E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 862-875
Volume 3 Nomor 4 Tahun 2026

Pengaruh Edukasi Dan Stimulasi Terhadap Perkembangan Motorik Halus Pada Balita Usia 2–3 Tahun Di Posyandu Dewi Ratih Desa Wonodadi Kecamatan Gading Rejo Tahun 2025

Terresia Novita Dewi[1], Deta Juliani[2], Hikmah Ifayanti[3], Yetty Dwi Fara[4], Yunita Anggriani[5]

[1,2,3,4,5]Program Studi S1 Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu

Email: terelampung713@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan motorik halus merupakan salah satu aspek penting dalam tumbuh kembang anak yang perlu distimulasi sejak dini. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam memberikan stimulasi yang tepat dapat menyebabkan perkembangan motorik halus anak tidak optimal. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh edukasi dan pelatihan stimulasi terhadap perkembangan motorik halus balita usia 2–3 tahun di Posyandu Dewi Ratih Desa Wonodadi Kecamatan Gading Rejo. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan quasi experiment pretest-posttest with control group design. Populasi sekaligus sampel berjumlah 30 ibu yang memiliki balita usia 2–3 tahun dan dipilih dengan total sampling, terdiri atas 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi perkembangan motorik halus. Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test dan Mann-Whitney U. Rata-rata skor kelompok intervensi meningkat dari 52,67 menjadi 90,00, sedangkan kelompok kontrol meningkat dari 42,00 menjadi 59,33. Uji Wilcoxon menghasilkan p=0,001 pada kedua kelompok dan uji Mann-Whitney U menghasilkan p=0,001 dengan mean rank kelompok intervensi 20,60 dan kelompok kontrol 10,40. Dengan demikian, edukasi dan pelatihan stimulasi memberikan pengaruh yang bermakna terhadap peningkatan perkembangan motorik halus balita usia 2–3 tahun. Intervensi edukasi yang disertai praktik stimulasi perlu dilakukan secara teratur melalui kegiatan posyandu dan pendampingan orang tua.

Kata kunci: edukasi; stimulasi; motorik halus; balita; usia 2–3 tahun.

ABSTRACT

Fine motor development is an important aspect of child growth and development that requires early stimulation. This study aimed to determine the effect of education and stimulation training on fine motor development among children aged 2–3 years at Dewi Ratih Integrated Health Post, Wonodadi Village, Gading Rejo Sub-District. A quantitative quasi-experimental study with a pretest-posttest control group design was conducted among 30 mothers and their children, divided equally into intervention and control groups. Data were collected using a fine motor development observation sheet and analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test and Mann-Whitney U test. The mean score in the intervention group increased from 52.67 to 90.00, while the control group increased from 42.00 to 59.33. Both groups showed significant within-group changes

(p=0.001), while the between-group comparison was also significant (p=0.001), with a mean rank of 20.60 in the intervention group and 10.40 in the control group. The findings indicate that education combined with stimulation training significantly improves fine motor development among children aged 2–3 years.
Keywords: education; stimulation; fine motor development; toddlers; 2–3 years.

PENDAHULUAN

Masa balita merupakan periode penting dalam kehidupan anak karena pertumbuhan dan perkembangan berlangsung sangat cepat. Pada periode ini anak mengalami perubahan pada berbagai aspek, termasuk kognitif, bahasa, sosial-emosional, moral, serta fisik dan motorik. Perkembangan motorik terdiri atas motorik kasar yang menggunakan otot-otot besar dan motorik halus yang terutama melibatkan otot-otot kecil, jari, pergelangan tangan, serta koordinasi mata dan tangan. Keterampilan motorik halus tampak melalui kegiatan menggambar, mencoret, menyusun balok, memasukkan benda ke dalam wadah, membalik halaman buku, meronce, menggunakan alat tulis, dan aktivitas manipulatif lainnya.

Stimulasi merupakan salah satu faktor penting yang mendukung perkembangan anak. Stimulasi perlu diberikan sejak dini, teratur, berkesinambungan, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan. Orang tua memiliki posisi strategis karena sebagian besar kesempatan anak untuk bermain dan belajar terjadi di lingkungan keluarga. Pengetahuan orang tua mengenai tahapan perkembangan dan cara memberikan stimulasi akan menentukan kualitas pengalaman yang diterima anak.

Data yang dikemukakan dalam skripsi menunjukkan bahwa keterlambatan perkembangan masih menjadi persoalan. WHO disebut memperkirakan keterlambatan perkembangan secara umum terjadi sekitar 10% pada anak-anak di dunia, sedangkan keterlambatan perkembangan pada anak usia 1–5 tahun diperkirakan 1–3%. Di Indonesia, skripsi mengutip data bahwa sekitar 30% anak mengalami lambat tumbuh kembang. Di Provinsi Lampung, prevalensi gangguan perkembangan yang dicantumkan meningkat dari 14,6% pada 2021 menjadi 14,8% pada 2022. Di Kabupaten Pringsewu, dari 34.790 sasaran balita, 76,37% telah dipantau pertumbuhan dan perkembangannya dengan cakupan SDIDTK 73,77%.

Kondisi lokal memperkuat kebutuhan intervensi. Posyandu Dewi Ratih membina 63 bayi dan balita dan telah melaksanakan pemantauan pertumbuhan, imunisasi, pemberian vitamin A, serta penyuluhan kesehatan. Namun, menurut hasil pra-survei yang

dicantumkan dalam skripsi, skrining perkembangan belum dilakukan secara rutin dan edukasi mengenai stimulasi masih terbatas. Wawancara terhadap 10 ibu menunjukkan 60% belum memahami dengan baik tahapan perkembangan dan stimulasi motorik halus sesuai usia. Penilaian awal menggunakan DDST II juga menunjukkan adanya keterlambatan pada sebagian balita.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendekatan yang tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga melatih orang tua mempraktikkan stimulasi. Edukasi dapat meningkatkan pemahaman, sedangkan pelatihan memberikan pengalaman langsung agar orang tua mampu menerapkan stimulasi dalam kegiatan sehari-hari. Berdasarkan alasan tersebut, penelitian ini difokuskan pada pengaruh edukasi dan pelatihan stimulasi terhadap perkembangan motorik halus balita usia 2–3 tahun.

Rumusan Masalah dan Tujuan

Rumusan masalah penelitian adalah apakah edukasi dan pelatihan stimulasi berpengaruh terhadap perkembangan motorik halus pada balita usia 2–3 tahun di Posyandu Dewi Ratih Desa Wonodadi Kecamatan Gading Rejo. Tujuan umum penelitian adalah mengetahui pengaruh edukasi dan stimulasi terhadap perkembangan motorik halus balita usia 2–3 tahun. Tujuan khusus meliputi mengetahui karakteristik subjek, mengetahui rata-rata skor sebelum intervensi, mengetahui rata-rata skor sesudah intervensi, dan mengetahui pengaruh edukasi dan stimulasi terhadap peningkatan perkembangan motorik halus.

TINJAUAN PUSTAKA

Perkembangan Anak

Perkembangan merupakan proses peningkatan kemampuan dan fungsi tubuh menuju bentuk yang lebih kompleks sebagai hasil kematangan dan pengalaman belajar. Perkembangan anak tidak hanya mencakup perubahan fisik, tetapi juga kognitif, bahasa, sosial-emosional, moral, dan motorik. Pada masa toddler, anak membutuhkan kesempatan untuk mengeksplorasi lingkungan melalui permainan dan aktivitas yang sesuai dengan kemampuannya.

Motorik halus merupakan kemampuan melakukan gerakan yang melibatkan otot-otot kecil dengan koordinasi mata dan tangan. Keterampilan ini berkembang secara bertahap seiring kematangan sistem saraf, kekuatan otot, pengalaman, motivasi, kesehatan, status

gizi, lingkungan, serta stimulasi. Pada usia 24–36 bulan, beberapa kemampuan yang perlu distimulasi antara lain meniru bentuk, memegang alat tulis, membuat coretan, menyusun balok, menyortir dan mencocokkan, membalik halaman, memakai pakaian, menggunting, serta melakukan aktivitas sederhana yang membutuhkan koordinasi tangan.

Penilaian perkembangan menggunakan Denver Developmental Screening Test (DDST) merupakan salah satu metode skrining perkembangan anak usia 0–6 tahun. DDST digunakan untuk mengidentifikasi kemungkinan penyimpangan perkembangan dan bukan sebagai tes kecerdasan atau alat diagnosis tunggal. Dalam penelitian ini, perkembangan motorik halus dinilai melalui lembar observasi yang digunakan pada pengukuran sebelum dan sesudah intervensi.

Edukasi dan Pelatihan

Edukasi merupakan proses peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui penyampaian informasi, pengajaran, dan praktik. Dalam konteks tumbuh kembang, edukasi orang tua diarahkan agar mereka memahami tahap perkembangan anak dan mengetahui bentuk stimulasi yang tepat. Pelatihan melengkapi edukasi dengan pengalaman praktik sehingga orang tua tidak berhenti pada pemahaman teoritis.

Pelatihan stimulasi dapat menggunakan metode ceramah interaktif, demonstrasi, praktik, diskusi, simulasi, dan umpan balik. Materi penelitian mencakup kegiatan yang mudah dilakukan di rumah, antara lain menyusun balok, menggunting menggunakan gunting aman, meronce benda berukuran besar, bermain adonan, menggambar, dan kegiatan manipulatif sederhana. Prinsip pentingnya adalah anak tidak dipaksa, kegiatan berlangsung di tempat aman dan nyaman, orang tua mendampingi, alat sesuai usia, serta keberhasilan anak diberi penguatan positif.

Kerangka Pemikiran

Penelitian memposisikan edukasi dan stimulasi sebagai variabel independen dan perkembangan motorik halus usia 2–3 tahun sebagai variabel dependen. Edukasi meningkatkan pengetahuan ibu, sedangkan pelatihan meningkatkan keterampilan ibu dalam melakukan stimulasi. Pengetahuan dan keterampilan tersebut diharapkan meningkatkan frekuensi serta ketepatan stimulasi anak sehingga kemampuan koordinasi mata-tangan dan keterampilan manipulatif berkembang lebih optimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan quasi experiment menggunakan pretest-posttest control group design. Penelitian dilaksanakan pada Mei 2026 di Posyandu Dewi Ratih Desa Wonodadi Kecamatan Gading Rejo. Populasi penelitian adalah ibu yang memiliki balita usia 2–3 tahun di Posyandu Dewi Ratih dengan jumlah 30 responden. Seluruh populasi digunakan sebagai sampel melalui teknik total sampling, kemudian dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing-masing 15 responden.

Kelompok intervensi memperoleh edukasi dan pelatihan stimulasi perkembangan motorik halus, sedangkan kelompok kontrol memperoleh edukasi tanpa pelatihan stimulasi. Pengukuran perkembangan motorik halus dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan. Desain tersebut digunakan untuk membandingkan perubahan dalam kelompok dan perbedaan hasil antara kelompok.

Instrumen dan Pengumpulan Data

Instrumen penelitian berupa lembar observasi perkembangan motorik halus yang disusun berdasarkan indikator perkembangan anak usia 2–3 tahun. Data yang digunakan merupakan data primer hasil observasi. Intervensi dilaksanakan berdasarkan SOP stimulasi perkembangan motorik halus. Kegiatan stimulasi meliputi balok susun, menggunting, meronce, bermain dan membentuk adonan, serta aktivitas lain yang melatih koordinasi mata dan tangan. SOP mengatur kondisi anak, keamanan lingkungan, pendampingan orang tua, durasi kegiatan sekitar 15–20 menit setiap sesi, dan pemberian pujian atau penguatan positif.

Analisis Data

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi skor perkembangan motorik halus. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perubahan skor sebelum dan sesudah intervensi serta membandingkan hasil kedua kelompok. Berdasarkan hasil penelitian, uji Wilcoxon Signed Rank Test digunakan untuk membandingkan skor pretest dan posttest dalam masing-masing kelompok, sedangkan uji Mann-Whitney U digunakan untuk membandingkan hasil kedua kelompok.

Etika Penelitian

Pelaksanaan penelitian didasarkan pada persetujuan responden. Dalam lembar informed consent, responden memperoleh penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian. Responden diberi hak untuk menghentikan keikutsertaan tanpa sanksi dan kerahasiaan data dijamin. Kegiatan stimulasi juga memperhatikan keselamatan anak, termasuk penggunaan alat yang aman, tidak memaksa anak, serta menghentikan kegiatan apabila anak menolak atau menunjukkan tanda kelelahan.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Penelitian melibatkan 30 balita usia 2–3 tahun dan ibu sebagai responden. Berdasarkan karakteristik yang dilaporkan dalam skripsi, sebagian besar balita berusia 3 tahun, yaitu 17 balita (56,7%). Berdasarkan jenis kelamin, 17 balita (56,7%) berjenis kelamin laki-laki. Dari karakteristik pekerjaan ibu, sebagian besar ibu tidak bekerja, yaitu 16 orang (53,3%). Karakteristik tersebut memberikan gambaran bahwa subjek penelitian berasal dari kelompok usia toddler dengan variasi pengalaman perkembangan yang masih berlangsung.

Karakteristik	Kategori	n	%
Usia balita	3 tahun	17	56,7
Jenis kelamin	Laki-laki	17	56,7
Pekerjaan ibu	Tidak bekerja	16	53,3
Total	—	30	100

Skor Sebelum Intervensi

Sebelum diberikan edukasi dan pelatihan stimulasi, rata-rata skor perkembangan motorik halus kelompok intervensi adalah 52,67, dengan skor minimum 40 dan maksimum 90 serta standar deviasi 16,676. Pada kelompok kontrol, rata-rata skor adalah 42,00 dengan minimum 30 dan maksimum 50 serta standar deviasi 7,746.

Kelompok	Mean	Minimum–Maksimum	SD	n
Intervensi (pretest)	52,67	40–90	16,676	15
Kontrol (pretest)	42,00	30–50	7,746	15

Nilai awal menunjukkan bahwa kemampuan motorik halus kedua kelompok masih memerlukan penguatan stimulasi. Variasi skor kelompok intervensi lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Perbedaan awal tersebut menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan ketika menginterpretasikan hasil intervensi.

Skor Sesudah Intervensi

Setelah diberikan edukasi dan pelatihan stimulasi, rata-rata skor kelompok intervensi meningkat menjadi 90,00 dengan minimum 70, maksimum 100, dan standar deviasi 6,547. Kelompok kontrol meningkat menjadi 59,33 dengan minimum 50, maksimum 70, dan standar deviasi 7,989.

Kelompok	Mean	Minimum–Maksimum	SD	n
Intervensi (posttest)	90,00	70–100	6,547	15
Kontrol (posttest)	59,33	50–70	7,989	15

Hasil Analisis Bivariat

Pada kelompok intervensi, skor rata-rata meningkat dari 52,67 menjadi 90,00. Selisih rata-rata sebesar 37,33 poin, atau sekitar 70,9% dibandingkan skor awal. Uji Wilcoxon

menghasilkan p=0,001 (p<0,05), sehingga terdapat perbedaan bermakna antara skor sebelum dan sesudah edukasi serta pelatihan stimulasi.

Pada kelompok kontrol, skor rata-rata meningkat dari 42,00 menjadi 59,33. Selisih rata-rata sebesar 17,33 poin, atau sekitar 41,3% dibandingkan skor awal. Uji Wilcoxon juga menghasilkan p=0,001 (p<0,05). Peningkatan pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa perkembangan anak tetap berlangsung melalui proses maturasi, pengalaman bermain, dan stimulasi alami dari lingkungan.

Analisis	Kelompok	Pretest	Posttest	Selisih	p-value
Wilcoxon	Intervensi	52,67	90,00	37,33	0,001
Wilcoxon	Kontrol	42,00	59,33	17,33	0,001

Perbandingan Antarkelompok

Uji Mann-Whitney U menunjukkan p=0,001 (p<0,05), sehingga terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Mean rank kelompok intervensi adalah 20,60, sedangkan kelompok kontrol 10,40. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perubahan perkembangan motorik halus pada kelompok yang mendapatkan edukasi dan pelatihan stimulasi lebih tinggi dibandingkan kelompok yang hanya memperoleh edukasi.

Kelompok	n	Mean Rank	Sum of Rank	p-value
Intervensi	15	20,60	309,000	0,001
Kontrol	15	10,40	156,000	0,001

Perubahan pada Indikator Motorik Halus

Analisis setiap butir observasi menunjukkan bahwa sebelum intervensi, indikator yang paling rendah pada kelompok intervensi adalah butir nomor 10, dengan capaian 0%. Butir nomor 3 dan 5 masing-masing 20,0%, butir 8 sebesar 26,7%, dan butir 2 serta 9 masing-masing 40,0%. Setelah intervensi, butir 1–7 mencapai 100%, butir 8 dan 9 mencapai 93,3%, sedangkan butir 10 meningkat menjadi 13,3%.

Pada kelompok kontrol juga terjadi perubahan. Beberapa indikator meningkat, misalnya butir nomor 10 dari 53,3% menjadi 73,3%, butir nomor 9 dari 20,0% menjadi 80,0%, dan butir nomor 8 dari 20,0% menjadi 53,3%. Perubahan tersebut memperlihatkan bahwa

perkembangan dapat berlangsung secara alami, tetapi peningkatannya secara keseluruhan lebih besar pada kelompok yang memperoleh intervensi.

PEMBAHASAN

Perkembangan Motorik Halus Sebelum Intervensi

Rata-rata skor awal kelompok intervensi sebesar 52,67 dan kelompok kontrol sebesar 42,00 menunjukkan bahwa kemampuan motorik halus subjek belum berkembang secara optimal. Motorik halus pada usia 2–3 tahun membutuhkan koordinasi antara mata dan tangan, ketepatan gerak jari, kemampuan memegang benda, dan pengalaman melakukan aktivitas manipulatif. Perbedaan skor awal dapat berkaitan dengan variasi usia, pengalaman bermain, pola pengasuhan, lingkungan, kesehatan, status gizi, serta frekuensi stimulasi yang diterima anak.

Skripsi mengaitkan kondisi awal tersebut dengan keterbatasan pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam memberikan stimulasi yang tepat. Orang tua yang belum mengetahui capaian perkembangan anak mungkin belum menyediakan kegiatan bermain yang secara khusus melatih koordinasi mata dan tangan. Kegiatan sederhana seperti menggambar, meronce, menyusun balok, dan memasukkan benda ke wadah dapat menjadi sarana stimulasi yang mudah diterapkan, tetapi memerlukan pemahaman dan pendampingan.

Temuan ini sejalan dengan kajian yang dicantumkan dalam skripsi, antara lain Maharani et al. (2024), yang menunjukkan bahwa stimulasi melalui kegiatan bermain edukatif dapat meningkatkan koordinasi mata dan tangan serta keterampilan manipulatif anak. Risdayah et al. (2024) juga melaporkan peningkatan kemampuan motorik halus setelah anak memperoleh stimulasi perkembangan secara terstruktur.

Perkembangan Motorik Halus Setelah Intervensi

Peningkatan kelompok intervensi dari 52,67 menjadi 90,00 merupakan perubahan terbesar dalam penelitian. Selain kenaikan skor rata-rata, standar deviasi turun dari 16,676 menjadi 6,547. Hal ini menunjukkan bahwa setelah intervensi, skor peserta menjadi lebih tinggi dan relatif lebih homogen. Secara praktis, edukasi yang diikuti pelatihan memungkinkan orang tua memahami bentuk stimulasi sekaligus mempraktikkannya.

Peningkatan tersebut dapat dijelaskan melalui proses belajar orang tua. Informasi mengenai tahap perkembangan memberi dasar untuk mengenali kemampuan anak,

sedangkan praktik membuat orang tua memperoleh pengalaman mengenai cara memegang alat, memberi contoh, memberi bantuan, dan memberikan penguatan. Pengetahuan tersebut selanjutnya dapat diterapkan di rumah sehingga anak memperoleh kesempatan latihan lebih sering.

Hasil ini juga mendukung pandangan bahwa stimulasi yang dilakukan secara dini, terarah, berulang, dan sesuai usia dapat membantu mengoptimalkan perkembangan motorik halus. Permainan bukan hanya kegiatan rekreatif, tetapi dapat menjadi media belajar yang melatih ketelitian, koordinasi, konsentrasi, dan kemandirian.

Pengaruh Edukasi dan Stimulasi

Hasil uji Wilcoxon pada kelompok intervensi menunjukkan p=0,001, yang berarti terdapat perubahan bermakna antara sebelum dan sesudah intervensi. Uji Mann-Whitney U juga menghasilkan p=0,001, sehingga terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol. Mean rank yang lebih tinggi pada kelompok intervensi memperkuat bahwa intervensi memberikan perubahan yang lebih besar.

Kelompok kontrol tetap mengalami peningkatan sebesar 17,33 poin. Kondisi ini penting karena perkembangan anak tidak sepenuhnya ditentukan oleh intervensi penelitian. Bertambahnya usia, kematangan sistem saraf, pengalaman bermain, interaksi keluarga, serta kegiatan sehari-hari dapat berkontribusi terhadap perkembangan. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bukan bahwa tanpa intervensi anak tidak berkembang, tetapi bahwa edukasi yang disertai pelatihan memberikan peningkatan yang lebih besar.

Salah satu temuan menarik adalah indikator nomor 10. Pada kelompok intervensi, capaian awal 0% hanya meningkat menjadi 13,3%, sedangkan kelompok kontrol meningkat dari 53,3% menjadi 73,3%. Skripsi mengaitkan kondisi tersebut dengan karakteristik usia, karena sebagian anak pada kelompok kontrol lebih tua. Keterampilan yang lebih kompleks membutuhkan kematangan, konsentrasi, koordinasi, dan kesempatan latihan yang lebih panjang. Hal ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan usia ketika memberikan stimulasi.

Temuan penelitian mendukung penelitian Risdayah et al. (2024) tentang stimulasi perkembangan motorik halus melalui kegiatan bermain dan penelitian Maharani et al. (2024) mengenai pentingnya stimulasi motorik halus bagi anak usia dini. Selain itu, kajian

Wilson et al. (2020) yang tercantum dalam daftar pustaka skripsi menunjukkan pentingnya intervensi keterampilan motorik untuk meningkatkan perkembangan motorik halus anak.

Implikasi Praktis

Hasil penelitian memiliki implikasi bagi pelayanan kebidanan dan posyandu. Edukasi sebaiknya tidak berhenti pada penyuluhan satu arah, tetapi dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik. Kader dapat menggunakan bahan sederhana yang aman, seperti balok, kertas, alat tulis, adonan, dan benda berukuran besar untuk meronce. Orang tua perlu diberi contoh aktivitas yang dapat dilakukan di rumah dengan durasi singkat namun rutin.

Pemantauan perkembangan juga perlu dilakukan secara berkala. Jika ditemukan keterlambatan atau kesulitan yang menetap, anak perlu mendapatkan tindak lanjut sesuai sistem pelayanan kesehatan. Pendekatan tersebut sejalan dengan prinsip SDIDTK yang menekankan stimulasi, deteksi dini, intervensi, dan rujukan.

Keterbatasan Penelitian

Interpretasi hasil perlu mempertimbangkan beberapa keterbatasan yang dicantumkan dalam skripsi. Pertama, karakteristik usia antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol belum sepenuhnya homogen. Kedua, tidak seluruh responden mengikuti seluruh sesi pelatihan yang direncanakan sebanyak enam kali selama dua minggu. Sebagian mengikuti dua, tiga, empat, atau lima sesi karena anak kurang kooperatif, menolak, atau mudah bosan.

Ketiga, pelaksanaan stimulasi di rumah belum sepenuhnya optimal. Masih terdapat orang tua yang tidak melakukan stimulasi secara rutin atau tidak mengisi lembar pemantauan secara lengkap. Variasi kepatuhan tersebut dapat memengaruhi besarnya perubahan skor masing-masing anak. Keempat, desain quasi experiment tidak memberikan kontrol penuh terhadap semua faktor luar, sehingga perubahan perkembangan tidak dapat dipisahkan secara mutlak dari pengaruh maturasi dan lingkungan.

Pembahasan Kelompok Kontrol

Peningkatan kelompok kontrol dari 42,00 menjadi 59,33 dengan p=0,001 menunjukkan adanya perubahan bermakna walaupun kelompok ini tidak mendapatkan pelatihan stimulasi. Hasil ini dapat dipahami sebagai bagian dari proses perkembangan alami dan pengalaman sehari-hari. Anak usia toddler terus memperoleh kesempatan untuk bergerak, bermain, menggunakan benda, dan berinteraksi dengan orang tua.

Namun, perbedaan kenaikan antara kelompok kontrol dan intervensi tetap penting. Kenaikan 37,33 poin pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan 17,33 poin pada kontrol. Perbedaan ini memperlihatkan nilai tambah edukasi yang disertai praktik. Edukasi membantu orang tua mengetahui apa yang harus dilakukan, sedangkan pelatihan membantu memastikan bahwa kegiatan tersebut dapat dilakukan dengan teknik yang sesuai.

Relevansi bagi Pelayanan Posyandu

Posyandu dapat menjadi tempat strategis untuk mengintegrasikan pemantauan tumbuh kembang dengan edukasi dan pelatihan stimulasi. Kegiatan dapat dirancang dalam bentuk sesi singkat setelah pelayanan rutin. Kader dan tenaga kesehatan dapat mendemonstrasikan satu atau dua permainan sesuai usia, meminta orang tua mempraktikkan, kemudian memberikan umpan balik. Cara ini relatif sederhana dan dapat menggunakan bahan yang mudah diperoleh.

Program yang berkelanjutan juga memungkinkan pemantauan kepatuhan dan perkembangan anak. Orang tua dapat diberikan lembar pemantauan sederhana untuk mencatat kegiatan stimulasi di rumah. Pada kunjungan berikutnya, kader dapat meninjau catatan tersebut dan memberikan penguatan. Pendekatan seperti ini diharapkan dapat menjaga keberlanjutan hasil intervensi.

Kontribusi Penelitian

Kontribusi utama penelitian ini adalah memberikan bukti lokal bahwa edukasi yang disertai pelatihan stimulasi berkaitan dengan peningkatan perkembangan motorik halus balita usia 2–3 tahun di Posyandu Dewi Ratih. Temuan tersebut dapat menjadi bahan pertimbangan bagi tenaga kesehatan, kader, orang tua, dan institusi pendidikan dalam menyusun kegiatan promosi dan pencegahan keterlambatan perkembangan.

KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa edukasi dan pelatihan stimulasi berpengaruh signifikan terhadap perkembangan motorik halus balita usia 2–3 tahun di Posyandu Dewi Ratih Desa Wonodadi Kecamatan Gading Rejo. Karakteristik subjek didominasi balita usia 3 tahun sebanyak 17 orang (56,7%), balita laki-laki sebanyak 17 orang (56,7%), dan ibu yang tidak bekerja sebanyak 16 orang (53,3%).

Rata-rata skor perkembangan motorik halus sebelum intervensi adalah 52,67 pada kelompok intervensi dan 42,00 pada kelompok kontrol. Setelah intervensi, skor meningkat menjadi 90,00 pada kelompok intervensi dan 59,33 pada kelompok kontrol. Uji Wilcoxon menunjukkan p=0,001 pada kedua kelompok, sedangkan uji Mann-Whitney U menunjukkan p=0,001 dengan mean rank 20,60 pada kelompok intervensi dan 10,40 pada kelompok kontrol. Dengan demikian, peningkatan pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan kelompok kontrol.

SARAN

Bagi orang tua, khususnya ibu, disarankan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan stimulasi motorik halus secara rutin melalui aktivitas bermain yang sesuai usia, seperti menggambar, meronce, menyusun balok, dan menggunakan alat permainan edukatif. Kegiatan dilakukan secara menyenangkan, tidak memaksa anak, dan disesuaikan dengan kemampuan anak.

Bagi kader dan petugas kesehatan, edukasi dan pelatihan stimulasi sebaiknya dilakukan secara berkala melalui penyuluhan, demonstrasi, praktik, dan pendampingan. Pemantauan tumbuh kembang perlu dilakukan secara berkesinambungan agar kemungkinan keterlambatan dapat ditemukan lebih dini.

Bagi Universitas Aisyah Pringsewu, hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembelajaran dan referensi dalam pengembangan ilmu kebidanan anak serta kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan sampel yang lebih besar, durasi intervensi lebih panjang, karakteristik kelompok yang lebih homogen, serta memasukkan variabel seperti status gizi, pola asuh, pendidikan ibu, penggunaan alat permainan edukatif, dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

A'yun, R. Q., Rahmahdiani, N., & Am, A. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Keterampilan Sosial Anak. Jurnal Pendidikan Kristen Anak Usia Dini.

Budhyanti, W., & Lisnaini. (2022). Panduan Stimulasi Tumbuh Kembang Anak Usia 0–11 Tahun. UKI Press.

Damanik, H. D. L., & Erman, I. (2021). Penilaian Perkembangan Anak Usia Dini Model Denver Developmental Screening Test (DDST) II.

Kementerian Kesehatan RI. (2019). Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar.

Kurniawati, I., et al. (2024). Pelatihan Pembuatan Mainan Edukasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu dalam Stimulasi Perkembangan Balita. International Journal of Community Service Learning, 8(2), 158–166.

Lubis, M., et al. (2023). Permainan Edukasi untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus pada Anak Usia Dini. INCOME, 2(4), 344–453.

Maharani, A., Karomatunnisa, N. A., & Jamilah, N. A. (2024). Pentingnya Stimulasi Perkembangan Motorik Halus Bagi Anak Usia Dini. Feelings: Journal of Counseling and Psychology, 1(2), 83–99.

Permatasari, I., Nurhayati, S., & DIII Keperawatan Akper Dharma Wacana Metro. (2024). Penerapan Pendidikan Kesehatan Orang Tua Tentang Stimulasi Tumbuh Kembang Terhadap Perkembangan Anak Toddler. Jurnal Cendikia Muda, 4(3), 399–406.

Priyani, H. L., Gantini, D., & Khairiyah, I. I. (2019). The Relationship Between the Implementation of Stimulations By Parents and the Development of Toddler Aged 24–36 Months. Midwifery and Nursing Research, 1(2), 109.

Risdayah, E., et al. (2024). Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 2–3 Tahun Melalui Bermain Sambil Belajar di Posyandu. Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung, 5(1), 1–12.

Soetjiningsih & Ranuh. (2018). Tumbuh Kembang Anak.

Utami, N., & Wintarsih, W. (2024). Hubungan Peran Orang Tua Terhadap Perkembangan Motorik Pada Anak Usia 1–2 Tahun. Malahayati Nursing Journal, 6(6), 2303–2311.

Wilson, P. H., et al. (2020). Motor skill interventions to improve fine motor development in children aged birth to 6 years: A systematic review and meta-analysis. Developmental Medicine & Child Neurology, 62(7).

Wulandari, R. P., et al. (2024). Edukasi Stimulasi Perkembangan Sebagai Upaya Pencegahan Keterlambatan Perkembangan Motorik Pada Balita.