Jurnal Global Ilmiah
Vol.1, No.2, November 2023
ISSN: 3026-5207

Hubungan Indeks Massa Tubuh, Aktivitas Fisik dan Durasi Penggunaan Media Sosial dengan Kualitas Tidur Siswa

I Gede Wiyana[1], Yolly Dahlia[2], Nisia Putri Rinayu[3], Dewi Utary[4]
[1] Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al-Azhar Mataram, Mataram, Indonesia
[2] Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al-Azhar Mataram, Mataram, Indonesia
[3] Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al-Azhar Mataram, Mataram, Indonesia
[4] Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al-Azhar Mataram, Mataram, Indonesia
[*] gedewiyana76@gmail.com

ABSTRAK

Kualitas tidur menjadi penting untuk kesehatan seluruh golongan individu. Penurunan kualitas tidur sering ditemukan dan selalu meningkat setiap tahunnya di seluruh dunia salah satunya adalah remaja. Kualitas tidur seseorang dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, fisik, penggunaan media sosial dan gaya hidup (mengonsumsi fast food, kurangnya aktivitas fisik, IMT). Kurangnya waktu tidur menjadi salah satu masalah Kesehatan. Bila waktu yang dibutuhkan untuk tidur tidak tercukupi, akan berdampak pada kualitas tidur yang buruk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan indeks massa tubuh, aktivitas fisik dan durasi penggunaan media sosial dengan kualitas tidur pada siswa SMAN 2 Mataram. Penelitian kuantitatif analitik observasional dengan desain penelitian cross sectional study. Penelitian dilaksanakan di SMAN 2 Mataram pada hari Sabtu 7 Oktober 2023. Teknik pengambilan sampel menggunakan proportionate stratified random sampling dengan besar sampel 110 responden. Data dianalisis dengan uji korelasi Rank Spearman dengan batas nilai signifikansi (p-value) < 0,05. Hasil penelitian menunjukkan responden mayoritas berusia 17 tahun (44,5%) dan kelas X dan XII (35,5%), kualitas tidur buruk (66,5%), IMT berlebih (26,4%), aktivitas fisik sedang (58,2%) dan durasi penggunaan media sosial sangat tinggi (70,9%). Analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara IMT dengan kualitas tidur (p=0,000), aktivitas fisik dengan kualitas tidur (p=0,001) dan durasi penggunaan media sosial dengan kualitas tidur (p=0,000) pada siswa SMAN 2 Mataram. Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh, aktivitas fisik dan durasi penggunaan media sosial dengan kualitas tidur pada siswa SMAN 2 Mataram.

Kata kunci:

Kualitas Tidur
Indeks Massa Tubuh
Aktivitas Fisik
Durasi Penggunaan Media Sosial

Keywords:

Sleep Quality
Body Mass Index
Physical Activity
Duration of Social Media Usage

Quality sleep is important for the health of all groups of individuals. Decreased sleep quality is often found and continues to increase every year throughout the world, one of which is teenagers. A person's sleep quality can be influenced by environmental conditions, physical conditions, use of social media and lifestyle (consuming fast food, lack of physical activity, BMI). Lack of sleep is a health problem. If the time needed for sleep is not sufficient, it will result in poor sleep quality. The aim of this study was to analyze the relationship between body mass index, physical activity and duration of social media use with sleep quality among students at SMAN 2 Mataram. Observational quantitative analytical research with a cross sectional study research design. The research was carried out at SMAN 2 Mataram on Saturday 7 October 2023. The sampling technique used proportionate stratified random sampling with a sample size of 110 respondents. Data were analyzed using the Spearman Rank correlation test with a significance limit (p-value) < 0.05. The results showed that the majority of respondents were 17 years old (44.5%) and class X and XII (35.5%), poor sleep quality (66.5%), excessive BMI (26.4%), moderate physical activity (58 .2%) and the duration of social media use is very high (70.9%). Bivariate analysis showed that there was a significant relationship between BMI and sleep quality (p=0.000), physical activity and sleep quality (p=0.001) and duration of social media use

and sleep quality (p=0.000) in SMAN 2 Mataram students. There is a relationship between body mass index, physical activity and duration of social media use and sleep quality among SMAN 2 Mataram students.

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC BY-SA .
This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Tidur adalah keperluan utama setiap makhluk hidup terutama manusia. Setelah seharian beraktivitas, tubuh akan merasa lelah dan secara otomatis timbul rasa kantuk yang artinya tubuh telah memberikan sinyal untuk istirahat berupa tidur. Tidur berperanan penting dalam fungsi fisiologis, kognitif, pemulihan keadaan fisik, meningkatkan maturasi persarafan, fasilitasi proses belajar atau memori, meningkatkan kognisi serta meningkatkan imunitas (Rahmadiah, 2020).

Kualitas tidur menjadi penting untuk kesehatan seluruh golongan individu. Kualitas tidur diartikan sebagai keadaan seseorang memiliki kepuasan terhadap tidurnya sehingga tidak memperlihatkan tanda gangguan tidur (Baso et al., 2019). Aspek kualitas tidur dapat dinilai dari lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk dapat tertidur, frekuensi terbangun dari tidur dan aspek subjektif seperti kedalaman atau kepulasan tidur (Nilifda et al., 2016).

Penurunan kualitas tidur sering ditemukan dan selalu meningkat setiap tahunnya di seluruh dunia (Aulia, 2022). Salah satu kelompok umur yang sering mengalami kualitas tidur buruk adalah remaja. Menurut *World Health Organization* (WHO), remaja adalah usia rentang 10-19 tahun (Silvester et al., 2023). Tahun 2018 *National Sleep Foundation* (NSF) juga menemukan usia <18 tahun mengeluh lelah di siang hari (60%) dan mengantuk di sekolah (15%). Selain itu, penelitian Baso et al. (2019) menunjukkan prevalensi tidak cukup tidur dikalangan siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) yang masih tinggi yaitu kelas 12 (76,6%), kelas 11 (73,3%) dan kelas 10 (67,4%). Berdasarkan penelitian di Eropa, 56% laki-laki dan 47% perempuan berusia 13-16 tahun memiliki kualitas tidur buruk (Galan-Lopez et al., 2021). Penelitian serupa di Nepal, ditemukan 39,1% remaja 15-19 tahun memiliki kualitas tidur buruk (Gautam et al., 2021).

Berbagai kota di Indonesia masih menunjukkan persentase kualitas tidur yang tinggi dibuktikan oleh penelitian Azmi *et al*. (2017) didapatkan 69,3% siswa SMAN 10 Padang memiliki kualitas tidur buruk. Penelitian serupa oleh Rinda *et al*. (2017) terdapat 90,3% remaja di Malang memiliki kualitas tidur buruk. Begitupula penelitian oleh Hariani et al. (2019) menunjukan 60% responden SMAN 1 Mataram memiliki kualitas tidur buruk (Hariani et al., 2019).

Kurangnya waktu tidur menjadi salah satu masalah kesehatan, terlebih lagi pada remaja usia sekolah. Bila waktu yang dibutuhkan untuk tidur tidak tercukupi, akan berdampak pada kualitas tidur yang buruk (Aulia, 2022). Menurut Potter & Perry (2005), dampak lain dari kualitas tidur yang buruk diantaranya menurunya daya tahan tubuh, merasa lelah, menurunnya konsentrasi, terganggunya pengambilan keputusan dan beraktivitas sehari-hari, bahkan berisiko mengalami kecelakaan, gangguan memori, masalah kesehatan fisik dan mental (Murti, 2022).

Kualitas tidur seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu kondisi lingkungan, fisik, penggunaan media sosial dan gaya hidup. Gaya hidup seperti mengonsumsi fast food, kurangnya aktivitas fisik, IMT dapat mempengaruhi kualitas tidur (Hasan et al., 2020). Peneliti berfokus untuk meneliti faktor IMT, aktivitas fisik dan durasi penggunaan media sosial. Hal itu didasarkan pada ketiga faktor tersebut adalah faktor yang paling dekat atau berkaitan dengan individu terutama remaja dan ternyata ketiga faktor tersebut akan saling berkaitan. Kebiasaan yang meningkat dari penggunaan media sosial akan menyebabkan remaja akan lebih sedikit bergerak atau beraktivitas yang kemudian akan mengalami penurunan aktivitas fisik. Penurunan aktivitas fisik juga akan menyebabkan rendahnya maka pengeluaran energi yang berdampak pada IMT yang meningkat dari batas normal.

Seseorang dengan IMT tinggi (*overweight* atau obesitas) cenderung memiliki kualitas tidur buruk. Data Global Nutrition Report, sebanyak 10% penduduk di Indonesia mengalami overweight dan sebanyak 2% mengalami obesitas. Sementara itu, berdasarkan Riskesdas RI (2018) menunjukkan prevalensi obesitas mencapai 14,8% pada tahun 2013 menjadi 21,8% pada tahun 2018 (Utami, 2019). Menurut Prayudo (2015) menyatakan orang yang tidur <6 jam/hari cenderung memiliki berat badan berlebih, karena adanya kecenderung merasa lapar, sehingga pemenuhan yang berlebih akan memicu pertambahan berat badan (Hasan et al., 2020).

Faktor lain yang mempengaruhi kualitas tidur adalah aktivitas fisik. WHO (2018) menyatakan 81% remaja 11-17 tahun kurang aktif dalam melakukan aktivitas fisik (Baso et al., 2019). Secara umum proporsi aktivitas fisik remaja di Indonesia tergolong kurang aktif dengan persentase 26,1% (Arrafi *et al*., 2022).

Kurangnya aktivitas bahkan tidak adanya aktivitas akan memengaruhi seberapa baik kualitas tidur seseorang. Kelelahan yang disebabkan oleh aktivitas fisik menciptakan *delta inducing peptide sleep protein* (DIPS) yang akan meningkatkan kualitas tidur. Namun jika kelelahan terjadi akibat aktivitas berlebih dapat menyebabkan sulit tidur. Ketidakteraturan aktivitas fisik dapat mempengaruhi penurunan kualitas tidur (Sofiah et al., 2020).

Menurut Javaheri & Cleveland (2008), penggunaan internet termasuk di dalamnya media sosial menjadi faktor penurunan kualitas tidur. Indonesia menempati urutan ke-4 sebagai negara pengguna internet terbanyak di Asia. Pengguna internet terbesar di Indonesia berada di kota pelajar Yogyakarta (Nafiah & Kustiningsih, 2018). Penggunaan internet termasuk di dalamnya adalah media sosial secara signifikan meningkat mencapai 20,3% tahun 2022. *WhatsApp*, *Facebook*, dan *YouTube* adalah tiga media sosial yang paling banyak digunakan. Meski demikian, tiga tahun terakhir menunjukkan persentase pengguna *TikTok* secara konsisten naik dari tahun ke tahun dengan persentase 17% pada tahun 2020, 30% tahun 2021 dan naik menjadi 40% di tahun 2022. Intensitas penggunaan WhatsApp dalam sehari pun cenderung lebih tinggi dibandingkan media sosial lainnya yaitu selama 5 jam hingga lebih dari 8 jam/hari. TikTok berada di urutan kedua terkait persentase jumlah pengguna yang mengakses aplikasi ini selama 5 jam hingga lebih dari 8 jam (KOMINFO, 2022). Penggunaan media sosial ini yang akan berpengaruh pada produksi hormon melatonin sehingga menyebabkan kualitas tidur menjadi tidak terpenuhi (Nafiah & Kustiningsih, 2018).

Persentase kurangnya kualitas tidur remaja yang masih tinggi dan adanya kesenjangan hasil penelitian terdahulu menjadi alasan peneliti untuk melakukan penelitian ini. Peneliti memilih lokasi di SMA Negeri 2 Mataram karena menjadi salah satu SMA favorit di kota Mataram. Selain itu, berdasarkan hasil bacaan peneliti, penelitian mengenai hubungan indeks massa tubuh, aktivitas fisik dan durasi penggunaan media sosial dengan kualitas tidur di kota Mataram khususnya di SMA Negeri 2 Mataram masih belum pernah dilakukan, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

METODE

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian kuantitatif analitik observasional dengan desain penelitian yaitu *cross sectional study*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Mataram pada hari Sabtu, 7 Oktober 2023. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X, XI dan XII SMA Negeri 2 Mataram Tahun Ajaran 2023/2024 yang berjumlah 1.421 siswi. Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus *slovin* untuk populasi yang sudah diketahui dan peneliti menambahkan 10% dari jumlah sampel awal sehingga jumlah sampel akhir pada penelitian ini menjadi 110 sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *probability sampling* yaitu *proportionate stratified random sampling* dengan kriteria eksklusi sebagai berikut:

1. Siswa yang tidak mengisi dengan lengkap kuesioner penelitian.
2. Siswa yang sedang sakit dan cuti.
3. Siswa yang telah terdiagnosis atau memiliki riwayat gangguan tidur.
4. Siswa yang memiliki alat kemunikasi seperti *smartphone (handphone)*, tablet laptop dan lain-lain namun tidak memiliki media sosial.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah segala peralatan yang digunakan untuk memeroleh, mengolah dan menginterpretasikan informasi yang didapat selama penelitian berlangsung. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *google formulir* yang terdiri dari lembar persetujuan (*informed consent*), kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk penentuan kualitas tidur, lembar pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) untuk penentuan aktivitas fisik dan kuesioner *Social Networking Time Use Scale* (SONTUS) untuk penentuan durasi penggunaan media sosial. Selain itu, alat lain yang digunakan pada penelitian ini adalah timbangan berat badan digital, stature meter dan alat dokumentasi berupa kamera *handphone*.

Analisis Data

Data penelitian yang telah terkumpul dianalisis secara univariat dan bivariat dengan bantuan *computer software* yaitu *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 25, sedangkan uji statistik yang digunakan untuk analisis bivariat adalah uji *Rank Spearman*. Dalam penelitian kesehatan uji signifikan dilakukan dengan menggunakan batas kemaknaan (α) = 0,05. Dalam uji *Rank Spearman* selain untuk menilai hubungan antara variabel, juga dapat menilai arah hubungan dan tingkat kekuatan hubungan yang dilihat berdasarkan nilai koefisien korelasi (*correlation coefficient*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1 Karakteristik Usia Siswa SMAN 2 Mataram

Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
15 Tahun	17	15,5
16 Tahun	27	24,5
17 Tahun	49	44,5
18 Tahun	17	15,5
Total	110	100

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 110 responden yang digunakan, didapatkan mayoritas berusia 17 tahun sebanyak 49 responden (44,5%), sedangkan yang berusia 15 tahun sebanyak 17 responden (15,5%), usia 16 tahun sebanyak 27 responden (24,5%) dan usia 18 tahun sebanyak 17 orang (15,5%).

Tabel 2 Karakteristik Jenis Kelamin Siswa SMAN 2 Mataram

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	54	49,1
Perempuan	56	50,9
Total	110	100

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 110 responden yang digunakan, didapatkan mayoritas adalah perempuan sebanyak 56 responden (50,9%) sedangkan laki-laki sebanyak 54 responden (49,1%).

Analisis Univariat

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh pada Siswa SMAN 2 Mataram

Indeks Massa Tubuh (IMT)	Jumlah (n)	Persentase (%)
Obesitas II	6	5,5
Obesitas I	28	25,5
Berlebih	29	26,4
Normal	26	23,6
Kurang	21	19,1
Total	110	100

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 110 responden yang digunakan, didapatkan persentase tertinggi adalah IMT berlebih sebanyak 29 responden (26,4%) dan persentase terendah adalah obesitas II sebanyak 6 responden (5,5%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik pada Siswa SMAN 2 Mataram

Aktivitas Fisik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Rendah	27	24,5
Sedang	64	58,2
Tinggi	19	17,3
Total	110	100

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 110 responden yang digunakan, didapatkan persentase tertinggi adalah aktivitas fisik sedang sebanyak 64 responden (58,2%) dan persentase terendah adalah aktivitas fisik tinggi sebanyak 19 responden (17,3%).

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Durasi Penggunaan Media Sosial pada Siswa SMAN 2 Mataram

Durasi Penggunaan Media Sosial	Jumlah (n)	Persentase (%)
Sangat Tinggi	78	70,9
Tinggi	14	12,7
Sedang	10	9,1
Rendah	8	7,3
Total	110	100

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 110 responden yang digunakan, didapatkan persentase tertinggi adalah durasi penggunaan media sosial sangat tinggi sebanyak 78 responden (70,9%) dan persentase terendah adalah durasi penggunaan media sosial rendah sebanyak 8 responden (7,3%).

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur pada Siswa SMAN 2 Mataram

Kualitas Tidur	Jumlah (n)	Persentase (%)
Buruk	72	65,5
Baik	38	34,5
Total	110	100

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 110 responden yang digunakan, didapatkan persentase tertinggi adalah kualitas tidur buruk sebanyak 72 responden (65,5%) dan kualitas tidur baik sebanyak 38 responden (34,5%).

Analisis Bivariat

Tabel 7 Tabulasi Silang Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kualitas Tidur pada Siswa SMAN 2 Mataram

Variabel	Kualitas Tidur				Total		*p-value*	rs
	Buruk		Baik					
	n	%	n	%	N	%		
Indeks Massa Tubuh								
Obesitas II	6	5,5	0	0	6	5,5		
Obesitas I	28	25,5	0	0	28	25,5		
Berlebih	28	25,5	1	0,9	29	26,4	0,000	0,652
Normal	1	0,9	25	22,7	26	23,6		
Kurang	9	8,2	12	10,9	21	19,1		
Total	72	65,6	38	34,5	110	100		

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 110 responden yang digunakan, didapatkan responden dengan obesitas II mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 6 responden (5,5%), responden dengan obesitas I mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 28 responden (25,5%), responden dengan IMT berlebih mayoritas mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 28 responden (25,5%), responden dengan IMT normal mayoritas mengalami kualitas tidur baik sebanyak 25 responden (22,7%) dan responden dengan IMT kurang mayoritas mengalami kualitas tidur baik sebanyak 15 responden (10,9%).

Hasil uji statistik Rank Spearman didapatkan p-value 0,000 (p-value < 0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kualitas tidur pada siswa di SMA Negeri 2 Mataram. Tingkat kekuatan hubungan terlihat dari nilai koefisien korelasi 0,652 yang bermakna antara antara indeks massa tubu (IMT) dengan kualitas tidur memiliki tingkat hubungan kuat dengan arah hubungan positif yang memiliki arti semakin meningkat indeks massa tubuh maka semakin tinggi nilai PSQI. Semakin tinggi nilai PSQI bermakna semakin buruk kualitas tidur yang akan diperoleh.

Tabel 8 Tabulasi Silang Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada Siswa SMAN 2 Mataram

Variabel	Kualitas Tidur				Total		*p-value*	rs
	Buruk		Baik					
	n	%	n	%	N	%		
Aktivitas Fisik								
Aktivitas fisik rendah	15	13,6	12	10,9	27	24,5		
Aktivitas fisik sedang	39	35,5	25	22,7	64	58,2	0,001	-0,309
Aktivitas fisik tinggi	18	16,4	1	0,9	19	17,3		
Total	72	65,6	38	34,5	110	100		

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 8 menunjukkan bahwa dari 110 responden yang digunakan, didapatkan responden dengan aktivitas fisik rendah mayoritas mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 15 responden (13,6%), responden dengan aktivitas fisik sedang mayoritas mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 39 responden (35,5%) dan responden dengan aktivitas fisik tinggi mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 18 responden (16,4%).

Hasil uji statistik Rank Spearman didapatkan p-value 0,001 (p-value < 0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada siswa di SMA Negeri 2 Mataram. Tingkat kekuatan hubungan terlihat dari nilai koefisien korelasi -0,309 yang bermakna antara antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur memiliki tingkat hubungan lemah dengan arah hubungan negatif yang memiliki arti semakin rendah tingkat aktivitas fisik maka semakin tinggi nilai PSQI. Semakin tinggi nilai PSQI bermakna semakin buruk kualitas tidur yang akan diperoleh.

Tabel 9 Tabulasi Silang Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial dengan Kualitas Tidur pada Siswa SMAN 2 Mataram

Variabel	Kualitas Tidur				Total		*p-value*	rs
	Buruk		Baik					
	n	%	n	%	N	%		
Durasi Penggunaan Media Sosial								
Sangat Tinggi	60	54,5	18	16,4	78	70,9		
Tinggi	9	8,2	5	4,5	14	12,7		
Sedang	3	2,7	7	6,4	10	9,1	0,000	0,424
Rendah	0	0		7,3	8	7,3		
Total	72	65,6	38	34,5	110	100		

Tabel 9 menunjukkan bahwa dari 110 responden yang digunakan, didapatkan responden dengan durasi penggunaan media sosial sangat tinggi mayoritas mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 60 responden (54,5%), responden dengan durasi penggunaan media sosial tinggi mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 9 responden (8,2%), responden dengan durasi penggunaan media sosial sedang mayoritas mengalami kualitas tidur baik sebanyak 7 responden (6,4%) dan responden dengan durasi penggunaan media sosial rendah mayoritas mengalami kualitas tidur baik sebanyak 8 responden (7,3%).

Hasil uji statistik Rank Spearman didapatkan p-value 0,000 (p-value < 0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara durasi penggunaan media sosial dengan kualitas tidur pada siswa di SMA Negeri 2 Mataram. Tingkat kekuatan hubungan terlihat dari nilai koefisien korelasi 0,424 yang bermakna antara durasi penggunaan media sosial dengan kualitas tidur memiliki tingkat hubungan sedang dengan arah hubungan positif yang memiliki arti semakin meningkat durasi penggunaan media sosial maka semakin tinggi nilai PSQI. Semakin tinggi nilai PSQI bermakna semakin buruk kualitas tidur yang akan diperoleh.

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kualitas Tidur

Distribusi indeks massa tubuh (IMT) pada siswa SMA Negeri 2 Mataram sesuai Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 110 responden didapatkan mayoritas memiliki IMT berlebih sebanyak 29 responden (26,4%). Berdasarkan Tabel 7 hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik *Rank Spearman* didapatkan *p-value* 0,000 (*p-value* < 0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan kualitas tidur pada siswa di SMA Negeri 2 Mataram dengan tingkat hubungan kuat (r = 0,652).

Pada penelitian ini didapatkan responden dengan IMT berlebih dan obesitas I mayoritas mengalami kualitas tidur buruk masing-masing sebanyak 28 responden (25,5%) yang juga merupakan persentase tertinggi yang memiliki kualitas tidur buruk berdasarkan indeks massa tubuh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2021) tentang Hubungan Penggunaan Gadget dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kualitas Tidur Remaja di Massa Pandemi Covid-19 di MTS Salafiyah Depok Tahun 2020. Penelitian tersebut merupakan penelitian *cross sectional study* dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Penelitian tersebut menggunakan 67 responden yang berusia 13-15 tahun di MTS Salafiyah. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 53 responden memiliki kualitas tidur buruk dan secara statistik berdasarkan uji korelasi *Rank Spearman* didapatkan p-value 0,038 (*p-value* < 0,05) yang menujukkan adanya hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kualitas tidur pada remaja di MTS Salafiyah Depok.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian serupa oleh Paramitha *et al*. (2022) tentang Indeks Massa Tubuh Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Keperawatan di Universitas Indonesia Maju. Penelitian tersebut merupakan penelitian *cross sectional study* dengan teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling*. Penelitian tersebut menggunakan 38 responden yang merupakan mahasiswi keperawatan semester 3 Universitas Indonesia Maju Jakarta yang yang termasuk dalam kategori *overweight* dan *underweight*. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 21 responden memiliki kualitas tidur buruk dan secara statistik berdasarkan uji korelasi *Chi-Square* didapatkan *p-value* 0,004 (*p-value* < 0,05) yang menujukkan adanya hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kualitas tidur pada mahasiswa keperawatan di Universitas Indonesia Maju.

Hasil penelitian di atas sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa indeks massa tubuh menjadi salah satu faktor risiko yang menyebabkan kualitas tidur buruk (Hasan et al., 2020). Tingkat hubungan kuat antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kualitas tidur pada hasil penelitian ini dapat disebabkan oleh karena indeks massa tubuh menjadi faktor risiko yang lebih dominan mempengaruhi kualitas tidur jika dibandingkan dengan faktor risiko lain seperti aktivitas fisik atau durasi penggunaan media sosial.

Berdasarkan literatur, *overweight* dan obesitas menyebabkan meningkatnya kebutuhan kalori dan penimbunan lemak sehingga dapat beresiko mengalami gangguan pada kualitas tidur sebagai akibat efek mekanis dan kimiawi yang ditimbulkannya terhadap struktur dan fungsi jalan nafas. Penimbunan lemak yang berlebihan di jalan nafas atas dapat mengakibatkan penyempitan jalan nafas yang kemudian dapat mengakibatkan penutupan jalan nafas pada saat jaringan otot di sepanjang jalan nafas sedang relaksasi sewaktu tidur. Penimbunan lemak yang berlebihan di bawah diafragma dan di dalam dinding dada akan menekan paru sehingga mengganggu upaya ventilasi saat tidur (Paramurthi *et al*., 2021).

Pada kondisi obesitas terjadi akan peningkatan kadar hormon ghrelin dan penurunan kadar hormon leptin. Leptin tidak hanya berperan pada sistem oreksin namun juga berperan dalam kontrol ventilasi. Kadar dan fungsi leptin yang tidak adekuat pada kondisi obesitas diduga berdampak pada gangguan pada kontrol ventilasi. Leptin bersama adipokin lainnya seperti TNF-α dan interleukin-6 dapat mengakibatkan depresi aktivitas susunan saraf pusat yang mengatur saraf dan otot pada saluran nafas. Gangguan pernafasan tersebut menyebabkan terhentinya pernafasan sehingga seseorang akan terbangun sehingga durasi tidur dan kualitas tidurnya akan terganggu. Kualitas tidur yang buruk kembali menjadi faktor resiko bagi peningkatan berat badan dan obesitas. Penelitian yang dilakukan oleh Piskáčková *et al*. (2010) mendapatkan bahwa kurang tidur dapat menyebabkan penurunan kadar leptin sebesar 18% dan peningkatan kadar ghrelin sebesar 28% (Paramurthi *et al*., 2021). Selain itu, Prayudo (2015) menyatakan orang yang tidur <6 jam/hari cenderung memiliki berat badan berlebih, karena adanya kecenderung merasa lapar, sehingga pemenuhan yang berlebih akan memicu pertambahan berat badan (Hasan et al., 2020).

Berbeda dengan mereka yang tergolong dalam IMT kurus tidak akan mengalami *sleep apnea*, sehingga menjadikan mereka lebih mudah jatuh tidur dan merasa nyenyak saat tidur serta dapat memberikan efek pada individu tersebut, seperti merasa segar saat bangun, tidak mengantuk saat beraktivitas dan tidak merasakan keletihan saat beraktivitas. Apnea saat tidur ini merupakan suatu kelainan karakteristik pernafasan abnormal berupa berhentinya nafas sesaat selama tidur. Hal ini menunjukkan bahwa mereka yang termasuk dalam kategori IMT kurus lebih cenderung memiliki kualitas tidur lebih baik. Sehingga dapat disimpulkan semakin tinggi status IMT maka akan semakin buruk kualitas tidurnya (Paramurthi *et al*., 2021).

Indeks massa tubuh seorang perempuan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko diantaranya usia, jenis kelamin, kebiasaan makan dan aktivitas fisik. Angka kejadian obesitas terus meningkat pada rentang usia 20-60 tahun. Setelah memasuki usia diatas 60 tahun, angka obesitas akan menurun. Berdasarkan epidemiologi, kategori IMT berlebih ditemukan lebih banyak pada laki-laki, sedangkan obesitas ditemukan paling banyak pada perempuan. Pada laki-laki penambahan berat badan disebabkan oleh peningkatan massa otot, sedangkan pada perempuan disebabkan oleh peningkatan jaringan lemak (Mudalifah, 2022).

Selain itu, gaya hidup seperti kebiasaan makan yang berlebih dengan jumlah asupan protein, karbohidrat dan lemak yang tinggi namun asupan serat rendah akan meningkatkan risiko terjadinya peningkatan IMT.

Peningkatan porsi makan dan konsumsi camilan ataupun makanan instan yang mengandung banyak gula dan lemak juga berperan menyebabkan peningkatan berat badan. Aktivitas fisik adalah gambaran gerakan tubuh yang dilakukan karena adanya kontraksi otot untuk mengasilkan energi. Keseimbangan IMT dapat diperoleh dengan beraktivitas fisik, di mana tubuh akan mengeluarkan energi dalam bentuk keringat. Jika energi tidak dikekuarkan maka akan menumpuk menjadi lemak dalam tubuh dan memicuh terjadinya peningkatan IMT (Mudalifah, 2022).

Namun, beberapa penelitian menunjukkan hasil yang tidak sejalan dengan penelitian lainnya seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Murti (2022) tentang Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Siswa-Siswa SMA Negeri 33 Jakarta Tahun 2022. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional study* dengan teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling*. Jumlah responden sebanyak 296 yang merupakan Siswa-Siswa SMA Negeri 33 Jakarta Tahun 2022. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 171 responden memiliki kualitas tidur buruk dan secara statistik berdasarkan uji korelasi *Chi- Square* didapatkan *p-value* 0,950 (*p-value* > 0,05) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan kualitas tidur pada siswa/i di SMA Negeri 33 Jakarta Tahun 2022.

Adanya perbedaan hasil penelitian Murti (2022) dengan penelitian lainnya dapat terjadi karena perbedaan kategori IMT yang digunakan yaitu kategori normal, kurus dan gemuk. Perbedaan kategori IMT ini menyebabkan distribusi IMT responden juga akan berbeda dibandingkan dengan kategori berdasarkan Kemenkes RI yaitu kurang, normal, berlebih, obesitas I dan obesitas II. Hal ini juga dapat memengaruhi hasil analisis bivariat. Selain itu, penelitian Murti (2022) ini menggunakan uji analisis bivariat yang berbeda yaitu *Chi-Sqauare* yang dapat menyebabkan perbedaan hasil jika dibandingkan dengan uji *Rank Spearman*.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur

Distribusi aktifitas fisik pada siswa SMA Negeri 2 Mataram sesuai Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 110 responden didapatkan mayoritas memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 64 responden (58,2%). Berdasarkan Tabel 8 hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik Rank Spearman didapatkan p-value 0,001 (p-value < 0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada siswa di SMA Negeri 2 Mataram dengan tingkat hubungan kuat (r = -0,309). Pada penelitian ini didapatkan responden dengan aktivitas fisik sedang mayoritas mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 39 responden (35,5%) yang juga merupakan persentase tertinggi yang memiliki kualitas tidur buruk berdasarkan aktivitas fisik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Baso et al., 2019) tentang Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur Pada Remaja SMAN 9 Manado. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi potong lintang, sedangkan teknik pengambilan sampel yaitu stratified cluster sampling. Responden yang digunakan adalah 230 responden yang merupakan siswa-siswi SMAN 9 Manado. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 99 responden memiliki kualitas tidur buruk dan secara statistik berdasarkan uji korelasi Chi-Square didapatkan p-value 0,001 (p-value < 0,05) yang menujukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada remaja di SMA Negeri 9 Manado.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian serupa oleh Iqbal (2017) tentang Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Perantauan di Yogyakarta. Desain penelitian yang digunakan adalah cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling dan accidental sampling. Jumlah responden yang digunakan pada penelitian yang dilakukan adalah 110 responden yang merupakan mahasiswa perantau di Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 79 responden memiliki kualitas tidur buruk dan secara statistik berdasarkan uji korelasi Chi-Square didapatkan p-value 0,006 (p-value < 0,05) yang menujukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada mahasiswa perantau di Yogyakarta.

Hasil penelitian di atas sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa aktivitas fisik menjadi salah satu faktor risiko yang menyebabkan kualitas tidur buruk (Hasan et al., 2020). Tingkat hubungan lemah antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada hasil penelitian ini dapat disebabkan oleh karena jumlah sampel yang digunakan hanya 110 responden yang tidak mencapai setengah dari total populasi sebanyak 1.421 siswa. Selain itu, dapat pula disebabkan karena faktor aktivitas fisik tidak menjadi faktor dominan yang mempengaruhi kualitas tidur pada penelitian ini, melainkan terdapat faktor lain yang lebih berperan yaitu indeks massa tubuh sesuai dengan nilai koefisien korelasi pada Tabel 7.

Proses tidur dapat terbentuk karena adanya keseimbangan antara rangsangan dari luar tubuh dan dalam tubuh. Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dan teratur akan memberikan manfaat positif terhadap kualitas tidur dan mengurangi gangguan tidur. Perilaku sedentary dan kurangnya aktivitas fisik akan berdampak terhadap kualitas tidur mahasiswa. Aktivitas fisik dapat meningkatkan slow wave sleep, penurunan latensi tidur dan REM (Rapid Eye Movement). Perbaikan mood dapat timbul setelah melakukan aktivitas fisik sehingga kecemasan mereda dan kualitas tidur menjadi baik (Baso et al., 2019).

Aktivitas fisik akan merangsang sekresi endorphin tubuh sehingga membantu meningkatkan kualitas tidur. Aktivitas fisik aerobik dapat memberikan dampak positif terhadap produksi kadar serotonin. Perubahan kadar serotonin setelah melakukan aktivitas fisik berkaitan secara signifikan dengan peningkatan kualitas tidur dan perbaikan gejala insomnia. Peningkatan kadar serotonin setelah melakukan aktivitas fisik dapat ditelusuri kembali ke peningkatan konsumsi asam amino rantai cabang yang dibutuhkan untuk aktivitas otot. Asam amino rantai cabang ini biasanya bersaing dengan triptofan yang merupakan prekursor serotonin, untuk dibawa melalui sawar darah otak. Oleh karena itu, mengurangi jumlah asam amino kompetitif dengan aktivasi otot saat beraktivitas fisik menyebabkan potensi peluang triptofan untuk melewati sawar darah otak juga akan meningkat. Selanjutnya, kadar serotonin akan meningkat di otak. Level serotonin perifer berkorelasi dengan tingkat serotonin otak, maka dari itu aktivitas fisik mungkin dapat menyebabkan peningkatan kadar serotonin otak. Serotonin adalah prekursor melatonin yang merupakan hormon utama yang mengatur siklus tidur/bangun. Dengan demikian, peningkatan kadar serotonin dapat secara tidak langsung meningkatkan kualitas tidur dengan meningkatkan kadar melatonin (Baso et al., 2019; Manalu, 2023).

Individu yang kurang dalam beraktivitas akan memicu seseorang menjadi sulit untuk masuk pada fase kedalaman tidur atau tidur yang dalam. Kurangnya kegiatan harian atau kegiatan yang tidak terstruktur akan mempengaruhi pengurangan waktu tidur atau kualitas tidur. Seseorang yang tidak melakukan aktivitas secara teratur akan memiliki kualitas tidur yang kurang, sebaliknya peningkatan kualitas tidur berhubungan dengan keterlibatan dalam beraktivitas seperti olahraga dan ekstrakurikuler. Seseorang yang rutin beraktivitas cenderung akan lebih mudah untuk tertidur. Hal ini disebabkan oleh keletihan yang biasanya mereka rasakan setelah selesai berolahraga. Hal tersebut dapat terlihat pada orang yang telah melakukan aktivitas dan mencapai kelelahan maka orang tersebut akan lebih cepat untuk dapat tidur karena tahap tidur gelombang lambatnya (Non-Rapid Eye Movement/NREM) diperpendek (Haryati & Yunaningsi, 2020). Selain itu, melakukan aktivitas fisik dengan cara teratur juga bermanfaat dalam mengatur sistem jantung, pembuluh darah dan berat badan, serta merupakan faktor penting dalam pencegahan penyakit tidak menular (Baso et al., 2019).

Berbeda pada kondisi kelelahan yang berlebih akibat aktivitas fisik yang melebihi batas kemampuan dapat berakibat pada terganggunya proses tidur. Apabila proses tidur sudah terganggu, maka kualitas tidur yang diharapkan tidak akan tercapai (Haryati & Yunaningsi, 2020). Penelitian Pratama juga menyatakan bahwa seseorang yang melakukan aktivitas fisik atau latihan yang terlalu berat akan menyebabkan gangguan pada tidurnya yang selanjutnya berdampak pada kualitas tidur yang buruk (Rizky & Sutrisno, 2017). Aktivitas fisik yang berlebihan dapat menyebabkan kualitas tidur yang buruk karena tubuh tidak mampu menghasilkan energi dalam waktu singkat dan bergantung pada glikolisis anaerob. Metabolisis glikolisis anaerob menghasilkan produk samping, yaitu asam laktat, di mana penimbunan asam laktat akan menyebabkan gangguan pada reaksi kimia dalam otot yang menyebabkan kelelahan. Karena aktivitas yang fisik yang berlebihan tersebut sehingga dapat menyebabkan kelelahan otot, kehilangan tingkat energi dan dalam jangka waktu panjang juga dapat menyebabkan ketegangan otot, cedera dan menyebabkan masalah untuk jatuh tidur, mempertahankan tidur dan bangun lebih awal(Sudarman, 2014).

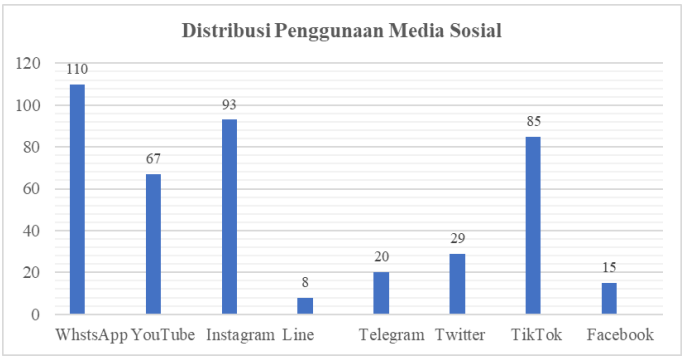
Beberapa penelitian menunjuukan hasil yang tidak sejalan dengan penelitian lainnya seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Haryati & Yunaningsih (2020) tentang Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu proportional random sampling. Penelitian tersebut menggunakan 174 responden yang merupakan mahasiswa kedokteran Universitas Halu Oleo. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 155 responden memiliki kualitas tidur kurang dan secara statistik berdasarkan uji korelasi Chi-Square didapatkan p-value 0,519 (p-value > 0,05) yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo.

Terdapat perbedaan hasil penelitian Haryati & Yunaningsih (2020) dengan penelitian lainnya dapat terjadi karena perbedaan usia responden yang digunakan yaitu mahasiswa. Perbedaan usia responden ini menyebabkan distribusi aktivitas fisik responden juga akan berbeda dibandingkan dengan usia anak SMA ataupun SMP yang dapat tercermin dari jenis dan durasi aktivitas fisik yang dilakukan seperti kegiatan belajar atau perkuliahan atau kegiatan tambahan seperti ekstrakurikuler ataupun organisasi yang dijalani. Selain itu penelitian Haryati & Yunaningsih (2020) ini menggunakan uji analisis bivariat yang berbeda yaitu Chi-Sqauare yang dapat menyebabkan perbedaan hasil jika dibandingkan dengan uji Rank Spearman.

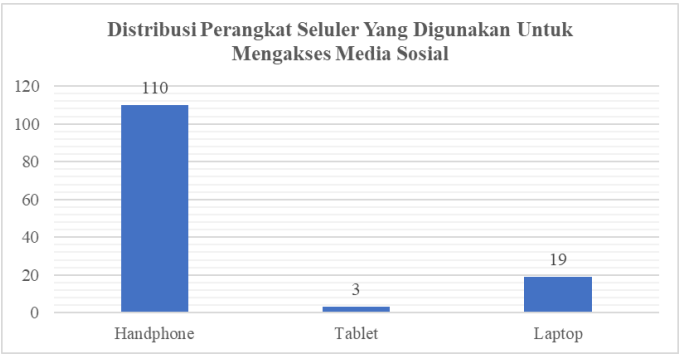
Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial dengan Kualitas Tidur

Distribusi durasi penggunaan media sosial pada siswa SMA Negeri 2 Mataram sesuai Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 110 responden didapatkan mayoritas memiliki durasi penggunaan media sosial sangat tinggi sebanyak 78 responden (70,9%). Berdasarkan Tabel 9 hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik Rank Spearman didapatkan p-value 0,000 (p-value < 0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara durasi penggunaan media sosial dengan kualitas tidur pada siswa di SMA

Negeri 2 Mataram dengan tingkat hubungan kuat (r = 0,424). Pada penelitian ini didapatkan responden dengan durasi penggunaan media sosial sangat tinggi mayoritas mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 60 responden (54,5%) yang juga merupakan persentase tertinggi yang memiliki kualitas tidur buruk berdasarkan durasi penggunaan media sosial.



Gambar 1 Distribusi Penggunaan Media Sosial Siswa/i SMAN 2 Mataram.



Gambar 2 Distribusi Alat Komunikasi yang Digunakan Untuk Bermain Media Sosial pada Siswa/i SMAN 2 Mataram.

Gambar 1 menunjukkan bahwa dari berbagai jenis media sosial yaitu WhatsApp, Facebook, YouTube, Instagram, TikTok, Telegram, Twitter dan Line aplikasi WhatsApp menjadi media sosial yang paling sering dan aktif digunakan oleh siswa/i di SMAN 2 Mataram, sedangkan Line adalah media sosial yang paling rendah penggunaannya. Jenis perangkat seluler yang dapat digunakan untuk mengakses media sosial adalah Handphone, Tablet dan Laptop. Namun penggunaan Handphone menjadi perangkat seluler yang paling sering digunakan untuk mengakses media sosial pada siswa/i di SMAN 2 Mataram (Gambar 2).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian (Nafiah & Kustiningsih, 2018) tentang Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial dengan Kualitas Tidur pada Remaja SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling. Penelitian tersebut menggunakan 139 responden yang merupakansiswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 76 responden memiliki kualitas tidur buruk dan secara statistik berdasarkan uji korelasi Rank Spearman didapatkan p-value 0,03 (p-value < 0,05) yang menujukkan adanya hubungan durasi penggunaan media sosial dengan kualitas tidur pada remaja di SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian serupa oleh Woran et al. (2021) tentang Analisis Hubungan Penggunaan Media Sosial dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling. Penelitian tersebut menggunakan 80 responden yang merupakan siswa kelas XI Matematika Ilmu Alam (MIA) SMAN 1 Langowan. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 58 responden memiliki kualitas tidur buruk dan secara statistik berdasarkan uji Fisher Exact didapatkan p-value 0,000 (p-value < 0,05) yang menujukkan adanya hubungan antara penggunaan media sosial dengan kualitas tidur pada siswa kelas XI Matematika Ilmu Alam (MIA) SMA N 1 Langowan.

Hasil penelitian di atas sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa penggunaan media sosial menjadi faktor risiko yang menyebabkan kualitas tidur buruk (Hasan et al., 2020). Tingkat hubungan sedang antara

durasi penggunaan media sosial dengan kualitas tidur pada hasil penelitian ini dapat disebabkan oleh karena jumlah sampel yang digunakan hanya 110 responden yang tidak mencapai setengah dari total populasi sebanyak 1.421 siswa. Selain itu, dapat pula disebabkan karena faktor durasi penggunaan media sosial tidak menjadi faktor dominan yang mempengaruhi kualitas tidur pada penelitian ini, melainkan terdapat faktor lain yang lebih berperan yaitu indeks massa tubuh sesuai dengan nilai koefisien korelasi pada Tabel 7.

Secara fisiologi tubuh tidur diatur di pusat otak dibagian RAS (retikular activating system) dan BSR (bulbar synchronizing region). BSR akan aktif saat kondisi lingkungan yang tenang dan nyaman sehingga seseorang akan tidur, namun pada saat remaja menggunakan gadget termasuk bermain media sosial maka otak akan menerima stimulus dari luar yang berupa suara, cahaya, dan getaran dari gadget, selanjutnya otak mengirimkan sinyal tersebut yang dapat mengatifkan RAS sehingga menyebabkan remaja tetap terjaga dimalam hari. Jika hal ini terus berlangsung dalam waktu yang lama maka dapat mengganggu kualitas tidur pada remaja (Syamsoedin et al., 2015).

Penggunaan media sosial disaat akan tidur akan mengganggu produksi melatonin melalui paparan layar digital pada waktu tidur, selain itu peringatan media sosial dapat mengganggu proses tidur remaja. Penelitian dari Levenson, Shensa, Sidani, Colditz, & Primack (2016) menjelaskan bagaimana media sosial dapat menyebabkan munculnya gangguan tidur. Mereka mengungkapkan beberapa kemungkinan prinsip yang mendasari hubungan antara penggunaan media sosial dan gangguan tidur. Pertama, penggunaan media sosial akan menggantikan tidur, misalnya seseorang tetap berkutat dengan Instagram, dengan begitu waktu tidur akan berkurang. Kedua, penggunaan media sosial dapat meningkatkan gairah emosional, kognitif dan fisiologis. Ketiga, cahaya terang yang dipancarkan oleh perangkat sosial media dapat menunda ritme sirkadian (Resti Punkasaningtiyas, 2017).

Sejalan dengan penelitian lain yang menyebutkan bahwa remaja yang kecanduan smartphone cenderung menghabiskan lebih banyak waktu di smartphone mereka, namun mungkin tidak dapat menggunakan smartphone secara intensif di siang hari karena kegiatan akademis dan larangan dari sekolah, sehingga remaja akan intensif menggunakan smartphone di malam hari yang akan mengurangi waktu tidur. Elektromagnetik yang dipancarkan oleh smartphone mempengaruhi alirah darah serebral dan melatonin dimana merupakan suatu hormon penting meningkatkan kualitas tidur (Resti Punkasaningtiyas, 2017).

Penggunaan media sosial dengan intensitas tinggi setiap hari akan berpengaruh pada hormon melatonin sehingga menyebabkan kualitas tidur tidak terpenuhi bagi penggunanya. Melatonin dibentuk oleh kelenjar pineal dan retina yang bertugas untuk membuat kita tertidur dan mengembalikan energi fisik ketika tidur. Melatonin dalam tubuh tergantung pada jumlah cahaya yang diterima mata, banyak cahaya akan memperlambat proses pembentukan melatonin, sebaliknya kekurangan cahaya akan membuat peningkatan secara cepat jumlah melatonin dan timbulnya rasa mengantuk (Nafiah & Kustiningsih, 2018).

Kualitas tidur yang buruk akibat dari penggunaan media sosial yang tinggi dapat berdampak buruk bagi kesehatan fisik dan psikologis, Pada segi fisik khususnya pada remaja yang masih duduk dibangku sekolah yaitu seperti mudah mengantuk pada siang hari karena kurang tidur pada malam hari yang menyebabkan menurunnya konsentrasi belajar sehingga berdampak buruk bagi prestasi akademik remaja tersebut di sekolah, kemudian untuk dampak pada psikologis yaitu pada perubahan emosi (mood) juga menurunkan semangat dalam aktivitas sehari-hari (Ainida et al., 2020). Semakin lama waktu penggunaan media sosial maka akan semakin meningkat kejadian insomnia (Woran et al., 2021).

Beberapa penelitian menunjuukan hasil yang tidak sejalan dengan penelitian lainnya seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Kaluasi (2020) tentang Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial dengan Interaksi Sosial dan Kualitas Pola Tidur pada Remaja di SMAN 3 Manado. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu puposive sampling. Penelitian tersebut menggunakan 80 responden yang merupakan siswa kelas X SMAN 3 Manado. Hasil penelitian menunjukkan secara statistik berdasarkan uji korelasi Chi-Square didapatkan p-value 0,90 (p-value > 0,05) yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan durasi penggunaan media sosial dengan kualitas tidur pada Remaja di SMAN 3 Manado.

Terdapat perbedaan hasil penelitian Kaluasi (2020) dengan penelitian lainnya dapat terjadi karena peneliti mengasumsikan bahwa responden yang menggunakan media sosial lama namun memiliki kualitas tidur baik, hal ini mungkin dapat disebabkan oleh responden mampu mengatur dan membagi waktu kapan menggunakan media sosial dan kapan waktu untuk tidur sehingga kualitas tidur tetap baik. Berbeda dengan responden dengan kualitas tidur buruk namun memiliki durasi penggunaan media sosial rendah, hal ini memungkinkan karena adanya faktor lain yang menyebabkan kualitas tidur buruk selain media sosial, seperti kegiatan atau tugas sekolah yang harus dikerjakan dan membuat waktu tidur menjadi lebih sedikit atau tidak teratur, yang jika terjadi secara terus menerus akan berdampak pada kualitas tidur buruk.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan indeks massa tubuh (IMT), aktivitas fisik, dan durasi penggunaan media sosial dengan kualitas tidur pada siswa di SMA Negeri 2 Mataram yang melibatkan 110 responden, dapat disimpulkan beberapa temuan penting. Mayoritas siswa SMA Negeri 2 Mataram memiliki IMT berlebih (26,4%), aktivitas fisik sedang (58,2%), dan durasi penggunaan media sosial yang sangat tinggi (70,9%). Selain itu, mayoritas siswa juga mengalami kualitas tidur buruk (65,5%). Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan signifikan antara IMT dan kualitas tidur, diukur dengan p-value sebesar 0,000 (p-value < 0,05) dan tingkat hubungan yang kuat (koefisien korelasi 0,652). Demikian pula, terdapat hubungan antara durasi penggunaan media sosial dengan kualitas tidur, dengan p-value 0,000 (p-value < 0,05) dan tingkat hubungan sedang (koefisien korelasi 0,424). Sementara itu, aktivitas fisik juga berpengaruh terhadap kualitas tidur, meskipun dengan tingkat hubungan yang lemah (p-value 0,001 dan koefisien korelasi - 0,309). Hasil ini memberikan gambaran menyeluruh tentang faktor-faktor yang dapat memengaruhi kualitas tidur siswa SMA, memberikan dasar untuk pengembangan intervensi kesehatan yang lebih efektif di lingkungan sekolah.

REFERENSI

Ainida, H. F., Dhian Ririn Lestari, & Rizany, I. (2020). Hubungan Penggunaan Media Sosial Dengan Kualip Between the Use of Media Social and Sleep Quality on Adolescent of Madrasah Aliyah Negeri 4 Banjar. *Ejuenal Keperawatan*, *4*(2).

Aulia, Z. P. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2022. *Skripsi. Program Studi Kesehatan Masyarakat. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, *11181010000085*.

Baso, M. C., Langi, F. L. F. G., & Sekeon, S. A. S. (2019). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Manado. *Kesmas*, *7*(5).

Galan-Lopez, P., Domínguez, R., Gísladóttir, T., Sánchez-Oliver, A. J., Pihu, M., Ries, F., & Klonizakis, M. (2021). Sleep quality and duration in european adolescents (The adoleshealth study): A cross-sectional, quantitative study. *Children*, *8*(3). https://doi.org/10.3390/children8030188

Gautam, P., Dahal, M., Baral, K., Acharya, R., Khanal, S., Kasaju, A., Sangroula, R. K., Gautam, K. R., Pathak, K., & Neupane, A. (2021). Sleep Quality and Its Correlates among Adolescents of Western Nepal: A Population-Based Study. *Sleep Disorders*, *2021*. https://doi.org/10.1155/2021/5590715

Hariani, Y. R. D., Mahardika, A., & Wedayabu, A. A. N. W. (2019). Hubungan antara penggunaan Smartphone dengan kualitas tidur pada siswa SMAN 1 Mataram di Kota Mataram dan SMAN 1 Gunungsari di Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Kedokteran Universitas Mataram*, *8*(3).

Hasan, M. N. Bin, William, W., & Rumiati, F. (2020). Hubungan Berat Badan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana Angkatan 2016. *Jurnal Kedokteran Meditek*, *26*(2). https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v26i2.1847

Iqbal, M. D. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Perantauan di Yogyakarta. *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, *6*(11).

KOMINFO. (2022). Status Literasi Digital di Indonesia 2022. In *Kominfo* (Issue November).

Manalu, J. (2023). Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah, Lingkungan Kerja dan Employee Engagement terhadap Kinerja Guru SMA XYZ Palembang. *Jurnal o*, *5*(3).

Nafiah, N., & Kustiningsih. (2018). Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial dengan Kualitas Tidur pada Remaja Kelas VIII di SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta. *Universitas Aisyiah Yogyakarta*.

Nilifda, H., Nadjmir, N., & Hardisman, H. (2016). Hubungan Kualitas Tidur dengan Prestasi Akademik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2010 FK Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, *5*(1). https://doi.org/10.25077/jka.v5i1.477

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik. In *Jakarta: EGC*.

Rahmadiah, S. M. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik dan Screen Time Smartphone Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa PSPD Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Di Era Pandemi Covid-19. *Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*.

Resti Punkasaningtiyas. (2017). Hubungan Penggunaan Media Sosial dengan Kualitas Tidur, Kestabilan Emosi dan Kecemasan Sosial pada Remaja di SMAN 20 Surabaya. *Perpustakaan Universitas Airlangga*, *87*(1,2).

Silvester, S., Purnasari, P. D., & Sumarni, M. L. (2023). Pendampingan Peningkatan Literasi Teknologi bagi Pendidik di Wilayah Perbatasan. *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana*, *6*(1). https://doi.org/10.32493/j.pdl.v6i1.25772

Sofiah, S., Rachmawati, K., & Setiawan, H. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada Santriwati Pondok Pesantren Darul Hijrah Puteri. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, *8*(1). https://doi.org/10.20527/dk.v8i1.7255

Sudarman, S. W. (2014). Eksperimentasi Pembelajaran RME dengan Problem Solving dan RME dengan Problem Posing Ditinjau dari Kreativitas Siswa. *AKSIOMA Journal of Mathematics Education*, *3*(2). https://doi.org/10.24127/ajpm.v3i2.33

Syamsoedin, W. K. P., Bidjuni, H., & Wowiling, F. (2015). Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Manado. *Ejournal Keperawatan (e-Kp)*, *3*.

Woran, K., Kundre, R. M., & Pondaag, F. A. (2021). ANALISIS HUBUNGAN PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL DENGAN KUALITAS TIDUR PADA REMAJA. *JURNAL KEPERAWATAN*, *8*(2). https://doi.org/10.35790/jkp.v8i2.32092