

EDUKASI STIMULASI TUMBUH KEMBANG TERHADAP PERUBAHAN BERAT BADAN DAN PANJANG BADAN BAYI 0-6 BULAN DI PUSKESMAS CANCAR KABUPATEN MANGGARAI

Imelda Rosniyati Dewi¹, Andi Wardihan Sinrang², Andi Nilawati Usman³, Andi Arsunan Arsin⁴, Burhanuddin Bahar⁵, Ema Alasiry⁶

^{1,2,3} Jurusan Kebidanan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Hasanuddin, Indonesia

⁴ Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Indonesia

⁵Departemen Gizi/Gizi Klinik Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Indonesia

⁶Departemen Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin, Indonesia

Email: dewiir20p@student.unhas.ac.id, wardihans@gmail.com,
andinilawati@pasca.unhas.ac.id, arsunan@unhas.ac.id,
nilawatiandi@gmail.com, alasiryema@yahoo.com

Abstrak

Pendahuluan: Anak usia 0-6 bulan cenderung memiliki lebih banyak kesempatan interaksi ibu dan anak, perolehan stimulasi yang lebih baik dan kesempatan menyusu yang dapat melindungi dari risiko malnutrisi ekstrim. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh edukasi stimulasi tumbuh kembang dan ASI eksklusif terhadap perubahan berat badan dan panjang badan bayi usia 0-6 bulan. Metode: *Quasi experiment pre dan post control group*, jumlah sampel adalah 37 ibu dan bayi, dipilih secara *consecutive sampling* dan masing-masing kelompok sebanyak 19 sampel kelompok intervensi dan 18 sampel kelompok kontrol. Data dikumpulkan meliputi karakteristik bayi, berat badan, panjang badan sebelum dan setelah edukasi. Edukasi diberikan sebanyak dua kali, observasi dan pendampingan perilaku pemijatan selama 28 hari. Analisis bivariat berat badan dengan uji *Paired T Test* dan *Independent T Test* pada uji beda kedua kelompok sedangkan variabel panjang badan dengan uji *Wilcoxon* dan *Mann Whitney*.

Hasil: p value pada rerata berat badan dan panjang badan *pre* dan *post test* edukasi adalah 0,000. Perbedaan rerata berat badan kedua kelompok dengan p value 0,044 sedangkan panjang badan 0,126.

Kesimpulan: Edukasi stimulasi tumbuh kembang pijat bayi dan ASI eksklusif berdampak signifikan terhadap perubahan berat badan dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada variabel panjang badan.

Kata Kunci: edukasi stimulasi pijat bayi, ASI eksklusif, berat badan, panjang badan, bayi 0-6 bulan

Abstract

Introduction: Children aged 0-6 months tend to have more opportunities for mother and child interaction, better stimulation gains, and breastfeeding opportunities that

can protect against the risk of extreme malnutrition. This study aims to analyze the effect of education on growth and development stimulation and exclusive breastfeeding on changes in body weight and length of infants aged 0-6 months. Methods: Quasi Experimental pre and post control group, the number of samples was 37 mothers and infants, selected by consecutive sampling, and in each group as many as 19 samples of the intervention group and 18 samples of the control group. The data collected included baby characteristics, weight, body length before and after education. Education was given twice, observation and assistance on massage behavior for 28 days. Bivariate analysis of body weight with Paired T Test and Independent T Test on the different tests of the two groups while the variable body length with Wilcoxon and Mann Whitney test.

Results: The result on the average body weight and length pre and post test is 0.000. The difference in the average weight of the two groups with a value of 0.044 while body length was 0.126.

Conclusion: Education on growth and development stimulation of baby massage and exclusive breastfeeding had a significant impact on changes in body weight and there was no significant difference in body length variables.

Keywords: *baby massage stimulation education, exclusive breastfeeding, weight, body length, 0-6 months baby*

Pendahuluan

Pada tahun 2017 sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami stunting, angka ini telah mengalami penurunan namun belum tampak signifikan jika dibandingkan dengan angka stunting pada tahun 2000 yaitu 32,6% (Hardhana et al., 2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 mencatat bahwa persentase stunting di Indonesia pada tahun 2018 mengalami penurunan. Angka ini turun dari 37,2% menjadi 30,8% namun belum menunjukkan penurunan yang signifikan (Riskesdas, 2018). Masalah stunting terjadi di sebagian wilayah-wilayah Indonesia termasuk Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Data Stunting di Provinsi NTT berdasarkan data profil kesehatan Indonesia tahun 2017 sampai dengan tahun 2020 menunjukkan bahwa pada tahun 2017 sebesar 22,30%, 26,7% pada tahun 2018 dan 2019 serta menurun menjadi 17,2% pada tahun 2020, meskipun demikian NTT masih menjadi Provinsi dengan angka stunting tertinggi. Data kejadian untuk Provinsi NTT menunjukkan persentase sebesar 51,7% berdasarkan data Riskesdas tahun 2013. Data Riskesdas 2018 menunjukkan hasil penurunan sebesar 42,6%. Angka ini turun sebesar 9,1% jika dibandingkan dengan angka hasil Riskesdas tahun 2013, namun NTT masih berada di urutan atas persentase stunting di Indonesia (Riskesdas, 2018). Bentuk pencegahan dan penanganan stunting disesuaikan dengan karakteristik masing-masing wilayah dan masyarakat serta dengan menyentuh berbagai faktor yang dapat menjadi risiko terjadinya stunting pada anak untuk diintervensi dini (Riskesdas, 2018). Anak dalam rentang usia 0-6 bulan adalah usia yang cenderung memiliki lebih banyak kesempatan dalam interaksi antara ibu dan anak, perolehan stimulasi yang lebih baik dan kesempatan menyusui yang dapat melindungi anak dari risiko malnutrisi yang ekstrim (Tessema et al., 2019) sehingga faktor pendidikan dan pengetahuan pengasuhan

orangtua menjadi faktor yang berpengaruh penting. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan orangtua merupakan salah satu intervensi yang dapat diperhitungkan sebagai indikator meningkatkan pertumbuhan anak (Luis Huicho, Elisa Vidal-Cárdenas, Nadia Akseer, Samanpreet Brar, Kaitlin Conway, Muhammad Islam, Elisa Juarez, Aviva Rappaport, Hana Tasic, Tyler Vaivada, Jannah Wigle, 2020). Pendidikan pengasuhan kepada orang tua adalah bagian dari intervensi gizi sensitif yang dicanangkan pemerintah Indonesia saat ini. Bentuk pendidikan yang diberikan meliputi komponen asih dan asah yang dapat diberikan melalui kegiatan edukasi nutrisi dan stimulasi diantaranya ASI dan pijat bayi (WHO, 2014). Pijat bayi didefinisikan sebagai bentuk asah atau memberikan stimulasi kepada bayi dengan memberikan pijatan lembut di beberapa bagian tubuh maupun seluruh tubuh dengan gerakan yang terarah dan teratur, beberapa manfaat yang didapatkan dari pemijatan adalah meningkatkan aktivitas gastrointestinal dan motilitas usus sehingga berdampak pada pertumbuhan berat badan anak. Manfaat lainnya yang diperoleh adalah peningkatan pertumbuhan tulang sebagai akibat dari pemberian tekanan sedang serta refleksi dan ekstensi bagian kaki pada salah satu prosedur pemijatan, meningkatkan kadar katekolamin, penurunan kadar kortisol dalam plasma yang membuat bayi menjadi rileks, membantu menstimulasi penyerapan nutrisi dalam tubuh lebih optimal, merangsang hormon yang berpengaruh terhadap peningkatan nafsu makan sehingga membantu berat badan bayi dapat bertambah sesuai usia (Choi et al., 2015). Penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa pijat bayi berpengaruh terhadap pertumbuhan bayi termasuk parameter antropometri (Chaturvedi et al., 2020). Edukasi berupa pelatihan yang diberikan kepada ibu bayi balita dapat membantu ibu memiliki keterampilan dalam memberikan stimulasi yang efektif kepada anak. Hal ini sejalan dengan kegiatan pelatihan yang dilakukan sebelumnya bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah diberikan edukasi berupa pelatihan (Krisnana, Rachmawati, Kurnia, & Kristiawati, 2017). Selain itu penelitian lainnya mengungkapkan bahwa belum adanya data apakah ibu konsisten melakukan stimulasi kepada anaknya sehingga diperlukan penelitian lanjutan yang mengupayakan ibu mampu melakukan stimulasi kepada anaknya secara mandiri dan dievaluasi dengan perubahan berat badan dan panjang badan bayi. Daerah di NTT yang menjadi salah satu lokus penanganan stunting adalah Kabupaten Manggarai dan Kecamatan Ruteng menjadi salah satu wilayah dengan jumlah kasus tertinggi. Data hasil analisis pengukuran stunting tingkat Kabupaten Manggarai tahun 2020 menunjukkan kasus stunting menyebar di 12 Kecamatan dengan total balita stunting 6.184 orang. Kecamatan Ruteng memiliki kasus tertinggi stunting dengan jumlah 1.233 kasus dan Puskesmas Cancar dengan kasus tertinggi 515 kasus jika dibandingkan dengan dua Puskesmas lainnya (Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai, 2020). Berdasarkan data awal yang diperoleh bahwa belum dilakukan penelitian berupa pemberdayaan orangtua khususnya ibu untuk memberikan stimulasi kepada anak serta kombinasi pendidikan kesehatan seperti pelatihan stimulasi pijat ASI eksklusif kepada orangtua khususnya ibu bayi sebagai salah satu langkah inovasi yang dapat dilakukan dalam pencegahan stunting.

Metode Penelitian

Metode *quasi experiment pre post control* desain. Sampel sebanyak 37 orang ibu dan bayi usia nol sampai dengan enam bulan, masing-masing sebanyak 19 dan 18 orang. Sampel dikumpulkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi masing-masing pada kelompok ibu dan bayi. Kriteria inklusi responden ibu bayi 0-6 bulan adalah 1) dapat membaca dan menulis serta bersedia terlibat menjadi responden penelitian, 2) belum pernah mengikuti pelatihan pijat bayi, 3) memiliki bayi tunggal/bukan gemelli sedangkan kriteria inklusi responden bayi 0-6 bulan yaitu 1) usia maksimal lima bulan pada saat awal mengikuti menjadi responden dan mendapatkan persetujuan dari ibu untuk terlibat dalam penelitian, 2) dalam kondisi sehat dan tidak menderita kelainan bawaan, 3) belum pernah dipijat sesuai dengan pedoman umum pemijatan bayi sehat. Adapun kriteria eksklusinya untuk ibu adalah 1) mengundurkan diri dalam proses penelitian, 2) memiliki riwayat Anemia Berat selama kehamilan dan kriteria eksklusi untuk bayi 1) riwayat lahir prematur, BBLR dan mengalami obesitas serta kelainan kongenital, 2) bayi yang mendapatkan ASI dan dikombinasikan dengan susu formula maupun makanan dan minuman lain selain ASI. Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 6 April 2022 sampai dengan 6 Juni 2022 di Wilayah Puskesmas Cancar Kabupaten Manggarai yaitu di Desa Rai, Compang Dalo dan Wae Belang. Kelompok kontrol hanya mendapatkan edukasi ASI eksklusif dan kelompok intervensi mendapatkan edukasi ASI eksklusif dan stimulasi tumbuh kembang pijat bayi. Data karakteristik bayi dikumpulkan pada awal penelitian dan uji homogenitasnya terlebih dahulu sehingga dapat dipastikan data awal penelitian ini pada kedua kelompok adalah homogen. Edukasi diberikan sebanyak dua kali berupa simulasi pemijatan pada phantom dan pelatihan secara langsung. Instrumen edukasi yang digunakan berupa peralatan pemijatan, video edukasi, lembar SOP pijat yang dilengkapi gambar. Perilaku stimulasi tumbuh kembang pijat bayi oleh ibu dievaluasi selama 28 hari dengan menggunakan lembar observasi dan didampingi oleh peneliti. Berat badan dan panjang badan bayi diukur dua kali yaitu sebelum intervensi dan setelah masa pendampingan dan evaluasi perilaku pemijatan di hari ke 28, diukur dengan *serenity baby scale SR 721 DM*. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan aplikasi SPSS 26.0 dengan kemaknaan 0,05. Data rata-rata perubahan berat badan dan panjang badan bayi dianalisis dengan uji *Paired sample test* dan *Wilcoxon* sedangkan *Independent T Test* dan *Mann-Whitney* untuk menilai perbedaan pada kedua kelompok. Penelitian ini telah mendapatkan rekomendasi persetujuan etik dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin nomor 3339/UN4.14.1/TP/01.02/2022.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Bayi 0-6 Bulan

Karakteristik Bayi 0-6 Bulan	Kelompok Intervensi				Kelompok Kontrol				ρ value
	Laki-laki		Perempuan		Laki-laki		Perempuan		
Jenis Kelamin	9		10		5		13		0,047 ^a
Usia Bayi 0-3 Bulan	4	33,3 %	8	66,7 %	2	22,2 %	7	77,8 %	0,268 ^a
4-5 bulan	5	71,4 %	2	28,6 %	3	33,3 %	6	66,7 %	
Total	9		10		5		13		
	Mean±SD	Min-Max	Mean±SD	Min-Max	Mean±SD	Min-Max	Mean±SD	Min-Max	
Berat Badan Lahir	3,0778±0,35277	2,50-3,80	3,0700±0,22136	2,60-3,30	2,8000±0,29155	2,50-3,20	2,8692±0,33512	2,50-3,50	0,283 ^a
Panjang Badan Lahir	49,00±1,00	48-50	48,70±0,948	47-50	48,80±1,095	48-50	48,92±0,862	48-50	0,865 ^a

*Data Primer Tahun 2022

^a *Independent T-test: homogeneity test*

Tabel 1 menunjukkan karakteristik bayi 0-6 bulan berdasarkan jenis kelamin, kelompok usia dan berat badan serta panjang badan lahir bayi. Pada kelompok kontrol terdapat 13 orang bayi perempuan dan lima orang bayi laki laki dengan rentang usia 0-3 bulan, dua orang laki-laki dan tujuh orang perempuan serta pada kelompok usia 4-6 bulan sebanyak tiga orang laki-laki dan enam orang perempuan. Responden bayi laki-laki pada kelompok intervensi berjumlah sembilan orang dan bayi perempuan 10 orang dengan jumlah bayi laki-laki pada rentang usia 0-3 bulan adalah sebanyak empat orang dan lima orang pada kelompok usia 4-6 bulan, sedangkan bayi perempuan sebanyak delapan orang pada kelompok usia 0-3 bulan dan dua orang pada kelompok usia 4-6 bulan. Tabel satu juga menunjukkan rata-rata berat badan dan panjang badan lahir bayi yang ditunjukkan dengan nilai *mean*. Rata-rata pada kelompok kontrol bayi perempuan dengan berat badan lahir minimal 2,5 kg dan maksimal 3,2 kilogram sementara pada bayi laki laki minimal 2,6 kg dan maksimal 3,3 kg. Kelompok intervensi dengan berat badan minimal 2,5 kg dan maksimal 3,8 kilogram pada bayi perempuan serta maksimal 3,8 kg pada bayi laki laki dengan berat lahir minimal 2,5 kg. Panjang bayi lahir pada kelompok kontrol perempuan dan laki-laki serta bayi laki-laki pada kelompok intervensi adalah minimal 48 cm sedangkan pada bayi perempuan kelompok intervensi adalah 47 cm. Panjang badan lahir pada kedua kelompok maksimal 50 cm dengan nilai ρ value pada

masing-masing karakteristik adalah lebih dari 0,05 yang dapat dipastikan bahwa data bersifat homogen kecuali pada variabel jenis kelamin bayi.

2. Rata-rata Perubahan Berat Badan Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi

Tabel 2. Rata-rata Berat Badan Bayi 0-6 Bulan Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi

BB (kg)	Kelompok Kontrol				Kelompok Intervensi				ρ -value*
	Laki-laki		Perempuan		Laki-Laki		Perempuan		
	Mean ± SD	Min - max	Mean± SD	Min - max	Mean±S D	Min - max	Mean ± SD	Min- max	
N	2		7		4		8		0,000
0-3 bulan	5,7285± 0,16758	5,61- 5,85	4,4041± 0,77156	3,33- 5,50	5,0863± 0,60471	4,53- 5,95	5,1268± 0,98455	3,91-6,73	0,000
N	3		6		5		2		0,000
4-6 bulan	6,2033± 0,14021	6,05- 6,33	6,2028± 0,68343	5,10- 6,90	6,9760± 0,39267	5,65- 7,55	5,9825± 0,35709	5,73-6,24	
Total	5		13		9		10		
BB(Kg)									0,000
Post									*
0-3 bulan	6,5025± 0,00354	6,50- 6,51	5,1881± 0,73791	4,21- 6,34	6,2740± 0,56785	5,56- 6,95	6,3545± 0,8390	5,32-7,61	0,000
4-6 bulan	6,7117± 0,21073	6,55- 6,95	6,7653± 0,66290	5,70- 7,48	7,7080± 0,34352	7,35- 8,27	6,7550± 0,37523	6,53-6,99	*
PB (Cm)									0,000
Pre									*
0-3 bulan	58,0500± 2,75772	56,10- 60,00	52,0143 ± 3,49687	49,80- 59,50	57,4000± 2,45357	54,70- 60,60	56,0750± 2,86044	51,20- 60,00	0,000
4-6 bulan	62,3000 1,47986	61,30- 64,00	61,9667 2,37627	59,70- 66,10	64,8800± 2,26650	62,70- 68,20	62,6500± 2,19203	61,10- 64,20	0,000 ^a
Post									0,000
0-3 bulan	60,2500± 3,74767	57,60- 62,90	54,8571 ± 2,94101	53,10- 61,20	60,6500± 1,21792	59,50- 62,10	59,9875± 2,15502	55,80- 63,60	0,000
4-6 bulan	64,6000± 1,30000	63,80- 66,10	63,0167 ± 2,49913	60,30- 67,50	67,4200± 1,73839	66,00- 69,90	65,8000± 1,41421	64,80- 66,80	0,000 ^a

*Paired sample test^a Wilcoxon

Tabel dua rata-rata perubahan berat badan dan panjang bayi sebelum dan sesudah pemberian edukasi stimulasi pijat bayi pada kedua kelompok dengan rincian data berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin. Pada kelompok usia nol sampai dengan tiga bulan untuk *mean* perubahan berat badan lebih tinggi pada kelompok intervensi yaitu 1,1 pada bayi laki-laki dan 1,2 pada bayi perempuan jika dibandingkan pada selisih *mean* kelompok kontrol pada kelompok usia yang sama pada bayi laki-laki dan perempuan dengan beda *mean* masing-masing 0,77 dan 0,78. Hasil beda *mean* berat badan pada kelompok usia empat sampai dengan enam bulan juga menunjukkan nilai beda *mean* yang lebih

besar pada kelompok intervensi yaitu 0,7 pada bayi laki-laki dan bayi perempuan. Rata-rata kenaikan berat badan pada kedua kelompok masing-masing menunjukkan nilai ρ value 0,000 yang berarti bahwa terdapat perubahan berat badan *post test* pada kelompok kontrol maupun intervensi.

Tabel dua juga menunjukkan rata-rata perubahan panjang badan bayi berdasarkan kelompok usia pada pengukuran *pre test* dan *post test* intervensi pada kedua kelompok. Rata-rata perubahan panjang badan pada kelompok intervensi usia nol sampai dengan tiga bulan perempuan dan laki-laki masing-masing adalah 3,91 dan 3,25 lebih tinggi dibandingkan pada kelompok kontrol. Hasil selisih *mean* panjang badan pada kelompok usia empat sampai dengan enam bulan menunjukkan bahwa kelompok kontrol perempuan sebesar 1,05 dan laki-laki sebesar 2,3 lebih kecil jika dibandingkan kelompok intervensi yaitu 3,15 dan 2,54 pada kelompok usia yang sama. Hasil uji kemaknaan perubahan panjang badan sebelum edukasi dan setelah edukasi pada masing-masing kelompok sampel menunjukkan nilai ρ value $0,000 < 0,05$ yang berarti pada kedua kelompok sekurang-kurangnya terdapat perubahan panjang badan.

3. Perbedaan Rerata Berat Badan dan Panjang Badan Pada Kedua Kelompok

Tabel 3. Perbedaan Rata-rata Perubahan Berat Badan Bayi 0-6 Bulan Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

	Laki-laki		Perempuan		ρ -value
	Mean±SD	Min-max	Mean±SD	Min-max	
BB (kg)					
Kontrol	6,95±0,18797	6,50-6,95	5,9161±1,06069	4,21-7,48	0,044*
Intervensi	7,0707±0,86666	5,56-8,27	7,61±0,76668	5,32-7,61	
PB (cm)					
Kontrol	62,86±3,16749	57,60-66,10	58,62±4,98517	53,10-67,50	0,167 ^a
Intervensi	64,41±3,84690	59,50-69,90	61,15±3,13697	55,80-66,80	

*Independent T Test ^aUji Mann-Whitney

Berdasarkan uji beda dua kelompok pada variabel berat badan sebelum dan sesudah diberikan intervensi yaitu dengan uji *independent t test* menunjukkan hasil ρ value pada taraf kemaknaan 95 % adalah $0,044 < 0,05$ yang berarti bahwa terdapat perbedaan perubahan berat badan yang signifikan pada kelompok yang memperoleh edukasi ASI eksklusif dan stimulasi pijat bayi jika dibandingkan dengan kelompok yang hanya memperoleh edukasi ASI eksklusif saja. Sedangkan pada variabel panjang badan menunjukkan nilai ρ value $0,167 > 0,05$, yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan perubahan panjang badan pada kedua kelompok.

B. Pembahasan

Nutrisi bayi usia nol sampai enam bulan terpenuhi dari ASI serta didukung rekomendasi pemberian stimulasi dini oleh orangtua untuk merangsang anak mencapai pertumbuhan dan perkembangan maksimal. Salah satu stimulasi yang

telah terbukti banyak manfaatnya pada bayi adalah pijat. Para ibu dapat diberdayakan dengan pemberian edukasi stimulasi pijat bayi. Edukasi kesehatan adalah upaya yang dilakukan untuk memberdayakan, mendorong masyarakat dan individu terhadap suatu perubahan dengan menempatkan gagasan sehat agar masyarakat dan individu mampu mengambil kontrol terhadap aspek kehidupan yang berpotensi merugikan melalui peningkatan pengetahuan atau memengaruhi sikap individu dan masyarakat (Evans, Coutsaftiki, & Fathers, 2019). Penelitian oleh Al Qahtani AM (2021) (Al Qahtani & Ahmed, 2021) menyimpulkan bahwa ibu bayi yang mendapatkan pendidikan tentang pijat bayi rata-rata mampu melakukan pemijatan sesuai dengan prosedur dan urutan yang lengkap. Setelah diberikan intervensi ibu memiliki kesempatan untuk melakukan pemijatan kepada bayinya.

Edukasi pemijatan secara langsung memungkinkan ibu mudah mengingat urutan pemijatan sehingga berdampak pada perubahan keterampilan pijat bayi. Dalam penelitian ini ibu bayi usia 0-6 bulan memperoleh pelatihan pijat bayi sebanyak dua kali dan masing-masing ibu mendapatkan lembar SOP yang dilengkapi gambar sehingga memudahkan ibu mengingat dan mempelajari setiap gerakan pemijatan. Sejalan dengan penelitian sebelumnya, pemberian edukasi dengan praktik langsung memungkinkan responden untuk mudah dan cepat mengingat setiap gerakan (Fitriana, Rofi'ah, & Munayarokh, 2019). Manfaat yang didapatkan dari pemijatan adalah meningkatkan aktivitas gastrointestinal dan motilitas usus sehingga berdampak pada pertumbuhan anak. Berat badan dan panjang badan bayi merupakan beberapa diantara indikator pertumbuhan yang digunakan untuk menilai status gizi bayi, yang berhubungan dengan pertumbuhan jaringan, otot, lemak, tulang dan massa tubuh yang sangat sensitif terhadap perubahan pola pemenuhan nutrisi, penyakit dan penurunan nafsu makan pada anak dan menjadi indikator bagi penentuan status pendek pada anak (Ayatollahi, Sharafi, & Haem, 2015). Sebagai indikator untuk menilai status gizi anak berbagai upaya perlu dilakukan orangtua terutama dalam pemberian nutrisi, stimulasi dan pengasuhan yang berorientasi pada kesehatan anak (Ulfah et al., 2018). Hasil identifikasi perilaku pemijatan sebelum diberikan intervensi diperoleh bahwa ibu belum pernah mendapatkan informasi tentang pijat bayi dan semua ibu mengatakan belum pernah mempraktikkan pijat bayi secara langsung dikarenakan kurangnya pengetahuan dan kemampuan berupa keterampilan dalam memberikan pemijatan. Selain itu sebagian besar ibu menyatakan bahwa ketakutan akan salah dalam pemberian pemijatan menjadi salah satu faktor mengapa ibu tidak berani memberikan pemijatan kepada bayinya.

Tabel dua menunjukkan bahwa pada kedua kelompok terdapat perubahan berat badan dan panjang badan dengan nilai p value 0,000 yang berarti pemberian edukasi berdampak pada perubahan berat badan dan panjang badan bayi. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya pada pemberian pijat bayi dua kali dalam satu minggu dengan durasi 10 hingga 15 menit diperoleh hasil yang positif terhadap peningkatan berat badan bayi (Kurniati Puji Lestari, Nurbadlina, Wagiyono, & Jauhar,

2021). Hasil penelitian menunjukkan kenaikan berat badan yang bermakna. Hal ini sejalan dengan hasil temuan pada penelitian sebelumnya (Gultom, Sinaga, & Sianipar, 2019) bahwa pijat bayi memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan fisik dan kemampuan hisapan ASI pada bayi. Hasil beda *mean* berat badan pada kelompok usia empat sampai dengan enam bulan juga menunjukkan nilai beda *mean* yang lebih besar pada kelompok intervensi. Hal ini sejalan dengan teori bahwa pemijatan secara fisiologis memengaruhi pencernaan bayi, peningkatan aktifitas saraf yang disebabkan karena respon terhadap sentuhan dan tekanan yang diberikan memicu hormon gastrin dan insulin. Hal ini berhubungan dengan penyerapan nutrisi oleh jaringan, pada bayi usia nol sampai dengan enam bulan yang masih dalam proses menyusui akan berpengaruh pada waktu lapar bayi sehingga memungkinkan bayi menyusu dengan baik dan berdampak pada perubahan berat badan, panjang badan bayi dan kesehatan bayi seperti daya tahan tubuh, konsentrasi dan kualitas tidur bayi (Ade Febrina Lestari, Rukmini, Puspita, Widyasari, & Pranasakti, 2012).

Hasil beda *mean* pada panjang badan bayi usia nol sampai tiga bulan pada kedua kelompok menunjukkan pada kelompok intervensi perempuan dan laki-laki lebih tinggi dibandingkan pada kelompok kontrol. Hasil selisih *mean* pada kelompok usia empat sampai dengan enam bulan juga menunjukkan bahwa kelompok kontrol perempuan lebih kecil jika dibandingkan kelompok intervensi pada kelompok usia yang sama. Apabila dibandingkan dengan standar antropometri anak disimpulkan bahwa baik pada kelompok kontrol maupun intervensi mengalami pertumbuhan panjang badan yang sesuai pada tingkat usianya. Jika dibandingkan perubahannya pada kelompok yang diberikan edukasi stimulasi pijat bayi, kelompok ini mengalami penambahan panjang badan yang lebih signifikan. Rangsangan terhadap hormon pertumbuhan yang dihasilkan sebagai efek pemberian pemijatan memungkinkan bayi yang dipijat mengalami penambahan panjang badan yang normal. Berdasarkan data ini didapatkan bahwa semua bayi berada pada rentang pertumbuhan panjang badan yang normal dan tidak masuk kedalam kategori stunting. Oleh karena itu pemberian stimulasi tumbuh kembang pijat bayi perlu terus diberikan oleh ibu kepada bayinya. Perilaku melindungi ibu dan anak dari masalah kesehatan yang dapat muncul bisa terjadi karena kesadaran ibu dalam meningkatkan perilaku kesehatan, jika ibu mengetahui manfaat yang bisa diperoleh dari pemberian pijat maka akan meningkatkan kesadaran ibu dalam memberikan pemijatan kepada bayi (Rahmatnezhad, Sheikhi, Didarloo, Fakoore, & Iranidokht, 2018).

Uji *Independent T-Test* menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,044 pada variabel berat badan dan 0,167 pada variabel panjang badan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan berat badan kelompok yang mendapatkan edukasi stimulasi tumbuh kembang pijat bayi dengan ibu yang hanya mendapatkan edukasi ASI eksklusif. Hasil yang berbeda ditunjukkan pada variabel panjang badan, yaitu nilai *p value* > 0.05 yang berarti tidak ada perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok meskipun demikian nilai *mean* peningkatan

panjang badan pada kelompok intervensi lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya pada kelompok usia nol sampai dengan 11 bulan menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan *mean* lebih tinggi pada kelompok intervensi (Radhiah, Patui, Mantao, Larasati, & Aulia, 2022). Penelitian lainnya oleh (Setiawan et al., 2015) menyimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan pemberian pijat bayi terhadap pertumbuhan bayi (Setiawan, S, Maziyah, W, & W, 2015). Pijat bayi memperkuat otot bayi dengan menyentuh kulit dan memberikan tekanan sedang pada titik-titik tertentu pada tubuh bayi dapat merangsang berbagai saraf dan hormon pertumbuhan. Penelitian sebelumnya oleh (Lee et al., 2020) menunjukkan bahwa pengaruh pijat terhadap panjang atau tinggi badan anak masih membutuhkan penelitian lebih lanjut (Lee et al., 2020). Hasil yang berbeda disimpulkan dalam penelitian (Harun et al., 2021) yang menyatakan bahwa pemijatan oleh ibu dengan durasi yang sama 10-15 menit memberikan dampak signifikan terhadap perubahan panjang badan (Harun et al., 2021). Perilaku rutin pemijatan diimbangi dengan pemberian ASI memberikan hasil bermakna terhadap perubahan berat badan dan panjang badan bayi. Efek yang ditimbulkan pijat berhubungan dengan sistem saraf menyebabkan pelebaran pembuluh darah vena, arteri dan kapiler sehingga akan menghambat penyempitan serta menimbulkan efek rileks, dan meningkatkan gerakan usus di saluran cerna. Pijat memacu safat nervus vagus (saraf otak ke-10) yang berhubungan dengan sistem pencernaan dan merangsang pengeluaran hormon penyerapan gastrin dan insulin. Kedua hormon ini berperan dalam peningkatan absorpsi makanan sehingga bayi akan merasa cepat lapar dan akan menyusu dengan aktif (Setiawandari, 2019), dengan demikian akan berdampak pada pemenuhan gizi bayi melalui ASI dan membantu dalam peningkatan berat badan dan panjang badan bayi.

Peningkatan kesadaran, komitmen, dan praktik pengasuhan dan gizi ibu dan anak dengan upaya penyebarluasan informasi melalui berbagai media, konseling perubahan perilaku antar pribadi, penyediaan konseling pengasuhan untuk orangtua, promosi stimulasi anak usia dini dan pemantauan tumbuh kembang merupakan salah satu bagian dari intervensi pemerintah Indonesia saat ini dalam mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak serta pencegahan terhadap stunting (TNP2K, 2018). Pendampingan kepada ibu melalui kesiapan menyusui secara eksklusif dan pemberian stimulasi kepada bayi dapat terus dilakukan dan dikembangkan sebagai upaya untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal karena pertumbuhan berat badan yang konsisten normal akan diikuti dengan perubahan panjang badan yang normal pada bayi (Kemenkes RI, 2020).

Kesimpulan

Edukasi stimulasi tumbuh kembang dan ASI eksklusif berdampak signifikan terhadap perubahan berat badan dan panjang badan bayi. Meskipun tidak berbeda panjang badan antar kedua kelompok namun perubahan mean panjang badan pada kelompok intervensi menunjukkan hasil yang lebih tinggi. Sehingga pemberdayaan ibu

Edukasi Stimulasi Tumbuh Kembang terhadap Perubahan Berat Badan dan Panjang
Badan Bayi 0-6 Bulan di Puskesmas Cancar Kabupaten Manggarai

bayi 0-6 bulan dapat dilakukan sebagai salah satu upaya yang diharapkan di kemudian hari dapat mencegah stunting dengan fokus yang sama terhadap kebutuhan nutrisi dan stimulasi anak pada tahapan usia selanjutnya.

BIBLIOGRAFI

- Al Qahtani, Awad Mohammed, & Ahmed, Howaida Moawad. (2021). The Effect of Educational Program for New Mothers about Infant Abdominal Massage and Foot Reflexology for Decreasing Colic at Najran City. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*, 44(1), 63–78. <https://doi.org/10.1080/24694193.2020.1740827>
- Ayatollahi, Seyyed M. ohamma. Taghi, Sharafi, Zahra, & Haem, Elham. (2015). Child Weight Growth Chart and Its Associated Factors in Birth Cohort of Maku Using a Growth Curve Model and LMS Method. *Global Journal of Health Science*, 7(6), 181–186. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n6p181>
- Chaturvedi, Sarika, Randive, Bharat, Pathak, Ashish, Agarkhedkar, Sharad, Tillu, Girish, & Darmstadt, Gary L. (2020). *Prevalence and perceptions of infant massage in India : study from Maharashtra and Madhya Pradesh states*. 1–8.
- Choi, Hyejeong, Kim, Shin jeong, Oh, Jina, Lee, Myung nam, Kim, Sunghee, & Kang, Kyung ah. (2015). *The effects of massage therapy on physical growth and gastrointestinal function in premature infants: A pilot study*. 1–11. <https://doi.org/10.1177/1367493515598647>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai. (2020). *Data Balita Stunting Intervensi Stunting Terintegrasi*. Retrieved from <https://www.manggaraikab.go.id/>
- Evans, Daryl, Coutsaftiki, Dina, & Fathers, C. Patricia. (2019). *Health Promotion and Public Health for Nursing Student* (1st ed.; Dwo Prabantini, Ed.). Rapha Publishing.
- Fitriana, Mayestika Eka Nur, Rofi'ah, Siti, & Munayarokh, Munayarokh. (2019). Demonstration Method, its influence on Knowledge and Practice of Baby Massage among Traditional Birth Attendants. *Midwifery and Nursing Research*, 1(1), 28. <https://doi.org/10.31983/manr.v1i1.4064>
- Gultom, Lusiana, Sinaga, Renny, & Sianipar, Kandace. (2019). The Effects of Infant Massage on the Physical Development of Baby in Indonesian Rural Areas. *Global Journal of Health Science*, 11(10), 142. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v11n10p142>
- Hardhana, Boga, Siswanti, Tanti, Sibuea, Farida, Widiyanti, Winne, Susanti, Marlina Indah, Pangribowo, Supriyono, Aprianda, Ratri, Indah, Suryantisa, Mardina, Reno, Sakti, Eka Satriani, Wahyudi, Tri, Habibi, Hira Ahmad, Sari, Dian Mulya, Sigit, B. B., Maslinda, Hellena, & Maula, Rizqitha. (2019). *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia* (p. 207). p. 207. Jakarta.
- Harun, Ayatullah, Salmah, Andi Ummu, Hidayanty, Healthy, Suriah, Suriah, Syafar, Muhammad, Hadju, Veni, & Abdullah, Muh. Tahir. (2021). Mother's Ability to Massage her Baby with Technical Guidance from Medical Personnel: A Systematic Review. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(F),

Edukasi Stimulasi Tumbuh Kembang Terhadap Perubahan Berat Badan dan Panjang
Badan Bayi 0-6 Bulan di Puskesmas Cancar Kabupaten Manggarai

747–752. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7650>

Kemendes RI. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak.*, (2020).

Krisnana, Ilya, Rachmawati, Diyan Praba, Kurnia, Dwi Iqlima, & Kristiawati. (2017). *Pendidikan dan Pelatihan Kader Posyandu tentang Stimulasi Multisensori pada Bayi* (pp. 6–10). pp. 6–10. Surabaya.

Lee, Sun Haeng, Kim, Mia, Jeon, Chuljin, Cho, Soohyun, Choi, Min Hyung, Hwang, Tae Hwan, Lee, Jihong, Chang, Gyu Tae, & Lee, Jin Yong. (2020). Improvement of a massage chair (BEG-100) on height growth in children with average: Human subjects research. *Medicine*, 99(18), e20080. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000020080>

Lestari, Ade Febrina, Rukmini, Puspita, Ratna Dewi, Widyasari, Domas Fitria, & Pranasakti, Maria Erika. (2012). *Budaya Pijat Bayi Aman (Safe Baby Massage) Berbasis Keluarga Dalam Upaya Peningkatan Kesehatan Bayi di Sleman-Yogyakarta*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.

Lestari, Kurniati Puji, Nurbadlina, Firdha Rahma, Wagiyono, & Jauhar, Muhamad. (2021). The Effectiveness of Baby Massage in Increasing Infant's Body Weight. *Journal of Public Health Research 2021*, 10(s1).

Luis Huicho, Elisa Vidal-Cárdenas, Nadia Akseer, Samanpreet Brar, Kaitlin Conway, Muhammad Islam, Elisa Juarez, Aviva Rappaport, Hana Tasic, Tyler Vaivada, Jannah Wigle, Zulfiqar A. Bhutta. (2020). Drivers of stunting reduction in Peru: a country case study. *Supplements and Symposia*, 112, 860S-874S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa151>

Radhiah, Sitti, Patui, Nurhaya S., Mantao, Elvaria, Larasati, Rahma Dwi, & Aulia, Ulfa. (2022). Effectiveness of Infant Massage on Increasing Baby Weight and Length in Nosarara Community Health Centers during the Covid-19 Pandemic. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(E), 536–539. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.8361>

Rahmatnezhad, Leili, Sheikhi, Siamak, Didarlo, Alireza, Fakoor, Zahra, & Iranidokht, Maryam. (2018). The Impact of Baby Massage Training on Awareness, Perceived Stress and Breastfeeding Self-Efficacy of Mothers with Hospitalized Neonate. *International Journal of Pediatrics-Mashhad*, 6(10), 8297–8306. <https://doi.org/10.22038/ijp.2018.32043.2833>

Riskesdas, Kemenkes. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>

Setiawan, Nur Annisa, S, Kusmini, Maziyah, Alfi, W, Tanty, & W, Yetti. (2015).

Imelda Rosniyati Dewi, Andi Wardihan Sinrang, Andi Nilawati Usman, Andi Arsunan Arsin, Burhanuddin Bahar, Ema Alasiry

Literature Review : The Effect Of Baby Massage On Baby ' S Weight Gain. *I St International Conference of Nursing and Public Health Science (ICoNPHS)*, 171–176.

Setiawandari. (2019). Modul stimulasi pijat bayi dan balita. In *Research Gate*.

Tessema, Tesfalem T., Alamdo, Andamlak G., Yitraw, Tewodrose G., Deble, Fana A., Mekonen, Eyoel B., Abessa, Teklu G., & Lema, Tefera B. (2019). The Effect of psychosocial stimulation on the development, growth, and treatment outcome of children with severe acute malnutrition age 6-59 months in southern Ethiopia: a parallel group cluster randomized control trial (EPSoSAMC study). *BMC Public Health*.

TNP2K. (2018). *Panduan Konvergensi Program/Kegiatan Percepatan Pencegahan Stunting*. Jakarta: TNP2K.

Ulfah, Erliana, Rahayuningsih, Sri Endah, Herman, Herry, Susiarno, Hadi, Gurnida, Dida Akhmad, Gamayani, Uni, & Sukandar, Hadyana. (2018). Asuhan Nutrisi dan Stimulasi dengan Status Pertumbuhan dan Perkembangan Balita Usia 12 – 36 Bulan. *Global Medical and Health Communication*, 6(38), 12–20.

WHO. (2014). *Global Nutrition Targets 2025 Breastfeeding Policy Brief*. 1–8.

Copyright holder:

Imelda Rosniyati Dewi, Andi Wardihan Sinrang, Andi Nilawati Usman, Andi Arsunan Arsin, Burhanuddin Bahar, Ema Alasiry (2022)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

