

Efektivitas Pijat Bayi Terhadap Pencegahan Stunting: *A Systematic Review*

Andi Eka Nur Wahyu^{1*}, Irfan Irfan, Andi Tenriola²

¹Physiotherapy Undergraduate Study Program, STIKes Panrita Husada, Bulukumba

²Nursing Program, STIKes Panrita Husada, Bulukumba

*Penulis korespondensi

Alamat E-mail: andiekanur@gmail.com (A. Wahyu)

Abstrak

Latar Belakang: *Stunting* masih menjadi tren saat ini. *Stunting* adalah pertumbuhan tinggi badan yang kurang dari standar deviasi (-2 atau -3). Berat badan lahir rendah dan panjang badan lahir <48 cm berisiko terjadinya bayi *stunting*, karena terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan. Oleh karena itu, stimulasi lebih awal berupa pijatan sangat diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangannya.

Metode: *Literature review* ini untuk melihat secara sistematis beberapa penelitian terkait efektivitas pijat bayi terhadap pencegahan *stunting*. Dalam tinjauan sistematis ini, pencarian artikel dilakukan di *Google Scholar*, *Pubmed*, dan *ScienceDirect*. Artikel diterbitkan dari 2013 hingga 2023. 17 artikel dinilai, dengan 17 artikel dari database elektronik, 0 dari pencarian manual. 17 artikel disaring, 14 artikel dikeluarkan, 3 artikel teks lengkap dinilai untuk kelayakan, dan 3 artikel teks lengkap dimasukkan.

Hasil: Terdapat 2 artikel yang diinklusi tentang efektivitas pijat bayi terhadap penambahan panjang badan bayi usia 0-24 bulan dan 1 artikel yang menunjukkan efektivitas pijat bayi terhadap penambahan berat badan anak usia 2-3 tahun ($p < 0.05$).

Kesimpulan: Berdasarkan tinjauan *literature*, pijat bayi merupakan intervensi yang efektif meningkatkan pertumbuhan bayi untuk mencegah *stunting*. Penulis merekomendasikan agar ibu hamil trimester ketiga dilatih pijat bayi sehingga stimulasi taktil bisa dilakukan sedini mungkin untuk mencegah *stunting*

KATA KUNCI: Pijat Bayi; Pertumbuhan Anak; *Stunting*

Pendahuluan

Meski ketersediaan pangan melimpah di negeri ini, namun masih terdapat kasus gizi buruk pada anak. Gizi buruk pada anak sering disebut dengan istilah *hidden hunger* atau kelaparan tersembunyi. Akumulasi stress yang berlangsung dalam waktu lama seperti infeksi dan asupan makanan yang buruk, yang akhirnya tidak terimbangi oleh kejar tumbuh (Beal dkk., 2018). Kejadian *stunting* masih tinggi di Indonesia. *Stunting* merupakan salah satu bentuk malnutrisi yang mencerminkan kekurangan gizi secara kumulatif yang berlangsung terus-menerus (kronis) (Kementerian Kesehatan RI, 2018b)

Anak yang mengalami *stunting* tidak mencapai standar pertumbuhan rata-rata sesuai usia dan jenis kelamin sehingga tinggi badan anak lebih rendah atau pendek dari standar usianya

(Kementerian Kesehatan RI, 2018b). Anak *stunting* akan lebih rentan terhadap penyakit dan ketika dewasa berisiko untuk mengidap penyakit metabolik. *Stunting* memengaruhi perkembangan motorik, fungsi mental, dan intelektual anak sehingga *stunting* menjadi ancaman besar terhadap kualitas sumber daya manusia di Indonesia (Supriatin dkk., 2020)

Data United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) tahun 2022 mengestimasi jumlah anak *stunting* di bawah usia lima tahun seluruh dunia sebesar 22,3 persen atau sebanyak 148,1 juta (UNICEF dkk., 2022). Data Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) tahun 2022, prevalensi *stunting* turun dari 24,4 persen di 2021 menjadi 21,6 persen di 2022. Namun, angka kejadian *stunting* pada tahun 2022 ini masih jauh dari target Pemerintah untuk menurunkan *stunting*. Perlu penurunan 2,8 persen per tahun untuk mencapai target 14 persen tahun 2024. Provinsi Kalimantan Selatan, Kalimantan Utara, dan Sumatera Selatan merupakan tiga provinsi dengan penurunan *stunting* paling besar (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Data SSGI 2022, prevalensi balita *stunting* (tinggi badan menurut umur) di provinsi Sulawesi Selatan mengalami penurunan sebesar dua persen dari 27,4 persen tahun 2021 menjadi 27,2 persen tahun 2022. Namun angka ini masih di bawah target yang ditetapkan oleh Pemerintah. Jika dilihat dari prevalensi per kabupaten atau kota, Kabupaten Jeneponto merupakan kota tertinggi angka *stunting* sebesar 39,8 persen dan Kabupaten Barru sebagai kota terendah kejadian *stunting* sebesar 14,1 persen (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Risiko *stunting* dimulai ketika seorang remaja yang kekurangan gizi dan anemia, kemudian menjadi parah selama hamil dengan asupan nutrisi yang tidak mencukupi. Kondisi ini akan berdampak pada bayi yang dilahirkan (Musdalifah dkk., 2020). Asupan gizi yang dikonsumsi selama masa kandungan maupun masa balita, kurangnya pengetahuan orang tua mengenai kesehatan dan gizi sebelum masa kehamilan, serta masa nifas, terbatasnya layanan kesehatan seperti pelayanan antenatal, pelayanan post natal, rendahnya akses makanan bergizi, rendahnya akses sanitasi dan air bersih, juga dipengaruhi oleh keadaan ekonomi, sosial, politik dan budaya adalah beberapa faktor pencetus *stunting*. Multi faktor yang sangat beragam tersebut membutuhkan intervensi dan pencegahan (Yuwanti dkk., 2021).

Salah satu fokus pemerintah saat ini adalah pencegahan *stunting*. Proses pencegahan *stunting* dimulai dari 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK), meliputi masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun. Pencegahan jauh lebih efektif dibandingkan pengobatan *stunting*. Upaya ini bertujuan agar anak-anak Indonesia dapat tumbuh dan berkembang secara optimal disertai kemampuan emosional, sosial, dan fisik yang siap untuk belajar, serta mampu berinovasi dan berkompetisi di tingkat global (Kementerian Kesehatan RI, 2018a, 2022).

Pijat bayi menjadi upaya pencegahan *stunting*, termasuk pada lingkup pelayanan fisioterapi pada anak. Modalitas fisioterapi berupa pemberian pijat pada anak usia 6 sampai 24 bulan dapat meningkatkan metabolisme dan merangsang peningkatan pertumbuhan dan perkembangan anak dengan cara menstimulasi efek biokimia dan efek fisiologi (Lestari dkk., 2021a). Beberapa penelitian menyatakan anak yang dipijat memiliki durasi tidur yang baik, lebih dari 14 jam. Apabila durasi tidur anak cukup, maka akan memengaruhi pertumbuhan dan perkembangannya (Carolin dkk., 2020)

Pijat pada anak adalah sentuhan dan stimulasi taktil yang diberikan pada jaringan lunak. Pemijatan yang dilakukan dengan baik dan benar dapat membantu relaksasi baik lokal maupun general sehingga menambah berat badan, merangsang pertumbuhan, meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan konsentrasi, dan membantu anak tidur lebih nyenyak. Dari serangkaian proses yang dialami oleh tubuh sebagai efek dari pijat, maka pijat pada anak dapat memacu pertumbuhan

fisik anak dengan bertambahnya komponen komposisi tubuh seperti tulang, otot, cairan serta organ-organ tubuh lainnya (Br Karo & Kaban, 2019).

Penelitian mengenai pengaruh pijat bayi terhadap pertumbuhan badan sudah banyak dilakukan. Namun penelitian tentang pengaruh pijat bayi terhadap pencegahan *stunting* pada anak masih sangat terbatas sehingga penulis tertarik meninjau lebih lanjut tentang studi ini dalam bentuk *literature review*.

Metode

A. Strategi Penulisan

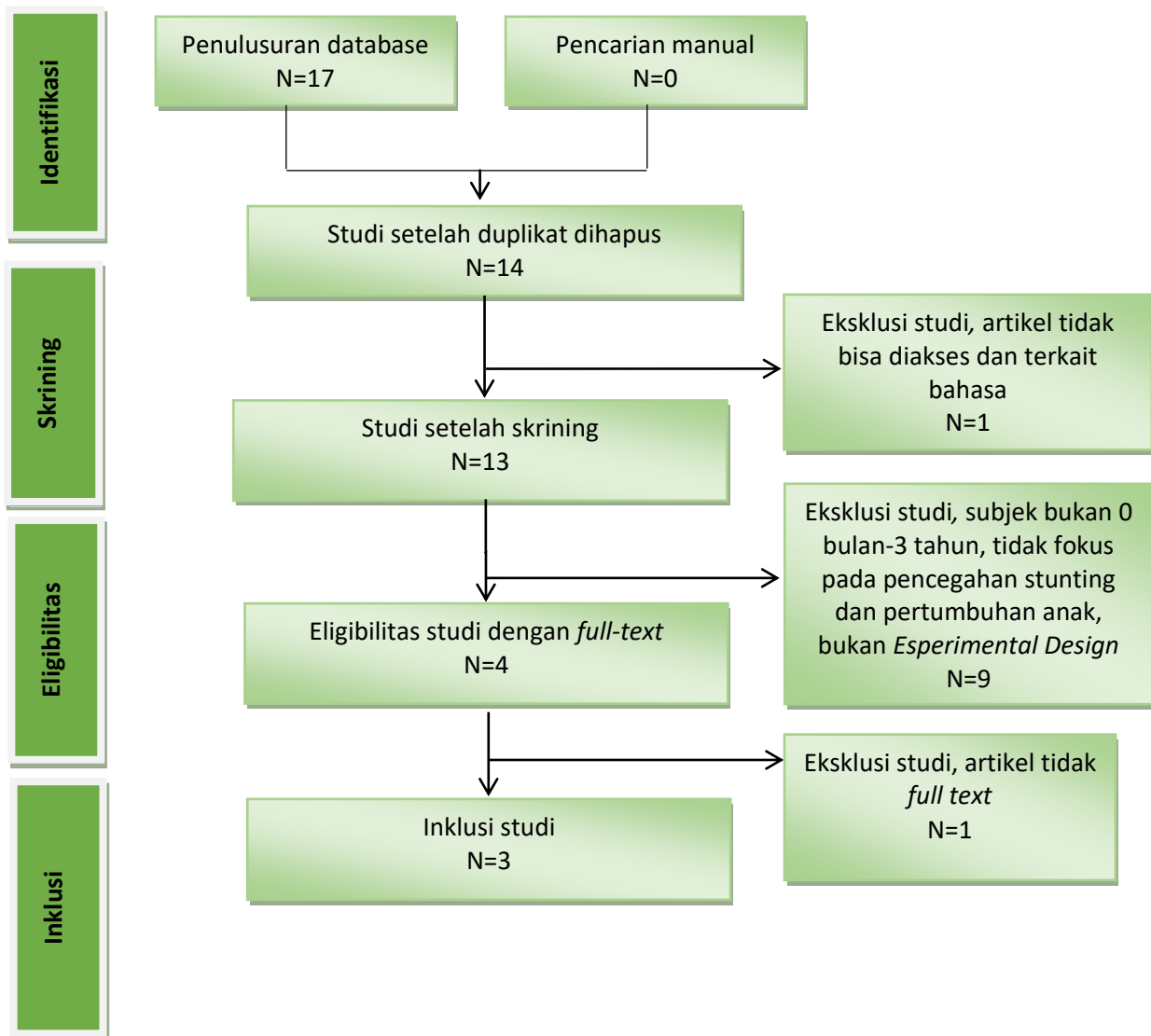
Penulis membuat penelitian dalam bentuk *literature review* dengan mengidentifikasi, evaluasi, dan interpretasi hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan judul atau topik yang diteliti. Strategi yang digunakan adalah dengan pencarian artikel menggunakan database jurnal yaitu *PubMed*, *Google Scholar* dan *ScienceDirect*. Kata kunci yang digunakan yaitu; “Pijat Bayi”, “Baby Massage”, “Pertumbuhan”, *Body Length Gain*. “Weight Gain”, “Pencegahan Stunting”, “Eksperimental Design”.

B. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Design dengan kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Kutipan tanpa abstrak dan Kriteria inklusi yang diterapkan dalam *literature review* ini adalah artikel yang dipublikasikan pada rentan waktu 2013 hingga 2023 dalam bahasa inggris dan bahasa indonesia. Penulis memanfaatkan artikel murni yang memiliki akses terbuka dan lengkap. Partisipan dalam *literature review* ini adalah anak 0 bulan-3 tahun. Outputnya berupa pencegahan *stunting* dengan peningkatan pertumbuhan anak. Design penelitian yang dilakukan yaitu *Eksperimental* /atau teks lengkap, laporan anonim, editorial, bab buku, dan poster menjadi kriteria eksklusi.

C. Hasil

Penelitian dievaluasi berdasarkan proses empat tahap PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) yang terdiri dari identifikasi artikel, penyaringan, dan penilaian kriteria. Gambar satu adalah *flow chart* untuk mengidentifikasi artikel inklusi dan eksklusi pada setiap tahap. tujuh belas artikel diambil dari database elektronik dan nol dari pencarian manual. Studi setelah duplikat dihapus jadi empat belas artikel. empat belas artikel diskruining, satu artikel dieksklusi sehingga empat belas menjadi tiga belas artikel. sembilan artikel dieksklusi menjadi empat artikel. Setelah membaca teks lengkap dari empat artikel kemudian dinilai untuk eligibilitasnya, dieksklusi satu artikel dan didapatkan tiga artikel untuk yang memenuhi kriteria penulis.



Gambar 1. *Flow chart* yang menggambarkan metodologi pencarian dan jumlah artikel yang dieksklusi dan diinklusi pada setiap tahap

Hasil

A. Karakteristik Penelitian

Partisipan berjumlah 154 orang dengan 77 peserta pada kelompok intervensi dan 77 peserta berada pada kelompok kontrol. Satu peserta *drop out* (pindah kota) pada kelompok intervensi dan dua peserta *drop out* (sakit) pada kelompok kontrol sehingga total partisipan yang menyelesaikan sampai akhir adalah 151 orang dengan 76 peserta kelompok intervensi dan 75 peserta kelompok kontrol. *Literature review* ini tersusun atas tiga artikel yang seluruh intervensinya menyatakan bahwa pencegahan *stunting* berupa peningkatan pertumbuhan anak secara signifikan dan efektif melalui intervensi pijat bayi. Berikut penelitian yang terkait dengan efektivitas pijat bayi terhadap pencegahan *stunting*:

NO	Judul	Nama Penulis	Tahun	Metode	Instrumen	Hasil	Kritik
1	The Effectiveness of Baby Massage in <i>Stunting</i> Prevention: Study Based on Body Length Gain in Infants aged 0–3 Months	<ul style="list-style-type: none"> • Taqwin • Linda • Sri Yanti Kusika • Kadar Ramadhan • Siti Radhiah • Bohari Bohari 	2022	<ul style="list-style-type: none"> • Desain penelitian: <i>quasi eksperimental</i> dengan <i>two group pretest posttest design</i> • Tempat dan waktu penelitian: wilayah kerja PKM Wani, Donggala, Sulawesi Tengah Juli-desember 2021 • Sampel: ibu dan bayi usia 0-3 bulan. Jumlah sampel 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran antropometri • Standar baku WHOMGRS (<i>Multicentre Growth Reference Study</i>). Kategori <i>stunting</i> apabila mempunyai Z-Score HAZ -2 SD dan normal 	Terdapat perbedaan rerata Z-Score HAZ antara kelompok perlakuan ($-0,548 \pm 1,10$) dan kelompok kontrol ($-1,088 \pm 1,03$) setelah pijat bayi. Panjang badan bayi dipengaruhi oleh pijat bayi ($p=0,038$).	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak dijelaskan mengenai kriteria eksklusi dalam penelitian. • Tidak dijelaskan mengenai keterbatasan penelitian • Tidak menjelaskan

				<p>sebanyak 70 responden, masing-masing kelompok berjumlah 35 orang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kriteria inklusi: ibu hamil trimester 3 dan bayinya lahir usia 0-3 bulan • Intervensi: Pijat bayi pada kelompok perlakuan dilakukan ibu dua kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari setelah mandi selama 30 hari • Analisis data: uji-t tidak berpasangan 	<p>jika Z-Score HAZ > -2 SD (WHO Antro 2005)</p>		<p>mengenai ada/tidak sumber pendanaan atau konflik kepentingan yang bisa mempengaruhi interpretasi peneliti terhadap hasil penelitian</p>
2	Effectiveness of Healthy Massage on Growth and Development among <i>Stunting</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sutarni, • Yuni Astuti • Siswanto • Eny Kunarti • Dwi Susilowati 	2022	<ul style="list-style-type: none"> • Desain penelitian: true eksperimental dengan <i>two group pretest posttest design</i> • Tempat dan waktu penelitian: 16 lokus 	Pengukuran antropometri dan DDST II	Terdapat peningkatan yang signifikan pada kelompok intervensi meliputi perkembangan sosial (p=0,03), lingkaran lengan atas (p=0,000),	<ul style="list-style-type: none"> • Keterbatasan usia responden yang terlalu dini untuk pemeriksaan perkembangan

	Babies		<p><i>stunting</i> di Blora bulan juli-oktober 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sampel: 44 bayi yang lahir pada bulan juli-agustus 2020. Data diperoleh dari bagian gizi keluarga Dinas Kesehatan Kab. Blora. Masing-masing kelompok berjumlah 22 orang dan dipilih secara acak ke dalam kelompok • Kriteria inklusi: BBLR<2500 gram, panjang lahir<dari 48 cm, ASI, tidak mempunyai penyakit konginetal dan penyakit menular, bayi 		<p>dan panjang badan (p= 0,019) untuk pengukuran antropometri.</p>	<p>n menggunakan DDST I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ada peserta drop out karena sakit dan pindah kota • Keterbatasan prosedur penelitian dan pemantauan intervensi disebabkan oleh COVID-19, sehingga peneliti tidak bisa langsung menindaklanjuti setiap saat, hanya memantau melalui
--	--------	--	--	--	--	---

				<p>diasuh oleh ibunya, ibu mampu membaca dan menulis, ibu memiliki perangkat android, dan ibu bersedia mengikuti penelitian sampai selesai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kriteria eksklusi BBLR>2500 gram, panjang lahir>= 48 cm, tidak diberikan ASI sejak lahir, mempunyai penyakit konginetal dan penyakit menular, bayi dirawat oleh keluarga lain, ibu tidak bisa membaca dan menulis, ibu tidak punya perangkat android, ibu tidak bersedia ikut penelitian sampai selesai 			<p>panggilan video dan laporan di buku catatan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak cukup waktu untuk mengevaluasi teknik pijat yang tepat • Tingkat kepatuhan orang tua terhadap protokol penelitian
--	--	--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> Intervensi: Kelompok intervensi: bayi diberi pijatan oleh ibunya yang telah mendapat pelatihan pijat bayi selama 15 menit, 2 kali sehari selama 4 minggu. Kelompok kontrol: tidak mendapat pijat bayi Analisis data: uji independen t test. 			
3	Pencegahan <i>Stunting</i> Melalui Pemberian Edukasi dan Pelatihan <i>Tui Na Massage</i>	<ul style="list-style-type: none"> Triana indrayani Risza Choirunnisa, Vanessa Rizky Ramadhani 	2023	<ul style="list-style-type: none"> Desain penelitian: <i>true</i> eksperimental dengan <i>two group pretest posttest design</i> Tempat dan waktu penelitian: Jakarta Selatan 2023 Sampel: balita usia 2-3 tahun. Jumlah 	<ul style="list-style-type: none"> Kuesioner kesulitan makan Lembar observasi SOP <i>Tui Na Massage</i> Timbangan 	<ul style="list-style-type: none"> Pemberian pijat <i>Tui Na</i> efektif meningkatkan berat badan bayi Rata-rata peningkatan berat badan bayi pada kelompok intervensi sebelum diberikan pijat tuina mean 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak dijelaskan mengenai keterbatasan penelitian Tidak ada kriteria eksklusi Waktu penelitian

				<p>sampel sebanyak 40 responden, masing-masing kelompok berjumlah 20 orang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kriteria inklusi: balita usia 2-3 tahun, bersedia melakukan <i>Tui Na Massage</i> dan memiliki balita yang mengalami kesulitan nafsu makan serta balita yang tidak memiliki kelainan atau penyakit bawaan • Intervensi: Semua responden mendapatkan SOP <i>Tui Na Massage</i> sebagai panduan untuk dilakukan di rumah • Kelompok intervensi: 		<p>4,6950 kg dan sesudah diberikan pijat tuina 5,1900 kg dengan selisih mean 0,4950 kg.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata peningkatan berat badan bayi pada kelompok kontrol 4,2800 kg naik menjadi 4,5000 kg dengan selisih 0,2200 kg. • Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata peningkatan BB kelompok intervensi 0,4900 kg dan kelompok kontrol 0,2200 kg dengan p value $0,000 < 0,05$. 	<p>sangat singkat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak dijelaskan apakah kuesioner yang dipakai pada penelitian sudah diuji validitas dan reabilitasnya. • Tidak dijelaskan mengenai persetujuan etik • Tidak menjelaskan mengenai ada/tidak sumber pendanaan atau konflik kepentingan.
--	--	--	--	--	--	---	--

				<p>kelompok yang diberikan <i>Tui Na massage</i> dan leaflet, mendapatkan lembar observasi yang harus diisi oleh ibu pada saat melakukan <i>Tui Na massage</i> di rumah selama 1minggu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok kontrol: tidak mendapatkan <i>Tui Na Massage</i>, hanya mendapatkan leaflet <i>Tui Na Massage</i> • Analisis data: uji Wilcoxon 			
--	--	--	--	--	--	--	--

Pembahasan

Umumnya nutrisi bayi usia nol sampai enam bulan terpenuhi dari ASI, juga didukung dengan pemberian stimulasi dini oleh orangtua untuk

merangsang anak mencapai pertumbuhan dan perkembangan optimal. Salah satu stimulasi yang terbukti banyak manfaatnya pada bayi adalah pijat (Lidkk., 2016a).

Untuk mengidentifikasi efektivitas pijat bayi terhadap pencegahan *stunting*, maka kajian literatur ini dilakukan dengan menelaah penelitian-penelitian terkait. Pijat bayi (*baby massage*) adalah terapi kesehatan yang diberikan melalui sentuhan, tekanan, dan stimulasi. Pijat bayi harus dilakukan secara benar dan teratur sehingga dapat meningkatkan hormon *katekolamin* (*epinefrin dan norepinefrin*). Hormon ini dapat memicu stimulasi tumbuh

kembang dan dapat merangsang saraf-saraf di dalam tubuh untuk merangsang substansi yang mengatur fungsi tubuh seperti meningkatkan nafsu makan, tidur lebih nyenyak, ingatan dan belajar, mood, perilaku, fungsi pembuluh darah, kontraksi otot, pengatur sistem endokrin (pengatur metabolisme, pertumbuhan dan pubertas), serta depresi (Imelda Rosniyati Dewi dkk., 2022).

Berat badan dan panjang badan merupakan beberapa indikator pertumbuhan yang digunakan untuk menilai status gizi bayi yang berkaitan dengan pertumbuhan jaringan, otot, lemak, tulang, dan massa tubuh yang sangat sensitif terhadap perubahan pola pemberian gizi, penyakit, dan penurunan nafsu makan pada anak dan merupakan indikator penentuan status *stunting* pada anak (Aryastami dkk., 2017).

Pijat bayi (*baby massage*) menjadi salah satu pencegahan *stunting* sederhana yang bisa dilakukan oleh ibu di rumah. Kementerian Kesehatan juga menganjurkan agar bayi sering dipijat agar nutrisi lebih mudah masuk ke pembuluh darah dan mudah mengalir ke seluruh tubuh. Proses pemijatan yang benar dapat meningkatkan aktivitas saluran cerna dan motilitas usus sehingga berdampak pada tumbuh kembang anak (Carolin dkk., 2020).

Seperti pada penelitian (Sutarmi dkk., 2022 (artikel 2) yang memberikan intervensi pijat bayi pada bayi risiko *stunting* sebagai upaya pencegahan *stunting* dengan indikator penilaian antropometri dan DDST II. Kelompok intervensi diberi pijatan oleh ibunya selama 15 menit, 2 kali sehari selama 4 minggu (ibu telah mendapat pelatihan pijat bayi) sedangkan kelompok kontrol tidak mendapat pijat bayi. Hasilnya menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan pada perkembangan sosial ($p=0,03$), lingkaran lengan atas ($p=0,000$), dan panjang badan ($p=0,019$) pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pada penelitian ini, pijat bayi dengan sentuhan kinestetik, gerakan dan pijatan bayi yang penuh kasih sayang, dan dikombinasikan dengan stimulasi oral mempunyai dampak positif terhadap pertumbuhan bayi risiko *stunting* sesuai indikator antropometri. Temuan pada penelitian ini menekankan efektivitas pijat bayi untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan bayi dengan diagnosis *stunting*.

Perubahan panjang badan pada bayi yang dipijat dapat disebabkan oleh proses pemijatan yang benar sehingga akan meningkatkan pelepasan hormon pertumbuhan. Penelitian *Schanberg dan Field* pada primata yang mengganggu interaksi induk dan bayi tikus, menunjukkan adanya gangguan pada beberapa proses biokimia dalam tubuh.. Gangguan ini berupa penurunan aktivitas *ornithine decarboxylase* (ODC); enzim yang merupakan indikator yang sangat sensitif terhadap pertumbuhan sel dan jaringan, sehingga mengakibatkan penekanan pelepasan hormon pertumbuhan di seluruh jaringan. Gangguan lainnya adalah peningkatan sekresi hormon *kortikosteron*. Sedangkan ketika diberi stimulasi taktil mampu memperbaiki perubahan tersebut, hormon pertumbuhan (ODC) meningkat dan *kortikosteron* menurun (Niemi, 2017).

Hasil penelitian (Taqwin dkk., 2022) (artikel 1) yang meneliti efektivitas pijat bayi dalam pencegahan *stunting* berdasarkan pertambahan panjang badan pada bayi usia 0–3 bulan menunjukkan bahwa panjang tubuh bayi 0–3 bulan di wilayah kerja Puskesmas Wani Kabupaten Donggala dipengaruhi oleh pijat bayi dengan $p=0,038$ ($\alpha<0,05$). Ada perbedaan rata-rata Z-Score HAZ antara kelompok perlakuan ($-0,5481.10$) dan kelompok kontrol ($-1.0881.03$) setelah pijat bayi.

Durasi pijat bayi mempunyai dampak yang signifikan terhadap panjang badan bayi di bawah usia enam bulan, masa *golden age* untuk pertumbuhan dan perkembangan adalah antara

usia 0-3 bulan (Trivedi, 2015). Hasil penelitian (Taqwin dkk., 2022) pun menunjukkan adanya perbedaan pada rata-rata penambahan berat badan sebesar 122,86 gram antara kelompok perlakuan dan kontrol. Pertambahan berat badan dari kelompok perlakuan lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Ini menunjukkan bahwa pijat bayi mempunyai efek positif terhadap pertumbuhan (pertambahan berat dan panjang) dan perkembangan bayi di bawah usia 6 bulan.

Terapi non-farmakologis diperlukan untuk membantu meningkatkan pertumbuhan dan mencegah *stunting* (Trivedi, 2015). Menurut *Health and Bainbridge*, pijat bayi akan mengaktifkan saraf vagus. Saraf ini akan meningkatkan peristaltik usus, sehingga memungkinkan pengosongan perut menjadi lebih cepat dan bayi merasa lebih banyak lapar. Selain itu, pijat bayi dapat meningkatkan berat badan dengan meningkatkan sirkulasi darah dan metabolisme (Lestari dkk., 2021b).

Seperti pada penelitian (Indrayani dkk., 2023a)(Indrayani dkk., 2023b) (artikel 3) mengenai pencegahan *stunting* melalui pemberian edukasi dan pelatihan *Tui Na Massage pada* balita usia 2-3 tahun yang mengalami kesulitan nafsu makan. Kelompok kontrol pada penelitian ini adalah balita yang hanya mendapatkan leaflet *Tui Na Massage*, sedangkan kelompok intervensi merupakan kelompok yang diberikan *Tui Na massage* dan leaflet. Hasil penelitian menunjukkan, kelompok intervensi yang diberikan *Tui Na Massage* selama 7 hari berturut-turut dengan 12 gerakan, efektif meningkatkan berat badan anak.

Rata-rata kenaikan berat badan pada kelompok intervensi sebelum diberikan pijat *Tui Na* reratanya sebesar 4,6950 kg dan setelah diberikan pijat *Tui Na* sebesar 5,1900 kg dengan selisih rerata sebesar 0,4950 kg. Rata-rata kenaikan berat badan pada kelompok kontrol adalah 4,2800 kg, meningkat menjadi 4,5000 kg dengan selisih 0,2200 kg. Pemberian pijat *Tui Na* efektif meningkatkan berat badan. Terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata penambahan berat badan kelompok intervensi 0,4900 kg dan kelompok kontrol 0,2200 kg dengan nilai p value 0,000 < 0,05.

Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pijat membuat bayi lebih rileks dan dapat istirahat secara efektif. Bayi yang tidur nyenyak saat bangun tidur akan memiliki energi yang cukup untuk beraktivitas. Dengan aktivitas yang optimal, bayi akan cepat lapar sehingga nafsu makannya meningkat. Peningkatan nafsu makan ini juga diiringi dengan peningkatan aktivitas saraf vagus dalam menggerakkan sel peristaltik untuk mendorong makanan masuk ke saluran pencernaan. Dengan cara ini, bayi akan lebih cepat lapar atau ingin makan karena pencernaannya menjadi lebih lancar (Noflidaputri dkk., 2020).

Tui Na Massage efektif mencegah *stunting* dengan meningkatkan nafsu makan pada balita karena pemijatan memberikan tekanan pada lokasi tubuh tertentu seperti pada jari, tangan, dan siku, lutut, dan kaki. *Tui Na Massage* bermanfaat untuk membantu proses tumbuh kembang anak baik secara mental, fisik dan sosial serta memberikan stimulasi positif, melancarkan aliran darah sehingga tubuh menjadi rileks (Anisya & Farida, 2022).

Durasi pijat bayi yang efektif untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan adalah antara 4 hingga 16 minggu (Niemi, 2017). Frekuensi pijat yang disarankan pada penelitian (Sutarmi dkk., 2022) adalah dua kali sehari selama empat minggu. Dengan frekuensi tersebut, terjadi peningkatan signifikan pada pertumbuhan dengan indikator berat badan, panjang badan, lingkaran lengan atas, dan perkembangan yang terdiri dari personal sosial, motorik kasar, motorik

halus, dan bahasa. Sedangkan frekuensi pijat bayi pada penelitian (Taqwin dkk., 2022) dilakukan dua kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari setelah mandi selama 30 hari. Sedangkan frekuensi *Tui Na Massage* pada penelitian (Indrayani dkk., 2023a) dilakukan selama tujuh hari berturut-turut dengan 12 gerakan selama 30 menit.

Pada tiga artikel penelitian, tidak ditemukan efek samping yang negatif dari pijat bayi. Temuan ini didukung pada *literature review* oleh Li dkk terhadap 625 penelitian dan mendapatkan hasil bahwa tidak ada efek berbahaya pijat bayi pada anak (Li dkk., 2016b). Hasil temuan tersebut menjadi pegangan bahwa pijat bayi aman dilaksanakan di komunitas masyarakat, terutama pada bayi-bayi yang kurang mendapatkan stimulasi dari lingkungannya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap tiga artikel terpilih, dapat disimpulkan bahwa pijat bayi memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan panjang tubuh dan berat badan anak sebagai upaya pencegahan stunting. Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa frekuensi pijat bayi yang efektif dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak adalah dua kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari setelah mandi, dengan durasi intervensi selama 4 hingga 16 minggu.

Upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat Indonesia perlu dimulai sejak masa kehamilan. Setiap kasus stunting yang berhasil dicegah akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang mampu berkembang dan berkontribusi bagi bangsa. Oleh karena itu, pencegahan stunting memerlukan kombinasi intervensi yang komprehensif, dimulai dari perbaikan status gizi pada masa remaja dan kehamilan agar anak lahir dengan status gizi normal. Selanjutnya, upaya tersebut perlu didukung melalui pemberian ASI eksklusif, pemenuhan gizi seimbang, serta stimulasi taktil berupa pijat bayi guna mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak.

Daftar Pustaka

- Anisya, S. M. K., & Farida, S. (2022). The Effectiveness of Tui Na Massage to Increase the Application Of Toddlers. *Proceedings of the International Conference on Nursing and Health Sciences*, 3(1), 201–206. <https://doi.org/10.37287/picnhs.v3i1.1148>
- Aryastami, N. K., Shankar, A., Kusumawardani, N., Besral, B., Jahari, A. B., & Achadi, E. (2017). Low birth weight was the most dominant predictor associated with stunting among children aged 12–23 months in Indonesia. *BMC Nutrition*, 3(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s40795-017-0130-x>
- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in INDONESIA. *Maternal & Child Nutrition*, 14(4), e12617. <https://doi.org/10.1111/mcn.12617>
- Br Karo, E. I., & Kaban, F. O. (2019). OPTIMALISASI TUMBUH KEMBANG BAYI MELALUI EDUKASI, TERAPI PIJAT BAYI (BABY MASSAGE) DAN SENAM BAYI (BABY GYM) DI KLINIK BERSALIN KOTA MEDAN DAN KABUPATEN DELI SERDANG TAHUN 2018. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v4i1.60>
- Carolin, B. T., Suprihatin, S., & Agustin, C. (2020). Pijat Bayi dapat Menstimulus Peningkatan Berat Badan pada Bayi. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 10(02), 28–33. <https://doi.org/10.33221/jiki.v10i02.478>

- Imelda Rosniyati Dewi, Andi Wardihan Sinrang, Andi Arsunan Arsin, Andi Nilawati Usman, Burhanuddin Bahar, & Ema Alasiry. (2022). EDUKASI STIMULASI TUMBUH KEMBANG TERHADAP PERUBAHAN BERAT BADAN DAN PANJANG BADAN BAYI 0-6 BULAN DI PUSKESMAS CANCAR KABUPATEN MANGGARAI. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(9).
- Indrayani, T., Choirunnisa, R., & Ramadhani, V. R. (2023a). Pencegahan Stunting melalui Pemberian Edukasi dan Pelatihan Tui Na Massage. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.37287/jpm.v5i1.1505>
- Indrayani, T., Choirunnisa, R., & Ramadhani, V. R. (2023b). Pencegahan Stunting melalui Pemberian Edukasi dan Pelatihan Tui Na Massage. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.37287/jpm.v5i1.1505>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018a). *Cegah Stunting dengan Perbaikan Pola Makan, Pola Asuh, dan Sanitasi*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI)*.
- Kementerian Kesehatan RI, K. K. R. (2018b). *Cegah Stunting dengan Perbaikan Pola Makan, Pola Asuh, dan Sanitasi* [Report]. Kementerian Kesehatan RI. <https://promkes.kemkes.go.id/cegah-stunting-dengan-perbaikan-pola-makan-pola-asuh-dan-sanitasi>
- Lestari, K. P., Nurbadlina, F. R., Wagiyono, & Jauhar, M. (2021a). The Effectiveness of Baby Massage in Increasing Infant's Body Weight. *Journal of Public Health Research*, 10(1_suppl), jphr.2021.2332. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2332>
- Lestari, K. P., Nurbadlina, F. R., Wagiyono, & Jauhar, M. (2021b). The Effectiveness of Baby Massage in Increasing Infant's Body Weight. *Journal of Public Health Research*, 10(1_suppl), jphr.2021.2332. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2332>
- Li, X., Zhong, Q., & Tang, L. (2016a). A Meta-Analysis of the Efficacy and Safety of Using Oil Massage to Promote Infant Growth. *Journal of Pediatric Nursing*, 31(5), e313–e322. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2016.04.003>
- Li, X., Zhong, Q., & Tang, L. (2016b). A Meta-Analysis of the Efficacy and Safety of Using Oil Massage to Promote Infant Growth. *Journal of Pediatric Nursing*, 31(5), e313–e322. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2016.04.003>
- Musdalifah, Manapa, E. S., Ahmad, M., Nontji, W., Deviana Soraya Riu, & Hidayanti, H. (2020). Pengembangan Modul Deteksi Risiko Stunting Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil. *Oksitosin : Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 7(2), 62–75. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v7i2.660>
- Niemi, A.-K. (2017). Review of Randomized Controlled Trials of Massage in Preterm Infants. *Children*, 4(4), 21. <https://doi.org/10.3390/children4040021>
- Noflidaputri, R., Meilinda, V., & Hidayati, Y. (2020). EFEKTIFITAS PIJAT TUI NA DALAM MENINGKATKAN BERAT BADAN TERHADAP BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LINTAU BUO. *Maternal Child Health Care*, 2(1), 240. <https://doi.org/10.32883/mchc.v2i1.1037>
- Supriatin, E., Sudrajat, D. A., Annisa R, F., & Lindayani, L. (2020). THE EFFECT OF STUNTING ON COGNITIVE AND MOTOR DEVELOPMENT IN TODDLER CHILDREN: LITERATURE REVIEW. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 3(2), 31–41. <https://doi.org/10.32584/jika.v3i2.782>
- Sutarmi, S., Astuti, Y., Siswanto, S., Kunarti, E., & Susilowati, D. (2022). *Effectiveness of Healthy Massage on Growth and Development among Stunting Babies*.

- Taqwin, T., Linda, L., Kusika, S. Y., Ramadhan, K., Radhiah, S., & Bohari, B. (2022). The Effectiveness of Baby Massage in Stunting Prevention: Study Based on Body Length Gain in Infants aged 0–3 Months. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(E), 1184–1189. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.8906>
- Trivedi, D. (2015). Cochrane Review Summary: Massage for promoting mental and physical health in typically developing infants under the age of six months. *Primary Health Care Research & Development*, 16(01), 3–4. <https://doi.org/10.1017/S1463423614000462>
- UNICEF, World Health Organization, & World Bank. (2022). *UNICEF-WHO-World Bank Joint Child Malnutrition Estimates* [Report]. UNICEF, WHO, and World Bank. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/joint-child-malnutrition-estimates-unicef-who-wb>
- Yuwanti, Y., Mulyaningrum, F. M., & Susanti, M. M. (2021). FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STUNTING PADA BALITA DI KABUPATEN GROBOGAN. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 10(1), 74. <https://doi.org/10.31596/jcu.v10i1.704>