

HUBUNGAN TINGKAT STRESS DAN INTENSITAS PENGGUNAAN SMARTPHONE
TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA REMAJA DI SMK NUSANTARA 02
KESEHATAN

Oleh

Sely Merliana Alamsyah¹, Alfonsa Reni Oktavia², Dwi Ayu Lestari³

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pertamedika

E-mail: ¹selyalamsyah14@gmail.com, ²alfonsa.stikespertamedika@gmail.com,

³dwiayulestari.1289@gmail.com

Abstract

Kualitas tidur merupakan suatu kepuasan individu terhadap tidur yang dialaminya. Kualitas tidur remaja yang kurang optimal dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah penggunaan smartphone dan tingkat stres. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat stres dan intensitas penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur pada remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan. Desain penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian adalah siswa SMK Nusantara 02 Kesehatan. besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 122 responden. Teknik pengambilan sampel Stratified random sampling. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42), dan Smartphone Addiction Scale-Short (SAS-SV). Uji Chi-square digunakan untuk menganalisis data univariat dan bivariat. Hasil didapatkan mengalami tingkat stres sedang dengan kualitas tidur buruk dengan nilai $p = 0,003$, selain itu responden yang mengalami intensitas penggunaan smartphone tinggi dengan kualitas tidur buruk diperoleh nilai $p = 0,002$. Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat stres dan intensitas penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan. Saran penggunaan variabel yang berbeda dan sampel yang lebih banyak.

Keywords: *Tingkat Stress; Intensitas Penggunaan Smartphone; Kualitas Tidur; Remaja.*

PENDAHULUAN

Remaja terdapat tiga sudut pandang yaitu secara kronologis, biofisik dan psikologis. Secara kronologis tahap remaja dimulai dari rentang usia 11-12 tahun sampai dengan usia 18-20 tahun. Secara biofisik tahap remaja diawali dengan suatu perubahan fungsi fisiologis (kematangan organ reproduksi) dan penampilan fisik (perubahan proporsi tubuh). Remaja secara psikologis merupakan masa transisi perkembangan secara fisik, mental dan sosial, kehidupan sosial dan sebagainya [1].

Pada tahap tumbuh kembang menurut National Adolescent and Young Adult Health Information Center tahun (2014) tidur sangat dibutuhkan setiap individu terutama remaja untuk pemeliharaan tubuh dan mental (emosi dan konsentrasi) [2]. Tidur dalam masa remaja

memiliki suatu peranan penting dimana ketika tidur sel-sel otak mengalami perbaikan dan produksi hormon pertumbuhan sekitar 75%. Namun, pada masa remaja terjadi suatu perubahan dalam pola bangun-tidur dimulai dengan durasi tidur yang berkurang, waktu tidur tertunda, perbedaan aktivitas pada hari kerja maupun hari libur yang menyebabkan waktu tidur pada remaja berkurang [3].

National Sleep Foundation (NSF) melakukan penelitian kepada remaja dari berbagai kelompok etnis dengan total 4.192 responden berusia 13 sampai 17 tahun. Komposisi kelompok etnis meliputi 71% Eropa Selandia Baru, 13% Maori, 8% Asia (sebagian besar dari kelompok etnis Tionghoa), 6% Pasifik, dan 2% kelompok etnis lainnya. Durasi tidur pada remaja 43% usia 15-17 tahun tidur



kurang dari 8 jam. Didapatkan bahwa 39% dari seluruh responden tidur kurang dari (8 jam), dan 57% melaporkan kualitas tidur yang kurang baik. Remaja Maori dan Pasifik melaporkan durasi tidur yang lebih pendek (masing-masing 15 dan 41 menit) dibandingkan dengan remaja Eropa Selandia Baru. Remaja Asia durasi tidur yang lebih pendek daripada remaja Eropa Selandia Baru sekitar (95%) 45 menit [4]. Sedangkan prevensi pada remaja Indonesia, kota Tangerang tahun 2019 usia 12 -14 tahun didapatkan bahwa 68.6% ditemukan memiliki kualitas tidur buruk [3].

Berkurangnya waktu tidur dapat menyebabkan gangguan tidur pada remaja dimana memicu suatu masalah kesehatan. Gangguan tidur merupakan suatu kondisi terjadinya masalah dalam kualitas, jumlah, waktu pada seseorang dimana gangguan tidur dipengaruhi oleh status kesehatan, lingkungan tidur, gaya hidup, tingkat umur, obat-obatan, kelelahan, intensitas penggunaan smartphone, dan stress [5].

Stres menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas tidur sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan [6]. Stres merupakan salah satu penyebab gangguan tidur karena stres terjadi peningkatan beberapa hormon adrenalin, noradrenalin dan juga kortisol yang bekerja pada sistem saraf pusat dan meningkatkan sistem saraf pusat yang berpengaruh terhadap kualitas tidur. Terjadinya suatu perubahan hormon mempengaruhi siklus tidur yang menyebabkan sering terbangun pada malam hari dan mengalami mimpi buruk [7].

Selain stres, smartphone merupakan salah satu faktor penyebab berkurangnya kualitas tidur pada remaja karena intensitas penggunaan smartphone secara berlebihan memberikan dampak negatif terhadap kualitas tidur remaja [5]. Pada saat ini, banyak remaja menghabiskan sebagian besar waktunya untuk bermain smartphone. Menurut Hudo, fenomena tersebut perlu diperhatikan, karena penggunaan smartphone dalam jangka panjang dapat mempengaruhi kesehatan. Para remaja ini bisa seharian bermain smartphone. Penggunaan

smartphone secara terus menerus membutuhkan waktu sekitar 60 menit lebih lama dari biasanya untuk tertidur. Oleh karena itu, para remaja ini cenderung tidur lebih lama dari biasanya [8].

Penggunaan smartphone jangka waktu lama dapat mengalami terpaparnya sinar biru dari layar smartphone yang dapat mengganggu produksi melatonin, hormon yang mengatur siklus tidur, sehingga mempengaruhi kualitas tidur siswa. Hormon melatonin berperan sangat penting dalam proses tidur dan kualitas tidur, aktivitas hormon ini dipengaruhi oleh cahaya. Cahaya pada layar smartphone yang kita gunakan sebelum tidur dapat mengganggu produksi melatonin dalam darah, secara tidak langsung cahaya tersebut dapat mengganggu mekanisme sirkadian [9].

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Dungga & Dulanimo, 2021) judul penelitian hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja kelas 1 di SMA Negeri 1 Tibawa. Didapatkan dari 80 responden yang diteliti didapatkan bahwa, kualitas tidur terbanyak yaitu dengan kategori buruk sebanyak 77 orang (96,3%) dan yang memiliki kuantitas tidur terbanyak yaitu dengan kategori pendek sebanyak 77 orang (96,3%). Terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja kelas 1 di SMA Negeri 1 Tibawa.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan menggunakan metode observasi dan wawancara kepada 13 responden SMK Nusantara 02 Kesehatan di dapatkan data studi pendahuluan kuesioner kualitas tidur (Quality Of Sleep) diperoleh data 69.2% (9 responden) memiliki kualitas tidur kurang, 30,7% (4 responden) memiliki kualitas tidur baik. Pada tingkat stres dengan menggunakan kuesioner Perceived Stres Scale (PSS) pada 13 responden. didapatkan stres menjadi faktor berkurangnya kualitas tidur. Siswa/siswi rata-rata sebanyak 46,2% (6 responden) merasa gejala stres (mudah marah, lelah, tersinggung, tertekan, merasa sulit menyelesaikan sesuatu). Pada intensitas penggunaan smartphone melalui wawancara

pada 13 responden didapatkan siswa/siswi rata-rata sebanyak 53,8% (7 responden) dalam sehari-hari mulai dari bangun hingga tidur Kembali.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti tertarik untuk mengambil rumusan masalah “Adakah hubungan tingkat stress dan intensitas penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur pada remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan”. Oleh karena itu Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat stres dan intensitas penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur pada usia remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian non eksperimen dengan desain penelitian deskriptif menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di sekolah SMK Nusantara 02 Kesehatan dan penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai Agustus 2023. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa SMK Nusantara 02 Kesehatan kelas X dan XI 152. Teknik pengambilan sampel menggunakan stratified random sampling. Namun, untuk menghindari sampel yang *dropout* maka peneliti menambahkan 10% dari total sampel sehingga jumlah keseluruhan sampel siswa/siswi SMK Nusantara 02 Kesehatan yang akan diteliti sebanyak 122 sampel. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, *Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42)*, dan *Smartphone Addiction Scale-Short (SAS-SV)*. Analisis data menggunakan chi square dengan tingkat kemaknaan adalah 95 ($p \leq 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia Responden di SMK Nusantara 02 Kesehatan

usia	n	%
14-15 tahun	23	14,8%
16-17 tahun	99	81,1%
total	122	100%

Berdasarkan tabel. 1 didapatkan bahwa hasil penelitian dari 122 responden menunjukkan bahwa usia responden lebih dari setengah yaitu berusia 16-17 tahun sebesar 99 responden (81,1%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irfan et al., (2020) yang berjudul “Hubungan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Remaja Di Sma Negeri 2 Majene”, didapatkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki usia 16 tahun (64%), usia 17 tahun (22%) [10].

Masa remaja merupakan masa transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa, dan perubahan mulai terjadi secara fisik, psikologis, dan emosional. Pubertas atau pematangan organ reproduksi pada remaja [11]. Remaja Awal (early adolescence) rentang berusia 12-15 tahun, fase ini merupakan masa negatif karena selama ini masih ada perilaku dan sifat negatif yang tidak terlihat pada masa kanak-kanak, merasa bingung, cemas, takut dan khawatir. dimana terjadi perubahan faktor- faktor emosi, sosial, dan intelektual [12].

Remaja Pertengahan (middle adolescence) berusia 15-18 tahun, pada masa ini seseorang menginginkan atau mengungkapkan sesuatu dan mencari sesuatu serta memiliki rasa ingin tahu yang cukup besar, berupa lebih mampu berkompromi, belajar berpikir independen, bereksperimen untuk mendapatkan citra diri yang dirasa nyaman, dan merasa perlu melakukan pengalaman-pengalaman baru. Remaja Akhir (late adolescence). berusia 18-21 tahun. Pada masa ini individu mulai tenang dan mulai mengetahui arah serta memahami apa tujuan hidupnya. Selain itu, remaja pada usia ini memiliki pendirian sangat spesifik mengikuti arah yang jelas [10].



Menurut penelitian, sebagian besar mayoritas responden berusia antara 16 hingga 17 tahun, yang termasuk dalam kategori remaja tengah (middle adolescence). Keadaan ini sesuai dengan akhir semester pembelajaran bagi kelas X dan XI, sementara kelas XII sudah berakhir libur sesudah ujian nasional dan belum adanya penerimaan siswa/siswi baru.

Tabel. 2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden SMK Nusantara 02 Kesehatan

Jenis kelamin	n	%
perempuan	107	87,7%
Laki-laki	15	12,3%
total	122	100%

Berdasarkan tabel. 2 didapatkan hasil bahwa dari 122 responden menunjukkan bahwa mayoritas lebih banyak jenis kelamin responden di SMK Nusantara 02 Kesehatan didapatkan persentase lebih dari setengah responden adalah perempuan sebesar 107 responden (87,7%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh kaparang & Rachel (2022) yang berjudul “ Intensitas penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur remaja “ karena penelitian ini menggambarkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 24 (68,6%) [13].

Gender atau jenis kelamin merujuk pada perbedaan yang terlihat dalam nilai dan perilaku antara laki-laki dan perempuan. Gender adalah konsep sosial dan budaya yang bertujuan untuk menciptakan perbedaan dalam peran, perilaku, aspek psikologis, dan karakteristik emosional antara laki-laki dan perempuan yang terbentuk dalam masyarakat. Persepsi umum adalah bahwa wanita diidentifikasi dengan sifat seperti kelembutan, kecantikan, kepedulian, dan naluri keibuan nya, sementara laki-laki dianggap memiliki sifat kuat, rasional, maskulin, dan tegas [14].

Menurut analisis peneliti, ditemukan bahwa sebagian besar mayoritas responden adalah

berjenis kelamin perempuan. Hal ini dikarenakan minat dan ketertarikan yang lebih tinggi dari kalangan perempuan terhadap pendidikan di bidang kesehatan dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini, karena sifat seperti kelembutan, ketelitian, dan kesabaran yang umumnya dimiliki oleh perempuan.

Tabel. 3 Distribusi Frekuensi Tingkat Stress Responden Di SMK Nusantara 02 Kesehatan

Tingkat stress	frekuensi	Persen tase (%)
Tidak stres	28	23,0%
Ringan	25	20,5%
Sedang	47	38,5%
Berat	22	18,0%
Sangat Berat	0	0,0%
Total	122	100%

Berdasarkan tabel. 3 Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan hasil bahwa dari 122 responden menunjukkan bahwa tingkat stress responden mempunyai persentase yang lebih besar pada tingkat stress sedang yaitu sebesar 47 responden (38,5%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tarlemba et al., (2018) yang berjudul “hubungan tingkat stres dan kecanduan smartphone dengan gangguan kualitas tidur pada remaja di sma negeri 9 binsus manado” penelitian ini didapatkan sebagian besar responden memiliki tingkat stress stres sedang sebanyak 130 responden (75,1) [5].

Menurut Barseli dkk, stres adalah perasaan ketegangan emosional atau fisik. Setiap orang dapat menderita stres dalam jangka pendek atau panjang. Stres muncul dari kejadian atau pemikiran yang bisa membuat frustrasi, marah, atau gugup. Stres didefinisikan sebagai respon tubuh terhadap tuntutan non-spesifik seperti tekanan, tantangan atau ancaman dari keadaan yang tidak diinginkan dan tidak terkendali. Respons terhadap stres bersifat fisiologis dan psikologis. Stres ringan merupakan kondisi yang dapat memberikan dampak positif karena dapat

meningkatkan motivasi dan kesadaran terhadap sesuatu. Tetapi ketika stres tidak dapat dikendalikan dapat menyebabkan dampak negatif dari psikis maupun fisik [15]. Menurut Santrock masa remaja ditandai dengan perubahan-perubahan fisik dan psikologis (hormon pertumbuhan), pencarian identitas diri dan membentuk hubungan baru. Perubahan ini dapat memberikan tekanan pada remaja dan menyebabkan stres [5].

Berdasarkan analisis peneliti, hasil penelitian didapatkan bahwa responden mengalami tingkat stres sedang. Stres pada remaja disebabkan oleh beban akademik yang tinggi. Remaja merasa tertekan, overthinking mempengaruhi emosional karena kekhawatiran akan hasil. Di sisi lain, ditemukan juga jenis stres positif yang disebut eustress dalam situasi ini. Sekolah memiliki harapan yang tinggi terhadap pencapaian akademik siswa/siswi. Penting bagi siswa untuk menyadari bahwa lingkungan sekolah penuh dengan persaingan. Namun, pandangan ini seharusnya tidak membuat mereka merasa stres, melainkan menjadikannya sebagai bentuk eustres (good stress). Pandangan ini dapat memberikan motivasi, memberikan rasa tantangan, meningkatkan semangat kompetitif, dan memicu adrenalin dalam diri mereka.

Tabel. 4 Distribusi Frekuensi Intensitas Penggunaan Smartphone Responden Di SMK Nusantara 02 Kesehatan

Intensitas penggunaan smartphone	n	%
Intensitas rendah	48	39,3%
Intensitas tinggi	74	60,7%
Total	122	100

Berdasarkan tabel. 4 didapatkan hasil bahwa dari 122 responden menunjukkan bahwa intensitas penggunaan smartphone responden mempunyai persentase yang lebih besar pada intensitas tinggi yaitu sebesar 74 responden (60,7%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Karindra & Nurmala, (2022) yang berjudul “Hubungan antara Karakteristik, Intensitas Penggunaan Smartphone dan niat dengan Kecenderungan Nomophobia pada Remaja SMA di Surabaya“ hasil penelitian menunjukkan rata-rata penggunaan smartphone pada remaja pada intensitas tinggi sebanyak 249 responden (51,4%) [16].

Intensitas smartphone yaitu seberapa sering seseorang menggunakan smartphone untuk dalam aktivitas. Penggunaan smartphone yang terlalu sering digunakan dalam kehidupan sehari atau seminggu dapat mengakibatkan suatu kecenderungan dimana smartphone lebih penting dan menarik dari pada aktivitas bermain di luar rumah. Intensitas penggunaan smartphone yang relatif tinggi pada anak remaja erat kaitannya dengan risiko kecanduan smartphone [17]. Hal ini ditandai dengan menghabiskan banyak waktu dalam menggunakan smartphone, merasakan suasana hati yang positif saat menggunakan smartphone, merasakan gejala mudah marah dan tertekan ketika tidak dapat menjangkau smartphone, kesulitan dalam mengatur penggunaan dan masalah interpersonal akibat penggunaan smartphone yang berlebihan [18].

Menurut analisis para peneliti, hasil dari penelitian menunjukkan bahwa responden menggunakan smartphone dengan tingkat intensitas yang tinggi. Perkembangan fitur-fitur menarik pada smartphone telah mendukung pola penggunaan yang intens ini. Remaja menghabiskan sebagian besar waktu harian mereka dengan menggunakan smartphone untuk berbagai keperluan, seperti mencari hiburan, bermain game, berinteraksi di media sosial, mencari informasi, dan berkomunikasi dengan teman sebaya maupun teman dunia maya. Hal



ini telah menjadikan smartphone sebagai kebutuhan yang sangat penting dalam kehidupan mereka. Namun, perlu diperhatikan bahwa penggunaan smartphone secara berlebihan dalam jangka waktu yang panjang dapat memiliki dampak negatif terhadap kesehatan, aspek sosial, dan kesejahteraan emosional remaja itu sendiri.

Tabel. 5 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Responden SMK Nusantara 02 Kesehatan

Kualitas tidur	frekuensi	Persentase (%)
Kualitas tidur baik	32	26,2%
Kualitas tidur buruk	90	73,8%
total	122	100%

Berdasarkan tabel. 5 Berdasarkan tabel 5.5 didapatkan hasil bahwa dari 122 responden

N	Tingkat stress	Kualitas tidur				Total	P value	
		Kualitas tidur baik		Kualitas tidur buruk				
		N	%	N	%			
1	Tidak stres	14	50,0%	1	50,0%	28	100%	0.001
2	Ringan	7	28,0%	1	72,8%	25	100%	
3	Sedang	4	85,0%	4	91,3%	47	100%	
4	Berat	7	31,8%	1	68,2%	22	100%	
5	Sangat Berat	0	0,0%	0	0,0%	0	100%	
Total		23	26,2%	9	73,8%	12	100%	

menunjukkan bahwa kualitas tidur responden

didapatkan persentase yang lebih besar pada kualitas tidur buruk yaitu sebesar 90 responden (73,8%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Woran, Kezia et al., (2020) yang berjudul “Analisis Hubungan Penggunaan Media Sosial Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja“ hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki kualitas tidur buruk berjumlah 58 orang (72,5%) [19].

Kualitas tidur adalah keadaan tidur seseorang yang menghasilkan perasaan sejahtera saat bangun tidur. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif dari tidur, seperti durasi tidur, latensi tidur, dan aspek subjektif dari tidur. Kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk tetap tertidur dan memiliki tahapan tidur REM dan NREM yang sesuai [20]. Kualitas tidur seseorang dapat dikatakan baik jika tidak mengalami insomnia, kekurangan tidur dan tidak mengalami gangguan tidur maupun masalah lain yang mengganggu kualitas tidur. Gangguan kualitas tidur seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain status kesehatan, lingkungan tidur, tingkat stres, umur, gaya hidup, kelelahan, obat-obatan dan kecanduan smartphone [5].

Berdasarkan analisis, hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden mengalami masalah kualitas tidur yang buruk. Remaja cenderung menunda waktu tidur untuk digunakan sebagai waktu belajar maupun penggunaan smartphone untuk bermain. Hal ini, mengakibatkan remaja menjadi tidur larut malam dan harus bangun lebih awal untuk bersekolah yang menyebabkan rasa mengantuk berlebih pada siang hari. Akibatnya, pola tidur remaja mengalami gangguan yang merugikan, yang dapat menghambat perkembangan sel-sel otak dan pengaturan produksi hormon yang tidak berjalan dengan optimal.

Analisa Bivariat

Tabel. 6 Hubungan Tingkat Stress Terhadap Kualitas Tidur Pada Remaja Di SMK Nusantara 02 Kesehatan



Berdasarkan tabel. 6 didapatkan adanya hubungan antara tingkat stress dengan kualitas tidur pada remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan. Dilihat dari hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai p value = 0,001 ($p < 0,05$) maka dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat stress terhadap kualitas tidur pada remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jumilia, (2020) yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Sma Pgri 2 Padang” berdasarkan hasil uji statistik chi-square mendapatkan nilai p value = 0,000 ($<0,05$) menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara tingkat stress dengan gangguan kualitas tidur remaja di SMA PGRI 2 Padang tahun 2019 [21].

Stress adalah respon tubuh terhadap tuntutan, dimana penyebab stress memiliki dua jenis, yaitu stresor internal dan stresor eksternal. Stresor internal adalah penyebab stress yang berasal dari dalam, seperti pekerjaan, ketidakpuasan terhadap keadaan atau kehidupan seseorang,

gangguan kesehatan seperti sakit, obesitas dan lain-lain. Sedangkan stresor eksternal adalah sumber stress yang berasal dari luar diri seseorang, seperti keluarga, masyarakat, dan lingkungan [22].

Stres salah satu penyebab gangguan tidur karena stres terjadi peningkatan beberapa hormon adrenalin, noradrenalin dan juga kortisol yang bekerja pada sistem saraf pusat dan meningkatkan sistem saraf pusat yang berpengaruh terhadap kualitas tidur. Terjadinya suatu perubahan hormon mempengaruhi siklus tidur yang menyebabkan sering terbangun pada malam hari dan mengalami mimpi buruk (Sibarani et al., 2023). Stres Psikologis kondisi dapat terjadi karena disebabkan adanya suatu ketegangan jiwa. Hal ini terlihat saat seseorang memiliki suatu masalah psikologis sehingga mengalami kegelisahan yang menyebabkan kesulitan untuk tidur [23].

Berdasarkan analisis peneliti, dapat disimpulkan bahwa didapatkan hubungan antara tingkat stress terhadap kualitas tidur pada remaja. Stres emosional memiliki dampak negatif terhadap kualitas tidur pada remaja, yang mengakibatkan menurunnya kualitas tidur mereka. Kualitas yang buruk mengakibatkan timbulnya perasaan cemas, tekanan karena beban akademik, praktik dan tugas yang harus diselesaikan. Hal ini, faktor penyebab gangguan waktu tidur yang mempengaruhi kualitas tidur remaja. Hasil dari penyebaran kuesioner terkait variabel stress menunjukkan bahwa sebanyak 37,7% sering merasa mudah merasa marah, remaja sering merasa mudah tersinggung bahkan karena hal-hal kecil/ sepele sebanyak 31,1%, serta kadang merasa sulit bersabar dalam menghadapi gangguan sebanyak 53,3%. Stres memiliki kemampuan untuk mengganggu mekanisme otak dalam mengatur siklus tidur tubuh, akibat remaja menjadi sulit untuk beristirahat dan tidur sehingga kualitas tidur menurun.

Intensitas penggunaan smartphone	Kualitas tidur				Total	OR	P value
	Kualitas tidur baik	Kualitas tidur buruk					
	N	%	N	%			
Intensitas rendah	20	41,7%	28	58,3%	48	3,69	0,02
	12	16,2%	62	83,8%	74		
Tot al	32	32,2%	90	73,8%	122		

Tabel. 7 Hubungan Intensitas Penggunaan Smartphone Terhadap Kualitas Tidur Pada Remaja Di SMK Nusantara 02 Kesehatan



Berdasarkan tabel. 7 didapatkan adanya hubungan antara intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan. Dilihat dari hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai p value = 0,002 ($p < 0,05$) maka dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur pada remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dunga & Dulanim (2021) yang berjudul "hubungan intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas dan kuantitas tidur pada remaja" hasil uji statistik diperoleh nilai p value = 0,000 ($p \leq 0,05$), berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur [2].

Penggunaan smartphone dalam jangka waktu Panjang dapat mempengaruhi Kesehatan, dimana smartphone menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya gangguan kualitas tidur pada remaja. Berdasarkan survei International Data Comparison (IDC) pada tahun 2012, menyatakan bahwa 80% pengguna smartphone menghabiskan banyak waktu untuk menggunakan smartphone mereka dalam 15 menit pertama setelah bangun tidur banyak menghabiskan waktu dengan menggunakan smartphone [9].

Semakin rendahnya intensitas penggunaan smartphone seseorang maka akan semakin baik pula kualitas tidurnya namun sebaliknya, semakin tingginya intensitas penggunaan smartphone seseorang maka akan semakin buruk pula kualitas tidurnya. Hal ini dikarenakan penggunaan smartphone yang terus-menerus akan mengurangi jam tidur siswa. Salah satu penyebab tingginya intensitas penggunaan smartphone siswa lupa waktu tidur dan lupa untuk mengerjakan pekerjaan rumahnya yang berakibat kurangnya kualitas tidur siswa (Risna & Wahyuni, 2021)

Berdasarkan analisis peneliti, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara intensitas penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur pada remaja. Penggunaan smartphone dengan intensitas tinggi memberikan dampak negatif terhadap kualitas tidur. Berdasarkan Hasil penyebaran kuesioner terkait variabel intensitas penggunaan smartphone menunjukkan bahwa sebanyak 40,2% merasa sulit berkonsentrasi di kelas, menyelesaikan tugas, atau bekerja akibat menggunakan ponsel pintar (keinginan untuk menggunakan/bermain smartphone), sebanyak 31,1% remaja terlambat/menunda sesuatu menyebabkan kehilangan jadwal, akibat penggunaan smartphone lebih lama dari yang direncanakan 36,1%. Serta terlalu lama bermain smartphone sebanyak 25,4% timbul rasa nyeri pada pergelangan tangan atau leher saat menggunakan smartphone (kesemutan saat penggunaan atau sesudah penggunaan smartphone). Remaja cenderung menunda waktu tidur mereka untuk dapat menggunakan fitur-fitur yang ada pada smartphone jangka waktu lebih lama. Hal ini mengakibatkan mereka tidur larut malam, terutama karena penggunaan smartphone sebagai media hiburan (membaca cerita, menonton video), bermain game maupun penggunaan media sosial. Dampak dari kebiasaan ini adalah menurunnya kualitas tidur yang dialami remaja, timbulnya rasa kantuk saat berada disekolah, sulitnya mempertahankan konsentrasi saat proses pembelajaran berlangsung.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stress dan intensitas penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur pada remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan.

- a) Responden di SMK nusantara 02 Kesehatan mayoritas setengah total responden rentang usia menunjukkan bahwa usia responden berusia 16-17 tahun sejumlah 99 (81,1%), lebih dari setengah mayoritas berjenis kelamin perempuan 107 responden (87,7%).

- b) Sebagian besar siswa/siswi SMK Nusantara 02 Kesehatan kelas X dan XI memiliki tingkat stress sedang 47 responden (38,5%).
- c) Sebagian besar siswa/siswi SMK Nusantara 02 Kesehatan kelas X dan XI, intensitas penggunaan smartphone tinggi sejumlah 74 responden (60,7%).
- d) Sebagian besar siswa/siswi SMK Nusantara 02 Kesehatan kelas X dan XI, memiliki Riwayat kualitas tidur buruk sejumlah 90 responden (73,8%).
- e) Adanya hubungan tingkat stress terhadap kualitas tidur remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan kelas X dan XI hasil uji statistik diperoleh hasil signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$), maka ada hubungan yang signifikan antara tingkat stress terhadap kualitas tidur pada remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan.
- f) Adanya hubungan tingkat stress terhadap kualitas tidur remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan kelas X dan XI hasil uji statistik diperoleh hasil signifikansi sebesar 0,002 ($p < 0,05$), maka H_0 ada hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur pada remaja di SMK Nusantara 02 Kesehatan.

SARAN

- a) Pelayanan Keperawatan
Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai landasan menyusun intervensi dalam pendidikan lingkungan sekolah. Pengembangan program edukasi berdasarkan adanya hubungan antara tingkat stres, penggunaan smartphone, dan kualitas tidur pada remaja, kepada siswa-siswi di SMK Nusantara 02 Kesehatan. Mengadakan program sesi pengolahan atau edukasi kepada siswa-siswi di sekolah tentang pentingnya kualitas tidur yang baik. Sampaikan informasi mengenai dampak stres dan penggunaan smartphone yang berlebihan terhadap kualitas tidur, serta bagaimana cara mengelola stres dengan lebih baik. Program edukasi membantu

siswa/siswi memahami pentingnya kualitas tidur yang baik dan dampak negatif penggunaan smartphone yang berlebihan terhadap kesehatan tidur. Fasilitasi Bimbingan Konseling (BK) Aktif meningkatkan peran bimbingan konseling (BK) dalam mendukung kesejahteraan siswa. BK dapat memberikan ruang bagi siswa untuk berbicara tentang stres, tekanan, dan masalah lain yang dapat mempengaruhi kualitas tidur.

- b) Perkembangan Ilmu Keperawatan
Penelitian dapat menjadi pijakan, informasi dalam penelitian tentang tingkat stress dan intensitas penggunaan smartphone terhadap kualitas tidur pada remaja. Diharapkan penelitian selanjutnya untuk menggunakan metode, sampel yang lebih luas dan menggunakan instrumen kuesioner yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Siregar, Juke R. (2022). Untaian Mutiara Perkembangan Dan Pengasuhan Anak Hingga Remaja. Bandung: Penerbit Alumni.
- [2] Dunga, E. F., & Dulanimo, A. (2021). Association between the Intensity of *Smartphone* use with Quality and Sleep Quantity in Teenagers. *Jambura Nursing Journal*, 3(2), 59–69. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jnj/article/view/11912/pdf>
- [3] Ponidjan, T. S., Rondonuwu, E., Ransun, D., Warouw, H. J., & Raule, J. H. (2022). Kualitas Tidur sebagai Faktor yang Berimplikasi pada Konsentrasi dan Motivasi Belajar Anak Remaja. *E-Prosiding Semnas Polkesdo*, 1(2), 49–58.
- [4] Galland, B. C., de Wilde, T., Taylor, R. W., & Smith, C. (2020). Sleep and pre-bedtime activities in New Zealand adolescents: differences by ethnicity. *Sleep Health*, 6(1), 23–31. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2019.09.002>
- [5] Tarlemba, F., Asrifuddin, A., & Langi, F. L. F. G. (2018). Hubungan Tingkat Stres Dan Kecanduan *Smartphone* Dengan Gangguan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Binsus Pendahuluan. *Jurnal Kesehatan*



- Masyarakat (e-Journal)*, 7(5), 1–9. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22080>
- [6] Bi, K., Chan, C. S., Xiao, Y., & Yip, P. S. F. (2023). The Indirect Effect of Sleep on the Association Between Protracted Social Stressors and Psychological Distress Among Hong Kong Young People. *Journal of Adolescent Health*, 72(5), 788–795. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2022.11.243>
- [7] Sibarani, J. V., Widayati, R., & Mutiasari, D. (2023). THE RELATIONSHIP BETWEEN STRESS LEVELS AND SLEEP QUALITY OF PRECLINIC STUDENTS AT THE FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF. 1(1), 13–23.
- [8] Risna, & Wahyuni. (2021). Pengaruh Intensitas Penggunaan *Smartphone* terhadap Kualitas Tidur pada Siswa Di SMA Negeri 1 Sigli Kabupaten Pidie. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1(9), 1689–1699.
- [9] Murwani, A., & Umam, M. K. (2021). Hubungan Intensitas Penggunaan *Smartphone* dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Angkatan 2017 Program Studi Ilmu Keperawatan di Stikes Surya Global Yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah Kesmas Respati)*, 6(1), 79. <https://doi.org/10.35842/formil.v6i1.339>
- [10] Irfan, I., Aswar, A., & Erviana, E. (2020). Hubungan *Smartphone* Dengan Kualitas Tidur Remaja Di Sma Negeri 2 Majene. *Journal of Islamic Nursing*, 5(2), 95. <https://doi.org/10.24252/join.v5i2.15828>
- [11] Buanasari, Andi. (2021). Asuhan Keperawatan Sehat Jiwa Pada Kelompok Usia Remaja. Makassar: Tohar Media.
- [12] Widiyastuti, Nurul Eko dkk. (2022). *Kesehatan Reproduksi Dan Keluarga Berencana*. Jawa Barat : Media Sains Indonesia.
- [13] Kaparang, G. F., & Rachel, J. (2022). Intensitas Penggunaan *Smartphone* Dan Kualitas Tidur Remaja. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 8(1), 59–66.
- [14] Darma & Astuti. (2021). Pemahaman Konsep Literasi Gender Kajian Penelitian. Tasikmalaya: Langgam Pustaka.
- [15] Patrisia, Ineka dkk. (2022). Dasar Keperawatan. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- [16] Karindra, N. A. L., & Nurmala, I. (2022). Hubungan antara karakteristik, intensitas penggunaan *smartphone* dan niat dengan kecenderungan *nomophobia* pada remaja SMA di Surabaya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(4), 486–500.
- [17] Rahman, Habibu Dkk. (2020). Pengembangan Nilai Moral Dan Agama Anak Usia Dini: Panduan Bagi Orangtua, Guru, Mahasiswa, Dan Praktis PAUD. Jawa Barat: Edu Publisher.
- [18] Safaria Triantoro at, al. (2022). *Nomophobia: Riset Teori Dan Pengukurannya*. Yogyakarta: UAD PRESS.
- [19] Woran, K., Kundre, R. M., & Pondaag, F. A. (2021). Analisis Hubungan Penggunaan Media Sosial Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan*, 8(2), 1. <https://doi.org/10.35790/jkp.v8i2.32092>
- [20] Dewi, Rosliana. (2021). Teknik Relaksasi Lima Jari Terhadap Kualitas Tidur, Fatigue Dan Nyeri Pada Pasien Kanker Payudara. Sleman: Deepublish.
- [21] Jumilia. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Sma Pgr 2 Padang Jumilia. *Lembaga Penelitian Dan Penerbitan Hasil Penelitian Ensiklopedia*, 2(3), 313–322. <http://jurnal.ensiklopediaku.org>
- [22] Ani, Murti dkk. (2022). Keterampilan Dasar Kebidanan. Sumatra Barat: GET PRESS.
- [23] Hidayat, Aziz Alimul. (2021). Keperawatan Dasar 1: Untuk Pendidikan Ners. Surabaya: Health Books Publishing.