

**PAPARAN SCREEN TIME DAN TINGKAT ASUPAN GIZI MAKRO
PADA REMAJA STATUS GIZI NORMAL DAN LEBIH DI SMA NEGERI
1 SOKARAJA**

***SCREEN TIME EXPOSURE, MACRO-NUTRIENT INTAKE LEVEL AND
NUTRITION STATUS OF THE TEENAGERS IN SOKARAJA 1 SENIOR
HIGH SCHOOL***

**Izka Sofiyya Wahyurin*1), Ade Uswatun Hasanah1), Yovita Puri
Subardjo¹⁾**

¹⁾Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal
Soedirman

*email: izka.sofiyya.wahyurin@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Paparan *screen time* berdampak terhadap obesitas karena asupan akan yang dikonsumsi selama kegiatan *sedentary* sering kali berlebihan dan terdiri dari makanan yang tinggi gula dan lemak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan paparan *screen time* dan tingkat asupan gizi makro antara remaja gizi normal dan lebih di SMA Negeri 1 Sokaraja. Desain penelitian yang digunakan yaitu *case control* dengan sampel 35 responden pada tiap kelompok. Variabel pada penelitian ini adalah data *screen time*, tingkat asupan gizi makro, dan status gizi remaja. Pengambilan data *screen time* diambil dengan kuesioner The HELENA Study, tingkat asupan makro diambil dengan SQ-FFQ dan status gizi ditentukan oleh indeks IMT/U. Analisis data menggunakan *Independent-Samples T Test* dan *Mann Whitney*. Hasil penelitian ini adalah terdapat perbedaan paparan *screen time* $p=0,003$ dan tingkat asupan gizi protein $p=0,005$, lemak $p=0,014$ dan karbohidrat $p=0,000$ pada remaja gizi normal dan lebih di SMA Negeri 1 Sokaraja. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara paparan *screen time* dan tingkat asupan zat gizi makro terhadap status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Sokaraja. Kata kunci : *Screen time*, tingkat asupan gizi makro, status gizi

ABSTRACT

Screen time exposure has an impact on obesity because the intake of what is consumed during sedentary activities is often excessive and consists of foods that are high in sugar and fat. The purpose of this research is to found out whether there is the difference of screen time exposure and macro-nutrient intake level of those teenagers who have normal, overweight and obesity nutrition status in Sokaraja 1 Senior High School. This research used case control design within 35 people as sample in every group. The variables in this study were screen time data, macronutrient intake levels, and adolescent nutritional status. Screen time data were taken by The HELENA Study questionnaire, level of macro nutrient intake were taken with SQ-FFQ, and nutrition status were determined by IMT/U. The data analyzed by Independent-Samples T Test and Mann Whitney. The conclusion of this study is that there is a relationship between screen time exposure and the level of macronutrient intake on the nutritional status of adolescents at SMA Negeri 1 Sokaraja. The result of this research were differences on screen time exposure $p=0,003$ and level of nutrition intake of protein $p=0,005$, fat $p=0,014$ and carbohydrate $p=0,000$ of the teenagers who were having normal, overweight and obesity nutritional status in Sokaraja 1 Senior High School. The conclusion of this study is that there is a relationship between screen time exposure and the level of macronutrient intake on the nutritional status of adolescents at SMA Negeri 1 Sokaraja.

Kata kunci : Macro-nutrient intake level, nutritional status, screen time

PENDAHULUAN

Salah satu masalah kesehatan remaja di Indonesia adalah Status Gizi Lebih. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) secara nasional pada tahun 2013 dan 2018 menunjukkan adanya peningkatan prevalensi status gizi lebih pada remaja (umur 16-18 tahun), dengan prevalensi gemuk meningkat sebesar 3,8% dan obesitas sebesar 2,4% (Kemenkes RI., 2013; Kemenkes RI., 2018). Berdasarkan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2017) terdapat 10 kabupaten dengan prevalensi obesitas (umur >15 tahun) tertinggi yang salah satu di antaranya adalah Kabupaten Banyumas yaitu sebesar 13,31%. Rekapitulasi Hasil Penjaringan Kesehatan Siswa SMA di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas pada tahun 2017 menunjukkan bahwa prevalensi status gizi lebih, tertinggi terdapat di wilayah kerja Puskesmas Sokaraja I yaitu 64,1% (Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, 2017).

Penyebab gizi lebih pada

remaja dikaitkan pada faktor biologis dan sosial, terkait pada perilaku obesogenik seperti pola makan yang tidak sehat dan aktivitas *screen time* (seperti penggunaan komputer, televisi, dan videogame secara berlebihan) (Currie & Morgan, 2020). Penelitian Elias et al., (2019) menunjukkan asupan makan yang tidak sehat pada remaja dengan 41,3%, 33,2% dan 31,9% remaja mengonsumsi makanan manis (yaitu permen, coklat, es krim), minuman ringan dan *cookies*, masing-masing, pada lima hari atau lebih per minggu.

Teknologi yang semakin berkembang membuat remaja sekarang ini sering kali lebih memilih menghabiskan waktu luang dengan menonton televisi, mengakses internet dan juga bermain video game (Busch et al., 2013). Penelitian Kenney & Gortmaker (2017) menyebutkan bahwa *screen time* yang tinggi dapat menyebabkan remaja berisiko dua kali lipat lebih mungkin untuk menjadi gemuk, karena saat remaja menggunakan *smartphone*, tablet, komputer, dan

bermain video game dapat membuat aktivitas fisik remaja diluar rumah menjadi berkurang. Berdasarkan penelitian Busch et al. (2013) seiring dengan teknologi yang semakin berkembang maka akan mengarah pada peningkatan *screen time*. Paparan *screen time* berdampak terhadap obesitas karena asupan akan yang dikonsumsi selama kegiatan *sedentary* sering kali berlebihan dan terdiri dari makanan yang tinggi gula dan lemak (Shochat et al., 2010).

Penelitian-penelitian sebelumnya telah melihat hubungan paparan *screen time* dengan status gizi, namun secara spesifik belum dilakukan penelitian pada remaja di tingkat menengah atas, dimana kegiatan *sedentary* pada remaja ini semakin banyak. Berdasarkan penelitian sebelumnya terdapat enam sekolah yang dilakukan penjarangan dan prevalensi status gizi lebih tertinggi ada di SMA Negeri 1 Sokaraja yaitu 54,4%. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui perbedaan paparan *screen time* dan

tingkat asupan gizi makro pada remaja dengan status gizi normal dan status gizi lebih di SMA Negeri 1 Sokaraja.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian observasional analitik dengan rancangan *case control*. Populasinya yaitu semua siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Sokaraja. Sampel dikelompokkan menjadi kelompok kasus dan kontrol berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan pada awal penelitian. Kelompok kasus pada penelitian ini adalah 35 siswa dengan nilai z-score IMT/U > 1 SD dan tidak memiliki kondisi penglihatan yang kurang baik, sedangkan kelompok kontrol adalah 35 siswa dengan nilai z-score IMT/U -2 SD sampai dengan 1 SD. Metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu *random sampling*.

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu paparan *screen time* dan tingkat asupan zat gizi makro, sedangkan variabel terikatnya yaitu status gizi normal dan lebih. Paparan *screen time*

menggunakan kuesioner adaptasi dari *The Helena Study* dengan hasil ukur dalam satuan jam per hari. Asupan dinilai dengan metode *Semi-quantitative Food Frequency Questionnaire (SQFFQ)*, kemudian diketahui asupan protein, lemak, dan karbohidrat dalam bentuk satuan gram, serta dikonversi dalam bentuk pemenuhan berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) Indonesia sesuai dengan usia siswa yang menjadi responden. Analisis statistik yang digunakan yaitu dengan uji *Independent-Samples T Test* untuk data yang berdistribusi normal yaitu data asupan gizi dan uji Mann Whitney untuk data yang berdistribusi tidak normal yaitu data paparan *screen time*.

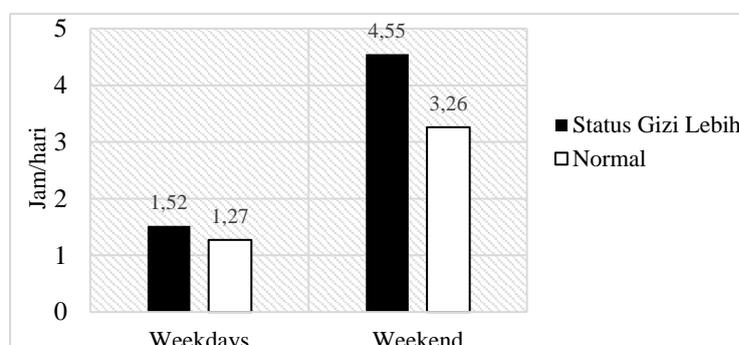
HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Sokaraja yang berjumlah 70 orang. Jumlah siswa perempuan sebanyak 45 responden dan 25 responden laki-laki. Responden usia 15 tahun didominasi oleh status gizi lebih, untuk usia 16 tahun didominasi oleh status gizi normal dan untuk usia 17 tahun didominasi oleh status gizi lebih. Kelompok status gizi lebih memiliki rerata nilai IMT/U 2,14 SD dan status gizi normal memiliki rerata nilai IMT/U 0,02 SD. Karakteristik responden pada penelitian ini ditampilkan pada Tabel 1. Pada Gambar 1, kelompok status gizi lebih lebih memiliki rerata yang lebih tinggi pada *screen time* dibandingkan dengan kelompok status gizi normal baik pada waktu *weekdays* maupun *weekend*.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan status gizi

Variabel	Kasus	Kontrol
Jenis Kelamin (n (%))		
Laki-laki	9 (25,7)	16 (45,7)
Perempuan	26 (74,3)	19 (54,3)
Total	35	35
Usia (tahun, n(%))		
15	2 (5,7)	1 (2,9)
16	20 (57,1)	28 (80)
17	13 (37,1)	6 (17,1)
Total	35	35
Z-Score IMT/U (SD)		
Mean±SD	2,14±0,46	0,02±0,48
Min	1,34	-0,81
Maks	3,41	0,96



Gambar 1. Rerata screen time pada weekdays dan weekend

Screen Time dan Asupan Gizi Makro

Paparan *screen time* pada kelompok gizi lebih dan gizi kurang didominasi oleh kategori *High Screen time (HST)*. Kategori tingkat asupan protein dan lemak, sangat kurang bila < 80 % AKG, kurang bila 80-100 % AKG, normal bila 100-120 % AKG, dan lebih bila \geq 120 % AKG (Survei Diet Total, 2014). Kategori tingkat asupan karbohidrat, sangat kurang >70% AKG, kurang 70-100 % AKG,

normal 100-130 % AKG, dan lebih bila \geq 130 % AKG (Survei Diet Total, 2014). Tingkat asupan protein pada kelompok gizi normal didominasi oleh kategori sangat kurang dan lebih dengan persentase 34,3 %, sedangkan pada kelompok gizi lebih didominasi dengan kategori lebih yaitu sebesar 48,6 %. Tingkat asupan lemak responden pada kedua kelompok didominasi kategori sangat kurang, namun pada kelompok gizi normal memiliki persentase tingkat asupan

lemak kategori sangat rendah yang lebih tinggi yaitu sebesar 68,6 % jika dibandingkan dengan kelompok gizi lebih yaitu sebesar 65,7 %. Pada tingkat asupan karbohidrat, kategori kurang mendominasi kedua kelompok, namun persentasenya lebih tinggi pada kelompok gizi

normal yaitu sebesar 48,6 % sedangkan pada kelompok gizi lebih yaitu sebesar 31,4 %. Analisis univariat pada variabel *screen time* dan tingkat asupan gizi makro pada penelitian ini ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis univariat variabel *screen time* dan tingkat asupan gizi makro

Variabel	Kasus n (%)	Kontrol n (%)
Screen time		
High Screen time (HST)	35 (100)	34 (97,1)
Low Screen time (LST)	-	1 (2,9)
Tingkat Asupan Protein		
Sangat Kurang	9 (25,7)	12 (34,3)
Kurang	5 (14,3)	6 (17,1)
Normal	4 (11,4)	5 (14,3)
Lebih	17 (48,6)	12 (34,3)
Tingkat Asupan Lemak		
Sangat Kurang	23 (65,7)	24 (68,6)
Kurang	3 (8,6)	3 (8,6)
Normal	2 (5,7)	2 (5,7)
Lebih	7 (20)	6 (17,1)
Tingkat Asupan Karbohidrat		
Sangat Kurang	8 (22,9)	8 (22,9)
Kurang	11 (31,4)	17 (48,6)
Normal	10 (28,6)	7 (20)
Lebih	6 (17,1)	3 (8,6)

Perbedaan Paparan *Screen time* dan Tingkat Asupan Gizi Makro antara Kelompok Gizi Normal dan Lebih

Rerata paparan *screen time* pada kelompok gizi normal dan gizi lebih termasuk dalam kategori *HST* (>2 jam) dalam sehari. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan paparan *screen time* antara kelompok status gizi normal dan lebih dengan nilai $p < 0,05$. Jika dilihat dari mediannya, paparan *screen time* pada kelompok gizi lebih memiliki waktu yang lebih lama daripada kelompok gizi

232 **Izka Sofiyya Wahyurin**, Paparan Screen Time Dan Tingkat Asupan Gizi Makro Pada Remaja Status Gizi Normal Dan Lebih Di Sma Negeri 1 Sokaraja

normal. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Hicks et al. (2019) yang menyatakan bahwa paparan *screen time* yang meningkat berkorelasi dengan meningkatnya konsumsi minuman yang tidak sehat dan konsumsi makanan ringan.

Tabel 3. Paparan *screen time* dan tingkat asupan gizi makro antara kelompok gizi normal dan lebih

Variabel	Gizi Lebih			Gizi Normal			p
	Mean±SD	Min	Maks	Mean±SD	Min	Maks	
Tingkat Asupan Protein (%)	157,59±146	36	715	119,61±67,75	17	273	0,005
Tingkat Asupan Lemak (%)	78,01±39,27	30	168	77,93±51,69	19	227	0,014

Variabel	Gizi Lebih			Gizi Normal			p
	Median	Min	Maks	Median	Min	Max	
Tingkat Asupan Karbohidrat (%)	93,03	35	152	88,59	15	158	0,000
<i>Screen time</i> (jam/hari)	7,4	4,9	17,1	6,3	1,5	14	0,003

Paparan *screen time* yang lama (yaitu lebih dari 2 jam per hari) merupakan perilaku *sedentary* yang menyebabkan seseorang hanya berdiam diri pada waktu yang lama sehingga tingkat aktivitas sehari-hari rendah (Stamatakis et al., 2013). Dampak lain dari paparan *screen time* ini yaitu terjadinya status gizi lebih. Pada *smartphone*, *laptop* ataupun perangkat berlayar yang lain sering kali ditemukan iklan yang mempromosikan suatu makanan ataupun minuman, sehingga menyebabkan timbulnya rasa ingin mengonsumsi makanan ataupun minuman yang diiklankan. Penelitian

Subardjo et al. (2013) juga menyatakan bahwa paparan iklan makanan dan minuman di televisi berpengaruh terhadap pemilihan makanan dan asupan energi anak pada makanan dan minuman yang diiklankan. Selain itu juga adanya makanan populer dikalangan remaja yaitu makanan *fast food* dan juga *junk food* yang memiliki rasa enak dan gurih sehingga banyak disukai anak remaja.

Tingkat asupan protein responden untuk kategori lebih pada kelompok gizi lebih mempunyai jumlah yang lebih tinggi yaitu sebanyak 48,6% sedangkan pada

kelompok gizi normal hanya 34,3%. Hasil analisis menunjukkan variabel tingkat asupan protein memiliki nilai $p < 0,05$ yang bermakna terdapat perbedaan tingkat asupan protein antara kelompok gizi normal dan kelompok gizi lebih. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Rachmayani et al. (2018) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan bila terjadi kenaikan asupan protein maka terjadi peningkatan status gizi. Asupan protein responden berlebih diduga diakibatkan karena sebagian responden mengonsumsi sumber protein lebih dari satu penukar contohnya seperti ayam goreng dua potong, telur dadar dengan dua butir telur dan sumber protein nabati seperti tempe dan tahu yang dikonsumsi lebih dari satu penukar sehingga jumlah total asupan menjadi berlebih.

Tingkat asupan lemak siswa SMA Negeri 1 Sokaraja untuk kategori lebih, lebih banyak pada kelompok gizi lebih sebesar 20 % dibandingkan dengan kelompok gizi normal yaitu 17,1 %. Hasil analisis statistik menyatakan bahwa variabel tingkat asupan lemak memiliki nilai

$p = 0,014$ yang bermakna terdapat perbedaan antara kelompok dengan status gizi normal dan status gizi lebih. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Agita et al. (2018) yang menyebutkan bahwa terdapat perbedaan asupan lemak antara remaja yang obesitas dengan remaja yang mempunyai status gizi normal. Penelitian Manuhutu et al. (2017) juga menyatakan terdapat pengaruh secara statistik antara tingkat konsumsi lemak terhadap status gizi anak sekolah. Pada kelompok gizi normal terlihat tingkat asupan lemak maksimal jauh lebih tinggi jika dibandingkan kelompok gizi lebih. Berdasarkan hasil SQ-FFQ, siswa dengan kelompok gizi lebih banyak yang mengonsumsi jajanan yang digoreng, selain itu sebagian besar responden merasa dirinya memiliki tubuh yang gemuk sehingga memungkinkan terjadinya *the flat slope syndrome* yaitu kecenderungan bagi responden yang kurus untuk melaporkan konsumsinya lebih banyak (*over estimate*) dan bagi responden yang gemuk cenderung melaporkan lebih sedikit (*under estimate*) (Putri et al., 2018).

Tingkat asupan karbohidrat

siswa SMA Negeri 1 Sokaraja untuk kategori lebih, lebih banyak pada kelompok gizi lebih sebesar 17,1 % dibandingkan dengan kelompok gizi normal yaitu 8,6 %. Tingkat asupan karbohidrat untuk kategori lebih, kelompok gizi lebih memiliki jumlah responden yang lebih tinggi yaitu sebesar 17,1% dibandingkan dengan kelompok gizi normal yaitu 8,6%. Hasil penelitian menunjukkan variabel tingkat asupan karbohidrat memiliki nilai $p < 0,05$ yang bermakna terdapat perbedaan tingkat asupan karbohidrat antara kelompok gizi normal dan gizi lebih. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Loliana & Nadhiroh (2015) yang menyatakan bahwa ada perbedaan asupan karbohidrat dan kecukupan karbohidrat antara remaja obesitas dan non obesitas. Penelitian sebelumnya telah menyatakan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas *screen time* dengan asupan karbohidrat pada remaja (Wahyurin et al., 2019). Berdasarkan hasil SQ-FFQ makanan pokok yang sering dikonsumsi pada kedua kelompok yaitu beras dengan frekuensi 3x/hari pada kelompok gizi lebih dan 2x/hari pada kelompok gizi normal.

Variabel dalam penelitian ini merupakan variabel yang belum banyak diteliti sehingga hasil penelitian ini bisa menjadi referensi tambahan untuk penelitian lanjutan. Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data tingkat asupan pada penelitian ini diambil mundur dengan jangka waktu sebulan sebelumnya sehingga lebih menggambarkan kebiasaan makan responden. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi *screen time* masih terbatas pada pengelompokan pada rerata *weekdays* dan *weekend*, akan lebih baik jika menambahkan faktor pola asuh orang tua terkait penggunaan perangkat berlayar dan pengambilan data *screen time* diambil per satu hari.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan paparan *screen time* dan tingkat asupan gizi makro pada remaja dengan status gizi normal dan lebih di SMA Negeri 1 Sokaraja. Berdasarkan kesimpulan tersebut maka pihak sekolah diharapkan dapat menjadwalkan

untuk dilakukannya pemantauan status gizi secara rutin setiap awal semester serta membuat kebijakan terkait pembatasan waktu penggunaan smartphone ataupun laptop pada saat disekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agita, V. V., Widyastuti, N., & Nissa, C. (2018). Asupan Energi Cemilan, Durasi dan Kualitas Tidur Pada Remaja Obesitas Dan Non Obesitas. *Journal of Nutrition College*, 7(3), 147–153.
- Balitbang Kemenkes, R. I. (2013). Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. *Jakarta: Balitbang Kemenkes RI*.
- Busch, V., Ananda Manders, L., & Rob Josephus de Leeuw, J. (2013). Screen time associated with health behaviors and outcomes in adolescents. *American Journal of Health Behavior*, 37(6), 819–830.
- Currie, C., & Morgan, A. (2020). A bio-ecological framing of evidence on the determinants of adolescent mental health—a scoping review of the international Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study 1983-2020. *SSM-Population Health*, 100697.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas. (2017). *Rekapitulasi Penjangkaran Kesehatan Peserta Didik per-Puskesmas*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2017). *Profil kesehatan Jawa Tengah 2017*.
- Elias, B. C., Silva, J. B., Mais, L. A., Warkentin, S., Konstantyner, T., & Solé, D. (2019). Fatores associados à asma em adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2012. *Revista Paulista de Pediatria*, 37, 406–413.
- Hicks, K., Pitts, S. J., Lazorick, S., Fang, X., & Rafferty, A. (2019). Examining the association between screen time, beverage and snack consumption, and weight status among Eastern North Carolina Youth. *North Carolina Medical Journal*, 80(2), 69–75.
- Kemenkes, R. I. (2018). Hasil utama RISKESDAS 2018. *Online* [Http://Www. Depkes. Go. Id/Resources/Download/Info-Terkini/Materi_rakorpop_2018/Hasil % 20Riskasdas, 202018](http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/hasil%20Riskasdas_202018).
- Kenney, E. L., & Gortmaker, S. L. (2017). United States adolescents' television, computer, videogame, smartphone, and tablet use: associations with sugary drinks, sleep, physical activity, and obesity. *The Journal of Pediatrics*, 182, 144–149.
- Loliana, N., & Nadhiroh, S. R. (2015). Asupan dan kecukupan gizi antara remaja obesitas dengan non obesitas. *Media Gizi Indonesia*, 10(2), 141–145.
- Manuhutu, R., Purnamasari, D. U., & Dardjito, E. (2017). Pengaruh tingkat konsumsi energi, protein, lemak, dan status kecacingan terhadap status gizi pada siswa Sekolah Dasar Negeri 01 Limpakuwus. *Kesmas Indonesia*, 9(1), 46–55.
- Putri, V. A., Pradigdo, S. F., & Kartasurya, M. I. (2018). HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI, ASUPAN GIZI DAN LAMA TIDUR DENGAN INDIKATOR KELEBIHAN BERAT BADAN PADA MAHASISWI FKM UNDIP ANGKATAN 2014-2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(1), 544–553.
- Rachmayani, S. A., Kuswari, M., & Melani, V. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Ciawi Bogor. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 5(2), 125–130.
- Shochat, T., Flint-Bretler, O., & Tzischinsky, O. (2010). Sleep patterns,

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian mengucapkan terimakasih kepada SMA Negeri 1 Sokaraja dan Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas dalam pelaksanaan Kerjasama dalam penelitian ini.

236 **Izka Sofiyya Wahyurin**, Paparan Screen Time Dan Tingkat Asupan Gizi Makro Pada Remaja Status Gizi Normal Dan Lebih Di Sma Negeri 1 Sokaraja

electronic media exposure and daytime sleep-related behaviours among Israeli adolescents. *Acta Paediatrica*, 99(9), 1396–1400.

Stamatakis, E., Coombs, N., Jago, R., Gama, A., Mourão, I., Nogueira, H., Rosado, V., & Padez, C. (2013). Associations between indicators of screen time and adiposity indices in Portuguese children. *Preventive Medicine*, 56(5), 299–303.

Subardjo, Y. P., Sudargo, T., & Julia, M. (2013). Paparan iklan televisi terhadap

pemilihan makanan dan asupan energi pada anak. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 10(2), 101–110.

Survei Diet Total. (2014). Survei Makanan. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*.

Wahyurin, I., Saryono, S., & Proverawati, A. (2019). Physical activity, screen time, and nutritional status in adolescents in Banyumas. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 22, 109–114.