

PENGARUH PIJAT ILU TERHADAP PERBAIKAN POLA BUANG AIR BESAR PADA BAYI USIA 0-24 BULAN DENGAN KONSTIPASI

¹⁾ Ana Hanifa, ²⁾ Rosyidah Alfitri

Kebidanan, Kebidanan, Institut Teknologi Sains, dan
Kesehatan RS Soepraoen
Jl. S.Supriadi No.22, Sukun, Kec.Sukun, Kota Malang, Indonesia
E-mail : anahanifa03@gmail.com

Kata Kunci:

Terapi nonfarmakologis, konstipasi, pijat ILU

ABSTRAK

Konstipasi adalah gangguan eliminasi yang umum terjadi pada bayi dan dapat memengaruhi kenyamanan serta pertumbuhan optimal mereka. Terapi non-farmakologis, seperti pijat ILU (I Love You), menawarkan alternatif yang aman, mudah diterapkan, dan berisiko minimal. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi efek pijat ILU dalam meningkatkan pola buang air besar pada bayi berusia 0–24 bulan yang mengalami sembelit. Desain pre-eksperimental satu kelompok pretest-posttest digunakan, dan teknik sampling purposif memilih 20 bayi yang didiagnosis menderita sembelit. Peserta menerima intervensi pijat ILU selama tujuh hari berturut-turut. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur yang mencakup enam indikator pola buang air besar. Analisis statistik menggunakan Uji Wilcoxon Signed Ranks dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil menunjukkan peningkatan skor buang air besar dari rata-rata pra-tes 2,95 menjadi rata-rata pasca-tes 11,05. Semua peserta menunjukkan perbaikan, dengan 100% dikategorikan sebagai eliminasi normal (skor 10–12) setelah intervensi. Uji statistik menghasilkan nilai Z sebesar –3,941 dengan $p = 0,000$, menunjukkan adanya efek signifikan dari pijat ILU. Keterbatasan studi ini meliputi ukuran sampel yang kecil dan ketidakhadiran kelompok kontrol. Studi lebih lanjut disarankan untuk menggunakan sampel yang lebih besar dan desain perbandingan guna memperkuat bukti.

Keywords:

Non-pharmacological therapy, constipation, ILU massage

Info Artikel

Tanggal dikirim: 13 Juni 2025

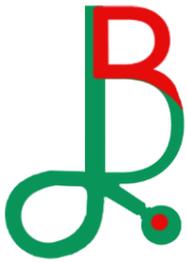
Tanggal direvisi: 15 Juni 2025

Tanggal diterima: 26 Juni 2025

DOI: <https://doi.org/10.58794/jubida.v4i1.1483>

ABSTRACT

Constipation is a common elimination disorder in infants and can affect their comfort and optimal growth. Non-pharmacological therapy, such as ILU (I Love You) massage, offers a safe, easy-to-apply alternative with minimal risks. This study aimed to evaluate the effect of ILU massage on improving bowel movement patterns in infants aged 0–24 months with constipation. A pre-experimental one-group pretest-posttest design was used, and a purposive sampling technique selected 20 infants diagnosed with constipation. Participants received ILU massage intervention for seven consecutive days. Data were collected using a structured questionnaire covering six indicators of defecation patterns. The Wilcoxon Signed Ranks Test was used for statistical analysis with a 0.05 significance level. The results showed an improvement in bowel movement scores from a pretest mean of 2.95 to a posttest mean of 11.05. All participants demonstrated improvement, with 100% categorized under normal elimination (scores 10–12) after the intervention. The statistical test yielded a Z value of –3.941 with $p = 0.000$, indicating a significant effect of ILU massage. Limitations of this study include the small sample size and the absence of a control group. Future studies are recommended to use larger samples and comparative designs to strengthen the evidence.



PENDAHULUAN

Dalam fase awal kehidupan, sistem pencernaan bayi berada dalam tahap perkembangan yang sangat dinamis dan belum mencapai kematangan fisiologis. Salah satu akibat dari kondisi ini adalah terjadinya gangguan eliminasi, terutama konstipasi [1]. Masalah ini tidak hanya menimbulkan ketidaknyamanan fisik berupa perut kembung, rewel, serta kesulitan buang air besar, namun juga dapat berpengaruh pada kestabilan emosi dan kualitas tidur bayi, yang pada gilirannya berdampak terhadap kualitas interaksi antara bayi dan pengasuh [2]. Dalam jangka panjang, gangguan defekasi yang tidak tertangani dengan baik dapat menimbulkan perubahan pada pola eliminasi yang menetap hingga anak tumbuh besar.

Prevalensi konstipasi pada bayi di Indonesia masih belum banyak dilaporkan secara nasional, namun beberapa studi lokal menunjukkan angka kejadian berkisar antara 15% hingga 30% pada bayi usia di bawah dua tahun, terutama pada bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif [3]. Hal ini menunjukkan bahwa konstipasi merupakan masalah yang cukup umum dan relevan dihadapi dalam praktik klinik maupun komunitas.

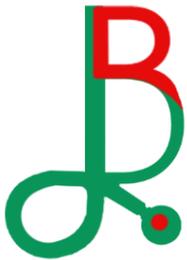
Fenomena konstipasi tidak dapat dilepaskan dari pola makan, keteraturan aktivitas usus, serta interaksi antara komposisi mikrobiota dan rangsangan saraf otonom di saluran cerna. Bayi yang memperoleh susu formula secara eksklusif cenderung mengalami frekuensi buang air besar yang lebih rendah dan konsistensi tinja yang lebih keras dibanding bayi yang memperoleh air susu ibu (ASI). Hal ini terjadi akibat perbedaan kandungan lemak,

protein, serta struktur oligosakarida pada kedua jenis nutrisi tersebut [3]. Oleh karena itu, bayi yang mengonsumsi susu formula memiliki risiko lebih besar mengalami gangguan eliminasi berupa konstipasi.

Sebagai respons terhadap kondisi tersebut, pendekatan berbasis intervensi nonfarmakologis semakin mendapatkan perhatian, terutama intervensi yang dapat diterapkan langsung oleh orang tua di rumah. Salah satu metode yang berkembang dan mulai banyak digunakan adalah teknik pijat ILU. Teknik ini terdiri atas rangkaian gerakan memijat perut bayi mengikuti pola huruf I, L, dan U terbalik, dengan urutan yang disesuaikan mengikuti lintasan anatomi kolon. Pijat ILU diyakini mampu menstimulasi saraf parasimpatis, memperlancar peristaltik usus, serta membantu mobilisasi feses menuju rektum [4].

Riset sebelumnya telah menunjukkan bahwa pijat perut yang dilakukan secara sistematis mampu meningkatkan motilitas gastrointestinal serta memperbaiki frekuensi buang air besar. Gerakan terstruktur pada area abdomen memberi tekanan ritmis yang berperan dalam meningkatkan sirkulasi darah lokal dan mempercepat gerakan massa feses di dalam kolon. Selain manfaat fisiologis, pijat bayi juga memberikan efek psikologis, baik bagi bayi maupun orang tua [5]. Sentuhan yang berulang dan penuh perhatian dapat memperkuat hubungan afektif antara pengasuh dan anak, serta meningkatkan respons bayi terhadap stimulasi lingkungan.

Praktik pijat ILU tidak memerlukan alat khusus, biaya mahal, atau pelatihan teknis yang rumit. Dengan panduan yang tepat dan konsistensi pelaksanaan, intervensi ini dapat



menjadi bagian dari rutinitas harian yang mendukung kesehatan pencernaan bayi. Hal ini menjadikan pijat ILU sebagai pilihan intervensi yang layak dipertimbangkan dalam penanganan konstipasi, khususnya pada kelompok usia rawan, yaitu bayi 0 hingga 24 bulan [6]. Penggunaan metode ini juga selaras dengan prinsip perawatan minimal invasif yang menempatkan keamanan dan kenyamanan bayi sebagai prioritas utama.

Namun demikian, hingga saat ini masih terbatas penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh pijat ILU terhadap perbaikan pola buang air besar pada bayi dengan konstipasi, khususnya dalam konteks komunitas dan tanpa dukungan intervensi farmakologis. Gap inilah yang menjadi dasar penelitian ini, yaitu untuk mengeksplorasi potensi pijat ILU sebagai solusi sederhana dan terukur untuk meningkatkan pola eliminasi bayi secara alami.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pijat ILU dalam mengatasi konstipasi pada bayi usia 0–24 bulan melalui pendekatan pretest-posttest terhadap perubahan skor kondisi buang air besar. Penekanan diberikan pada bagaimana intervensi sederhana berbasis stimulasi taktil dapat mengubah kondisi fisiologis bayi secara nyata dan terukur. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan alternatif praktis bagi pengasuh dan tenaga kesehatan dalam menangani masalah defekasi pada bayi dengan cara yang lebih holistik dan terjangkau.

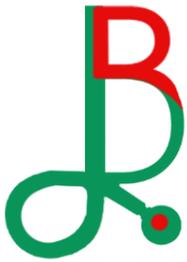
TINJAUAN PUSTAKA

Konstipasi pada Bayi

Konstipasi pada bayi merupakan masalah pencernaan yang sering dijumpai pada

usia 0 hingga 24 bulan, yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan fisik seperti perut kembung, kesulitan saat buang air besar (BAB), dan gangguan tidur. Selain itu, bayi yang mengalami konstipasi seringkali menjadi lebih rewel dan kurang aktif, yang dapat mempengaruhi perkembangan emosional mereka. Gangguan ini juga berdampak pada pola makan bayi, karena mereka sering enggan makan atau minum dengan baik, yang akhirnya mempengaruhi pertumbuhannya. Konstipasi pada bayi umumnya terkait dengan beberapa faktor penyebab, termasuk jenis makanan yang diberikan, pola makan, dan perkembangan sistem pencernaan yang masih dalam tahap pematangan. Bayi yang diberi susu formula lebih sering mengalami konstipasi dibandingkan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif. Susu formula mengandung lebih banyak protein dan lemak yang mempengaruhi konsistensi tinja, sedangkan ASI mengandung oligosakarida yang mendukung pergerakan usus dan memperlancar pencernaan [3].

Pola makan yang tidak seimbang, serta ketidakseimbangan mikrobiota dalam saluran cerna, juga berperan penting dalam terjadinya konstipasi pada bayi. Mikrobiota atau bakteri baik dalam saluran cerna membantu dalam fermentasi serat, penyerapan nutrisi, dan memfasilitasi pergerakan tinja. Ketika keseimbangan mikrobiota terganggu, misalnya akibat pemberian antibiotik atau pola makan yang tidak seimbang, proses pencernaan dapat terganggu, yang akhirnya menyebabkan konstipasi. Gangguan mikrobiota ini dapat memperburuk kondisi konstipasi pada bayi, karena bakteri baik yang seharusnya membantu pencernaan tidak dapat berkembang dengan optimal. Selain itu, perkembangan sistem



pencernaan yang masih dalam tahap pematangan juga memengaruhi kemampuan usus bayi dalam mencerna makanan dengan efisien. Usus bayi yang belum sepenuhnya berkembang cenderung memiliki pergerakan tinja yang lambat, yang sering menyebabkan sembelit pada usia dini [2].

Konstipasi pada bayi sering kali disebabkan oleh ketidakmatangan sistem pencernaan yang belum dapat mendukung pergerakan tinja yang efisien. Bayi yang lebih muda, terutama yang baru lahir, lebih rentan mengalami konstipasi karena peristaltik usus mereka belum cukup kuat untuk mendorong feses dengan lancar. Pada tahap ini, proses pencernaan masih membutuhkan waktu untuk berkembang sepenuhnya, dan saluran cerna bayi masih mengalami penyesuaian. Sebagai tambahan, bayi yang tidak mendapatkan stimulasi yang cukup, seperti pijatan perut atau pergerakan ringan, mungkin mengalami lebih banyak kesulitan dalam buang air besar. Perkembangan pencernaan yang lambat ini berkontribusi pada konstipasi yang lebih lama, terutama jika tidak ada pengelolaan yang tepat [5].

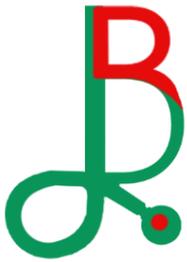
Jika konstipasi tidak segera diatasi, gangguan pencernaan ini dapat menimbulkan dampak lebih lanjut pada kesehatan bayi. Selain mengganggu kualitas tidur, konstipasi pada bayi dapat menyebabkan perasaan tidak nyaman yang berkepanjangan, yang pada gilirannya membuat bayi menjadi lebih rewel, cemas, dan lebih sulit berinteraksi dengan pengasuh serta lingkungan sekitarnya. Dalam jangka panjang, konstipasi yang tidak ditangani dengan baik bisa memengaruhi perkembangan emosional bayi, karena bayi menjadi lebih terisolasi secara sosial. Oleh karena itu,

intervensi yang tepat sangat penting untuk menghindari dampak jangka panjang yang mungkin muncul. Teknik nonfarmakologis seperti pijat ILU (I Love You) telah terbukti efektif dalam merangsang peristaltik usus bayi, yang membantu meningkatkan frekuensi buang air besar dan memperbaiki konsistensi tinja bayi. Teknik ini dapat dilakukan dengan mudah oleh orang tua di rumah tanpa memerlukan alat atau biaya yang mahal [4].

Pijat ILU terdiri dari gerakan-gerakan lembut yang membentuk pola huruf I, L, dan U terbalik pada perut bayi, yang bertujuan untuk memperlancar pergerakan tinja melalui usus. Selain manfaat fisik, pijat ILU juga memberikan efek psikologis yang positif, memperkuat ikatan antara bayi dan pengasuh serta meningkatkan kesejahteraan emosional bayi. Penelitian menunjukkan bahwa pijat ILU tidak hanya meningkatkan frekuensi BAB bayi, tetapi juga mengurangi perasaan tidak nyaman yang disebabkan oleh konstipasi, tanpa menimbulkan efek samping. Dengan kemudahan pelaksanaan dan minimnya risiko, pijat ILU dapat menjadi pilihan utama untuk mengatasi konstipasi pada bayi, terutama dalam konteks perawatan rumah tangga yang lebih terjangkau dan efektif [5].

Fisiologi Sistem Pencernaan Bayi

Pada bayi baru lahir, sistem pencernaan belum sepenuhnya matang. Meskipun strukturnya telah lengkap, fungsi motorik dan enzimatisnya belum optimal. Kapasitas lambung masih terbatas (15–30 ml), motilitas usus belum stabil, dan aktivitas peristaltik cenderung lambat, yang menyebabkan peningkatan risiko konstipasi. Enzim pencernaan utama, seperti amilase dan lipase,

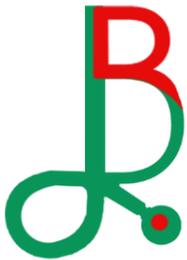


juga belum berfungsi maksimal, sehingga bayi memerlukan waktu untuk menyesuaikan diri dengan makanan yang masuk.

Ketidakmatangan ini membuat stimulasi eksternal seperti sentuhan atau gerakan pijat memiliki potensi besar dalam membantu memperbaiki fungsi pencernaan, termasuk memperlancar pergerakan feses.

Adapun fisiologi bayi baru lahir menurut Jubella et al., (2022) mencakup :

1. Sistem pernafasan. Pada masa neonatus yaitu periode kritis yang mana bayi diharuskan untuk adaptasi dengan resistensi paru-paru yang terjadi pada saat proses pernafasan. Hal tersebut disebabkan karena terdapat tekanan pada bagian dada (thoraks) selama proses kelahiran, yang mendorong cairan dari saluran trakheobronkial keluar sebanyak 10 hingga 28 cc. Setelah bayi lahir, terjadi proses fisiologis yang berbalik arah dan dapat memicu beberapa respon, di antaranya :
 - a. Terjadinya inspirasi pasif pada paru-paru
 - b. Terbukanya permukaan paru lebih luas
 - c. Saat thoraks tidak lagi tertekan dan inspirasi pasif terjadi, maka diikuti oleh ekspirasi yang terjadi lebih lama, ini difungsikan guna membantu pengeluran lendir dari saluran pernafasan.
2. Sistem kardiovaskuler. Setelah bayi lahir, terjadi pergeseran prinsip fisiologis yang signifikan akibat berkurangnya fungsi paru sebagai organ yang sebelumnya belum aktif serta terputusnya sirkulasi melalui tali pusat. Hal tersebut menimbulkan perubahan hemodinamik dalam tubuh bayi, dengan beberapa penyesuaian yaitu :
 - a. Darah vena umbilikal mempunyai tekanan berkisar 30-35 mmHg dan tingkat saturasi oksigen sebesar 80-90%, penyebabnya ialah tingginya afinitas hemoglobin janin terhadap oksigen.
 - b. Darah kaya oksigen dan nutrisi dari vena cava inferior mengalir lewat foramen ovale dari atrium kanan menuju atrium kiri.
 - c. Darah dari vena cava superior yang berasal dari bagian tubuh atas, otak, dan jantung akan masuk ke atrium kanan dan diteruskan ke ventrikel kanan.
 - d. Menjelang cukup bulan (aterm), curah jantung bayi mencapai sekitar 450 cc/kg/menit yang bersumber dari dua ventrikel.
 - e. Aliran darah dari ventrikel kiri diarahkan ke arteri koroner, ekstremitas atas dan sebagian kecil (10%) ke sistem sirkulasi abdomen dan ekstremitas bawah dengan tekanan 25-28 mmHg dan saturasi oksennya ialah 60%.
 - f. Darah yang berasal dari ventrikel kanan akan menuju aorta desenden dan kemudian dialirkan ke abdomen serta ekstremitas bawah dengan tekanan 20-23 mmHg dan kadar saturasi oksigen sekitar 55%.
3. Pengaturan Suhu. Kehilangan panas oleh bayi dapat disebabkan karena konveksi, evaporasi, radiasi, dan konduksi.
4. Sistem Perkemihan. Bayi dengan ginjalnya yang belum matang sehingga laju glomerulus rendah dan kemampuan dalam reabsorpsi tubular terbatas. Ini mengakibatkan urin dapat keluar pada 24 jam pertama dengan frekuensi yang kian sering sesuai dengan masuknya cairan.
5. Sistem Pencernaan. Berdasarkan struktur sistem pencernaan bayi sudah lengkap tetapi



belum sempurna. Lapisan keratin masih berwarna pink sehingga bibir bayi berwarna pink dan mukosa bibir akan lembab, kapasitas lambung juga masih berkisar antara 15-30 ml, serta feses bayi yang pertama akan memiliki warna hijau kehitaman.

Pijat ILU sebagai Terapi Nonfarmakologis

Pijat ILU (I Love You) adalah teknik pijat yang diterapkan pada bayi dengan tujuan untuk merangsang sistem pencernaan mereka, khususnya dalam mengatasi masalah konstipasi. Konstipasi pada bayi sering kali menjadi masalah kesehatan yang mengganggu kenyamanan mereka, dengan gejala-gejala seperti kesulitan buang air besar, perut keras, dan feses yang keras. Teknik pijat ILU melibatkan gerakan lembut yang dilakukan pada area perut bayi dengan pola tertentu, yang bertujuan untuk merangsang peristaltik usus dan memperlancar proses pencernaan. Teknik ini sangat efektif dalam meningkatkan frekuensi buang air besar serta memperbaiki konsistensi feses bayi yang mengalami sembelit, sekaligus memberikan kenyamanan pada pencernaan bayi [1].

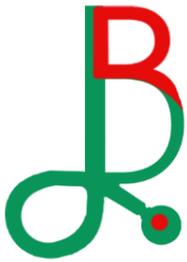
Hal ini menunjukkan bahwa Pijat ILU dapat memberikan hasil signifikan dalam mengatasi konstipasi pada bayi yang menunjukkan bahwa bayi yang mendapatkan terapi pijat ILU mengalami peningkatan dalam frekuensi buang air besar serta pengurangan gejala konstipasi lainnya seperti perut keras dan feses yang keras. Selain itu, teknik ini juga membantu meredakan ketegangan pada sistem pencernaan bayi, yang sering kali menyebabkan rasa sakit saat buang air besar. Pijat ILU bekerja dengan merangsang sistem

saraf parasimpatis, meningkatkan motilitas usus, dan memperlancar proses pengosongan usus yang dapat membantu meringankan masalah pencernaan bayi [8].

Selain manfaat pencernaan, Pijat ILU juga berperan dalam meningkatkan kualitas tidur bayi dan mengurangi kecemasan. Bayi yang menerima pijat ini cenderung tidur lebih nyenyak karena stimulasi hormon endorfin yang meredakan stres. Stimulasi tersebut juga berfungsi untuk memberikan efek relaksasi pada bayi, yang berkontribusi pada kenyamanan emosional mereka. Terapi pijat ini tidak hanya mendukung kesehatan fisik, tetapi juga memperkuat ikatan emosional antara orang tua dan bayi. Pijat ILU memberikan kesempatan bagi orang tua untuk merawat bayi mereka dengan penuh kasih sayang, yang pada gilirannya meningkatkan hubungan emosional dan memberi rasa aman pada bayi (Harahap, 2019).

Meski teknik ini terbukti efektif, penting bagi orang tua untuk melakukannya dengan hati-hati dan dalam kondisi yang tepat. Sebaiknya, pijat dilakukan ketika bayi dalam keadaan tenang, tidak dalam kondisi rewel atau tidur lelap, untuk menghindari ketidaknyamanan tambahan. Teknik yang benar dan waktu yang tepat sangat penting untuk memastikan terapi memberikan manfaat maksimal tanpa menambah stres pada bayi. Orang tua juga perlu memahami gerakan pijat yang benar agar terapi dapat dilakukan dengan aman dan efektif [8]. Dengan panduan yang tepat, orang tua dapat dengan mudah menerapkan teknik ini untuk mendukung kesehatan pencernaan bayi mereka.

Kesimpulannya, Pijat ILU merupakan terapi yang efektif dalam mengatasi konstipasi



pada bayi usia 0–24 bulan. Teknik ini membantu meningkatkan frekuensi buang air besar, memperbaiki konsistensi feses, dan meredakan ketegangan pada sistem pencernaan bayi. Selain manfaat fisik, Pijat ILU juga memberikan efek positif pada kesehatan emosional bayi, meningkatkan kualitas tidur, dan memperkuat ikatan antara orang tua dan bayi. Sebagai metode non-farmakologis yang aman dan praktis, Pijat ILU menawarkan solusi yang dapat dilakukan di rumah oleh orang tua untuk menangani masalah pencernaan bayi tanpa perlu intervensi medis yang invasif.

Berdasarkan yang telah dipaparkan di kajian pustaka yang memaparkan bahwa pijat ILU efektif dalam mengurangi konstipasi pada bayi, akan tetapi kebanyakan memiliki fokus yakni terbatasnya rentang usia atau dilakukan pada kondisi klinis tertentu. Masih sedikit penelitian yang mengevaluasi dampak pijat ILU pada pemberian nutrisi yang berbeda (ASI vs susu formula) serta pada bayi yang berumur 0-24 bulan. Maka dari itu, penelitian ini ditujukan guna mengisi kekosongan tersebut melalui uji pengaruh pijat ILU terhadap perbaikan pola defekasi pada bayi di rentang usia tersebut dengan tidak membedakan jenis asupan nutrisi yang diterima.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan pengaruh pijat ILU dalam mengurangi konstipasi pada bayi. Namun, sebagian besar studi masih terbatas pada kelompok usia atau konteks klinis tertentu. Masih sedikit penelitian yang mengkaji dampak pijat ILU terhadap bayi usia 0–24 bulan secara luas tanpa membedakan jenis nutrisi (ASI atau susu formula), dan mengukur perbaikan pola defekasi secara sistematis.

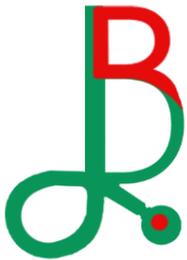
Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi gap tersebut, dengan mengevaluasi pengaruh pijat ILU terhadap pola buang air besar bayi secara kuantitatif melalui pendekatan pretest-posttest tanpa kontrol, sebagai alternatif terapi nonfarmakologis berbasis komunitas.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest untuk mengevaluasi pengaruh intervensi pijat ILU terhadap pola defekasi pada bayi usia 0 hingga 24 bulan. Rancangan ini dipilih untuk memungkinkan pengukuran perubahan kondisi sebelum dan sesudah intervensi pada subjek yang sama, sehingga hasil yang diperoleh dapat merefleksikan dampak langsung dari perlakuan terhadap variabel terikat.

Subjek penelitian berjumlah 20 bayi yang dipilih melalui purposive sampling, dengan kriteria inklusi sebagai berikut: (1) berusia antara 0 hingga 24 bulan, (2) menunjukkan tanda-tanda konstipasi seperti frekuensi buang air besar kurang dari tiga kali per minggu atau tinja yang keras dan kering, dan (3) tidak memiliki kelainan gastrointestinal bawaan atau penyakit akut yang menyertai.

Instrumen pengukuran yang digunakan adalah kuesioner terstruktur yang dikembangkan berdasarkan enam indikator perilaku buang air besar: frekuensi, konsistensi, kesulitan saat buang air besar, lama waktu eliminasi, perubahan pola setelah intervensi, dan gejala penyerta seperti perut kembung. Setiap indikator dinilai menggunakan skala Likert 1–5, dengan skor



total maksimal 30 poin. Uji validitas dilakukan melalui expert judgment oleh tiga ahli kebidanan dan kesehatan anak, sedangkan reliabilitas diuji menggunakan uji konsistensi internal (Alpha Cronbach) pada uji coba awal di luar sampel utama dengan hasil nilai $\alpha > 0,7$, yang menunjukkan reliabilitas baik.

Pengisian kuesioner dilakukan oleh pengasuh utama bayi, didampingi dan disupervisi langsung oleh peneliti untuk memastikan pemahaman yang tepat atas pertanyaan dan pengamatan terhadap gejala yang dinilai. Peneliti tidak melakukan observasi langsung terhadap pola BAB, namun memastikan setiap instruksi dijelaskan secara rinci.

Intervensi pijat ILU dilaksanakan selama tujuh hari berturut-turut, sekali sehari, dengan durasi 10–15 menit. Sebelum pelaksanaan, pengasuh bayi diberikan pelatihan berupa panduan visual dan demonstrasi langsung oleh peneliti. Teknik pijat dimulai dari gerakan vertikal ke bawah di sisi kiri perut (huruf “I”), dilanjutkan dengan gerakan melintang dan turun (huruf “L” terbalik), dan terakhir gerakan melengkung dari sisi kanan atas ke sisi kiri bawah (huruf “U” terbalik), mengikuti anatomi kolon. Pijatan dilakukan dengan tekanan lembut menggunakan minyak pelumas bayi.

Data hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test, karena data berskala ordinal dan tidak berdistribusi normal. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan skor sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang sama. Pengujian dilakukan pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, menggunakan perangkat lunak SPSS

Sebelum penelitian dilaksanakan, seluruh pengasuh bayi diberikan informasi lengkap mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian. Mereka juga menandatangani lembar persetujuan tertulis (informed consent). Penelitian ini telah disusun dan dilaksanakan berdasarkan prinsip-prinsip etik penelitian kesehatan anak, termasuk jaminan kerahasiaan data dan keselamatan subjek penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

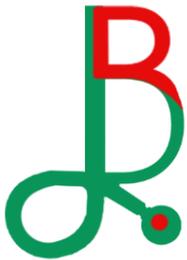
Hasil

Penelitian ini melibatkan dua puluh bayi dengan usia antara 1 hingga 4 bulan yang mengalami konstipasi. Intervensi berupa pijat ILU diberikan setiap hari selama tujuh hari, kemudian skor kondisi buang air besar bayi dievaluasi melalui pengukuran sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan. Evaluasi mencakup analisis deskriptif, distribusi frekuensi, dan uji statistik inferensial menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest

Parameter	Pretest (Mean ± SD)	Posttest (Mean ± SD)
Skor Kondisi BAB (0–12)	2,95 ± 2,665	11,05 ± 0,826

Nilai rata-rata skor pretest sebesar 2,95 (SD = 2,665) mencerminkan bahwa sebagian besar bayi mengalami konstipasi dalam kategori berat. Ini terlihat dari tingginya standar deviasi, yang mengindikasikan penyebaran nilai cukup lebar pada skor awal. Sebaliknya, skor posttest menunjukkan rata-rata sebesar



11,05 (SD = 0,826), dengan penyebaran yang sangat rendah. Hal ini menandakan bahwa hampir seluruh subjek mencapai tingkat normal atau optimal dalam pola buang air besar pasca-intervensi. Peningkatan drastis skor dari pretest ke posttest menunjukkan efek langsung dan menyeluruh dari intervensi pijat ILU terhadap kondisi eliminasi feses pada bayi.

Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks

Uji Statistik	Nilai
Z (Wilcoxon Signed Ranks)	-3,941
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

Pengujian menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test menghasilkan nilai Z = -3,941 dengan p-value = 0,000 ($\alpha = 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara skor pretest dan posttest. Semua responden tercatat mengalami peningkatan (positive ranks), tidak ditemukan hasil yang sama (ties) ataupun penurunan nilai (negative ranks). Hasil ini mempertegas bahwa seluruh bayi menunjukkan perbaikan kondisi setelah dilakukan pijat ILU.

Tabel 3. Distribusi Skor Pretest

Skor Pretest	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
0	2	10,0	Konstipasi berat (0-4)
1	4	20,0	Konstipasi berat
2	5	25,0	Konstipasi berat
3	3	15,0	Konstipasi berat
4	3	15,0	Konstipasi berat

5	1	5,0	Konstipasi sedang (5-8)
8	1	5,0	Konstipasi sedang
11	1	5,0	Normal (9-12)
Total	20	100,0	

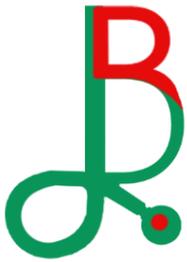
Sebagian besar bayi (85%) berada pada skor 0-4, yang tergolong konstipasi berat. Hanya satu bayi (5%) yang berada pada rentang normal sebelum perlakuan diberikan. Pola ini menunjukkan bahwa populasi subjek sangat sesuai untuk menguji pengaruh intervensi.

Tabel 4. Distribusi Skor Posttest

Skor Posttest	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
10	6	30,0	Perbaikan (9-12)
11	7	35,0	Perbaikan
12	7	35,0	Perbaikan
Total	20	100,0	

Setelah intervensi, 100% bayi tercatat berada pada kategori perbaikan fungsi buang air besar, dengan skor minimal 10 dan maksimal 12. Nilai ini tidak hanya memperlihatkan peningkatan, tetapi juga konsistensi hasil pada seluruh subjek. Variasi skor yang sangat kecil pada posttest mengindikasikan bahwa efek intervensi bersifat homogen dan kuat.

Dari total 20 bayi yang menjadi subjek, sebanyak 12 bayi (60%) mendapatkan ASI eksklusif, sedangkan 8 bayi (40%)



mengonsumsi susu formula sebagai sumber utama nutrisinya. Data ini diperoleh melalui wawancara langsung dengan pengasuh saat pengisian kuesioner pretest.

Meskipun pembagian kelompok ini tidak digunakan dalam analisis komparatif statistik karena keterbatasan desain dan jumlah sampel, distribusi skor pretest dan posttest menunjukkan tren yang seragam. Rata-rata skor pretest pada kedua kelompok (ASI dan susu formula) berada pada kategori konstipasi berat hingga sedang, yang kemudian meningkat secara signifikan ke rentang normal (10–12) setelah intervensi pijat ILU dilakukan selama tujuh hari.

Tabel 5 Distribusi Subjek Berdasarkan Jenis Nutrisi

Jenis Nutrisi	Jumlah Bayi	Rata-rata Skor Pretest	Rata-rata Skor Posttest
ASI Eksklusif	12 bayi	3,08	11,00
Susu Formula	8 bayi	2,75	11,13

Nilai rata-rata skor posttest yang tinggi dan hampir seragam pada kedua kelompok menunjukkan bahwa intervensi pijat ILU memberikan efek positif yang konsisten, tidak tergantung pada jenis asupan nutrisi bayi. Baik bayi yang mengonsumsi ASI maupun susu formula mengalami peningkatan signifikan dalam pola defekasi mereka, yang mendukung pengaruh universal dari intervensi ini.

Pembahasan

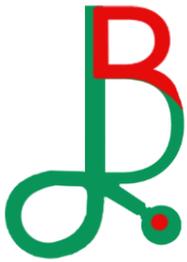
Pengaruh Pijat ILU dalam Meningkatkan Pola Eliminasi Feses Bayi

Pijat ILU telah menunjukkan pengaruh yang kuat dalam meningkatkan pola eliminasi feses pada bayi yang mengalami konstipasi. Dalam penelitian ini, rata-rata skor kondisi buang air besar pada bayi meningkat tajam dari 2,95 sebelum intervensi menjadi 11,05 setelah dilakukan pijat ILU secara rutin selama tujuh hari. Lonjakan skor ini mencerminkan perbaikan yang sangat nyata dan menyeluruh, yang tidak hanya tercermin dalam rerata angka, melainkan juga dalam perubahan distribusi kategori. Bila pada pretest sebanyak 85% bayi berada pada kategori konstipasi berat (skor 0–4), maka setelah intervensi 100% bayi berpindah ke kategori kondisi BAB normal atau sangat baik (skor 10–12). Tidak terdapat satu pun bayi yang tetap dalam kondisi konstipasi setelah intervensi dilakukan.

Pengaruh ini juga tercermin dalam uji statistik Wilcoxon Signed Ranks Test, yang menghasilkan nilai $Z = -3,941$ dengan $p = 0,000$. Hasil ini mengindikasikan bahwa perbedaan antara kondisi sebelum dan sesudah perlakuan bukan bersifat kebetulan, melainkan merupakan dampak yang kuat dari perlakuan pijat ILU. Tidak adanya data yang termasuk dalam kategori negative ranks atau ties juga mempertegas bahwa seluruh subjek mengalami perbaikan dan tidak ada satu pun yang mengalami penurunan kondisi setelah perlakuan. Hasil ini menjadikan pijat ILU sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis yang tidak hanya aman dan mudah diterapkan, tetapi juga memiliki dampak klinis yang konsisten.

Author: Ana Hanifa, Rosyidah Alfitri. Publish: 26 Juni 2025

Vol.4, No.1, Tahun 2025



Pengaruh serupa juga dilaporkan oleh beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian oleh Noviana & Puspitasari, (2024) yang menggunakan desain quasi-experimental menunjukkan adanya penurunan skor konstipasi secara bermakna pada bayi usia 7–12 bulan setelah dilakukan pijat ILU selama lima hari berturut-turut. Rata-rata skor konstipasi menurun dari 13,00 menjadi 2,00 dengan hasil uji statistik $p < 0,001$, mencerminkan penurunan gejala yang tajam [10].

Hasil yang sejalan juga ditemukan dalam studi oleh Fekri et al., (2021) yang meneliti pengaruh pijat “I Love You” terhadap kejadian konstipasi pada balita. Penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok balita yang mendapat intervensi pijat mengalami peningkatan frekuensi buang air besar secara bermakna dibandingkan kelompok kontrol, dengan $p = 0,000$. Pengaruh intervensi bahkan meningkat seiring dengan konsistensi waktu pelaksanaan, di mana bayi yang dipijat setiap hari menunjukkan respons yang lebih cepat dibanding yang hanya dipijat secara berkala [4].

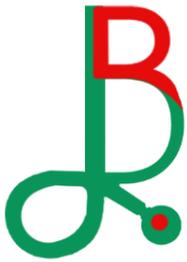
Selain itu, sebuah tinjauan sistematik dan meta-analisis oleh Kadim (2021) menunjukkan bahwa infant abdominal massage memberikan manfaat yang konsisten dalam mengurangi gejala konstipasi fungsional pada bayi dan balita. Hasil analisis menyimpulkan bahwa dibandingkan dengan pengobatan laksatif ringan, pijat perut memiliki pengaruh yang sama atau lebih tinggi dalam memperbaiki frekuensi buang air besar dan konsistensi tinja, tanpa efek samping gastrointestinal yang biasa ditemukan pada obat-obatan pencahar. Meta-analisis tersebut merekomendasikan terapi pijat sebagai pendekatan pertama dalam penanganan konstipasi fungsional pada usia dini, terutama

bila disertai pelatihan teknik pada pengasuh [11].

Penelitian oleh Lestari & Nurwindasari (2020) yang memfokuskan pada bayi usia 0–12 bulan juga memperkuat pengaruh pijat ILU. Dalam studi tersebut, skor konstipasi bayi meningkat secara bermakna dari kategori berat ke ringan setelah perlakuan selama seminggu. Skor median posttest dalam penelitian itu bahkan seragam pada nilai tertinggi, menggambarkan kesamaan pola perbaikan seperti yang juga ditemukan dalam penelitian ini [8].

Menariknya, efek yang sangat kuat dari pijat ILU ini tidak tampak dipengaruhi oleh faktor usia bayi maupun jenis asupan (ASI vs sufor). Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa baik bayi berusia 1 bulan maupun 4 bulan sama-sama menunjukkan perbaikan kondisi buang air besar yang maksimal. Begitu pula bayi yang mengonsumsi ASI eksklusif maupun susu formula, keduanya menunjukkan respons positif tanpa perbedaan pola perubahan yang mencolok [3]. Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme kerja pijat ILU bersifat umum dan tidak tergantung pada status gizi bayi.

Dengan kata lain, pijat ILU dapat dikatakan efektif secara universal pada populasi bayi yang mengalami konstipasi, tanpa memandang usia, jenis kelamin, atau pola pemberian makan. Keunggulan metode ini juga terletak pada sifatnya yang noninvasif dan berbasis sentuhan, sehingga menciptakan pengalaman terapeutik yang tidak hanya memperbaiki kondisi fungsional usus, tetapi juga memperkuat ikatan antara bayi dan pengasuh.



Distribusi Perubahan Skor dan Implikasinya

Distribusi skor pretest dan posttest dalam penelitian ini menunjukkan pola perubahan yang sangat ekstrem dan sekaligus ideal. Pada tahap awal, sebanyak 85% bayi tercatat berada pada kategori konstipasi berat, dengan skor berkisar antara 0 hingga 4. Dua bayi lainnya (10%) berada pada tingkat konstipasi sedang (skor 5–8), dan hanya satu bayi (5%) yang masuk kategori konstipasi ringan atau normal (skor 9–12). Sebaran ini mengindikasikan bahwa kondisi awal populasi penelitian sangat sesuai untuk menguji pengaruh sebuah intervensi: hampir seluruh subjek mengalami gangguan eliminasi yang nyata, bukan berada pada batas normal yang ambigu.

Setelah dilakukan intervensi pijat ILU selama tujuh hari, distribusi skor posttest mengalami transformasi total. Seluruh bayi (100%) tercatat berada pada rentang skor 10–12, yang secara klasifikasi masuk dalam kategori normal atau perbaikan total. Artinya, tidak hanya terjadi peningkatan rata-rata, melainkan juga pergeseran distribusi yang sangat bersih dan konsisten dari kelompok gejala berat menuju kelompok tanpa gejala. Bahkan, tidak ditemukan satu pun bayi yang tetap berada dalam kategori sembelit sedang, apalagi berat.

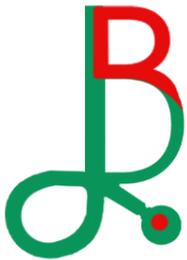
Fenomena ini menggambarkan bahwa intervensi tidak sekadar bersifat simptomatis atau parsial, tetapi menghasilkan perbaikan eliminasi yang merata, stabil, dan mendekati ideal fisiologis. Hasil seperti ini sangat jarang ditemukan dalam studi-studi klinis, terutama pada populasi bayi yang cenderung memiliki variasi fisiologis individual yang besar [12].

Oleh karena itu, distribusi ini mengandung nilai kekuatan tersendiri yang melebihi apa yang dapat ditunjukkan oleh angka rata-rata.

Perubahan distribusi juga berkaitan erat dengan analisis varians data. Pada pretest, nilai simpangan baku (SD) sebesar 2,665 mencerminkan sebaran nilai yang lebar, menandakan bahwa sebagian bayi memiliki kondisi yang sangat buruk, sementara sebagian lainnya sedikit lebih baik. Namun, pada posttest, simpangan baku menurun drastis menjadi hanya 0,826, yang menunjukkan bahwa setelah intervensi, hampir semua bayi mencapai skor mendekati nilai maksimal. Dengan demikian, tidak hanya terjadi peningkatan, tetapi juga homogenisasi skor, yang menjadi indikator keberhasilan intervensi pada seluruh subpopulasi secara serentak.

Uji statistik Wilcoxon Signed Ranks Test juga menunjukkan tidak adanya negative ranks atau ties, yang berarti semua responden mengalami peningkatan skor, dan tidak ada satu pun yang mengalami kondisi stagnan atau bahkan memburuk. Hal ini jarang ditemukan dalam studi intervensi nonfarmakologis. Dalam banyak kasus, intervensi semacam ini hanya berhasil pada sebagian populasi, dan hampir selalu terdapat 1–2 subjek yang tidak merespons atau bahkan mengalami regresi gejala. Namun, data dalam penelitian ini menunjukkan tidak ada satu pun anomali tersebut.

Implikasi dari distribusi ini sangat luas. Dalam bidang pelayanan kesehatan dasar, hasil yang menunjukkan homogenisasi perbaikan dapat meningkatkan kepercayaan tenaga kesehatan dan pengasuh dalam menerapkan teknik ini secara rutin. Distribusi yang merata juga memberikan keyakinan bahwa intervensi



ini tidak bersifat selektif hanya pada bayi tertentu, melainkan efektif untuk mayoritas, bahkan seluruh kelompok sasaran [13]. Ini penting terutama dalam komunitas atau pelayanan primer seperti posyandu dan praktik bidan mandiri, di mana ketersediaan sumber daya untuk melakukan skrining individual sangat terbatas.

Distribusi pergeseran yang ekstrem ini juga menyiratkan bahwa pijat ILU dapat digunakan sebagai intervensi utama, bukan sekadar tambahan, dalam penanganan konstipasi fungsional pada bayi. Sebagai teknik yang sederhana, minim risiko, dan memiliki efek perbaikan merata, teknik ini dapat direkomendasikan sebagai bagian dari intervensi awal sebelum mempertimbangkan pendekatan farmakologis yang memiliki potensi efek samping.

Hasil distribusi ini juga sejalan dengan temuan studi oleh Lestari et al, (2024) yang mencatat bahwa setelah dilakukan pijat ILU selama lima hari, hampir seluruh bayi mengalami peningkatan skor ke rentang tertinggi. Varians skor posttest yang rendah dalam studi tersebut mendukung argumen bahwa pijat ILU memiliki efek homogen pada bayi dengan konstipasi [14]. Studi Nariswary (2024) juga menunjukkan bahwa distribusi skor posttest terpusat pada skor tinggi setelah intervensi, tanpa penyebaran ekstrem ke bawah, yang menegaskan keseragaman respons terhadap pijat bayi pada kelompok usia awal [15].

Perbedaan Respons Berdasarkan Usia dan Jenis Susu

Meskipun desain penelitian ini tidak berfokus pada uji perbandingan antar

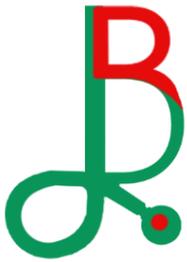
subkelompok, data yang tersedia tetap dapat memberikan gambaran deskriptif mengenai variasi respons terhadap intervensi pijat ILU berdasarkan dua karakteristik penting, yaitu usia bayi dan jenis nutrisi (ASI atau susu formula). Peninjauan terhadap faktor-faktor ini menjadi relevan karena keduanya secara fisiologis dapat memengaruhi konsistensi dan frekuensi buang air besar pada bayi [16].

a. Berdasarkan Usia

Subjek penelitian mencakup bayi berusia 1 hingga 4 bulan. Berdasarkan hasil pengamatan, tidak ditemukan perbedaan mencolok dalam respons terhadap intervensi antara bayi berusia lebih muda (1–2 bulan) dan bayi yang lebih tua (3–4 bulan). Seluruh kelompok usia mengalami perbaikan kondisi buang air besar dari konstipasi berat menuju kondisi normal. Hal ini menunjukkan bahwa pijat ILU memberikan efek terapeutik yang relatif stabil di sepanjang rentang usia awal kehidupan.

Temuan ini sejalan dengan laporan Ismarina et al., (2022) yang meneliti efek pijat ILU pada bayi usia 0–12 bulan dan menemukan tidak adanya perbedaan bermakna dalam pengaruh intervensi antara usia 0–6 bulan dan 7–12 bulan [17]. Dalam penelitian tersebut, intervensi menunjukkan perbaikan fungsional yang merata tanpa bergantung pada tahap perkembangan sistem pencernaan yang sedang berlangsung.

Hal ini memberikan implikasi praktis bahwa pijat ILU dapat mulai diterapkan sejak usia neonatal dan tidak perlu menunggu sistem gastrointestinal bayi “matang” untuk bisa merespons intervensi. Keefektifan yang merata ini memperkuat posisi pijat ILU sebagai terapi lini pertama yang dapat



digunakan sejak dini untuk mengatasi masalah konstipasi tanpa perlu pendekatan berbasis usia.

b. Berdasarkan Jenis Nutrisi: ASI vs Susu Formula

Dalam kelompok subjek, terdapat bayi yang menerima ASI dan bayi yang diberi susu formula. Sebagaimana telah banyak dilaporkan dalam literatur, bayi yang mengonsumsi susu formula cenderung lebih berisiko mengalami konstipasi dibandingkan bayi yang mengonsumsi ASI eksklusif. Hal ini terjadi karena komposisi protein, lemak, dan kandungan air dalam susu formula berbeda dari ASI, yang secara alami memiliki kandungan laktosa dan oligosakarida yang mendukung pergerakan usus dan pembentukan tinja lunak.

Namun, dalam penelitian ini, tidak ditemukan perbedaan hasil akhir yang mencolok antara kedua kelompok nutrisi. Baik bayi ASI maupun bayi yang mengonsumsi susu formula menunjukkan peningkatan skor BAB ke level maksimal (10–12) setelah dilakukan pijat ILU. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun susu formula merupakan faktor risiko konstipasi, intervensi pijat ILU tetap dapat mengatasi hambatan tersebut dan memberikan efek yang setara terhadap perbaikan fungsi buang air besar.

Temuan ini diperkuat oleh studi Sherina et al., (2023) yang melaporkan bahwa bayi 6–12 bulan dengan konstipasi, baik yang mendapat ASI maupun formula, mengalami peningkatan skor eliminasi yang sama-sama bermakna setelah diberikan intervensi pijat. Studi tersebut menekankan bahwa teknik pijat ILU bekerja secara mekanis melalui stimulasi

dinding abdomen dan tidak tergantung pada substrat nutrisi yang diasup bayi [18].

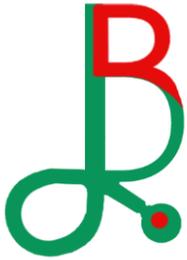
KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pijat ILU memberikan pengaruh signifikan terhadap perbaikan pola buang air besar pada bayi usia 0–24 bulan dengan konstipasi, yang ditunjukkan oleh peningkatan skor rata-rata dari 2,95 menjadi 11,05 setelah tujuh hari intervensi. Nilai uji Wilcoxon Signed Ranks Test sebesar $Z = -3,941$ dengan $p = 0,000$ menunjukkan signifikansi statistik yang sangat kuat. Seluruh subjek mengalami perbaikan tanpa satu pun mengalami penurunan atau stagnasi kondisi.

Konsistensi hasil yang tinggi, baik pada bayi dengan ASI maupun susu formula, serta pada rentang usia 1–4 bulan, menunjukkan bahwa pijat ILU bersifat universal dan dapat diterapkan secara luas di berbagai kondisi bayi. Temuan ini memperkuat posisi pijat ILU sebagai salah satu pendekatan nonfarmakologis yang aman, praktis, dan efektif dalam penanganan konstipasi fungsional pada bayi.

Berdasarkan hasil tersebut, pijat ILU dapat direkomendasikan sebagai intervensi awal dalam praktik perawatan rumah maupun pelayanan kesehatan primer. Untuk meningkatkan dampak intervensi ini secara komunitas, pelatihan pijat ILU kepada kader posyandu, bidan desa, dan pengasuh bayi perlu dipertimbangkan sebagai langkah edukatif dan preventif.

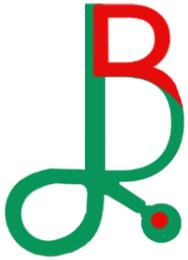
Penelitian lanjutan disarankan untuk menggunakan desain eksperimental dengan kelompok kontrol dan ukuran sampel yang lebih besar, agar pengaruh pijat ILU dapat diuji



secara lebih komprehensif dan generalisasi hasil menjadi lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Asrawaty, S. Sumiaty, and H. Asike, "Edukasi Terapi Pijat Untuk Menjaga Sistem Imun Bayi 6-12 Bulan Di Masa Adaptasi Kenormalan Baru," *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)*, vol. 6, no. 1, p. 328, 2022, doi: 10.31764/jmm.v6i1.6360.
- [2] A. Andriyani and L. Agustina, "Gambaran Kejadian Konstipasi Pada Bayi Usia 6-12 Bulan," *J. Kesehat. Masy. Dan Lingkung. Hidup*, vol. 8, no. 2, pp. 50–56, 2023, doi: 10.51544/jkmlh.v8i2.4644.
- [3] A. Y. Permata, "Konstipasi Fungsional Kronis Pada Anak," *J. Med. Hutama*, vol. 02(02), no. 02, pp. 377–381, 2021.
- [4] Z. Fekri, N. Aghebati, T. Sadeghi, and M. taghi Farzadfard, "The effects of abdominal 'I LOV U' massage along with lifestyle training on constipation and distension in the elderly with stroke," *Complement. Ther. Med.*, vol. 57, no. February 2020, p. 102665, 2021, doi: 10.1016/j.ctim.2021.102665.
- [5] Setiawandari, *Modul stimulasi pijat bayi dan balita*, no. November 2019. 2019.
- [6] R. A. D. Andriani, Y. Anggasari, and I. Mardiyanti, "I Love You (Ily) Massage Terhadap Kejadian Konstipasi Pada Balita," *J. Keperawatan dan Kesehat. Masy. Cendekia Utama*, vol. 12, no. 2, p. 97, 2023, doi: 10.31596/jcu.v12i2.1583.
- [7] M. Jubella, F. Taherong, and N. Alza, "Manajemen Asuhan Kebidanan Segera Bayi Baru Lahir Berkelanjutan Pada Bayi Ny 'M' Dengan Ikterus Neonatorum Fisiologis Di Rumah Sakit Umum Bahagia Makassar Tahun 2021," *J. Midwifery*, vol. 4, no. 1, pp. 65–76, 2022, doi: 10.24252/jmw.v4i1.28001.
- [8] Y. Lestari and N. Nurwindasari, "Pengaruh Pijat I Love You (ILU) terhadap Rehabilitasi Fungsi Pencernaan Anak Pascaoperasi Perut," *J. Kesehat.*, vol. 11, no. 1, pp. 86–92, 2020, doi: 10.26630/jk.v11i1.1684.
- [9] Novy Ramini Harahap, "Pijat Bayi Meningkatkan Berat Badan Bayi Usia 0-6 Bulan," *J. Kesehat. Prima*, vol. 13, no. 2, pp. 99–107, 2019, [Online]. Available: <http://jkp.poltekkesmataram.ac.id/index.php/home/index>
- [10] S. R. Noviana and A. I. Puspitasari, "Pengaruh Teknik Pijat I Love You terhadap Penurunan Konstipasi Pada Bayi Usia 06-12 Bulan di PMB Ani Bayu, S.Tr.Keb Karawang," *Malahayati Nurs. J.*, vol. 6, no. 4, pp. 1555–1565, 2024, doi: 10.33024/mnj.v6i4.11211.
- [11] M. Kadim, "Konstipasi Fungsional pada Anak," *J. Indones. Med. Assoc.*, vol. 71, no. 4, pp. 199–205, 2021, doi: 10.47830/jinma-vol.71.4-2021-371.
- [12] PGI, *Konsensus Penatalaksanaan Konstipasi Di Indonesia Revisi 2023*. 2023.
- [13] F. N. Hanifa, "Pengaruh Pijat Bayi Dengan Tumbuh Kembang Bayi," *J. Kesehat.*, vol. 11, no. 1, pp. 27–32, 2022, doi: 10.37048/kesehatan.v11i1.424.
- [14] D. Lestari, T. Ekasari, and I. Ermawati, "Pengaruh pijat i love you terhadap konstipasi pada bayi usia 0-12 bulan," vol. 5, no. 01, pp. 35–40, 2024, doi: 10.34305/jmc.v5i1.1282.
- [15] A. Andriyani and L. Agustina, "Effect of



Baby Massage on Constipation in Babies Aged 6-12 Months Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Konstipasi Pada Bayi Usia 6-12 Bulan,” *J. Ilm. Kebidanan*, vol. 5, no. May 2022, pp. 49–54, 2024, doi: 10.56013/JURNALMIDZ.V7.

- [16] K. kesehatan RI, “Pedoman Stimulasi Pijat Anakn Bawah Dua Tahun (BADUTA),” *Sustain. (Switzerland)*, vol. 11, no. 1, pp. 1–14, 2019, [Online]. Available:
http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbe.co.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SYSTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- [17] Ismarina, Prihayati, M. Ikhlasiah, and Sunengsih, “Pengaruh Pemberian Pijat Bayi Terhadap Ketidak Nyamanan,” *J. Infromation Syst. Manag.*, vol. 01, no. 06, pp. 71–88, 2022.
- [18] Sherina, N. Esthernita, and Dewanto, “Gambaran Kejadian Konstipasi Pada Bayi 2 – 6 Bulan Yang Belum Mipasi,” *J. Kesehat. Tambusai*, vol. 4, no. 2, pp. 1017–1021, 2023.