

Hubungan Penggunaan *Gadget* terhadap Kualitas Tidur Remaja: *Literature Review*

Wahyu Agung Nugroho^{1*}, Wiwiek Natalya²

^{1,2} Prodi Sarjana Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia

*email: whyuagungn@gmail.com

Abstract

80% of the use of gadgets in Indonesia is dominated by teenagers. Teenagers can spend their time just playing with their gadgets. Meanwhile, research data show that 63% of adolescents have inadequate sleep quality. This study aimed to determine the correlation between gadget use and adolescent sleep quality using a literature review study. Using a literature review design with the PEO (population, exposure, outcome) method and using five articles from Google Scholar, Pubmed, Proquest published in 2010-2021. It showed that most of the respondents were male (52.42%) and 13 years old (30.52%). On the use of gadgets, most respondents were in the category of low use or not addicted (71.97%). Most of the respondents also had good quality of sleep (75.30%). The five articles obtained a p-value less than 0,05. There is a correlation between the use of gadgets with adolescents sleep quality.

Keywords: Adolescents; gadgets; sleep quality

Abstrak

Penggunaan *gadget* di Indonesia 80% didominasi oleh usia remaja. Remaja bisa menghabiskan waktunya hanya untuk bermain *gadget*. Sedangkan data penelitian menunjukkan 63% remaja memiliki kualitas tidur kurang terpenuhi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan *gadget* terhadap kualitas tidur remaja menggunakan studi *literature review*. Menggunakan desain *literature review* dengan menggunakan metode PEO (*population, exposure, outcome*) dan menggunakan 5 artikel dari database dengan penelusuran elektronik pada Google Scholar, PubMed, Proquest yang dipublikasikan pada tahun 2010-2021. Karakteristik responden dari kelima artikel didapatkan jumlah responden terbanyak berjenis kelamin laki-laki (52,42%), responden terbanyak berusia 13 tahun (30,52). Pada penggunaan gadget sebagian besar responden pada kategori penggunaan rendah atau tidak kecanduan (71,97%) dan pada kualitas tidur sebagian besar responden memiliki kualitas yang baik (75,30%). Kelima artikel diperoleh hasil *p-value* < 0,05. Terdapat hubungan antara penggunaan *gadget* dengan kualitas tidur remaja.

Kata kunci: *Gadget*, kualitas tidur; remaja

1. Pendahuluan

Data di Indonesia menunjukkan bahwa remaja yang menggunakan *gadget* sangat banyak dengan usia dari 15 sampai 19 tahun dengan persentase sebesar 80% (Siaran pers Kominfo, 2014). Dimana 30 juta remaja tersebut menggunakan *gadget* sebagai pilihan utama sebagai alat komunikasi yang mereka gunakan (Keswara, 2019). Dalam penelitian Rini (2020) menunjukkan bahwa 42,4% remaja telah kecanduan internet yang mana remaja tersebut mengakses internet melalui *gadget*. Perilaku remaja tersebut menuntut kewaspadaan terhadap kecanduan *gadget* harus ditingkatkan karena dapat menurunkan kualitas kesehatan remaja (Mawitjere, dkk, 2017).

Remaja yang menggunakan *gadget* akan menghabiskan waktunya hanya untuk bermain *gadget* termasuk saat mereka di tempat tidur (Hidayat, 2014). Perilaku remaja tersebut dapat berpengaruh terhadap masalah kesehatannya terutama pada kebutuhan istirahat mereka. Studi yang dilakukan Pertiwi (2020) menunjukkan sebanyak 61,2% remaja sebelum tidur menggunakan *smartphonenya* lebih dari 35 menit, dan sebanyak 58,8% remaja mengalami gejala insomnia. Data tersebut menunjukkan sebagian besar remaja mengalami gangguan pada tidurnya yang dipengaruhi dari penggunaan *gadget*.

Melihat tingginya penggunaan *gadget* pada remaja dan masalah yang akan ditimbulkan dari kualitas tidur yang buruk, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian secara literature review untuk mengetahui hubungan dari penggunaan *gadget* terhadap kualitas tidur remaja.

2. Metode

Desain penelitian ini menggunakan *literature review* terhadap lima artikel yang didapatkan dengan menggunakan database *Google Scholar*, *Pubmed* dan *Proquest* dengan menggunakan kata kunci. Pemilihan kata kunci dalam penelitian ini mengacu pada PEO. Dalam pencarian artikel memasukkan kata kunci dengan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan *Discren*. Pencarian artikel ini dibatasi berdasarkan pada kriteria inklusi yaitu:

1. Populasi penelitian merupakan remaja yang menggunakan *gadget*.
2. Artikel yang relevan dengan tujuan penelitian.
3. Rentang waktu dalam publikasi artikel 2010-2021.
4. Dalam penulisan artikel menggunakan bahasa Indonesia dan/atau bahasa Inggris.
5. Artikel merupakan artikel asli dan bukan hasil sintesis seperti *literature review*, *systematic review*, *scooping review*, dan sebagainya.
6. Naskah artikel lengkap atau *full* teks dengan disertakan data pada hasil.
7. Instrumen pengukuran kualitas tidur menggunakan alat ukur PSQI dan KKT.

Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu populasi yang diteliti remaja laki-laki atau perempuan saja.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

1. Karakteristik responden

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil dari *literature review* dari kelima artikel pada Tabel 3.1, didapatkan jumlah responden berjumlah 3096 responden dengan jumlah responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dengan jumlah 1623 (52,42%) responden, sedangkan dengan jumlah responden berjenis kelamin perempuan lebih sedikit dengan jumlah 1473 (47,58%).

Tabel 3.1 Karakteristik berdasarkan jenis kelamin

No.	Artikel		Jenis kelamin				Jumlah	
			Laki-laki		Perempuan			
	Penulis	Tahun	F	%	F	%	F	%
1.	Jarmi, A. & Rahayuningsih S. I	2017	39	42,4	53	57,6	92	100
2.	Zou, Y., dkk	2019	1421	53,8	1218	46,2	2639	100
3.	Pandey, C. M., dkk	2019	59	38,6	94	61,4	153	100
4.	Irfan, Aswar & Erviana	2020	45	45	55	55	100	100
5.	Supartini, Y., dkk.	2021	59	52,7	53	47,3	112	100
Total responden			1623	52,42	1473	47,58	3096	100

b. Karakteristik responden berdasarkan usia

Berdasarkan hasil analisa kelima artikel didapatkan total responden sebanyak 345 responden, dengan jumlah responden terbanyak pada kategori remaja berusia 13 tahun sebanyak 105 (30,52%) responden dan responden dengan jumlah yang sedikit berusia 18 tahun sebanyak 1 (0,30%) responden (Tabel 3.2).

Tabel 3.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

Usia	Penulis										Jumlah masing-masing usia	
	Jarmi, A. & Rahayuningsih S. I.		Zou, Y., dkk		Pandey, C. M., dkk		Irfan, Aswar & Erviana		Supartini, Y., dkk.			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
12	24	26,1	0	0	19	12,4	0	0	0	0	43	12,5
13	53	57,6	0	0	52	34,0	0	0	0	0	105	30,52
14	15	16,3	0	0	53	34,6	0	0	0	0	68	19,77
15	0	0	0	0	29	19,0	13	13	0	0	42	12,20
16	0	0	0	0	0	0	64	64	0	0	64	18,60
17	0	0	0	0	0	0	22	22	0	0	22	6,40
18	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0,30
Total responden	92	100	0	0	153	100	100	100	0	0	345	100

2. Hasil analisa kualitas tidur remaja

Berdasarkan hasil analisa kelima artikel berdasarkan kualitas tidur didapatkan total responden sebanyak 3096 responden, dimana sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang baik dengan jumlah 2331 (75,30%) dan sebanyak 765 (24,70%) responden memiliki kualitas tidur yang buruk (Tabel 3.3).

Tabel 3.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kualitas tidur

No.	Artikel		Kualitas tidur				Jumlah	
			Baik		Buruk			
	Penulis	Tahun	F	%	F	%	F	%
1.	Jarmi, A. & Rahayuningsih S. I.	2017	43	46,7	49	53,3	92	100
2.	Zou, Y., dkk	2019	2121	80,4	518	19,6	2639	100
3.	Pandey, C. M., dkk	2019	78	51,0	75	49,0	153	100
4.	Irfan, Aswar & Erviana	2020	56	56	44	44	100	100
5.	Supartini, Y., dkk.	2021	33	29,5	79	70,5	112	100
Total responden			2331	75,30	765	24,70	3096	100

3. Hasil analisa penggunaan *gadget* remaja

Berdasarkan hasil analisa kelima artikel berdasarkan penggunaan *gadget* didapatkan total responden sebanyak 3096 responden. Responden terbanyak merupakan remaja dengan kategori tidak kecanduan (rendah) berjumlah 2228 (71,97%), sedangkan pada kategori remaja kecanduan (tinggi) berjumlah 868 (28,03%) (Tabel 3.4).

Tabel 3.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan penggunaan *gadget*

No.	Artikel		Penggunaan <i>gadget</i>				Jumlah	
	Penulis	Tahun	Tidak kecanduan (rendah)		Kecanduan (tinggi)		F	%
			F	%	F	%		
1.	Jarmi, A. & Rahayuningsih S. I.	2017	42	45,7	50	54,3	92	100
2.	Zou, Y., dkk	2019	2037	77,2	602	22,8	2639	100
3.	Pandey, C. M., dkk	2019	61	39,9	92	60,1	153	100
4.	Irfan, Aswar & Erviana	2020	45	45	55	55	100	100
5.	Supartini, Y., dkk.	2021	43	38,4	69	61,6	112	100
Total responden			2228	71,97	868	28,03	3096	100

4. Hubungan penggunaan *gadget* terhadap kualitas tidur remaja

Berdasarkan dari kelima artikel dimana masing-masing artikel menggunakan uji *chi-square* dan hasil uji hipotesis dari masing-masing artikel didapatkan *p-value* kurang dari 0,05 (Tabel 3.5).

Tabel 3.5 Hubungan penggunaan *gadget* terhadap kualitas tidur remaja

No.	Artikel			Kualitas tidur				Jumlah	<i>P-value</i>
	Penulis	Uji hipotesis	Penggunaan <i>gadget</i>	Baik		Buruk			
				F	%	F	%		
1.	Jarmi, A. & Rahayuningsih S. I.	<i>Chi-square</i>	Rendah	30	71,4	12	28,6	100	0,000
			Tinggi	13	26,0	37	74,0	100	
			Total	43	46,7	49	53,3	100	
2.	Zou, Y., dkk	<i>Chi-square</i>	Tidak kecanduan	2027	95,6	10	1,9	0	0,001
			Kecanduan	94	4,4	508	98,1	0	
			Total	2121	100	518	100	100	
3.	Pandey, C. M., dkk	<i>Chi-square</i>	Tidak kecanduan	48	31,4	13	8,5	61	0,000
			kecanduan	30	19,6	62	40,5	92	
			Total	43	46,7	49	53,3	153	
4.	Irfan, Aswar & Erviana	<i>Chi-square</i>	Tidak kecanduan	39	0	6	0	0	0,000
			kecanduan	17	0	38	0	0	
			Total	56	0	44	0	100	
5.	Supartini, Y., dkk.	<i>Chi-square</i>	Rendah	19	44,2	24	55,8	38,4	0,007
			Tinggi	14	20,3	55	79,7	61,6	
			Total	33	29,5	79	70,5	100	

Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan analisa data yang telah dilakukan pada kelima artikel didapatkan beberapa karakteristik responden yaitu diantaranya jenis kelamin, usia.

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil *review* kelima artikel pada tabel 4.1, didapatkan jumlah responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dengan jumlah 1623 (50,2%) responden dibandingkan dengan jumlah responden berjenis kelamin perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian Supartini, Y, dkk (2021) bahwa mayoritas pengguna *gadget* adalah remaja berjenis kelamin laki-laki (52,7%). Penelitian Zou, Y., dkk (2019) yang dilakukan pada remaja di Cina juga menunjukkan sebagian besar pengguna *gadget* adalah remaja berjenis kelamin laki-laki (53,8%). Hal ini tidak sejalan dengan dengan penelitian Jarmi, A. & Rahayuningsih S. I (2017), Pandey, C. M., dkk (2019), Irfan, Aswar & Erviana (2020) yang menunjukkan sebagian besar pengguna *gadget* adalah berjenis kelamin perempuan.

Menurut Supartini, Y, dkk (2021) perbedaan ini bisa terjadi dikarenakan perbedaan lokasi pada setiap penelitian yang menyebabkan perbedaan karakteristik responden khususnya pada perbedaan jenis kelamin.

b. Karakteristik berdasarkan usia

Berdasarkan karakteristik responden berdasarkan usia pada tabel 4.2 diketahui responden paling banyak berusia 13 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Jarmi, A. & Rahayuningsih S. I. (2017) yang menyatakan mayoritas responden pengguna *gadget* berusia 13 tahun. Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian Zou, Y., dkk (2019) yang dilakukan pada remaja di Cina yang menunjukkan rata-rata responden berusia 13,18 tahun. Menurut Jarmi, A. & Rahayuningsih S. I. (2017) remaja pada usia ini mulai diberi kepercayaan untuk memiliki *gadget*, sehingga mereka lebih intens dalam menggunakan *gadget*.

Remaja usia 13 tahun termasuk ke dalam kategori remaja awal. Remaja pada usia remaja awal memiliki karakteristik minat terhadap kehidupan sehari-hari, keinginan untuk belajar, dan masih bersikap kanak-kanak, Jarmi, A. & Rahayuningsih S. I. (2017) juga menjelaskan beberapa karakteristik tersebut dapat menyebabkan adanya perbedaan perspektif terhadap penggunaan *gadget* antara remaja awal dan remaja akhir. Cara berfikir yang cenderung masih pendek membuat sekelompok remaja awal masih belum memiliki regulasi atau kontrol terhadap dampak buruk yang dapat ditimbulkan dari penggunaan *gadget* secara berlebihan sehingga memiliki prevalensi yang relatif tinggi (Jarmi, A. & Rahayuningsih S. I., 2017).

2. Kualitas tidur pada remaja

Kualitas tidur remaja dari hasil review kelima artikel pada tabel 4.3 didapatkan mayoritas responden memiliki kualitas tidur yang baik sebesar 70,30%. Hasil ini sejalan dengan penelitian Zou, Y., dkk (2019) pada remaja di Cina yang

menunjukkan 80,4% responden memiliki kualitas tidur yang baik. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Supartini, Y., dkk. (2021) yang dilakukan pada remaja di SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu sebesar 70,5%. Menurut Supartini, Y., dkk. (2021) perbedaan hasil ini disebabkan oleh karakteristik responden yang berbeda dan faktor lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur seseorang. Faktor-faktor tersebut yaitu penyakit, lingkungan, gaya hidup, stres emosional, zat stimulan, diet, merokok, dan motivasi.

3. Penggunaan *gadget* pada remaja

Hasil dari *review* kelima artikel diperoleh responden dengan penggunaan *gadget* rendah atau tidak kecanduan memiliki persentase terbanyak yaitu 71,97%. Hasil ini sejalan dengan penelitian Zou, Y., dkk (2019) yang dilakukan pada remaja di Cina dengan hasil 77,2% responden tidak kecanduan dengan *gadget*. Hal ini tidak sejalan dengan beberapa penelitian yang dilakukan pada remaja di Indonesia, seperti pada penelitian Pandey, C. M., dkk (2019) di SMA Negeri 1 Maesaan Kabupaten Minahasa yang menunjukkan 60,1% responden mengalami kecanduan *gadget*. Sejalan juga dengan penelitian Supartnii, Y., dkk. (2021) di SMP Budi Cendikia *Islamic School* Depok yang menunjukkan 61,6% responden menggunakan *gadget* dalam kategori tinggi atau kecanduan *gadget*. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan penggunaan *gadget* pada remaja di Cina dan remaja di Indonesia. Perbedaan hasil tersebut bisa disebabkan oleh perbedaan karakteristik di antara responden Zou, Y., dkk (2019).

Menurut Supartini, Y., dkk. (2021) walaupun gadget memiliki berbagai manfaat untuk menunjang kehidupan sekolah pada remaja, namun hal tersebut berpotensi untuk menyebabkan terjadinya kecanduan *gadget*. Kecanduan gadget sendiri tidak bisa diabaikan karena merupakan masalah kesehatan masyarakat. Dampak negatif bagi kesehatan yang ditimbulkan dari penggunaan *gadget* yang berlebih diantaranya memicu ketidaknyamanan fisik, seperti sakit kepala (37,7%), sakit mata (28,9%), dan keluhan telinga (42,9%) (Mushroor, Haque & Amir, 2019 dalam Supartini, Y., dkk., 2021).

4. Hubungan penggunaan *gadget* terhadap kualitas tidur remaja

Hasil analisa kelima artikel yang *direview* menunjukkan terdapat hubungan antara kedua variabel yakni variabel penggunaan *gadget* dengan variabel kualitas tidur. Diketahui terdapatnya hubungan antara kedua variabel tersebut karena dalam uji hipotesis kelima artikel mendapatkan hasil nilai *p-value* < dari α (0,05). Hal ini sejalan dengan penelitian Supartini, Y., dkk. (2021) yang menunjukkan hasil signifikan sebesar 0,007 ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara kecanduan *gadget* dengan kualitas tidur remaja, hasil tersebut menunjukkan semakin tinggi penggunaan gadget maka kualitas tidur yang didapatkan akan semakin buruk. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Pandey, C. M., dkk (2019) dari hasil uji *chi-square* yang menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p = < 0,05$) bahwa terdapat hubungan antara kecanduan *gadget* dengan kualitas tidur.

Gadget bisa dibilang sudah menjadi gaya hidup mereka sehari-hari bahkan remaja tidak bisa hidup dan terlepas dari gadget, sedangkan gaya hidup seseorang sangat berpengaruh terhadap pola tidur seseorang (Irfan, Aswar & Erviana, 2020). Dapat dilihat dari kebiasaan remaja yang mengisi waktu luangnya untuk bermain *gadget* untuk aktivitas seperti belanja shop, membuka youtube, instagram, bermain game, dan situs media online lainnya (Irfan, Aswar & Erviana, 2020).

Jarmi, A. & Rahayuningsih S. I. (2017) menjelaskan hubungan tersebut bisa terjadi karena pada usia remaja mulai diberi kepercayaan untuk memiliki *gadget* sendiri dan mulai menunjukkan eksistensi diri dengan menggunakan *gadget*, oleh karena itu remaja menjadi lebih intens dalam menggunakan *gadget*. Ditunjukkan pada perilaku remaja yang menggunakan *gadget* pada malam hari dan sebelum tidur yang membuat remaja menunda waktu tidur dan sulit untuk memulai tidur, hal tersebut dapat mempengaruhi kualitas tidurnya. Pendapat tersebut juga diperkuat oleh penelitian Mawitjere (2017) yang menunjukkan bahwa remaja yang menggunakan *gadget* dalam waktu lama menyebabkan remaja tersebut membutuhkan waktu sekitar 60 menit lebih lama untuk tertidur dari waktu biasanya. Dengan demikian remaja akan cenderung tidur terlamabat dari biasanya dan akan berpengaruh terhadap kualitas tidurnya.

Penggunaan *gadget* yang berlebihan terutama pada malam hari menunjukkan tingginya kecanduan remaja terhadap *gadget* maka semakin rendah kualitas tidur pada remaja (Putri, 2018). Secara fisiologis tubuh tidur diatur di pusat otak dibagian RAS (*Retikular Activating System*) dan BSR (*Bulbar Synchronizing Region*). BSR akan aktif ketika kondisi lingkungan kondusif, sedangkan ketika remaja menggunakan *gadget* maka sistem RAS akan aktif karena mendapat stimulus eksternal seperti cahaya suara dan getaran dari *gadget*, selanjutnya otak mengimkan sinyal tersebut yang dapat mengaktifkan RAS sehingga menyebabkan remaja tetap terjaga pada malam hari (Jarmi, A. & Rahayuningsih S. I., 2017).

Pandey, C. M., dkk (2019) menjelaskan perilaku kecanduan penggunaan gadget juga menyebabkan fokus seseorang terpaku pada satu hal yang disenangi seperti ponsel dan waktu untuk tidur digunakan untuk bermain dengan *gadget*. Remaja yang mengalami kecanduan akan kehilangan waktu yang seharusnya waktu tersebut digunakan untuk tidur sehingga pada keesokan harinya merasa tidak bersemangat, hal ini berdampak pada gangguan kualitas tidur dari yang bersangkutan. Perilaku penggunaan *gadget* dalam waktu yang lama juga harus diwaspadai karena dapat mengganggu kesehatan dan kehidupan sosial remaja gangguan saraf, mata, telinga, kecanduan, egois, tidak peka terhadap lingkungan gangguan pola tidur (Mawitjere, 2017). Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan *gadget* terhadap kualitas tidur remaja.

4. Kesimpulan

Dapat disimpulkan dari penelitian *literature review* kelima artikel yang sudah di review didapatkan karakteristik responden dari kelima artikel yaitu jenis kelamin dan usia. Jenis kelamin responden yang paling banyak yaitu responden dengan jenis

kelamin laki-laki sebanyak 1623 responden, sedangkan pada karakteristik berdasarkan usia responden paling banyak berusia 13 tahun sebanyak 105 responden. Berdasarkan kualitas tidur responden dari kelima artikel didapatkan sebagian besar remaja memiliki kualitas tidur yang baik sebanyak 2331 responden. Berdasarkan penggunaan *gadget*, sebagian besar responden tidak mengalami kecanduan *gadget* atau dalam penggunaan *gadget* rendah sebanyak 2228 responden. Terdapat hubungan antara penggunaan *gadget* dengan kualitas tidur remaja dengan *p-value* kelima artikel $< 0,05$.

Referensi

- Hidayat, S., Mustikasari, "Kecanduan Penggunaan Smartphone dan Kualitas Tidur pada Mahasiswa RIK UI". Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Kampus UI Depok, Jawa Barat. 2014.
- Irfan, Aswar & Erviana, "Hubungan *Smartphone* Dengan Kualitas Tidur Remaja Di SMA Negeri 2 Majene". *Journal of Islamic Nursing*, 5(2), 95-100. 2020.
- Jarmi, A., & Rahayuningsih, S. I., "Hubungan Penggunaan *Gadget* dengan Kualitas Tidur pada Remaja". *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 2(3). 2017.
- Keswara, et al., "Perilaku Penggunaan *Gadget* dengan Kualitas Tidur pada Remaja". *Holistik Jurnal Kesehatan*, Volume 13, No. 3, 233-239. 2019.
- Kominfo. (2014). Siaran Pers Kominfo. Available : https://kominfo.go.id/index.php/content/detail/3980/Kemkominfo%3A+P engguna+Internet+di+Indonesia+Capai+82+Juta/0/berita_satker
- Mawitjere, O. T., et al., "Hubungan Lama Penggunaan *Gadget* dengan Kejadian Insomnia pada Siswa Siswi di SMA Negeri 1 Kawangkoan". *e-journal Keperawatan (e-Kp)* Volume 5 Nomor 1. 2017.
- Pandey, C. M., Ratag, B. T., & Langi, F. L., "Hubungan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur pada siswa SMA Negeri 1 Maesaan Kabupaten Minahasa Selatan". *KESMAS*, 8(2). 2019.
- Pertiwi, H., Alini, A., & Hidayat, R., "Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* Sebelum Tidur Dengan Gejala Insomnia Pada Siswa/Siswi Di SMAN 1 Kampar". *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 1(1), 21-27. 2020.
- Putri, A. Y., "Hubungan Antara Kecanduan *Smartphone* Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja". Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. 2018.
- Rini, M. K., Titih, H., "Prevalensi dan Dampak Kecanduan *Gadget* pada Remaja : Literature Review". *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* 5 (1). Yogyakarta. 2020.
- Supartini, Y., Martiana, P. D., & Sulastri, T., "Dampak Kecanduan *Smartphone* Terhadap Kualitas Tidur Siswa SMP". *JKEP*, 6(1), 69-85. 2021.
- Zou, Y., Xia, N., Zou, Y., Chen, Z., & Wen, Y., "Smartphone addiction may be associated with adolescent hypertension: a cross-sectional study among junior school students in China". *BMC pediatrics*, 19(1), 1-8. 2019.