



Hubungan Screen Time dan Durasi Tidur terhadap Status Gizi Siswa dan Siswi MAN 2 Kota Malang

Ayu Selfiyana Putri, Karina Nilasari*, Rina Rifqie Mariana, Agung Kurniawan

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: karina.nilasari.fik@um.ac.id

Paper received: 29-7-2024; revised: 10-8-2024; accepted: 12-8-2024

Abstract

Excessive screen time can reduce physical activity and eating patterns, potentially affecting nutritional status. Insufficient sleep duration has an effect on nutritional status, and inadequate sleep will risk the incidence of being overweight. The nutrient intakes required by adolescents are certainly greater than children, but adolescents often carry out consumption patterns that are not in accordance with their personal needs. The objective of this research was to investigate the relationship between screen time and sleep time on nutritional status among students in MAN 2 Malang city. It is an observational quantitative study with a cross-sectional approach. The survey sample included 90 respondents. The results of this study screen time all respondents (100%) belonged to the High Screen Time (HST) category, sleep duration of the majority of respondents (88.9%) belonged to the category of insufficient sleep duration, nutritional status of the majority of respondents (71.1%) belonged to the category of good nutritional status (normal). A p-value of 0.00 and r of 0.00 was found in the Spearman Rank test findings between screen time and nutritional status, and a p-value of 0.176 and r of 0.144 was found in the test results between sleep duration and nutritional status. In summary, screen time and nutritional status are related, whereas sleep duration and nutritional status of students, particularly female students at MAN 2 Malang City, are unrelated.

Keywords: screen time, sleep duration, nutritional status

Abstrak

Screen time yang berlebih dapat mengurangi kegiatan fisik dan pola makan yang berpotensi memengaruhi status gizi. Durasi tidur yang kurang berpengaruh terhadap status gizi, kebutuhan tidur yang tidak tercukupi akan berisiko terhadap kejadian *overweight*. *Intake* zat gizi yang dibutuhkan oleh remaja tentu lebih besar dibandingkan dengan anak-anak, namun para remaja seringkali menjalankan pola konsumsi yang tidak sesuai dengan kebutuhan pribadi masing-masing. Tujuan riset berikut guna memahami korelasi antara *screen time* dan durasi tidur pada status gizi siswa siswi MAN 2 Kota Malang. Jenis riset kuantitatif observasional melalui pendekatan *cross sectional*. Sampel riset sebanyak 90 orang. Hasil dari penelitian ini *screen time* seluruh responden (100%) tergolong dalam kategori *High Screen Time* (HST), durasi tidur mayoritas responden (88,9%) tergolong dalam kategori durasi tidur kurang, status gizi mayoritas responden (71,1%) tergolong dalam kategori status gizi baik (normal). Hasil uji *Spearman Rank* antara *screen time* terhadap status gizi mendapatkan *p-value*=0,00 dan *r*=0,00 serta antara durasi tidur terhadap status gizi mendapatkan *p-value*=0,176 dan *r*=-0,144. Kesimpulan riset berikut ditemukan korelasi di antara *screen time* terhadap status gizi serta tidak terdapat hubungan antara durasi tidur terhadap status gizi siswa dan siswi MAN 2 Kota Malang.

Kata kunci: *screen time*, durasi tidur, status gizi

1. Pendahuluan

Seiring dengan adanya evolusi pada bidang teknologi, menjadikan teknologi dapat secara mudah digunakan oleh segala usia, dari anak-anak hingga orang dewasa. Perangkat layar seperti *smartphone*, laptop, iPad dan Tablet merupakan contoh dari adanya evolusi pada bidang teknologi yang memiliki kelebihan, yaitu dapat dibawa kemana saja sehingga tidak

heran kemajuan ini memungkinkan anak-anak hingga orang dewasa memiliki akses yang lebih tinggi pada perangkat tersebut (Cox, 2020). Perubahan gaya hidup remaja saat ini seringkali ditandai dengan kecenderungan dalam menghabiskan waktu untuk menggunakan atau menatap layar media elektronik (*screen time*) yang lama, paparan berlebih terhadap layar (*screen*) media elektronik ini dapat mengurangi tingkat aktivitas fisik, yang mana kegiatan tersebut dapat mempengaruhi pola makan menjadi kurang sesuai terhadap kebutuhan yang bisa berpotensi memengaruhi status gizi pribadi masing-masing (Afilia et al., 2023).

Menurut *World Health Organization*, "*screen time* ialah durasi seseorang dalam menggunakan layar media elektronik (TV serta gawai (*laptop, smartphone, serta tablet*))" (Priyoambodo & Suminar, 2021). *Screen time* yang berlebihan dapat menyebabkan pengaruh negatif terhadap seseorang, baik itu secara fisik maupun mental. *Screen time* yang berlebih pada remaja berkorelasi terhadap status gizi, *screen time* yang berlebih akan mengurangi waktu remaja untuk melakukan aktivitas fisik dan mengganggu pola makan jadi kurang sesuai pada kebutuhan, alhasil akan berdampak terhadap status gizi mereka (Febriyanti et al., 2022). Di Indonesia terdapat 60% anak usia sekolah yang menghabiskan waktu selama lebih dari 2 jam per hari dalam pemakaian media elektronik (Wati, 2021). Pada hasil sebuah meta-analisis menunjukkan bahwa pada kalangan remaja Brazil dengan rentang usia 10 sampai 19 tahun, memiliki prevalensi *screen time* yang berlebih (didefinisikan ≥ 2 jam per hari) sebesar 70,9% (Schaan et al. dalam Echevarria, 2023). Sebuah penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 65% remaja di Amerika Serikat memiliki prevalensi *screen time* yang melebihi waktu rekomendasi (tidak melebihi 2 jam sehari) (Friel et al. dalam Bakour et al., 2022).

Screen time yang penggunaannya ≥ 3 jam per hari memiliki efek negatif yaitu sebagai salah satu faktor risiko terjadinya gangguan penglihatan miopia, tidak hanya itu dengan adanya *screen time* yang berlebih dapat menyebabkan obesitas, depresi, gangguan tidur, serta masalah kesehatan lainnya pada anak-anak dan remaja (Hu et al., An et al., & Liu et al. dalam Qi et al., 2023). Penggunaan *screen time* yang berlebihan oleh remaja selama ≥ 5 jam per hari berpeluang bagi mereka untuk meminum minuman manis sehingga mempunyai risiko 2 kali lipat lebih besar dalam menjadi *overweight*, durasi tidur yang tidak cukup, serta aktivitas fisik pun akan ikut menurun (Andriani & Indrawati, 2021).

Tidak hanya *screen time* saja yang diketahui dapat mempengaruhi peningkatan *intake* kalori terhadap seorang individu tetapi durasi tidur juga diketahui dapat berpengaruh terhadap peningkatan *intake* kalori. Menurut Xie et al. (2021), durasi tidur per hari didefinisikan sebagai jumlah total durasi tidur selama 24 jam (hal ini termasuk tidur malam dan tidur siang). Durasi tidur yang cukup dan berkualitas dibutuhkan oleh tubuh untuk memperbaiki proses metabolisme secara efisien, yang pada gilirannya dapat menghindari peningkatan indeks massa tubuh (Cappuccio et al. dalam Sara et al., 2020). Akan tetapi, dewasa ini durasi tidur yang rendah sudah menjadi endemik (Lorist dalam Ainun et al., 2021). Durasi tidur yang kurang dapat berpengaruh terhadap status gizi, apabila kebutuhan tidur tidak tercukupi akan berisiko mengalami gizi lebih (*overweight*) (Putri et al., 2022). Durasi tidur yang kurang berdampak pada status gizi individu terutama untuk kejadian obesitas (*obese*), serta gangguan regulasi metabolisme dan hormonal yang berfungsi dalam faktor naiknya berat badan sampai obesitas, hal tersebut mengakibatkan kenaikan hormon *ghrelin* dan *leptin*, sehingga berdampak terhadap peningkatan nafsu makan serta rasa lapar, dimana gangguan regulasi hormonal ini berperan dalam peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) (Morselli et al. & Zuhdy dalam Rachmadiani & Puspita, 2020). Durasi tidur yang pendek juga diketahui

merupakan faktor risiko tertinggi terhadap terjadinya *overweight* maupun obesitas, peningkatan kadar glukosa darah, dan melemahnya sistem imun pada tubuh (Suja'I et al., 2022). Pendeknya durasi tidur akan memperbesar peluang obesitas pada individu sampai 2,28 kali lipat (Damayanti et al. & Maharani dalam Abihail et al., 2023). Berdasarkan Kim et al. & Ogilvie et al. dalam Bachtiar & Sebong (2022), didapatkan hasil analisis epidemiologis, bahwasanya kurangnya durasi tidur berhubungan terhadap peluang obesitas, hipertensi, diabetes, bahkan kematian. Pada sebuah riset yang dilaksanakan kepada remaja China dengan rentang usia 14-16 tahun, didapatkan hasil bahwa mereka memiliki prevalensi durasi tidur pendek (6-7 jam per malam) sebesar 64,02% (Chen et al., 2022). Berdasarkan dari hasil riset yang dilaksanakan Amrynia & Prameswari (2022) di SMA Negeri 1 Demak didapatkan hasil dari 99 responden setidaknya 56 responden atau sebanyak 56,6% memiliki durasi tidur yang kurang.

Dari penjelasan diatas, diketahui bahwa *screen time* dan durasi tidur dapat mempengaruhi status gizi individu. Menurut Kolovos dalam Ningrum et al. (2023), terdapat tiga pola hidup yang berkorelasi secara signifikan terhadap kejadian obesitas, antara lain aktivitas fisik, *screen time* dengan menggunakan beragam jenis media elektronik, dan durasi tidur. Status gizi bisa diartikan sebagai kondisi tubuh (*severely thinness* (gizi buruk), *thinness* (gizi kurang), normal (gizi baik), *overweight* (gizi lebih), serta *obese* (obesitas)) akibat adanya *intake* zat-zat gizi (Amirullah et al. dalam Pirunika, 2022).

Remaja merupakan fase usia rentan gizi, hal ini dilatarbelakangi akibat terjadinya peningkatan tumbuh kembang fisik yang begitu pesat. *Intake* zat gizi yang dibutuhkan oleh remaja tentu saja lebih besar jika dibandingkan dengan kelompok usia anak-anak, namun para remaja seringkali menjalankan pola makan yang salah dimana *intake* zat gizi yang sering mereka konsumsi tidak memenuhi kebutuhan pribadi masing-masing (Widnatusifah et al., 2020). Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (2023) prevalensi status gizi (IMT/U) terhadap remaja usia 16-18 tahun di Jawa Timur ditemukan kasus status gizi sangat kurus sebesar 1,4%, gizi kurang sebesar 6,7%, gizi baik 77,0%, gizi lebih sebesar 10,2%, dan obesitas sebesar 4,7% (Kemenkes, 2023).

Oleh karenanya, berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan tersebut maka perlu dilaksanakan riset mengenai status gizi pada remaja baik laki-laki maupun perempuan.

2. Metode

Riset berikut ialah riset observasional kuantitatif melalui cara menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Riset berikut dijalankan di MAN 2 Kota Malang yang terletak di Jl. Bandung No 7, Penangungan, Kec, Klojen, Kota Malang, Jawa Timur, dan dijalankan pada Januari sampai Maret 2024. Jumlah responden pada riset berikut sebanyak 90 individu. Teknik pengumpulan data pada riset berikut memakai teknik *random sampling* yang tersusun atas 50 siswa kelas X dan 40 siswa kelas XI. Seluruh responden dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria inklusi, antara lain bersedia menjadi sampel penelitian hingga selesai, berstatus aktif sebagai siswa dan siswi kelas X hingga XI di MAN 2 Kota Malang, siswa dan siswi dengan rentang usia 15-17 tahun, serta proaktif dalam menggunakan media elektronik.

Variabel independent pada riset berikut ialah "*screen time* dan durasi tidur" dan variabel dependent pada riset berikut ialah status gizi. Instrumen yang dipakai dalam riset ini diantaranya timbangan TB Microtoise dengan akurasi 0,1 cm, timbangan digital berakurasi 0,1 kg, *Questionnaire Screen Time* (QueST), dan *Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire Index*

(PSQI). Data riset selanjutnya dianalisis memakai aplikasi SPSS versi 29. Riset berikut mendapat izin etik dari Komite Izin Etik Penelitian Kesehatan FKG Universitas Airlangga nomor 1404/HRECC.FODM/XII/2023.

3. Hasil dan Pembahasan

Analisis univariat dipakai dalam menganalisis berbagai karakteristik subjek, termasuk gender, umur, waktu menatap layar, durasi tidur, serta status gizi menurut indeks massa tubuh berdasarkan usia (BMI/U). Sedangkan analisis bivariat dipakai dalam memahami korelasi screen time dengan status gizi, serta korelasi durasi tidur dengan status gizi. Riset berikut memakai pengujian statistik *spearman rank* untuk analisis bivariat.

3.1 Analisis Univariat

A. Jenis Kelamin

Tabel 1. Distribusi Jenis Kelamin Siswa Siswi kelas X hingga XI MAN 2 Kota Malang

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-laki	46	51,1
Perempuan	44	48,9
Total	90	100

Gender menjadi satu diantara faktor internal yang mempengaruhi kebutuhan gizi, dengan begitu perbedaan jenis kelamin dapat mempengaruhi terhadap kejadian penurunan berat badan (Yastirin & Dewi, 2022). Saat masa remaja, akan timbul perubahan fisik yang nyata, seperti contoh peningkatan tinggi badan, perkembangan ciri sekunder, serta perubahan struktur tubuh berupa meningkatnya massa otot pada laki-laki dan meningkatnya massa lemak pada perempuan dimana hal tersebut akan berpengaruh terhadap peningkatan berat badan (Agustini et al, 2021).

Berdasarkan tabel distribusi jenis kelamin responden diatas didapatkan hasil bahwasanya dari 90 subjek ada 46 (51,1%) subjek laki-laki dan 44 (48,9%) subjek perempuan. Dengan begitu bisa ditarik simpulan bahwasanya kebanyakan subjek dalam riset berikut ialah laki-laki.

B. Usia

Tabel 2. Distribusi Usia Siswa Siswi kelas X hingga XI MAN 2 Kota Malang

Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
15 tahun	16	17,8
16 tahun	44	48,9
17 tahun	30	33,3
Total	90	100

Masa remaja ialah masa transisi maupun peralihan dari kanak-kanak menuju masa dewasa pada batas umur 10 sampai 19 tahun, yang bisa dicermati melalui berubahnya bentuk fisik dan psikis (Kusmiran & Setyaningrum dalam Susanti & Lutfiyati, 2020). Berdasarkan tabel distribusi usia responden diatas didapatkan hasil bahwa dari 90 subjek ada 16 (17,8%) subjek yang berusia 15 tahun, 44 (48,9%) responden yang berusia 16 tahun, dan 30 (33,3%) responden yang berusia 17 tahun.

Dengan begitu bisa ditarik simpulan bahwasanya kebanyakan subjek pada riset berikut berumur 16 tahun.

Remaja ialah kelompok usia yang begitu rentan pada gizi, hal ini disebabkan lantaran pada masa tersebut terjadi perubahan serta perkembangan fisik yang cepat, tidak hanya itu remaja juga cenderung memiliki aktivitas fisik yang tinggi, sehingga menyebabkan remaja membutuhkan *intake* zat gizi yang lebih besar daripada kelompok usia lainnya (Irwanda et al., 2023). Dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang dialami oleh remaja tidak dapat dipungkiri bahwa terdapat beberapa masalah kesehatan yang kerap kali dialami, antara lain gangguan makan, obesitas, Kekurangan Energi Kronis (KEK), serta anemia (Pritasari, Damayanti, & Lestari dalam Mardiah, 2023). Terdapat dua jenis masalah makan yang umum terjadi pada remaja yakni bulimia nervosa dan anoreksia nervosa. Bulimia nervosa ialah kelainan makan yang ditandai dengan asupan kalori berlebih dan berulang-ulang, hasrat agar makan berlebihan, dan kecemasan berlebih terhadap BB dan bentuk tubuh (Nevid, Rathus & Greene dalam Putrikita, 2021). Anorexia nervosa merupakan suatu kondisi gangguan pola makan yang dicirikan oleh usaha yang disengaja untuk mengontrol *intake* kalori dan ketakutan akan terjadinya peningkatan berat badan (Neale, Davidson, & Haaga dalam Suryana et al., 2023).

Sebagian remaja seringkali tidak memperhatikan *intake* kalori harian mereka sesuai dengan kebutuhan nutrisi yang disarankan, sehingga mereka cenderung akan memiliki berat badan berlebih maupun obesitas. Obesitas ialah keadaan yang ditandai dengan penimbunan lemak di dalam tubuh, karena terjadinya ketidakseimbangan antara energi yang keluar pada tubuh dan energi yang masuk ke dalam tubuh (Sandjaja & Sudikno dalam Septiyanti, 2020).

Terdapat masalah kesehatan yang cenderung dialami oleh remaja putri, yaitu Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan anemia. Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah masalah gizi yang umum terjadi pada remaja putri yang mengalami defisiensi gizi dalam hal kalori dan protein dan berlangsung secara berkepanjangan atau menahun (Diaz et al., 2023). Kekurangan Energi Kronis (KEK) yang terjadi pada remaja meningkatkan risiko terhadap berbagai penyakit infeksi serta gangguan hormonal yang memiliki dampak negatif pada kesehatan, namun hal ini sebenarnya dapat dihindari dengan pola makan yang seimbang dan bergizi (Kementerian Kesehatan RI dalam Putri et al., 2023). Tidak hanya KEK saja yang seringkali dialami oleh remaja putri, tetapi juga penyakit anemia defisiensi zat besi. Anemia defisiensi zat besi merupakan masalah kesehatan dimana produksi sel darah merah pada tubuh menurun akibat kekurangan zat besi (Kusdalinah et al., 2023).

C. Screen Time

Tabel 3. Distribusi Screen Time Siswa Siswi kelas X hingga XI MAN 2 Kota Malang

<i>Screen time</i>	Jumlah (n)	Persentase (%)
<i>Low Screen Time (LST)</i>	-	-
<i>High Screen Time (HST)</i>	90	100
Total	90	100

American Academy of Pediatrics (AAP) merekomendasikan agar anak-anak yang berusia diatas lima tahun sampai dengan remaja terpapar kurang dari 2 jam untuk *screen time* (ST) per harinya (Santos et al., 2023). Akan tetapi, berdasarkan tabel distribusi *screen time* responden diatas didapatkan hasil bahwa dari 90 responden terdapat 90 (100%) responden yang tergolong *High Screen Time* dan tidak terdapat responden yang tergolong *Low Screen Time*. Alhasil bisa ditarik simpulan bahwasanya seluruh responden pada penelitian ini tergolong *High Screen Time*.

Teori (Abraham & Cahyanti dalam Juwariyah, 2023) menunjukkan bahwa seseorang yang memiliki tingkat kecanduan yang tinggi terhadap *smartphone* cenderung sangat tergantung pada perangkat (*smartphone*) mereka, hal ini dapat menimbulkan masalah sosial seperti isolasi diri, kesulitan menjalankan aktivitas sehari-hari, termasuk penundaan pekerjaan, kesulitan dalam memusatkan perhatian, gangguan penglihatan, sakit kepala, serta kekakuan atau rasa sakit pada leher dan punggung, yang juga dapat berdampak pada gangguan tidur. Seiring dengan adanya evolusi pada bidang teknologi menimbulkan suatu kebiasaan baru yaitu peningkatan gaya hidup kurang gerak (*sedentary lifestyle*) pada kalangan remaja, hal tersebut cenderung mendorong remaja untuk lebih banyak menghabiskan waktunya dengan bermain ponsel, menonton televisi, mengakses internet menggunakan *laptop* maupun komputer, serta bermain *game* daripada menghabiskan waktunya untuk melakukan kegiatan di luar rumah (Strasburger & Hogan dalam Zerlina & Humayrah, 2023).

Screen time tidak hanya berpengaruh terhadap status gizi remaja tetapi juga berpengaruh terhadap beberapa aspek. Menurut Cox (2020), terdapat beberapa dampak yang ditimbulkan oleh adanya *screen time* pada remaja, antara lain pengembangan keterampilan sosial, kesehatan fisik, pendidikan, serta kebiasaan tidur. Penelitian telah menemukan bahwa *screen time* yang berlebihan dapat menyebabkan dampak negatif terhadap keterampilan sosial remaja, seperti kemampuan membaca ekspresi wajah dan isyarat sosial (Goswami & Parekh, 2023). Dampak kesehatan fisik yang disebabkan oleh adanya *screen time* sangatlah banyak, dengan yang paling umum seperti ketegangan mata (dikenal juga sebagai “sindrom penglihatan komputer” adalah sebuah kondisi umum yang disebabkan oleh paparan yang terlalu lama terhadap layar komputer, *smartphone*, dan perangkat digital lainnya), nyeri leher dan bahu, serta sakit punggung (Devi & Singh, 2023). Berdasarkan sebuah penelitian yang telah dipublikasikan di jurnal *Sleep Medicine*, ditemukan bahwa para remaja yang memiliki kategori *screen time* tinggi memiliki

durasi tidur yang pendek dan lebih sulit tertidur daripada yang memiliki kategori *screen time* rendah (Hale dalam Alshoaibi et al., 2023). Menurut (Keswara et al., 2019), penggunaan *gadget* yang berlebihan oleh remaja terutama pada malam hari dapat mengganggu pola tidur mereka, hal ini dikarenakan *gadget* akan menghasilkan sinar biru menyerupai cahaya pada siang hari yang dapat menghambat kemampuan tubuh untuk tidur, sehingga tubuh akan mengeluarkan respon untuk tetap terjaga.

Penggunaan media elektronik (*gadget*) dalam sistem pembelajaran memiliki dampak positif bagi para siswa, seperti membantu dalam berkomunikasi, meningkatkan hubungan sosial, meningkatkan kepercayaan diri, mempermudah akses informasi, dan mendorong kreativitas, akan tetapi penggunaan media elektronik (*gadget*) juga memiliki dampak negatif dalam sistem pembelajaran seperti kemalasan, hal ini disebabkan karena dengan adanya media elektronik (*gadget*) akan memudahkan para siswa untuk mendapatkan sumber-sumber pelajaran, sehingga mereka akan cenderung menjiplak (*copy paste*) tugas sekolah tanpa benar-benar memahaminya terlebih dahulu (Witarsa et al. & Rozalia dalam Kogoya & Uruwaya, 2022). Tidak hanya itu, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Patel et al., 2022) di "*Department of Pediatrics at Shyam Shah Medical College and Gandhi Memorial Hospital in Rewa district of Madhya Pradesh, India*", ditemukan hasil bahwa performa akademis remaja menurun ketika menghabiskan waktu 3 jam setiap di depan layar media elektronik, dan persentase rata-rata nilai yang dicapai juga menurun seiring dengan meningkatnya *screen time*.

D. Durasi Tidur

Tabel 4. Distribusi Durasi Tidur Siswa Siswi kelas X hingga XI MAN 2 Kota Malang

Durasi Tidur	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurang	80	88,9
Cukup	10	11,1
Lebih	-	-
Total	90	100

Menurut *National Sleep Foundation* (NSF), seseorang disarankan untuk tidur selama 7-9 jam agar mendapatkan durasi tidur yang ideal (Zaky & Wati, 2021). Seseorang yang memiliki durasi tidur kurang akan tampak lesu dan fokus ikut menurun (Sahita et al., 2019). Menurut Susanto dalam Fadhilah et al. (2023), masih terdapat 40% remaja di Indonesia tergolong dalam durasi tidur yang kurang. Hal ini sejalan dengan tabel distribusi durasi tidur responden diatas, yang mana didapatkan hasil bahwa dari 90 responden terdapat 80 (88,9%) subjek yang mempunyai durasi tidur kurang, 10 (11,1%) subjek yang mempunyai durasi tidur cukup, dan tidak terdapat subjek yang mempunyai durasi tidur lebih. Alhasil bisa ditarik simpulan bahwasanya mayoritas responden pada penelitian ini memiliki durasi tidur kurang.

Durasi tidur yang kurang (<7 jam) dan yang panjang (>9 jam) diketahui dapat mempengaruhi terhadap peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas, khususnya obesitas, kanker, diabetes, gangguan mental seperti depresi, hingga gangguan kardiovaskular dan serebrovaskular (Broussard et al. & Khanijow et al. dalam Althakafi et al., 2019). Menurut Tailor dalam Maulina et al. (2020), terdapat beberapa

faktor yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidur individu, seperti usia, tekanan mental (termasuk situasi maupun penyakit yang dapat menimbulkan stres), motivasi, budaya, merokok, konsumsi kafein dan alkohol, diet, gaya hidup (*lifestyle*), program diet, kondisi medis, pengobatan, serta tingkat aktivitas fisik.

Perubahan dalam lingkungan dan interaksi sosial dapat mempengaruhi pola tidur remaja seiring dengan perkembangan mereka seperti adanya berbagai macam aktivitas, antara lain belajar di sekolah, kegiatan ekstrakurikuler, tugas sekolah, pekerjaan rumah, dan interaksi dengan teman sebaya, baik secara langsung maupun melalui internet (Ponidjan et al., 2022). Remaja dengan durasi tidur yang pendek, tidur larut malam, dan sering mengantuk di siang hari melaporkan bahwa mereka cenderung merasa tidak nyaman di sekolah, meningkatnya ketidakhadiran dan keterlambatan, serta menurunnya prestasi akademik (Wolfson & Drake dalam Campbell, 2023).

Durasi tidur yang kurang juga berdampak terhadap metabolisme serta peningkatan *intake* kalori seseorang, hal ini disebabkan karena mereka memiliki waktu yang lebih banyak untuk makan (Faizi et al. dalam Fadhilah et al., 2023). Durasi tidur yang kurang akan menyebabkan perubahan terhadap hormon *ghrelin* dan *leptin* (Sihaloho et al., 2023). Hormon *ghrelin* merupakan hormon yang berperan untuk meningkatkan nafsu makan dan rasa lapar, akan tetapi hormon *leptin* merupakan hormon yang berperan sebagai penekan nafsu makan serta mendorong pengeluaran energi pada individu (Simpatik et al., 2023). Apabila seseorang memiliki durasi tidur yang kurang, maka hormon *leptin* yang berfungsi untuk menghambat rasa lapar akan meningkat terutama pada malam hari, akibatnya individu tersebut akan sering melakukan *intake* kalori (Permana et al., 2023). Apabila durasi tidur seseorang tidak terpenuhi dengan baik, maka tubuh akan memproduksi lebih banyak hormon *ghrelin* daripada hormon *leptin* (Simanoah et al., 2021). Sehingga, nafsu makan seseorang cenderung akan meningkat akibat sering merasa lapar. Hal ini sejalan dengan Afriani et al. dalam Amrynia & Prameswari (2021), yang menjelaskan bahwasanya Kurang tidur mengakibatkan hormon leptin menurun sampai 18% dan hormon ghrelin meningkat sampai 28%. Hal ini bisa menaikkan nafsu makan kurang lebih 23-24%.

Salah satu strategi yang dianjurkan untuk meningkatkan kualitas tidur remaja adalah dengan menerapkan kebiasaan tidur yang baik melalui cara menerapkan *sleep hygiene*, kondisi tersebut mampu membantu memperbaiki kualitas tidur individu melalui cara tidur sedikitnya 7 jam/hari, mengusahakan tidak sering bangun saat tidur, bangun pagi pada kondisi segar, dan bisa tertidur pada tempo 30 menit sesudah berbaring, menghindari minuman dan makanan yang terdapat kafein (contoh: kopi, teh, dan coklat), menjaga tidur yang teratur, dan menenangkan pikiran serta kondisi mental sebelum tertidur (Kementerian Kesehatan RI dalam Hemas et al., 2022).

E. Status Gizi

Tabel 5. Distribusi Status Gizi Siswa Siswi kelas X hingga XI MAN 2 Kota Malang

Status Gizi (IMT/U)	Jumlah (n)	Persentase (%)
Gizi buruk (<i>severely thinness</i>)	-	-
Gizi kurang (<i>thinness</i>)	3	3,3
Gizi baik (normal)	64	71,1
Gizi lebih (<i>overweight</i>)	19	21,1
Obesitas (<i>obese</i>)	4	4,4
Total	90	100

Gizi ialah satu diantara faktor krusial yang berfungsi terhadap tercapainya suatu SDM yang berkualitas (Depkes RI dalam Muhlisin et al., 2022). Status gizi ialah indikator kondisi tubuh individu yang bisa dicermati dari *intake* kalori serta asupan zat-zat gizi yang masuk kedalam tubuh (Almatsier dalam Budiman et al., 2021). Pada Permenkes No.2 Tahun 2020 perihal Standar Antropometri Anak Pasal 4 telah dijelaskan bahwasanya “Indeks Massa Tubuh berdasarkan Umur (IMT/U) anak usia 5 tahun hingga 18 tahun dipakai dalam menentukan kategori, yakni: gizi buruk pada standar (*Z-Score*) <-3 SD, gizi kurang pada standar (*Z-Score*) -3 SD sampai dengan -2 SD, gizi baik pada standar (*Z-Score*) -2 SD sampai dengan +1 SD, gizi lebih pada standar (*Z-Score*) +1 SD sampai dengan +2 SD, dan obesitas pada standar (*Z-Score*) >2 SD”.

Berdasarkan tabel distribusi status gizi subjek diatas didapatkan hasil bahwa dari 90 subjek ada 3 (3,3%) subjek yang mempunyai status gizi kurang (*thinness*), 64 (71,1%) subjek yang mempunyai status gizi baik (normal), 19 (21,1%) subjek yang mempunyai status gizi lebih (*overweight*), 4 (4,4%) subjek yang mempunyai status gizi obesitas (*obese*), dan tidak terdapat subjek yang mempunyai status gizi buruk (*severely thinness*). Alhasil bisa ditarik simpulan bahwasanya mayoritas responden pada penelitian ini memiliki status gizi baik (normal).

Status gizi ialah satu diantara faktor yang dinilai dapat mempengaruhi prestasi akademik, seperti halnya faktor lingkungan, keluarga, tingkat motivasi, serta ketersediaan sarana dan prasarana yang terdapat di sekolah (Abdullah & Norfai, 2019). Intake zat gizi yang dilakukan oleh remaja sangatlah berpengaruh terhadap kemampuan tubuh mereka dalam menjalankan aktivitas setiap hari, seperti berolahraga, sekolah, belajar, dan lain-lain (Pratama & Winarno, 2022). Apabila mengkonsumsi makanan yang mengandung zat-zat gizi dengan tepat dan seimbang, maka hal tersebut akan memperoleh status gizi baik (normal) (Yulianti dalam Muchtar et al., 2022).

Pada kelompok usia remaja sangatlah penting untuk mendapatkan *intake* zat gizi yang seimbang, hal ini bertujuan untuk menghindari munculnya masalah gizi yang

bisa berdampak pada SDM (SDM) (Abdullah dalam Fakhirah et al., 2023). Status gizi yang baik merupakan patokan keseimbangan antara keluaran energi dari tubuh dan asupan energi, berdasarkan keperluan setiap individu. Asupan energi tersebut bisa bersumber melalui karbohidrat, lemak, protein, serta nutrisi lainnya (Nix dalam Dwimawati, 2020). Akan tetapi, para remaja lebih memilih makanan yang banyak mengandung natrium dan lemak, tetapi kurang mengandung vitamin dan mineral (Arieska & Herdiani, 2020).

Terjadinya masalah gizi erat hubungannya pada status gizi seseorang. Malnutrisi cenderung mempengaruhi reproduksi, dan kelebihan berat badan atau obesitas bisa membuat individu berisiko terkena sejumlah penyakit degeneratif misalnya diabetes, jantung, darah tinggi, dan masih banyak jenis penyakit lainnya (Rahmat dalam Muchtar et al., 2022). Gizi kurang merupakan suatu masalah kesehatan yang diakibatkan oleh kurangnya zat gizi yang dibutuhkan untuk aktivitas berpikir, pertumbuhan, serta semua hal yang berkaitan dengan kehidupan seseorang. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO), obesitas ialah suatu keadaan tidak normal yang gejalanya terdapat penumpukan lemak berlebihan dalam tubuh yang dapat mengganggu kesehatan (Noor et al., 2022). Masalah gizi seperti kegemukan dan obesitas yang terjadi pada remaja ialah suatu ancaman serius lantaran hal tersebut bisa berlanjut sampai dewasa, adapun faktor penyebab obesitas (*obese*) yang dialami oleh remaja memiliki sifat multifaktorial, seperti *intake macronutrient* yang berlebih, genetik, konsumsi *fast food* (makanan cepat saji) yang seringkali dilakukan, pola makan yang tidak seimbang, dan tidak makan di pagi hari atau sarapan (Kurdanti et al., Gozali & Saraswati dalam Telisa et al., 2020).

3.2 Analisis Bivariat

A. Hubungan *Screen Time* terhadap Status Gizi Siswa dan Siswi MAN 2 Kota Malang

Tabel 6. Hubungan *Screen Time* terhadap Status Gizi Siswa dan Siswi MAN 2 Kota Malang

<i>Screen Time</i>	Status Gizi										Total	Nilai <i>p</i>	Nilai <i>r</i>	
	Gizi buruk		Gizi kurang		Gizi baik		Gizi lebih		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
<i>Low Screen Time</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00
<i>High Screen Time</i>	-	-	3	3,3	64	71,1	19	21,1	4	4,4	90	100		

Berdasarkan pada tabel 6 tentang hubungan *screen time* terhadap status gizi siswa dan siswi MAN 2 Kota Malang didapatkan hasil bahwa, mayoritas memiliki kategori *High Screen Time* dengan status gizi baik (normal) sebanyak 64 responden

(71,1%). Lalu, bersumber hasil pengujian statistik *Spearman Rank* diperoleh signifikansi atau *p-value* senilai 0,00 ($p < 0,05$). Melalui temuan tersebut bisa ditarik simpulan bahwasanya ada korelasi yang signifikan antara *screen time* terhadap status gizi siswa dan siswi MAN 2 Kota Malang. *Screen time* yang berlebih pada remaja berkorelasi terhadap status gizi, *screen time* yang berlebih akan mengurangi waktu remaja untuk melakukan aktivitas fisik dan mengganggu pola makan menjadi tidak sesuai dengan kebutuhan, sehingga akan berdampak terhadap status gizi mereka (Febriyanti et al., 2022).

Hasil riset berikut sejalan pada riset yang dilaksanakan Islami et al. (2023) yang menyebutkan bahwasanya “ada korelasi bermakna diantara *screen time* pada asupan energi di SMK Negeri 1 Banjarbaru dengan hasil *p-value* sebesar 0,005 ($p < 0,05$)”. Riset berikut sejalan pada riset yang dijalankan Huda et al. (2022) yang menyebutkan bahwa “ada korelasi antara *screen time* pada Indeks Massa Tubuh (IMT) pemuda Masjid Al-Ihsan Manado dengan hasil *p-value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$)”. Akan tetapi hasil riset berikut bertolak belakang pada Lele et al. (2023) yang menyebutkan bahwa “tidak ada korelasi antara *screen time* pada status gizi remaja putri di SMA Negeri 4 Manado dengan hasil *p-value* senilai 0,51 ($p > 0,05$)”.

Berikutnya, diperoleh bahwasanya “skor *r* (kekuatan korelasi antara variabel *screen time* dan status gizi) ialah 0,00 atau sangat lemah. Dalam analisis ini korelasi kedua variabel memiliki sifat searah karena nilai koefisien korelasinya bernilai positif. Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwasanya kian besar *screen time*, akan kian baik status gizi. Hal ini sejalan dengan Haryanti et al. (2022) yang menyatakan bahwa, semakin lama waktu yang dihabiskan di depan layar media elektronik (*screen time*), maka semakin tinggi pula kemungkinan individu untuk memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tinggi, fenomena ini disebabkan oleh kegiatan *screen time* yang umumnya dilakukan dalam posisi duduk, berbaring, atau berdiri sehingga berpotensi menciptakan ketidakseimbangan antara *intake* kalori dengan pengeluaran kalori di tubuh.

High screen time berbanding lurus terhadap peningkatan *intake* kalori individu, hal tersebut dikarenakan pada saat *screen time* akan menimbulkan kebiasaan mengkonsumsi cemilan ataupun makanan ringan yang dapat mengakibatkan terdapat ketidakseimbangan diantara kalori yang keluar dan yang masuk pada tubuh, kejadian ini berpotensi untuk terjadinya peningkatan berat badan yang diakibatkan oleh gagalnya individu dalam mengidentifikasi maupun mengetahui sinyal rasa kenyang pada saat berada di depan layar sehingga akan berdampak pada peningkatan *intake* kalori (Suryana & Fitri, 2019).

B. Hubungan Durasi Tidur terhadap Status Gizi Siswa dan Siswi MAN 2 Kota Malang

Tabel 7. Hubungan Durasi Tidur terhadap Status Gizi Siswa dan Siswi MAN 2 Kota Malang

Durasi Tidur	Status Gizi										Total	Nilai <i>p</i>	Nilai <i>r</i>	
	Gizi buruk		Gizi kurang		Gizi baik		Gizi lebih		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Kurang	-	-	1	1,3	58	72,5	17	21,3	4	5,0	80	100		
Cukup	-	-	2	20,0	6	60,0	2	20,0	0	0	10	100	0,176	-0,144
Lebih	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Berdasarkan pada tabel 7 tentang hubungan durasi tidur terhadap status gizi siswa dan siswi MAN 2 Kota Malang didapatkan hasil bahwasanya, kebanyakan mempunyai durasi tidur kurang pada status gizi baik (normal) sejumlah 58 subjek (72,5%). Lalu, bersumber pada hasil pengujian statistik *Spearman Rank* didapatkan hasil dari signifikansi atau *p-value* sebesar 0,176 ($p > 0,05$). Dari hasil tersebut bisa ditarik simpulan bahwasanya tidak ada korelasi yang signifikan antara durasi tidur terhadap status gizi siswa dan siswi MAN 2 Kota Malang.

Hasil riset berikut sejalan pada riset Mufidah & Soeyono (2021) yang menyebutkan bahwasanya “tidak ada korelasi diantara durasi tidur pada status gizi Mahasiswa Program Studi Gizi UNESA dimana hasil *p-value* senilai 0,769 ($p > 0,05$)”. Riset berikut juga sejalan pada riset Nurmutia et, al. (2023) yang menyebutkan bahwasanya “tidak ada korelasi diantara durasi tidur pada status gizi pada santri Pondok Pesantren Pertanian Darul Fallah Bogor pada hasil *p-value* senilai 0,75 ($p > 0,05$)”. Akan tetapi hasil riset berikut berbanding terbalik pada riset Putri (2022) yang menyebutkan bahwasanya “ada korelasi diantara durasi tidur pada status gizi pada Mahasiswa tingkat akhir dimana hasil *p-value* senilai 0,048 ($p < 0,05$)”.

Ada dua faktor yang dapat memengaruhi status gizi seseorang, antara lain faktor langsung serta faktor tidak langsung (Prasetyo & Winarno, 2019). Faktor langsung misalnya penyakit infeksi (tingkat kesehatan individu) serta asupan makanan, sedangkan faktor tidak langsung misalnya tingkat pengetahuan, ketersediaan makanan, pendidikan dan lain-lain (UNICEF dalam Halawa et al., 2022). Lalu menurut Andayani & Ausrianti (2021), ada berbagai macam faktor penyebab yang bisa memengaruhi status gizi remaja, antara lain genetik, kebiasaan, durasi tidur, sosial budaya, ekonomi, lingkungan dan budaya.

Suhu yang sesuai, kegelapan, keheningan, dan kenyamanan merupakan faktor lingkungan mempengaruhi kualitas maupun kuantitas tidur (Harding et al., Mason et al., Tahkamo et al., Basner et al., & Irish et al. dalam Pattnaik, 2022). Faktor lain yang bisa memengaruhi status gizi ialah aktivitas fisik. Aktivitas fisik berperan dalam pembakaran kalori dalam tubuh, jika *intake* kalori berlebihan namun aktivitas fisik

yang dilakukan kurang/tidak seimbang, maka hal tersebut dapat berpengaruh terhadap status gizi seseorang (Kurdanti et al. dalam Multazami, 2022).

Selanjutnya, didapatkan juga hasil dari “skor r (tingkat kekuatan korelasi diantara variabel durasi tidur pada status gizi) senilai -0,144 ataupun sangat lemah”. Pada analisis ini, skor koefisien korelasi bernilai negatif dengan begitu di antara kedua variabel bersifat tidak searah. alhasil bisa disimpulkan bahwasanya kian singkat durasi tidur, maka status gizi akan meningkat. Kondisi tersebut sejalan pada riset Megawati et al. (2023) yang menyebutkan bahwasanya individu yang mempunyai durasi tidur kurang cenderung untuk mengalami peningkatan berat badan karena mereka akan melakukan *intake* kalori lebih banyak, tubuh akan menyimpan energi serta lemak yang lebih banyak sehingga hal tersebut akan berpengaruh terhadap status gizi.

Alasan terdapatnya perbedaan antara penelitian ini dengan literatur, diakibatkan karena kebanyakan subjek mempunyai status gizi normal. Responden yang tergolong memiliki durasi tidur kurang cenderung mempunyai status gizi baik (normal), sehingga pada riset berikut dampak pada status gizi tidak begitu terlihat. Alasan lain dari tidak adanya hubungan yang signifikan antara durasi tidur terhadap status gizi karena status gizi tidak hanya dipengaruhi oleh *screen time* dan durasi tidur, tetapi juga terdapat beberapa faktor lain yang dapat berpengaruh terhadap hubungan antara durasi tidur dengan status gizi tetapi tidak diteliti pada penelitian ini, seperti asupan/konsumsi makanan, penyakit infeksi, aktivitas fisik, lingkungan, dan lain-lain. Walaupun pada penelitian ini didapatkan hasil tidak ada hubungan antara durasi tidur terhadap status gizi, tetapi hasil penelitian ini masih sesuai dengan teori.

4. Simpulan

Berdasarkan pengumpulan, pengolahan, penyajian dan pembahasan data penelitian diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *screen time* seluruh responden (100%) pada penelitian ini tergolong dalam kategori *High Screen Time* (HST), durasi tidur mayoritas responden (88,9%) pada penelitian ini tergolong dalam kategori durasi tidur kurang, status gizi mayoritas responden (71,1%) pada penelitian ini tergolong dalam kategori status gizi baik (normal). Dari hasil uji *Spearman Rank* antara *screen time* terhadap status gizi didapatkan hasil $p\text{-value}=0,00$ dan $r=0,00$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara *screen time* terhadap status gizi siswa dan siswi MAN 2 Kota Malang serta hubungan antara variabel *screen time* terhadap status gizi bersifat searah. Lalu dari hasil uji *Spearman Rank* antara durasi tidur terhadap status gizi didapatkan hasil $p\text{-value}=0,176$ dan $r=-0,144$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi tidur dengan status gizi siswa dan siswi MAN 2 Kota Malang serta hubungan antara variabel *screen time* terhadap status gizi bersifat tidak searah.

Daftar Rujukan

- Abdullah, & Norfai. (2019). Analisis Status Gizi dengan Prestasi Belajar Pada Siswa di SDN Mawar 8 Kota Banjarmasin. *Jurkessia*, 9(2), 53–58.
- Abihail, C. T., Simanoah, K. H., & Muniroh, L. (2023). Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro serta Durasi Tidur dengan Status Gizi Mahasiswa Baru Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga selama Kuliah Online. *Amerta Nutrition*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i1.2023.1-6>

- Afilia, V. A., Elvandari, M., & Kurniasari, R. (2023). Tingkat Screen Time dan Asupan Zat Gizi dari Snacking dengan Status Gizi Remaja di SMK Negeri 3 Karawang. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(11), 2151–2158. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i11.3921>
- Agustini, M.P.A., et al. 2021. Hubungan Perilaku Makan dan Citra Tubuh dengan Status Gizi Remaja Putri di SMA Negeri 1 Denpasar. *Jurnal Medika Udayana* 10(9): 60–66.
- Ainun, A. A., Indriasari, R., Battung, S. M., Hidayanti, H., & Hadju, V. (2021). Gambaran Gaya Hidup Sedentari Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Darul Aman Gombara Makassar. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 10(2).
- Alshoabi, Y., Bafil, W., & Rahim, M. (2023). The effect of screen use on sleep quality among adolescents in Riyadh, Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 12(7), 1379–1388. <https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc.159.23>
- Althakafi, K., Alrashed, A., Aljammaz, K., Abdulwahab, I., Hamza, R., Hamad, A., & Alhejaili, K. (2019). Prevalence of short sleep duration and effect of co-morbid medical conditions – A cross-sectional study in Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(10), 3334. <https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc.660.19>
- Amrynia, S. U., & Prameswari, G. N. (2022). Hubungan Pola Makan, Sedentary Lifestyle, dan Durasi Tidur dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja (Studi Kasus di SMA Negeri 1 Demak). *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(1), 112–121. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i1.52044>
- Andayani, R. P., & Ausrianti, R. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan, Vol.13(4)*. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Andriani, F. W., & Indrawati, V. (2021). Gaya Hidup Sedentari, Screen Time, dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja SMAN 1 Bojonegoro. *Jurnal Gizi Unesa*, 1(1).
- Arieska, P. K., & Herdiani, N. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Kesehatan. In *Medical Technology and Public Health Journal (MTPH Journal)* (Vol. 4, Issue 2).
- Bachtiar, V. A., & Sebong, P. H. (2022). Kualitas Tidur Mahasiswa Kedokteran: Studi Formatif. *Jurnal Pranata Biomedika*, 1(1).
- Bakour, C., Mansuri, F., Johns-Rejano, C., Crozier, M., Wilson, R., & Sappenfield, W. (2022). Association between screen time and obesity in US adolescents: A cross-sectional analysis using National Survey of Children's Health 2016-2017. *PLOS ONE*, 17(12), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278490>
- Budiman, L. A., Rosiyana, Annisa, S. S., Safitri, S. J., Rizky, D. P., Rizqina, H. A., Kasim, I. S. N. I., & Viona, M. I. K. (2021). Analisis Status Gizi Menggunakan Pengukuran Indeks Massa Tubuh Dan Beban Kerja Dengan Metode 10 Denyut Pada Tenaga Kesehatan. In *Nutrition Research and Development Journal*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/nutrizione/>
- Campbell, I. G., Cruz-Basilio, A., Figueroa, J. G., & Bottom, V. B. (2023). Earlier Bedtime and Its Effect on Adolescent Sleep Duration. *Pediatrics*, 152(1). <https://doi.org/10.1542/peds.2022-060607>
- Chen, H., Wang, L. J., Xin, F., Liang, G., & Chen, Y. (2022). Associations between sleep duration, sleep quality, and weight status in Chinese children and adolescents. *BMC Public Health*, 22(1136), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13534-w>
- Cox, Marris. (2020). Screen Time Effects on Children and Adolescents in Both the United States and Australia. Honors Projects. 788. <https://scholarworks.gvsu.edu/honorsprojects/788>
- Devi, K. A., & Singh, S. K. (2023). The hazards of excessive screen time: Impacts on physical health, mental health, and overall well-being. *Journal of Education and Health Promotion*, 12(1). <https://doi.org/10.4103/jehp.jehp.447.23>
- Diaz, M. F., Yulianti, H., & Diah, N. L. M. P. (2023). Upaya Pencegahan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Remaja Putri Dan Ota2s Di Kelurahan Liliba Kota Kupang. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 15(3). <https://stikes-nhm.e-journal.id/OBJ/index>
- Dwimawati, E. (2020). Gambaran Status Gizi Berdasarkan Antropometri Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Ibn Khaldun Bogor. In *PROMOTOR Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat* (Vol. 3, Issue 1). <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTOR>
- Echevarria, P., Del-Ponte, B., Tovo-Rodrigues, L., Matijasevich, A., Halal, C. S., & Santos, I. S. (2023). Screen use and sleep duration and quality at 15 years old: Cohort study. *Sleep Medicine: X*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.sleepx.2023.100073>

- Fadhilah, N., Salam, A., Trisasmitha, L., Mansur, M. A., & Jafar, N. (2023). Gambaran Kebiasaan Sarapan dan Durasi Tidur pada Remaja Status Gizi Lebih di SMP Muhammadiyah. In *The Journal of Indonesian Community Nutrition* (Vol. 12, Issue 2).
- Fadhilah, N., Salam, A., Trisasmitha, L., Mansur, M. A., & Jafar, N. (2023). Gambaran Kebiasaan Sarapan dan Durasi Tidur pada Remaja Status Gizi Lebih di SMP Muhammadiyah Limbung. *JGMI : The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 12(2).
- Fakhirah, A. G., Hidayah, L., Rahayu, A., Rahmadaniah, D., Nisa, K., Aisyah, S., Salam, A., Ariani, M., M Gaghauna, E. E., & Rahmat Santoso, B. (2023). Program Pengantar (Pentingnya Gizi Terhadap Remaja) Di Smpn 22 Kota Banjarmasin Kalimantan Selatan. In *JSIM* (Vol. 5, Issue 2).
- Febriyanti, N., Harjatmo, T. P., Astuti, T., & Rachmat, M. (2022). Gambaran Asupan Fast Food, Aktivitas Fisik, Dan Screen Time Dengan Status Gizi Pada Siswa Di Smp Hang Tuah 2 Jakarta Selatan. *GIZIDO* (Vol. 14, Issue 1).
- Goswami, P., & Parekh, V. (2023). The impact of screen time on child and adolescent development: a review. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 10(7), 1161–1165. <https://doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20231865>
- Halawa, D. A. P. T., Sudargo, T., & Siswati, T. (2022). Makan Pagi, Aktivitas Fisik, dan Makan Malam Berhubungan dengan Status Gizi Remaja di Kota Yogyakarta. In *Journal of Nutrition College*. 11(2), 135–142. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- Haryanti, R. T., Susilowati, T., & Mustika Sari, I. (2022). Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget terhadap Status Gizi pada Siswa SMK Batik 2 Surakarta. *ASJN: Aisiyah Surakarta Journal of Nursing*, 3(1). <https://jurnal.aiska-university.ac.id/index.php/ASJN>
- Hemas, A. M. R., W, S. I., & Silalahi, V. (2022). Gambaran Kualitas Tidur Pada Remaja Di Asrama Putri Emaus Surabaya. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 12(1).
- Huda, M., Doda, D. V. D., Posangi, J., & Surya, W. S. (2022). Hubungan Antara Aktivitas Fisik, Screen Time, Dan Konsumsi Minuman Ringan Dengan Status Gizi Pada Pemuda Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1943–1949.
- Irwanda, M., Suryani, D., Krisnasary, A., & Yandrizal. (2023). Gambaran Asupan Energi, Zat Gizi Makro Dan Status Gizi Remaja Di SMPN 14 Kota Bengkulu Tahun 2022. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 09(1). <https://doi.org/10.37905/aksara.9.1.199-208.2023>
- Juwariyah, S., Sovianti, V., Cobalt, M., & Septyaningtyas, A. (2023). Determinan Smartphone Addiction Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 7(2), 81.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Keswara, U. R., Syuhada, N., & Wahyudi, W. T. (2019). *Perilaku penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada remaja* (Vol. 13, Issue 3).
- Kogoya, W., & Uruwaya, H. (2022). *Solusi Dampak Negatif Penggunaan Media Elektronik Pada Remaja Dalam Aktivitas Pembelajaran*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung. www.penerbitwidina.com
- Kusdalinah, Suryani, D., Nugroho, A., & Yunita. (2023). Pengaruh Kombinasi Asupan Protein, Vitamin C Dan Tablet Tambah Darah Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri. *Media Gizi Indonesia (National Nutrition Journal)*, 18, 21–26. <https://doi.org/10.20473/mgi.v18i1SP>
- Lele, W. T., Kapantow, N. H., & Sanggelorang, Y. (2023). Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Screen Time dengan Status Gizi Putri di SMA Negeri 4 Manado. In *IJPHPM* (Vol. 2).
- Mardiah, K. (2023). Hubungan Antara Teman Sebaya Dan Kecenderungan Anoreksia Nervosa Pada Remaja Surabaya. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(1). <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>
- Maulina, Kiftia, M., & Driska, A. (2019). FAKTOR GAYA HIDUP YANG MEMPENGARUHI TIDUR SANTRI WATI DAYAH MODERN BANDA ACEH. *Idea Nursing Journal*, 10(3), 46–49.
- Megawati, Ramlan, Umar, F., & Haniarti. (2023). Screen-Time Dan Konsumsi Kopi Dengan Status Gizi Dan Lama Tidur Pada Orang Dewasa. *PUBLIC HEALTH NUTRITION JOURNAL*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.24252/algizzai.v%vi%i.32954>
- Muchtar, F., Rejeki, S., & Hastian. (2022). Pengukuran dan Penilaian Status Gizi Anak Usia Sekolah Menggunakan Indeks Massa Tubuh Menurut Umur. *Abdi Masyarakat*, 4(2). <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/PB/issue/archive>

- Muchtar, F., Sabrin, Effendy, D. S., Lestari, H., & Bahar, H. (2022). Pengukuran status gizi remaja putri sebagai upaya pencegahan masalah gizi di Desa Mekar Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe. *Abdi Masyarakat*, 4(1), 43–48. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/PB/issue/archive>
- Mufidah, R., & Soeyono, R. D. (2021). Pola Makan, Aktivitas Fisik, dan Durasi Tidur Terhadap Status Gizi Mahasiswa Program Studi Gizi Unesa. In *Jurnal Gizi Unesa* (Vol. 01).
- Muhlisin, Andiana, O., & Gesang Kinanti, R. (2022). Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa Kelas VI A Madrasah Ibtidaiyah Al Fattah Kota Malang. *Jurnal Sport Science*, 12(1).
- Multazami, L. P. (2022). Hubungan Stres, Pola Makan, Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Mahasiswa. *Nutrition Research and Development Journal*, 2(1). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/nutrizione/>
- Ningrum, A. G., Dwinaqifah, M., Sidaryanti, R., Dewanti, L., Setyo boedi, B., & Ningtyas, W. S. (2023). Hubungan Screen Time, Aktivitas Fisik, dan Durasi Tidur Terhadap Kejadian Obesitas Pada Remaja. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 8(5). <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i9.13908>
- Ningrum, A. G., Dwinaqifah, M., Sidaryanti, R., Dewanti, L., Setyo boedi, B., & Setia Ningtyas, W. (2023). Hubungan Screen Time, Aktivitas Fisik, Dan Durasi Tidur Terhadap Kejadian Obesitas Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 8(5). <https://doi.org/10.36418/Syntax-Literate.v8i5.11894>
- Noor, Y. E. I., Sugiarto, E., & Fatimah, A. S. (2022). Studi Kepustakaan Gambaran Obesitas pada Ibu Rumah Tangga di Dunia. *JGK* (Vol. 14, Issue 1).
- Nur Islami, S., Yanti, R., Hariati, N. W. (2023). Screen Time dan Aktivitas Fisik dengan Asupan Energi Pada Remaja Obesitas. In *Jurnal Keperawatan Profesional*. 4(2), 88–95. <https://doi.org/10.36590/v4i2.645>
- Nurmutia, P. A., Putri, P. A., & Nuraini, F. D. (2023). Hubungan Durasi Tidur dengan Status Gizi pada Santri Pondok Pesantren Pertanian Darul Fallah Bogor. In *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 6(2), 121–125. <https://doi.org/10.32832/pro>
- Patel, M., Kumar Patel, S., Suresh, S., Vishwakarma, K., & Singh, S. (2022). Relationship between Screen Time and Academic Performance in Adolescents. *Caspian Journal of Pediatrics*, 8(2), 739–786. <https://doi.org/10.22088/CJP.BUMS.8.2.746>
- Pattnaik, H., Mir, M., Boike, S., Kashyap, R., Khan, S. A., & Surani, S. (2022). Nutritional Elements in Sleep. *Cureus*, 14(12). <https://doi.org/10.7759/cureus.32803>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang *Standar Antropometri Anak*.
- Permana, A. S., Sihite, R. L., Safitri, K., Assidiq, M. R. A., Safitri, N. I., & Hafizh, F. Al. (2023). Hubungan Pola Tidur terhadap Potensi Penyakit Diabetes di Usia Muda pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang. In *Jurnal Analis* (Vol. 2, Issue 2). <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/Analis>
- Pirunika, S., Suherman, W. S. & Indrawati. (2022). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Status Gizi pada Anak Usia Dini. : *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4).
- 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*, 1(2).
- Prasetyo, M. A., Mashuri, P., & Winarno, E. (2019). Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa SMP. *Sport Science and Health*, 1(3), 2019. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/indexhttp://fik.um.ac.id/>
- Pratama, D. A., & Winarno, M. E. (2022). Hubungan Status Gizi dan Kebugaran Jasmani Terhadap Hasil Belajar Penjas Siswa SMA: Literature Review. *Sport Science and Health*, 4(3), 238–249. <https://doi.org/10.17977/um062v4i32022p238-249>
- Priyoambodo, G. A. E., & Suminar, D. R. (2021). Hubungan Screen Time dan Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini : A Literature Review. *JURNAL SYNTAX IMPERATIF : Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 2(5), 327. <https://doi.org/10.36418/syntax-imperatif.v2i5.119>
- Putri, D. A. M., Safitri, D. E., & Maulida, N. R. (2022). Hubungan Asupan Gizi Makro, Frekuensi Olahraga, Durasi Menonton Televisi, Dan Durasi Tidur Dengan Status Gizi Remaja. *Jurnal Pangan Kesehatan dan Gizi*, (Vol. 2, Issue 2). <http://journal.binawan.ac.id/JAKAGI>
- Putri, N. A., Miranda, D., Abdullah, & Dewi, A. P. (2023). Analisis Determinan Kurang Energi Kronis (KEK) pada Remaja di Pekon Pasir Ukir Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Gizi Aisyah*, 6(1), 1–8.
- Putri, P. A. (2022). Hubungan Pola Konsumsi Makanan Tinggi Kalori dan Kopi, Durasi Tidur, dan Tingkat Stress dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Tingkat. In *Media Gizi Kesmas* (Vol. 11, Issue 2).
- Putrikita, K. A. (2021). Cognitive Behavioral Therapy (CBT) Untuk Mengatasi Bulimia Nervosa. *Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 23(1), 1693–2552. <https://doi.org/10.26486/psikologi.v23i1.1435>

- Qi, J., Yan, Y., & Yin, H. (2023). Screen time among school-aged children of aged 6–14: a systematic review. *Global Health Research and Policy*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s41256-023-00297-z>
- Rachmadiani, D., & Puspita, I. D. (2020). Korelasi antara Asupan Protein, Serat dan Durasi Tidur dengan Status Gizi Remaja. *Jurnal Riset Gizi*, 8(2).
- Sahita, C., Deva, N. T., Mukti, A. R., Hadisna, P. H., & Catur, R. L. (2023). Hubungan Durasi Tidur dengan Berat Badan (Vol. 2, Issue 23). <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/IJNuFo>
- Santos, R. M. S., Mendes, C. G., Sen Bressani, G. Y., de Alcantara Ventura, S., de Almeida Nogueira, Y. J., de Miranda, D. M., & Romano-Silva, M. A. (2023). The associations between screen time and mental health in adolescents: a systematic review. *BMC Psychology*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01166-7>
- Sara, K., Risma, & Sutisna, N. (2020). Hubungan Durasi Tidur dan Perilaku Sedentari dengan Body Mass Index pada Siswa SMA Negeri 3 Ciamis. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 5(2), 117–124. <https://doi.org/10.17509/jtikor.v5i2.27960>
- Septiyanti, & Seniwati. (2020). Obesitas dan Obesitas Sentral pada Masyarakat Usia Dewasa di Daerah Perkotaan Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 2(3), 118–127. <https://doi.org/10.36590/jika.v2i3.74>
- Sihaloho, W. H. B., Taslim, M. A., & Saptawati, T. (2023). Hubungan Kadar Glukosa Darah Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi (JIG)*, 1(4), 133–145. <https://doi.org/10.55606/jikg.v1i4.1769>
- Simanoah, K. H., Muniroh, L., & Rifqi, M. A. (2022). Hubungan Antara Durasi Tidur, Tingkat Stres dan Asupan Energi Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Mahasiswa Baru 2020/2021 FKM UNAIR. *Media Gizi Kesmas*, 11(1).
- Simpatik, R. H., Purwaningtyas, D. R., & Dhanny, D. R. (2023). Hubungan Kualitas Tidur, Tingkat Stres, dan Konsumsi Junk Food dengan Gizi Lebih pada Remaja As-Syafi'iyah 02 Jatiwaringin. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 4(1), 46. <https://doi.org/10.24853/mjnf.4.1.46-55>
- Suja'I, M. N. M., Noviasy, R., Kurniawati, E. R., & Wisnuwardani, R. W. (2022). The Association between Sleep Duration, Breakfast Routine and Nutritional Status in Indonesian Adolescents during COVID-19 Pandemic. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 10(2), 168–180. <https://doi.org/10.14710/jgi.10.2.168-180>
- Suryana, & Fitri, Y. (2019). Analisis Screen Time, Aktivitas Fisik dan Pola Konsumsi Pangan dan Status Gizi Anak Sekolah. *Jurnal Kesehatan Ilmiah*, 12(2).
- Suryana, E. U., Wulandari, & Sakni, A. S. (2023). Gangguan Makan Anorexia Nervosa dan Bulimia Nervosa pada Remaja Putri. *Nasuwakes: Jurnal Kesehatan Ilmiah* (Vol. 1, Issue 2). <http://proceedings.radenfatah.ac.id/index.php/UInScof2022/managementIssues#future>
- Susanti, D., & Lutfiyati, A. (2020). Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Dengan Perilaku Personal Hygiene Saat Menstruasi The Relationship Of Adolescent Knowledge With Personal Hygiene Behavior When Menstruation. In *Jurnal Kesehatan "Samodra Ilmu"* (Vol. 11, Issue 02).
- Telisa, I., Hartati, Y., & Haripamilu, A. D. (2020). Faktor Risiko Terjadinya Obesitas Pada Remaja SMA. *Faletehan Health Journal*, 7(3), 124–131. www.journal.lppm-stikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ
- Vania., & Kumala, M. (2022). Hubungan antara durasi tidur dengan status gizi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara angkatan 2018. In *Tarumanagara Medical Journal* (Vol. 4, Issue 1).
- Wati, Widy. (2021). Hubungan Penggunaan Media Elektronik Dengan Keluhan di Mata Remaja Dengan Pembelajaran Online Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, Vol 1(1).
- Widnatusifah, E., Manti Battung, S., Bahar, B., Jafar, N., & Amalia, M. (2020). Gambaran Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Remaja Pengungsian Petobo Kota Palu. In *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition* (Vol. 9, Issue 1).
- Xie, J., Li, Y., Zhang, Y., Vgontzas, A. N., Basta, M., Chen, B., Xu, C., & Tang, X. (2021). Sleep duration and metabolic syndrome: An updated systematic review and meta-analysis. In *Sleep Medicine Reviews* (Vol. 59). W.B. Saunders Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101451>
- Yastirin, P. A., & Rosmala, K. D. (2022). Identification Of Nutritional Status In Pre-Adolescent Group In The Integrated Islamic Elementary School Al Firdaus Purwodadi. <https://pbijournal.org/index.php/pbi>
- Zaky, A., Riza Wati, A., & Awal Bros Pekanbaru, Stik. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Pada Mahasiswa (Studi Kasus Mahasiswa STIKes Awal Bros Pekanbaru Tahun 2019). *Journal of STIKes Awal Bros Pekanbaru*.

Zerlina, M., & Humayrah, W. (2023). Hubungan Kesadaran dan Pengetahuan Gizi serta Kesadaran Kesehatan terhadap Status Gizi Remaja Jakarta. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 12(1), 220. <https://doi.org/10.36565/jab.v12i1.722>