

FIELD MASSAGE THERAPY TERHADAP STABILITAS FISIOLOGIS DAN KADAR BILIRUBIN BAYI DENGAN HIPERBILIRUBINEMIA

Fitri Wahyuni¹, Rini Rahmayanti²
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mercubaktijaya^{1,2}
fitriwahyuniss@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *field massage therapy* terhadap stabilitas fisiologis dan kadar bilirubin Bayi dengan Hiperbilirubinemia. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian *One Group Pretest–Posttest design*. Hasil penelitian menunjukkan rerata kadar bilirubin bayi sesudah diberikan intervensi 10,6 mg/dL dan dari analisis statistik didapatkan p value 0,000 yang berarti adanya pengaruh dari terapi yang diberikan. Simpulan dari penelitian ini didapatkan adanya perbedaan pengaruh terhadap stabilitas fisiologis dan kadar bilirubin sebelum dan sesudah diberikan *field massage therapy*.

Kata Kunci : *Field Massage Therapy*, Hiperbilirubinemia, Neonatus

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of field massage therapy on the physiological stability and bilirubin levels of babies with hyperbilirubinemia. The method used is quantitative with a one-group post-test research design. The study's results showed that the average bilirubin level of babies after the intervention was given was 10.6 mg/dL. The statistical analysis found that the p-value was 0.000, which means there was an influence from the therapy provided. This research concluded that there were differences in the impact on physiological stability and bilirubin levels before and after being given field massage therapy.

Keywords: Field Massage Therapy, Hyperbilirubinemia, Neonates

PENDAHULUAN

Hiperbilirubinemia umumnya merupakan kondisi yang tidak berbahaya pada neonatus yang membuat kulit dan bagian putih mata menjadi kuning (Dağ & Yayan, 2019), kondisi ini dikenal sebagai ikterus neonatorum (Santoso et al., 2022). Hiperbilirubinemia adalah salah satu fenomena klinis yang paling umum ditemukan pada 80% bayi prematur dan 60% bayi cukup bulan pada minggu pertama kehidupan (Lei et al., 2018). Ada beberapa faktor risiko ikterik neonatorum, tetapi yang utama adalah kelahiran prematur, golongan darah ibu dan bayi yang berbeda, bayi dengan keturunan Asia Timur, dan menyusui (Korkmaz & Esenay, 2020).

Hiperbilirubinemia yang parah dan berkepanjangan dapat menyebabkan komplikasi yang berbahaya, seperti ensefalopati bilirubin akut (kernikterus) dan kecacatan seumur hidup (Boskabadi et al., 2020). Berdasarkan data yang dilaporkan ke Direktorat Kesehatan Keluarga pada tahun 2019,

dari 29.322 kematian balita, 69% (20.244 kematian) di antaranya terjadi pada neonatus (Santoso et al., 2022). Dari semua kematian neonatal yang dilaporkan, 80% (16.156 kematian) terjadi dalam periode enam hari pertama kehidupan.

Bayi prematur memiliki risiko lebih tinggi terkena kernikterus dibandingkan bayi cukup bulan (Boskabadi et al., 2020). Penatalaksanaan hiperbilirubinemia yang terbaru, yaitu meliputi pemberian Air Susu Ibu (ASI), fototerapi dan transfusi tukar, serta pijat bayi untuk mencegah *encephalopathy* atau *kernicterus* (Apriyani et al., 2021). Pijat diterima sebagai terapi non-invasif dan tambahan yang tidak memerlukan peralatan khusus (Kenari et al., 2020). *Field massage* berfokus pada beberapa area yaitu wajah, dada, perut dan punggung. *Field massage* diperkirakan meningkatkan ekskresi kadar bilirubin bayi yang dilakukan fototerapi (Rahayuningsih et al., 2021).

Metode *field massage therapy* merupakan terapi komplementer berupa pijatan yang dapat menurunkan kadar bilirubin serum secara efektif pada bayi baru lahir (Setiarini, 2020). Pada penelitian sebelumnya Andaruni dan Alasiry (2018) melakukan terapi pijat kepada bayi hiperbilirubinemia yang dibagi dalam 3 kelompok, diantaranya kelompok 1 diberikan pijat dan ASI, kelompok 2 diberikan pijat dan susu formula, kelompok 3 diberikan ASI saja, kelompok 4 diberikan susu formula saja. Hasilnya didapatkan kelompok yang diberi pemijatan lebih efektif menurunkan kadar bilirubin pada bayi dibandingkan hanya ASI atau susu formula saja. Penelitian lainnya oleh Apriyani et al., (2021) pijat dilakukan pada bayi dengan hiperbilirubinemia terhadap kualitas hidup bayi. Pemijatan dilakukan sebanyak dua kali sehari selama dua hari, hasilnya menunjukkan peningkatan terhadap kondisi haemodinamik bayi yang akan berdampak juga terhadap kadar bilirubin bayi.

Dari survei pendahuluan yang telah dilakukan, tindakan penanganan terhadap hiperbilirubinemia pada neonatus di rumah sakit masih sebatas tindakan medis diantaranya pemberian fototerapi dan tranfusi tukar. Untuk tindakan keperawatan baru sebatas pemberian ASI atau edukasi kepada orang tua untuk lebih sering memberikan ASI. Sedangkan tindakan mandiri keperawatan masih minim. Oleh karena itu peneliti mencoba melihat teori yang berkaitan dengan penatalaksanaan pada bayi hiperbilirubinemia salah satunya adalah *field massage therapy*. Berdasarkan data dan latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh *Field Massage Therapy* terhadap stabilitas fisiologis dan kadar bilirubin bayi dengan hiperbilirubinemia agar dapat menjadi terapi tambahan yang diterapkan di ruang rawat perinatologi untuk menurunkan kadar bilirubin dan ikterik pada bayi baru lahir.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest design*. Penelitian ini dilakukan satu kali sebelum perlakuan dan satu kali sesudah perlakuan, dengan mengukur fungsi fisiologis meliputi suhu tubuh, frekuensi nadi dan pernapasan bayi, serta hasil pemeriksaan laboratorium dan kadar bilirubin dengan menggunakan lembar observasi. Populasi dalam penelitian ini adalah neonatus cukup bulan yang mengalami ikterik dengan berat badan 2500-4000 gram berjumlah 45 bayi yang dirawat di ruang Perinatologi. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengambil sampel sebanyak 10 orang, yang memenuhi kriteria sebagai responden. Dengan kriteria Inklusi : (a) Bayi menjalani perawatan di ruang perinatologi; (b) Bayi yang mengalami ikterik atau kadar bilirubin tidak normal usia >24 jam. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu dengan *purposive sampling*.

Pemberian *field massage therapy* dilakukan setiap hari sehabis bayi mandi dan sebelum dibedong, dilakukan selama 15-20 menit agar bayi tidak hipotermi karena terlalu lama diluar

inkubator. Observasi dengan lembar keperawatan yaitu suhu, nadi dan pernapasan setiap sebelum dan sesudah tindakan. Intervensi dilakukan selama 3 hari dan dilakukan pemantauan pada hari ke-1 dan ke-3 untuk melihat kadar bilirubin. Pemberian intervensi kepada responden dibantu oleh 2 enumerator. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan komputerisasi. Pada uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Didapatkan data terdistribusi normal. Kemudian data diolah dengan menggunakan uji T dengan nilai derajat kepercayaan 95%.

HASIL PENELITIAN

Rerata Stabilitas Fisiologis Bayi Sebelum Intervensi

Tabel. 1
Rerata Stabilitas Fisiologis Bayi Sebelum Intervensi (n = 10)

Pengukuran	Mean	Min	Max	SD
Suhu Tubuh	36,8	36,6	37,2	3.50
Nadi	125	110	135	1.41
Pernapasan	47	40	58	4.46

Berdasarkan tabel 1 rata-rata suhu tubuh bayi sebelum diberi intervensi adalah 36,8, rata-rata frekuensi Nadi bayi adalah 125 kali/menit, dan rata-rata frekuensi napas bayi adalah 47 kali/menit.

Rerata Kadar Bilirubin Bayi Sebelum Intervensi

Tabel. 2
Rerata Kadar Bilirubin Sebelum Intervensi (n = 10)

Kadar Bilirubin	Mean	Minimum	Maksimum	SD
Sebelum diberikan <i>Field Massage Therapy</i>	17,2	15,4	18,6	1,87

Berdasarkan tabel 2 di atas kadar bilirubin sebelum diberi intervensi *field massage therapy* adalah 17,2 dengan standar deviasi 1,87.

Rerata Stabilitas Fisiologis Bayi Setelah Intervensi

Tabel. 3
Rerata Stabilitas Fisiologis Bayi Setelah Intervensi (n = 10)

Pengukuran	Mean	Minimum	Maksimum	SD
Suhu Tubuh	36,6	36,4	37,0	3.42
Nadi	122	108	134	1.21
Pernapasan	44	38	56	4.23

Berdasarkan tabel 3 di atas rata-rata suhu tubuh bayi sebelum diberi intervensi adalah 36,6, rata-rata frekuensi Nadi bayi adalah 122 kali/menit, dan rata-rata frekuensi napas bayi adalah 44 kali/menit.

Rerata Kadar Bilirubin Sesudah Intervensi

Tabel. 4
Rerata Kadar Bilirubin Setelah diberi Intervensi (n = 10)

Pengukuran	Mean	Minimum	Maksimum	SD	p value
Sesudah Intervensi <i>Field Massage Therapy</i>	10,6	8,2	13,4	1,52	0,000

Berdasarkan tabel 4 di atas kadar bilirubin sesudah diberi *Field Massage Therapy* adalah 10,6. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara rata-rata sebelum diberi pijat bayi dan sesudah diberi pijat bayi ($p=0,000$).

Perbedaan Rerata Stabilitas Fisiologis Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel. 5
Perbedaan Rerata Stabilitas Fisiologis Bayi Sebelum dan Sesudah Intervensi (n=10)

Pengukuran	Mean	SD	t	p value
Suhu				
Sebelum Intervensi	36,8	3,50	- 3,824	0,000
Sesudah Intervensi	36,6	3,42		
Nadi				
Sebelum Intervensi	125	1,41	-1,125	0,000
Sesudah Intervensi	122	1,21		
Pernapasan				
Sebelum Intervensi	44	4,46	-2,112	0,000
Setelah Intervensi	47	4,23		

Berdasarkan tabel 5 di atas stabilitas fisiologis bayi sebelum dan sesudah diberi intervensi *field massage therapy* antara lain suhu tubuh bayi didapatkan Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara rata-rata sebelum dan sesudah diberi intervensi.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa perbedaan rata-rata stabilitas fisiologis sebelum dan sesudah pemberian *field massage therapy* antara lain nadi adalah 3 kali permenit dengan nilai p value = 0,000, suhu adalah 0,4 °C dengan nilai p value = 0,000, RR adalah 3 kali permenit dengan nilai p value = 0,000. Karena nilai p value < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak, artinya adanya pengaruh Pengaruh *field massage therapy* Terhadap Stabilitas Fisiologis Bayi dengan Hiperbilirubinemia di Ruang Perinatologi RSUD dr. Rasidin Padang.

Perbedaan Rerata Kadar Bilirubin Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel. 6
Perbedaan rerata Kadar Bilirubin sebelum dan sesudah diberikan intervensi (n=10)

Pengukuran	Mean	SD	t	p value
Sebelum Intervensi	17,2	1,87	-1,254	0,000
esudah Intervensi	10,6	1,52		

Berdasarkan tabel 6 didapatkan perbedaan kadar bilirubin sebelum diberi intervensi adalah 6,6, dengan p value 0,000. Karena p value < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh Pengaruh *field massage therapy* Terhadap Stabilitas Fisiologis Bayi dengan Hiperbilirubinemia di Ruang Perinatologi RSUD dr. Rasidin Padang.

PEMBAHASAN

Rerata Stabilitas Fisiologis Bayi Sebelum Intervensi

Berdasarkan tabel 1 didapatkan rata-rata suhu tubuh bayi sebelum diberi intervensi adalah 36,8, rata-rata frekuensi Nadi bayi adalah 125 kali/menit, dan rata-rata frekuensi napas bayi adalah 47 kali/menit. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Apriyani et al., (2021) didapatkan skor status hemodinamik pada bayi prematur sebelum dilakukannya posisi *field massage therapy* mendapatkan hasil rata-rata suhu tubuh bayi sebelum intervensi 36,64 derajat celcius, suhu tubuh bayi setelah intervensi 36,97 derajat celcius. Sedangkan rata-rata frekuensi nadi sebelum intervensi 142,57 kali/menit, rata-rata frekuensi nadi setelah intervensi 141,66 kali/menit.

Penilaian pernapasan awal pada bayi baru lahir dengan melihat gerakan dada yang adekuat, frekuensi dan dalamnya pernapasan bertambah setelah mendapatkan rangsang taktil dalam beberapa detik. Frekuensi nafas dilakukan dengan melakukan observasi selama satu menit penuh. Untuk bayi yang stabil, frekuensi napas diukur dengan melakukan penghitungan periodik setiap 3-4 jam. Neonatus mempunyai variabilitas RR yang tinggi, bahkan dalam jangka waktu yang singkat. Sedikit degradasi dalam kesepakatan terlihat pada periode yang lebih pendek dari 1 menit (Njeru et al., 2022). Frekuensi jantung pada bayi baru lahir seharusnya diatas 100 x/menit. Cara termudah menentukan frekuensi jantung adalah dengan meraba pulsasi pada pangkal tali pusat. Bila tidak teraba pulsasi, maka bunyi jantung didengarkan dengan stetoskop. Bila frekuensi jantung tidak dapat dinilai dengan kedua cara tersebut, ukur dengan menggunakan oksimeter atau monitor jantung elektronik karena kedua alat ini dapat menampilkan frekuensi jantung.

Menurut asumsi peneliti bahwa tanda-tanda vital bayi prematur sebelum diberi posisi hammock sebagian besar tanda-tanda vital bayi masih dibawah normal. Hasil pengukuran tanda-tanda vital bayi yang meliputi nadi didapatkan nadi terendah pada bayi prematur yang berumur 30 jam dengan berat badan lahir 2000 gram dan usia gestasi 30 minggu. Hasil pengukuran suhu didapatkan bayi dengan suhu badan terendah terdapat pada bayi yang berumur 29 jam dengan berat badan 1450 gram memiliki usia gestasi 28 minggu. Sementara hasil pengukuran respiratory rate (RR) didapatkan nilai terendah pada bayi berumur 26 jam dengan berat badan lahir 1300 gram dan usia gestasi 29 minggu. Sedangkan hasil pengukuran SPO2 didapatkan nilai terendah pada bayi dengan usia 32 minggu dan berat badan lahir 1750 gram serta usia gestasi 29 minggu.

Rerata Kadar Bilirubin Sebelum Intervensi

Berdasarkan tabel 2 didapatkan kadar bilirubin sebelum diberi intervensi *field massage therapy* adalah 17,2 dengan standar deviasi 1,87. Hal ini sesuai dengan teori Rahayu et al., (2020) hiperbilirubinemia sering terjadi pada bayi baru lahir karena ketika kadar plasma ibu tinggi, bilirubin bebas atau tidak terkonjugasi dengan mudah melewati plasenta dari ibu ke janin. Kuning pada kulit dan/atau konjungtiva bayi baru lahir terjadi ketika bilirubin tak terkonjugasi terakumulasi dan meningkat sehingga dapat terlihat dengan jelas (Hansen, 2021).

Menurut analisa peneliti, sebelum diberikan *field massage therapy* didapatkan rata-rata kadar bilirubin bayi 17,2 terlihat bahwa masih tingginya kadar bilirubin pada Bayi Baru lahir di Ruang Rawat Perinatologi RSUD Rasidin Padang. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti

dengan responden sebelum diberikan Pendidikan kesehatan bahwa tindakan yang dilakukan untuk menangani bayi ikterik di rumah sakit masih sebatas tindakan medis diantaranya pemberian fototerapi. Fototerapi merupakan prosedur standar dalam penatalaksanaan di RSUD namun pemberian fototerapi belum efektif karena ditemukan efek samping pada bayi misalnya ruam pada kulit, hipertermia, dan beresiko terkena radiasi. Untuk tindakan keperawatan baru sebatas pemberian ASI atau edukasi kepada orang tua untuk sering memberikan ASI sedangkan tindakan mandiri keperawatan masih minim. Hal ini lah yang dapat menyebabkan tingginya kadar bilirubin.

Rerata Stabilitas Fisiologis Bayi Setelah Intervensi

Berdasarkan tabel 3 didapatkan rata-rata suhu tubuh bayi sebelum diberi intervensi adalah 36,6, rata-rata frekuensi Nadi bayi adalah 122 kali/menit, dan rata-rata frekuensi napas bayi adalah 44 kali/menit. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Apriyani et al., (2021) terhadap 35 sampel selama 2 hari. Hasilnya menunjukkan perbedaan angka yang tidak cukup signifikan, dari rerata nadi, frekuensi napas dan suhu tubuh. Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan haemodinamik bayi akan berubah ebelum dan sesudah dilakukan *field massage therapy*.

Menurut analisa peneliti bahwa tanda-tanda vital bayi baru lahir sesudah diberi *Field Massage Therapy* didapatkan sebagian besar bayi mengalami perubahan tanda-tanda vital (nadi, suhu, RR). Terlihat dari hasil pengukuran nadi didapatkan seluruh bayi mengalami peningkatan denyut nadi, hasil pengukuran suhu didapatkan seluruh bayi mengalami peningkatan suhu namun tidak terlalu signifikan dengan rentang kenaikan 0,1 – 0,5⁰C. Sedangkan hasil pengukuran *Respiratory Rate* (RR) didapatkan 2 bayi mengalami penurunan dan selebihnya mengalami kenaikan dengan rentang kenaikan 2-25 kali permenit.

Rerata Kadar Bilirubin Sesudah Intervensi

Berdasarkan tabel 4 didapatkan kadar bilirubin sesudah diberi *Field Massage Therapy* adalah 10,6. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara rata-rata sebelum diberi pijat bayi dan sesudah diberi pijat bayi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Boskabadi et al., (2020) terhadap 30 bayi yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan penurunan kadar bilirubin/jam pada waktu pengukuran pertama (8 jam setelah memulai fototerapi) (P=0,043), dan kedua (24 jam setelah memulai fototerapi) (P=0,008). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pijat lebih efektif pada jam-jam awal fototerapi ketika kadar bilirubin kulit lebih tinggi.

Tingkat penurunan bilirubin secara signifikan lebih tinggi dan lebih nyata pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol (Fototerapi). Penurunan kadar bilirubin yang sangat beracun dan sangat tinggi secara lebih cepat pada jam-jam awal setelah kelahiran sangat penting dalam mengurangi komplikasi. Uji klinis sebelumnya mengenai efek pijat pada fototerapi menyimpulkan bahwa terapi pijat yang dikombinasikan dengan fototerapi merupakan metode yang efektif untuk mengurangi total bilirubin serum pada bayi dengan penyakit kuning neonatal (Ahmadipour et al., 2019).

Terapi pijat mempercepat stimulasi vagal dan mengurangi kadar bilirubin dengan meningkatkan asupan makanan dan frekuensi buang air besar, juga terapi pijat perut dapat meningkatkan frekuensi buang air besar dan memperlancar buang air besar pada bayi baru lahir (Gözen et al., 2019). Buang air besar yang lancar dapat mendorong keluarnya meconium yang mengandung bilirubin lebih banyak keluar (Babaei & Vakiliamini, 2018). Dengan meningkatnya defekasi dan ekskresi bilirubin dapat mengurangi ikterus neonatorum (Jazayeri et al., 2021).

Perbedaan Rerata Stabilitas Fisiologis Sebelum dan Sesudah Intervensi

Berdasarkan tabel 5 didapatkan bahwa ada pengaruh *field massage therapy* terhadap stabilitas fisiologis bayi dengan hiperbilirubinemia di Ruang Perinatologi RSUD dr. Rasidin Padang. Penelitian ini menunjukkan terdapat peningkatan tanda-tanda vital bayi prematur setelah dilakukan pemberian *field massage therapy*. Penelitian yang dilakukan (Santoso et al., 2022) mendukung penelitian ini. Dimana ditemukan kenaikan suhu tubuh bayi prematur setelah dilakukan *field massage therapy* selama 1 jam, rata-rata kenaikan suhu tubuh sebesar 0.3°C dengan $p = 0,001$.

Rata-rata TTV bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan *field massage therapy*, menunjukkan perbedaan bermakna. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Abdelhamid, 2019), yang menyebutkan bahwa *field massage therapy* dapat meningkatkan pernapasan namun masih dalam batas normal dengan. Responden penelitian sebanyak 12 bayi yang lahir prematur. Hasil penelitian lain juga menjelaskan bahwa posisi *field massage therapy* dapat menjaga kestabilan pernapasan. Rata-rata frekuensi denyut nadi bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan *field massage therapy*, menunjukkan perbedaan yang bermakna. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa manfaat *field massage therapy* adalah dapat menstabilkan suhu tubuh, frekuensi jantung, saturasi oksigen dan meningkatkan kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi prematur.

Pada bayi prematur kenaikan kadar bilirubin serum cenderung sama atau sedikit lebih lambat daripada kenaikan bilirubin pada bayi cukup bulan tetapi jangka waktunya lebih lama yang biasanya mengakibatkan kadar yang lebih tinggi. Puncaknya pada hari ke 4 dan hari ke 7 dan gambarannya bergantung pada waktu yang diperlukan bayi prematur untuk mencapai mekanisme matur dalam metabolisme dan ekskresi bilirubin. Biasanya pada puncak 8-12 mg/dl tidak dicapai sebelum hari ke 5 sampai hari ke 7 dan ikterus jarang diamati sesudah hari ke 10 (Fatriani, 2020).

Perbedaan Rerata Kadar Bilirubin Sebelum dan Sesudah Intervensi

Berdasarkan tabel 6 didapatkan perbedaan kadar bilirubin sebelum diberi intervensi adalah ada pengaruh *field massage therapy* terhadap stabilitas fisiologis bayi dengan hiperbilirubinemia di Ruang Perinatologi RSUD dr. Rasidin Padang.

Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Setiarini, 2020) terdapat perbedaan yang bermakna terkait penurunan derajat ikterik pada bayi yang mendapat intervensi pijat bayi yang diberikan selama 4 hari dengan frekuensi 2 kali sehari selama 20 menit.

Hal ini sesuai dengan teori Lin (2018) terdapat beberapa mekanisme dasar pada pijat bayi, yaitu pengeluaran beta endorphine, aktivitas nervus vagus teraktifasi maka penyerapan makan menjadi lebih baik sehingga bayi akan cepat lapar dan ASI akan lebih banyak dikonsumsi menyebabkan pembentukan bakteri pada usus yang berfungsi untuk membantu pemecahan pada bilirubin yang terkonjugasi. Selain itu, dari penelitian (Fairus et al., 2022) juga didapatkan bahwa bayi baru lahir yang mendapatkan IMD dan diberikan pijat 3.582 kali lebih baik dalam mencegah bayi mengalami ikterik dibandingkan hanya mendapatkan IMD saja. Begitu juga dengan hasil penelitian lainnya dari Purnamasari et al., (2020) juga menunjukkan hasil yang sejalan bahwa kadar bilirubin direk, indirek dan bilirubin total bayi pada hari ketiga menurun secara signifikan dari hari-hari sebelumnya. Namun lain halnya dengan penelitian Krisnanto et al., (2019) menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna dari intervensi pijat bayi dan fototerapi terhadap kadar bilirubin bayi.

Menurut Nurmala et al., (2022) mekanisme terapi pijat bayi yang paling mendasari penurunan ikterus neonatorum pada kelompok yang menerima terapi pijat adalah stimulasi gerakan usus. Terapi pijat merangsang saraf vagus, yang akan meningkatkan frekuensi buang air besar dan

mengurangi sirkulasi enterohepatic bilirubin. Sehingga meningkatkan ekskresi bilirubin. Terapi pijat fisiologis dapat meningkatkan aliran darah, getah bening dan cairan jaringan yang meningkatkan pengumpulan dan ekskresi bilirubin.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, penggunaan terapi pijat *field massage therapy* sebagai terapi tambahan dapat mempercepat penurunan kadar bilirubin pada bayi baru lahir.

SARAN

Tenaga kesehatan perlu meningkatkan kompetensinya untuk memilih dan menentukan jenis intervensi yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar bilirubin serum bayi baru lahir secara tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadipour, S., Mardani, M., Mohsenzadeh, A., Baharvand, P., & Nazeri, M. (2019). The Lowering of Bilirubin Levels in Full-Term Newborns by the Effect of Combined Massage Therapy and Phototherapy Practice. *American Journal of Perinatology*, s-0039-1685493. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1685493>
- Andaruni, N. Q. R., & Alasiry, E (2018). Pengaruh Pijat Bayi dan Breastfeeding terhadap Penurunan Kadar Bilirubin pada Neonatus dengan Hiperbilirubinemia. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 3(2), 45-51. DOI: <https://doi.org/10.61720/jib.v3i2.52>
- 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>
- Babaei, Homa, & Vakiliamini, Mazyar. (2018). Effect of Massage on Transcutaneous Bilirubin Level in Healthy Term Neonates: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Iranian Journal of Neonatology IJN, Online First*. <https://doi.org/10.22038/ijn.2018.28906.1386>
- Boskabadi, H., Alfi, N., Abrishami, M., Moradi, A., Kiani, M. A., & Zakerihamidi, M. (2020). Effects of Body Massage on Response to Phototherapy in Neonatal Hyperbilirubinemia: A Randomized Clinical Trial. *Original Article*, 8(5), 11347–11353. <https://doi.org/10.22038/ijp.2020.41101.3462>
- Dağ, Y. S., & Yayan, E. H. (2019). The effect on Bilirubin levels of Massage, Tub Bath, and Sponge Bath in Newborns with Hyperbilirubinemia: A Randomized Controlled Trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 27, 70–74. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2019.03.003>
- Santoso, E. S., Karuniawati, B., & Fauziandari, E. N. (2022). The Effect of Field Massage on Bilirubin Levels in Neonates with Hyperbilirubinemia. *KnE Life Sciences*. <https://doi.org/10.18502/cls.v7i2.10327>
- Fairus, M., Fibrila, F., & Riyanto, R. (2022). Efek Kombinasi Inisiasi Menyusu Dini dan I Love You Massage terhadap Breastfeeding Jaundice pada Bayi Baru Lahir. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 15(1), 37-44, DOI: <http://dx.doi.org/10.26630/jkm.v15i1.3279>
- Fatriani, R. (2020). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Ikterus Neonatorum pada Bayi Baru Lahir. *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*, 8(1), 47. <https://doi.org/10.47218/jkpbl.v8i1.78>

- Gözen, D., Yılmaz, Ö. E., Dur, Ş., Çağlayan, S., & Taştekin, A. (2019). Transcutaneous Bilirubin Levels of Newborn Infants Performed Abdominal Massage: A Randomized Controlled Trial. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 24(2), e12237. <https://doi.org/10.1111/jspn.12237>
- Hansen, T. W. R. (2021). Narrative Review of The Epidemiology of Neonatal Jaundice. *Pediatric Medicine*, 4, 18–18. <https://doi.org/10.21037/pm-21-4>
- Rahayuningsih, S. I., Rosni, R., Ramlah, R., & Fajri, N. (2021). Efektivitas Terapi Non-Farmakologis terhadap Nyeri Tindakan Invasif pada Neonatus di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin. *Journal of Medical Science Jurnal Ilmu Medis Rumah Sakit Umum Dr. Zainoel Abidin*, 2(1), 47–56. <https://doi.org/10.55572/jms.v2i1.40>
- Jazayeri, Z., Sajadi, M., Dalvand, H., & Zolfaghari, M. (2021). Comparison of The Effect of Foot Reflexology and Body Massage on Physiological Indicators and Bilirubin Levels in Neonates under Phototherapy. *Complementary Therapies in Medicine*, 59, 102684. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102684>
- Korkmaz, G., & Esenay, F. I. (2020). Effects of Massage Therapy on Indirect Hyperbilirubinemia in Newborns Who Receive Phototherapy. *JOGNN - Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 49(1), 91–100. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2019.11.004>
- Krisnanto, P. D., Retnaningsih, L. N., & Lestiawati, E. (2019). Efektifitas Pijat/Sentuhan Bayi terhadap Kadar Bilirubin pada Bayi Ikterik di Ruang Bayi RS Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 6(1), 548. <https://doi.org/10.35842/jkry.v6i1.290>
- Lei, M., Liu, T., Li, Y., Liu, Y., Meng, L., & Jin, C. (2018). Effects of Massage on Newborn Infants with Jaundice: A Meta-Analysis. *International Journal of Nursing Sciences*, 5(1), 89–97. Chinese Nursing Association. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.01.004>
- Kenari, I.R., Aziznejadroshan, P., Haghshenas Mojaveri, M., & Hajian Tilaki, K. (2020). Comparing The Effect of Kangaroo Mother Care and Field Massage on Serum Bilirubin Level of Term Neonates with Hyperbilirubinemia Under Phototherapy in The Neonatal Ward. *Caspian Journal of Internal Medicine*, 11(1). <https://doi.org/10.22088/cjim.11.1.34>
- Njeru, C. M., Ansermino, J. M., Macharia, W. M., & Dunsmuir, D. T. (2022). Variability of Respiratory Rate Measurements in Neonates-Every Minute Counts. *BMC Pediatrics*, 22(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s12887-021-03087-z>
- Nurmala, R. F., Rahayu, S. Y., Surya, C., Mediani, H. S., & Murtiningsih, M. (2022). Pelaksanaan Terapi Pijat Bayi pada Neonatus dengan Hiperbilirubin. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 466–479. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.4340>
- Purnamasari, I., Rahayu, C. D., & Nugraheni, I. (2020). Pengaruh Baby Massage terhadap Penurunan Kadar Bilirubin. *Jurnal Keperawatan Karya Bakti*, 6(1), 56-66. <http://ejournal.akperkbn.ac.id/index.php/jkbb/article/view/63>
- Rahayu, K. D., Hernawati, Y., & Agustiani, I. (2020). Intervention to Reduce Bilirubin Levels in Newborn Babies: A Systematic Review. *Asian Community Health Nursing Research*, 41. <https://doi.org/10.29253/achnr.2020.24141>
- Setiarini, W., Wijayanti, A.E., & Ernawati, Y. (2020). Pengaruh Baby Field Massage Therapy terhadap Kadar Bilirubin Serum pada Bayi dengan Hiperbilirubinemia, *Jurnal Kesehatan*, 9(1), 119-132. <https://jurnal.stikesbethesda.ac.id/index.php/jurnalkesehatan/article/download/238/175/1510>