

Efektivitas Pijat Bayi dengan Minyak Tradisional Bali "Lengis Tandusan" Dibandingkan Plasebo terhadap Optimalisasi Status Gizi pada Anak Stunting di Kota Denpasar

Ida Ayu Astiti Suadnyana^{1*}, I Gusti Ayu Sri Wahyuni Novianti², Ida Ayu Made Tresnia Dwijani³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Profesi Fisioterapis, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Bali Internasional, Jl. Seroja Gang Jeruk No.9A Denpasar, Indonesia

³Program Studi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Bali Internasional, Jl. Seroja Gang Jeruk No.9A Denpasar, Indonesia

*Corresponding author, e-mail: astitisuadnyana@unbi.ac.id

Diterima 11 Juni 2026 / Disetujui 13 Juli 2026

ABSTRAK

Stunting merupakan permasalahan kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, dengan prevalensi nasional mencapai 21,6% pada tahun 2022. Di Provinsi Bali, angka prevalensi stunting tercatat sebesar 8%, dengan Kota Denpasar sebagai salah satu wilayah yang membutuhkan intervensi gizi berbasis target. Persistensi stunting pada bayi di wilayah perkotaan dipengaruhi oleh rendahnya absorpsi gizi, inadekuasi asupan makanan, serta keterbatasan akses terhadap stimulasi pertumbuhan berbasis kearifan lokal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pijat bayi menggunakan minyak tradisional Bali "*lengis tandusan*" terhadap optimalisasi status gizi bayi stunting di Kota Denpasar. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan rancangan *pre-test* dan *post-test control group design*, melibatkan 44 bayi stunting berusia 0–12 bulan yang terbagi menjadi kelompok kontrol ($n=22$) yang menerima plasebo dan kelompok intervensi ($n=22$) yang menerima pijat bayi dengan *lengis tandusan* sebanyak tiga kali per minggu selama enam minggu. Analisis data dilakukan menggunakan uji *t* sampel berpasangan (*paired sample t-test*) dan uji *t* independen (*independent t-test*). Hasil uji *t* sampel berpasangan menunjukkan peningkatan status gizi yang signifikan pada kelompok kontrol ($p=0,018$) maupun kelompok intervensi ($p=0,000$), sedangkan uji *t* independen mengonfirmasi perbedaan yang signifikan antar kelompok pascaintervensi ($p=0,041$) dengan rata-rata peningkatan status gizi sebesar 5,6% pada kelompok intervensi. Berdasarkan temuan tersebut, disimpulkan bahwa pijat bayi menggunakan minyak tradisional Bali "*lengis tandusan*" terbukti efektif dalam meningkatkan status gizi bayi stunting di Kota Denpasar, sekaligus berkontribusi terhadap optimalisasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh.

Kata kunci: Pijat bayi, *lengis tandusan*, status gizi, stunting

ABSTRACT

Stunting is one of the major nutritional problems currently prioritized by the Indonesian government. Based on data from the Indonesian Ministry of Health in 2023, the national prevalence of stunting in Indonesia reached 21.6% in 2022, and Bali Province has set a target of reducing stunting by 14% by 2024. Stunting is influenced by multiple factors, the primary determinant of which is poor nutritional status, which in children in Denpasar City is largely attributed to inadequate nutritional intake. Therefore, efforts are needed to improve nutritional status through growth stimulation, one of which is baby massage using the traditional Balinese oil "*lengis tandusan*" a nutrient-rich pure coconut oil derived from local cultural practice. This study aimed to determine the effectiveness of baby massage with *lengis tandusan* in improving the nutritional status of stunted children to support optimal growth and development. This study employed an experimental design with a *pre-test* and *post-test control group* approach, involving 44 stunted infants aged 0–12 months divided into a control group ($n=22$) receiving placebo and an intervention group ($n=22$) receiving baby massage with *lengis tandusan* three times per week for six weeks. The paired sample *t*-test revealed a significant improvement in nutritional status in both the control group ($p=0.018$) and the intervention group ($p=0.000$). The independent *t*-test further confirmed a significant difference between the control group and intervention group in improving nutritional status ($p=0.041$), with a mean increase of 5.6% in the intervention group. Therefore, it can be concluded that baby massage with traditional Balinese oil "*lengis tandusan*" is effective in increasing the nutritional status of stunted children in Denpasar City by 5.6%, making it a promising culturally based intervention to support optimal infant growth and development.

Keywords: *baby massage, lengis tandusan, nutritional status, stunting*

PENDAHULUAN

Indonesia masih menghadapi permasalahan gizi pada anak, khususnya stunting, yang hingga saat ini menjadi prioritas utama dalam agenda kesehatan nasional (Widyaningrum et al., 2023). Berdasarkan data Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi stunting secara nasional mengalami penurunan dari 24,4% pada tahun 2021 menjadi 21,6% pada tahun 2022, dengan target penurunan lebih lanjut hingga 14% pada tahun 2024 (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Penurunan serupa juga tercatat di Provinsi Bali, di mana hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 mencatat prevalensi stunting sebesar 8%, menurun 2,9% dari angka sebelumnya sebesar 10,9% pada tahun 2021. Meskipun tren penurunan tersebut menunjukkan perkembangan yang positif, stunting tetap dipandang sebagai permasalahan serius mengingat beberapa wilayah di Bali, termasuk Kota Denpasar, masih mencatatkan prevalensi yang relatif tinggi. Stunting merupakan gangguan gizi kronis yang disebabkan oleh defisiensi asupan nutrisi dalam jangka panjang, yang berdampak pada terhambatnya perkembangan fisik dan kognitif anak secara optimal.

Permasalahan gizi pada anak dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya kondisi sosial-ekonomi keluarga, tingkat pengetahuan ibu terkait gizi, jarak kelahiran, kepercayaan atau pantangan makanan berbasis budaya, serta preferensi makanan yang tidak seimbang. Pada konteks perkotaan, permasalahan gizi pada anak stunting umumnya didominasi oleh gangguan penyerapan makanan, yang berdampak pada ketidakseimbangan antara asupan zat gizi yang diperoleh dengan kebutuhan gizi yang direkomendasikan oleh (UNICEF, 2013). Inadequasi asupan energi dan zat gizi merupakan salah satu faktor determinan utama dalam kejadian stunting. Dalam upaya percepatan perbaikan gizi, Pemerintah Indonesia telah mencanangkan program Gerakan 1.000 Hari Pertama Kehidupan (1.000 HPK) atau *First Days of Life*, yang bertujuan mengoptimalkan tumbuh kembang anak sejak masa prenatal hingga usia dua tahun. Periode ini menjadi kritis karena pertumbuhan kejar (*catch-up growth*) masih dapat berlangsung hingga anak mencapai usia pubertas (Almajwal et al., 2018).

Anak yang mengalami stunting berisiko memiliki skor kecerdasan (IQ) 5–10 poin lebih rendah dibandingkan anak dengan status gizi normal (Almajwal et al., 2018). Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang efektif, aman, dan berkelanjutan untuk meningkatkan penyerapan nutrisi serta meminimalkan dampak negatif malnutrisi pada anak. Salah satu bentuk stimulasi yang telah dikembangkan adalah pijat bayi, yang dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *lengis tandusan* minyak kelapa murni khas Bali yang diolah secara tradisional dan memiliki kandungan nutrisi tinggi. Pijat bayi dengan *lengis tandusan* merupakan bentuk stimulasi taktil yang diberikan kepada bayi guna membantu mengoptimalkan penyerapan asupan nutrisi (Meiranny and Susilowati, 2021). Teknik pijat yang diterapkan meliputi *effleurage* (mengelus), *petrissage* (memijat), dan *tapotement* (penggetaran pada titik-titik tertentu), yang secara spesifik ditujukan untuk mengatasi kesulitan makan pada bayi melalui peningkatan sirkulasi darah pada organ limpa dan sistem pencernaan (Munjidah and Anggraini, 2019).

Penambahan *lengis tandusan* dalam prosedur pijat bayi memberikan manfaat tambahan berupa kehangatan dan suplai nutrisi topikal. *Lengis tandusan* mengandung asam lemak rantai sedang (*medium-chain fatty acids*/MCFA) yang memiliki mekanisme penyerapan berbeda dibandingkan asam lemak rantai panjang, sehingga lebih mudah dimetabolisme oleh tubuh, mudah diabsorpsi melalui kulit, dan tidak menimbulkan iritasi meski digunakan dalam jangka waktu panjang (Kartika et al., 2018; Karouw et al., 2019). Secara fisiologis, pijat bayi terbukti merangsang pelepasan hormon pertumbuhan serta mengaktifasi saraf yang memicu sekresi gastrin, sehingga meningkatkan motilitas lambung dan usus. Selain itu, pijat meningkatkan aktivitas serotonin yang berperan dalam menekan kadar kortisol akibat kondisi stres, sekaligus mengaktifasi produksi imunoglobulin (Ig), khususnya IgM dan IgG, melalui ikatan adrenalin (Tang and Aras, 2018). Secara keseluruhan, mekanisme tersebut berkontribusi pada peningkatan status gizi anak secara signifikan. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: *apakah pijat bayi menggunakan minyak tradisional Bali "lengis tandusan" efektif dalam mengoptimalkan status gizi anak stunting di Kota Denpasar?*

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental *pre and post control group design*, di mana sampel di mana sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dibagi secara acak (*simple random allocation*) menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol (plasebo) dan kelompok perlakuan yang mendapatkan intervensi pijat bayi menggunakan minyak tradisional Bali "lengis tandusan", masing-masing kelompok terdiri dari 22 orang. Penelitian dilaksanakan pada anak-anak stunting di wilayah Puskesmas I Denpasar Barat dan Puskesmas I Denpasar Utara pada bulan Juli hingga September 2024, dengan pemberian pijat bayi menggunakan minyak "lengis tandusan" sebanyak 3 kali seminggu selama 6 minggu.

Populasi dalam penelitian ini adalah anak-anak stunting berusia 0–12 bulan di Kota Denpasar. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *two-stage random sampling*: pada tahap pertama dipilih dua kecamatan secara acak, yaitu Kecamatan Denpasar Barat dan Kecamatan Denpasar Timur, kemudian pada tahap kedua dipilih satu puskesmas dari masing-masing kecamatan, yaitu Puskesmas I Denpasar Barat dan Puskesmas I Denpasar Utara. Kriteria inklusi sampel meliputi: (1) anak berusia 0–12 bulan selama proses pengumpulan data, (2) anak dengan nilai z-score (BB/TB) < -2SD hingga < -3SD, serta (3) telah mendapat izin dari orang tua yang ditandatangani melalui lembar *informed consent*. Adapun kriteria eksklusi mencakup anak yang sedang menjalani pengobatan untuk kondisi medis tertentu, anak dengan kelainan genetik, dan anak dengan riwayat ISPA berat.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi minyak lengis tandusan berupa VCO tradisional Bali yang diproses secara mekanis tanpa pemanasan tinggi sehingga kandungan MCFA dan nutrisi bioaktifnya tetap terjaga; timbangan bayi digital dengan ketelitian 0,01 kg yang dikalibrasi sebelum digunakan; *Wireless Height Meter* (infantometer) dengan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur panjang badan bayi secara telentang (*recumbent length*); Tabel Z-Score WHO Anthro sebagai referensi standar penentuan status gizi berdasarkan indeks BB/PB (World Health Organization, 2006); lembar *informed consent* sebagai formulir persetujuan tertulis orang tua/wali; serta perangkat lunak SPSS versi 25 untuk seluruh proses analisis data statistik.

Analisis data dilakukan secara bertahap menggunakan SPSS versi 25. Analisis deskriptif disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan nilai mean $\pm$ SD. Uji normalitas dilakukan menggunakan Uji Shapiro-Wilk ($n \leq 50$), dengan data dinyatakan berdistribusi normal apabila $p > 0,05$, sedangkan uji homogenitas menggunakan Levene's Test dengan data homogen apabila $p > 0,05$. Uji hipotesis intra-kelompok menggunakan *Paired Sample t-Test*, sementara perbandingan antar kelompok menggunakan *Independent Sample t-Test*. Seluruh pengujian dilakukan pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan dinyatakan signifikan apabila nilai $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di wilayah Puskesmas I Denpasar Timur dan Puskesmas I Denpasar Barat selama 6 minggu (3 kali per minggu). Sampel penelitian terdiri dari 44 orang, dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing 22 orang. Kelompok 1 sebagai kelompok kontrol (plasebo) dan Kelompok 2 sebagai kelompok perlakuan (pijat bayi dengan lengis tandusan). Tidak ada sampel yang mengundurkan diri selama penelitian berlangsung. **Tabel 1. Distribusi Data Sampel Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin**

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f) Kelompok 1	Frekuensi (f) Kelompok 2	Persentase (%) Kelompok 1	Persentase (%) Kelompok 2
Usia	5–8 bulan	7	10	31,8%	45,5%
	9–12 bulan	15	12	68,2%	54,5%
Jenis Kelamin	Laki-laki	10	8	45,5%	36,4%
	Perempuan	12	14	54,5%	63,6%
Total		22	22	100%	100%

Berdasarkan Tabel 1, pada kelompok 1 responden berusia 5–8 bulan berjumlah 7 responden (31,8%) dan pada kelompok 2 berjumlah 10 responden (45,5%). Responden berusia 9–12 bulan pada kelompok 1 berjumlah 15 responden (68,2%) dan pada kelompok 2 berjumlah 12 responden (54,5%). Distribusi jenis kelamin menunjukkan

lebih banyak responden perempuan pada kedua kelompok, yaitu 54,5% pada kelompok 1 dan 63,6% pada kelompok 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Sebelum dan Sesudah Intervensi

Data Kelompok	Shapiro-Wilk Kelompok 1 (Stat)	Shapiro-Wilk Kelompok 1 (p)	Shapiro-Wilk Kelompok 2 (Stat)	Shapiro-Wilk Kelompok 2 (p)	Levene's Test (p)
Pre-Test	0,941	0,207	0,971	0,731	0,293
Post-Test	0,953	0,365	0,917	0,066	0,027

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji normalitas menggunakan *shapiro-wilk* menunjukkan data berdistribusi normal pada seluruh kelompok dimana ($p > 0,05$), sehingga menggunakan uji parametrik. Pada uji Levene, data pre-test homogen ($p=0,293 > 0,05$), sedangkan data post-test bersifat non-homogen ($p=0,027 < 0,05$), sehingga uji t independen menggunakan koreksi Welch's t-test yang diakomodasi secara otomatis oleh SPSS.

Tabel 3. Uji Rata-Rata Peningkatan Sebelum dan Sesudah Intervensi (*Paired Sample t-Test*)

Kelompok	Pre-test (Mean kg)	Post-test (Mean kg)	p-value
Kelompok 1 (Kontrol)	13,49	13,56	0,018
Kelompok 2 (Intervensi)	13,27	14,01	0,000

Berdasarkan Tabel 3, pada kelompok kontrol diperoleh nilai $p=0,018$ ($p<0,05$), menunjukkan perbedaan berat badan yang signifikan antara minggu pertama dan minggu keenam. Pada kelompok intervensi diperoleh nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan dalam peningkatan status gizi sebelum dan sesudah pemberian pijat bayi dengan lengis tandusan.

Tabel 4. Hasil Uji T Independen (*Independent Sample t-Test*)

	Kelompok	n	Mean $\pm$ SD	p-value
Pre-Test	Kelompok 1	22	13,49 $\pm$ 0,45	0,197
	Kelompok 2	22	13,27 $\pm$ 0,63	
Post-Test	Kelompok 1	22	13,56 $\pm$ 0,49	0,041
	Kelompok 2	22	14,01 $\pm$ 1,04	

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi tidak terdapat perbedaan yang bermakna antar kelompok dimana nilai $p=0,197 > 0,05$ yang artinya terdapat kesetaraan baseline. Setelah intervensi, diperoleh nilai $p=0,041$ ($p<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok, dengan rerata status gizi kelompok 2 ($14,01 \pm 1,04$ kg) lebih tinggi dibandingkan kelompok 1 ($13,56 \pm 0,49$ kg). Peningkatan rata-rata status gizi pada kelompok intervensi mencapai 5,6% lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Pada kelompok kontrol, diperoleh nilai $p = 0,018$ ($p<0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan pada status gizi dari minggu pertama hingga minggu keenam pada kelompok kontrol. Peningkatan berat badan bayi yang terjadi pada kelompok kontrol dipengaruhi oleh status gizi ibu melalui ASI atau susu formula yang diberikan kepada bayi. Pada usia lebih dari 6 bulan, bayi sudah membutuhkan makanan pendamping selain ASI, namun dikatakan bahwa pemberian makanan pendamping masih belum optimal, hal ini terjadi karena kurangnya nafsu makan pada bayi yang menyebabkan pertumbuhan gizi masih belum optimal. Uji hipotesis kelompok 2 dengan intervensi pijat bayi menggunakan lengis tandusan memperoleh nilai $p = 0,000$ ($p<0,05$) yang berarti terdapat perbedaan signifikan pada peningkatan status gizi sebelum dan sesudah intervensi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Israyati (2021) yang menunjukkan bahwa pijat bayi efektif dalam meningkatkan status gizi dengan nilai $p 0,01$ (Israyati and Ardhiyanti, 2021).

Stimulasi taktil yang ditemukan dalam pijat bayi dapat merangsang otot, tulang, dan sistem organ untuk berfungsi secara optimal (Rakhmawati *et al.*, 2024). Ketika stimulasi taktil dilakukan, akan terjadi peningkatan enzim ornitin dekarboksilase, yaitu enzim yang memandu pertumbuhan sel dan jaringan. Pijat bayi juga dapat

meningkatkan penyerapan makanan di mana bayi yang dipijat akan mengalami peningkatan tonus saraf vagus (saraf otak ke-10) yang akan menyebabkan peningkatan kadar enzim penyerapan gastrin dan insulin (Fauzia *et al.*, 2022).

Lengis tandusan adalah minyak kelapa murni tradisional Bali yang kaya nutrisi. Pijat bayi dengan lengis tandusan merupakan salah satu stimulasi yang diberikan kepada anak untuk membantu memenuhi asupan nutrisi bayi (Meiranny and Susilowati, 2021). Teknik pijat bayi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengelus (*effleurage*), memijat (*petrissage*), dan menggetarkan titik-titik tertentu. Teknik pijat ini lebih spesifik untuk mengatasi kesulitan makan pada balita dengan meningkatkan sirkulasi darah di limpa dan pencernaan (Munjidah and Anggraini, 2019). Salah satu mekanisme utama pijat bayi adalah meningkatkan berat badan dengan meningkatkan aktivitas neurotransmitter serotonin. Aktivasi hormon ini akan mengurangi kadar adrenalin, sehingga dapat mengurangi kadar hormon stres secara keseluruhan. Penurunan hormon stres dapat meningkatkan fungsi imun, terutama dengan meningkatkan kadar imunoglobulin IgM dan IgG yang penting untuk melawan infeksi. Bayi yang mengalami lebih sedikit stres dan kecemasan, dapat berkontribusi pada perilaku makan yang lebih baik dan pertumbuhan secara keseluruhan termasuk peningkatan berat badan (Field *et al.*, 2016).

Peningkatan berat badan menunjukkan peningkatan status gizi. Status gizi yang baik dapat dicapai ketika tubuh memperoleh nutrisi yang cukup dan memadai, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik yang baik. Penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati (2021) dengan judul "Pengaruh Pijat Bayi terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi" menyatakan bahwa pijat rutin yang melibatkan pijat kaki, perut, dada, lengan, dan punggung, disertai gerakan peregangan dapat secara signifikan meningkatkan berat badan bayi (Fatmawati *et al.*, 2021). Pijat bayi dapat mempermudah proses pencernaan dan penyerapan nutrisi sehingga berdampak pada peningkatan berat badan yang juga akan memengaruhi nutrisi pada bayi. Penambahan lengis tandusan pada teknik pijat bayi ini akan memberikan manfaat berupa kehangatan dan nutrisi. Lengis tandusan memiliki warna kekuningan seperti air gula yang diolah dengan metode pengepresan panas atau perlu dipanaskan menggunakan api. Lengis tandusan sangat baik untuk pijat. Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2023) menunjukkan bahwa pijat bayi yang dilakukan secara teratur 2x seminggu selama 4 minggu akan memberikan efek baik pada bayi, salah satunya adalah peningkatan nafsu makan sehingga bayi tidak mudah sakit (Sari *et al.*, 2023). Dengan peningkatan nafsu makan, akan menyebabkan kenaikan berat badan yang dapat memengaruhi status gizi dan juga pertumbuhan serta perkembangan yang optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Noorbaya & Saidah 2020 menunjukkan bahwa pijat secara signifikan meningkatkan durasi tidur yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dipijat, bayi tidur rata-rata 13,77 jam per hari dibandingkan dengan 12,42 jam per hari sebelum dipijat, dengan peningkatan rata-rata 1,29 jam per hari dimana secara statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$ (Noorbaya and Siti Saidah, 2020). Tidur merupakan komponen penting dalam pertumbuhan dan perkembangan bayi. Selama tidur malam yang nyenyak, tubuh melepaskan hormon pertumbuhan (GH), yang penting untuk perkembangan fisik. GH merangsang pertumbuhan jaringan dan tulang serta memainkan peran penting dalam proses metabolisme yang mendukung pertumbuhan. Peningkatan durasi tidur diamati pada bayi yang menerima pijatan teratur yang berkontribusi pada peningkatan pertumbuhan fisik dan penambahan berat badan (Fitriyanti *et al.*, 2024). Dengan demikian, pijat bayi yang disertai penggunaan lengis tandusan dapat memberikan dampak positif terhadap metabolisme, nafsu makan, kualitas tidur, serta peningkatan berat badan bayi (Kartika *et al.*, 2018; Fitriyanti *et al.*, 2024).

SIMPULAN

Pijat bayi dengan minyak tradisional Bali *lengis tandusan* terbukti efektif meningkatkan status gizi bayi stunting di Kota Denpasar setelah enam minggu intervensi. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga intervensi ini berpotensi dikembangkan sebagai terapi komplementer dalam upaya perbaikan status gizi bayi stunting. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar serta waktu intervensi yang lebih panjang agar hasil yang diperoleh

lebih representatif. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk menilai efektivitas pijat bayi dengan lengis tandusan pada variabel lain, seperti nafsu makan, kualitas tidur, dan perkembangan bayi secara menyeluruh.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kemdiktisaintek atas dukungan pendanaan melalui Program Hibah Penelitian BIMA Tahun 2023. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kota Denpasar, Puskesmas I Denpasar Timur, dan Puskesmas I Denpasar Barat atas izin, dukungan, serta kerja sama yang diberikan selama proses penelitian dan pengambilan sampel.

DAFTAR RUJUKAN

- Almajwal, A., AL-zahrani, S., Abulmeaty, M., Alam, I., Razzak, S. and Alqahtani, A. (2018) 'Development of Food Frequency Questionnaire (FFQ) for the Assessment of Dietary Intake among Overweight and Obese Saudi Young Children'. *Nutrire*, 43(1), p. 29. DOI: 10.1186/s41110-018-0088-8.
- Dian Anisia Widyaningrum., Priyoto. and Devita Anugrah Anggraini. (2023) 'Gerakan Gemar Makan Sayur ("Gemas") Melalui Olahan Puding Untuk Cegah Stunting'. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(1), pp. 22–29. DOI: 10.55606/jpmi.v2i1.1075.
- Fatmawati, N., Zulfiana, Y. and Pratiwi, Y.S. (2021) 'The Effect of Baby Massage on Improvement Baby Weight'. *Journal for Quality in Public Health*, 4(2), pp. 227–232. DOI: 10.30994/jqph.v4i2.212.
- Fauzia, R.L., Budihastuti, U.R. and Adriani, R.B. (2022) 'Meta-Analysis the Effect of Baby Massage in Increasing Quality of Sleep and Infant Body Weight'. *Journal of Maternal and Child Health*, 7(1), pp. 64–74. DOI: 10.26911/thejmch.2022.07.01.07.
- Field, T., Gonzalez, G., Diego, M. and Mindell, J. (2016) 'Mothers Massaging Their Newborns with Lotion versus No Lotion Enhances Mothers' and Newborns' Sleep'. *Infant Behavior and Development*, 45, pp. 31–37. DOI: 10.1016/j.infbeh.2016.08.004.
- Fitriyanti., Badi'ah, A. and Maimunah, S. (2024) 'Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Kenaikan Berat Badan Dan Kualitas Tidur Pada Bayi Usia 0–12 Bulan'. *Journal of Health Research*, pp. 112–124.
- Israyati, N. and Ardhiyanti, Y. (2021) 'Efektivitas Baby Massage Terhadap Status Gizi Pada Bayi Di Klinik Pratama Arrabih Kota Pekanbaru'. *Ensiklopedia of Journal*, 3(2), pp. 239–246.
- Karouw, S., Santosa, B. and Maskromo, I. (2019) 'Teknologi Pengolahan Minyak Kelapa Dan Hasil Ikutannya / Processing Technology of Coconut Oil and Its By Products'. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 38(2), p. 86. DOI: 10.21082/jp3.v38n2.2019.p86-95.
- Kartika., Nurdianti, D.S. and Wibowo, T. (2018) 'Perbandingan Efektifitas Penggunaan Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) Dan Minyak Mineral Pada Pijat Bayi Untuk Meningkatkan Berat Badan Bayi: Randomized Controlled Trial'. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Pangkal Pinang*, 6(1), pp. 9–15.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023) *Prevalensi Stunting Di Indonesia Turun Ke 21,6% Dari 24,4%. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Meiranny, A. and Susilowati, E. (2021) 'Perbandingan Efektivitas Pijat Bayi Dengan Menggunakan Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) Dengan Minyak Zaitun (Olive Oil) Pada Perkembangan Motorik Halus Bayi Umur 3–6 Bulan'. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(1), pp. 85–89.
- Munjidah, A. munjidah. and Anggraini, F. dwi. (2019) 'Pengaruh Pijat Tui Na Terhadap Status Pertumbuhan Pada Balita Dengan Status Kms T'. *Journal of Health Sciences*, 12(1), pp. 21–29. DOI: 10.33086/jhs.v12i1.631.
- Noorbaya, S. and Siti Saidah, R.N.M. (2020) 'The Effect Of Baby Massage Toward Baby Sleep Quantity On The Age Of 3-6 Months In South Sempaja Sub-District, North Samarinda In 2019'. *Malaysian Journal of Medical Research*, 04(01), pp. 37–42. DOI: 10.31674/mjmr.2020.v04i01.006.

- Rakhmawati, W., Mediani, H.S., Dhamayanti, M., Maryati, I., Setiawan, A.S., Hendrawati, S., Maryam, N., Hasanah, A., Mulyana, A.M., Mariani, D. and Rochimat, I. (2024) 'Potential of Massage Therapy for Improved Growth and Development Among Infants Under 9 Months: A Systematic Scoping Review of Intervention Type, Technique, and Outcome'. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, Volume 17, pp. 3931–3943. DOI: 10.2147/JMDH.S475731.
- Sari, D.K., Halimatus Saidah., Akhmad. and Sri Lestari. (2023) 'The Effect of Baby Massage on Baby Weight'. *Journal for Quality in Public Health*, 6(2), pp. 340–345. DOI: 10.30994/jqph.v6i2.451.
- Tang, A. and Aras, D. (2018) 'Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Kualitas Tidur Bayi Usia 1–4 Bulan'. *Global Health Science*, 3(1), pp. 12–16.
- UNICEF. (2013) *Improving Child Nutrition: The Achievable Imperative for Global Progress*. New York.
- World Health Organization. (2006) *WHO Child Growth Standards: Length/Height-for-Age, Weight-for-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Height and Body Mass Index-for-Age: Methods and Development*. Geneva.