotropin-releasing hormone* (CRH) dan *adrenocorticotrophic hormone* (ACTH). CRH dapat menghambat IL-1 β , yang merupakan molekul yang meregulasi tidur, sehingga mempromosikan bangun.²⁸ Pada penelitian menggunakan kelinci, injeksi CRH secara sentral dapat mengakibatkan peningkatan latensi tidur dan penurunan fase NREM. Hal ini terjadi karena CRH mengakibatkan pengeluaran glukokortikoid yang merupakan anti inflamasi yang baik.²⁸

Dysfunctional coping ditemukan berkorelasi positif secara lemah dan signifikan dengan stres serta kualitas tidur. Hal ini menunjukkan bahwa semakin sering seseorang menggunakan tipe koping yang *dys-*

functional maka semakin tinggi tingkat stres dan semakin buruk kualitas tidurnya. *Dysfunctional coping* atau yang disebut *maladaptive coping* sering dikaitkan dengan hasil yang buruk. Analisis subskala dari *dysfunctional coping* dilakukan dan didapatkan hasil bahwa koping penyangkalan, penggunaan zat tertentu, menyerah pada masalah, mengungkapkan perasaan, dan menyalahkan diri sendiri memiliki korelasi positif yang signifikan dengan stres. Ditemukan juga koping penggunaan zat tertentu, menyerah pada masalah, mengungkapkan perasaan, dan menyalahkan diri sendiri memiliki korelasi positif signifikan dengan kualitas tidur yang buruk. Hal ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Furman, *et al.* dan Yuichiro, *et al.* Furman, *et al.* mendapatkan bahwa koping maladaptif memiliki korelasi positif yang signifikan dengan stres ($r=0,52$ $p<0,001$) dan kualitas tidur yang buruk ($r=0,28$ $p<0,001$).¹⁸ Yuichiro, *et al.* mendapatkan bahwa terdapat hubungan positif signifikan antara penggunaan zat tertentu, menyerah pada masalah, mengungkapkan perasaan, dan menyalahkan diri sendiri dengan gejala dari gangguan tidur.²⁹ Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa stres dan *dysfunctional coping* menjadi prediktor untuk kualitas tidur yang buruk. Hal ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Almojali, *et al.*, yang mengatakan stres sebagai prediktor dari kualitas tidur yang buruk.¹⁹

Emotion-focused ditemukan berkorelasi negatif sangat lemah dengan stres dan kualitas tidur, tetapi tidak signifikan. *Problem-focused coping* ditemukan berkorelasi positif

sangat lemah dengan stres dan berkorelasi negatif sangat lemah dengan kualitas tidur, tetapi tidak signifikan. Terdapat hasil-hasil yang tidak signifikan dari penelitian ini mungkin terjadi karena terdapat faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi yaitu situasi (seperti diagnosis medis), perbedaan karakter individual (*introvert, extrovert*), dan lingkungan (standar kultural).³⁰ Tingkat pengalaman seseorang juga dapat memengaruhi coping. Repetisi terhadap suatu situasi dapat menurunkan stres dan perasaan nyaman yang mungkin disebabkan oleh kebijaksanaan yang telah didapatkan oleh seseorang dalam menghadapi stres pertama kalinya.³⁰ Saat mengalami pengalaman baru dalam hidup, individu cenderung tidak mempersiapkan coping yang baik.³⁰ Tidak ada satu strategi coping universal yang akan efektif dalam semua situasi. Strategi coping yang mengurangi stres dalam satu situasi mungkin tidak efektif atau bahkan merugikan individu di orang lain.³⁰ Efektivitas dari strategi coping dapat memengaruhi pengendalian stres. Contoh faktor lain yang dapat memengaruhi hubungan stres dan strategi coping yaitu pengendalian terhadap suatu situasi. Terdapat penelitian bahwa *problem-focused coping* akan meningkatkan tingkat stres pada situasi yang tidak terkendali.³¹ Perbedaan individual dan lingkungan yang tidak menjadi bagian dalam penelitian ini sehingga berdasarkan hasil yang didapat sulit untuk diambil kesimpulan terkait hal tersebut. Faktor-faktor yang belum dievaluasi dalam penelitian ini, seperti sifat *introvert* atau *extrovert*, diagnosis medis, standar kultur, dan tingkat pengalaman

seseorang, dapat diteliti lebih lanjut. Hasil analisis subskala dari strategi coping *emotion-focused* dan *problem-focused* ditemukan beberapa yang memiliki korelasi signifikan dengan stres. Coping perencanaan yang termasuk dalam *problem-focused coping* memiliki korelasi positif signifikan dengan stres. Hal ini menunjukkan semakin sering coping ini digunakan maka semakin tinggi tingkat stres yang dialami mahasiswa. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Awoke, *et al.* bahwa coping perencanaan berhubungan dengan *perceived stress* yang lebih tinggi.³² Dukungan emosional yang termasuk dalam coping *emotional-focused* ditemukan memiliki korelasi negatif dengan kualitas tidur yang buruk. Hal ini menunjukkan semakin sering seseorang menggunakan coping dukungan emosional maka semakin baik kualitas tidurnya. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yuichiro, *et al.* bahwa penggunaan dari dukungan emosional memiliki hubungan negatif dengan keparahan dari gangguan tidur.²⁹

SIMPULAN

Hasil penelitian mendapatkan 22,22% mahasiswa angkatan 2018-2020 PSSK FKIK UAJ mengalami stres dan 43,9% memiliki kualitas tidur yang buruk. Strategi coping yang paling sering digunakan oleh mereka adalah coping *emotion-focused*. Tingkat keparahan stres ditemukan memiliki hubungan dengan kualitas tidur. Kondisi stres dan penggunaan *dysfunctional coping* menjadi prediktor kualitas tidur yang buruk.

DAFTAR PUSTAKA

1. Marksberry K. What is stress? [Internet]. The American Institute of Stress. [cited 2022 Jan 5]. Available from: <https://www.stress.org/what-is-stress>
2. Australia H. Stress [Internet]. Healthdirect Australia; 2022 [cited 2022 Jan 5]. Available from: <https://www.healthdirect.gov.au/stress>
3. Abouammoh N, Irfan F, Marwa I, Zakria N, AlFaris E. Stress among medical students and its consequences on health: A qualitative study. *Biomed Res.* 2020;31(1):8.
4. Jafri SAM, Zaidi E, Aamir IS, et al. Stress level comparison of medical and non-medical students: A cross sectional study done at various professional colleges in Karachi, Pakistan. *Acta Psychopathol.* 2017, 3:2.
5. Yaribeygi H, Panahi Y, Sahraei H, Johnston TP, Sahebkar A. The impact of stress on body function: A review. *EXCLI J.* 2017 Jul 21;16:1057–72.
6. NCCIH [Internet]. [cited 2022 Jan 5]. Stress. Available from: <https://www.nccih.nih.gov/health/stress>
7. Benca R. The impact of stress on insomnia and treatment considerations [Internet]. [cited 2022 Jan 5]. Available from: https://www.medscape.org/viewarticle/557651_3
8. Alotaibi AD, Alosaimi FM, Alajlan AA, Abdulrahman KAB. The relationship between sleep quality, stress, and academic performance among medical students. *J Fam Community Med.* 2020 Jan 1;27(1):23.
9. Schlarb A, Claßen M, Hellmann S, Vögele C, Gulewitsch MD. Sleep and somatic complaints in university students. *J Pain Res.* 2017 May;10:1189–99.
10. Piro RS, Alhakem SSM, Azzez SS, Abdulah DM. Prevalence of sleep disorders and their impact on academic performance in medical students/University of Duhok. *Sleep Biol Rhythms.* 2018 Jan;16(1):125–32.
11. Al-Khani AM, Sarhandi MI, Zaghloul MS, Ewid M, Saquib N. A cross-sectional survey on sleep quality, mental health, and academic performance among medical students in Saudi Arabia. *BMC Res Notes.* 2019 Oct 21;12:665.
12. Algorani EB, Gupta V. Coping mechanisms. [Updated 2023 Apr 24]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
13. Guruprakash KV, Mehta SG, Atul B, Prakash J, Divinakumar KJ, Khan SA, et al. A study of relationship between perceived stress, coping pattern, burnout, and general psychopathology among the postgraduate medical students. *Ind Psychiatry J.* 2018 Jan 1;27(1):141.
14. Schiller JH, Stansfield RB, Belmonte DC, Purkiss JA, Reddy RM, House JB, et al. Medical students' use of different coping strategies and relationship with academic performance in preclinical and clinical years. *Teach Learn Med.* 2018 Jan 2;30(1):15–21.
15. Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM, Papathanasiou IV, Edet OB, Tsaras K, Leocadio MC, et al. Stress and coping strategies among nursing students: an international study. *J Ment Health.* 2018 Sep 3;27(5):402–8.
16. Pandhu KA. Hubungan antara strategi koping dengan kualitas tidur pada mahasiswa ekstensi S1 keperawatan. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia; 2019.
17. Otsuka Y, Kaneita Y, Itani O, Nakagome S, Jike M, Ohida T. Relationship between stress coping and sleep disorders among the general Japanese population: a nationwide representative survey. *Sleep Med.* 2017 Sep 1;37:38–45.
18. Furman M, Joseph N, Miller-Perrin C. Associations between coping strategies, perceived stress, and health indicators. *Psi Chi J Psychol Res.* 2018; 23(1):61–72.
19. Almojali AI, Almalki SA, Allothman AS, Masuadi EM, Alaqeel MK. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *J Epidemiol Glob Health.* 2017;7(3):169-74.
20. Damanik ED. Pengujian reliabilitas, validitas, analisis item dan pembuatan norma Depression Anxiety Stress Scale (DASS): Berdasarkan penelitian pada kelompok sampel Yogyakarta dan Bantul yang mengalami gempa bumi dan kelompok sampel Jakarta dan sekitarnya yang tidak mengalami gempa bumi. Fakultas Psikologi Universitas Indonesia; 2006.
21. Palupi R, Findyartini A. The relationship between

- gender and coping mechanisms with burnout events in first-year medical students. *Korean J Med Educ.* 2019 Nov 29;31(4):331–42.
22. Coping Orientation to Problems Experienced Inventory (Brief-COPE) [Internet]. *NovoPsych.* 2021 [cited 2022 Jan 5]. Available from: <https://novopsych.com.au/assessments/formulation/brief-cope/>
 23. Alim IZ. Uji validitas dan reliabilitas instrumen Pittsburgh Sleep Quality Index versi Bahasa Indonesia. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2015.
 24. Eva EO, Islam MZ, Mosaddek AS, Rahman MF, Rozario RJ, Iftekhari AF, Ahmed TS, Jahan I, Abubakar AR, Dali WP, Razzaque MS, Habib RB, Haque M. Prevalence of stress among medical students: a comparative study between public and private medical schools in Bangladesh. *BMC Res Notes.* 2015 Jul 30;8:327.
 25. Salam A, Mahadevan R, Abdul Rahman A, Abdullah N, Abd Harith AA, Shan CP. Stress among first and third year medical students at University Kebangsaan Malaysia. *Pak J Med Sci.* 2015 Jan-Feb;31(1):169-73.
 26. Holahan CJ, Ragan JD, Moos RH. Stress. In: Reference module in neuroscience and biobehavioral psychology [Internet]. Elsevier; 2017 [cited 2023 Aug 30]. p. B9780128093245057000. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780128093245057242>
 27. Azim SR. Mental distress among medical students [Internet]. In: Kalinin VV, Hocaoglu C, Mohamed S, editors. *Anxiety disorders - The new achievements.* IntechOpen; 2021. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.91864>
 28. Zielinski MR, McKenna JT, McCarley RW. Functions and mechanisms of sleep. *AIMS Neurosci.* 2016;3(1):67–104.
 29. Otsuka Y, Itani O, Matsumoto Y, Kaneita Y. Associations between coping strategies and insomnia: a longitudinal study of Japanese workers. *Sleep.* 2021 Sep 29;zsab244.
 30. Blum S, Brow M, Silver RC. Coping. In: *Encyclopedia of human behavior* [Internet]. Elsevier; 2012 [cited 2022 Jan 5]. p. 596–601. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780123750006001105>
 31. Terry DJ, Hynes GJ. Adjustment to a low-control situation: Reexamining the role of coping responses. *Journal of Personality and Social Psychology.* 1998;74(4):1078-92.
 32. Awoke M, Mamo G, Abdu S, Terefe B. Perceived stress and coping strategies among undergraduate health science students of Jimma University amid the COVID-19 outbreak: Online cross-sectional survey. *Front Psychol.* 2021 Mar 30;12:639955.