

LAPORAN KASUS BERBASIS BUKTI*: DAMPAK PENGUNAAN GAWAI TERHADAP KESEHATAN JIWA ANAK

dr. Lina Ninditya, Sp.A

*Laporan kasus berbasis bukti merupakan suatu metode penulisan atau pelaporan sebuah kasus atau masalah klinis dengan pendekatan telaah terstruktur berbasis bukti ilmiah.

Pendahuluan

Kemajuan teknologi komunikasi dan informasi memungkinkan dunia yang begitu luas menjadi lebih mudah terjangkau. Salah satu bentuk kemajuan teknologi tersebut adalah adanya gawai. Gawai diharapkan dapat membuat segala urusan terutama sebagai sumber informasi dan komunikasi menjadi lebih mudah. Tentunya gawai sudah sangat meluas penggunaannya di berbagai kalangan usia, termasuk anak dan remaja.

Sejak pandemi *Corona virus disease (COVID) 19* menyebabkan pemerintah harus mengeluarkan beberapa kebijakan guna mengontrol penyebaran COVID-19, salah satunya adalah pembelajaran jarak jauh.¹ Metode ini menggunakan akses daring sehingga tetap memungkinkan anak tetap di rumah.²

Penggunaan gawai dalam proses pembelajaran memang membawa dampak positif antara lain memicu kreativitas anak dan mudah mendapatkan sumber informasi. Namun, beberapa ilmuwan tidak

mendukung penggunaan alat-alat digital berbasis daring karena dapat mempengaruhi emosi, sosial, dan tumbuh kembang anak.² Studi yang dilakukan oleh Mingli,dkk.³ menemukan bahwa penggunaan gawai dengan durasi lebih dari dua jam dalam sehari akan meningkatkan risiko depresi.³

Ilustrasi Kasus

Anak Ay saat ini duduk di kelas 2 sekolah dasar, sejak pandemi COVID-19 Ayleen menjalani pembelajaran jarak jauh. Hal ini membuat Ay harus menggunakan gawai selama kurang lebih 5 jam sehari. Seringnya menggunakan gawai, membuat Ay menjadi jarang bermain dengan teman-temannya. Orang tua Ay menjadi khawatir penggunaan gawai akan memengaruhi kesehatan jiwa Ay.

Pertanyaan Klinis

Berdasarkan ilustrasi kasus di atas, terdapat pertanyaan klinis sebagai berikut: "Apakah penggunaan gawai menyebabkan dampak negatif pada kesehatan jiwa pada anak?"

Metode Penelusuran Literatur

Prosedur pencarian literatur untuk menjawab masalah di atas adalah dengan menelusuri pustaka secara ekstensif menggunakan instrumen pencari *PubMed*, *PLOS ONE*, dan *Cochrane* pada bulan 8 November 2021 dengan menggunakan terminologi sesuai Tabel 2 dan strategi pencarian seperti ditampilkan dalam Gambar 1.

Setelah melalui proses seleksi, terdapat satu artikel yang dipilih dan ditelaah dengan memerhatikan validitas, kepentingan, dan penerapan pada pasien (Tabel 2). Derajat kesahihan ditentukan berdasarkan klasifikasi yang dikeluarkan oleh *Levels Oxford for Evidence-Based Medicine*.

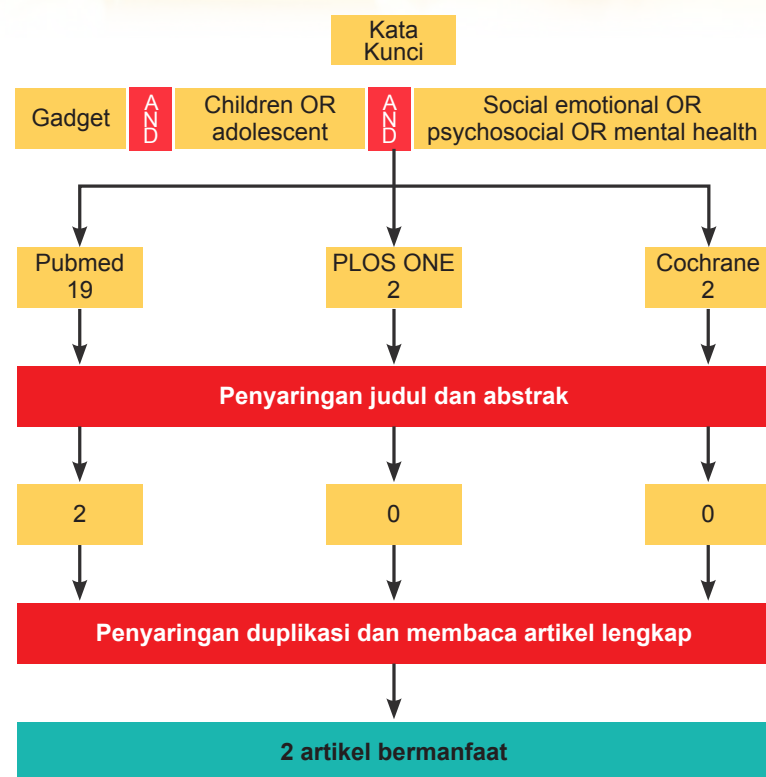
Hasil Penelusuran literatur

Strategi pencarian menghasilkan dua artikel bermanfaat yang relevan terhadap pertanyaan klinis dengan alur sebagai berikut: (lihat gambar 1)

Penelusuran artikel pada makalah ini menemukan dua artikel yang bermanfaat terhadap pertanyaan klinis. Kedua artikel tersebut merupakan uji yang dilakukan oleh Wahyuni, dkk⁴ dan Rashid,dkk.⁵

Jurnal pertama oleh Wahyuni, dkk⁴ yang melakukan studi potong lintang dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara durasi dan frekuensi penggunaan gawai dengan kondisi mental emosional pada siswa sekolah dasar. Subyek penelitian pada studi ini yaitu 103 siswa sekolah dasar yang duduk di kelas 4. Penelitian ini dilakukan bulan Agustus 2018 di Medan, Sumatera Utara.

Dari penelitian ini diperoleh data subyek penelitian dengan mental emosional normal, 60% menggunakan gawai 1-3 hari dalam



Gambar 1. Alur Penelusuran Literatur pada bulan November 2021

seminggu, subyek penelitian dengan mental emosional *borderline*, 42,1% menggunakan gawai selama 4-5 hari dalam seminggu, sedangkan subyek dengan mental emosional abnormal, 51,5% menggunakan gawai selama 6-7 hari dalam seminggu, dengan nilai $p=0,001$.

Penelitian juga menunjukkan subyek penelitian dengan mental emosional normal, 70,3% menggunakan gawai selama kurang dari 5 jam dalam seminggu, subyek penelitian dengan mental emosional *borderline*, 51,4% menggunakan gawai selama 6-10 jam dalam seminggu, sedangkan subyek dengan mental emosional abnormal, 55,2% menggunakan gawai selama lebih dari 10 jam dalam seminggu, dengan nilai $p=0,0001$.

Jurnal kedua oleh Rashid,dkk⁵ yaitu merupakan studi potong lintang. Subyek penelitiannya adalah siswa sekolah dasar dan menengah. Terdapat 1803 subyek penelitian yang berasal dari berbagai distrik di Bangladesh. Penelitian ini dilakukan pada Juni hingga Desember 2020.

Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan durasi penggunaan gawai selama tahun 2020

dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 2019. Pada tahun 2019, hanya 33,5% subyek menggunakan gawai minimal dua jam dalam sehari. Namun angka ini meningkat tajam pada tahun 2020 yaitu menjadi mendekati 53%. Persentase subyek yang menggunakan gawai dengan durasi lebih dari 6 jam dalam sehari pada tahun 2020 naik tiga kali lipat dibandingkan tahun 2019. Pada tahun 2020, hanya 33,72 % subyek yang menggunakan gawai dengan durasi 1-2 jam dalam sehari.

Subyek penelitian dilaporkan menderita nyeri kepala, gangguan tidur, nyeri punggung, nyeri pada tungkai bawah, gangguan penglihatan atau depresi. Sebanyak 45,25% mengalami nyeri kepala ; 51,1% mengalami gangguan tidur ; 48,18% mengalami nyeri punggung ; 39,18% nyeri tungkai bawah ; 45,51% mengalami gangguan penglihatan, dan 52,12% mengalami depresi pada subyek yang menggunakan gawai lebih dari dua jam dalam sehari. Penelitian juga mendapatkan persentase kejadian depresi lebih tinggi pada subyek penelitian yang menggunakan gawai lebih dari dua jam dalam sehari.

Tabel 1. Population-Intervention-Comparison-Outcome (PICO)

Populasi (P)	Intervensi (I)	Pembanding (C)	Hasil (O)
Anak dan remaja	Penggunaan gawai	-	Masalah kesehatan jiwa

Tabel 2. Strategi pencarian yang dilakukan melalui PubMed, Cochrane dan PLOS ONE

Portal pencarian	Kata kunci	Artikel didapat	Artikel Terpilih
Pubmed	Gadget AND (children OR adolescents) AND (social emotional OR psychosocial OR mental health)	19	2
PLOS ONE	Gadget AND (children OR adolescents) AND (social emotional OR psychosocial OR mental health)	2	0
Cochrane	Gadget AND (children OR adolescents) AND (social emotional OR psychosocial OR mental health)	2	0



Tabel 3. Telaah kritis

Artikel	Rashid SM, dkk
Desain penelitian	Studi potong lintang
PICO	
Patient	Siswa sekolah dasar dan menengah
Intervention	Penggunaan gawai
Comparison	-
Outcome	Kondisi fisik dan jiwa
Pendahuluan	Studi ini menyebutkan dengan jelas tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan gawai terhadap kondisi kesehatan fisik dan jiwa Studi desain potong lintang dinilai sesuai dengan tujuan studi ini
Metode	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah subjek penelitian yang ikut dalam penelitian ini yaitu 1803 namun tidak dijelaskandasar perhitungan menggunakan subjek dengan jumlah tersebut. Target populasi penelitian ini disebutkan dengan jelas pada penelitian yaitu siswa sekolah dasar dan menengah yang duduk di tingkat 6 hingga 10 di Banglades. Pemilihan subjek dilakukan dengan random dan <i>purposive sampling</i> sehingga subyek yang terpilih dapat dianggap mewakili populasi target. Faktor risiko dan parameter luaran sudah sesuai dengan tujuan studi ini Studi ini menggunakan nilai dari <i>p value</i> dan <i>confidence interval</i> untuk menilai signifikansisecara statistik Penjelasan mengenai metode cukup jelas sehingga dapat menjadi panduan jika ada yangberminat untuk mengulang studi ini namun tidak dicantumkan kuesioner yang digunakan. Data dasar cukup dijelaskan pada studi ini
Hasil	Hasil yang diperoleh sesuai dengan rencana analisis yang dijelaskan pada metode
Diskusi	Kekurangan pada studi ini dijelaskan pada bagian diskusi yaitu kemungkinan adanya <i>recall bias</i> pada subyek dengan usia yang lebih muda, adanya <i>selection bias</i> , dan tidak diperolehnya luaran yang terkait dengan penggunaan gawai misalnya pada performa akademis

Tabel 4. Telaah kritis

Artikel	Wahyuni AS,dkk
Desain penelitian	Studi potong lintang
PICO	
Patient	Siswa sekolah dasar
Intervention	Penggunaan gawai dengan durasi dan frekuensi yang lama
Comparison	
Outcome	Kondisi mental emosional
Pendahuluan	Studi ini menyebutkan dengan jelas tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kaitan antara durasi dan frekuensi penggunaan gawai terhadap kondisi sosial emosional anak
Metode	<ul style="list-style-type: none"> Studi desain potong lintang dinilai sesuai tujuan studi ini Jumlah subjek penelitian yang ikut dalam penelitian ini yaitu 103 namun tidak dijelaskan dasar perhitungan menggunakan subjek dengan jumlah tersebut. Target populasi penelitian ini disebutkan dengan jelas pada penelitian yaitu siswa sekolah dasar kelas 4 di Medan, Sumatera Utara. Pemilihan subjek dilakukan dengan <i>simple random sampling</i> sehingga subyek yang terpilih dapat dianggap mewakili populasi target. Faktor risiko dan parameter luaran sudah sesuai dengan tujuan studi ini. Studi ini menggunakan nilai dari <i>p value</i> dan <i>confidence interval</i> untuk menilai signifikansi secara statistik Penjelasan mengenai metode cukup jelas sehingga dapat menjadi panduan jika ada yang berminat untuk mengulang studi ini. Data dasar cukup dijelaskan pada studi ini
Hasil	Hasil yang diperoleh sesuai dengan rencana analisis yang dijelaskan pada metode
Diskusi	Tidak dijelaskan dalam bagian diskusi, kekurangan studi ini.

Daftar Pustaka

- Brooks S, Webster RK, Smith LE. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395: 921-20.
- Dong C, Chao S, Li H. Young children online learning during COVID 19 pandemic: Chinese parents' beliefs and attitudes. *Child Youth Serv Rev*.2020;118:1-4.
- Liu M, Wu L, Yao S. Dose-response association of screen time-based sedentary behaviour in children and adolescent and depression: a meta-analysis of observational studies. *China. Br J Sports Med Published*. 2015; 1:1-8.
- Wahyuni AS, Siahaan FB, Arfa M, Alona I, Nerdy N. The relationship between the duration of playing gadget and mental emotional state of elementary school students. *Open Access Maced J Med Sci*. 2019; 7: 148-51.
- Rashid SM, Mawah J, Banik E, Akter Y, Deen Ji, dkk. Prevalence and impact of the use of electronic gadget on the health of children in secondary schools in Bangladesh: A cross-sectional study. *Health Sci Rep*.2021;4: 1-9.
- Liu M, Wu L, Yao D. Dose-response association of screen time-based sedentary behaviour in children and adolescents and depression: a meta analysis of observational studies. *Br J Sports Med*. 2016;50:1252-8.
- Sundus M. The impact of using gadget on children. *Journal of depression and anxiety*. 2018; 7:1-3.
- Mintner DK. How does the time children spend using digital technology impact their mental well-being, social relationships and physical activity?An evidence focused literature review. *Italy. UNICEF*.2017;p.15-6.
- Rasberry CN, Lee SM, Robin L. The association between school based activity, including physical education, and academic performance; a systematic review of the literature. *Prev Med*.2011; 52:10-20.

Pembahasan

Pada kedua artikel yang ditelaah kritis pada tulisan ini (terlampir pada tabel 3 dan 4), diperoleh hasil durasi penggunaan gawai memengaruhi kondisi mental bagi anak. Kedua artikel menggunakan desain studi potong lintang sehingga tidak dapat ditarik kesimpulan penggunaan gawai menyebabkan gangguan pada kesehatan jiwa, hanya dapat disimpulkan bahwa penggunaan gawai berkaitan dengan kondisi mental.

Sejumlah studi yang telah dilakukan sebelum artikel ini ditulis membuktikan bahwa penggunaan gawai dapat memengaruhi secara negatif kondisi fisik, sosial, dan emosional. Studi yang dilakukan oleh Liu, dkk⁶ menyimpulkan bahwa penggunaan gawai selama lebih dari dua jam sehari menyebabkan efek negatif terhadap kondisi fisik dan mental seseorang.⁶ Studi lain yang dilakukan oleh Sundus, dkk.⁷ menjelaskan bahwa penggunaan gawai terlalu sering dan terlalu lama dapat menyebabkan depresi pada anak dan remaja.⁷

Studi oleh Mingli, dkk.⁸ menyebutkan bahwa anak-anak yang menggunakan gawai selama lebih dari dua jam dalam sehari akan mengalami peningkatan risiko depresi dan risiko ini meningkat seiring dengan lamanya *screen time*.⁸

Selain dampak negatif terhadap kesehatan mental, penggunaan gawai yang berlebihan juga memberikan dampak negatif terhadap kesehatan fisik. Hal ini menjadi salah satu luaran artikel dari Rashid,

dkk.⁵ Subyek penelitian dilaporkan menderita nyeri kepala, gangguan tidur, nyeri punggung, nyeri pada tungkai bawah, gangguan penglihatan atau depresi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rasberry, dkk.⁹ yang menemukan bahwa kegiatan yang sedenter pada penggunaan gawai berlebihan dapat menyebabkan obesitas.⁹

Durasi dan frekuensi penggunaan gawai berkaitan dengan kondisi mental anak dan remaja. MD



BARU
RETINOL B3 SERUM

MELAWAN TANDA PENUAAN DAN MERAWAT KULIT WAJAH

- Serum anti-aging dengan kandungan retinol yang dapat memperbaiki tanda penuaan seperti **keriput** dan **bintik hitam** pada wajah.
- Efikasi maksimum dengan toleransi optimal.
- Dapat digunakan untuk kulit sensitif.

MENUNJUKKAN EFIKASI MAKSIMUM AKSI PERBAIKAN

KOMPLEKS RETINOL [0,1% PURE RETINOL] [0,2% RETINYL PALMITATE]

- Stimulasi regenerasi sel.
- Memudahkan noda wajah.
- Stimulasi pembentukan serat kolagen dan elastin.

[ADENOSINE]

Mengurangi kontraksi sel fibroblast yang dapat memberikan efek penuaan.

INDIKASI

Keriput dan tanda penuaan, rona kulit tidak merata, bintik hitam pada wajah.

DENGAN TOLERANSI OPTIMAL AKSI PERLINDUNGAN

2% VITAMIN B3 dan La Roche Posay Thermal Water

- Aksi anti inflamasi.
- Memperbaiki lapisan kulit.
- Mengurangi kemerahan.

10% GLYCERIN

Menjaga kelembaban kulit.

TEKSTUR DAN CARA APLIKASI

- Cairan yang melembabkan.
- Tidak lengket.
- Gunakan pada malam hari di wajah dan leher.