

ORIGINAL ARTICLE

PENGARUH BABY MASSAGE DAN SENSORY PLAY EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN BAYI USIA 6-12 BULAN

Angelia Pramita Rahmawati¹, Atika Yulianti^{2*}, Nurul Aini Rahmawati³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Malang

Corresponding author:

Atika Yulianti

Universitas Muhammadiyah Malang

Email: atika@umm.ac.id

Article Info:

Dikirim: 30 Desember 2024

Ditinjau: 4 Februari 2025

Diterima: 21 Maret 2025

Abstract

Weight is one of the important indicators to assess nutritional status and can be used as a measure of infant growth. In infants, one of the main problems is weight that does not increase according to growth standards if the baby gets good nutrition and stimulation, the baby's growth will be very good and the immune system will be stronger, in contrast if the baby's weight is low, it will inhibit the growth process in the baby, causing his immune system to decrease and very easily infected by disease. stimulation through baby Baby Massage and Sensory Play Exercise can be one method to increase weight in infants. Purpose: this study aims to determine whether giving baby massage and sensory play exercise has an effect on weight gain in infants aged 6-12 months. Method: this study uses a quasi-experiment divided into two pretest and posttest groups which compare weight gain in two groups of infants, each group consisting of 15 infants, weight measurements are taken before and after being treated. Analysis of both groups will use a paired t-test to measure changes in the influence of weight in one group, and an independent t-test to compare differences in weight between the two groups. The results of this study tested the effect using paired t-test, in the group given baby massage only p value 0.00 and in the group given a combination of baby massage and sensory play exercise p value 0.00, While in the independent t-test the results obtained at p value 0.207. the difference in weight gain in the two groups was 500-1000 grams. The conclusion of this study proves the effect of weight gain in babies aged 6-12 months after being given baby massage stimulation and sensory play exercise.

Keywords: Weight; Baby; Baby Massage; Sensory Play Exercise.

Abstrak

Berat badan adalah salah indikator penting untuk menilai status gizi dan dapat digunakan sebagai tolak ukur pertumbuhan bayi. Pada bayi salah satu utama masalah adalah berat badan yang tidak naik sesuai dengan standar pertumbuhan jika bayi mendapat asupan gizi dan stimulasi yang baik maka pertumbuhan bayi akan sangat baik dan sistem imun akan lebih kuat, berbeda jika berat badan bayi rendah maka akan menghambat proses pertumbuhan pada bayi sehingga menyebabkan daya tahan tubuhnya turun dan sangat mudah terinfeksi penyakit. stimulasi melalui bayi *Baby Massage* dan *Sensory Play Exercise* bisa menjadi salah satu metode untuk meningkatkan berat badan pada bayi. **Tujuan:** penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pemberian *baby massage* dan *sensory play exercise* berpengaruh pada kenaikan berat badan bayi usia 6-12 bulan. **Metode:** penelitian ini memakai *quasi-eksperimen* yang dibagi menjadi two grup pretest dan posttest dimana membandingkan kenaikan BB pada dua kelompok bayi yang masing-masing kelompoknya terdiri dari 15 bayi, pengukuran BB dilakukan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Analisis kedua kelompok akan menggunakan uji *paired t-test* untuk mengukur adanya perubahan pengaruh berat badan dalam satu kelompok, dan uji *independent t-test* untuk membandingkan perbedaan berat badan antara kedua kelompok. **Hasil** penelitian ini uji pengaruh yang menggunakan *paired t test*, pada kelompok yang diberi *baby massage* saja p value 0,00 dan pada kelompok yang diberi kombinasi *baby massage* dan *sensory play exercise* p value 0,00, Sedangkan pada uji *independent t test* hasil yang didapatkan pada p value 0,207. didapatkan selisih kenaikan berat badan pada kedua kelompok sebanyak 500-1000 gram. **Kesimpulan** pada penelitian ini membuktikan adanya pengaruh kenaikan berat badan bayi usia 6-12 bulan setelah diberikan stimulasi baby massage dan sensory play exercise.

Kata kunci: Berat Badan; Bayi; Pijat Bayi; Latihan Bermain Sensorik.

PENDAHULUAN

Pada berbagai usia, berat badan merupakan indikator antropometri penting untuk mengevaluasi kesehatan anak-anak. Berat badan mencerminkan perubahan dalam berbagai jaringan tubuh, seperti tulang, otot, lemak, dan cairan lainnya. Selain itu, berat badan berfungsi sebagai indikator untuk mengevaluasi status gizi dan pertumbuhan bayi (Wayan, 2018). Kenaikan berat badan bayi dapat dipengaruhi oleh asupan nutrisi yang merupakan faktor internal yang esensial, sementara stimulasi berperan sebagai faktor eksternal yang dapat memicu peningkatan produksi hormon pertumbuhan. (Junita *et al.*, 2022).

Data studi Kementerian Kesehatan tahun 2019 menunjukkan bahwa pada tahun 2018, sebanyak 3,5% balita usia 0–1 tahun di Indonesia tergolong sangat kurus, sementara 6,7% tergolong kurus. Dimana pada tahun 2017, saat persentase balita yang sangat kurus mencapai 2,8% dan yang kurus mencapai 6,7%, kondisi ini justru meningkat. Asupan gizi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak, jika anak menerima asupan gizi yang baik, maka daya tahan tubuh dan sistem imun akan meningkat. Kenaikan berat badan pada bayi adalah indikator kesehatan yang digunakan untuk menilai pertumbuhan, kenaikan berat badan harus sesuai dengan usia yang ditetapkan, jika tidak terjadi peningkatan, hal ini dapat berdampak pada perkembangan bayi, mengurangi daya tahan tubuhnya, dan membuatnya lebih rentan terhadap infeksi penyakit (Hasibah, 2023).

Pertumbuhan dan perkembangan bayi adalah dua proses yang saling terkait, pertumbuhan mengacu pada perubahan fisik yang dapat diukur seperti peningkatan ukuran tubuh, berat badan, dan tinggi badan. Pertumbuhan terjadi ketika ada peningkatan ukuran fisik akibat bertambahnya jumlah sel dan jaringan dalam tubuh. Pada perkembangan bayi mencakup fungsi dan kemampuan yang lebih kompleks, seperti perkembangan

motorik, kognitif, dan sosial emosional. Perkembangan melibatkan proses pembelajaran dan interaksi dengan lingkungan (Aprillia *et al.*, 2023).

Dampak dari tidak naiknya berat badan bayi adalah gangguan pertumbuhan yang dapat menghambat perkembangan organ dan sistem tubuh seperti perkembangan motorik dan sensorik akan lebih lambat. Faktor yang menjadi penyebab rendahnya berat badan bisa terjadi karena kurangnya asupan gizi yang baik, kualitas tidur yang buruk, dan kekurangan protein. Kekurangan protein dapat mengakibatkan keterlambatan dalam pertumbuhan dan kematangan tulang, karena protein adalah nutrisi esensial untuk pertumbuhan. Jika asupan protein tidak mencukupi, hal ini akan menghambat perkembangan bayi. Efek yang dialami bayi jika mengalami berat badan rendah akan mengakibatkan terhambatnya proses tumbuh kembang pada bayi (Agustina *et al.*, 2020).

Rata-rata kenaikan berat badan bayi per bulan dari usia 6-12 bulan dikatakan normal, dimulai dari usia 6 bulan ke 7 bulan pada periode ini rata-rata kenaikan berat badan bayi adalah 400 gram, pada periode ini bayi mulai memperlihatkan perkembangan motorik seperti berguling atau belajar duduk sehingga berat badan bertambah dengan baik karena bayi masih mengandalkan ASI atau susu formula sebagai sumber utama nutrisinya, usia 7 ke 8 bulan kenaikan berat badan bayi adalah 350 gram pada usia ini, bayi semakin aktif, mulai merangkak, dan melakukan lebih banyak eksplorasi. Pola makan juga mulai berkembang dengan pemberian makanan pendamping ASI (MPASI), yang memperkaya kebutuhan nutrisinya. Pada usia 8 sampai 11 bulan Bayi mengalami kenaikan berat badan rata-rata 300 gram per bulanya. Karena aktivitas merangkak lebih sering dilakukan, dan bayi mungkin mulai mencoba berdiri dengan bantuan, yang meningkatkan penggunaan energinya, pertumbuhan otot semakin pesat, sehingga berat badan tetap bertambah meskipun aktivitas fisik

meningkat. Pada usia ke 11-12 bulan, kenaikan berat badan rata-rata adalah 200 gram. Di usia mendekati satu tahun, bayi biasanya sudah mulai berjalan tanpa bantuan, sehingga energi yang dibutuhkan untuk aktivitas meningkat. Meski kenaikan berat badan melambat, perkembangan fisik dan motoriknya terus berjalan dengan baik (Miftakhul, 2016).

Solusi dalam peningkatan berat badan bayi hal yang bisa dilakukan adalah mengatur pola makan atau pemberian gizi seimbang serta peningkatan kualitas tidur yang baik, selain itu pemberian stimulasi berupa rangsangan sentuhan melalui *baby massage* dan aktifitas fisik melalui *sensory play exercise* juga dapat digunakan dalam peningkatan berat badan pada anak (Wintoro & Wahyuningsih, 2022). Teknik pijatan pada bayi dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf vagus serta mengaktifkan beberapa produksi hormon pencernaan termasuk insulin dan gastrin. Hormon insulin berperan besar dalam proses metabolik, yaitu meningkatkan konversi karbohidrat ke energi, menyimpan glikogen, membentuk asam lemak, asam amino, serta protein. Peningkatan kadar insulin dan gastrin dapat mempercepat proses pengolahan makanan di tubuh, sehingga nutrisi dari makanan bisa diserap secara lebih efisien. Hal ini cenderung membuat bayi merasa lebih cepat lapar (Carolin *et al.*, 2020).

Sentuhan lembut melalui *baby massage* sangat bermanfaat bagi perkembangan bayi. Stimulasi saraf vagus melalui pijatan mempercepat proses pengosongan lambung, sehingga bayi akan semakin sering merasa lapar dan frekuensi menyusunya meningkat, lalu akan memberikan efek lapar pada bayi (Hasibah, 2023). *Baby Massage* adalah stimulasi yang efektif untuk mendukung perkembangan bayi. Pijatan dari kepala hingga kaki dapat mengoptimalkan sistem metabolisme serta kemampuan fisik dan psikososial bayi. Stimulasi yang diberikan selama pijat akan memperkuat ikatan antara ibu dan bayi, menciptakan rasa nyaman, relaksasi,

dan meningkatkan sirkulasi darah dalam tubuh bayi. Hal ini akan membuat proses metabolisme tubuh lebih efisien dan mendukung pertumbuhan serta perkembangan bayi (Febriyanti *et al.*, 2020).

Selain *baby massage*, *sensory play exercise* merupakan salah satu stimulasi bermain dengan cara memberi rangsangan sensorik yang dapat meningkatkan perhatian bayi (Octaviana *et al.*, 2022). Proses *sensory play exercise* terhadap peningkatan berat badan dimulai dari peningkatan energi, jika tubuh melibatkan aktifitas fisik maka tubuh akan membakar kalori untuk menyediakan energi bagi otot dan organ yang bekerja maka tubuh memerlukan banyak kalori untuk menggantikan energi yang telah digunakan sehingga dapat menyebabkan rasa cepat lapar. Pengaruh aktifitas fisik juga dapat mempengaruhi hormon yang mengatur nafsu makan seperti hormon leptin dan ghrelin, yang dimana leptin yang diproduksi sel-sel lemak mengirimkan sinyal ke otak untuk mengurangi nafsu makan ketika tubuh memiliki cukup energi, sebaliknya jika kadar ghrelin meningkat akan menyebabkan rasa lapar sehingga akan berdampak terhadap peningkatan berat badan (Rakasiwi *et al.*, 2024).

Stimulasi melalui *Sensory Play Exercise* adalah jenis stimulasi eksternal yang bisa mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Sebab itu dalam masa pertumbuhan pada anak sangat bergantung pada stimulasi dini baik stimulasi internal dan eksternal, pada stimulasi eksternal dilakukan aktivitas yang menunjukkan peningkatan metabolisme dalam penyerapan nutrisi, penyerapan yang baik dapat membantu perkembangan yang baik sehingga pertumbuhan pada anak dapat meningkat maka dari itu peningkatan melalui *sensory play exercise* yang melibatkan aktivitas fisik dapat membantu menstimulasi motorik atau motor learning, Aktivitas fisik yang dapat membantu mempengaruhi nafsu makan dan rasa cepat lapar pada anak melalui mekanisme fisiologis yang

terkait dengan metabolisme, pengeluaran energi, hormon yang mengatur rasa lapar (Rakasiwi et al., 2024).

METODE

Penelitian ini memakai *quasi-experimental* dan pretest-posttest dalam 2 kelompok, penelitian ini dilakukan untuk menilai pengaruh pemberian *baby massage* dan *sensory play exercise* dalam proses meningkatkan berat badan pada bayi yang berusia 6-12 bulan di klinik baby care di Kota Malang. Penelitian ini menggunakan 2 kelompok perbandingan yang dibagi menjadi kelompok kombinasi yang diberi *baby massage* dan *sensory play exercise* lalu kelompok lain diberi *baby massage* saja, yang diawali dengan pengukuran berat badan (*pretest*) lalu diberi intervensi, setelah itu akan dilakukan pengukuran berat badan kembali diakhir setelah diberikan intervensi (*post test*). Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan dengan total 8 kali pertemuan, yang dilakukan 2 kali dalam seminggu, di dua lokasi baby care di Kota Malang, yaitu Klinik Baby Hafizah dan Alfariski. Uji normalitas diterapkan dalam analisis data penelitian untuk mengidentifikasi apakah data tersebut dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak, menggunakan metode Shapiro-Wilk. yang ukuran sampelnya < 50 orang dan *Kolmogorov-Smirnov* untuk sampel yang > 50. Uji *paired t-test* digunakan untuk melihat hasil penelitian apakah ada pengaruh setelah diberikan kombinasi *baby massage* dan *sensory play exercise* dengan *baby massage* saja pada peningkatan berat badan bayi. Sedangkan uji *independent t-test* digunakan untuk perbandingan kedua kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel ini berisi frekuensi yang merupakan data yang penting dalam penelitian ini, pada tabel ini memaparkan informasi deskriptif tentang partisipasi penelitian yang berisi tentang presentase jenis kelamin,

usia responden, riwayat lahir responden, ukuran rata-rata berat dan tinggi badan dari semua responden

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	60
Perempuan	12	40
Usia (Bulan)		
6	4	13,3
7	6	20
8	4	13
9	2	6,7
10	6	20
11	6	20
12	2	6,7
Jumlah		100%
	Mean	Median
Berat Badan	7,76	7,60
<i>Pre-test</i>		
<i>Baby Massage dan Sensory Play Exercise</i>		
Berat Badan	8,26	8,00
<i>Pos-test</i>		
<i>Baby Massage dan Sensory Play Exercise</i>		
Berat Badan	7,28	7,30
<i>Pre-test</i>		
<i>Baby Massage</i>		
Berat Badan	7,86	8,10
<i>Post-test</i>		
<i>Baby Massage</i>		
Panjang Badan Responden	66,3	66,5

Berdasarkan yang dijabarkan pada tabel 1 dengan karakteristik jenis kelamin didapatkan responden laki-laki lebih dominan dengan jumlah 18 responden dengan presentase (60 %), lalu karakteristik usia bayi yang paling dominan menjadi responden adalah usia 7 bulan, usia 10 bulan dan usia 11 bulan dengan masing masing presentase (20 %), karakteristik berdasarkan riwayat lahir yang paling dominan banyak adalah sesar dengan jumlah 21 responden yang presentasenya (70 %). Disusul Mean BB kelompok yang diberikan kombinasi perlakuan *baby massage* dan *sensory play exercise* sebelum diberi perlakuan adalah 7,76 kg lalu setelah diberi perlakuan rata-rata meningkat menjadi 8,26 kg.

pada kelompok yang hanya diberi baby massage saja rata-rata sebelum diberi perlakuan adalah 7,28 kg lalu sesudah diberi perlakuan meningkat menjadi 7,86 kg. Pada karakteristik tinggi badan setelah dirata-rata didapatkan hasil 66,3.

HASIL UJI ANALISA DATA

Untuk menguji perbedaan signifikan kelompok yang menerima baby massage dan yang menerima kombinasi baby massage serta sensory play exercise, penelitian ini menggunakan tiga jenis uji statistik. Uji normalitas dilakukan untuk memeriksa distribusi data, uji *paired t test* digunakan dalam membandingkan data sebelum & sesudah diberi intervensi, dan uji *independent t test* digunakan dalam melihat perbedaan kenaikan berat badan 2 kelompok.

Tabel 2. Uji Normalitas Data

Kelompok	n	P
Kelompok <i>Pre-Test Baby Massage Dan Sensory Play Exercise</i>	15	0,227
Kelompok <i>Post-Test Baby Massage Dan Sensory Play Exercise</i>	15	0,477
Kelompok <i>Pre-Test Baby Massage</i>	15	0,215
Kelompok <i>Post-Test Baby Massage</i>	15	0,104

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan yang dijabarkan pada tabel 2 Sebelum di uji statistik parametrik, dilakukan uji normalitas Shapiro-Wilk untuk menentukan apakah distribusi data berat badan bayi sebelum dan setelah intervensi terdistribusi normal atau tidak normal. Hasil dari uji statistik Shapiro-Wilk semua data penelitian ini telah diuji dengan mendapatkan hasil p-value > 0,05, sehingga data dikatakan normal.

Tabel 3. Uji Paired T test

Kelompok	n	Mean±SD	df	t-hitung	t-tabel	P value
<i>Baby Massage & Sensory Play Exercise</i>	15	50667±31728	14	6,185	2.145	0,00
<i>Baby Massage</i>	15	58667±42404	14	5,358	2.145	0,00

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan yang dijabarkan pada tabel 3 uji *paired t tes* diperoleh p value pada kelompok baby massage dan sensory play exercise adalah p 0,00 dan pada kelompok baby massage yaitu p 0,00, yang berarti adanya kenaikan berat badan pada kedua kelompok tetapi pada rata-rata yang sudah tertera diatas menunjukkan bahwa kelompok massage lebih tinggi yaitu 58667 dari pada rerata kelompok kombinasi antara baby massage dan sensory play exercise yaitu 50667.

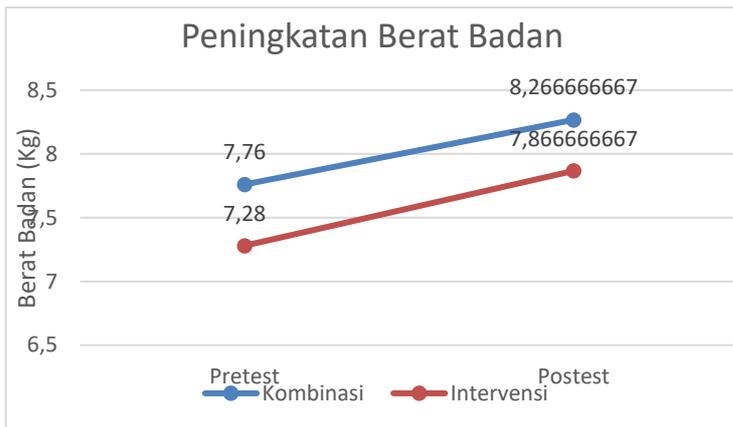
Tabel 4 Hasil Uji Independen Sample t-test

Kelompok	Mean	Std Deviasi	T	P value
<i>Baby Massage & Sensory Play Exercise</i>	507	3173	-585	,207
<i>Baby Massage</i>	587	4240		

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan hasil yang disajikan Tabel 4, hasil dari uji *independent t test* setelah dihitung selisih berat badan pretes dan postes pada kedua kelompok diterima p-value ,207 yang menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dalam pengaruh peningkatan berat badan bayi yang berusia 6-12 bulan di Kota Malang antara kelompok yang menerima intervensi kombinasi *baby massage* dan sensory play exercise dengan kelompok yang hanya menerima *baby massage*. Keduanya sama sama efektif membantu meningkatkan berat badan pada bayi yang berusia 6-12 bulan di kota malang.

Grafik 1 Peningkatan Berat Badan



*kelompok kombinasi (*baby massage & sensory play exercise*)
 *kelompok intervensi (*baby massage*)

Gambar grafik di atas menggambarkan kenaikan berat badan responden pada sebelum dan setelah diberi perlakuan pada kelompok kombinasi *baby massage* dan *sensory play exercise* dan kelompok *massage* saja perbandingan antar kelompok menunjukkan adanya peningkatan signifikan grafik ini menggambarkan efektivitas *baby massage* terhadap peningkatan berat badan.

PEMBAHASAN

Pembahasan berikut akan menyajikan hasil penelitian yang didapatkan dari menguji data memakai *paired t-test*. Analisis data melihat nilai *p* untuk kedua kelompok, yakni kelompok yang diberikan kombinasi *baby massage* dan *sensory play exercise* adalah *p* value 0,00 serta kelompok yang hanya diberikan *baby massage* *p* value 0,00 yang berarti ada pengaruh pemberian *baby massage* saja maupun kombinasi *baby massage* dan *sensory play exercise* pada kenaikan Berat Badan bayi usia 6-12 bulan yang dilaksanakan di klinik *baby care hafizah dan alfarizky* di kota malang, sedangkan Analisis menggunakan uji *independent t-test* tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok yang mendapat kombinasi intervensi dan kelompok yang hanya mendapat *baby massage*. Nilai *p* yang diperoleh adalah

0,207 lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 dapat dikatakan tidak ada perbedaan pengaruh antara kelompok yang diberi kombinasi dua intervensi yaitu *baby massage* dan *sensory play exercise* dengan *baby massage* saja karena keduanya sama-sama efektif dalam meningkatkan berat badan bayi.

Pada penelitian ini membandingkan antara dua kelompok yang sama-sama diberi 2 intervensi yang berbeda, pada kelompok yang diberi kombinasi *baby massage* dan *sensory play exercise* terdapat rata-rata kenaikan BB bayi sebelum diberi intervensi adalah 7,76 kg dan sesudah diberi intervensi tersebut menjadi 8,26 kg. Sedangkan pada kelompok yang diberi *baby massage* sebelum diberi intervensi rata-rata berat badan adalah 7,28 kg dan sesudah diberi intervensi naik menjadi 7,86 kg. Kedua kelompok pada penelitian ini setelah data di analisa tidak terdapat perbandingan yang signifikan karena kedua intervensi sama-sama efektif dalam meningkatkan berat badan bayi.

Studi penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Marni (2019) yang dilakukan di kelurahan giripurwo menggunakan teknik pijat bayi yang dilakukan selama 1 bulan memperlihatkan pijat berpengaruh pada kenaikan berat badan bayi dan dibuktikan melalui hasil *p* 0,00 (< 0,05) yang artinya ada pengaruh pijat terhadap naiknya berat badan pada bayi. Lalu hasil penelitian Yusniarita dkk (2021) yang dilakukan di Kabupaten Rejang Lebong menggunakan teknik *sensory* dengan stimulasi taktil kinestatik yang dilakukan dengan modifikasi pijat bayi dan senam bayi memberikan pengaruh terhadap penumbuhan berat badan pada bayi dibuktikan melalui hasil *p* value 0,001 (< 0,05).

Pemberian pijatan pada bayi dapat menyeimbangkan hormon stres (*adrenalin*) dan meningkatkan hormon relaksasi (*serotonin*), yang berdampak positif pada kesehatan secara keseluruhan, termasuk sistem kekebalan tubuh. terutama dalam meningkatkan kadar *IgG* dan *IgM*. Pijat akan membuat

kualitas tidur pada bayi meningkat sehingga membuat bayi tertidur lelap di karenakan pijatan yang dilakukan sebaik mungkin akan dapat mengubah gelombang otak (Revine Siahaan & Juniah, 2022). Peningkatan tonus saraf vagus akibat pijatan memicu mekanisme tubuh untuk meningkatkan produksi enzim pencernaan, sampai nutrisi dapat diserap secara optimal (Damanik et al., 2022).

Faktor utama kenaikan berat badan bayi sangat dipengaruhi oleh asupan gizi baik dari ASI maupun susu formula (sufor), asupan gizi dari ASI memberikan nutrisi yang lengkap, karena mengandung semua nutrisi yang dibutuhkan bayi termasuk protein, lemak, karbohidrat vitamin dan mineral yang penting untuk pertumbuhan yang optimal. Pada penelitian ini diberi baby massage dapat berkontribusi untuk meningkatkan Sirkulasi dan pencernaan, massage meningkatkan aliran darah dan merangsang sistem pencernaan, yang membantu bayi menyerap nutrisi dari ASI atau sufor dengan lebih baik. Sentuhan melalui massage yang lembut dapat menenangkan bayi, mengurangi stres yang dapat mengganggu nafsu makan dan pencernaan. Dalam kondisi tenang, bayi lebih mungkin untuk menyusu atau menyerap nutrisi dengan baik. Kontrol terhadap asupan gizi merupakan faktor utama dalam kenaikan berat badan bayi. Pemberian baby massage sebagai tambahan dapat meningkatkan efektivitas penyerapan nutrisi dan mendukung pertumbuhan secara keseluruhan (Indriastuti & Susyanto, 2007).

Baby massage mempengaruhi aktivitas saraf vagus yang berdampak pada mekanisme penyerapan makanan, peningkatan volume ASI, dan produksi serotonin untuk memperkuat daya tahan tubuh. Hal ini disebabkan oleh beta-endorphin yang memengaruhi mekanisme pertumbuhan dalam tubuh. (Palentari & Widianingsih, 2022). Mekanisme pijatan dimulai dengan Aktivitas nervus vagus berpengaruh pada proses penyerapan makanan. Pijatan bayi yang teratur dan benar

akan memicu sinyal listrik pada saraf (potensial aksi) yang merangsang saraf vagus. Hal ini akan meningkatkan aktivitas otot-otot pencernaan, sehingga bayi akan merasa lebih lapar dan lebih sering ingin makan atau menyusu (Sulistiyawati *et al.*, 2023). Kemudian Pelepasan Beta-Endorphin yang dihasilkan dari pijatan akan merangsang aktivasi *enzim ornithine decarboxylase*, yang merupakan enzim yang peka terhadap pertumbuhan sel dan jaringan (Sab'ngatun & Sulistiani, 2023). Lalu faktor selanjutnya produksi serotonin, pijatan meningkatkan produksi serotonin yang membantu tubuh lebih efektif menangkal stres. Serotonin mengaktifkan reseptor yang mengikat hormon stres (seperti adrenalin), sehingga kadar hormon stres menurun (Nopri & Heni, 2020).

Setelah melakukan penelitian ini *sensory play exercise* cukup memberi keefektifan terhadap peningkatan berat badan jika dikombinasi dengan *baby massage* akan tetapi *massage* lebih efektif jika digunakan untuk meningkatkan berat badan karena mendukung penyerapan nutrisi, pencernaan, relaksasi dibandingkan dengan *sensory play exercise* yang lebih fokus pada stimulasi sensorik, namun kedua intervensi ini jika di gabungkan akan sama-sama memiliki manfaat yang sangat penting karena melengkapi fasilitas untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Stimulasi yang memberi rangsangan sensorik berguna untuk memberikan rangsangan pada sistem tubuh seperti, sentuhan, kinestetik, vestibular, penciuman, pengecap, dan visual. Penting bagi bayi untuk menerima stimulasi sensorik karena dapat berkontribusi pada pematangan neurologis (Tainá et al., 2024). Dalam hal ini bukan berarti *sensory play exercise* tidak bermanfaat, akan tetapi menunjukkan bahwa manfaatnya lebih fokus pada perkembangan sensorik dan motorik bayi daripada berat badan. Sedangkan *baby massage* berkontribusi penting dalam peningkatan berat badan karena dapat merangsang sistem pencernaan dan

meningkatkan nafsu makan melalusi sistem nervus vagus yang berperan dalam pengosongan lambung dan penyerapan nutrisi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa baby massage dan sensory play exercise memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan berat badan, maka metode ini dapat direkomendasikan sebagai intervensi sederhana, aman, dan efektif bagi bayi. Dari sudut pandang penulis, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada ilmu kesehatan anak, tetapi juga membuka wawasan bagi orang tua dan tenaga kesehatan tentang pentingnya stimulasi multisensori dalam perkembangan bayi. Baby massage diketahui mampu meningkatkan sirkulasi darah, memperbaiki pencernaan, serta memberikan efek relaksasi yang dapat membantu bayi memiliki pola tidur lebih baik, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan berat badan. Sementara itu, sensory play exercise merangsang perkembangan sensorik dan motorik bayi, yang dapat membantu meningkatkan nafsu makan serta metabolisme tubuh. Kombinasi kedua metode ini dapat menjadi pendekatan holistik yang bermanfaat bagi pertumbuhan bayi secara keseluruhan

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa baby massage dan sensory play exercise menjadi intervensi non-farmakologis dapat yang efektif, aman dan mudah diterapkan oleh orang tua bayi dalam mendukung pertumbuhan bayi untuk membantu stimulasi yang berpengaruh pada kenaikan berat badan pada bayi.

Dapat disimpulkan pada penelitian ini setelah di berikan baby massage terdapat pengaruh dalam peningkatan berat badan bayi. Hal ini dikaitkan dengan berbagai mekanisme fisiologis yang terjadi selama pijatan yang membantu peningkatan produksi enzim pencernaan yang berkontribusi terhadap penyerapan nutrisi yang lebih baik.

Penelitian ini menguatkan temuan sebelumnya bahwa intervensi menggunakan baby massage dan sensory play exercise dapat membantu menstimulasi bayi untuk meningkatkan berat badan bayi.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, L., Shoviantari, F., & Ninis Yuliaty. (2020). Edukasi cara pengukuran berat badan dan. *Journal of Community Engagement and Employment*, 02(01), 45–49. <http://ojs.iik.ac.id/index.php/JCEE/article/view/362/191>.
- 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>.
- Damanik, N. S., Simanjuntak, P., & Febrina Sinaga, P. N. (2022). Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Peningkatan Berat Badan Pada Bayi Umur 0-6 Bulan. *Indonesian Health Issue*, 1(1), 83–89. <https://doi.org/10.47134/inhis.v1i1.15>.
- Febriyanti, S. N. U., Munjilah, W., Adinatha, N. N. M., & Hudhariani, R. N. (2020). *The Effect of Baby Massage Toward the Development of Three Months Baby*. 436(May 2019), 713–716. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200529.149>.
- Hasibah. (2023). INFLUENCE OF BABY MASSAGE (0-4 MONTHS) AGAINST IMPROVEMENT OF BABY WEIGHT. *Life Birth*, 5(April), 112–125.
- Indriastuti, P., & Susyanto, B. E. (2007). Faktor-Faktor Maternal yang Mempengaruhi Kenaikan Berat Badan Bayi Maternal Factors Affecting Baby's Weight Increase. *Mutiara Medika Edisi Khusus*, 7(2), 95–104.
- Junita, E., Sepduwiana, H., Fahmi, Y. B., Andriana, A., & Herawati, R. (2022). the Impact of Baby Massage on Baby Weight Gain in the Village of Rembah Hilir. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 4(3), 706–711. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v4i3.12836>.
- Miftakhul Rakasiwi, A., Hermawan, A., Susanti, N., & Adrianus, P. (2024). Efektifitas Play Exercise Dan Aktifitas Fisik Pada Anak Stunting. *JarFisMU*, 3(1). <https://journal.um-surabaya.ac.id/Jar/article/download/21728/7353>
- Miftakhul Zanah. (2016). Hubungan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Ibu Tentang Kenaikan Berat Badan Bayi Dengan Dampak Kenaikan Berat Badan Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1–23.

- Octaviana, W., Nur Laila Aji, H. S., Azzahra, N. K., Andayani, N., Setyo Ningrum, D., Rafiqha Aprilya, A., Rachmawati, F., Nailul Muna, N. P., Rahmawati, F., Syifa Kamila, N. S., Maulina, R., & Nurhidayati, S. (2022). The effect of sensory playbook 30 days on the development of children aged 6-36 months in Ngawen District, Gunung Kidul Regency. *Journal of Health Technology Assessment in Midwifery*, 5(1), 58–65. <https://doi.org/10.31101/jhtam.2452>.
- Palentari Lizia, W. N. (2022). Evidence Based Case Report (EbcR): Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Kualitas Tidur Bayi Usia 3-6 Bulan. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 3(2), 277–286.
- Revine Siahaan, E., & Juniah. (2022). Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi. *Jurnal Keperawatan Bunda Delima*, 4(1), 83–89. <https://doi.org/10.59030/jkbd.v4i1.28>.
- Sab'ngatun, & Sulistiani, A. (2023). Hubungan Motivasi Ibu Dalam Melakukan Pijat Bayi Dengan Kenaikan Berat Badan Bayi. *Jurnal Kebidanan*, XV(01), 56.
- Sulistiyawati, H., Setyaningsih, F. Y., Mildiana, Y. E., Permatasari, R. D., Isro'aini, A., & Kristianingrum, D. Y. (2023). Baby Massage Sebagai Upaya Meningkatkan Nafsu Makan Dan Kualitas Tidur Pada Balita Usia 12-36 Bulan. *Pengabdian Masyarakat Cendekia (PMC)*, 2(2), 38–41. <https://doi.org/10.55426/pmc.v2i2.243>.
- Wayan, N. (2018). The impact of baby spa on the growth and development of infants aged 3-6 months at Puskesmas I Denpasar Selatan. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 6(8), 2601. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20183239>.
- Wintoro, P. D., & Wahyuningsih, A. (2022). Efektifitas Pijat Bayi Terhadap Penambahan Berat Badan Bayi Di Klinik Kusuma Husada Bayat. *INVOLUSI: Jurnal Ilmu Kebidanan*, 12(1), 23–28. <https://doi.org/10.61902/involusi.v12i1.337>

Cite this article as: Angelia Pramita Rahmawati, Atika Yulianti, Nurul Aini Rahmawati (2025). Pengaruh Baby Massage Dan Sensory Play Exercise Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi Usia 6-12 Bulan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*. 14(1), 67-76.