

STRES DENGAN KUALITAS TIDUR PADA REMAJA

Ghina Pangestika, Dhian Ririn Lestari, Anggi Setyowati

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung
Mangkurat, Jl. A. Yani KM. 36 Banjarbaru, 70714

Email korespondensi: ghinapangestika@gmail.com

ABSTRAK

Sebagian remaja mengalami permasalahan pada kualitas tidur yang disebabkan oleh tuntutan sosial seperti tuntutan akademik yang berkontribusi terhadap terjadinya stres. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan stres dengan kualitas tidur pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri. Penelitian ini menggunakan metode korelasi secara *cross sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 149 remaja diambil dengan teknik *cluster random sampling* pada tanggal 23 Desember 2017. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner *Educational Stress Scale for Adolescent (ESSA)* untuk menilai stres dan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* untuk menilai kualitas tidur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gambaran stres pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri dengan nilai rata-rata sebesar 54,83 dan kualitas tidur dengan nilai rata-rata sebesar 8,26. Berdasarkan hasil korelasi *Spearman Rho*, tidak ada hubungan stres dengan kualitas tidur pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri ($p=0,342$, $r=0,078$). Kualitas tidur dipengaruhi oleh sejumlah faktor, sehingga faktor stres tidak dapat menjadi faktor tunggal penyebab permasalahan dalam kualitas tidur.

Kata-kata kunci: kualitas tidur, remaja, stres

ABSTRACT

Most adolescent have problems with the quality of sleep due to social demands such as academic demands that contribute to stress. The aim of study to determine relationship between stress and sleep quality among adolescents in SMP Darul Hijrah Puteri. This study used cross sectional correlation with total sample was 149 adolescents were taken using cluster random sampling technique on 23 December 2017. The instruments were questionnaires Educational Stress Scale for Adolescent (ESSA) to assess stress and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to assess sleep quality. Analyze result showed that stress among adolescents in SMP Darul Hijrah Puteri average of 54.83 and sleep quality with an average of 8.26. In Spearman Rho' analysis, there was no correlation between stress and sleep quality among adolescents in SMP Darul Hijrah Puteri ($p = 0.342$, $r=0.078$). Several factors affect sleep quality, so the stress cannot be the only factor causing problems in sleep quality.

Keywords: adolescent, sleep quality, stress,

PENDAHULUAN

Remaja adalah kelompok penduduk di suatu wilayah yang memiliki rentang usia 10-19 tahun (1). Status kesehatan mental anak-anak dan remaja menjadi perhatian dunia karena 10-20% dari mereka mengalami gangguan mental (2). Stres merupakan suatu kondisi akibat beberapa tuntutan yang bersifat tidak spesifik untuk menggerakkan seseorang dalam berespons atau melakukan sesuatu hal tindakan (3). Secara respons emosional, sebagian remaja perempuan lebih sering mengalami kondisi stres (4). Hal itu disebabkan karena pada awal masa remaja, perempuan cenderung menggunakan mekanisme koping maladaptif yaitu berupa mekanisme yang menekankan kepada emosional sehingga mereka cenderung merenungkan emosi tersebut (5). Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 di Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan menyebutkan bahwa prevalensi gangguan mental emosional berdasarkan jenis kelamin lebih tinggi pada perempuan yaitu 6,1% (6).

Salah satu penyebab stres pada remaja yang dominan adalah masalah beban akademik (7). Stres akademik merupakan stres yang bersumber dari sekolah dan pendidikan (8). Faktor-faktor yang memengaruhi stres akibat tekanan akademik pada remaja antara lain: tekanan dalam belajar, beban kerja akademik, kekhawatiran terhadap nilai, harapan diri dan kesedihan (9). Kehidupan siswa selama berada di lingkungan pondok pesantren dihadapkan dengan tuntutan akademik (10). Akibat adanya tuntutan sosial seperti tuntutan akademik dan beban kerja dalam kehidupan remaja menyebabkan sebagian dari remaja mengalami perubahan pada kualitas tidur (11).

Kualitas tidur yang baik sangat penting untuk perkembangan fungsi

kognitif dan afektif pada remaja (12). Kualitas tidur adalah sebuah perasaan puas yang dinyatakan oleh seseorang tentang tidur (13). Tidur dapat dikatakan berkualitas apabila seseorang tersebut, mampu menilai kualitas tidur sendiri sangat baik, dapat tertidur dalam waktu ≤ 15 menit atau dalam waktu 30 menit, memiliki jumlah jam tidur > 7 jam per malam, dapat tertidur lebih lama saat di tempat tidur sekurang-kurangnya 85% dari waktu total tidur, terbangun dari tidur tidak lebih sekali per malam, tidak ada gangguan tidur selama satu bulan terakhir, dapat tertidur tanpa mengkonsumsi obat-obatan tidur dan tidak ada tanda-tanda disfungsi dalam kegiatan aktivitas sehari-hari (14,15).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada 10 remaja yang diambil secara acak di kelas 7 SMP Darul Hijrah Puteri pada tanggal 18 Oktober 2017. Secara umum, mereka mengeluhkan stres dari pertama masuk ke pondok sampai dengan tanggal peneliti melakukan wawancara, stres yang di alami oleh remaja putri tersebut akibat faktor-faktor seperti tidak terbiasa terhadap situasi lingkungan pondok, terpisah dengan orang tua, takut mengecewakan orang tua tentang nilai akademik, merasa terlalu banyak mendapatkan hafalan dan memiliki jadwal kegiatan harian yang padat, serta keluhan yang mereka merasakan seperti sering sakit kepala, muntah setelah bangun tidur pada pagi hari, merasa tegang di bagian otot leher, bahu dan punggung, menangis pada malam hari karena merasa penat selama berada di pondok. Berdasarkan peraturan pondok, pada pukul 22.30 WITA siswa diwajibkan untuk tidur tetapi berdasarkan hasil wawancara, pada jam tersebut siswa masih belum tidur karena sebagian dari mereka masih memiliki kegiatan lain seperti, mengulang hafalan, membersihkan tempat tidur sehingga kebanyakan dari

mereka hanya memiliki jumlah jam tidur sekitar kurang lebih 4-5 jam per malam dan mengatakan merasa kurang puas selama tidur dengan alasan memiliki jumlah jam tidur yang terbatas, sering terganggu saat tidur karena lingkungan tidur yang berisik, sempit dan panas, merasa letih setelah bangun tidur pada pagi hari, sering mengantuk dan tidak fokus ketika mengikuti proses pembelajaran di kelas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan stres dengan kualitas tidur pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei analitik secara *cross sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 149 remaja yang diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* pada tanggal 23 Desember 2017.

Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner *Educational Stress Scale for Adolescents* (ESSA) untuk menilai stres yang berisikan 16 item pertanyaan yang mencakup lima komponen antara lain: tekanan dalam belajar, beban kerja, kekhawatiran terhadap nilai, harapan diri serta kesedihan serta dijawab dengan pilihan skala *Likert* mulai dari 1= sangat tidak setuju, 2= tidak setuju, 3= baik setuju atau tidak, 4= setuju dan 5= sangat setuju. Rentang total skor dari kuesioner tersebut yaitu 16-80 dengan interpretasi semakin tinggi total skor yang diperoleh, semakin menunjukkan tingginya kondisi stres akibat tekanan akademik yang dirasakan (16). Kuesioner ini telah dilakukan uji validitas eksternal dan reliabilitas konsistensi internal oleh peneliti dengan nilai dengan r hitungan pada semua item pertanyaan berkisar antara 0,47-0,761 dan nilai *Cronbach's alfa* yaitu 0,895.

Sedangkan, kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk

menilai kualitas tidur berisikan 19 item pertanyaan yang terdiri tujuh komponen antara lain: kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat-obatan tidur dan disfungsi aktivitas sehari-hari. Pilihan jawaban menggunakan skala *Likert* mulai dari skor 0= menunjukkan tidak ada kesulitan, 1= menunjukkan kesulitan ringan, 2= menunjukkan kesulitan sedang dan 3= menunjukkan kesulitan yang sangat buruk dengan rentang skor total 0-21 yang artinya jika skor total "0" mengindikasikan tidak ada kesulitan tidur dan skor total "21" artinya mengindikasikan bahwa ada kesulitan tidur yang sangat buruk (14). Kuesioner ini telah dilakukan uji validitas eksternal dan reliabilitas konsistensi internal oleh peneliti dengan nilai dengan r hitungan pada semua item pertanyaan berkisar antara 0,61-0,918 dan nilai *Cronbach's alfa* yaitu 0,858. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji *Spearman Rho'* dengan taraf signifikan 5%. Penelitian ini dinyatakan layak etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini akan dibahas berdasarkan karakteristik responden, gambaran stres dan gambaran kualitas tidur pada remaja Darul Hijrah Puteri.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Remaja berdasarkan Umur dan Jumlah Siswa di Kamar Asrama (n=149)

Variabel	Mean	SD	Min-Max
Umur	12,19	0,562	11-14
Jumlah siswa di kamar asrama	20,60	1,874	16-24

Karakteristik remaja yang menjadi responden sesuai tabel 1 berdasarkan umur, didapatkan umur responden berada dalam rentang 11-14 tahun atau rata-rata berumur 12,11 tahun. Berdasarkan tahap perkembangan remaja, rentang umur responden 11-14 tahun termasuk dalam kategori remaja awal (17,18). Remaja SMP Darul Hijrah Puteri tinggal di kamar asrama bersama dengan 16-24 orang atau rata-rata tinggal bersama dengan 21 orang. Potter dan Perry (3) menjelaskan bahwa apabila seseorang tidak terbiasa tidur bersama individu yang lain, maka akan membuat seseorang tersebut terbangun dari tidurnya.

Tabel 2. Gambaran Karakteristik Remaja berdasarkan Kelas dan Frekuensi Aktivitas Fisik dalam Satu Minggu (n=149)

Variabel	n	%
Kelas		
7A	20	13,4
7B	13	8,7
7C	21	14,1
7D	13	8,7
7E	17	11,4
7F	21	14,1
7G	16	10,7
7H	13	8,7
7I	15	10,1
Aktivitas fisik		
Tidak pernah	129	86,6
1-2 kali/minggu	15	10,1
3-4 kali/minggu	4	2,7
5-6 kali/minggu	1	0,7
≥ 7 kali/minggu	0	0
Total	149	100

Karakteristik remaja yang menjadi responden berdasarkan kelas dan frekuensi aktivitas fisik dalam satu minggu sesuai tabel 2, dari 149 responden jumlah proposi responden penelitian yang paling terbesar terdapat pada kelas 7C dan 7F yaitu masing-masing dengan 21 responden (14,1%) dan sebagian besar tidak pernah mengikuti aktivitas fisik yang terjadwal

pada ekstrakurikuler dalam satu minggu (86,6%). Adapun aktivitas fisik tersebut seperti, basket, karate, *marching band*, menari, silat, tenis meja, *volley ball*, dan paskibraka. Salah satu faktor yang juga memengaruhi kualitas tidur yaitu latihan fisik dan kelelahan (5).

Stres pada Remaja SMP Darul Hijrah Puteri

Tabel 3. Gambaran Stres pada Remaja SMP Darul Hijrah Puteri (n=149)

Variabel	Mean	SD	Min-Max
Stres	54,83	8,934	26-75

Hasil penelitian sesuai tabel 3, menunjukkan bahwa gambaran stres pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri didapatkan hasil dari 149 responden nilai rata-rata total skor adalah 54,83 (68,54% dari skor 80) dengan skor terendah 26 dan skor tertinggi 75, yang berarti bahwa karakteristik stres pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri sebagian besar cukup tinggi, ditunjukkan pada interpretasi dari kuesioner ESSA yaitu semakin tinggi skor maka menunjukkan semakin tinggi situasi stres yang dialami akibat tekanan akademik (16).

Tabel 4. Gambaran Komponen Stres pada Remaja (n=149)

Komponen stres	No. item pertanyaan	Mean	SD
Tekanan dalam belajar	4, 5, 6 dan 11	12,21	3,24
Beban kerja	2, 3 dan 7	10,38	2,38
Kekhawatiran terhadap nilai	8, 9 dan 10	11,46	2,50
Harapan diri	14, 15 dan 16	10,75	2,56
Kesedihan	1, 12 dan 13	10,03	2,52

Hasil penelitian sesuai tabel 4, faktor yang paling dominan yang memengaruhi stres akibat tekanan akademik pada remaja SMP Darul

Hijrah Puteri adalah faktor kekhawatiran terhadap nilai dengan nilai rata-rata tertinggi 11,46 (71,67% dari skor 15) dari 149 responden. Kekhawatiran nilai (*worry about grades*) yang dimaksud adalah emosi yang penuh tekanan karena ketidakpuasan terhadap nilai akademik (8). Remaja perempuan memiliki tingkat kekhawatiran yang tinggi terhadap nilai akademik karena sebagian besar dari mereka takut mengalami kegagalan secara akademik, sehingga membuat mereka lebih memperhatikan terhadap kinerja sekolah mereka (19).

Kualitas Tidur pada Remaja SMP Darul Hijrah Puteri

Tabel 5. Gambaran Kualitas Tidur pada Remaja SMP Darul Hijrah Puteri (n=149)

Variabel	Mean	SD	Min-Max
Kualitas tidur	8,26	1,904	3-15

Berdasarkan panduan skor total PSQI, jika jawaban dari responden memperoleh skor total >5 , maka dapat dikatakan responden memiliki kualitas tidur buruk (14). Hasil penelitian sesuai dengan tabel 5 menunjukkan secara garis besar kualitas tidur remaja SMP Darul Hijrah Puteri dari 149 responden ditunjukkan dengan nilai rata-rata total skor 8,26 dengan nilai total skor terendah 3 dan total skor tertinggi 15. Kualitas tidur remaja SMP Darul Hijrah Puteri berdasarkan dari nilai rata-rata yang diperoleh dapat dikatakan memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil penelitian ini didapatkan untuk kualitas tidur remaja SMP Darul Hijrah Puteri tidak sepenuhnya buruk dikarenakan masih ada total skor ≤ 5 .

Tabel 6. Gambaran Komponen Kualitas Tidur pada Remaja SMP Darul Hijrah Puteri (n=149)

Komponen kualitas tidur	No. item pertanyaan	Mean	SD
Kualitas tidur subjektif	6	1,26	0,62
Latensi tidur	2 dan 5a	0,68	0,78
Durasi tidur Efisiensi	4	2,54	0,55
kebiasaan tidur	1,3 dan 4	0,05	0,3
Gangguan tidur	5b-5j	1,59	0,58
Penggunaan obat-obatan tidur	7	0,04	0,22
Disfungsi aktivitas sehari-hari	8 dan 9	2,10	0,79

Hasil penelitian sesuai tabel 6, menunjukkan bahwa gambaran komponen kualitas tidur pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri, didapatkan bahwa komponen dengan nilai rata-rata total skor tertinggi yaitu komponen durasi tidur dengan nilai rata-rata total skor 2,54 dari 149 responden. Komponen durasi tidur menggambarkan lamanya jam tidur per malam seseorang (14). Durasi tidur remaja SMP Darul Hijrah Puteri sebagian besar dengan 84 responden (56,4%) dari 149 responden berada dalam durasi <5 jam per malam. *National Sleep Foundation* (20) merekomendasikan durasi tidur berdasarkan tahap perkembangan manusia yaitu pada remaja adalah 8-10 jam.

Analisis Bivariat Hubungan Stres dengan Kualitas Tidur

Analisis hubungan stres dengan kualitas tidur pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri menggunakan uji korelasi *Spearman Rho* dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hubungan Stres dengan Kualitas Tidur pada Remaja SMP Darul Hijrah Puteri

Komponen Variabel	P Value	Koefisien Korelasi (r)
Stres	0,342	0,078
Kualitas Tidur		

Hasil analisis penelitian ini didapatkan bahwa nilai $p\text{-value} > \alpha$ ($0,342 > 0,05$) maka keputusannya adalah H_0 diterima yang artinya tidak ada korelasi atau hubungan secara signifikan stres dengan kualitas tidur pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri. Koefisien korelasi ($r=0,078$) yang ditunjukkan memiliki keeratan hubungan dua variabel sangat lemah. Sedangkan, arah hubungan menunjukkan arah korelasi positif yang berarti semakin tinggi skor stres maka semakin tinggi skor kualitas tidur atau semakin stres seorang remaja maka semakin buruk kualitas tidur remaja itu sendiri.

Hasil penelitian ini selaras pada penelitian sebelumnya oleh Resti Putri Wulandari (21) yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan atau korelasi antara tingkat stres dengan gangguan tidur ($p\text{-value} 0,675 > 0,05$). Hal tersebut disebabkan oleh, seseorang yang mengalami stres tetap melakukan interaksi dengan orang-orang yang ada di lingkungan sekitar seperti kepada teman atau orang tua sehingga mereka memiliki energi yang lebih banyak untuk menghadapi stres tersebut. Stres yang dialami oleh responden tidak memengaruhi terhadap tidur responden. Responden tidak mengalami gangguan tidur walaupun mengalami stres. Hal tersebut dikarenakan faktor-faktor yang membuat responden tetap tertidur tanpa ada gangguan tidur seperti responden tidak mempunyai penyakit kronis, tubuh terbebas dari pemasangan alat-alat medis, tidak memerlukan obat-obatan untuk tertidur.

Hasil penelitian sebelumnya dari Any Masfuati pada 47 lansia (22) juga menyatakan bahwa tidak ada korelasi atau hubungan signifikan tingkat stres dengan kualitas tidur ($p\text{-value} 0,235 > 0,05$). Kualitas tidur lansia sebagian besar berada dalam kategori baik (91,5%), dan pada 12 lansia (25,6%) yang mengalami stres tetap memiliki kualitas tidur yang baik. Hal tersebut disebabkan oleh, lingkungan di PSTW sudah baik dan jauh dari kebisingan.

Hasil penelitian ini tidak selaras dengan hasil penelitian Saifuddin dan Ery (23) yang menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara stres dengan pola tidur pada siswa di pondok pesantren karena siswa yang mengalami stres sedang sebagian besar memiliki pola tidur yang tidak terpenuhi yaitu masing-masing 12 orang (12,6%).

Sedangkan, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dari 149 responden, didapatkan bahwa stres akibat tekanan akademik pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri dipengaruhi oleh faktor yang paling dominan adalah faktor kekhawatiran terhadap nilai dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 11,46 (71,67% dari skor maksimal per komponen) dibandingkan dengan faktor lain seperti harapan diri, beban kerja akademik, kesedihan dan tekanan dalam belajar. Hal tersebut menyebabkan kualitas tidur responden menjadi buruk dengan nilai rata-rata 8,26 dari 149 responden.

Kualitas tidur pada sebagian besar responden dapat dikatakan buruk disebabkan oleh durasi tidur yang dimiliki oleh responden sangat kurang (< 5 jam per malam) dan terdapatnya gangguan saat tidur di malam hari seperti sebanyak 55% dari 149 responden melaporkan sering merasa kepanasan saat tidur di malam hari. Hal tersebut menyebabkan fungsi tidur responden kurang optimal yang ditandai dengan sebagian besar responden dalam

beraktivitas sehari-hari cukup mengalami hambatan seperti sering menahan kantuk, sulit berkonsentrasi ketika mengikuti proses pembelajaran di kelas serta sulit mempertahankan semangat dalam menyelesaikan pekerjaan.

Sejumlah faktor memengaruhi kualitas tidur seseorang, sehingga seringkali faktor tunggal tidak dapat menjadi penyebab permasalahan dalam tidur. Adapun faktor-faktor tersebut antara lain: penyakit fisik yang menimbulkan rasa nyeri dan ketidaknyamanan pada seseorang, obat-obatan tidur dengan atau tanpa resep, kebiasaan aktivitas gaya hidup sehari-hari, pola tidur dan tidur yang berlebih pada siang hari (EDS), situasi stres emosional, lingkungan, kegiatan latihan fisik dan tingkat kelelahan serta kebiasaan asupan nutrisi dan kalori (5). Sehingga berdasarkan hasil penelitian ini, faktor stres akibat tekanan akademik tidak dapat menjadi faktor tunggal dalam memengaruhi kualitas tidur responden.

PENUTUP

Kesimpulan dari hasil penelitian terkait hubungan stres dengan kualitas tidur pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri didapatkan bahwa umur remaja yang menjadi responden rata-rata berusia 12,11 tahun dan responden rata-rata tinggal di kamar asrama bersama 21 orang siswa lainnya. Jumlah responden proporsi terbesar terdapat pada kelas 7C dan 7F serta 129 responden dari 149 responden tidak pernah mengikuti aktivitas fisik yang terjadwal pada ekstrakurikuler dalam satu minggu. Gambaran stres pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri dengan nilai rata-rata sebesar 54,83 dan kualitas tidur dengan nilai rata-rata sebesar 8,26. Hasil analisis menyatakan tidak ada hubungan stres dengan kualitas tidur

pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri dengan nilai *p-value* 0,342 ($r=0,078$).

Bagi pondok disarankan untuk mengevaluasi kembali metode pembelajaran yang telah diterapkan kepada siswa dan memberikan konseling kepada siswa baru yang masih memerlukan penyesuaian diri terhadap lingkungan pondok serta mengevaluasi fasilitas pelayanan di kamar asrama siswa dengan memperhatikan jumlah rasio siswa di ruangan tersebut.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data atau perbandingan dalam penelitian selanjutnya. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memvariasikan sampel dalam penelitian seperti dengan mengambil sampel dari kelas 7 sampai kelas 9 dan mengukur faktor-faktor lain yang memengaruhi stres dengan kualitas tidur seperti faktor dukungan sosial, manajemen waktu dan mekanisme koping yang digunakan oleh masing-masing individu, faktor biologis, lingkungan, tingkat kelelahan, asupan nutrisi dan diet.

KEPUSTAKAAN

1. World Health Organization (WHO). Media centre WHO calls for stronger focus on adolescent health. *WHO Media Centre* 2014; (1): 2–5. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/focus-adolescent-health/en/>
2. World Health Organization (WHO). Depression and other common mental disorders: global health estimates. World Health Organization 2017; 1–24. Available from: <https://doi.org/CC BY-NC-SA 3.0 IGO>
3. Potter & Perry. Buku ajar fundamental keperawatan konsep,

- proses, dan praktik volume 1. Edisi 4. Jakarta: EGC; 2005.
4. Charbonneau AM, Mezulis AH & Hyde JS. Stress and emotional reactivity as explanations for gender differences in adolescents depressive symptoms. *Journal of Youth and Adolescence* 2009; 38 (8): 1050–1058. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10964-009-9398-8>
 5. Hampel P & Petermann F. Age and gender effects on coping in children and adolescent. *Journal of Youth and Adolescence*; 2005.
 6. Kemenkes RI. Riset kesehatan dasar 2013, *Ministry of Health Republic of Indonesia* 2013; (1): 1–303. Available from: <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
 7. Persike M & Seiffge-Krenke I. Competence in coping with stress in adolescents from three regions of the world. *Journal of Youth and Adolescence* 2009; 41 (7): 863–879. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10964-011-9719-6>
 8. Suresh P. A study on academic stress among higher secondary student. *International Journal of Humanities and Social Science Invention ISSN Online* 2015; 4 (10): 2319–7722. Available from: www.ijhssi.org
 9. Sun J, Dunne MP, Hou X, Yu & Xu A. Educational stress among Chinese adolescents: individual, family, school and peer influences. *Educational Review* 2013; 65 (3): 284–302. Available from: <https://doi.org/10.1080/00131911.2012.659657>
 10. Behaghel L. Ready for boarding? The effects of a boarding school for disadvantaged students. 2015. Available from: https://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/staff/cdechaisemartin/ready_for_boarding.pdf
 11. Colrain IM & Baker FC. Changes in sleep as a function of adolescent development. *Neuropsychology Review* 2011; 21 (1): 5–21. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11065-010-9155-5>
 12. Telzer EH, Fuligni AJ, Lieberman MD, Galván A. The effects of poor quality sleep on brain function and risk taking in adolescence. *NeuroImage* 2013; 71: 275–283. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.01.025>
 13. Hidayat AAA. Pengantar kebutuhan dasar manusia: aplikasi konsep dan proses keperawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2006.
 14. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, et al. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research* 1989; 28 (2):193–213. Available from: [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
 15. Ohayon M, Wickwire EM, Hirshkowitz M, Albert SM, et al. National sleep foundation’s sleep quality recommendations: first report. *Sleep Health* 2017; 3 (1): 6–19. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2016.11.006>
 16. Sun J, Dunne MP, Hou X, Xu A. Educational stress scale for adolescents. *Journal of Psychoeducational Assessment* 2011; 29 (6): 534–546. Available from: <https://doi.org/10.1177/0734282910394976>

17. Hagan J, Shaw J, Duncan P. Bright futures: Guidelines for health supervision of infants, children, and adolescents [pocket guide], 4th ed. Grove Village, IL: Elk American Academy of Pediatrics; 2017.
18. Ingersoll GM. Psychological and social development. In: McAnarney E, Textbook of adolescent medicine, Elseiver; 1992.
19. Jones RW & Hattie JA. Academic stress amongst adolescents: An examination by ethnicity, grade and sex. Portsmouth: *Paper presented at the Annual Conference of the New England Educational Research Organization*, April 24-26 1991. Available from: <https://www.coursehero.com/file/p6oab9o/Jones-RW-and-Hattie-JA-1991-Academic-stress-amongst-adolescents-an-examination/>
20. National Sleep Foundation. National sleep foundation recommends new sleep times. 2015. Available from: <https://sleepfoundation.org/press-release/national-sleep-foundation-recommends-new-sleep-times>.
21. Wulandari RP. Hubungan tingkat stres dengan gangguan tidur pada mahasiswa skripsi di Fakultas Rumpun *Science-Technology* Universitas Indonesia. Depok: Fakultas Kedokteran Uversitas Indonesia; 2012.
22. Masfuati A. Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha unit Budi Luhur Yogyakarta. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta; 2015.
23. Saifudin U & Ery K. Hubungan antara stres dengan pola tidur pada siswa SMP Pondok Pesantren Modern Mbs Di Bokoharjo. Prambanan, Sleman; 2012.