

HUBUNGAN PENGGUNAAN GAWAI (GADGET) DAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEJADIAN *TENSION TYPE HEADACHE*

The Correlation Of The Use Of Gawai (Gadget) And Sleep Quality Of Tension Type Headache

Allain Tegar Ghazal Muhammad, Safari Wahyu Jatmiko, Sulistiyani, Iwan Setiawan

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi: Iwan Setiawan. Email: ee_onesetiawan@yahoo.co.id

ABSTRAK

Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2012, sekitar 90% dari populasi di dunia pernah mengalami setidaknya satu kali nyeri kepala dalam setahun. Berdasarkan penelitian multisenter di beberapa rumah sakit di Indonesia, prevalensi penderita nyeri kepala didapatkan sebagai berikut: migren tanpa aura 10%, migren dengan aura 1.8%, episodic tension type headache 31%, chronic tension type headache 24%, cluster headache 0.5%, dan mixed headache 14%). Kehadiran sakit kepala dilaporkan pada 80,6% remaja dalam kisaran usia 14 hingga 19, dengan 17,9% dalam bentuk TTH. Akses yang mudah ke media elektronik menyebabkan khawatir akan pengaruhnya terhadap kesehatan remaja. Pengguna smartphone di Indonesia saat ini terus meningkat. Sebuah lembaga riset menyebutkan bahwa Indonesia berada di peringkat kelima daftar pengguna smartphone terbesar di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan gadget dan kualitas tidur dengan tension type headache. Metode penelitian menggunakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Sampel sejumlah 60 orang siswa-siswi SMA IT Nur Hidayah Surakarta. Hasil penelitian ini dengan uji chi square dan dilanjutkan uji multivariat regresi logistik bernilai $p > 0,05$. Simpulan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan gawai dan kualitas tidur dengan TTH.

Kata kunci: gawai, kualitas tidur, tension type headache

ABSTRACT

According to the World Health Organization (WHO) in 2012, around 90% of the world's population has experienced at least one headache in a year. Based on multicenter research in several hospitals in Indonesia, the prevalence of headache sufferers is as follows: migraine without aura 10%, migraine with aura 1.8%, episodic tension type headache 31%, chronic tension type headache 24%, cluster headache 0.5%, and 14% mixed headache.). The presence of headaches was reported in 80.6% of adolescents in the age range of 14 to 19, with 17.9% in the form of TTH. Easy access to electronic media causes concern about the effects on adolescent health. Smartphone users in Indonesia are currently increasing. A research institute says that Indonesia is ranked fifth in the list of the largest smartphone users in the world. This study aims to determine the relationship between the use of gadgets and sleep quality with tension type headaches. The research method uses observational analytic research with Cross Sectional approach. A sample of 60 students from IT Nur Hidayah Surakarta Senior High School. The results of this study with the chi square test and continued with the multivariate logistic regression test were $p > 0.05$. Conclusions There is no significant difference between the use of devices and sleep quality with TTH.

Keywords: gadget, sleep quality, tension type headache.

PENDAHULUAN

Nyeri kepala adalah gangguan pada sistem saraf yang paling umum dijumpai di masyarakat (Habel *et al*, 2018). Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2012, sekitar 90% dari populasi di dunia pernah mengalami setidaknya satu kali nyeri kepala dalam setahun. Prevalensi secara global pada orang dewasa usia 18-65 tahun adalah sekitar 50-75% selama setahun terakhir (WHO, 2011).

Berdasarkan penelitian multisenter di beberapa rumah sakit di Indonesia, prevalensi penderita nyeri kepala didapatkan sebagai berikut: migren tanpa aura 10%, migren dengan aura 1.8%, episodic tension type headache 31%, chronic tension type headache 24%, cluster headache 0.5%, dan mixed headache 14%. Salah satu penyebab terjadinya

nyeri kepala adalah penggunaan media elektronik (Oroh *et al*, 2016).

Pengguna smartphone di Indonesia saat ini terus meningkat. Sebuah lembaga riset menyebutkan bahwa Indonesia berada di peringkat kelima daftar pengguna smart- phone terbesar di dunia. Data tersebut dilansir oleh Horace H. Dediu melalui blognya. Pada laman detik.com tertulis jika populasi pengguna Android telah mencapai lebih dari 1 miliar, sedangkan iOS mencapai 700 juta (Gifary, 2015).

Kehadiran sakit kepala dilaporkan pada 80,6% remaja dalam kisaran usia 14 hingga 19, dengan 17,9% dalam bentuk TTH. Akses yang mudah ke media elektronik menyebabkan khawatir akan pengaruhnya terhadap kesehatan remaja (Santosa *et al*, 2019). Berdasarkan data diatas kita bisa asumsikan simpulkan bahwa

penggunaan gadget (gawai) di kalangan pelajar cukup tinggi dan bisa saja mengganggu kualitas tidur pelajar.

Tidur merupakan komponen penting bagi pertumbuhan interlektual dan fisik pada remaja. Kurangnya kebutuhan tidur bisa menjadi masalah kesehatan pada remaja. Tidur pada remaja memiliki pola yang berbeda dengan usia lainnya (Baso et al, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh National Sleep Fondation mengemukakan bahwa 60% anak-anak dibawah usia 18 tahun mengeluh karena lelah di siang hari dan 15% mengantuk di sekolah (Baso et al, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan Cross Sectional, di mana variable bebas

dan juga variabel terikat di nilai dalam waktu bersamaan (Notoatmodjo, 2012). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Siswa SMA yang bersekolah di wilayah Surakarta. Sedangkan untuk pemilihan sampel penelitian ini dengan cara *non-probability sampling* dengan menggunakan teknik yaitu *purposive sampling* (Sastroasmoro & Ismael, 2014).

Estimasi besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dan didapatkan hasil 60 orang. Calon responden diminta untuk mengisi lembar pernyataan, data diri, dan kuisisioner yang sudah disediakan. Data diolah dan dianalisis menggunakan software SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) menggunakan uji *chi-square* dan analisis multivariat regresi logistik ganda.

Penelitian ini sudah dinyatakan lolos etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi dengan nomor 011/I/HREC/2020

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini didapatkan responden sebanyak 60 siswa SMA IT Nur Hidayah Surakarta. Usia responden berkisar antara 15 tahun sampai 17 tahun.

Tabel 1. Profil Usia dan Jenis

Kelamin Responden

| No. | Karakteristik | Jumlah | Persentase (%) |
|-----|---------------|--------|----------------|
| 1. | Usia | | |
| | 15 tahun | 13 | 21,67 |
| | 16 tahun | 32 | 53,33 |
| | 17 tahun | 15 | 25 |
| 2. | Jenis Kelamin | | |
| | Perempuan | 30 | 50 |
| | Laki-Laki | 30 | 50 |
| | Total | 60 | 100 |

Berdasarkan data dari tabel 1, pada data usia didapatkan frekuensi yang tertinggi adalah usia 16 tahun yaitu 30 orang (53,33%), sedangkan frekuensi terendah pada usia 15 tahun yaitu 13 orang (21.67%). Pada

data terkait jenis kelamin, jumlah siswa laki-laki dan perempuan sama rata yaitu masing-masing 30 orang (50%).

Tabel 2. Deskripsi Karakteristik

Responden

| No. | Karakteristik | Jumlah | Persentase (%) |
|-----|----------------|--------|----------------|
| 1. | Kualitas Tidur | | |
| | Baik | 21 | 35 |
| | Buruk | 39 | 65 |
| 2. | Gawai | | |
| | <1 Jam | 1 | 1,67 |
| | 1-6 Jam | 40 | 66,67 |
| | 7-12 Jam | 14 | 23,33 |
| | >12 Jam | 5 | 8,33 |
| 3. | TTH | | |
| | Ya | 22 | 36,67 |
| | Tidak | 38 | 63,33 |
| | Total | 60 | 100 |

Berdasarkan data dari tabel 2

frekuensi siswa yang memiliki kualitas tidur baik lebih rendah dengan jumlah 21 orang (35%) dan jumlah siswa yang memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu 39 orang (65%). Pada variabel Gawai, jumlah siswa yang menggunakan gawai dengan durasi <1 jam berjumlah 1 orang (1,67%), 1-6 jam berjumlah 40 orang (66,67%), 7-12 jam berjumlah

14 orang (23,33%), dan >12 jam berjumlah 5 orang (8,33%). Pada kejadian tension type headache (TTH) didapatkan hasil yang mengalami TTH yaitu 22 orang (36,67%) dan yang tidak mengalami TTH yaitu 38 orang (63,33%).

Tabel 3. Analisis Data Statistik Chi-Square Hubungan Antara Penggunaan Gawai dan Kualitas Tidur dengan TTH

| Variabel Independen | TTH | | | | Total | | P |
|-----------------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Ya | | Tidak | | n | % | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Kualitas Tidur | | | | | | | |
| Baik | 4 | 6,67 | 17 | 28,33 | 21 | 35 | 0,038 |
| Buruk | 18 | 30 | 21 | 35 | 39 | 65 | |
| Gawai | | | | | | | |
| 1-6 Jam | 15 | 25 | 26 | 43,33 | 41 | 68,33 | 0,242 |
| 7-12 Jam | 5 | 8,3 | 9 | 15 | 14 | 23,33 | |
| >12 Jam | 4 | 6,67 | 1 | 1,67 | 5 | 8,33 | |
| Total (%) | | | | | | 100 | |

Pada tabel 3, menunjukkan data bahwa responden dengan kualitas tidur baik dan mengalami TTH terdapat sebanyak 4 orang (6,67) serta responden dengan kualitas tidur yang baik dan tidak mengalami TTH terdapat sebanyak 17 orang (28,33). Responden dengan kualitas tidur

yang buruk dan mengalami TTH ada sebanyak 18 orang (30%) lalu responden dengan kualitas tidur yang buruk dan tidak mengalami TTH ada sebanyak 21 orang (35%).

Selanjutnya pada data variabel penggunaan gawai, responden dengan penggunaan gawai 1-6 jam dan mengalami TTH terdapat sebanyak 15 orang (25%), lalu penggunaan gawai 7-12 jam dan mengalami TTH terdapat sebanyak 5 orang (8,3%), serta penggunaan gawai >12 jam dan mengalami TTH ada sebanyak 4 orang (6,67%). Responden dengan penggunaan gawai 1-6 jam dan tidak mengalami TTH ada sebanyak 26 orang (43,33%), penggunaan gawai 7-12 jam dan tidak mengalami TTH ada sebanyak 9 orang (15%) serta penggunaan gawai >12 jam dan tidak mengalami TTH ada sebanyak 1 orang (1,67%).

Tabel 5 merupakan data yang telah dilakukan analisis bivariat, analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik

Chi-Square. Berdasarkan data dari tabel 5 dapat diketahui hubungan antara penggunaan gawai terhadap kejadian TTH pada siswa-siswi SMA IT Nur Hidayah Sukoharjo memiliki nilai signifikansi yaitu 0,242. Begitu juga hubungan antara kualitas tidur terhadap kejadian TTH pada siswa-siswi SMA IT Nur Hidayah Sukoharjo memiliki nilai signifikansi yaitu 0,038. Berdasarkan nilai signifikansi di atas diketahui bahwa variabel kualitas tidur memiliki nilai yang signifikan sedangkan variabel penggunaan gawai memiliki nilai yang tidak signifikan. Syarat dilakukannya analisis multivariat adalah analisis bivariat harus menghasilkan $p < 0,25$ sehingga analisis dapat dilanjutkan.

Tabel 6. Analisis Data Statistik Uji Regresi Logistik Ganda Hubungan Antara Penggunaan Gawai dan Kualitas Tidur dengan TTH

| Variabel Independen | Wald | df | Sig. | Exp(B) | 95% C.I.for EXP(B) | |
|---------------------|-------|----|-------|--------|--------------------|-------|
| | | | | | Lower | Upper |
| Gawai | 1,379 | 1 | 0,240 | 0,594 | 0,249 | 1,416 |
| Kualitas Tidur | 2,717 | 1 | 0,099 | 0,334 | 0,091 | 1,230 |
| Constant | 6,707 | 1 | 0,010 | 39,167 | | |

-2 log likelihood = 72,870
Nagelkerke R Square = 0,130

Analisis multivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik regresi logistik ganda. Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dan penggunaan gawai dengan kejadian TTH pada siswa SMA IT Nur Hidayah Sukoharjo. Hasil ini dapat dilihat dari beberapa hal, yaitu berdasarkan nilai signifikansi penggunaan gawai yang bernilai 0,242 dan kualitas tidur bernilai 0,038, nilai Wald pada penggunaan gawai 1,379 dan kualitas tidur bernilai 2,171 serta degree of freedom (df) dari kedua variabel independen sebesar 1.

Untuk kesesuaian analisis regresi logistik ganda, diperoleh nilai -2 log likelihood sebesar 72,870 yang mengandung arti bahwa terdapat kesesuaian antara model regresi logistik yang digunakan dengan data hasil sampel (nilai antara 0 sampai 100) maka semakin tinggi nilai tersebut menunjukkan keterhubungan antar

variabel independen dan dependen. Pada tabel di atas juga menunjukkan nilai Nagelkerke $R = 0,130$ atau 13% yang dimaknai bahwa variabel penggunaan gawai dan kualitas tidur secara bersamaan di dalam model regresi logistik mampu menjelaskan tingkat kejadian TTH sebesar 13%.

Kesignifikanan juga dapat dilihat dari nilai signifikan (Sig.) di mana antar variabel mendapatkan nilai $p > 0,05$, dan dapat dikatakan bahwa kedua variabel independen saling berhubungan dengan variabel dependen. Lalu, untuk mengetahui kekuatan hubungan dapat dilihat dari nilai Exp (B) atau OR, di mana pada siswa yang menggunakan gawai dengan waktu yang lama berisiko 0,594 atau 59,4% mengalami TTH dibanding dengan yang menggunakan gawai dengan waktu yang singkat. Selain itu, siswa dengan kualitas tidur yang buruk berisiko 0,334 atau 33,4% mengalami TTH dibandingkan dengan kualitas tidur yang baik. Dari hasil

tersebut maka dapat dilihat bahwa penggunaan gawai lebih berisiko menyebabkan terjadinya TTH pada siswa SMA IT Nur Hidayah Sukoharjo dibandingkan dengan kualitas tidur yang buruk.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur memiliki hubungan dengan kejadian TTH pada siswa SMA IT Nur Hidayah Sukoharjo. Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai yang signifikan ($p = 0,038$). Kualitas tidur yang buruk akan meningkatkan kejadian TTH siswa SMA IT Nur Hidayah Sukoharjo.

Kualitas tidur yang buruk dapat menjadi faktor risiko untuk terjadinya TTH pada seseorang. Dari beberapa literasi dan penelitian yang ada ditemukan bahwa frekuensi, intensitas, dan onset nyeri kepala memiliki hubungan yang signifikan dengan kebiasaan tidur spesifik seperti kesulitan memulai dan mempertahankan tidur serta kualitas tidur (Gilman et al, 2017).

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan gawai memiliki hubungan dengan kejadian TTH pada siswa SMA IT Nur Hidayah Sukoharjo. Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai yang tidak signifikan ($p = 0,242$). Penggunaan gawai tidak akan meningkatkan kejadian TTH siswa SMA IT Nur Hidayah Sukoharjo.

Pada penelitian Santosa et al (2019) tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara lamanya penggunaan ponsel cerdas dan TTH. Penelitian pada ponsel menunjukkan hubungan antara penggunaan ponsel dan masalah kesehatan adalah 21,65% dilaporkan sakit kepala. Secara signifikan meningkatkan masalah kesehatan, meskipun peningkatan sakit kepala tidak. Hasil ini mendukung temuan kami bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara penggunaan ponsel cerdas dan TTH. Akses yang mudah ke elektronik menyebabkan khawatir akan pengaruhnya terhadap kesehatan remaja.

Faktor risiko TTH terkait dengan kontraksi otot secara kontinu. Kontraksi ini dapat disebabkan oleh faktor psikologis atau aktivitas apa pun yang melibatkan kepala membungkuk ke bawah untuk waktu yang lama. Tren terbaru menunjukkan peningkatan penggunaan internet oleh remaja, dibantu dengan akses yang disediakan oleh perangkat seluler

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian tension type headache (TTH), namun terdapat hubungan yang tidak signifikan antara penggunaan gawai dengan kejadian tension type headache (TTH) pada siswa SMA IT Nur Hidayah Sukoharjo.

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini yaitu bagi siswa-siswi SMA, diharapkan melakukan tindakan pencegahan berupa menjaga kesehatan

baik secara psikis maupun fisik, sehingga dapat mengurangi faktor pencetus terjadinya tension type headache (TTH). Bagi peneliti lain, diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor risiko yang dapat mempengaruhi tension type headache (TTH) pada subjek dan desain penelitian yang berbeda agar hasil yang didapatkan dapat lebih sempurna dan dapat melakukan penelitian dalam jumlah populasi yang lebih besar dan lokasi yang berbeda agar didapatkan data yang lebih banyak mengenai kejadian tension type headache (TTH).

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur pada Pekerja Shift di PT. Krakatau Tirta Industri Cilegon (Skripsi). Jakarta: Universitas Indonesia.
- Anurogo, D., 2014. Tension-type Headache, Neuroscience Departement 41 (3), pp: 186-91
- Arifputera, A. dan Tiara, A., 2014. Kapita Selektta Kedokteran, Jakarta : Media Aesculapius.
- Asmadi. (2008). Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta: EGC.
- Baso et al. 2018. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Manado. Jurnal Kesmas Vol 7(5).
- Fernández-de-las-Peñas et al., 2017. Sleep Disturbances in Tension-Type Headache and Migraine. Ther Adv Neurol Disord Vol 11: 1-6..
- Gifary, Sharen dan Iis Kurnia N., 2015. Intensitas Penggunaan Smartphone Terhadap Perilaku Komunikasi. Jurnal Siosioteknologi Vol 14(2).
- Habel et al., 2018. Hubungan Kualitas Tidur dengan Nyeri Kepala Primer pada Masyarakat Daerah Pesisir Desa Nusalaut, Ambon. Smart Medical Journal Vol 1(2): 47-55.
- Kaplan, I. H., Sadock, J. B., 2010. Sinopsis Psikiatri Ilmu Pengetahuan Perilaku Psikiatri Klinis. Ciputat : Binarupa Aksara Publisher.
- Kompas, 2013. kompas. [Online] Available at:www.tekno.kompas.com [Diakses 21 Agustus 2019].
- Maas, L. Meridean. 2011. Asuhan Keperawatan Geriatrik. Jakarta : EGC.
- Manxmanroe. 2019. Maxmanroe. [Online] Available at: https://www.maxmanroe.com
- Mayoclinic, 2017. Tension Headache [Online] Available at : www.mayoclinic.org [Diakses 21 Agustus 2019].
- Munir, B., 2017. Neurologi Dasar. Jakarta: Sagung Seto.

- Notoatmodjo S., 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta. NSFA, 2011. National Sleep Foundation America [Online] Available at :www.sleepfoundation.org [Diakses 2 September 2019].
- NSFA, 2011. National Sleep Foundation America [Online] Available at : www.sleepfoundation.org [Diakses 2 September 2019].
- Oroh, K., Junita, M, P., Theresia, R., 2016. Gambaran Penggunaan Ponsel Pintar Sebagai Faktor Risiko Nyeri Kepala Primer pada Mahasiswa Angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. Jurnal e Clinic, 4(2).
- Sastroasmoro, S., Ismael, S., Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi : Ketiga, Jakarta : Sagung Seto.
- Sjahrir, H., 2008. Nyeri Kepala dan Vertigo, Yogyakarta : Pusat Cendikia Press.
- Wang, Jing et al., 2017. Mobile Phone Used and The Risk of Headache: A Systematic Review and Meta Analysis of Cross Sectional Studies. Scientific Report Vol 7.
- WHO, 2011. World Health Organization. [Online] Available at: www.who.int [Diakses 1 September 2019].
- WHO, 2017. World Health Organization. [Online] Available at: www.who.int [Diakses 1 September 2019].