

HUBUNGAN INTENSITAS PENGGUNAAN SMARTPHONE DENGAN KUALITAS TIDUR PADA REMAJA DI PPA PONDOK KARMEI TANJUNG NIARA KECAMATAN TOBELO TENGAH

*The Relationship between The Intensity of Smartphone Use and Sleep Quality
in Adolescents at PPA Pondok Karmel Tanjung Niara, Central Tobelo District*

Yiyin Kih Kih¹, Pipit Nur Fitria², Olivia Asih Blandina^{3*}

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Universitas Hein Namotemo

^{2,3} Program Studi Keperawatan, Universitas Hein Namotemo

E-mail: olivia.asih@gmail.com

Diterima : 2 Mei 2025

Disetujui : 20 Mei 2025

Diterbitkan : 25 Mei 2025

Abstrak

Penggunaan *smartphone* dapat mempengaruhi kualitas tidur pada remaja. kecanggihan aplikasi yang ada pada *smartphone* menjadi faktor mempengaruhi remaja untuk menjadi terikat dengan *smartphone*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di PPA Pondok Karmel Tanjung Niara Kecamatan Tobelo Tengah. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain deskriptif analitik dan berdasarkan pendekatan *cross sectional*, Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, sebanyak 168 responden. Kuesioner SAS-SV digunakan untuk mengukur tingkat kecanduan *smartphone*, sedangkan kuesioner PSQI digunakan untuk mengukur kualitas tidur pada remaja. Menggunakan uji *Spearman Rank* dengan tingkat kesalahan 5% ($p < 0.05$) di peroleh p value 0,005 yang berarti $p < 0,05$. Penelitian menunjukkan ada hubungan antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur, sehingga diharapkan remaja dapat membagi waktu dalam penggunaan *smartphone* sehingga kualitas tidur bisa kembali normal, peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian yang telah dilakukan.

Kata kunci: intensitas penggunaan *smartphone*, kualitas tidur

Abstract

The use of smartphones can affect the quality of adolescent sleep. The clumsiness of existing applications on smartphones is a factor influencing teenagers to become attached to smartphones. This study aims to determine the relationship between the intensity of smartphone use and sleep quality in adolescents at PPA Pondok Karmel Tanjung Niara, Tobelo Tengah District. This type of research is quantitative with an analytical descriptive design and based on a cross-sectional approach, sampling using a total sampling technique, as many as 168 respondents. The SAS-SV questionnaire was used to measure the level of smartphone addiction, while the PSQI questionnaire was used to measure sleep quality in adolescents. Using the Spearman Rank test with an error rate of 5% ($p < 0.05$) obtained a p value of 0.005 which means $p < 0.05$. research shows that there is a relationship between the intensity of smartphone use and sleep quality, so it is hoped that adolescents can divide their time in smartphone use so that sleep quality can return to normal, researchers are then expected to continue the research that has been carried out.

Keywords : intensity of smartphone use, sleep quality

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat menuntut kita untuk jeli memilah dan memilih berbagai informasi yang kita terima (Akbar, 2020). Salah satu dampak dari kemajuan teknologi adalah munculnya perangkat

gadget berupa *smartphone* yang selain berguna sebagai sarana komunikasi juga bisa sebagai *game* (Amir dkk, 2021). Jumlah pengguna gadget (*smartphone*) secara global makin meningkat dari tahun ke tahun (Sani, 2021). Pada tahun 2019, setidaknya terdapat 3,2 miliar pengguna gadget, naik

hingga 5,6% dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2022 di prediksi jumlah pengguna *smartphone* meningkat dari 3,8 miliar menjadi 3,9 miliar pengguna. Peningkatan ini dilakukan oleh negara-negara yang berkembang seperti Amerika Latin, Asia Tenggara, Afrika, dan Timur Tengah (Newzoo, 2019). Di beberapa negara dunia, lebih dari setengah populasi menggunakan *smartphone* dan akan berkembang pesat dari tahun ke tahun. Menurut data dari APJII (Asosiasi Penyelenggara Jaringan Internet Indonesia) dalam Laporan Survei Internet APJII tahun 2019-2020 menyebutkan bahwa jumlah pengguna internet dalam *smartphone* di Indonesia berjumlah 196.71 Juta Jiwa atau setara dengan 73,7% dari total penduduk 266.91 Juta Jiwa (APJII 2019-2020).

Seiring dengan tingginya pemakaian *smartphone* di Indonesia, maka tinggi pula intensitas penggunaan *smartphone*, dengan banyaknya aplikasi yang terdapat dalam *smartphone*, perilaku komunikasi masyarakat khususnya remaja berubah, *smartphone* saat ini tidak hanya digunakan untuk sarana komunikasi melalui suara saja tapi juga untuk berbagai sarana lain seperti mengabadikan foto, mengecek dan mengirimkan *email* bahkan dapat melakukan transaksi perbankan. Tidaklah aneh bila *smartphone* saat ini menjadi bagian yang tidak terpisahkan oleh kehidupan manusia di era modern seperti sekarang ini khususnya remaja (Risna dan Wahyuni, 2021). Penggunaan *smartphone* pada saat ini merupakan salah satu hal yang wajib ada disetiap aktivitas para remaja, *smartphone* sering digunakan secara

berlebihan sehingga menyebabkan dampak buruk yang beraneka ragam yang dapat mengganggu kesehatan dan kehidupan remaja sehari-hari, khususnya masalah pada kualitas tidur (Firmansyah dkk., 2019). Penggunaan *smartphone* pada remaja banyak digunakan untuk mengakses internet yang sekarang sudah menjadi bagian terpenting yang digunakan seseorang dalam kehidupan sehari-hari (Winarti dkk., 2021).

Faktor yang mempengaruhi penggunaan *smartphone* pada remaja yaitu adanya iklan yang merajalela, karena kecanggihannya dapat memudahkan semua kebutuhan remaja, kejangkauan harga *smartphone*, lingkungan yang membuat adanya penekanan dari teman sebaya dan juga masyarakat, faktor budaya berpengaruh paling luas dan mendalam terhadap perilaku remaja, faktor sosial sebagai acuan utama dalam perilaku remaja, faktor pribadi yang memberikan kontribusi terhadap perilaku remaja seperti usia dan tahap siklus hidup, pekerjaan dan lingkungan ekonomi, gaya hidup, dan konsep diri. Keperibadian remaja yang selalu ingin terlihat dari teman-temannya, biasanya cenderung mengikuti *trend* sesuai perkembangan teknologi (Ulfa dkk., 2021).

Dampak penggunaan gadget (*Smartphone*) antara lain yaitu pada remaja menggunakan media sosial yang ada di dalam gadget, sehingga menimbulkan lebih banyak waktu yang digunakan untuk bermain gadget (Damayanti, 2017). Penggunaan *smartphone* dalam waktu yang lama dapat menyebabkan seseorang

membutuhkan lebih dari 60 menit untuk bisa tertidur. Hal inilah yang menyebabkan remaja lupa untuk tidur. Kecanggihan dan kemudahan yang disediakan *smartphone* saat ini menyebabkan banyak orang terperangkap untuk selalu beraktifitas menggunakan *smartphone* (Keswara dkk., 2019). Pengaruh penggunaan *smartphone* dapat mempengaruhi psikologis dan fisiologis seseorang saat menjelang tidur. Cahaya yang di hasilkan oleh *smartphone* dilihat oleh otak sebagai cahaya pada siang hari. *Nasional Sleep Foundation* (2020) bahwa Cahaya biru ini dapat menekan melatonin (hormon yang mempengaruhi ritme sirkadian seharusnya meningkat ketika seseorang bersiap untuk tidur) sehingga menyebabkan otak terasa terstimulasi. Hal ini akan baik-baik saja jika seseorang melihat layar *smartphone* pada siang hari, tetapi jika seseorang melihat layar di tengah malam, otak akan menjadi bingung dan berpikir bahwa matahari sedang keluar, membuatnya semakin sulit untuk tertidur akibatnya kuantitas tidur berkurang (Dungga dan Dulanim, 2021).

Tidur merupakan kondisi tubuh dalam keadaan istirahat yang terjadi karena adanya penurunan terhadap rangsangan dari lingkungan, sehingga mengurangi kelelahan jasmani dan mental. Proses tidur terjadi apabila seseorang memiliki aktivitas fisik minimal, tingkat kesadaran yang bervariasi sehingga terjadi proses perubahan fisiologis tubuh dan penurunan respon terhadap rangsangan dari lingkungan (Yolanda dkk., 2019). Masalah kualitas tidur pada remaja memiliki pola yang sangat berbeda dibandingkan usia

lainnya. Remaja mengalami sejumlah perubahan yang seringkali mengurangi waktu tidur (Pribadi dkk, 2019). Remaja sering tidur larut malam dan bangun lebih cepat karena tuntutan sekolah, sehingga remaja sering kali mengantuk berlebihan pada siang hari. Tugas perkembangan pada masa remaja yang disertai dengan perkembangan kemampuan intelektual, stress dan harapan baru yang dialami oleh remaja membuat mereka rentan terhadap gangguan, baik dalam bentuk gangguan mental dan gangguan perilaku (Purnawinadi dan Sali, 2020). Waktu tidur yang baik di sarankan oleh *American Academi of Sleep Medicine* pada remaja usia 13-18 tahun berkisar 8-10 jam dalam satu malam (Paruthi dkk., 2016), namun saat ini $\geq 30\%$ remaja memiliki durasi tidur < 6 jam setiap malam. Hal ini disebabkan pola tidur remaja yang berbeda dengan usia dewasa karena dipengaruhi oleh sejumlah perubahan di akhir masa pubertas yang menyebabkan berkurangnya waktu tidur (Putri, 2018). Selain hal tersebut, berkurangnya waktu tidur juga dipengaruhi oleh penggunaan *smartphone* dalam durasi waktu yang lama (Supartini dkk., 2021). Menurut Saifullah (2017) sebagian besar remaja menggunakan *smartphone* dengan waktu sehari adalah 12 jam yang dimana pada waktu malam menggunakan *smartphone* sekitar 3 sampai 6 jam per hari yang dimana hal ini memicu terjadinya kecanduan dalam penggunaan *smartphone* (Hablaini dkk., 2020). Lalu, Berdasarkan penelitian Przybylski dan Weinstein (2017) penggunaan *smartphone* yang ideal dilakukan yaitu sekitar 2 jam sehari dan apabila melebihi batas tersebut dikatakan

dapat mengganggu kinerja otak pada remaja (Winarti dkk., 2021).

Berdasarkan hasil studi yang dilakukan oleh peneliti ada sebanyak 168 anak remaja yang belajar di PPA pondok karmel dan sebanyak 163 remaja yang sudah memiliki *smartphone* dan telah memiliki media sosial tersendiri. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kordinator PPA pondok karmel mengatakan banyak anak datang terlambat dengan alasan mengantuk dan tidak tidur pada malam hari, kebanyakan anak tidak dapat fokus dalam proses belajar mengajar, pada saat proses belajar mengajar berjalan di larang untuk menggunakan *smartphone* tetapi remaja masih saja menggunakan *smartphone* secara diam-diam. Hasil wawancara kepada 23 orang tua remaja, 23 orang tua mengatakan bahwa remaja sulit untuk bangun pagi, dan tidak akan pergi sekolah kalau tidak di bangunkan, sering orang tua berpikir bahwa mereka sudah tidur tetapi masih bermain *smartphone*. Hasil wawancara kepada 62 remaja, 58 dari 62 remaja mengatakan mengatakan mereka menggunakan *smartphone* bisa 4 sampai 8 jam pada siang hari. Dan penggunaan pada malam hari 2 sampai 4 jam menjelang tidur. Hasil observasi yang peneliti lakukan kebanyakan remaja PPA pondok karmel sering menggunakan *smartphone* sebagai media komunikasi dengan teman, untuk mencari informasi atau pun tugas sekolah dan sebagai media hiburan misalnya (*Facebook*, *Tik tok*, *Instagram*, *WhatsApp*, *game online* dan sebagainya) dan bisa memakan waktu berjam-jam untuk bermain *smartphone* faktor inilah yang sampai membuat mereka

sampai lupa waktunya untuk istirahat. Dan ada beberapa remaja memiliki lingkaran hitam pada mata dan wajah tampak tidak segar dan pucat. Berdasarkan data di atas peneliti tertarik untuk mengidentifikasi lebih dalam mengenai Hubungan Intensitas Penggunaan *Smartphone* dengan Kualitas Tidur pada Remaja di PPA Pondok Karmel Tanjung Niara Kecamatan Tobelo Tengah.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di PPA Pondok Karmel Tobelo Kecamatan Tobelo Tengah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif analitik dan desain penelitian *cross sectional*, Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, sebanyak 168 responden. Kuesioner SAS-SV digunakan untuk mengukur tingkat kecanduan *smartphone*, sedangkan kuesioner PSQI digunakan untuk mengukur kualitas tidur pada remaja. Populasi pada penelitian ini adalah semua remaja di PPA Pondok Karmel Tanjung Niara Kecamatan Tobelo Tengah dan jumlah sampel 168 remaja di PPA Pondok Karmel Tanjung Niara Kecamatan Tobelo Tengah. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kepada 168 remaja di PPA Pondok Karmel Tanjung Niara Kecamatan Tobelo Tengah didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden

Karakteristik	F	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	76	45
Perempuan	92	55
Usia		
13-15	71	42
16-18	97	58
Pendidikan		
SMP	57	34
SMA	111	66

Sumber : Data Primer diolah

Berdasarkan tabel 1 diatas, diketahui bahwa responden laki-laki lebih sedikit 76 (45%) dibandingkan dengan responden perempuan 92 (55%). menurut kategori usia, responden terbanyak pada kategori usia 16-18 tahun 97 (58%) responden, dan menurut karakteristik pendidikan responden terbanyak yaitu pada remaja yang sudah dibangunk SMA sebanyak 111 (66%). Hasil penelitian juga menunjukkan distribusi frekuensi responden sebanyak 168 remaja di PPA Pondok Karmel Tanjung Niara Kecamatan Tobelo Tengah. Hasil penelitian pada usia remaja paling banyak pada usia 16-18 tahun (58%), menurut, Mustikasari (2014) remaja memiliki psikologis yang belum stabil serta merupakan basis utama perkembangan teknologi dan menjadi kelompok usia yang sangat aktif menggunakan *smartphone* dan lebih cenderung tidak dapat lepas dari *smartphone* sepanjang hari yang menyebabkan kecanduan dan mengganggu kualitas tidur.

Berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini wanita lebih banyak di bandingkan dengan laki-laki, hal ini dikarena wanita lebih aktif dalam penggunaan *smartphone* di bandingkan dengan laki-laki, penelitian ini sejalan

dengan penelitian yang di lakukan oleh Resti (2015) yang mengatakan bahwa responden berjenis kelamin perempuan memiliki intensitas penggunaan *smartphone* yang tinggi, hal ini dikarenakan perempuan lebih aktif dalam menggunakan *smartphone* dalam hal berbagi kabar dengan teman atau pun membuka media sosial yang ada seperti (*Facebook, WhatsApp, Intagram, Geogle, You Tobe* dan berbagai media sosial lainnya).

Responden pada tingkat pendidikan SMA sebanyak 66% remaja hal ini dikarenakan remaja lebih cenderung menggunakan *smartphone* untuk mencari tugas serta membuka media sosia, bermain game dan berbagai hal lainnya sehingga mempengaruhi kualitas tidur

Identifikasi Skor (Analisis Univariat)

1. Distribusi Intensitas penggunaan Smartphone

Untuk menentukan variabel intensitas penggunaan *smartphone* digunakan kategori yakni: tinggi, sedang, dan rendah. Jumlah item valid yang digunakan untuk mengukur variabel intensitas penggunaan *smartphone* dibagi menjadi 2 bagian yaitu frekuensi dan durasi.

Tabel 2. Distribusi Intensitas Penggunaan *Smartphone*

Kategori	F	%
Durasi		
Tinggi	42	25
Sedang	123	73
Rendah	3	2
Frekuensi		
Tinggi	50	30
Sedang	105	62
Rendah	13	8

Sumber : Data Primer Diolah

Dari tabel di atas, hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 168 responden yang diteliti, untuk variabel intensitas penggunaan *smartphone* sebagian besar responden menggunakan *smartphone* dengan intensitas frekuensi sedang (73%), sedangkan untuk durasi juga tergolong sedang (62%). Dapat disimpulkan bahwa intensitas penggunaan *smartphone* tergolong sedang.

2. Distribusi Kualitas Tidur

Untuk menentukan tinggi rendahnya variabel kualitas tidur digunakan kategori, yakni: baik dan buruk. Jumlah item yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas tidur adalah 7 komponen dengan 19 item yang valid, maka skor yang diperoleh bergerak dari <5 dan >5.

Tabel 3. Distribusi Kualitas Tidur

Kategori	F	%
Buruk	144	85
Baik	24	15
Jumlah	168	100

Sumber : Data Primer Diolah

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 168 responden yang diteliti sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk (85%).

3. Uji Statistik

a. Hubungan Intensitas Penggunaan *Smartphone* dengan kualitas tidur

Uji korelasi yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *spearman's rho* karena data yang digunakan adalah ordinal dan interval. Hasil uji normalitas menunjukkan data tidak normal. Hasil uji korelasi dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini.

Tabel 4. Hubungan Intensitas Penggunaan *Smartphone* Dengan Kualitas Tidur

Variabel	Intensitas Penggunaa <i>Smartphone</i>	P value
	R	
Kualitas tidur	0,218	0,005

Sumber : Data Primer Diolah

Berdasarkan tabel 4. di atas menggunakan uji *sperman rho* menunjukkan terdapat hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur dengan nilai $p < 0,005$ dan memiliki hubungan yang lemah $r = 0,218$. Hasil penelitian didapatkan ada hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur dengan ($p \text{ value } 0.005 < p \text{ value } 0.05$). Hal ini dikarenakan remaja aktif dalam menggunakan *smartphone* yang mereka punya dalam hal yaitu, berbagi kabar dengan teman, mencari tugas sekolah, membuka media sosial, bermain *game online* maupun *offline*, nonton video dan berbagai hal lainnya, inilah yang membuat remaja membutuhkan waktu berjam-jam untuk dapat tertidur pada malam hari.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Risna, & Wahyuni (2021) yang berjudul "hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada siswa SMA Negeri 1 Sigli Kabupaten Pidie" dimana didapatkan nilai $p \text{ value } 0,005 < \alpha 0,05$. Dalam penelitiannya mengatakan terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur. Menurut Tawitjere, dkk (2017) pemakaian *smartphone* dalam waktu lama menyebabkan remaja memerlukan sekitar 60 menit lebih lama untuk tertidur dari pada waktu biasanya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hastuti yang mengatakan remaja menggunakan *smartphone* lebih dari 4 jam untuk mengerjakan tugas dalam waktu yang lama dan memiliki kualitas tidur yang buruk. Penelitian Huber dkk., (2005)

mengungkapkan bahwa paparan *Electromagnetic Frequency* (EMF) pada malam hari mempengaruhi ritme melatonin dan aktivitas otak, terutama aktivitas kelenjar pineal, yang mengarah pada perubahan aliran darah otak dan aktivitas listrik otak, dan akibatnya mengganggu kualitas tidur.

Menurut Potter & Petty (2005) kualitas tidur buruk seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain penyakit fisik, stress emosional, penggunaan obat-obatan, gaya hidup, lingkungan, usia, alkohol, dan nutrisi. Risna & Wahyuni (2021). juga mengungkapkan bahwa rutinitas harian seseorang mempengaruhi pola tidur seseorang. Remaja sering melakukan aktifitas pada siang hari dan melakukan berbagai macam aktifitas yang di lakukan pada siang hari, hal inilah yang membuat seorang remaja mengalami hambatan dalam beristirahat pada siang hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di PPA Pondok Karmel Tanjung Niara Kecamatan Tobelo Tengah, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan signifikan antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja di PPA Pondok Karmel Tanjung Niara Kecamatan Tobelo Tengah dengan nilai signifikan 0.005. Remaja menggunakan *smartphone* untuk berbagi kabar dengan teman, mencari tugas sekolah, membuka media sosial, bermain *game online* maupun *offline*,

nonton video dan berbagai hal lainnya. Remaja di PPA Pondok Karmel Tanjung Niara Kecamatan Tobelo Tengah memiliki kualitas yang buruk (85%). Remaja di PPA Pondok Karmel Tanjung Niara Kecamatan

Tobelo Tengah memiliki intensitas penggunaan *smartphone* sedang dengan klasifikasi frekuensi dan durasi dalam kategori sedang.

RUJUKAN

- Akbar, H. (2020). Penyuluhan Dampak Perilaku Kecanduan Game Online Terhadap Kesehatan Remaja di SMA Negeri 1 Kotamobagu. *Community Engagement and Emergence Journal (CEEJ)*, 1(2), 42–47.
<https://doi.org/10.37385/ceej.v1i2.108>
- Al Aziz, A. A. (2020). Hubungan antara intensitas penggunaan media sosial dan tingkat depresi pada mahasiswa. *Acta Psychologia*, 2(2), 92-107.
- Amir, H, Astuti, W, Kotamobagu, Ningsih S.R., Akbar, H. (2021). Hubungan Tren Penggunaan Media Sosial Dengan Perubahan Self Esteem dan Kualitas Tidur Remaja di SMAN 2 Kotamobagu. *Hubungan Tren Penggunaan Media Sosial Dengan Perubahan Self Esteem Dan Kualitas Tidur Remaja Di SMAN 2 Kotamobagu*, 4(1), 193–200.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT Bina Aksara
- APJII 2019-2020. (n.d.). Laporan Survei Internet APJII 2019-2020. *Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia*, 1–146.
<https://apjii.or.id/survei>
- Yolanda, A., Arie Wuryanto, M., Kusariana, N., & Dian Saraswati Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik Fakultas Kesehatan Masyarakat, L. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik, Screen Based Activity Dan Sleep Hygiene Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Usia 15-18 tahun (Studi pada Siswa di SMA Negeri 1 Ungaran). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 2356–3346.
<http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Azwar, S. (2016). *Fungsi dan Pengembangan pengukuran tes dan prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Buyse, D. J. et al. (1989) 'Buyse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. *The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res.* 1989;28:193–213.'
- Cordier. (2019a). *Hubungan Frekuensi Penggunaan Gadget Terhadap Agresivitas Usia Remaja Di SMP Negeri 13 Magelang*. 1–19.
- Cordier. (2019b). *Hubungan Perilaku Penggunaan GadGet Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja SMA Negeri 21 Makassar*. 1–19.
- Damayanti, R. (2017). *Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Pencapaian The Correlation Between The Use Of Gadget And The Accomplishment Of Early Adolescent Development Task Elementary Schools In Godean District Pendahuluan Metode*. 1–6.
- Dungga, E. F., & Dulanim, A. (2021). Association between the Intensity of Smartphone use with Quality and Sleep Quantity in Teenagers. *Jambura Nurisng Journal*, 3(2), 59–69.
<https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jnj/article/view/11912/pdf>
- Firmansyah, M. F., Rante, S. D. T., & Hutasoit, R. M. (2019). Hubungan Kecanduan Penggunaan Smartphone Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Tahun 2019. *Cendana Medical Journal*, 18(3), 535–543.
- Fransiska, oktavia wijaya. (2021). Pengaruh

- Penggunaan Smartphone Terhadap Kualitas Tidur, Depresi, Kecemasan, Dan Prestasi Akademik Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. *Skripsi*, 44–48.
- Hambali, Y. I. (2021). *Hubungan Antara Intensitas Penggunaan Smartphone Dan Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas Viii Di Smp Negeri 2 Karangpucung Kabupaten Cilacap Pada Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2021*. 4(1), 1–23.
- Hastuti., D.T., Prastiani, D.B., Khodijah. Hubungan Intensitas Penggunaan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Stikes Bhamada Slawi. Bhamada: Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan (*E-Journal*). 2015;
- Hidayat, S. & Mustikasari. 2014. Kecanduan Penggunaan Smartphone dan Kualitas Tidur pada Mahasiswa RIK UI. Jawa Barat. Universitas Indonesia, kampus UI Depok, 16424.
- Hirshkowitz, M., Whiton, M., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E. S., Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., & Sachdeva, R. C. (2015). National sleep foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40–43.
- Huber, R. et al. (2005) 'Exposure to pulse-modulated radio frequency electromagnetic fields affects regional cerebral blood flow', *European Journal of Neuroscience*, 21(4), pp. 1000–1006. doi: 10.1111/j.1460-9568.2005.03929.x.
- Iswidharmanjaya, Derry. (2014). Bila sikecil bermain gadget. Beranda *Agency Jarmi*,
- Keswara, U. R., Syuhada, N., & Wahyudi, W. T. (2019). Perilaku penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada remaja. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(3), 233–239. <https://doi.org/10.33024/hjk.v13i3.1599>
- KNBS. (2021). "Gambaran Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin di Masa Pandemi Covid-19". 6.
- Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W Min, J. A., Hahn, C., Gu, X., Choi, J. H., & Kim, D. J (2013). The smartphone addiction scale: Development and validation of a Smartphone Addication Scale (SAS). *Plos one*, 8(2), 1-7.
- Lakshono, B. D. (2018). Kualitas Tidur Pada Remaja Di Sma Negeri 2 Kota Bangun. *Jurnal Keperawatan*, 3, 1–44.
- Laurintia Yofani , Agustine Mahardika, A. A. A. N. W. (2019). Hubungan tingkat Kecanduan Gadget dengan Kualitas Tidur pada Siswa SDN 7 Mataram di Kota Mataram dan SDN 1 Gunungsari di Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Kedokteran*, 8(3), 33–39.
- Mawitjere, O. T. (2017). Hubungan Lama Penggunaan Gedged Dengan kejadian Insomnia Pada Siswa Siswi di SMA Negeri 1 Kawangkoan. *e-journal Keperawatan (e-Kp)*, 5(1), 107–115.
- Notoatmodjo. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Oxford University Press. (n.d.). *Interrelation. Oxford Learner's Dictionary*.
- Pinel JP, Barnes SJ. *Biopsikologi Edisi 10*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2015;.
- Prasetya, R. G. (2017). *Hubungan penggunaan Smartphone Dengan Gangguan Tidur Dan Gejala Depresi Pada Remaja*. 6–18.
- Purnawinadi, I. G., & Salii, S. (2020). Durasi Penggunaan Media Sosial Dan Insomnia Pada Remaja. *Klabat Journal of Nursing*, 2(1), 37. <https://doi.org/10.37771/kjn.v2i1.430>
- Paruthi, S. dkk. 2016. *Consensus Statement of*

- the American Academy of Sleep Medicine on the Recommended Amount of Sleep for Healthy Children: Methodology and Discussion. Journal of Clinical Sleep Medicine. (Online)*, 12(11), pp. 1549–1561 (<https://jcs.m.aasm.org/doi/abs/10.5664/jcs.m.6288>),
- Putri, A. Y. 2018. Hubungan Kecanduan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya. doi: 10.1093/imamci/dnt037.
- Potter, A. P. and Perry, A. griffin (2011) *Basic Nursing*. 7th edn.
- Potter, P.A. & Perry, A.G., 2010. *Buku ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik* 4th ed. I. Ester, Monica; Yulianti, Devi; Parulian, ed., Jakarta: EGC.
- Pribadi, T., Utami, S., & Marliyana, M. (2019). *Bullying behavior among teenagers at junior high school lampung-indonesia. Malahayati International Journal Of Nursing And Health Science*, 2(1), 32-40.
- Resti. (2015). Penggunaan Smartphone Dikalangan Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau (*jurnal*).Jom Fisip Vol 2 no 1 Februari 2015
- Risna, & Wahyuni. (2021). Pengaruh Intensitas Penggunaan Smartphone terhadap Kualitas Tidur pada Siswa Di SMA Negeri 1 Sigli Kabupaten Pidie. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1(9), 1689–1699.
- Sani, D. F. (2021). Literature review Literature review. *Literature review*, 6(November), 33–37.
- Setyowati, A., & Chung, M. H. (2020). *Validity and reliability of the Indonesian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in adolescents. International Journal of Nursing Practice*, e12856.
- Sherwood L. Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem Edisi 8. EGC Jakarta. 2014;.
- Sugiyono (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta Bandung
- Sujarweni, W. 2014. *Metodologi penelitian keperawatan*. Yogyakarta. Gava Media
- Supartini, Y., Martiana, P. D., & Sulastri, T. (2021). Dampak Kecanduan Smartphone Terhadap Kualitas Tidur Siswa SMP. *Jkep*, 6(1), 69–85. <https://doi.org/10.32668/jkep.v6i1.463>
- Ulfa, R., Puspita Sari, R., Y G Wibisono, H. A., & YATSI Tangerang, Stik. (2021). Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Perumahan Kutabumi Tangerang. *Nusantara Hasana Journal*, 1(7), Page.
- WHO. (2007). *Perkembangan Remaja*. Jakarta. WHO 2007
- Widyastuti, Rahmawati Purnamaningrum. (2009). *Kesehatan reproduksi*. Yogyakarta : Fitramaya
- Winarti, Y., Muhammadiyah, U., & Timur, Ka. (2021). *Literature Review : Hubungan Antara Kecanduan Smartphone dengan Kuliatas Tidur Pada Remaja*. 3(1).