JIIC: JURNAL INTELEK INSAN CENDIKIA
https://jicnusantara.com/index.php/jiic
Vol : 2 No: 5, Mei 2025
E-ISSN : 3047-7824

Pengaruh Kombinasi Pijat Bayi Dan Minyak Aromaterapi Lavender Terhadap Kadar Bilirubin Bayi Dengan Hiperbilirubin Di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024

The Effect of Combination of Baby Massage and Lavender Aromatherapy Oil on Bilirubin Levels in Babies with Hyperbilirubinemia in the Perinatology Room of Cengkareng Regional Hospital in 2024

Yuliana Shintya Amin[1], Irma Herliana[2], Emi Yuliza[3]
Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Indonesia Maju
Email: lianashintya@gmail.com

Article Info

Article history :
Received : 28-04-2025
Revised : 29-04-2025
Accepted : 01-05-2025
Pulished : 03-05-2025

Abstract

One of the diseases that is often experienced by newborns in Indonesia is hyperbilirubinemia. Hyperbilirubinemia or jaundice is a disease caused by high levels of bilirubin in the blood, causing newborns to have yellow skin and the whites of their eyes. Handling of hyperbilirubinemia using several standard therapies, namely phototherapy. The use of phototherapy should be minimized during treatment with the help of other therapies to accelerate the decrease in bilirubin levels in newborns. The purpose of this study was to determine the effect of a combination of baby massage and lavender aromatherapy oil on the bilirubin levels of infants with hyperbilirubin in the Perinatology Room of Cengkareng Hospital in 2024. The research that has been carried out by the author is using a pre-experimental design type of one-group pretest posttest design. This research was conducted in the Perinatology Room of Cengkareng Hospital. The research time was conducted in November - December 2024. The sample to be studied was 19 patients. The instruments in this study were filling out observation sheets and blood bilirubin tests. The test used was the t-test dependent T-test dependent or Paired Sample T-test. Based on the results of the study, the average value of bilirubin levels before the intervention of a combination of baby massage and lavender aromatherapy oil was 19.2 mg/dL and the average value of bilirubin levels after the intervention of a combination of baby massage and lavender aromatherapy oil was 5.94 mg/dL. The results of the statistical test showed that the p value was 0.001, meaning P <0.05, so it can be concluded that there is an effect of the combination of baby massage and lavender aromatherapy oil on the bilirubin levels of babies with hyperbilirubin in the Perinatology Room of Cengkareng Hospital in 2024.

Keywords: Massage, aromatherapy, lavender

Abstrak

Salah satu penyakit yang sering di alami bayi baru lahir di Indonesia adalah hiperbilirubinemia. Hiperbilirubinemia atau penyakit kuning adalah penyakit yang disebabkan karena tingginya kadar bilirubin pada darah sehingga menyebabkan bayi baru lair berwarna kuning pada kulit dan pada bagian putih mata. Penanganan hiperbilirubinemia menggunakan beberapa terapi standar yaitu foto terapi. penggunaan fototerapi harus diminimalkan selama perawatan dengan dibantu terapi lain untuk mempercepat penurunan kadar bilirubin bayi baru lahir. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender terhadap kadar bilirubin bayi dengan hiperbilirubin di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024. Penelitian yang telah dilaksanakan oleh penulis yaitu menggunakan pre-experimental design jenis *one-group prates postest design*. Penelitian ini telah dilakukan di Ruang

Perinatologi RSUD Cengkareng. *Waktu Penelitian dilakukan pada bulan November – Desember 2024.* Sampel yang telah diteliti sebanyak 19 pasien. Intrumen dalam penelitian ini adalah dengan pengisian lembar observasi dan Test bilirubin darah. Uji yang digunakan adalah uji t-test dependent T-test dependent atau Paired Sampel T-test. Berdasarkan hasil penelitian nilai rata rata kadar bilirubin sebelum dilakukan intervensi kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender sebesar 19,2 mg/dL dan nilai rata rata kadar bilirubin sesudah dilakukan intervensi kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender sebesar 5,94 mg/dL. Hasil uji statistik diketahui bahwa nilai p value 0,001 berarti P<0,05, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender terhadap kadar bilirubin bayi dengan hiperbilirubin di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024.

Kata Kunci : Pijat, aromaterapi, lavender

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit yang sering di alami bayi baru lahir di Indonesia adalah hiperbilirubinemia. Hiperbilirubinemia merupakan kondisi di mana terdapat akumulasi bilirubin yang berlebih dalam darah, yang ditandai dengan munculnya jaundice atau ikterus, yaitu perubahan warna kekuningan pada kulit, sklera (bagian putih mata), dan kuku (Putri, 2022). Istilah hiperbilirubinemia digunakan untuk mengacu pada peningkatan kadar bilirubin dalam darah, yang dapat disebabkan oleh faktor fisiologis maupun non-fisiologis. Pada minggu pertama kehidupan, bayi yang mengalami kondisi ini sering menghasilkan bilirubin dalam jumlah yang lebih tinggi setiap harinya dibandingkan dengan orang dewasa (Kusuma et al., 2021).

Kejadian klinis hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir mencapai 85% pada bayi yang cukup umur kandungan. Peningkatan kadar bilirubin dalam darah, yang menyebabkan bayi mengalami ikterus dan berwarna kekuningan, sering terjadi pada minggu pertama setelah kelahiran. Bayi cenderung memproduksi bilirubin lebih banyak dibandingkan orang dewasa yang menghasilkan bilirubin dalam kehidupan sehari-hari (Kusuma et al., 2021).

Menurut data dari World Health Organization, setiap hari sekitar 7. 000 bayi baru lahir meninggal di seluruh dunia (WHO, 2019), Prevalensi hiperbilirubinemia menurut WHO mencapai 3,6 juta bayi baru lahir setiap tahunnya, atau sekitar 3% dari total 120 juta kelahiran (Yekti Widadi et al., 2023). Wilayah Afrika mencatat angka kematian bayi tertinggi, dengan 55 kematian per 1. 000 kelahiran pada tahun pertama kehidupan. Di negara-negara seperti Singapura, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Indonesia, angka kematian bayi berkisar antara 3 hingga 24 per 1. 000 kelahiran hidup (Astariani et al., 2021). Di Indonesia sendiri, terdapat sekitar 185 kematian bayi baru lahir setiap harinya, dengan angka kematian neonatus mencapai 15 per 1. 000 kelahiran hidup. Sebagian besar kematian neonatal disebabkan oleh hiperbilirubinemia yang diderita pada usia 0-7 hari, dengan sekitar 40 bayi meninggal dalam 24 jam pertama kehidupannya (Sulendri et al., 2021).

Hiperbilirubinemia bisa menjadi penyebab kematian pada bayi baru lahir, di mana peningkatan kadar bilirubin serum dapat disebabkan oleh berbagai alasan, termasuk kelainan bawaan yang menyebabkan ikterus. Kondisi ini, yang juga dikenal sebagai penyakit kuning, ditandai dengan tingginya kadar bilirubin dalam darah, sehingga mengakibatkan perubahan warna kuning pada kulit dan bagian putih mata bayi (Rinda Lamdayani et al., 2022).

Faktor-faktor yang meningkatkan risiko terjadinya hiperbilirubinemia pada neonatus bisa berasal dari faktor maternal maupun neonatal. Beberapa faktor tersebut antara lain inkompatibilitas ABO-Rh, asupan ASI, jenis persalinan, jenis kelamin neonatus, serta prematuritas dan induksi

persalinan, yang semuanya dapat berkontribusi terhadap risiko hiperbilirubinemia. Selain itu, usia gestasional, komplikasi selama kehamilan dan persalinan, serta menyusui yang tidak memadai juga berpengaruh pada kondisi ini (Bambang Suryadi, Ayi N, 2024).

Penanganan hiperbilirubinemia dapat dilakukan dengan beberapa metode standar, seperti fototerapi, transfusi tukar, atau kombinasi dari keduanya. Penggunaan fototerapi sebaiknya diminimalkan selama perawatan dan dipadukan dengan terapi tambahan untuk mempercepat penurunan kadar bilirubin pada bayi baru lahir (Zhang et al., 2022). Penelitian juga dilakukan untuk menemukan terapi modalitas tambahan yang dapat membantu mengefektifkan penurunan kadar bilirubin selain fototerapi, seperti perubahan posisi, pemberian ASI, memandikan bayi, dan pijat bayi (Novianti et al., 2018).

Terapi fototerapi pada bayi cenderung lebih efektif jika didukung oleh kondisi fisik yang baik. Kenyamanan yang dirasakan oleh bayi, asupan nutrisi yang memadai, tidur yang berkualitas, serta pengelolaan eliminasi yang baik lewat saluran pencernaan dan kemih sangat berpengaruh terhadap kondisi fisik mereka (Amaliya et al., 2023). Ketika bayi merasa nyaman, maka asupan nutrisi mereka pun akan meningkat. Peningkatan asupan nutrisi ini sangat penting karena dapat membantu proses konjugasi bilirubin dan ekskresi bilirubin yang telah terkonjugasi melalui sistem pencernaan dan kemih (Apriyani et al., 2021). Rasa nyaman yang diperlukan bayi dapat dicapai melalui pijatan lembut pada tubuh mereka. Penelitian oleh Purnamiasih (2023) dalam suatu tinjauan literatur yang mencakup 11 artikel ilmiah menunjukkan bahwa pijatan pada seluruh tubuh bayi dapat meningkatkan motilitas saluran cerna, memperbaiki sirkulasi darah dan limfe, serta sirkulasi enterohepatik. Selain itu, pijatan juga berkontribusi pada peningkatan jumlah urin, yang menjadi sarana untuk mengeluarkan bilirubin (Kristian & Purnamiasih, 2023).

Bayi baru lahir yang mengalami hiperbilirubin dapat merasakan perbaikan melalui pijat bayi, yang dapat dipadukan dengan penggunaan minyak esensial lavender. Minyak lavender mengandung Linalool Asetat yang dapat mengendurkan dan melemaskan sistem otot serta meningkatkan gelombang alfa untuk merelaksasi tubuh (Widiyono, Aryani A, 2022). Dengan komposisi yang kaya, minyak lavender terdiri dari berbagai senyawa, seperti minyak esensial, alpha-pinene, camphene, beta-myrcene, p-cymene, limonene, cineol, dan linalool asetat, yang dipadukan dengan penelitian oleh Soleha dan Novitasari (2019) menunjukkan bahwa linalool asetat dan linalool merupakan komponen penting dalam minyak tersebut. (Soleha & Novitasari, 2019).

Pijat bayi yang dikombinasikan dengan minyak aroma lavender ini dapat meresap ke dalam kulit dan mempengaruhi gelombang otak. Hal ini terjadi dengan memasuki hipotalamus dan meningkatkan kadar hormon melatonin, yang selanjutnya dapat meningkatkan kualitas tidur bayi dan membuatnya merasa lebih nyaman. Perubahan ini ditandai dengan penurunan gelombang alfa dan peningkatan gelombang beta serta theta, yang dapat dipantau menggunakan EEG (electroencephalogram) (Soleha & Novitasari, 2019).

Berdasarkan data rekam medis di RSUD Cengkareng pada bulan Maret 2024-Mei 2024 ada sebanyak 58 bayi hiperbilirubin yang dirawat di ruang Perinatologi. Rumah Sakit ini biasanya dijadikan rujukan untuk kasus hiperbilirubin yang memerlukan tindakan fototerapi maupun transfusi tukar. Berdasarkan data *medical record* yang didapat dari RSUD Cengkareng selama 3 bulan antara maret sampai dengan mei 2024 sebanyak 58 bayi dirawat dengan diagnosa hiperbilirubin, oleh karena itu diperlukan suatu metode untuk mendukung yang lebih efisien dengan

kombinasi pijat bayi dan minyak lavender.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 18 Mei 2024 terhadap perawat perinatal RSUD Cengkareng didapatkan masih kurangnya tindakan non farmakologis dalam penanganan bayi hiperbilirubin. Hasil observasi pada tanggal 18 Mei 2024 Dari hasil observasi sejauh ini pijat bayi sudah sering digunakan namun belum menjadi standar operasional prosedur dikarenakan keterbatasan pemberian pelatihan pijat bayi di ruang perinatologi RSUD Cengkareng.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang telah dilaksanakan oleh penulis yaitu menggunakan pre-experimental design jenis *one-group prates postest design*. Pre-experimental design ialah rancangan yang meliputi hanya satu kelompok atau kelas yang diberikan pra dan pasca uji. Rancangan one grup pretest and post test design ini, dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok control atau pembanding. Pada desain ini test yang dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah diberikan perlakuan eksperimen. Test yang dilakukan sebelum mendapatkan perlakuan disebut *pretest* (Q1), setelah itu penulis memberikan perlakuan berupa kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender (X), pada tahap akhir penulis memberikan posttest (Q2)

Penelitian ini telah dilakukan di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng. *Waktu Penelitian dilakukan pada bulan November – Desember 2024* Menurut Roscoe dalam Buku Sekaran untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen ,maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10-20 orang. Oleh sebab itu, dalam penilitian kali ini, jumlah sampel yang akan diteliti sebanyak 19 pasien.

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk penelitian. intrumen penelitian berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) pijat bayi berdasarkan modifikasi penelitian (Setiawandari, 2019) dan (Doğan et al., 2023). Selanjutnya intrumen dalam penelitian ini adalah dengan pengisian lembar observasi dan test bilirubin darah.

Uji yang digunakan adalah uji t-test dependent T-test dependent atau Paired Sampel T-test digunakan untuk membandingkan rata-rata dua set data (data sebelum dan sesudah) yang saling berpasangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

1. Gambaran Kadar Bilirubin Sebelum Dilakukan Intervensi Kombinasi Pijat Bayi Dan Minyak Aromaterapi Lavender Pada Bayi Dengan Hiperbilirubin Di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024

Tabel 4.1

Gambaran Kadar Bilirubin Sebelum Dilakukan Intervensi Kombinasi Pijat Bayi Dan Minyak Aromaterapi Lavender Pada Bayi Dengan Hiperbilirubin Di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng

Tahun 2024

Kadar Bilirubin	N	Mean	Std Deviasi	Min	Max
Prestest	19	19,2	1,41	16,3	21,8

Berdasarkan tabel 4.1 berdasarkan hasil penilaian gambaran kadar bilirubin sebelum dilakukan intervensi kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender pada bayi dengan hiperbilirubin di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024 diketahui bahwa nilai rata rata kadar bilirubin sebelum dilakukan intervensi kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender sebesar 19,2 mg/dL.

2. Gambaran Kadar Bilirubin Sesudah Dilakukan Intervensi Kombinasi Pijat Bayi Dan Minyak Aromaterapi Lavender Pada Bayi Dengan Hiperbilirubin Di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024

Tabel 4.2

Gambaran Kadar Bilirubin Sesudah Dilakukan Intervensi Kombinasi Pijat Bayi Dan Minyak Aromaterapi Lavender Pada Bayi Dengan Hiperbilirubin Di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng

Tahun 2024

Kadar Bilirubin	N	Mean	Std Deviasi	Min	Max
Postest	19	5,94	1,32	4,10	8,60

Berdasarkan tabel 4.2 berdasarkan hasil penilaian gambaran kadar bilirubin sesudah dilakukan intervensi kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender pada bayi dengan hiperbilirubin di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024 diketahui bahwa nilai rata rata kadar bilirubin sesudah dilakukan intervensi kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender sebesar 5,94 mg/dL

Analisis Bivariat

1. Uji Normalitas

Tabel 4.3

Uji Normalitas

Normalitas	Sig. Shapiro-Wilk
Prestest - Postest	0,458

Sumber : Olahandata tahun 2024

Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui hasil uji normalitas dinyatakan data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi atau probabilitas >0.05. Hasil data berdistribusi normal maka analisis statistik menggunakan analisis parametrik dengan paired T-Test.

2. Pengaruh Kombinasi Pijat Bayi Dan Minyak Aromaterapi Lavender Terhadap Kadar Bilirubin Bayi Dengan Hiperbilirubin Di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024

Tabel 4.4

Pengaruh Kombinasi Pijat Bayi Dan Minyak Aromaterapi Lavender Terhadap Kadar Bilirubin Bayi Dengan Hiperbilirubin Di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024

Terapi	Kadar Bilirubin	Mean	Mean Differences	P Value	Effect Size
Kombinasi Pijat Bayi Dan Minyak Aromaterapi Lavender	Sebelum	19,19	13,3	0,001	5,74
	Sesudah	5,94			

Berdasarkan tabel 4.4 hasil penilaian pengaruh kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender terhadap kadar bilirubin bayi dengan hiperbilirubin di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024 diketahui *Mean Differences* antara hasil Pretest-Postest adalah 13,3 artinya bernilai positif maka terjadi kecenderungan penurunan rata-rata kadar bilirubin sebesar 13,3 mg/dL. Hasil uji statistik diketahui bahwa nilai p value 0,001 berarti P<0,05, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender terhadap kadar bilirubin bayi dengan hiperbilirubin di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024.

Berdasarkan data hasil *effect size* kadar bilirubin sebesar 5,74 maka diketahui memiliki efek tinggi antara kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender terhadap kadar bilirubin bayi dengan hiperbilirubin.

PEMBAHASAN

1. **Gambaran Kadar Bilirubin Sebelum Dilakukan Intervensi Kombinasi Pijat Bayi Dan Minyak Aromaterapi Lavender Pada Bayi Dengan Hiperbilirubin Di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024**

Berdasarkan hasil penilaian gambaran kadar bilirubin sebelum dilakukan intervensi kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender pada bayi dengan hiperbilirubin di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024 diketahui bahwa nilai rata rata kadar bilirubin sebelum dilakukan intervensi kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender sebesar 19,2 mg/dL

Sejalan dengan penelitian Kenari 2020 diketahui bahwa kadar bilirubin sebelum dilakukan intervensi pijat bayi yaitu keadaan hiperbilirubin dengan nilai 17,01 mg/dL (Kenari et al., 2020). Sejalan pula dengan penelitian Mohammedham tahun 2021 diketahui Pada kelompok intervensi kadar biliruibin sebelum tindakan yang diberikan adalah Vimala massage selama 15 menit 3 kali sehari yaitu Dengan nilai 14,5 mg/dL (Mohammedham ad et al., 2021)

Hiperbilirubinemia adalah peningkatan kadar bilirubin pada bayi baru lahir, terutama pada minggu pertama kehidupan. Hiperbilirubinemia banyak terjadi pada bayi pada minggu pertama kehidupan, terutama pada bayi berat lahir < 2500 g atau bayi yang lahir dari ibu dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu. Tindakan foto terapi merupakan salah satu terapi standar yang dilakukan untuk menurunkan kadar bilirubin serum pada neonatus. Selain itu, terapi kombinasi yaitu foto terapi dan transfusi tukar juga dilakukan bila kadar bilirubin terlalu tinggi

(Hockenberry, M., Wilson, D., & Rogers, 2017).

Peneliti berasumsi bahwa kadar bilirubin normal untuk bayi baru lahir seharusnya berada di bawah 5 mg/dL. Akan tetapi, terdapat banyak bayi yang memiliki kadar bilirubin yang melebihi angka tersebut. Untuk memastikan kadar bilirubin berada dalam batas normal, pemeriksaan darah perlu dilakukan dalam tiga hari pertama setelah kelahiran. Langkah ini penting untuk mencegah terjadinya dampak berbahaya yang dapat mengancam keselamatan bayi.

Menurut peneliti, Bayi baru lahir sering kali mengalami peningkatan kadar bilirubin sebagai akibat dari proses adaptasi fisiologis setelah lahir. Salah satu penyebab utama terjadinya hal ini adalah laju pemecahan sel darah merah (eritrosit) yang lebih cepat dibandingkan pada orang dewasa. Bayi baru lahir memiliki tingkat hemoglobin fetal (HbF) yang lebih tinggi, dan setelah kelahiran, tubuh mulai mengganti HbF dengan hemoglobin dewasa (HbA). Proses ini memicu peningkatan produksi bilirubin akibat pemecahan hemoglobin.

Untuk dapat dikeluarkan melalui empedu dan usus, bilirubin yang terbentuk harus dikonjugasi di hati. Sayangnya, pada bayi baru lahir, enzim glukuronil transferase yang berfungsi dalam mengonversi bilirubin tidak terkonjugasi menjadi terkonjugasi masih dalam tahap perkembangan. Akibatnya, bilirubin yang tidak larut dalam air sulit diekskresikan dengan optimal, sehingga menumpuk dalam darah dan menyebabkan hiperbilirubinemia atau ikterus neonatal.

Faktor lain yang dapat meningkatkan kadar bilirubin adalah keterlambatan eliminasi mekonium. Jika bayi tidak segera mengeluarkan mekonium, bilirubin yang seharusnya dikeluarkan melalui usus dapat diserap kembali ke dalam darah melalui siklus enterohepatik, yang memperburuk kondisi hiperbilirubin. Selain itu, faktor-faktor lain seperti ketidakseimbangan asupan nutrisi, inkompatibilitas golongan darah antara ibu dan bayi (misalnya, inkompatibilitas ABO atau Rh), serta kondisi prematuritas, juga dapat memperparah situasi ini. Bayi prematur umumnya memiliki fungsi hati yang lebih belum matang dibandingkan bayi yang lahir cukup bulan.

Secara keseluruhan, mekanisme utama yang menyebabkan tingginya kadar bilirubin pada bayi baru lahir melibatkan peningkatan pemecahan eritrosit, keterbatasan kapasitas konjugasi bilirubin di hati, serta potensi reabsorpsi bilirubin dari usus. Jika tidak ditangani dengan segera, kadar bilirubin yang tinggi dapat menimbulkan komplikasi serius, seperti kernikterus, yang dapat menyebabkan gangguan neurologis yang permanen.

2. Gambaran Kadar Bilirubin Sesudah Dilakukan Intervensi Kombinasi Pijat Bayi Dan Minyak Aromaterapi Lavender Pada Bayi Dengan Hiperbilirubin Di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024

Berdasarkan hasil penilaian gambaran kadar bilirubin sesudah dilakukan intervensi kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender pada bayi dengan hiperbilirubin di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024 diketahui bahwa nilai rata rata kadar bilirubin sesudah dilakukan intervensi kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender sebesar 5,94 mg/dL.

Sejalan dengan penelitian Kenari (2020) diketahui bahwa kadar bilirubin setelah dilakukan intervensi pijat bayi yaitu keadaan bilirubin menurun dengan nilai 5,56 mg/dL (Kenari et al., 2020).

Sejalan pula dengan penelitian Mohammedham tahun (2021) diketahui Pada kelompok intervensi, tindakan yang diberikan adalah *Vimala massage* selama 15 menit 3 kali sehari. *Vimala massage* diberikan selama 4 hari. Bayi yang menjadi kelompok intervensi mengalami penurunan kadar bilirubin dari 14.5 mg/dl menjadi 11.4 mg/dl pada hari ke – 2, 8.5 mg/dl pada hari ke – 3, dan 6.3 mg/dl pada hari ke – 4. (Mohammedham ad et al., 2021).

Secara teori, bayi yang baru lahir yang mengalami hiperbilirubin dapat memperoleh manfaat dari terapi pijat bayi. Penelitian menunjukkan bahwa pijat bayi yang dikombinasikan dengan minyak esensial lavender dapat berdampak positif terhadap kadar bilirubin. Minyak lavender mengandung linalool asetat, yang berfungsi untuk mengendurkan dan melemaskan sistem otot saraf, serta meningkatkan gelombang Alpha yang membantu merileksasi tubuh (Widiyono, Aryani A, 2022). Minyak lavender memiliki banyak potensi karena komposisinya yang kompleks. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa dalam 100 gram minyak lavender terdapat beberapa komponen, antara lain: minyak esensial (13%), alpha-pinene (0,22%), camphene (0,06%), beta-myrcene (5,33%), p-cymene (0,3%), limonene (1,06%), cineol (0,51%), dan linalool asetat (26,12%). Dari data ini, dapat disimpulkan bahwa linalool asetat dan linalool adalah dua kandungan utama dalam minyak lavender (Soleha & Novitasari, 2019).

Peneliti berasumsi bahwa gabungan terapi pijat bayi dan penggunaan minyak aromaterapi lavender dapat mengurangi kadar bilirubin pada bayi baru lahir. Pijatan yang disertai minyak lavender, yang mengandung senyawa linalool asetat, meresap ke dalam kulit dan memengaruhi gelombang otak, masuk ke hipotalamus, dan meningkatkan kadar hormon melatonin. Hal ini, pada gilirannya, dapat meningkatkan kualitas tidur bayi dan membuatnya lebih nyaman.

Menurut peneliti, Setelah penerapan terapi komplementer, kadar bilirubin pada bayi baru lahir dapat menurun melalui beberapa mekanisme fisiologis yang mendukung metabolisme dan ekskresi bilirubin. Pijat bayi, terutama ketika dipadukan dengan minyak aromaterapi seperti lavender, dapat meningkatkan sirkulasi darah, termasuk aliran darah ke hati. Peningkatan aliran darah ini memungkinkan proses konjugasi bilirubin oleh enzim glukuronil transferase menjadi lebih efektif, sehingga bilirubin tidak terkonjugasi dapat lebih cepat diubah menjadi bentuk larut air dan dengan mudah diekskresikan melalui empedu dan urin. Selain itu, pijatan juga merangsang sistem pencernaan dan meningkatkan peristaltik usus, yang mempercepat pengeluaran mekonium dan feses yang mengandung bilirubin. Hal ini membantu mengurangi reabsorpsi bilirubin melalui siklus enterohepatik, yang pada akhirnya mengurangi kadar bilirubin dalam tubuh.

Selain itu, penggunaan minyak aromaterapi seperti lavender memberi efek menenangkan yang dapat meningkatkan kualitas tidur bayi. Tidur yang berkualitas sangat penting dalam menjaga keseimbangan hormon dan meningkatkan metabolisme tubuh, termasuk efektivitas fungsi hati dalam memproses bilirubin. Terapi ini juga mendukung kenyamanan bayi, sehingga mereka lebih aktif dalam menyusu. Asupan ASI yang optimal sangat krusial karena mengandung berbagai faktor yang berkontribusi terhadap pemecahan bilirubin dan mempercepat eliminasi melalui urin serta feses. Melalui kombinasi mekanisme ini, terapi komplementer dapat

mempercepat proses metabolisme dan ekskresi bilirubin, sehingga menurunkan risiko hiperbilirubinemia yang berkepanjangan.

3. Pengaruh Kombinasi Pijat Bayi Dan Minyak Aromaterapi Lavender Terhadap Kadar Bilirubin Bayi Dengan Hiperbilirubin Di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024

Berdasarkan hasil penelitian hasil uji statistik diketahui bahwa nilai p value 0,001 berarti P<0,05, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender terhadap kadar bilirubin bayi dengan hiperbilirubin di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024. Berdasarkan data hasil *effect size* kadar bilirubin sebesar 5,74 maka diketahui memiliki efek tinggi antara kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender terhadap kadar bilirubin bayi dengan hiperbilirubin.

Sejalan dengan penelitian Dogan (2023) dengan tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki pengaruh pijat bayi terhadap hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir. terdapat penurunan kadar bilirubin yang signifikan pada kelompok eksperimen mulai dari hari ketiga (p = 0,000). Frekuensi defekasi pada hari kedua dan ketiga meningkat secara signifikan pada kelompok eksperimen (p = 0,000). Kesimpulan: Pijat bayi dapat meningkatkan frekuensi buang air besar dan membantu menurunkan kadar bilirubin pada bayi baru lahir yang didiagnosis dengan hyperbilirubinemia (Doğan et al., 2023).

Sejalan pula dengan penelitian Purnamiasih tahun 2023 dalam penelitian *literature review* yang didapatkan dari 11 artikel ilmiah Hasil dari *literature review* menunjukkan bahwa pijatan pada seluruh tubuh bayi mempengaruhi motilitas saluran cerna, meningkatkan sirkulasi darah dan aliran limfe serta sirkulasi enterohepatik, meningkatkan jumlah urine sebagai media untuk mengeluarkan bilirubin (Kristian & Purnamiasih, 2023).

Penelitian lain dilakukan untuk mencari terapi modalitas yang dapat digunakan sebagai terapi tambahan dalam mengefektifkan penurunan kadar bilirubin disamping pemberian fototerapi. Terapi modalitas tersebut termasuk perubahan posisi, pemberian ASI, memandikan bayi dan pijat bayi (Novianti et al., 2018).

Secara teori bahwa pijat bayi yang dipadukan dengan minyak esensial lavender juga berkontribusi pada penurunan kadar bilirubin bayi. Senyawa linalool asetat yang terdapat dalam minyak lavender tidak hanya meresap ke dalam kulit, tetapi juga memengaruhi gelombang otak, dengan meningkatkan gelombang beta dan theta, serta menurunkan gelombang alpha. Hal ini dapat dibuktikan melalui pengukuran EEG (electroencephalogram) (Widiyono, Aryani A, 2022).

Para peneliti berpendapat bahwa kombinasi terapi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender sangat efektif dalam menurunkan kadar bilirubin pada bayi yang mengalami hiperbilirubinemia. Terapi ini tidak hanya membuat bayi merasa lebih nyaman, tetapi juga memiliki manfaat kesehatan yang signifikan. Pijatan di seluruh tubuh bayi dapat mempengaruhi motilitas saluran cerna, meningkatkan sirkulasi darah dan aliran limfa, serta meningkatkan peredaran enterohepatik. Ini semua berkontribusi pada peningkatan jumlah urine, yang berperan sebagai media untuk mengeluarkan bilirubin dari tubuh.(Soleha & Novitasari, 2019).

Menurut penelitian, pijat bayi yang diiringi dengan penggunaan minyak aromaterapi

lavender dapat menurunkan kadar bilirubin pada bayi baru lahir melalui beberapa proses fisiologis yang mendukung metabolisme dan ekskresi bilirubin. Pertama, pijatan bayi meningkatkan aliran darah, termasuk ke hati. Dengan meningkatnya aliran darah ke hati, proses konjugasi bilirubin oleh enzim glukuronil transferase menjadi lebih efisien. Akibatnya, bilirubin yang belum terkonjugasi dapat diubah lebih cepat menjadi bilirubin terkonjugasi yang larut dalam air dan lebih mudah dikeluarkan melalui empedu dan urin.

Selain itu, pijatan tersebut juga bisa merangsang sistem pencernaan, meningkatkan peristaltik usus, serta mempercepat pengeluaran mekonium dan feses yang mengandung bilirubin. Dengan meningkatnya eliminasi bilirubin melalui feses, reabsorpsi bilirubin melalui siklus enterohepatik akan berkurang, sehingga kadar bilirubin dalam darah menurun dengan lebih cepat.

Minyak aromaterapi lavender yang digunakan saat terapi pijat juga memberikan efek relaksasi yang sangat baik, membantu menenangkan bayi dan meningkatkan kualitas tidurnya. Tidur yang berkualitas berkontribusi pada peningkatan fungsi metabolisme tubuh, termasuk metabolisme hati dalam memproses bilirubin. Efek relaksasi ini juga dapat meningkatkan produksi dan efektivitas enzim yang berperan dalam proses konjugasi bilirubin.

Lebih lanjut, bayi yang merasa rileks dan nyaman biasanya memiliki pola menyusu yang lebih baik, sehingga mendapatkan asupan ASI yang optimal. ASI memiliki peranan penting dalam meningkatkan motilitas usus dan membantu pengeluaran bilirubin dari tubuh melalui feses dan urin. Dengan menggabungkan berbagai mekanisme ini, pijat bayi yang dikombinasikan dengan minyak aromaterapi lavender dapat mempercepat penurunan kadar bilirubin pada bayi baru lahir, yang sekaligus mengurangi risiko komplikasi akibat hiperbilirubinemia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah di lakukan maka dapat di simpulkan :

1. Rata rata kadar bilirubin sebelum dilakukan intervensi kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender adalah 19,2 mg/dL
2. Rata rata kadar bilirubin sesudah dilakukan intervensi kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender adalah 5,94 mg/dL.
3. Ada pengaruh kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender terhadap kadar bilirubin bayi dengan hiperbilirubin di Ruang Perinatologi RSUD Cengkareng Tahun 2024 dengan P value 0,001

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang di dapat, maka dalam hal ini peneliti mengemukakan beberapa saran di antaranya :

1. Teoritis

Hasil penelitian ini berguna dalam pengembangan teori-teori yang terkait dengan pengaruh kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender terhadap kadar bilirubin bayi

dengan hiperbilirubin

2. Praktis

a. Bagi Perawat

1) Bagi perawat disarankan untuk mempelajari terapi non farmakologi dalam upaya penurunan kadar bilirubin bayi dengan hiperbilirubin dengan metode kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi

2) Bagi Rumah Sakit untuk menerapkan prosedur kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender pada kadar bilirubin bayi dengan hiperbilirubin

b. Bagi pasien

1) Bagi pasien khususnya orangtua pasien untuk menerapkan kombinasi pijat bayi dan minyak aromaterapi lavender untuk menjaga kesehatan bagi agar tidak terjadi hiperbilirubin

2) Bagi orangtua untuk mencari informasi terkait pencegahan anak agar tidak terjadi hiperbilirubin

c. Bagi Peneliti selanjutnya

Penelitian selanjutkan disarankan untuk melakukan penelitian perbadningan efektivitas antara kelompok kontrol dengan intervensi lainnya sebagai pembanding dalam penelitian ini. Selain itu, untuk meminimalisir ketidakpercayaan dari orang tua maka sebaiknya saat meminta permintaan informed consent peneliti didampingi oleh dokter atau nakes lainnya yang lebih senior.

DAFTAR REFERENSI

Amaliya, S., Kartika, A. W., Merdikawati, A., & Azizah, N. (2023). Asuhan Keperawatan Bayi Risiko Tinggi. In Asuhan Keperawatan Bayi Risiko Tinggi. Https://Doi.Org/10.11594/Ubpress9786232968394

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. Https://Doi.Org/10.26714/Mki.4.2.2021.108-113

Arikunto, S. (2020). Prosedur Penelitian. Rineka Cipta.

Astariani, I., Artana, I. W. D., & Suari, N. M. R. (2021). Karakteristik Faktor Penyebab Hiperbilirubinemia Pada Neonatus Di Rsia Puri Bunda Tabanan, Bali Tahun 2021. Intisari Sains Medis, 12(3), 917–920. Https://Doi.Org/10.15562/Ism.V12i3.1174

Azlin, E. (2016). Efektivitas Fototerapi Ganda Dan Fototerapi Tunggal Dengan Tirai Pemantul Sinar Pada Neonatus Yang Mengalami Jaundice. Sari Pediatri. Https://Doi.Org/10.14238/Sp13.2.2011.111-6

Bambang Suryadi, Ayi N, W. D. (2024). Prematuritas Berdampak Terjadinya Hiperbilirubinemia Pada Neonatus Di Perinatologi Rs Dr . Hafiz Cianjur Ayi Nurlatifah Weslei Daeli Bambang Suryadi. 3(1).

Bella Puspa Sari. (2021). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender Dalam Mengurangi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I. In Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Prodi

Sarjana Terapan Kebidanan.

Doğan, E., Kaya, H. D., & Günaydin, S. (2023). The Effect Of Massage On The Bilirubin Level In Term Infants Receiving Phototherapy. Explore. Https://Doi.Org/10.1016/J.Explore.2022.05.001

Ifzaakfifnie Dan Yuliza. (2024). Efektifitas Kombinasi Aromaterapi Lavender Dan Terapi Murottal Terhadap Kecemasan Pada Pasien Pra Operasi Di Ruang Rawat Inap Rsal Dr. Mintohardjo Jakarta Idzastavia. Jurnal Ilmu Keselamatan, 3, 1–6.

Jafari-Koulaee, A., Taraghi, Z., & Ilali, E. S. (2020). Global Jurnal. A Systematic Review Of The Effects Of Aromatherapy With Lavender.

Kenari, R. Lori, Aziznejadroshan, P., Mojaveri, M. H., & 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), 34–40. Https://Doi.Org/10.22088/Cjim.11.1.34

Kristian, D. P., & Purnamiasih, G. U. P. (2023). Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin (Effect Of Baby Massage On Decreased Bilirubin Levels). 12(1), 2721–8007.

Kusuma, S. D., Rusmariana, A., Studi, P., Keperawatan, S., Muhammadiyah, U., & Pekalongan, P. (2021). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan 2021 Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Gambaran Pemberian Kejadian Prosiding Seminar Nasional Kesehatan 2021 Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. 2045–2052.

Mokodompit, K. N., Gobel, D., Bella, A., Mursali, D., & Fara, D. (2024). Pelatihan Pijat Bayi Untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Bayi Di Kelurahan Kotamobagu. 3(1).

Montolalu, B., Batas, G., Moganta, G., Kalele, R., Mandey, S., & Awon, V. (2022). Asuhan Keperawatan Hiperbilirubin. 2020015, 1–10.

Mta, S. (2020). No Title Modul Tatalaksana Hiperbilirubinemia. Airlangga University Press.

Notoadmojdo. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. 7(2), 203–204.

Notoatmodjo, S. (2017). Metode Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan (Cetakan Ke). Pt Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2020). Metode Penelitian Kesehatan (Ketiga). Rineka Cipta.

Novianti, N., Mediani, H. S., & Nurhidayah, I. (2018). Pengaruh Field Massage Sebagai Terapi Adjuvan Terhadap Kadar Bilirubin Serum Bayi Hiperbilirubinemia. Jurnal Keperawatan Padjadjaran. Https://Doi.Org/10.24198/Jkp.V5i3.654

Nurlinda, S. E., Yuliza, E., & Herlina, I. (2022). Aromaterapi Lavender Menurunkan Nyeri Haid Pada Civitas Rumah Sakit. Open Access Jakarta Journal Of Health Sciences. Https://Doi.Org/10.53801/Oajjhs.V1i6.45

Nursalam. (2011). Manajemen Keperawatan Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan Profesional Edisi 3. In Salemba Medika.

Prayogi Dan Mendri. (2017). Asuhan Keperawatan Pada Anak Sakit Dan Bahaya Resiko Tinggi. Pustaka Baru.

Putri, S. F. (2022). Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Terhadap Kadar Bilirubin Pada Bayi 0 – 2 Hari. Jurnal Kesehatan Stikes Imc Bintaro, 10(1), 1–52. Https://Doi.Org/10.21608/Pshj.2022.250026

Rinda Lamdayani, Rini Angeriani, Aryanti, & Ega Nopia. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hiperbilirubinemia Pada Bayi Baru Lahir. Cendekia Medika Jurnal Stikes Al-Ma`Arif Baturaja, 7(1), 50–64. Https://Doi.Org/10.52235/Cendekiamedika.V7i1.110

Sekaran, U., & Bougie, R. (2014). Research Method For Business -Metode Penelitian Untuk Bisnis. Encyclopedia Of Quality Of Life And Well-Being Research.

Setiawandari. (2019). Modul Stimulasi Pijat Bayi Dan Balita. In Research Gate (Issue November 2019).

Setyawan, A., & Oktavianto, E. (2020). Efektifitas Aromaterapi Lavender Terhadap Tingkat Kecemasan Menghadapi Osce Pada Mahasiswa Keperawatan. 9–13.

Soleha, M., & Novitasari, A. (2019). Pengaruh Pemberian Pijat Bayi Dengan Minyak Aroma Lavender Terhadap Kualitas Tidur Bayi Usia 0-12 Bulan. Cendekia Medika: Jurnal Stikes Al-Maarif Baturaja, 4(1), 49–56. Http://Jurnal.Stikesalmaarif.Ac.Id/Index.Php/Cendekia_Medika/Article/View/130

Sugiyono. (2017a). Metodepenelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Pt Alfabet. In Sugiyono. (2017). Metodepenelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Pt Alfabet. Https://Doi.Org/10.1017/Cbo9781107415324.004

Sugiyono. (2017b). Statistika Untuk Penelitian. Alfabeta.

Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Alfabeta.

Sulendri, N., Triana, K. Y., Putu, D., & Dewi, R. (2021). Hiperbilirubinemia Di Rsia Puri Bunda Denpasar. 138–148.

Vítek, L., & Tiribelli, C. (2021). Bilirubin: The Yellow Hormone? In Journal Of Hepatology. Https://Doi.Org/10.1016/J.Jhep.2021.06.010

Widiyono, Aryani A, Et Al. (2022). Buku Ajar Terapi Komplementer Keperawatan (Pertama). Lembaga Chakra Brahmanda Lentera.

Yekti Widadi, S., Puspita, T., Alfiansyah, R., Vava Rilla, E., Wahyudin, W., & Nurazizah, S. (2023). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah Dengan Kejadian Hiperbilirubin Di Ruang Perinatologi Rsud Dr. Slamet Garut. Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia. Https://Doi.Org/10.36418/Syntax-Literate.V8i2.11458

Zhang, M., He, Y., Tang, J., Dong, W., Zhang, Y., Zhang, B., Wan, H., Deng, Q., Guan, L., Xia, B., Chen, Z., Ge, M., Zhao, J., Li, W., Pei, J., Qu, Y., & Mu, D. (2022). Intensive Phototherapy Vs. Exchange Transfusion For The Treatment Of Neonatal Hyperbilirubinemia: A Multicenter Retrospective Cohort Study. Chinese Medical Journal. Https://Doi.Org/10.1097/Cm9.0000000000001962