

HUBUNGAN INTENSITAS *GADGET* TERHADAP POSTUR STATIS PADA ANAK PRASEKOLAH DI PAUD

Zulfikar H.wada¹, Slamet Soemarno², Milita Familya Supit³

¹Program Studi Fisioterapi, Universitas Binawan, Jakarta

²Program Studi Fisioterapi, Universitas Binawan, Jakarta

³Program Studi Fisioterapi, Universitas Binawan, Jakarta

zulfikar.wada@binawan.ac.id¹, slamet.sumarno@gmail.com²,

militafsupit@gmail.com³

Abstract

Background and Aim : *The use of digital technology in the modern era is mostly gadgets and its use is not only adults but also preschool children. The use of gadgets by children in statically inappropriate positions for a long time can affect their body posture. Bad posture can lead to abnormal bone growth and increase other health risks. This research aims analyze the intensity of gadgets, the state of static posture and the relationship between gadget intensity and static posture in preschool children at PAUD Bougenville Cawang in 2024.*

Method: *The research design is a cross-sectional study with a research sample of 27 respondents selected using the saturated sampling method. Gadget intensity was measured using a gadget usage duration questionnaire according to the American Academic of Pediatrics and static posture was measured using the Reedco Posture Assessment. Data analysis was carried out including univariate analysis, bivariate analysis with chi-square test and spearman's rho correlation test.*

Results: *In this study, the results of gadget intensity showed that gadget intensity was ≥ 1 hour/day for 27 children with a percentage of 100%. In the poor category, there were 22 children with a percentage of 81.5%, and there were 5 children in the good category with a percentage of 18.5%. In the Chi square test, the p value is 0.007, where $p < 0.05$ indicates that there is a significant relationship between gadget intensity and posture. The correlation coefficient (R) test result is -0.659, which means that the higher the intensity of the gadget, the worse the posture with a strong and significant level of relationship because the sig value is less than 0.05.*

Conclusions: *From the results of this research, it can be concluded that there is a significant and strong relationship between gadget intensity and the static posture of preschool children. It is recommended for future researchers to develop research topics, for parents and society to pay attention to the impact of gadgets on children's posture.*

Keywords: *Children, Gadget Intensity, Posture.*

Pendahuluan

Manusia dan teknologi tidak dapat terpisah satu sama lain. Dalam kehidupan sehari-hari manusia menggunakan teknologi bahkan menjadi bagian penting dalam hidup manusia. Penggunaan teknologi digital saat ini sebagian besar pada gadget dan penggunaannya sudah menjadi hal yang lumrah di era modern tidak hanya digunakan oleh dewasa namun juga anak-anak. Dari anak-anak tingkat sekolah dasar sampai pada balita juga mulai menggunakan gadget (Darmawan, 2023).

Gadget merupakan istilah bahasa inggris yang didefinisikan sebagai alat elektronik kecil dengan beragam fungsi. Menurut KBBI bahwa gadget merupakan suatu peranti elektronik dengan fungsi praktis. Gadget merupakan suatu alat

teknologi yang saat ini berkembang pesat yang memiliki fungsi khusus diantaranya smartphone, Iphone dan Blackberry (Manumpil, Ismanto & Onibala, 2015). Jenis gadget berupa komputer, ponsel pintar, serta tablet. Manfaat dan fungsi gadget bagi kehidupan manusia sangat banyak dan relatif sesuai dengan penggunaannya.

Memiliki gadget bagi anak memberikan banyak manfaat, dari motorik sampai kognitif anak dapat berkembang jika gadget digunakan dengan tepat. Menurut Sundus (2017), anak-anak menggunakan gadget untuk bermain *game*, menonton film, mendengar musik, komunikasi dengan teman, dan menelusuri *website*. Mereka biasanya menghabiskan waktu dengan aktivitas tersebut tanpa memperhatikan posisi postur. Selain itu, ketika gadget

menjadi bagian dari rutinitas mereka, hal ini juga dapat mempengaruhi perkembangan mereka secara keseluruhan (Zain *et al.*, 2022).

Di Kawasan Asia Tenggara yang melibatkan 2.417 orang tua yang memiliki gadget serta mempunyai anak di lima negara meliputi Singapura, Tailand, Filipina, Malaysia dan Indonesia dengan masalah perkembangan anak. Dari sampel penelitian didapatkan 3.917 anak berusia tiga sampai delapan tahun, sebanyak 67% diantara mereka menggunakan gadget orang tua, 18% menggunakan gadget milik saudara atau kerabat, dan sisanya sebanyak 14% memiliki dan memakai gadget milik sendiri (*The Asian Parent Insights*, 2014).

Anak prasekolah merupakan anak dengan rentang usia nol sampai enam tahun, pada enam tahun pertama merupakan masa terpenting bagi pertumbuhan dan perkembangan (*golden age*). Penggunaan gadget pada usia prasekolah mempengaruhi aspek perkembangan anak seperti fisik, motorik dan kognitif. Aspek-aspek perkembangan anak saling berkaitan dan memengaruhi. Pada usia tersebut anak sedang aktif mengembangkan postural dan aspek perkembangan lainnya (Larasati *et al.*, 2022).

Menurut *American Academic of Pediatrics* standar intensitas media layar anak usia hingga lima tahun adalah tidak lebih dari satu jam per hari (Hill *et al.*, 2016). Jika penggunaannya lebih dari yang disarankan, akan muncul berbagai permasalahan menyangkut tumbuh kembang anak antara lain pada perkembangan fisik postur anak. Postur adalah sikap yang diambil oleh tubuh baik dengan dukungan selama ketidakaktifan otot, atau melalui tindakan terkoordinasi dari banyak otot yang bekerja untuk menjaga stabilitas (Carini *et al.*, 2017).

Postur tubuh yang salah saat menggunakan gadget dapat menimbulkan gangguan kesehatan (McClauley, 2012; Darmawan, 2023). Postur statis merupakan keadaan dimana tubuh tidak bergerak meliputi saat berdiri, duduk atau berbaring (termasuk tidur). Posisi tersebut yang paling sering di lakukan anak saat bermain gadget. Permasalahan struktural akibat postur tubuh yang salah ini juga dapat menyebabkan perkembangan postur dan postur fungsional

menjadi tidak baik. Akibatnya, anak yang tidak mengalami perkembangan fisik yang baik menjadi lebih rentan untuk terkena penyakit lainnya.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan kuantitatif dengan pendekatan cross sectional study dimana variabel independen dan dependen dikumpulkan pada periode yang sama dan diukur berdasarkan keadaan pada saat penelitian. Penelitian ini meneliti hubungan intensitas gadget pada postur statis anak prasekolah di PAUD Bougenville Cawang, kemudian dideskripsikan secara kuantitatif menggunakan data primer dari proses survey dan asesmen.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Bougenville Cawang, Kecamatan Kramat Jati, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Dilaksanakan pada bulan Oktober tahun 2023 sampai Januari tahun 2024.

Populasi dan Sampel

Populasi target penelitian adalah siswa siswi berusia tiga sampai enam tahun yang berada di PAUD, Taman Kanak Kanak, dan kelompok belajar yang berada pada wilayah PAUD Bougenville Cawang.

Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan jenis sampling jenuh. Sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi dijadikan sampel, hal tersebut dilakukan jika jumlah populasi yang relatif kecil, kurang dari 30. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 27 anak.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi yaitu anak usia tiga sampai enam tahun (*early child* berdasarkan KEMENKES), anak yang menggunakan gadget dan siswa-siswi PAUD Bougenville Cawang. Kriteria Eksklusi yaitu anak yang tidak ingin mengikuti penelitian.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel intensitas gadget dan variabel postur.

Instrument Penelitian

Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah Instrumen durasi penggunaan gadget dan Reedco Posture Assessment.

Durasi Penggunaan Gadget

Menurut American Academic of Pediatrics standar durasi penggunaan media layar untuk anak prasekolah dua sampai enam tahun adalah satu jam per hari.

Tabel 1. Kuesioner Durasi Penggunaan Gadget

DURASI GADGET		
Durasi	≤ satu jam	Ideal Duration
	> satu jam	Negative Impact

Kuesioner ini terdiri dari satu pertanyaan menyangkut intensitas penggunaan gadget oleh anak yang diberikan kepada orang tua anak. Orang tua melengkapi kuesioner dengan memilih jawaban intensitas gadget sesuai keadaan.

Reedco Posture Assessment

Reedco Posture Assessment, protokol standar untuk mengevaluasi disfungsi postural individu melalui evaluasi visual 10 fitur postur dari samping dan belakang. Skor nol menunjukkan postur buruk, lima sedang dan 10 postur baik. Nilai nol-45 postur buruk, 50-95 postur kurang baik dan 100 postur baik. *Test-retest reliability* dari reedco posture assessment yaitu baik (ICC = 0,81–0,95) (Thawinchai & Funprom, 2019). Reedco Posture Assessment telah banyak digunakan di beberapa populasi (Booshanam et al., 2011; Thawinchai & Funprom, 2019; Jameel et al., 2021; Archirda et al., 2022).

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data didapatkan dari kuesioner yang terdiri dari pertanyaan mengenai data anak dan intensitas gadget pada anak-anak. Observasi pada keadaan postur anak dengan lembar reedco posture assessment terhadap 10 fitur postural. Proses wawancara untuk melengkapi data. Dokumen profil sekolah PAUD Boougenville Cawang dan data siswa.

Metode Analisis Data

Metode penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis

data bersifat kuantitatif statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Analisa univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik responden yang terdiri dari karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin, serta menganalisa karakteristik variabel yang terdiri dari variabel intensitas gadget dan variabel postur yang disajikan dalam table distribusi frekuensi dan persentase. Dalam penelitian menggunakan *shapiro-wilk* untuk analisa data.

Dalam penelitian ini, analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan intensitas gadget dengan postur statis anak usia tiga sampai enam tahun di PAUD Bougenville Cawang. Uji statistik yang digunakan adalah uji *chi square*.

Teknik Pengolahan Data

Data Editing penelitian ini dilakukan saat proses penelitian dan asesmen kemudian diperiksa apakah seluruh data yang didapatkan sudah lengkap, jelas dan sesuai. *Data Coddning* untuk menyederhanakan data menjadi kode-kode tertentu seperti angka atau bilangan. *Data Prosesing* atau pemrosesan data hasil penelitian. *Data Cleaning* atau pembersih data serta pengecekan kembali tidak ada data yang hilang atau salah saat pemrosesan berlangsung.

Hasil Penelitian

Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian berlangsung di PAUD Bougenville berlokasi di Jl. Taman Harapan RT 004/RW 03. Berada dalam wilayah Kecamatan Kramat Jati, kelurahan Cawang.

Hasil Analisis Univariat

Hasil Analisis Deskriptif Karakteristik Responden. Distribusi usia responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Responden Berdasarkan Usia

No.	Kelompok Usia	Frekuensi	Presentase
1.	3 Tahun	2	7,4 %
2.	4 Tahun	6	22,2%
3.	5 Tahun	7	25,9%
4.	6 Tahun	12	44,4%
	TOTAL	27	100%

Berdasarkan table diatas, anak dengan kategori usia tiga tahun sebanyak dua anak dengan persentase 7,4%, pada usia empat tahun sebanyak enam anak dengan persentase 22,2%, pada usia lima tahun sebanyak tujuh anak dengan persentase 25,9%, dan pada usia enam tahun sebanyak 12 anak dengan presentase 44,4%.

Distribusi jenis kelamin responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase
1.	Laki-laki	18	66,7%
2.	Perempuan	9	33,3%
	TOTAL	27	100%

Berdasarkan tabel diatas, frekuensi anak laki-laki lebih banyak dibanding dengan anak perempuan yaitu anak laki-laki sebesar 18 orang dengan presentase sebesar 66,7% sedangkan anak perempuan sebanyak sembilan orang dengan presentase sebesar 33,3%

Hasil Analisis Deskriptif Karakteristik variabel Intensitas gadget dan postur dapat dilihat pada tabel berikut.

Hasil Analisis Bivariat Uji Chi Square

Hasil dari uji chi square untuk melihat hubungan intensitas gadget dengan postur dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Chi Square

Intensitas Gadget * Postur Tubuh Crosstabulation						
			Postur Tubuh		Total	P-Value
			Kurang Baik	Postur Baik		
Intensitas Gadget	Ideal Duration	Count	2	8	10	0.007
		% of Total	7.4%	29.6%	37.0%	
	Negative Impact	Count	13	4	17	
		% of Total	48.1%	14.8%	63.0%	
Total		Count	15	12	27	
		% of Total	55.6%	44.4%	100.0%	

Berdasarkan tabel 5.8 uji chi square 2x2 menunjukkan terdapat 1 cell yang memiliki nilai expected count <5 maka pengambilan keputusan menggunakan uji fisher exact test yang menunjukkan nilai p 0.007 <0.05 maka terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas gadget dengan postur, ini berarti H_0 ditolak H_a diterima.

Uji Korelasi

Penelitian ini menggunakan uji korelasi spearman's rho yang merupakan uji dengan tujuan untuk menguji hubungan dan hipotesis antara dua variabel atau lebih.

Tabel 3. Intensitas Gadget Responden

Intensitas Gadget	Frekuensi	Presentase
≥ satu jam / hari	27	100%
TOTAL	27	100%

Berdasarkan tabel di atas, kategori intensitas gadget ≥ satu jam per hari sebanyak 27 anak dengan presentase 100%.

Tabel 5. Postur Responden

No.	Postur	Frekuensi	Presentase
1.	Kurang Baik	22	81,5%
2.	Baik	5	18,5%
	TOTAL	27	100%

Berdasarkan tabel di atas, postur kurang baik sebanyak 22 anak dengan presentase 81,5% dan postur baik sebanyak lima anak dengan presentase 18,5%.

Nilai Deskriptif Variabel

Tabel 4. Nilai Deskriptif Variabel

Karakteristik Variabel	Mean±SD	Min	Max	CI 95%
Intensitas Gadget	2,00±0,00	2	2	2,0-2,0
Postur	85,5±9,83	65	100	81,6-89,4

Berdasarkan hasil tabel, rata-rata variabel intensitas gadget 2,0 dengan taraf kepercayaan 95% (CI 95%) dan rata-rata variabel postur 85,5 dengan taraf kepercayaan 95% (CI 95%).

Tabel 6. Korelasi Antara Variabel

Variabel	Korelasi
Intensitas Gadget	-.659
Postur	-.659

Tabel menunjukkan bahwa antara variabel intensitas gadget dan variabel postur tubuh terdapat koefisien korelasi (R) sebesar -0.659. Hal tersebut dapat diartikan bahwa terdapat korelasi negative antara kedua variabel yang berarti semakin tinggi intensitas gadget, maka semakin buruk postur dengan tingkat hubungan kuat dan signifikan dengan nilai sig. kurang dari 0.05.

Pembahasan

Intensitas Gadget Terhadap Anak Prasekolah di PAUD Bougenville Cawang

Hasil menyatakan bahwa variabel intensitas gadget dengan kategori intensitas gadget \geq satu jam per hari sebanyak 27 anak dengan presentase 100%. Hal tersebut tidak sesuai dengan batas intensitas penggunaan gadget yang di paparkan oleh American Academic of Pediatrics dimana standar durasi penggunaan media layar untuk anak prasekolah dua sampai enam tahun adalah satu jam per hari.

Peningkatan intensitas penggunaan gadget tersebut dipengaruhi oleh faktor seperti faktor internal menyangkut kurangnya kontrol diri anak sehingga terus menerus menggunakan gadget meskipun sudah dibatasi oleh orang tua. Faktor situasional berperan dalam peningkatan intensitas gadget, anak terbawa suasana dan terhibur saat menggunakan gadget dan menerima informasi baru dari gadget.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilowati et al., (2021) bahwa anak-anak prasekolah yang berusia tiga sampai enam tahun telah menggunakan media layar sejak bayi, dan waktu yang mereka habiskan di depan layar lebih banyak daripada yang direkomendasikan oleh American Academy of Pediatrics yaitu \geq satu jam per hari. Selain itu, orang tua menyadari dampak penggunaan gadget, namun mereka kesulitan mencegah anaknya.

Dalam sebuah penelitian di Inggris, 37% orang tua yang disurvei mengatakan bahwa anak mereka menghabiskan antara satu hingga dua jam sehari bermain dengan gadget teknologi. 28% mengatakan antara dua hingga tiga jam dihabiskan dengan gadget, 38% anak usia dua sampai lima tahun memiliki tablet *Android*, 32% memiliki iPad. Lebih dari 35% orang tua yang

diwawancarai mengatakan bahwa mereka menggunakan gadget teknologi untuk menghibur anak mereka karena nyaman. 23% mengatakan mereka menggunakan gadget teknologi untuk menghibur anak-anak mereka karena mereka ingin anak-anak mereka meleak teknologi (*Jary S, 2023*). Kepemilikan gadget menunjang teori diatas, jika orang tua menyediakan perangkat gadget sendiri untuk anaknya, intensitas penggunaan gadget sulit untuk di kontrol.

Penelitian yang dilakukan oleh Yuniarti et al., mengindikasikan hasil yang sama bahwa sebagian besar anak (70%) di Kota Bengkulu pada tahun 2018 mempunyai kebiasaan bermain gadget dengan rentang waktu lebih dari satu jam per hari. Penggunaan gadget pada anak ini menyebabkan anak menjadi malas bergerak dan beraktivitas. Mereka lebih memilih memposisikan diri di depan gadget dan menikmati permainan yang ada pada fitur tertentu dibandingkan berinteraksi dengan dunia nyata. Hal ini tentu berdampak buruk bagi tumbuh kembang dan kesehatan anak. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa semakin sering seorang anak bermain gadget, maka semakin tinggi pula risiko terjadinya gangguan tumbuh kembang.

Dari hasil penelitian, orang tua pada awalnya mengenalkan anak pada teknologi gadget dengan tujuan hiburan dan pendidikan yang dilatarbelakangi oleh kemajuan teknologi sehingga orang tua mengenalkannya sedini mungkin. Kebutuhan akan gadget seperti handphone dan laptop sudah menjadi kebutuhan untuk menunjang belajar mereka, termasuk pada anak prasekolah usia tiga sampai enam tahun. Pembatasan waktu penggunaan gadget apapun jenisnya sangat penting bagi kesehatan anak yang masih dalam proses perkembangan atau dalam golden age dimana merupakan masa terpenting bagi perkembangannya di masa depan.

Postur Statis Pada Anak Prasekolah di PAUD Bougenville Cawang

Berdasarkan hasil uji prevelensi postur pada penelitian ini menyatakan bahwa variabel postur dengan kategori kurang baik sebanyak 22 anak dengan presentase 81,5% dan kategori baik sebanyak lima anak dengan presentase 18,5% dari keseluruhan 27 anak.

Aktifitas fisik anak yaitu bermain gadget dalam posisi yang tidak tepat secara statis dalam periode waktu yang lama mempengaruhi postur tubuhnya. Disamping itu, kebiasaan buruk sehari-hari dalam penggunaan gadget yang dilakukan dengan membungkuk juga berpengaruh. Ketika aktifitas fisik dan kebiasaan buruk tersebut dilakukan secara dalam rentang waktu yang lama, maka otot dan ligament tubuh menjadi lemah dan tegang sehingga menghasilkan postur tubuh yang buruk. Sifat egosentris anak usia tiga sampai enam tahun yang merupakan karakteristiknya membuat kurangnya kesadaran diri anak untuk memperhatikan orang tua saat memperbaiki postur tubuhnya. Di usia tersebut, anak belum memahami dan sadar tentang postur tubuh yang baik.

Pada saat melakukan penelitian di lapangan, anak-anak kebanyakan mengalami gangguan postural terlebih pada bagian leher dan batang tubuh. Keadaan tersebut dikarenakan saat menggunakan gadget anak cenderung diam atau statis di posisi yang buruk dalam rentang waktu yang lama. Saat anak menggunakan gadget, gerak didominasi oleh pergerakan leher yang membungkuk sehingga otot-otot menjadi tegang dan memperburuk postur tubuh. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ospina-Mateus *et al.*, 2017). Penelitian mereka terhadap seorang anak berusia lima tahun yang menggunakan gadget jenis komputer laptop, tablet, dan ponsel pintar dalam lima posisi yang dianalisa seperti duduk dengan lengan disanggah meja, duduk bersila, berbaring telentang, berbaring tengkurap, dan berdiri. Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa semua posisi beresiko timbulnya gangguan pada postur tubuh anak yang menggunakan gadget. Namun posisi dengan risiko terbesar gangguan postur adalah di area batang leher.

Tidak hanya derajat fleksi leher yang relevan tetapi juga frekuensi pengikatan kepala menyebabkan efek tambahan pada fisiologi leher. Seringnya melakukan fleksi ke depan dapat mengubah tulang belakang leher, kelengkungan, ligamen pendukung, tendon, otot, segmen tulang, biasanya menyebabkan perubahan postur dan nyeri pada leher dan area terkait. Telah dievaluasi bahwa, jika postur duduk dalam waktu lama

dan statis, struktur anatomi terkena dampak buruk akibat ketegangan yang berkepanjangan; dan dapat menjadi penyebab nyeri muskuloskeletal. Terdapat hubungan yang jelas antara postur penggunaan gadget saat duduk pada anak-anak dan remaja dan bahwa sudut postur saat duduk (David *et al.*, 2021).

Proporsi tubuh dapat berubah dan kelainan bentuk tulang belakang dapat terjadi. Hal ini karena tubuh anak terus berubah (Stack *et al.*, 2016). Jika anak-anak mengembangkan kebiasaan postur tubuh yang buruk, dampaknya bisa bertahan lama. Postur tubuh yang buruk juga berdampak pada seluruh tubuh. Disfungsi postural, sakit punggung dan leher hanyalah salah satu aspek dari masalahnya. Postur tubuh yang buruk juga dapat menyebabkan sumsum tulang belakang berubah bentuk, sehingga menimbulkan nyeri kronis dan akan mempengaruhi keseimbangan.

Posisi yang salah saat penggunaan gadget seperti duduk dalam waktu lama dengan postur tubuh yang buruk akan menekan organ pencernaan sehingga berdampak buruk pada sistem pencernaan. Postur tubuh yang buruk juga dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit jantung. Maka dari itu perlu diperhatikan bahwa adanya gangguan pada postur anak tidak semata-mata hanya berpengaruh terhadap bentuk atau keadaan tubuh melainkan pada berbagai macam aspek kesehatan anak.

Hubungan Intensitas Gadget Pada Postural Statis Anak Prasekolah di PAUD Bougenville Cawang

Berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai signifikansi sebesar $0.007 < 0.05$ dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas gadget terhadap postur anak prasekolah di PAUD Bougenville Cawang. Hasil korelasi menunjukkan bahwa antara variabel Intensitas Gadget dan Postur terdapat koefisien korelasi (R) sebesar -0.659 dapat diartikan bahwa terdapat korelasi negatif antara kedua variabel yang berarti semakin tinggi Intensitas Gadget maka semakin buruk Postur dengan tingkat hubungan cukup.

Hasil yang dipaparkan diatas sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Aziem et al., (2022) yang meneliti pengaruh durasi gadget pada postur tubuh berjudul "*Effects of Smartphone Screen Viewing Duration and Body Position on Head and Neck Posture in Elementary School Children*" bahwa penggunaan gadget jenis smartphome dalam waktu yang lama dapat menyebabkan masalah muskuloskeletal. Penelitian ini memaparkan bahwa subjek yang dibagi kedalam dua kelompok yaitu kelompok A terdiri dari 18 anak dengan rata-rata penggunaan smartphome > empat jam per hari, dan kelompok B terdiri dari 16 anak dengan penggunaan smartphome < empat jam perhari menunjukkan hasil yang signifikan. Fleksi kepala, fleksi leher, dan sudut pandang kelompok A secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok B, dan sudut kraniserviks kelompok A secara signifikan lebih rendah dibandingkan kelompok B pada kedua postur ($p < 0,05$). Durasi penggunaan gadget berpengaruh pada peningkatan postur fleksi leher dan kepala pada anak, terutama pada posisi duduk.

Pengaruh yang ditimbulkan gadget terhadap perkembangan postur anak didorong kecanduan hingga anak terus menerus menggunakan gadget. Penelitian yang dilakukan oleh (Howie et al., 2017) bahwa penggunaan gadget mempengaruhi postur kepala dan batang tubuh anak berusia 3-5 tahun, dibandingkan dengan kegiatan menonton TV atau bermain. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menjelaskan bahwa selama menggunakan gadget, sudut kepala dan postur badan anak lebih besar atau tidak baik jika dibandingkan dengan anak-anak yang hanya menonton TV atau bermain permainan. Dapat dikatakan bahwa penggunaan gadget yang berlebihan pada anak-anak akan mempengaruhi postur pada anak usia 3-6 tahun.

Anak-anak yang menggunakan gadget biasanya memfleksikan leher untuk menatap objek yang lebih rendah dan kepala posisi dibdepan untuk jangka waktu yang lama. Ketergantungan terhadap gadget akan membentuk kebiasaan postur tubuh yang salah. Kondisi postur saat menggunakan smartphome mengakibatkan timbulnya tekanan yang cukup besar pada tulang leher

sehingga mengakibatkan perubahan pada kurva serviks (Alonazi et al., 2019; Park et al., 2015). Dari hasil jurnal penelitian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan gadget intensitas berlebih dapat mempengaruhi postur pada anak prasekolah.

Kesimpulan

Peningkatan intensitas gadget dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti faktor internal menyangkut kurangnya kontrol diri anak dalam menggunakan gadget dan faktor situasional dimana anak terbawa suasana dan terhibur saat menggunakan gadget sehingga sulit berhenti. Ketergantungan gadget akan membentuk kebiasaan postur tubuh yang salah, dikarenakan postur saat menggunakan gadget mengakibatkan timbulnya tekanan besar pada tulang sehingga mengakibatkan perubahan pada sistem otot dan juga tulang.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dipaparkan, dapat ditarik kesimpulan utama bahwa terdapat hubungan antara intensitas penggunaan gadget pada postur statis anak prasekolah secara signifikan di PAUD Bougenville Cawang.

Ethical Clearance

Penelitian ini telah melalui prosedur kaji etik dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan dengan nomor 010/KEPK-UBN/1/2024

Daftar Pustaka

- Abdel-Aziem, A.A. et al. (2022) "*Effects of smartphone screen viewing duration and body position on head and neck posture in elementary school children,*" *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 35(1), pp. 185–193. Available at: <https://doi.org/10.3233/BMR-200334>.
- Alonazi, A. et al. (2019) "*The Effects Of Smartphone Addiction On Children's Cervical Posture And Range Of Motion,*" *International Journal of Physiotherapy*, 6(2). Available at: <https://doi.org/10.15621/ijphy/2019/v6i2/181910>.
- Archirda, N. et al. (2022) Upaya Promotif dan Preventif Gangguan Postur Pada Anak Usia 11-13 Tahun di SD Negeri Mustikasari IV Kota Bekasi Tahun 2022,

- Jurnal Pengabdian Masyarakat
Fisioterapi dan Kesehatan Indonesia.
- Booshanam, D.S. *et al.* (2011) "Evaluation of posture and pain in persons with benign joint hypermobility syndrome," *Rheumatology International*, 31(12), pp. 1561–1565. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00296-010-1514-2>.
- Carini, F. *et al.* (2017) "Posture and posturology, anatomical and physiological profiles: Overview and current state of art," *Acta Biomedica*. Mattioli 1885 S.p.A., pp. 11–16. Available at: <https://doi.org/10.23750/abm.v88i1.5309>.
- Darmawan, G. (2023) "Parents' Understanding of the Safety and Comfort in Using Gadgets for Children," *Community Service Journal ISSN*, 4(2), pp. 151–160. Available at: <https://doi.org/10.26760/rekaelkomika.v4i2.151-160>.
- David, D. *et al.* (2021) "Text Neck Syndrome in Children and Adolescents," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, p. 1565. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph18>.
- Eka Larasati, K. *et al.* (2022) Dampak Pemberian Gadget Pada Anak Balita di Desa Patemon Kecamatan Seririt, *Jurnal Kesehatan Medika Udayana*.
- Hill, D. *et al.* (2016) "Media and young minds," *Pediatrics*, 138(5). Available at: <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>.
- Howie, E.K. *et al.* (2017) "Head, trunk and arm posture amplitude and variation, muscle activity, sedentariness and physical activity of 3 to 5 year-old children during tablet computer use compared to television watching and toy play," *Applied Ergonomics*, 65, pp. 41–50. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2017.05.011>.
- Jameel, W. *et al.* (2021) "Assessment of Postural Changes Among School-Going Children Due to Heavy Backpacks in Lahore," *THE THERAPIST (Journal of Therapies & Rehabilitation Sciences)*, pp. 24–28. Available at: <https://doi.org/10.54393/tt.v2i2.27>.
- M, S. (2017) "The Impact of using Gadgets on Children," *Journal of Depression and Anxiety*, 07(01). Available at: <https://doi.org/10.4172/2167-1044.1000296>.
- Ospina-Mateus, H. *et al.* (2017) "Ergonomic and biomechanical evaluation of the use of computers, tablets and smart phones by children. A pilot study," in *IFMBE Proceedings*. Springer Verlag, pp. 320–324. Available at: https://doi.org/10.1007/978-981-10-4086-3_81.
- Manumpil B, Ismanto Y, Onibala F. (2015) Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Tingkat Prestasi Siswa di SMA Negeri 9 Manado. Studi, P., Keperawatan, I. and Kedokteran, F.
- Park, J., Kim, J., Kim, J., Kim, K., Kim, N., Choi, I., Lee, S., & Yim, J. (2015). *The effects of heavy smartphone use on the cervical angle, pain threshold of neck muscles and depression*.
- Susilowati, I.H. *et al.* (2021) "Screen Time for Preschool Children: Learning from Home during the COVID-19 Pandemic," *Global Pediatric Health*, 8. Available at: <https://doi.org/10.1177/2333794X211017836>.
- Thawinchai, N. and Funprom, K. (2019) "Effect of carrying style on posture score in adolescents with musculoskeletal pain," *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*, 18(4), pp. 553–561. Available at: <https://doi.org/10.12982/CMUJNS.2019.0036>.
- Use Of Gadget Duration And Development Of Preschool Children In Bengkulu City 2018* (2019).
- Zain, Z.M. *et al.* (2022) "Gadgets and Their Impact on Child Development," in. MDPI AG, p. 6. Available at: <https://doi.org/10.3390/proceedings2022082006>.