



Meta Analisis

STUDI META ANALISIS DETERMINAN PENYEBAB NOMOPHOBIA DIKALANGAN REMAJA**META-ANALYSIS OF DETERMINANTS OF NOMOPHOBIA CAUSES AMONG ADOLESCENTS****Aisyah Alifa Rahmah^a, Irma Finurina Mustikawati^b, Paramita Septianawati^c, Glorio Immanuel^d**^a Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia^b Dosen dan Staf Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia^c Dosen dan Staf Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia^d Departemen Psikiatri, Profesi Kedokteran, RSUD Soeselo Kabupaten Tegal**Histori Artikel**Diterima:
21 Oktober 2024Revisi:
23 November 2024Terbit:
1 Desember 2024**Kata Kunci**Faktor penyebab,
Nomophobia, Remaja**Korespondensi**

Telp: 085624278016

Email:
aisyalifar6123@gmail.com**ABSTRAK**

Nomophobia memiliki makna perasaan takut saat tidak terhubung dengan *smartphone*. Indonesia memiliki nilai kejadian *nomophobia* (71%) tertinggi dibandingkan Turki (15%), India (15%), Jerman (3%), Kuwait (26%), AS (18%), Pakistan (26%), Oman (20%), dan Saudi Arabia (22%). Bertujuan menganalisis faktor penyebab *nomophobia* pada remaja untuk mencegah kejadian *nomophobia* pada remaja. Meta-analisis adalah metode yang digunakan pada penelitian ini. Pencarian studi melalui database elektronik PubMed dan Scopus. Hasil pencarian sebanyak 102 studi, hanya 8 studi yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian ini menunjukkan durasi penggunaan telepon genggam berefek tinggi ($r = 0.595$), usia berefek rendah ($r = 0.091$), jenis kelamin perempuan berefek sedang ($r = 0.337$), dan kesepian berefek sedang ($r = 0.320$) terhadap kejadian *nomophobia* pada remaja. Faktor penyebab tersering *nomophobia* pada remaja yang signifikan mencakup durasi penggunaan telepon genggam, jenis kelamin perempuan, dan kesepian.

ABSTRACT

Nomophobia refers to the fear of being without a *smartphone*. Indonesia has the highest rate of *nomophobia* (71%) compared to Turkey (15%), India (15%), Germany (3%), Kuwait (26%), the US (18%), Pakistan (26%), Oman (20%), and Saudi Arabia (22%). Objective to analyze the magnitude of the effect of factors causing *nomophobia* in adolescents to prevent the occurrence of *nomophobia* among them. Meta-analysis is the method used in this study. Searches were conducted through the PubMed and Scopus electronic databases. Out of 102 studies, only 8 met the inclusion criteria. The results indicate that high effects are associated with the duration of mobile phone use ($r = 0.595$), low effects are associated with age ($r = 0.091$), moderate effects are associated with female gender ($r = 0.337$), and moderate effects are associated with loneliness ($r = 0.320$) on the occurrence of *nomophobia* among adolescents. The most significant factors causing *nomophobia* in adolescents are the duration of mobile phone use, female gender, and loneliness.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi masa kini berupa penemuan jaringan memberikan efisiensi dan efektifitas dalam suatu pekerjaan.¹ Bentuk perkembangan masa kini yang orang senangi karena bentuk sederhananya dan mudah dibawa ke manapun adalah *smartphone*.² Dengan jumlah populasi penggunaan 5.112 miliar dari 7.676 miliar jumlah populasi dunia.³

Sistem operasi seluler android untuk mendukung ponsel pintar pertama kali adalah Android 1.0. yang rilis pada bulan September 2008. Android masih dalam perkembangan oleh *Google* dan *Open Handset Alliance* (OHA). Mereka memberikan nama sistem android pada tiap versi pembaharuan sesuai abjad. Pada tahun 2013 bulan September tanggal 3 android KITKAT 4.4 rilis, dengan fitur baru yang memudahkan pengguna untuk menyimpan berkas pada penyimpanan *cloud* seperti *google drive*, dan menggunakan elektronik tanpa kabel, seperti mencetak berkas melalui *Wi-Fi* atau *bluetooth*.⁴ Tepat pada tahun 2013 rilis sebuah perangkat lunak resmi yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis android, yaitu android studio.⁵

Smartphone memiliki dampak positif berupa menambah ilmu, mempermudah komunikasi, sebagai media hiburan, dan gaya hidup apabila digunakan dengan bijak oleh penggunanya.^{6,7} Namun, *smartphone* juga memiliki dampak negatif psikologis berupa *nomophobia*.⁸

No-mobile-phone-phobia yang disingkat menjadi *nomophobia* memiliki makna perasaan takut saat tidak terhubung dengan *smartphone*, bisa disebabkan tidak terjangkaunya jaringan, kehabisan kuota, dan kehabisan baterai.⁹ Indonesia sendiri memiliki nilai kejadian *nomophobia* (71%) tertinggi

dibandingkan Turki (15%), India (15%), Jerman (3%), Kuwait (26%), AS (18%), Pakistan (26%), Oman (20%), dan Saudi Arabia (22%).¹⁰ Remaja yang kecanduan *smartphone* dianggap rentan mengalami *nomophobia* karena dianggap lahir pada masa perkembangan teknologi sehingga akan mempengaruhi kontrol diri, kepribadian, nilai pandangan serta tujuan hidup.^{9,11} Remaja yang tidak mampu berkomunikasi, kehilangan koneksi, kesulitan mengakses informasi, dan kehilangan kenyamanan menggambarkan kecenderungan kejadian *nomophobia*.¹²

Dari latar belakang ini *nomophobia* pada remaja menjadi masalah yang cukup besar dan perlu perhatian lebih. Pengetahuan yang teruji mengenai faktor penyebab *nomophobia* dapat membantu remaja untuk membuat pilihan yang lebih bijak tentang penggunaan *smartphone*.

Maka dari itu tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis besaran efek faktor penyebab *nomophobia* pada remaja untuk mencegah kejadian *nomophobia* pada remaja.

METODE

Strategi Pencarian

Pencarian studi dalam penelitian ini menggunakan database elektronik seperti PubMed dan Scopus. Penulis menggunakan kata kunci "*nomophobia*" atau "*no-mobile-phone-phobia*" atau "*smartphone addiction*" dan "faktor penyebab" dan "remaja" untuk menemukan penelitian di database elektronik yang diterbitkan dari tahun 2013 hingga 2023.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusinya adalah (1) Studi tentang *nomophobia* diterbitkan pada tahun 2013-2023; (2) Studi *original research* yang ditinjau oleh rekan sejawat yang diterbitkan dalam bahasa Inggris; (3) Penelitian menilai

tentang faktor penyebab nomofobia pada remaja disertai nilai koefisien korelasi atau nilai *effect size*.

Kriteria ekslusinya adalah (1) Studi dalam bentuk artikel review, laporan kasus atau bab buku; (2) Studi *original research* yang ditinjau oleh rekan sejawat yang diterbitkan selain dalam bahasa Inggris; (3) Penelitian tidak diarahkan pada faktor penyebab *nomofobia* pada remaja; (4) Tanpa disertai nilai koefisien korelasi atau nilai *effect size*.

Screening Data dan Ekstraksi Data

Pencarian database menghasilkan 102 penelitian yang akan disaring menggunakan *flow diagram Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analyses* (PRISMA) 2020. Sesuai Gambar 1. delapan studi dimasukkan dalam penelitian ini.

Dari delapan penelitian yang masuk dalam review akan dilakukan ekstraksi data berupa sitasi, penyebab tersering *nomophobia*, jumlah sampel, koefisien korelasi, *effect size*, dan *standard error* menggunakan aplikasi Excel Office 2019.

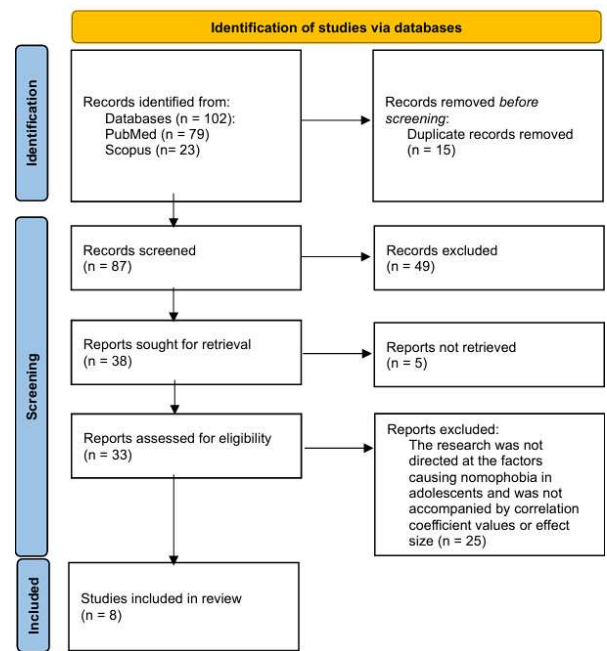
Analisis Data

Ekstraksi data yang disimpan dalam tipe format CSV (*Comma delimited*) dilakukan olah data *classical meta-analysis* menggunakan aplikasi JASP versi 0.18.3 untuk menampilkan hasil *heterogeneity test*, *forest plot*, dan *funnel plot* yang di perkuat dengan *Egger's test*.

Bila hasil *p-value* heterogenitas < 0,05 akan dianggap heterogeny, maka digunakanlah model *random effect*. Sedangkan model *fixed effect* akan digunakan jika *p-value* heterogenitas > 0,05 dan dianggap homogen.

Meta-analisis akan menghitung nilai *r* untuk *summary effect/mean effect size*, *effect size* dikatakan rendah jika nilai *r* bervariasi sekitar 0,1; sedang jika nilai *r* bervariasi

sekitar 0,3; dan tinggi ketika nilai *r* bervariasi sekitar 0,5.¹³



Gambar 1. PRISMA

HASIL

Hubungan Antara Durasi Menggunakan Ponsel dan *Nomophobia*

Terdapat empat artikel penelitian mengenai durasi penggunaan ponsel yang dipublikasikan pada tahun 2018 hingga 2023.¹⁴⁻¹⁷ Hasil analisis keempat penelitian tersebut menunjukkan heterogen. ($Q = 191.753$; $p < .001$) berdasarkan tabel 1 untuk mengetahui *summary effect/mean effect size* lebih cocok menggunakan model *random effect*.

Dalam penelitian ini, ditemukan korelasi positif yang signifikan antara durasi penggunaan ponsel dan *nomophobia* ($z = 4.082$; $p < .001$; 95%CI [0.309;0.881]). Semakin tinggi durasi penggunaan ponsel, maka semakin besar pula kejadian *nomophobia*. Pengaruh durasi penggunaan ponsel sebagai factor penyebab *nomophobia* termasuk dalam kategori tinggi ($r = 0.595$).

Effect sizes studi yang dianalisis bervariasi antara 0.32 hingga 1.09 sesuai dengan *forest plot* pada gambar 2.

Tabel 1. Uji Heterogenitas Meta-Analisis Durasi Penggunaan Ponsel terhadap *Nomophobia* pada Remaja (*Fixed and Random Effects*)

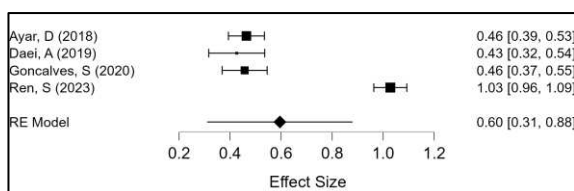
	Q	df	p
Omnibus test of Model Coefficients	16.663	1	< .001
Test of Residual Heterogeneity	191.753	3	< .001

Note. *p* -values are approximate.

Tabel 2. Summary Effect/Mean Effect Size Meta-Analisis Durasi Penggunaan Ponsel terhadap *Nomophobia* pada Remaja

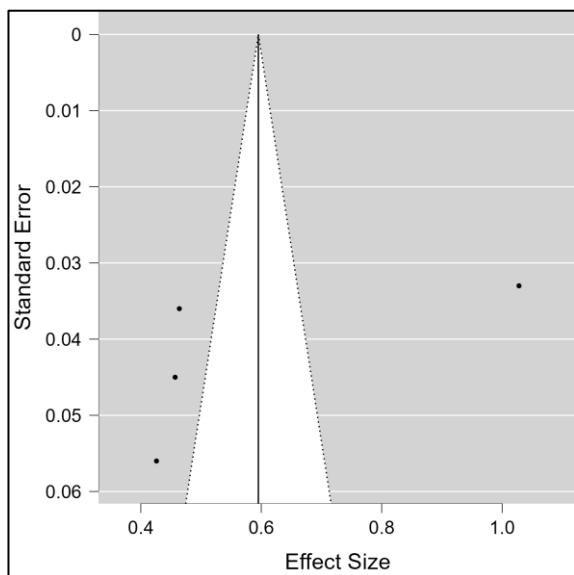
	Estimate	Standard Error	z	p	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
intercept	0.595	0.146	4.082	< .001	0.309	0.881

Note. Wald test.



Gambar 2. Forest Plot Durasi Penggunaan Ponsel sebagai Faktor Penyebab *Nomophobia* pada Remaja

Evaluasi bias publikasi terlihat pada *funnel plot*, namun sulit disimpulkan sehingga diperlukan *Egger's test*. Dalam meta-analisis durasi penggunaan ponsel dan *nomophobia* tidak ada masalah publikasi ($p = 0.223$).



Gambar 3. Funnel Plot Durasi Penggunaan Ponsel Faktor sebagai Penyebab *Nomophobia* pada Remaja

Tabel 3. Regression test untuk Funnel plot asymmetry Meta-Analisis Durasi Penggunaan Ponsel pada *Nomophobia* pada Remaja ("Egger's test")

	z	p
sei	-1.219	0.223

Hubungan Antara Usia dan *Nomophobia*

Berdasarkan tabel 4 artikel penelitian yang dianalisis mengenai usia sebagai faktor penyebab *nomophobia* berjumlah 3 artikel dan menunjukkan effect size yang heterogen ($Q = 17.874$; $p < .001$), sehingga model *random effects* lebih cocok untuk memperoleh *summary effect/mean effect size*.^{15,18,19}

Hubungan antara usia yang menjadi faktor penyebab kejadian *nomophobia* tidak signifikan pada penelitian ini ($z = -1.287$; $p < 0.198$; 95%CI [-0.295;0.061]). Usia memiliki pengaruh yang rendah terhadap kejadian *nomophobia* ($r = 0.091$).

Informasi effect size artikel penelitian terendah (-0.40) hingga tertinggi (0.14) mengenai usia sebagai faktor penyebab *nomophobia* ada pada gambar 4.

Tabel 4. Heterogeneity Test Meta-Analisis Usia sebagai Faktor Penyebab *Nomophobia* (*Fixed and Random Effects*)

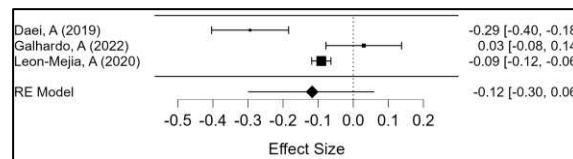
	Q	df	p
Omnibus test of Model Coefficients	1.656	1	0.198
Test of Residual Heterogeneity	17.874	2	< .001

Note. *p* -values are approximate.

Tabel 5. Summary Effect/Mean Effect Size Meta-Analisis Usia sebagai Faktor Penyebab *Nomophobia*

	Estimate	Standard Error	z	p	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
intercept	-0.117	0.091	-1.287	0.198	-0.295	0.061

Note. Wald test.



Gambar 4. Forest Plot Usia sebagai Faktor Penyebab *Nomophobia*

Hubungan antara Jenis Kelamin Perempuan dan *Nomophobia*

Dua artikel yang dianalisis dalam penelitian ini sesuai tabel 6 membahas tentang jenis kelamin perempuan yang menjadi penyebab *nomophobia* dengan

effect size yang homogen ($Q = 0.776$; $p = 0.378$), oleh karena itu model *fixed-effect* cocok untuk menentukan *summary effect/mean effect size* kali ini.^{18,19}

Hasil meta-analisis pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin perempuan sebagai penyebab *nomophobia* ($z = 24.836$; $p < .001$; 95%CI [0.310;0.364]). Dapat dikatakan bahwa jenis kelamin perempuan berpengaruh sedang ($r = 0.337$) mengalami *nomophobia*.

Hasil *forest plot* pada Gambar 5 menunjukkan *effect size* terendah sebesar 0.29 dan *effect size* tertinggi sebesar 0.40.

Tabel 6. Heterogeneity Test Meta-Analisis Jenis Kelamin Perempuan pada *Nomophobia* (Fixed and Random Effects)

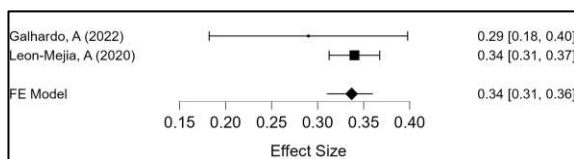
	Q	df	p
Omnibus test of Model Coefficients	616.821	1	< .001
Test of Residual Heterogeneity	0.776	1	0.378

Note. *p*-values are approximate.

Tabel 7. Summary Effect/Mean Effect Size Meta-Analisis Jenis Kelamin Perempuan pada *Nomophobia*

	Estimate	Standard Error	z	p	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
intercept	0.337	0.014	24.836	< .001	0.310	0.364

Note. Wald test.



Gambar 5. Forest Plot Jenis Kelamin Perempuan sebagai Faktor Penyebab *Nomophobia*

Hubungan antara Kesepian dan *Nomophobia*

Studi yang homogen diperoleh ($Q = 5.798$; $p = 0.016$) dari dua artikel yang diterbitkan pada tahun 2020 dan 2018 sesuai tabel 8 untuk mendapatkan *summary effect/mean effect size* dari meta-analisis ini, dan digunakan model *random-effect*.^{20,21}

Hasil *summary effect/mean effect size* menunjukkan adanya korelasi yang positif

dan signifikan terhadap kesepian sebagai penyebab *nomophobia* ($z = 1.812$; $p = 0.070$; 95%CI [-0.026;0.667]). Diketahui bahwa pengaruh perasaan kesepian terhadap kejadian *nomophobia* yang sedang ($r = 0.320$). Perasaan kesepian yang semakin besar akan memicu munculnya keadaan *nomophobia*.

Nilai *effect size* terendah -0.15 dan nilai *effect size* tertinggi 0.59 sesuai pada gambar 6.

Tabel 7. Summary Effect/Mean Effect Size Meta-Analisis Jenis Kelamin Perempuan pada *Nomophobia*

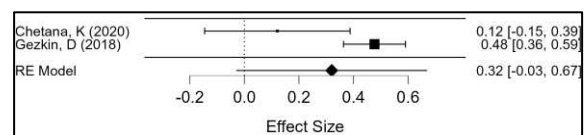
	Estimate	Standard Error	z	p	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
intercept	0.337	0.014	24.836	< .001	0.310	0.364

Note. Wald test.

Table 8. Heterogeneity Test Meta-Analisis Kesepian sebagai Penyebab *Nomophobia* (Fixed and Random Effects)

	Q	df	p
Omnibus test of Model Coefficients	3.284	1	0.070
Test of Residual Heterogeneity	5.798	1	0.016

Note. *p*-values are approximate.



Gambar 6. Forest Plot Kesepian sebagai Penyebab *Nomophobia*

DISKUSI

Hubungan Antara Durasi Menggunakan Ponsel dan *Nomophobia*

Penggunaan telepon genggam selama ≤ 120 menit per hari dikategorikan normal oleh Mega Kumala, Margawati, & Rahadiyanti, 2019.²² Durasi tersebut terbukti pada hasil penelitian Aulia, Mekeama, & Mawarti, 2023 dari 85 responden, 59 responden dengan *nomophobia* sedang menggunakan telepon genggam dengan durasi ± 6 jam per hari sedangkan 29 responden dengan *nomophobia* berat dapat menghabiskan 24 jam waktunya untuk tidak terlepas dari telepon genggam.²³ Sehingga mendukung hasil penelitian ini

bahwa durasi penggunaan telepon genggam berhubungan signifikan dan berefek tinggi terhadap kejadian *nomophobia* pada remaja. Hasil serupa dengan penelitian ini ditemukan pada penelitian yang dilakukan di kota Palembang oleh Ramadhani & Arini, 2024 dengan hasil semakin tinggi durasi penggunaan telepon genggam (>10 jam per hari) maka akan semakin tinggi kemungkinan terjadinya *nomophobia*.²⁴

Hubungan Antara Usia dan *Nomophobia*

Usia tidak berhubungan secara signifikan serta memiliki efek yang rendah sebagai faktor penyebab *nomophobia* pada remaja di penelitian ini. Demikian pula pada Auliyah, Karindra, & Nurmalia, 2022 menyatakan tidak berhubungannya usia dengan *nomophobia* pada remaja, mereka mengelompokkan usia remaja menjadi remaja awal berusia 12-16 tahun dan remaja akhir berusia 17-25 tahun pada 5 SMA Negeri Surabaya.²⁵ Sebagai tambahan Rodríguez-García, Marín-Marín, López-Núñez, & Moreno-Guerrero, 2021 menyimpulkan bahwa usia tidak dapat dijadikan faktor penyebab kejadian *nomophobia* pada empat tingkatan mahasiswa dari Ceuta, yaitu sebuah kota yang terletak di selatan Spanyol.²⁶ Tetapi, menurut Bülbüloğlu, Özdemir, Kapıkıran, & Sarıtaş, 2020 usia memiliki hubungan negatif yang signifikan terhadap kejadian *nomophobia*, sehingga pada usia yang lebih muda rentan terjadi *nomophobia*.²⁷ Banyak remaja dianggap memiliki kontrol diri yang rendah, dengan terbuktinya hubungan antara kontrol diri dan kecenderungan *nomophobia* yang arahnya negatif dengan arti semakin rendah kontrol diri maka akan meningkat kecenderungan *nomophobia* yang mendukung hasil penelitian sebelumnya.²⁸

Hubungan antara Jenis Kelamin Perempuan dan *Nomophobia*

Pada penelitian ini jenis kelamin perempuan menjadi faktor penyebab *nomophobia* pada remaja yang berhubungan signifikan dan berefek sedang, hasil ini mirip dengan penelitian Ergin & Ozer, 2023 yang mendapatkan hasil signifikan terhadap hubungan jenis kelamin perempuan terhadap kejadian *nomophobia* di Turki.²⁹ Berbeda dengan Sari, Sholichah, & Wicaksono, 2022 yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kecenderungan *nomophobia* pada siswa laki-laki dan perempuan karena peluang mengakses dan mendapatkan fasilitas internet yang sama.³⁰

Hubungan antara Kesepian dan *Nomophobia*

Kesepian memiliki hubungan yang signifikan dan berefek sedang terhadap terjadinya kejadian *nomophobia* pada remaja sesuai hasil penelitian ini. Pada penelitian Bunga Sesilya Gunawan dkk., 2024 dan Susilawati Irham dkk., 2022 juga menunjukkan hasil semakin tinggi rasa kesepian seseorang semakin tinggi peluang mengalami *nomophobia*, sebaliknya jika semakin rendah kesepian yang dirasakan akan semakin rendah seseorang berkesempatan mengalami *nomophobia*.^{31,32} Dapat disebabkan oleh berbagai komponen kesepian, seperti takut dari dalam diri dengan orang tidak dikenal (*trait loneliness*) dan kehidupan sosial tak seperti yang dibayangkan (*social desirability*) berakibat muncul perasaan bahwa diri tidak berharga dan ditinggalkan.³³

KESIMPULAN

Faktor penyebab tersering *nomophobia* pada remaja yang signifikan mencakup durasi penggunaan telepon genggam, jenis kelamin perempuan, dan kesepian. Berdasarkan hasil meta-analisis ditemukan bahwa lama durasi penggunaan telepon genggam berefek tinggi untuk terjadi *nomophobia* pada remaja, pada remaja faktor jenis kelamin perempuan dan

keseharian berefek sedang terhadap kejadian *nomophobia*, dan dari segi usia memiliki efek rendah menyebabkan *nomophobia* pada remaja.

DAFTAR REFERENSI

1. Danuri M. Perkembangan dan transformasi teknologi digital. *J Ilm infokam*. 2019;15(2).
2. Farida A, Salsabila UH, Hayati LLN, Ramadhani J, Saputri Y. Gadget Optimization and Its Implications on Children's Patterns. *J Inov Penelit*. 2021;1(8):1701-1710.
3. Ulag D, Sekeon SAS, Ratag BT. Hubungan Antara Kecanduan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Peserta Didik Smp Negeri 12 Dumoga. *KESMAS*. 2022;11(4).
4. Chinetha K d, Joann JD, Shalini A. An evolution of android operating system and its version. *Int J Eng Appl Sci*. 2015;2(2):257997.
5. Agustina TA, Aisyah NA, Wirawan R. Perancangan Aplikasi Android E-Learn Armeta Dengan Pendekatan Metode Waterfall. *J Sist Inf dan Apl*. 2023;1(1):34-49.
6. Asmawati L. Peran Orang Tua dalam pemanfaatan teknologi digital pada anak usia dini. *J Obs J Pendidik Anak Usia Dini*. 2021;6(1):82-96.
7. Wulandari S, Reski SM, Nasution YA, Lubis A. Pengaruh Gadget Terhadap Perkembangan Siswa Sekolah Dasar. *J Prakarsa Paedagog*. 2021;4(2).
8. Setyaningsih E, Ustyannie W, Harmastuti H. Edukasi Gangguan Nomophobia di Kalangan Remaja:-. *CARADDE J Pengabdian Kpd Masy*. 2023;6(1):47-53.
9. Sari IP, Ifdil I, Yendi FM. Konsep nomophobia pada remaja generasi Z. *JRTI (Jurnal Ris Tindakan Indones*. 2020;5(1):21-26.
10. Tuco KG, Castro-Diaz SD, Soriano-Moreno DR, Benites-Zapata VA. Prevalence of nomophobia in university students: a systematic review and meta-analysis. *Healthc Inform Res*. 2023;29(1):40-53.
11. Fadhilah L, Hayati EN, Bashori K. Nomophobia di kalangan remaja. *J Divers*. 2021;7(1):21-29.
12. Gao Y, Dai H, Jia G, et al. Translation of the Chinese version of the nomophobia questionnaire and its validation among college students: factor analysis. *JMIR mHealth uHealth*. 2020;8(3):e13561.
13. Cohen J. A power primer. Published online 2016.
14. Ayar D, Gerçeker GÖ, Özdemir EZ, Bektaş M. The effect of problematic internet use, social appearance anxiety, and social media use on nursing students' nomophobia levels. *CIN Comput Informatics, Nurs*. 2018;36(12):589-595.
15. Daei A, Ashrafi-Rizi H, Soleymani MR. Nomophobia and health hazards: Smartphone use and addiction among university students. *Int J Prev Med*. 2019;10(1):202.
16. Gonçalves S, Dias P, Correia AP. Nomophobia and lifestyle: Smartphone use and its relationship to psychopathologies. *Comput Hum Behav Reports*. 2020;2:100025.
17. Ren S, Liu T, Zhao X, Yang H, Elhai JD. Is nomophobia problematic or functional? A perspective from bifactor structure. *Int J Ment Health Addict*. Published online 2023:1-20.
18. Galhardo A, Loureiro D, Massano-Cardoso I, Cunha M. Adaptation of the European Portuguese version of the nomophobia questionnaire for adolescents, factor structure and psychometric properties. *Int J Ment Health Addict*. 2023;21(5):2795-2812.
19. León-Mejía A, Calvete E, Patino-Alonso C, Machimbarrena JM, González-Cabrera J. Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q): Estructura factorial y puntos de corte de la versión española. *Adicciones*. 2021;33(2):137.
20. Nelliyanil M, Anil M. Prevalence of Nomophobia and its Association with Loneliness, Self Happiness and Self Esteem among Undergraduate Medical Students of a

- Medical College in Coastal Karnataka. *Indian J Public Heal Res Dev.* 2020;11(3).
21. Gezgin DM, Hamutoglu NB, Sezen-Gultekin G, Ayas T. The relationship between nomophobia and loneliness among Turkish adolescents. *Int J Res Educ Sci.* 2018;4(2):358-374.
 22. Kumala AM, Margawati A, Rahadiyanti A. Hubungan antara durasi penggunaan alat elektronik (gadget), aktivitas fisik dan pola makan dengan status gizi pada remaja usia 13-15 tahun. *J Nutr Coll.* 2019;8(2):73-80.
 23. Aulia M. Pelaksanaan Layanan Konseling Individual dalam Mengatasi Nomophobia pada Siswa di SMP Negeri 1 Badar Kutacane. *Mandub J Polit Sos Huk dan Hum.* 2023;1(3):321-333.
 24. Ramadhani K. Hubungan antara Nomophobia dengan Interaksi Sosial Tatap Muka pada Pelajar. Published online 2023.
 25. Karindra NAL. Hubungan antara karakteristik, intensitas penggunaan smartphone dan niat dengan kecenderungan nomophobia pada remaja SMA di Surabaya. *Prev J Kesehat Masy.* 2022;13(4):486-500.
 26. Rodríguez-García AM, Marín-Marín JA, López-Núñez JA, Moreno-Guerrero AJ. Do age and educational stage influence No-Mobile-Phone phobia? *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(9):4450.
 27. Bülbüloğlu S, Özdemir A, Kapıkıran G, Sarıtaş S. The effect of nomophobic behavior of nurses working at surgical clinics on time management and psychological well-being. *J Subst Use.* 2020;25(3):318-323.
 28. Kristina K, Lunanta LP, Kristiyani V. Hubungan Antara Kontrol Diri Dengan Kecenderungan Nomophobia Pada Remaja Di Jakarta. *J Compr Sci.* 2023;2(10):1753-1763.
 29. Ergin ZO, Ozer A. Unravelling the relation between fear of missing out, time spent on the phone, sex, alienation, and nomophobia. *Psychol Rep.* 2023;126(1):181-197.
 30. Sari SY. Perbedaan Kecenderungan Nomophobia Berdasarkan Jenis Kelamin, Kelas, Dan Jurusan Pada Siswa. *J Pendidik dan Konseling.* 2022;4(2):63-67.
 31. Gunawan BS, Hatta MI. Hubungan antara Kesepian dengan Nomophobia pada Mahasiswa Universitas Islam Bandung. In: *Bandung Conference Series: Psychology Science.* Vol 4. ; 2024:681-687.
 32. Irham SS, Fakhri N, Ridfah A. Hubungan Antara Kesepian Dan Nomophobia Pada Mahasiswa Perantau Universitas Negeri Makassar. *J-CEKI J Cendekia Ilm.* 2022;1(4):318-332.
 33. Santoso AC, Soetjningsih CH. Kesepian dengan Nomophobia Pada Mahasiswa. *Bull Couns Psychother.* 2022;4(2):434-440.