

PENGARUH *MASSAGE TUINA* DAN EDUKASI UNTUK PENINGKATAN INDEKS *MASSA TUBUH* (IMT) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN *STUNTING*

Rika Rahmawati¹, Rizky Wulandari^{*2}, Siti Nadhir Ollin Norlinta³

^{1,2,3} Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email: rikarahmawati050203@gmail.com

Abstrak

Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) merupakan indikator penting untuk menilai status gizi bayi, mencerminkan keseimbangan antara berat dan panjang badan sesuai usia. Peningkatan IMT/U menunjukkan perbaikan status gizi, sedangkan IMT/U rendah berisiko menyebabkan pertumbuhan linear terhambat (*stunting*). *Massage tuina* merupakan intervensi non-farmakologis yang dapat merangsang nafsu makan dan meningkatkan penyerapan nutrisi, berpotensi meningkatkan IMT/U pada bayi. Tujuan penelitian: mengetahui pengaruh *massage tuina* dibandingkan edukasi terkait *stunting* terhadap peningkatan IMT sebagai upaya pencegahan *stunting* pada bayi usia 6–24 bulan di Posyandu Cicarulang. Penelitian menggunakan desain *quasi-experimental pretest-posttest two group* design dengan 25 sampel bayi usia 6–24 bulan berisiko *stunting*, dibagi menjadi kelompok *massage tuina* dan edukasi, serta diukur menggunakan Z-score IMT/U. Hasil: kelompok *massage tuina* menunjukkan peningkatan IMT/U signifikan ($p=0,001$; $p<0,05$), sedangkan kelompok edukasi tidak signifikan dengan nilai ($p=0,339$; $p>0,05$). Terdapat perbedaan signifikan antar kelompok ($p=0,001$), *massage tuina* terbukti lebih efektif. Kesimpulan: *Massage tuina* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan IMT/U pada bayi berisiko *stunting* usia 6-24 bulan dan lebih efektif dibandingkan edukasi *stunting* di Posyandu Cicarulang. *Massage tuina* dapat dipertimbangkan sebagai intervensi non-farmakologis berbasis komunitas secara rutin disertai edukasi gizi.

Kata kunci: *Massage Tuina*, Edukasi Terkait *Stunting*, *Stunting*, Indeks Massa Tubuh (IMT/U), Bayi 6-24 Bulan

Abstract

Body Mass Index by Age (BMI-for-age) is an important indicator for assessing an infant's nutritional status, reflecting the balance between weight and length appropriate for age. An increase in BMI-for-age indicates improved nutritional status, whereas a low BMI-for-age carries a risk of stunted growth. Tuina massage is a non-pharmacological intervention that can stimulate appetite and improve nutrient absorption, potentially increasing BMI-for-age in infants. Research objective: to determine the effect of tuina massage compared to stunting-related education on BMI improvement as a stunting prevention effort among infants aged 6–24 months at the Cicarulang Posyandu. The study employed a quasi-experimental pretest-posttest two-group design with 25 infant participants aged 6–24 months at risk of stunting, divided into Tuina massage and education groups, and measured using the BMI-for-age Z-score. Results: The Tuina massage group showed a significant increase in BMI-for-age ($p=0.001$; $p<0.05$), whereas the education group showed no significant change ($p=0.339$; $p>0.05$). There was a significant difference between the groups ($p=0.001$); Tuina massage was proven to be more effective. Conclusion: Tuina massage has a significant effect on increasing IMT/U in infants at risk of stunting aged 6–24 months and is more effective than stunting education at the Cicarulang Posyandu. Tuina massage can be considered as a routine community-based non-pharmacological intervention accompanied by nutrition education.

Keywords: Tuina Massage, Stunting Education, Stunting, Body Mass Index-For-Age (BMI-For-Age), Infants Aged 6-24 Months

1. PENDAHULUAN

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak akibat kekurangan gizi kronis yang ditandai dengan panjang atau tinggi badan di bawah standar usia menurut *World Health Organization* (WHO) [1]. kondisi ini tidak hanya menghambat pertumbuhan fisik, tetapi juga berdampak serius terhadap fungsi kognitif, perkembangan motorik, dan produktivitas anak hingga usia dewasa [2]. secara global, WHO melaporkan terdapat 150,2 juta anak di bawah usia

5 tahun mengalami *stunting* dengan prevalensi mencapai 22,3 % pada tahun 2022, dan lebih dari 85% kasus terkonsentrasi di kawasan Asia dan Afrika [3].

Di Indonesia prevalensi *stunting* menurun dari 24,4% (2021) menjadi 21,5% (2023), namun angka tersebut masih belum memenuhi target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJM) 2020-2024 sebesar 14% maupun ambang batas WHO dibawah 20% [4]. di kabupaten Tasikmalaya, kasus *stunting* cenderung meningkat dari 101 bayi sangat pendek dan 409 balita pendek pada tahun 2020 menjadi 136 bayi sangat pendek dan 454 balita pendek pada tahun 2022 [5]. berdasarkan studi pendahuluan di Posyandu Cicarulang, teridentifikasi 26 bayi berisiko *stunting* dari 148 bayi usia 0-24 bulan.

Salah satu indikator yang direkomendasikan WHO untuk memantau status gizi bayi usia 0-24 bulan adalah Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U), yang dihitung dari rasio berat badan (kg) terhadap kuadrat panjang badan (m^2) dan dibandingkan dengan standar Z-score WHO. Bayi dengan IMT/U kategori *wasted* (Z-score < -2 SD) berisiko berkembang menjadi gangguan pertumbuhan linear apabila tidak segera ditangani [6]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa bayi dengan IMT/U rendah memiliki risiko signifikan mengalami *stunting* defisit energi yang berkelanjutan menghambat pertumbuhan tulang dan jaringan tubuh [7].

Fisioterapi berperan penting dalam pencegahan dan pemulihan tumbuh kembang anak melalui pendekatan non-farmakologis, salah satunya *massage tuina* merupakan teknik pijat tradisional Tiongkok yang bekerja melalui penekanan titik-titik meridian tubuh untuk mengaktifkan saraf vagus, meningkatkan sekresi hormon gastrin, memperlancar motilitas lambung dan usus, serta mengoptimalkan penyerapan nutrisi sehingga berkontribusi pada peningkatan berat badan dan IMT/U [8]. Intervensi ini dilakukan satu kali per hari selama enam hari berturut-turut dengan *stimulasi* pada meridian tangan, kaki, perut, dan punggung [9]. Wulan et al. (2025) melaporkan bahwa *massage tuina* secara signifikan meningkatkan nafsu makan bayi usia 6–12 bulan dengan nilai $p = 0,000$ dibandingkan kelompok kontrol [9]. Putri et al. (2025) juga menemukan peningkatan signifikan nafsu makan anak usia 1–3 tahun setelah pemberian *massage tuina* ($p = 0,001$) [10]. Selain intervensi langsung, edukasi kepada orang tua mengenai gizi seimbang, pola asuh, dan pemantauan pertumbuhan merupakan komponen penting dalam upaya pencegahan *stunting*, meskipun penelitian yang membandingkan efektivitasnya dengan *massage tuina* terhadap perubahan IMT/U masih sangat terbatas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *massage tuina* dibandingkan edukasi terkait *stunting* terhadap peningkatan IMT/U sebagai upaya pencegahan *stunting* pada bayi usia 6–24 bulan. Hipotesis penelitian ini adalah: [1] terdapat pengaruh signifikan *massage tuina* terhadap peningkatan IMT/U; [2] edukasi terkait *stunting* tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan IMT/U; dan terdapat perbedaan signifikan peningkatan IMT/U antara kelompok *massage tuina* dan kelompok edukasi. Metode yang digunakan adalah *quasi-experimental pretest-posttest two group design* dengan 25 bayi usia 6–24 bulan berisiko *stunting* di Posyandu Cicarulang, Kabupaten Tasikmalaya, yang dibagi menjadi kelompok *massage tuina* ($n=13$) dan kelompok edukasi ($n=12$). Variabel bebas adalah pemberian *massage tuina* dan edukasi terkait *stunting*, variabel terikat adalah peningkatan IMT/U berdasarkan Z-score WHO, dan analisis data menggunakan *Paired Sample T-test* serta *Independent Sample T-test*.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *desain quasi-experimental pretest-posttest two group design*. Sampel berjumlah 25 bayi usia 6–24 bulan berisiko *stunting* yang terdaftar di Posyandu Cicarulang, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat, dipilih dengan metode total sampling. Kriteria inklusi meliputi bayi usia 6–24 bulan dengan Z-score IMT/U < -1 SD

dan/atau Z-score TB/U < -1 SD, dalam kondisi sehat, dan orang tua bersedia berpartisipasi. Sampel dibagi secara acak menjadi dua kelompok: Kelompok I (n=13) mendapat intervensi *massage tuina* satu kali per hari selama enam hari berturut-turut dengan durasi ±15 menit per sesi, dan Kelompok II (n=12) mendapat edukasi terkait *stunting* berupa penyuluhan menggunakan leaflet dalam satu kali pertemuan selama ±20–30 menit. Penelitian dilaksanakan pada 16–22 Maret 2026.

Variabel bebas adalah pemberian *massage tuina* dan edukasi terkait *stunting*, sedangkan variabel terikat adalah perubahan IMT/U yang diukur menggunakan Z-score WHO berdasarkan berat badan (timbangan digital) dan panjang badan (infantometer) yang dikalibrasi sebelum digunakan. Nilai Z-score dikonversi menggunakan aplikasi WHO Anthro. Pengukuran dilakukan dua kali: sebelum intervensi (pre-test) dan setelah intervensi selesai (post-test).

Analisis data menggunakan SPSS versi 27. Uji normalitas dilakukan dengan *Shapiro-Wilk test* dan uji homogenitas dengan *Levene's test*. Untuk membandingkan IMT/U sebelum dan sesudah intervensi dalam satu kelompok digunakan *Paired Sample T-test*, sedangkan perbandingan antar kelompok menggunakan *Independent Sample T-test*. Nilai signifikansi ditetapkan $\alpha = 0,05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Destribusi Sampel Berdasarkan jenis kelamin

| Jenis Kelamin | Massage Tuina | | Edukasi Terkait Stunting | |
|---------------|---------------|------------|--------------------------|------------|
| | Frekuensi | Persen (%) | Frekuensi | Persen (%) |
| Laki-laki | 8 | 61,5% | 10 | 83,3% |
| Perempuan | 5 | 38,5% | 2 | 16,7% |
| Total | 13 | 100% | 12 | 100% |

Berdasarkan Tabel 1. jenis kelamin, Kelompok I terdiri dari 8 bayi laki-laki (61,5%) dan 5 perempuan (38,5%), sedangkan Kelompok II terdiri dari 10 laki-laki (83,3%) dan 2 perempuan (16,7%). Secara keseluruhan, mayoritas sampel berjenis kelamin laki-laki (72%). Dominasi laki-laki ini sejalan dengan temuan Muliati et al. (2024) yang menjelaskan bahwa anak laki-laki bertumbuh lebih cepat namun lebih rentan mengalami masalah gizi apabila asupannya tidak terpenuhi [11].

Tabel 2. Destribusi Sampel Berdasarkan jenis Usia

| Usia | Kelompok I | | Kelompok II | |
|-------------|------------|-----------|-------------|-----------|
| | Frekuensi | Persen(%) | Frekuensi | Persen(%) |
| 6-12 Bulan | 2 | 15,4% | 5 | 41,7% |
| 13-18 Bulan | 5 | 38,5% | 2 | 16,7% |
| 19-24 Bulan | 6 | 46,2% | 5 | 41,7% |
| Total | 13 | 100% | 12 | 100% |

Berdasarkan Tabel 2. usia, Kelompok I didominasi usia 19–24 bulan (46,2%), diikuti 13–18 bulan (38,5%), dan 6–12 bulan (15,4%). Kelompok II memiliki distribusi usia yang lebih merata antara 6–12 bulan (41,7%) dan 19–24 bulan (41,7%). Usia 19–24 bulan merupakan fase

kritis yang membutuhkan asupan protein, lemak, dan mikronutrien optimal untuk mendukung pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Pengukuran IMT/U Kelompok I

| Kategori IMT/U | Pre-test (N) | Post-test (N) |
|---------------------|--------------|---------------|
| Gizi Kurang | 0 | 0 |
| Gizi Baik | 13 | 5 |
| Berisiko Gizi Lebih | 0 | 8 |
| Total | 13 | 13 |

Berdasarkan Tabel 3 diatas, kelompok I (*massage tuina*) sebelum diberikan intervensi, seluruh bayi (N=13) berada pada kategori gizi baik. Setelah diberikan intervensi *massage tuina*, terdapat perubahan status gizi bayi, yaitu Gizi Baik 5 bayi, Berisiko Gizi Lebih 8 bayi.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Pengukuran IMT/U Kelompok II

| Kategori IMT/U | Pre-test (N) | Post-test (N) |
|---------------------|--------------|---------------|
| Gizi Kurang | 2 | 2 |
| Gizi Baik | 10 | 10 |
| Berisiko Gizi Lebih | 0 | 0 |
| Total | 12 | 12 |

Berdasarkan Tabel 4. pada kelompok II (Edukasi Terkait *Stunting*) sebelum diberikan intervensi, distribusi status gizi bayi adalah sebagai berikut: gizi kurang: 2 bayi, gizi baik: 10 bayi, berisiko gizi lebih: 0 bayi.

Tabel 5. Uji *Massage Tuina*

| Perlakuan Kelompok I | Mean | Standar Deviasi | Nilai P |
|--|----------|-----------------|---------|
| Latihan <i>Massage Tuina</i> Pre dan Post Test | -236,385 | 83,426 | 0,001 |

Berdasarkan Tabel 5. hasil uji analisis menggunakan *Paired Sampel T-test* pada kelompok I (bayi yang diberikan *Massage Tuina*) menunjukkan nilai mean perbedaan IMT/U = -236,385 dengan standar deviasi 83,426 dan nilai $p < 0,001$.

Tabel 6. Uji Edukasi Terkait *Stunting*

| Perlakuan Kelompok II | Mean | Standar Deviasi | Nilai P |
|---|---------|-----------------|---------|
| Edukasi Terkait <i>Stunting</i> Pre dan Post Test | -15,333 | 53,116 | 0,339 |

Berdasarkan Tabel 6. hasil uji analisis menggunakan *Paired Sample T-test* pada kelompok II (bayi yang diberikan edukasi terkait *stunting*) menunjukkan nilai mean perbedaan IMT/U = 15,333 dengan standar deviasi 53,116 dan nilai $p=0,339$.

Tabel 7. Uji Perbedaan Pengaruh Antara Kedua Kelompok

| Perlakuan | Mean | Std. Deviasi | Nilai P |
|--------------------------------------|--------|--------------|---------|
| Post <i>Massage Tuina</i> | 140,15 | 98,106 | 0,001 |
| Post edukasi terkait <i>stunting</i> | -78,67 | 104,656 | |

Berdasarkan Tabel 7. hasil uji analisis menggunakan *Independent Sample t-test* untuk Hipotesis III menunjukkan bahwa nilai mean post-test IMT/U kelompok *massage tuina* (Kelompok I) = 140,15 dan kelompok edukasi *stunting* (Kelompok II) = -78,67, dengan standar deviasi masing-masing 98,106 dan 104,656.

Pembahasan

Berdasarkan Tabel 1, distribusi sampel menurut jenis kelamin pada kelompok I (*massage tuina*) terdiri dari 8 bayi laki-laki (61,5%) dan 5 bayi perempuan (38,5%). Sedangkan pada kelompok II (edukasi terkait *stunting*), terdiri dari 10 bayi laki-laki (83,3%) dan 2 bayi perempuan (16,7%). Secara keseluruhan, dari total 25 sampel, mayoritas adalah laki-laki sebanyak 18 bayi (72%). Dominasi laki-laki ini sejalan dengan temuan Muliati et al. (2024) dan Pratiwi & Simanjuntak (2024), yang menjelaskan bahwa anak laki-laki cenderung tumbuh lebih cepat dan memiliki aktivitas lebih tinggi, sehingga kebutuhan gizinya lebih besar dan lebih berisiko mengalami masalah gizi apabila kebutuhan tersebut tidak terpenuhi [11] [12].

Berdasarkan Tabel 2, Distribusi usia sampel pada kelompok I (*massage tuina*) didominasi oleh rentang usia 19–24 bulan sebanyak 6 bayi (46,2%), diikuti usia 13–18 bulan (38,5%) dan 6–12 bulan (15,4%). Pada kelompok II (edukasi terkait *stunting*), sebagian besar juga berada pada rentang usia 19–24 bulan sebanyak 5 bayi (41,7%), diikuti 6–12 bulan (33,3%) dan 13–18 bulan (25%). Secara total, usia 19–24 bulan mendominasi dengan 11 bayi (44%). Menurut Hutapea et al. (2024), usia ini merupakan *golden age* yang memerlukan perhatian khusus terhadap asupan gizi mencakup protein, lemak, dan mikronutrien untuk mendukung perkembangan fisik dan kognitif yang optimal [13].

Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4, sebelum perlakuan sebagian besar sampel berada pada kategori gizi baik. Setelah intervensi, pada kelompok I terjadi pergeseran distribusi IMT/U di mana 8 bayi (61,5%) berpindah ke kategori berisiko gizi lebih, mengindikasikan adanya peningkatan IMT/U yang bermakna. Sebaliknya, pada kelompok II tidak terjadi perubahan distribusi gizi sama sekali.

Hasil analisis pada Tabel 5 menunjukkan bahwa *massage tuina* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan IMT/U pada bayi berisiko *stunting* ($p = 0,001$). *Massage tuina* merupakan teknik pijat tradisional Tiongkok yang bekerja melalui stimulasi titik-titik meridian pada tubuh untuk memperlancar sirkulasi darah dan meningkatkan fungsi organ pencernaan. Secara fisiologis, stimulasi nervus vagus yang ditimbulkan oleh pijatan menyebabkan lambung memproduksi hormon gastrin, meningkatkan motilitas lambung dan usus, sehingga pengosongan lambung menjadi lebih cepat dan nafsu makan bayi meningkat [14]. Selain itu, *massage tuina* merangsang peningkatan hormon epinefrin dan norepinefrin yang mengurangi stres pada bayi, sehingga bayi menjadi lebih tenang, mudah lapar, dan penyerapan nutrisi

menjadi lebih optimal, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan berat badan dan nilai IMT/U [15].

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pratiwi & Simanjuntak (2023) yang menunjukkan bahwa *massage tuina* mampu meningkatkan berat badan balita dengan rata-rata kenaikan sebesar 0,32 kg nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) [12]. Temuan serupa dilaporkan oleh Muliati et al. (2024) yang menemukan peningkatan berat badan rata-rata dari 12,06 kg menjadi 12,49 kg setelah pemberian *massage tuina* dengan nilai $p = 0,001$ [11]. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa *massage tuina* memiliki potensi sebagai intervensi nonfarmakologis yang untuk mendukung perbaikan status gizi anak.

Berdasarkan Tabel 6, Hasil uji *Paired Samle T-test* pemberian edukasi terkait *stunting* menunjukkan nilai $p=0,339$ ($p>0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa edukasi terkait *stunting* tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan IMT/U bayi berisiko *stunting*. Hal ini dapat dijelaskan karena edukasi merupakan intervensi tidak langsung yang bekerja melalui perantara perubahan pengetahuan dan perilaku orang tua, sehingga efeknya tidak tampak dalam jangka pendek. Berbeda dengan *massage tuina* yang memberikan stimulasi fisiologis langsung pada tubuh bayi, edukasi memerlukan waktu lebih panjang untuk menghasilkan perubahan perilaku nyata yang berdampak pada status gizi anak. Tanpa konsistensi stimulasi nervus vagus secara rutin, efek peningkatan sekresi gastrin dan perbaikan penyerapan nutrisi tidak dapat tercapai dalam rentang penelitian enam hari [14]. Meski demikian, edukasi terkait *stunting* tetap memiliki peran strategis sebagai bagian dari upaya pencegahan jangka panjang. Edukasi yang berkelanjutan kepada orang tua mengenai gizi seimbang, pola pemberian makan yang tepat, dan stimulasi tumbuh kembang anak diharapkan dapat berkontribusi terhadap perbaikan status gizi anak secara bertahap apabila diterapkan secara konsisten.

Hasil analisis pada Tabel 7, Hasil uji hipotesis III membuktikan bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara *massage tuina* dan edukasi terkait *stunting* terhadap peningkatan IMT/U ($p = 0,000$), dengan *massage tuina* terbukti lebih efektif. Perbedaan ini dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis *massage tuina* yang bekerja langsung: stimulasi saraf vagus (parasimpatis) memicu sekresi hormon gastrin, meningkatkan pengeluaran insulin, asam kloridrat, pepsinogen, enzim pankreas, mukus, serta motilitas lambung, yang secara keseluruhan mendukung optimalisasi penyerapan nutrisi dan peningkatan nafsu makan bayi [16] [17]. Sementara edukasi hanya memengaruhi pengetahuan orang tua sebagai mediator, tanpa memberikan efek fisiologis langsung pada tubuh bayi.

Hasil penelitian ini didukung oleh Maulida et al. (2024) juga menemukan perbedaan nilai rata-rata berat badan sebesar 180 gram sebelum dan sesudah pemberian *tuina massage* pada balita *stunting* ($p = 0,012$), memperkuat bukti bahwa intervensi fisik ini efektif dalam jangka pendek [15]. Berdasarkan temuan ini, pendekatan paling optimal adalah mengombinasikan *massage tuina* sebagai intervensi fisik langsung dengan edukasi gizi yang berkelanjutan, sebagai upaya holistik dan komprehensif dalam pencegahan *stunting* pada bayi usia 6–24 bulan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, *massage tuina* terbukti memberikan manfaat dalam meningkatkan status gizi bayi berisiko *stunting* yang ditunjukkan melalui perbaikan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U). Dibandingkan dengan edukasi terkait *stunting*, *massage tuina* menunjukkan efektivitas yang lebih baik dalam mendukung peningkatan status gizi bayi usia 6–24 bulan. Temuan ini menunjukkan bahwa *massage tuina* dapat menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat diterapkan sebagai upaya pencegahan *stunting* di

tingkat komunitas, terutama apabila dikombinasikan dengan edukasi gizi dan pemantauan pertumbuhan secara berkala.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. H. O. (WHO), "Global nutrition targets 2030: stunting brief." [Online]. Available: https://www.who.int/publications/i/item/B09383?utm_source=copilot.com
- [2] M. R. D. Mustakim, Irwanto, R. Irawan, M. Irmawati, and B. Setyoboedi, "Impact of Stunting on Development of Children between 1-3 Years of Age," *Ethiop. J. Health Sci.*, vol. 32, no. 3, pp. 569–578, 2022, doi: 10.4314/ejhs.v32i3.13.
- [3] M. Purnamasari and T. Rahmawati, "Hubungan Pemberian Asi Eksklusif dengan Kejadian Stunting Pada Balita Umur 24-59 Bulan," *J. Ilm. Kesehat. Sandi Husada*, vol. 10, no. 1, pp. 290–299, 2021, doi: 10.35816/jiskh.v10i1.490.
- [4] M. A. L. Suratri *et al.*, "Risk Factors for Stunting among Children under Five Years in the Province of East Nusa Tenggara (NTT), Indonesia," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 20, no. 2, 2023, doi: 10.3390/ijerph20021640.
- [5] Dinkes Kab Tasikmalaya, "Jumlah Balita Pendek (Stunting) Menurut Kecamatan di Kabupaten Tasikmalaya," Desember. [Online]. Available: <https://share.google/WKofrVt5PJCy34Wol>
- [6] Kemenkes RI., "Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.," no. 3, pp. 1–78, 2020.
- [7] *et al.* Rahmadiani, R., "Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024 Dalam Angka," Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI. [Online]. Available: <https://share.google/iT7kiaC6yM6Ozrht9>
- [8] D. H. Setianingsih *et al.*, "Pengaruh Pijat Tui Na Dalam Mengatasi Kesulitan Makan Pada Balita Usia Di Kota Tasikmalaya the Effect of Tui Massage in Overcoming Eating Difficulties in," vol. 000, pp. 1–7, 2023.
- [9] R. Wulan, G. Gunarmi, and A. Badi'ah, "Efektivitas pijat tuina terhadap peningkatan nafsu makan bayi," *J. Ilmu Kesehat. Bhakti Husada Heal. Sci. J.*, vol. 16, no. 01, pp. 174–179, 2025, doi: 10.34305/jikbh.v16i01.1558.
- [10] I. Putri, S. D. Y., Wijayanti, A., Apriani, M., Yulia, Y., & Aprillinda, "PIJAT TUI NA TERHADAP PENINGKATAN NAFSU MAKAN PADA ANAK DENGAN USIA 1-3 TAHUN DI POSKESDES KUTAPANDAN Sartika," vol. 14, pp. 99–105, 2025.
- [11] Muliati *et al.*, "Pengaruh pijat tui na terhadap peningkatan berat badan balita," vol. 2, no. 2, pp. 12–18, 2024.
- [12] H. S. INTAN PRATIWI1, "PIJAT TUI NA UNTUK MENINGKATKAN BERAT BADAN PADA BALITA DI TPMB," *INTAN PRATIWI1, HERLINA SIMANJUNTAK2*, 2023.
- [13] T. Ginting, M. Jubel, S. Hutapea, and P. Lusten, "Hubungan Pola Pemberian Makan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Kecamatan Bandar Kabupaten Simalungun the Relationship of Feeding Patterns and Incidents of Stunting in Toddler Ages 12-59 Months in Bandar District , Simalungun Distri," *Ibnu Sina J. Kedokt. dan Kesehatan-Fakultas Kedokt. Univ. Islam Sumatera Utara*, vol. 23, no. 2, pp. 105–106, 2024.
- [14] Tiwery & Goha, "Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan THE EFFECT OF TUINA MASSAGE USING VCO APPLICATION ON," vol. 9, no. 1, pp. 222–230, 2024.

- [15] Maulida et al. (2024), "Pengaruh Pemberian Tuina Massage Terhadap Pertumbuhan Balita Stunting The Effect of Giving Tui Na Massage on the Growth of Stunting Toddler," vol. 7, no. 1, pp. 103–109, 2024.
- [16] Z. Zhao, J. Yan, Y. Ding, Y. Wang, and Y. L. Id, "Tuina (Chinese massage) for insulin resistance and sensitivity : A protocol for systematic review and meta-analysis of animal and human studies," pp. 1–9, 2023, doi: 10.1371/journal.pone.0288414.
- [17] C. et Al, "Pijat Bayi dapat Menstimulus Peningkatan Berat Badanpada Bayi," pp. 28–33.