

## **PENGARUH PEMBERIAN *BABY FIELD MASSAGE THERAPY* TERHADAP KADAR BILIRUBIN SERUM PADA BAYI DENGAN HIPERBILIRUBINEMIA : *SYSTEMATIC REVIEW***

***THE EFFECT OF GIVING BABY FIELD MASSAGE THERAPY ON SERUM BILIRUBIN LEVELS IN BABIES WITH HYPERBILIRUBINEMIA*** JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS, DITULIS SINGKAT, JELAS, INFORMATIF, TIDAK MENGGUNAKAN SINGKATAN : *SYSTEMATIC REVIEW*

**Hanik Khairun Nisa<sup>1\*</sup>, Wahyu Nindi Sayekti<sup>2</sup>**

1 Sekolah Tinggi Ilmu kesehatan Bina Husada

2 Sekolah Tinggi Ilmu kesehatan Bina Husada

\*Korespondensi Penulis : khairunnisa19021997@gmail.com

### **Abstrak**

Hiperbilirubinemia merupakan salah satu komplikasi umum pada bayi baru lahir. Fototerapi sebagai pengobatan hiperbilirubinemia yang dapat menimbulkan efek samping sehingga diperlukan terapi komplementer. *Baby field massage* sebagai terapi pelengkap diduga dapat meningkatkan ekskresi bilirubin selama bayi menjalani fototerapi. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui efektifitas pemberian *baby field massage therapy* terhadap kadar bilirubin serum pada bayi dengan hiperbilirubinemia. Metodologi penelitian ini menggunakan *systematic review* yang terdiri dari 5 fase yaitu mengidentifikasi masalah dengan menggunakan framework PICO; mencari literature melalui database yang relevan, yaitu PubMed, Science Direct dan Wiley dengan rentan waktu pencarian artikel selama 1 bulan untuk memudahkan pencarian artikel peneliti menetapkan kriteria inklusi yaitu artikel yang dipublikasikan pada tahun 2013- 2024, artikel berbahasa indonesia dan berbahasa inggris, tinjauan full text, artikel kualitatif atau kuantitatif yang membahas tentang baby field dan artikel yang membahas tentang baby field massage. Sedangkan kriteria eksklusinya berupa artikel pendapat atau komentar, surat serta ulasan buku dan artikel atau subjek yang tidak relevan. Langkah selanjutnya yakni membuat Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA) flowchart untuk menggambarkan alur pencarian artikel; melakukan evaluasi data; analisis data dan menyajikan data yang didapat. Hasil review dari 8 artikel menunjukkan bahwa *baby field massage* dapat dijadikan terapi komplementer yang efektif untuk menurunkan kadar bilirubinemia serum pada bayi dengan hiperbilirubinemia. Karena baby field massage karena massage dengan metode field dapat menurunkan kadar bilirubin yang berlebih pada neonatus. Hal tersebut disebabkan karena stimulasi tersebut dapat merangsang metabolisme sehingga racun dalam tubuh dapat dengan mudah terurai dan di keluarkan melalui fases dan urine.

Kata kunci : Baby Field Massage, Hiperbilirubinemia, Terapi

### **Abstract**

*Hyperbilirubinemia is a common complication in newborn babies. Phototherapy as a treatment for hyperbilirubinemia can cause side effects so complementary therapy is needed. Baby field massage as a complementary therapy is thought to increase bilirubin excretion while the baby is undergoing phototherapy. The aim of this study was to determine the effectiveness of providing infant field massage therapy on serum bilirubin levels in infants with hyperbilirubinemia. This research methodology uses a systematic review which consists of 5 phases, namely problem identification using the PICO framework; search for literature through relevant databases, namely PubMed, Science Direct and Wiley with an article search time of 1 month to make it easier to search for articles. The researchers set inclusion criteria, namely articles published in 2013-2024, articles in*

Submitted : 27 Maret 2024

Accepted : 27 Mei 2024

Website : jurnal.stikespamenang.ac.id | Email : jurnal.pamenang@gmail.com

Indonesian and English, full text observations , qualitative or quantitative articles that discuss baby fields and articles that discuss baby field massage. Meanwhile, the exclusion criteria are opinion articles or comments, letters and book reviews and irrelevant articles or subjects. The next step is to create a Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) flow diagram to illustrate the article search flow; carry out data evaluation; analyze data and present the data obtained. The results of a review of 8 articles obtained 5 articles which showed that baby field massage can be used as an effective complementary therapy to reduce serum bilirubinemia levels in babies with hyperbilirubinemia. Because baby field massage because massage using the field method can reduce excess bilirubin levels in neonates. This is because this stimulation can stimulate metabolism so that toxins in the body can be easily broken down and excreted through feces and urine.

**Keywords:** *Baby Field Massage, Hyperbilirubinemia, Therapy.*

---

## **Pendahuluan**

Penyakit kuning dan hiperbilirubinemia adalah komplikasi neonatal yang umum terjadi. Hiperbilirubinemia menyumbang hingga 75% rawat inap pada bayi selama periode neonatal. Fototerapi merupakan prosedur standar dalam penatalaksanaan hiperbilirubinemia di rumah sakit, namun hasil-hasil penelitian menunjukkan pemberian fototerapi belum efektif dan ditemukan beberapa efek samping bagi bayi. Efek samping yang mungkin terjadi diantaranya: diare, dehidrasi, ruam kulit, gangguan retina, hipertermia, Bronze Baby Syndromme, bahkan kemandulan pada bayi laki-laki (Yu et al., 2014). Fototerapi juga beresiko memicu stress. Selama fototerapi bayi dilingkungan terpisah dari ibunya, gangguan mental dan emosional dapat terjadi akibat pemisahan saat fototerapi (Corujo-Santana et al., 2015).

Bilirubin merupakan produk utama pemecahan sel darah merah oleh sistem retikuloendotelial. Peningkatan kadar bilirubin merupakan salah satu masalah tersering pada bayi baru lahir dan pada umumnya merupakan suatu keadaan transisi normal atau fisiologis yang lazim terjadi pada 60 - 70% bayi aterm dan pada hampir semua bayi preterm. Pada kebanyakan kasus, kadar bilirubin yang menyebabkan ikterus tidak berbahaya dan tidak memerlukan pengobatan, namun demikian pada beberapa kasus hiperbilirubinemia tersebut dapat berhubungan dengan beberapa penyakit, seperti : penyakit hemolitik, kelainan metabolik dan endokrin, kelainan hati, infeksi (Yu et al., 2014).

Hiperbilirubinemia, yang juga dikenal sebagai jaundice pada bayi baru lahir, adalah kondisi di mana terjadi peningkatan kadar

bilirubin dalam darah bayi, yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius jika tidak diobati. Beberapa penelitian telah mengeksplorasi penggunaan terapi pijat pada bayi sebagai salah satu pendekatan non-farmakologis untuk mengurangi kadar bilirubin serum. Terapi pijat pada bayi, seperti baby field massage therapy, telah diduga memiliki efek positif dalam meningkatkan sirkulasi darah, merangsang fungsi hati, dan memfasilitasi pengeluaran bilirubin yang berlebihan dari tubuh (Agustia et al., 2022).

Sentuhan dalam massage merupakan salah satu jenis stimulasi yang dapat merangsang kerja sistem organ untuk bekerja lebih optimal. Beberapa referensi telah membuktikan secara ilmiah tentang terapi sentuhan pada bayi mempunyai banyak manfaat terhadap perubahan fisiologis. Bentuk stimulasi sentuhan yang selama ini dikenal masyarakat adalah dengan pijat atau massage (Field, 2019).

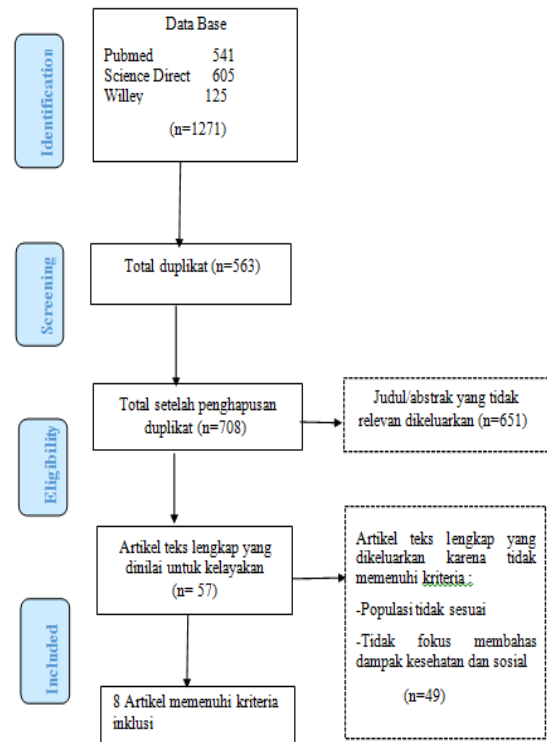
Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mencari terapi komplementer yang dapat meningkatkan efektivitas penurunan kadar bilirubin selain fototerapi. *Baby field massage* merupakan terapi komplementer yang diduga dapat meningkatkan ekskresi bilirubin bayi selama fototerapi menurut beberapa penelitian terbaru. *Baby field massage* memiliki banyak manfaat diantaranya meningkatkan berat badan, meningkatkan intake kalori, meningkatkan aktivitas vagal, meningkatkan motilitas lambung, meningkatkan sistem imun, tidur, menurunkan kadar bilirubin dan memperpendek masa rawat inap di rumah sakit (Apriyani et al., 2021).

**Metode**

Penelitian ini disusun dalam bentuk *Systematic review*, yang merupakan salah satu tinjauan sistematis yang dapat digunakan untuk menginterpretasikan hasil dengan berbasis bukti untuk memetakan konsep yang mendasari area penelitian, sumber bukti, dan jenis bukti yang tersedia (Tricco et al., 2016). Metode atau langkah-langkah dalam *Systematic review* ini terdiri dari 5 langkah untuk menjelaskan dan memudahkan setiap tahap kerangka kerja. Adapun langkah-langkah yang dimaksud terdiri dari : Langkah 1, mengidentifikasi pertanyaan *systematic review* yaitu “ Bagaimana pengaruh pemberian baby field massage therapy terhadap kadar bilirubin serum pada bayi dengan hiperbilirubinemia?”. Langkah 2, mengidentifikasi artikel yang relevan, dengan menggunakan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, adapun kriteria inklusinya yaitu artikel yang dipublikasikan pada tahun 2013-2024, artikel berbahasa indonesia dan berbahasa inggris, tinjauan full text, artikel kualitatif atau kuantitatif yang membahas tentang baby field dan artikel yang membahas tentang baby field massage. Sedangkan kriteria eksklusinya berupa artikel pendapat atau komentar, surat serta ulasan buku dan artikel atau subjek yang tidak relevan. Proses pencarian artikel menggunakan database PubMed, Science Direct dan Willey. Langkah 3, seleksi artikel, Pada langkah ini, peneliti menggunakan *Mendeley* sebagai salah satu perangkat lunak yang membantu dalam pengaturan pustaka (*Reference management software*) untuk mengelola data bibliografi dan bahan kajian penelitian. Semua proses penyeleksian artikel dilakukan di *Mendeley*. Temuan jumlah artikel serta proses penyaringan dideskripsikan dalam *PRISMA Flowchart*. Langkah 4, data charting. Langkah 5, menyusun, meringkas dan melaporkan hasil.

**Hasil Pembahasan**

Berdasarkan hasil review ditemukan beberapa tema yang sesuai dengan fokus review yaitu efektivitas baby field massage.



Terdapat 8 artikel yang direview, menurut (Apriyani et al., 2021) menyebutkan bahwa Baby Field Massage sebagai terapi komplementer dianggap dapat meningkatkan ekskresi bilirubin selama bayi mendapat fototerapi, yang merupakan prosedur penatalaksanaan hiperbilirubinemia yang berpotensi menimbulkan efek samping. Baby Field Massage dapat memiliki efek positif pada bayi dengan hiperbilirubinemia, meskipun hasilnya tidak selalu langsung menunjukkan penurunan kadar bilirubin. Misalnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa massage selama empat hari tidak mempengaruhi proses peningkatan bilirubin, namun dapat mempengaruhi frekuensi defekasi, yang dapat berkontribusi pada penurunan kadar bilirubin. Studi lain menunjukkan bahwa massage selama lima hari tidak mengurangi kadar bilirubin pada bayi preterm, namun dapat meningkatkan jumlah defekasi selama lima hari bilirubin puncak, yang dapat menurunkan kadar bilirubin pada bayi preterm (Corujo-Santana et al., 2015).

Terapi massage dapat membantu mengurangi kadar bilirubin dan meningkatkan frekuensi defekasi pada bayi neonates yang menerima fototerapi untuk jaundice, serta meningkatkan kesehatan, pola tidur, dan

mengurangi kolik menurut hasil penelitian (Bayomi & El-Nagger, 2015) menunjukkan bahwa massage pada tahap awal setelah kelahiran dapat mengurangi kadar bilirubin neonatal dan bermanfaat untuk mengurangi jaundice neonatal. *Field massage* bermanfaat membantu bayi baru lahir mengeluarkan mekonium lebih awal dan lebih baik, sehingga dapat dilakukan lebih awal setelah bayi lahir. Pemberian field massage lebih awal dilakukan sebagai intervensi pencegahan terutama pada bayi yang lahir dengan faktor resiko hiperbilirubinemia, baik bayi yang lahir dengan tindakan maupun faktor resiko lainnya. Pada pemberian *field massage*, diharapkan bayi dapat mempertahankan kadar bilirubin serum dalam batas normal meskipun mempunyai resiko mengalami peningkatan bilirubin serum (Lestari et al., 2021).

Mekanisme *Baby Field Massage Therapy* melibatkan berbagai aspek yang berkontribusi terhadap efek positif terhadap kesehatan bayi, termasuk peningkatan berat badan, peningkatan fungsi gastrointestinal, stimulasi saraf, dan peningkatan aktivitas sel-sel imun. Massage terapi dapat meningkatkan kadar insulin dan faktor pertumbuhan insulin-seperti (IGF-1) pada bayi preterm. Insulin berperan dalam mengatur gula darah, sementara IGF-1 berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan. Peningkatan kedua faktor ini dapat mendukung peningkatan berat badan dan perkembangan bayi (Agustia et al., 2022).

Menurut hasil penelitian (Field, 2019) Selain fototerapi, intervensi *baby field massage* dapat diterapkan untuk membantu menurunkan kadar bilirubin serum. Bayi yang diberikan baby field massage selama mendapatkan fototerapi akan lebih tenang dan sirkulasi darah akan menjadi lebih lancar sehingga akan mempercepat ekskresi bilirubin hasil konversi dari fototerapi dibandingkan bayi yang dilakukan fototerapi saja, maka diharapkan akan mempercepat proses fototerapi (Yu et al., 2014)

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pemberian field massage sebagai terapi komplementer terhadap penurunan kadar bilirubin serum pada bayi hiperbilirubinemia yang menjalani fototerapi. Field massage dapat menjadi salah satu intervensi yang efektif untuk

menyelesaikan masalah yang dialami bayi dengan hiperbilirubinemia fisiologis. *Field massage* dapat dijadikan sebagai *evidence based* tentang manfaat baby massage dalam menurunkan hiperbilirubin pada neonatus.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- Agustia, W., Purwati, N. H., Apriliawati, A., Ilmu, F., Universitas, K., Jakarta, M., Studi, P., Keperawatan, M., Anak, P., & Neonatus, B. (2022). *Pengaruh Baby Massage Terhadap Bilirubin Neonatus Jakarta Timur*. 1–10.
- Apriyani, S., Mariyam, M., Alfiyanti, D., & Samiasih, A. (2021). Field Massage Improves The Life Quality Of Infant With Hyperbilirubinemia And Under Phototherapy. *Media Keperawatan Indonesia*, 4(2), 108. <https://doi.org/10.26714/mki.4.2.2021.108-113>
- Bayomi, O. R., & El-Nagger, N. S. (2015). Effect of applying massage therapy on physical, physiological and behavioral states of premature neonates. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(10). <https://doi.org/10.5430/jnep.v5n10p105>
- Corujo-Santana, C., Falcón-González, J. C., Borkoski-Barreiro, S. A., Pérez-Plasencia, D., & Ramos-Macías, Á. (2015). The Relationship Between Neonatal Hyperbilirubinemia and Sensorineural Hearing Loss. *Acta Otorrinolaringologica (English Edition)*, 66(6), 326–331. <https://doi.org/10.1016/j.otoeng.2014.10.012>
- Field, T. (2019). Pediatric massage therapy research: A narrative review. *Children*, 6(6), 1–12. <https://doi.org/10.3390/children6060078>
- Lestari, K. P., Nurbadlina, F. R., Wagiyono, & Jauhar, M. (2021). The effectiveness of baby massage in increasing infant's body weight. *Journal of Public Health Research*, 10(s1), 1–5. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2332>
- Yu, Z., Han, S., Wu, J., Li, M., Wang, H., Wang, J., Liu, J., Pan, X., Yang, J., &

Chen, C. (2014). Validation of transcutaneous bilirubin nomogram for identifying neonatal hyperbilirubinemia in healthy Chinese term and late-preterm infants: A multicenter study. *Jornal de Pediatria*, 90(3), 273–278. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2013.08.013>