

PENGARUH TUMMY TIME TERHADAP PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR BAYI USIA 0-6 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS CIKAMPEK UTARA KABUPATEN KARAWANG TAHUN 2026

Arni Dwi Jantiani¹, Nova Rati Lova², Elma Theana³

^{1,2,3}Politeknik Bhakti Asih Purwakarta

*Corresponding Author: arnidwijantiani02@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 01-09-2026

Revised : 05-09-2026

Accepted : 08-09-2026

Available online 09-09-2026

Kata Kunci:

Tummy time, motorik kasar,
bayi, stimulasi, perkembangan.

Keywords:

Tummy time, gross motor,
infant, stimulation,
development.

ABSTRAK

Fase golden period merupakan periode penting bagi tumbuh kembang bayi yang memerlukan stimulasi optimal, termasuk stimulasi untuk perkembangan motorik kasar. Salah satu bentuk stimulasi yang dapat diberikan adalah tummy time, yaitu latihan menempatkan bayi pada posisi tengkurap saat terjaga dan diawasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh tummy time terhadap perkembangan motorik kasar bayi usia 0-6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Cikampek Utara Kabupaten Karawang tahun 2026. Penelitian menggunakan desain pre-eksperimen one group pretest-posttest dengan 60 bayi usia 0-6 bulan. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi skor motorik kasar. Analisis meliputi uji Shapiro-Wilk, Paired Samples t-test, Chi-Square, dan Odds Ratio. Hasil menunjukkan rata-rata skor motorik kasar meningkat dari 15,3167 pada pre-test

menjadi 19,5333 pada post-test, dengan selisih 4,2166. Uji Shapiro-Wilk menunjukkan data berdistribusi normal ($p=0,142$). Uji Paired Samples t-test menunjukkan pengaruh signifikan tummy time terhadap motorik kasar bayi ($t(59)=-10,562$; $p<0,001$) dengan Cohen's $d=1,364$ yang menunjukkan efek sangat besar. Analisis Chi-Square menunjukkan hubungan bermakna antara jenis kelamin ($p=0,014$) dan usia bayi ($p=0,015$) dengan keberhasilan latihan. Bayi laki-laki memiliki peluang 4,569 kali lebih besar dan bayi usia 0-3 bulan memiliki peluang 4,688 kali lebih besar untuk berada pada kategori tummy time baik. Penelitian menyimpulkan bahwa latihan tummy time efektif meningkatkan kemampuan motorik kasar bayi usia 0-6 bulan.

ABSTRACT

The golden period is a critical stage of infant development that requires optimal stimulation, including stimulation of gross motor skills. Tummy time is an early stimulation activity in which an awake infant is placed in a prone position under supervision. This study aimed to determine the effect of tummy time on the gross motor development of infants aged 0-6 months in the working area of Cikampek Utara Public Health Center, Karawang Regency, in 2026. A pre-experimental one-group pretest-posttest design was used with 60 infants aged 0-6 months. Data were collected using a gross motor observation score sheet and analyzed using the Shapiro-Wilk test, Paired Samples t-test, Chi-Square test, and Odds Ratio. The mean gross motor score increased from 15.3167 at pre-test to 19.5333 at post-test, with a mean difference of 4.2166. Shapiro-Wilk indicated normal distribution ($p=0.142$). The Paired Samples t-test demonstrated a significant effect of tummy time on gross motor skills ($t(59)=-10.562$; $p<0.001$), with

a very large effect size (Cohen's $d=1.364$). Chi-Square analysis showed significant associations between gender ($p=0.014$) and infant age ($p=0.015$) and successful tummy time practice. Male infants had 4.569 times higher odds, while infants aged 0–3 months had 4.688 times higher odds, of being in the good tummy time category. The study concludes that tummy time is effective in improving gross motor development in infants aged 0–6 months.

This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license.

Copyright © 2026 by Author. Published by Universitas Cv. Teewan Solutions



PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan proses yang dimulai sejak konsepsi dan berlangsung secara bertahap hingga individu mencapai kematangan. Perkembangan mencakup peningkatan kemampuan fungsi organ dan keterampilan yang semakin kompleks, termasuk kemampuan motorik kasar dan halus, bahasa, komunikasi, serta kemandirian (Saputri et al., 2021). Pada masa bayi, perubahan berlangsung cepat sehingga periode awal kehidupan menjadi waktu yang strategis untuk memberikan stimulasi yang tepat.

Golden period merupakan masa yang memerlukan stimulasi optimal karena bayi berada pada fase perkembangan yang sangat dinamis dan rentan terhadap gangguan perkembangan, termasuk keterlambatan motorik kasar. Manifestasi keterlambatan dapat berupa kesulitan mengontrol dan mengangkat kepala, terlambat berguling, serta keterlambatan kemampuan motorik lain sesuai tahapan usia (Ningrum et al., 2022; Usrati et al., 2023). Apabila keterlambatan tidak dikenali dan distimulasi sejak dini, kemampuan bayi dalam beradaptasi dan berinteraksi dengan lingkungan dapat ikut terhambat.

Masalah perkembangan tidak hanya menjadi perhatian klinis, tetapi juga merupakan isu pelayanan kesehatan masyarakat. Skripsi yang menjadi dasar artikel ini memaparkan bahwa sebagian anak di Indonesia telah memperoleh pemantauan tumbuh kembang, tetapi cakupan pelayanan stimulasi deteksi dan intervensi dini masih belum merata. Pada tingkat lokal, data yang dirujuk dalam skripsi menunjukkan adanya bayi dengan keterlambatan perkembangan di wilayah Karawang, sehingga stimulasi dini menjadi relevan dalam pelayanan kebidanan dan kesehatan anak (Purnamasari et al., 2023).

Salah satu stimulasi yang dapat diberikan pada bayi adalah tummy time. Tummy time merupakan aktivitas menempatkan bayi dalam posisi tengkurap ketika bayi terjaga dan berada di bawah pengawasan orang tua atau pengasuh. Posisi tersebut memberikan kesempatan bagi bayi untuk belajar mengontrol kepala dan leher serta meningkatkan kerja otot ekstensor pada leher, punggung, bahu, dan lengan. Sejumlah penelitian yang dikutip dalam skripsi menunjukkan bahwa

tummy time berhubungan dengan peningkatan kemampuan mengangkat kepala, kemampuan bergerak saat tengkurap, berguling, merangkak, serta pengurangan risiko kepala peyang atau perubahan bentuk kepala tertentu (Hewitt et al., 2019; Saputri et al., 2020; Widodo et al., 2023).

Meskipun demikian, pelaksanaan tummy time di rumah tidak selalu optimal. Hasil survei awal dalam skripsi menunjukkan bahwa dari sembilan orang tua yang diwawancarai, enam belum melakukan tummy time. Orang tua menyampaikan bahwa mereka belum mengetahui manfaatnya atau merasa khawatir karena bayi menangis dan tampak tidak nyaman ketika ditempatkan tengkurap. Kondisi ini menunjukkan perlunya edukasi dan pendampingan yang lebih sistematis agar orang tua mampu memberikan stimulasi secara tepat dan aman.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh tummy time terhadap perkembangan motorik kasar bayi usia 0–6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Cikampek Utara Kabupaten Karawang. Tujuan penelitian secara khusus meliputi penilaian perkembangan motorik kasar sebelum intervensi, penilaian setelah intervensi, serta pengujian pengaruh tummy time terhadap perubahan kemampuan motorik kasar bayi. Hipotesis penelitian menyatakan bahwa terdapat pengaruh tummy time terhadap motorik kasar bayi usia 0–6 bulan (Arni Dwi Jantiani, 2026).

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan desain pre-eksperimen dengan rancangan one-group pretest-posttest. Pengukuran kemampuan motorik kasar dilakukan sebelum pemberian intervensi tummy time dan sesudah intervensi pada kelompok yang sama. Penelitian dilaksanakan pada Mei–Juni 2026 di wilayah kerja Puskesmas Cikampek Utara, Kabupaten Karawang.

Populasi penelitian adalah seluruh bayi berusia 0–6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Cikampek Utara pada periode penelitian, sebanyak 70 bayi. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan margin of error 0,05 dan diperoleh 59,57 yang dibulatkan menjadi 60 bayi. Kriteria inklusi meliputi bayi usia 0–6 bulan yang datang ke posyandu di wilayah kerja puskesmas, sehat, tidak memiliki kelainan fisik, dan orang tua bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi bayi dalam kondisi sakit, ketidakbersediaan ibu, dan adanya kelainan fisik atau kondisi tertentu yang menjadi pertimbangan penelitian.

Variabel independen adalah tummy time, sedangkan variabel dependen adalah kemampuan motorik kasar bayi usia 0–6 bulan. Variabel perancu yang dicatat adalah umur, jenis kelamin, dan pendidikan ibu. Data primer diperoleh

melalui kuesioner/lembar observasi yang diisi berdasarkan kondisi responden.

Instrumen penelitian terdiri atas data demografi, pertanyaan mengenai praktik tummy time, serta kuesioner/lembar penilaian perkembangan motorik kasar. Pada instrumen praktik tummy time, jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban tidak diberi skor 0. Pengolahan data meliputi editing, coding, scoring, tabulating, dan cleaning. Analisis dilakukan dengan program SPSS.

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi umur, jenis kelamin, dan kategori kemampuan tummy time. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk. Karena selisih skor pretest dan posttest berdistribusi normal, pengujian pengaruh dilakukan dengan Paired Samples t-test. Hubungan karakteristik jenis kelamin dan usia dengan kategori hasil tummy time dianalisis menggunakan Chi-Square dan Odds Ratio dengan interval kepercayaan 95%. Batas kemaknaan statistik ditetapkan pada $p < 0,05$.

Penelitian memperhatikan prinsip etika, termasuk informed consent dan confidentiality. Orang tua diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian sebelum memberikan persetujuan. Informasi pribadi responden dijaga dan hanya data yang relevan dengan tujuan penelitian yang digunakan dalam pelaporan (Yusuf, 2017; Hidayat, 2017; Rahman, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan usia

Usia bayi	Frekuensi	Persentase (%)
0-3 bulan	34	56,7
4-6 bulan	26	43,3
Total	60	100

Distribusi usia menunjukkan bahwa responden terbanyak berada pada kelompok usia 0-3 bulan, yaitu 34 bayi (56,7%), sedangkan bayi usia 4-6 bulan berjumlah 26 bayi (43,3%). Dominasi kelompok usia dini dapat menjadi gambaran bahwa pemantauan tumbuh kembang, imunisasi, dan edukasi stimulasi lebih sering dilakukan pada periode awal kehidupan. Temuan ini juga penting karena usia 0-3 bulan merupakan periode ketika kontrol kepala dan penguatan otot leher serta bahu sedang berkembang secara cepat.

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	38	63,3
Perempuan	22	36,7

Total	60	100
-------	----	-----

Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu 38 bayi (63,3%), sedangkan bayi perempuan berjumlah 22 bayi (36,7%). Distribusi ini menggambarkan komposisi sampel pada periode pengambilan data dan tidak dapat langsung ditafsirkan sebagai perbedaan biologis populasi karena penelitian tidak dirancang untuk membandingkan prevalensi berdasarkan jenis kelamin.

Tabel 3. Distribusi kategori kemampuan tummy time sebelum intervensi

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	37	61,7
Baik	23	38,3
Total	60	100

Tabel 4. Distribusi kategori kemampuan tummy time sesudah intervensi

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	14	23,3
Baik	46	76,7
Total	60	100

Sebelum intervensi, sebanyak 37 bayi (61,7%) berada pada kategori kemampuan tummy time kurang dan hanya 23 bayi (38,3%) berada pada kategori baik. Setelah intervensi, distribusi berubah menjadi 46 bayi (76,7%) pada kategori baik dan 14 bayi (23,3%) pada kategori kurang. Perubahan proporsi tersebut memperlihatkan pola peningkatan kemampuan yang secara deskriptif cukup besar, meskipun kesimpulan tentang pengaruh intervensi ditentukan oleh analisis inferensial.

Tabel 5. Uji prasyarat normalitas selisih skor pre-test dan post-test

Variabel	Uji	p-value	Keputusan
Selisih skor pre-test dan post-test	Shapiro-Wilk	0,142	Normal

Uji Shapiro-Wilk menghasilkan $p=0,142$, lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, selisih skor pre-test dan post-test dinyatakan berdistribusi normal. Hasil ini menjadi dasar pemilihan uji parametrik Paired Samples t-test sesuai rancangan penelitian berpasangan.

Tabel 6. Perbandingan skor rata-rata motorik kasar sebelum dan sesudah tummy time

Pengukuran	Rata-rata skor	Selisih	n
------------	----------------	---------	---

Pre-test	15,3167	4,2166	60
Post-test	19,5333	4,2166	60

Rata-rata skor motorik kasar meningkat dari 15,3167 menjadi 19,5333, dengan selisih rata-rata sebesar 4,2166. Kenaikan tersebut menunjukkan perbaikan kemampuan motorik kasar setelah bayi mendapatkan tummy time. Secara mekanistik, posisi tengkurap ketika bayi terjaga memberi kesempatan untuk melakukan pembebanan dan latihan terhadap kelompok otot ekstensor, sehingga mendukung kontrol kepala dan stabilitas tubuh. Temuan ini sejalan dengan laporan Ramadhania dan Sriwenda (2022) bahwa frekuensi tummy time yang lebih sering berkaitan dengan kemampuan gerak yang lebih baik.

Tabel 7. Hasil Paired Samples t-test

T	Df	Sig. (2-tailed)	Keputusan	Interpretasi
-10,562	59	<0,001	Signifikan	Ada pengaruh tummy time

Hasil Paired Samples t-test menunjukkan nilai $t(59) = -10,562$ dengan $p < 0,001$. Karena p lebih kecil dari 0,05, terdapat perbedaan yang bermakna antara skor motorik kasar sebelum dan sesudah intervensi tummy time. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan adanya pengaruh tummy time terhadap motorik kasar bayi diterima. Nilai negatif pada t merupakan konsekuensi dari arah penghitungan selisih pasangan dan bukan menunjukkan efek yang merugikan.

Tabel 8. Ukuran efek intervensi

Indikator	Nilai	Kategori
Cohen's d	1,364	Sangat besar

Nilai Cohen's d sebesar 1,364 termasuk kategori sangat besar karena melebihi 0,80. Temuan ini menunjukkan bahwa perubahan skor bukan hanya signifikan secara statistik, tetapi juga mempunyai besaran efek yang kuat dalam konteks sampel penelitian. Hasil ini konsisten dengan kajian dalam skripsi yang menunjukkan bahwa tummy time memberi manfaat pada kemampuan mengangkat kepala, kontrol motorik, dan kemampuan bergerak pada bayi (Hewitt et al., 2019; Widodo et al., 2018; Widodo et al., 2023).

Tabel 9. Hubungan jenis kelamin dengan kategori hasil tummy time

Jenis kelamin	Baik n (%)	Kurang baik n (%)	Total
Laki-laki	33 (86,8)	5 (13,2)	38
Perempuan	13 (59,1)	9 (40,9)	22
Total	46 (76,7)	14 (23,3)	60

Berdasarkan tabulasi silang, proporsi kategori tummy time baik lebih tinggi pada bayi laki-laki, yaitu 86,8%, dibandingkan bayi perempuan sebesar 59,1%. Uji Pearson Chi-Square menunjukkan $p=0,014$, sehingga terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara jenis kelamin dan kategori hasil tummy time dalam data penelitian ini. Nilai Odds Ratio sebesar 4,569 (95% CI 1,286–16,233) menunjukkan bahwa bayi laki-laki memiliki peluang sekitar 4,569 kali lebih besar untuk berada pada kategori baik dibandingkan bayi perempuan. Namun, karena desain penelitian bukan studi etiologi khusus jenis kelamin, hasil ini sebaiknya dipahami sebagai temuan asosiasi pada sampel penelitian, bukan bukti bahwa jenis kelamin merupakan penyebab langsung keberhasilan tummy time.

Tabel 10. Hubungan usia dengan kategori hasil tummy time

Usia bayi	Baik n (%)	Kurang n (%)	Total
0–3 bulan	30 (88,2)	4 (11,8)	34
4–6 bulan	16 (61,5)	10 (38,5)	26
Total	46 (76,7)	14 (23,3)	60

Bayi usia 0–3 bulan memiliki proporsi kategori tummy time baik sebesar 88,2%, lebih tinggi dibandingkan kelompok usia 4–6 bulan sebesar 61,5%. Uji Pearson Chi-Square menghasilkan $p=0,015$, yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara usia dan kategori hasil tummy time. Nilai Odds Ratio 4,688 (95% CI 1,266–17,350) menunjukkan bahwa bayi usia 0–3 bulan memiliki peluang 4,688 kali lebih besar untuk berada pada kategori baik dibandingkan bayi usia 4–6 bulan.

PEMBAHASAN

Peningkatan kemampuan motorik kasar setelah tummy time. Temuan utama penelitian menunjukkan peningkatan skor rata-rata motorik kasar sebesar 4,2166 setelah intervensi. Peningkatan juga terlihat pada kategori hasil, dari 38,3% baik sebelum intervensi menjadi 76,7% setelah intervensi. Secara teoritis, tummy time menyediakan kesempatan bagi bayi untuk melawan gravitasi dalam posisi prone. Aktivitas tersebut menuntut bayi mempertahankan kepala, mengaktifkan otot leher dan punggung, serta melakukan tumpuan pada lengan dan bahu. Proses latihan berulang memberi pengalaman sensorimotor yang dapat mendukung maturasi kontrol postural.

Kesesuaian dengan penelitian sebelumnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramadhania dan Sriwenda (2022) yang melaporkan bahwa bayi yang melakukan tummy time secara intens memiliki kemampuan gerak lebih baik dibandingkan bayi yang tidak melakukannya. Widodo et al. (2023) juga melaporkan pengaruh tummy time terhadap fungsi motorik kasar dan kemampuan mengangkat kepala, sekaligus manfaat untuk mengurangi risiko kepala peyang. Saputri et al. (2020) menunjukkan bahwa tummy time dapat membantu bayi usia

sekitar tiga bulan mengembangkan kemampuan tengkurap dan mengangkat kepala. Temuan Hewitt et al. (2019) turut menunjukkan bahwa posisi tengkurap saat terjaga memberikan durasi mengangkat kepala yang lebih baik daripada sekadar digendong atau dibaringkan.

Makna ukuran efek. Cohen's d sebesar 1,364 memperlihatkan bahwa perubahan yang terjadi dalam penelitian memiliki besaran efek yang sangat besar. Walaupun ukuran efek tidak dengan sendirinya membuktikan hubungan sebab-akibat pada desain satu kelompok, hasil ini memperkuat makna praktis perubahan skor yang diamati. Dalam pelayanan kebidanan, tummy time dapat menjadi bagian dari edukasi stimulasi sederhana yang dapat dilakukan orang tua di rumah secara bertahap, dengan memperhatikan keadaan bayi dan prinsip keselamatan.

Peran usia bayi. Hubungan usia dengan hasil tummy time menunjukkan proporsi kategori baik yang lebih tinggi pada bayi usia 0–3 bulan. Skripsi menjelaskan bahwa kelompok usia dini merupakan periode penting untuk penguatan kontrol kepala dan bahu, sesuai prinsip perkembangan cephalocaudal. Selain itu, orang tua cenderung lebih aktif melakukan pemantauan pada awal kehidupan. Walaupun demikian, temuan ini tidak berarti tummy time hanya bermanfaat pada usia 0–3 bulan. Bayi 4–6 bulan tetap memerlukan stimulasi sesuai tahapan perkembangan, dan durasi serta bentuk latihan harus disesuaikan dengan kemampuan masing-masing bayi.

Peran jenis kelamin. Hubungan jenis kelamin yang signifikan perlu diinterpretasikan secara hati-hati. Data penelitian menunjukkan kategori baik lebih tinggi pada bayi laki-laki, tetapi perbedaan proporsi tersebut dapat dipengaruhi karakteristik sampel, pola aktivitas, pengasuhan, atau faktor lain yang tidak diukur. Oleh sebab itu, penelitian ini belum cukup untuk menyimpulkan bahwa jenis kelamin secara biologis menentukan keberhasilan tummy time.

Implikasi bagi pelayanan kebidanan. Hasil penelitian mempunyai implikasi praktis bagi bidan dalam promosi tumbuh kembang. Edukasi tummy time dapat diberikan saat kunjungan bayi, posyandu, imunisasi, atau kegiatan pelayanan kebidanan lainnya. Orang tua perlu diberi demonstrasi posisi yang tepat, tanda bayi tidak nyaman, cara melakukan pengawasan, serta penekanan bahwa tummy time dilakukan saat bayi terjaga dan bukan sebagai posisi tidur. Pendekatan ini dapat membantu orang tua yang sebelumnya takut atau belum mengetahui manfaat tummy time, sebagaimana ditunjukkan pada survei awal penelitian.

Keterbatasan penelitian. Desain one-group pretest-posttest tidak menggunakan kelompok kontrol, sehingga perubahan yang diamati tidak seluruhnya dapat dipisahkan dari perkembangan alami bayi, perubahan pengasuhan, atau paparan stimulasi lain selama penelitian. Sampel juga diperoleh dari satu wilayah kerja puskesmas, sehingga generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas perlu dilakukan dengan hati-hati. Penelitian lanjutan dengan kelompok pembandingan, kontrol terhadap frekuensi/durasi latihan, serta pemantauan kepatuhan yang lebih terukur dapat memberikan bukti yang lebih kuat.

Implikasi bagi penelitian selanjutnya. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan kelompok kontrol atau desain yang lebih kuat agar pengaruh intervensi dapat dibedakan lebih jelas dari maturasi alami bayi. Variabel dosis latihan, frekuensi, durasi setiap sesi, kepatuhan orang tua, dan paparan stimulasi lain juga perlu dicatat secara lebih rinci. Dengan demikian, penelitian tidak hanya menjawab apakah tummy time berpengaruh, tetapi juga dapat menjelaskan pola dosis-respons dan kondisi bayi yang paling memperoleh manfaat.

Rekomendasi implementasi di Puskesmas Cikampek Utara. Berdasarkan hasil penelitian, implementasi dapat dilakukan melalui integrasi edukasi tummy time pada pelayanan bayi di posyandu, kunjungan neonatus, imunisasi, dan kegiatan pemantauan tumbuh kembang. Materi sebaiknya menggunakan bahasa sederhana, demonstrasi langsung, dan lembar pengingat yang dapat dibawa pulang. Puskesmas juga dapat menggunakan daftar tilik singkat untuk menilai apakah orang tua memahami posisi, pengawasan, dan tahapan latihan. Monitoring sederhana selama kunjungan ulang dapat membantu mengetahui kepatuhan dan hambatan yang dialami keluarga.

Kaitan hasil penelitian dengan filosofi pelayanan kebidanan. Temuan penelitian dapat mendukung filosofi kebidanan yang menempatkan keluarga sebagai mitra dalam mempertahankan kesehatan ibu dan anak. Edukasi tummy time memberi kesempatan kepada orang tua untuk berpartisipasi langsung dalam stimulasi perkembangan bayi. Bidan berperan memberikan informasi berbasis bukti, demonstrasi, pemantauan, dan rujukan bila ditemukan kelainan. Pendekatan ini mendukung pelayanan yang berkesinambungan karena stimulasi dapat dilanjutkan di rumah dan dievaluasi kembali pada kunjungan berikutnya.

Interpretasi klinis dan kehati-hatian dalam generalisasi. Walaupun hasil statistik menunjukkan pengaruh yang kuat, penerapan hasil pada pelayanan klinis perlu mempertimbangkan karakteristik individual bayi. Tummy time dilakukan pada saat bayi terjaga dan diawasi, bukan sebagai posisi tidur tanpa pengawasan. Orang tua juga perlu diberikan instruksi untuk menghentikan aktivitas apabila bayi menunjukkan tanda tidak nyaman yang bermakna dan berkonsultasi dengan tenaga kesehatan bila terdapat kekhawatiran mengenai perkembangan. Penelitian ini berada pada satu wilayah kerja puskesmas sehingga hasilnya lebih tepat dipahami sebagai bukti awal yang mendukung penerapan edukasi dan stimulasi di konteks serupa.

Makna perubahan kategori pre-test dan post-test. Perubahan kategori dari 61,7% bayi yang berada pada kelompok kurang menjadi hanya 23,3% setelah intervensi, sementara kategori baik meningkat dari 38,3% menjadi 76,7%, menunjukkan pergeseran distribusi ke arah kemampuan yang lebih baik. Perubahan ini sejalan dengan peningkatan nilai rata-rata yang cukup besar. Dalam pembacaan hasil penelitian, dua informasi tersebut saling memperkuat: analisis kategori menggambarkan proporsi bayi yang mencapai tingkat baik, sedangkan skor rata-rata menangkap perubahan kemampuan secara keseluruhan.

Tummy time sebagai stimulasi yang sederhana dan dapat dilakukan di rumah. Keunggulan praktis tummy time adalah bentuk aktivitasnya sederhana dan

dapat dilakukan tanpa alat khusus. Orang tua dapat mengintegrasikannya dengan aktivitas terjaga seperti mengajak bayi berinteraksi pada permukaan yang datar dan aman. Walaupun sederhana, pelaksanaan tetap membutuhkan pemahaman mengenai waktu yang tepat, pengawasan, dan respons terhadap kenyamanan bayi. Skripsi menunjukkan bahwa sebagian orang tua belum melakukan tummy time karena kurang mengetahui manfaat atau khawatir bayi menangis. Temuan tersebut menegaskan bahwa keberhasilan stimulasi tidak hanya dipengaruhi oleh karakteristik bayi, tetapi juga oleh pengetahuan, kepercayaan diri, dan dukungan orang tua.

Peran stimulasi dini dalam perkembangan motorik kasar. Stimulasi pada masa awal kehidupan perlu dilakukan secara terarah karena kemampuan motorik bayi berkembang melalui interaksi antara kematangan sistem saraf, kekuatan otot, pengalaman gerak, dan lingkungan. Pada periode 0–6 bulan, kontrol kepala dan batang tubuh menjadi fondasi bagi pencapaian keterampilan berikutnya. Oleh karena itu, kesempatan bergerak yang aman perlu diberikan secara rutin, dengan menyesuaikan kemampuan bayi. Dalam konteks pelayanan kebidanan, edukasi stimulasi tidak berdiri sendiri, tetapi menjadi bagian dari upaya promotif dan preventif untuk mempertahankan tumbuh kembang optimal.

Pertimbangan terhadap faktor perancu. Penelitian juga memerhatikan umur dan jenis kelamin sebagai variabel perancu. Hasil analisis menunjukkan kedua karakteristik mempunyai hubungan dengan kategori hasil tummy time. Temuan tersebut mengingatkan bahwa capaian motorik bayi tidak semata-mata dipengaruhi oleh latihan, tetapi juga berkaitan dengan usia perkembangan dan kemungkinan variasi aktivitas. Oleh karena itu, dalam praktik kebidanan, penilaian stimulasi harus tetap individual dan tidak menetapkan satu target yang sama untuk semua bayi tanpa mempertimbangkan tahapan perkembangan.

Kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian. Tujuan penelitian mencakup tiga hal, yaitu menggambarkan kemampuan sebelum intervensi, menggambarkan kemampuan setelah intervensi, dan menguji pengaruh tummy time. Ketiga tujuan tersebut terjawab melalui hasil deskriptif dan inferensial. Nilai rata-rata meningkat, proporsi kategori baik meningkat, dan uji Paired Samples t-test menunjukkan perbedaan bermakna. Dengan demikian, hasil penelitian memberikan jawaban yang konsisten antara tujuan, analisis, dan kesimpulan.

Konteks pelayanan primer. Puskesmas merupakan tempat strategis untuk memasukkan edukasi tummy time karena pelayanan bayi dilakukan secara berkala melalui posyandu, imunisasi, kunjungan bayi, dan pemantauan tumbuh kembang. Integrasi edukasi ke dalam kegiatan yang sudah ada dapat membuat intervensi lebih berkelanjutan tanpa membutuhkan sumber daya yang besar. Hasil penelitian dapat menjadi dasar untuk penyusunan materi edukasi dan standar konseling yang seragam di tingkat pelayanan primer.

Keselamatan dalam pelaksanaan tummy time. Aspek keselamatan harus menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari edukasi. Latihan dilakukan ketika bayi terjaga dan berada dalam pengawasan orang tua atau pengasuh. Permukaan latihan harus datar dan aman. Tummy time tidak dimaksudkan sebagai posisi

tidur. Prinsip keselamatan ini penting karena manfaat stimulasi harus dicapai tanpa meningkatkan risiko kejadian yang tidak diinginkan. Bidan perlu mengajarkan orang tua untuk memperhatikan respons bayi dan menyesuaikan durasi secara bertahap.

Peran orang tua dalam keberhasilan stimulasi. Tummy time merupakan stimulasi yang bergantung pada keterlibatan pengasuh. Orang tua menentukan kapan latihan dilakukan, menyediakan lingkungan yang aman, dan memberikan dukungan ketika bayi belum nyaman. Karena itu, edukasi perlu memperhatikan alasan orang tua tidak melakukan tummy time. Pada survei awal, sebagian orang tua belum melakukan latihan karena tidak mengetahui manfaat dan karena bayi rewel saat tengkurap. Edukasi yang hanya menyampaikan teori belum tentu cukup. Demonstrasi, kesempatan praktik dengan supervisi, dan penguatan positif dapat meningkatkan kepercayaan diri orang tua.

Kerangka fisiologis penguatan kontrol kepala. Pada awal kehidupan, kontrol kepala merupakan salah satu komponen penting dalam perkembangan motorik kasar. Posisi tengkurap memberi pengalaman bayi untuk melakukan ekstensi leher dan batang tubuh serta melakukan tumpuan melalui ekstremitas atas. Aktivasi berulang tersebut secara bertahap meningkatkan kemampuan bayi mempertahankan kepala dan menyesuaikan posisi tubuh terhadap gravitasi. Skripsi menempatkan kemampuan mengangkat kepala sebagai salah satu keluaran penting latihan, terutama pada usia dini. Dengan demikian, latihan yang dilakukan secara teratur dan disesuaikan dengan toleransi bayi memiliki rasional fisiologis dalam mendukung perkembangan kontrol postural.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian tummy time berpengaruh signifikan terhadap peningkatan perkembangan motorik kasar bayi usia 0-6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Cikampek Utara Kabupaten Karawang. Rata-rata skor motorik kasar meningkat dari 15,3167 menjadi 19,5333 dengan selisih 4,2166. Hasil Paired Samples t-test menunjukkan $p < 0,001$ dan Cohen's d sebesar 1,364 yang termasuk efek sangat besar. Kategori kemampuan baik juga meningkat dari 38,3% sebelum intervensi menjadi 76,7% setelah intervensi. Selain itu, terdapat hubungan bermakna antara jenis kelamin dan usia dengan kategori hasil tummy time. Hasil ini mendukung tummy time sebagai bentuk stimulasi perkembangan yang dapat diintegrasikan dalam edukasi kebidanan dan pelayanan tumbuh kembang bayi, dengan tetap memperhatikan pengawasan dan keselamatan bayi.

Saran

Bagi institusi pelayanan kesehatan, hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan penguatan edukasi stimulasi tumbuh kembang bayi dan pendampingan orang tua. Bagi

bidan, tummy time dapat diperkenalkan melalui demonstrasi dan konseling terstruktur pada kunjungan bayi atau kegiatan posyandu. Bagi orang tua, latihan perlu dilakukan pada saat bayi terjaga dan diawasi, secara bertahap sesuai kemampuan dan kenyamanan bayi. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan desain dengan kelompok kontrol, sampel lebih luas, serta pengukuran kepatuhan dan dosis latihan yang lebih rinci.

DAFTAR PUSTAKA

- Andinawati, M., dkk. (2022). Analisis keterlambatan perkembangan pada bayi di negara berkembang. *Jurnal Tumbuh Kembang Global*, 8(2), 115-123.
- Anggriani, R., dkk. (2022). Studi komparatif angka keterlambatan perkembangan balita di beberapa negara berpenghasilan menengah ke atas. *Jurnal Kesehatan Anak Internasional*, 14(1), 45-52.
- Fajriah, N., & Nurchasanah, S. (2022). Hubungan perilaku menggendong orang tua dengan tingkat kenyamanan bayi saat posisi telungkup. *Jurnal Edukasi Keperawatan Anak*, 9(1), 33-41.
- Guidetti, L. (2011). The use of 'U' shaped pillows to support prone positioning duration in young infants. *Journal of Pediatric Physical Therapy*, 23(2), 142-150.
- Hewitt, L., dkk. (2019). Tummy time and infant health outcomes: A systematic review of awake prone positioning. *Pediatrics International Journal*, 61(4), 361-370.
- Hewitt, L. (2020). Awake prone positioning, BMI-z score, and prevention of brachycephaly in early infancy. *Journal of Child Development and Physical Activity*, 15(2), 102-110.
- Ningrum, P., dkk. (2022). Identifikasi tanda klinis gangguan kontrol kepala dan keterlambatan motorik kasar pada bayi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 18(2), 76-84.
- Purnamasari, D., dkk. (2023). Evaluasi capaian program stimulasi deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang (SDIDTK) di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(3), 154-162.
- Ramadhania, S., & Sriwenda, D. (2022). Pengaruh frekuensi pelaksanaan tummy time terhadap peningkatan durasi mengangkat kepala pada bayi. *Jurnal Kebidanan Komplementer*, 6(1), 22-31.
- Rosyaria, N., & Khairoh, M. (2019). Siklus tidur biologis dan pemulihan energi fisik pada masa neonatus. *Jurnal Sains Kebidanan dan Neonatal*, 7(2), 91-99.
- Saputri, L., dkk. (2021). Pola pembentukan kemampuan berbahasa, adaptasi, dan motorik pada masa golden period anak. *Jurnal Psikologi Perkembangan Anak*, 13(2), 140-149.
- Saputri, N., dkk. (2020). Efektivitas tummy time dalam melatih kekuatan otot-otot besar ekstremitas atas bayi usia 3 bulan. *Jurnal Fisioterapi Indonesia*, 10(4), 211-219.
- Sihura, M., dkk. (2023). Faktor risiko keterlambatan perkembangan motorik kasar dan kognitif pada bayi usia 6-11 bulan. *Jurnal Pediatrik Terapan*, 11(3), 185-193.
- Silva, J., dkk. (2023). Parent-supervised tummy time to strengthen extensor muscles and minimize posterior cranial pressure in newborns. *International Journal of Early Childhood Development*, 29(1), 54-63.
- Sofia, A. (2020). Gangguan kontrol postural dan durasi mengangkat kepala pada bayi usia di bawah enam bulan. *Jurnal Kedokteran Anak*, 12(4), 290-298.

- Usrati, S., dkk. (2023). Dampak delayed motor development terhadap kreativitas beradaptasi anak dengan lingkungan sekitarnya. *Jurnal Tumbuh Kembang Anak*, 15(1), 14-22.
- Widodo, A. (2018). Pengaruh pemberian terapi latihan tummy time terhadap durasi kemampuan mengangkat kepala bayi usia 0-16 minggu. *Jurnal Fisioterapi Klinis*, 6(2), 75-84.
- Widodo, A., dkk. (2023). Intervensi tummy time exercise untuk mengoptimalkan fungsional motorik kasar dan mencegah plagiocephaly pada bayi. *Jurnal Rehabilitasi Fisik*, 11(1), 50-59.