

JURNAL SKRIPSI

**EFEKTIVITAS KOMBINASI FOTOTERAPI DAN PERUBAHAN POSISI
TIDUR TERHADAP DERAJAT IKTERUS NEONATORUM DI RUANG
NEONATUS RSU AL ISLAM H.M MAWARDI
SIDOARJO**



SERVIANA DIAZTININGRUM

2224201029

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MAJAPAHIT
MOJOKERTO**

2024

PERNYATAAN

Dengan ini kami selaku Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto :

Nama : Serviana Diaztingrum

NIM : 2224201029

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Setuju/tidak setuju*) naskah jurnal ilmiah yang disusun oleh yang bersangkutan setelah mendapat arahan dari pembimbing, dipublikasikan **dengan/tanpa*)** mencantumkan nama tim pembimbing sebagai *co-author*.

Demikian harap maklum.

Mojokerto, 27 Februari 2024

Peneliti



(Serviana Diaztingrum)

NIM : 2224201029

Mengetahui

Dosen pembimbing 1



(Nurul Mawaddah, S.Kep.,Ns.M.Kep)
NIK. 220 250 135

Dosen pembimbing 2



(Atikah Fatmawati, S.Kep.,Ns.M.Kep)
NIK. 220 250 155

HALAMAN PENGESAHAN
JURNAL SKRIPSI

**EFEKTIVITAS KOMBINASI FOTOTERAPI DAN PERUBAHAN POSISI
TIDUR TERHADAP DERAJAT IKTERUS NEONATORUM DIRUANG
NEONATUS RSU AL ISLAM H.M MAWARDI
SIDOARJO**



OLEH :
SERVIANA DIAZTININGRUM
2224201029

Dosen pembimbing 1

(Nurul Mawaddah, S.Kep.,Ns.M.Kep)
NIK. 220 250 135

Dosen pembimbing 2

(Atikah Fatmawati, S.Kep.,Ns.M.Kep)
NIK. 220 250 155

**EFEKTIVITAS KOMBINASI FOTOTERAPI DAN PERUBAHAN POSISI
TIDUR TERHADAP DERAJAT IKTERUS NEONATORUM DI RUANG
NEONATUS RSUD AL ISLAM H.M MAWARDI
SIDOARJO**

Serviana Diaztingrum

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Majapahit Mojokerto
diaztingrum@gmail.com

Nurul Mawaddah

Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Majapahit Mojokerto
Mawaddah.ners@gmail.com

Atikah Fatmawati

Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Majapahit Mojokerto
Tikaners87@gmail.com

Abstrak - Ikterus neonatorum adalah suatu kondisi dimana terjadinya warna kuning kulit dan sklera pada bayi baru lahir, akibat peningkatan kadar bilirubin dalam darah yang selanjutnya menyebabkan peningkatan bilirubin dalam cairan luar sel. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa efektivitas kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur di ruang neonatus RSUD Al Islam H.M Mawardi Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan cara melakukan observasi sebelum intervensi dan sesudah intervensi di ruang neonatus pada bulan Februari – Maret tahun 2024. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik aksidental dan di dapat populasi sebanyak 33 bayi. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Sign Rank Test. Hasil penelitian bahwa derajat ikterus neonatorum sebelum dilakukan tindakan kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur sebagian besar menunjukkan derajat ikterus 4 sebanyak 15 bayi (45,5 %), derajat ikterus neonatorum sesudah dilakukan tindakan kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur sebagian besar menunjukkan derajat ikterus 1 sebanyak 15 bayi (45,5 %) dan derajat 2 sebanyak 18 bayi (54,5%). Dari hasil uji Wilcoxon dapat diketahui nilai p value 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal itu ditunjukkan bahwa adanya penurunan nilai dari pre test dan post test derajat ikterus neonatorum sebelum dan sesudah dilakukannya tindakan kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur. Berdasarkan hasil penelitian ini, bahwa kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur sangat efektif dalam menurunkan derajat ikterus neonatorum pada bayi yang mengalami ikterus. Karena adanya penurunan derajat ikterus yang signifikan bisa dilihat dari nilai derajat ikterus neonatorum sebelum dan sesudah dilakukan tindakan.

Kata kunci : Kombinasi, Fototerapi, Perubahan Posisi tidur, Ikterus Neonatorum

Abstract - Neonatal jaundice is a condition in which the skin and sclera become yellow in newborns, due to increased levels of bilirubin in the blood which then causes an increase in bilirubin in the extracellular fluid. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the combination of phototherapy and changes in sleeping position in the neonatal room of RSU Al Islam H.M Mawardi Sidoarjo. This study used an experimental research type by conducting observations before and after the intervention in the neonatal room in February - March 2024. The sampling technique used an accidental technique and a population of 33 babies was obtained. Data were analyzed using the Wilcoxon Sign Rank Test. The results of the study showed that the degree of neonatal jaundice before the combination of phototherapy and changes in sleeping position mostly showed grade 4 jaundice in 15 babies (45.5%), the degree of neonatal jaundice after the combination of phototherapy and changes in sleeping position mostly showed grade 1 jaundice in 15 babies (45.5%) and grade 2 in 18 babies (54.5%). From the results of the Wilcoxon test, the p value is 0.000. Because the value of 0.000 is smaller <0.05 , H_0 is rejected and H_1 is accepted. This shows that there is a decrease in the value of the pre-test and post-test of the degree of neonatal jaundice before and after the combination of phototherapy and changes in sleeping position. Based on the results of this study, the combination of phototherapy and changes in sleeping position is very effective in reducing the degree of neonatal jaundice in babies with jaundice. Because there is a significant decrease in the degree of jaundice, it can be seen from the value of the degree of neonatal jaundice before and after the action.

Keywords : *Combination, Phototherapy, Change in Sleeping Position, Neonatal Jaundice*

PENDAHULUAN

Hiperbilirubinemia adalah kondisi klinis pada bayi yang ditandai dengan pewarnaan kuning pada kulit dan sklera akibat peningkatan kadar bilirubin serum. Hiperbilirubinemia adalah salah satu fenomena klinis paling umum pada neonatus yang terjadi pada minggu pertama kehidupan (Mukhopadhyay, 2015). Hiperbilirubinemia pada umumnya merupakan masalah fisiologis yang hampir terjadi pada 80 % bayi baru lahir premature dan mencapai 60 % pada bayi lahir cukup bulan pada minggu pertama kehidupannya (Lei, 2018).

Menurut *United Nations Childrens Fund* (UNICEF) terdapat 1,8% kematian bayi yang disebabkan oleh hiperbilirubin dari seluruh kasus perinatal yang terjadi di dunia (Setyaningsih, 2018). Menurut *Data World Health Organization* (WHO) bahwa setiap tahun kira-kira 3% (3,6 juta) dari 120 juta bayi baru lahir yang mengalami Ikterus dan hampir 1 juta bayi yang mengalami Ikterus tersebut kemudian meninggal dunia. Di Amerika Serikat dari 4 juta neonatus yang lahir setiap tahunnya, sekitar 65% mengalami ikterus. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) tentang penyebab

kematian neonatal, kelainan hematologi/hiperbilirubinemia merupakan penyebab nomor 5 mordibitas neonatal dengan prevalensi sebesar 5,6 % setelah gangguan nafas, prematuritas, sepsis, dan hipotermi. Berdasarkan studi pendahuluan didapatkan data bayi ikterus neonatorum di Ruang Neonatus RSUD Al Islam H.M Mawardi Sidoarjo dari bulan Januari - Desember tahun 2023 terdapat 72 pasien. Pada tahun 2023 ini ada peningkatan kasus ikterus neonatorum di RSUD AL Islam H.M Mawardi Sidoarjo yang sangat signifikan, yaitu pada tahun 2022 kasus ikterus neonatorum sesuai dengan data rekam medis total pasien selama satu tahun dari bulan Januari – Desember 2022 yaitu terdapat 47 pasien.

Fototerapi dan perubahan posisi tidur di rumah sakit merupakan tindakan yang efektif untuk terapi pengobatan pada bayi baru lahir yang mengalami hiperbilirubinemia karena aman dan efektif untuk menurunkan bilirubin dalam darah (Mandleco, 2007). Fototerapi merupakan terapi pilihan pertama yang dilakukan terhadap bayi baru lahir dengan hiperbilirubinemia.

Untuk memaksimalkan paparan sinar foto terapi terhadap kulit salah satunya yaitu dengan merubah posisi tidur bayi. Perubahan posisi tidur yaitu tindakan merubah posisi pasien yang menjalani fototerapi guna membantu proses pemecahan bilirubin dalam hati. Perubahan posisi tidur dilakukan setiap 2 jam yakni dengan terlentang, miring kanan, terlentang, miring kiri, terlentang, tengkurap, terlentang, miring kanan. Alih posisi ini bertujuan untuk meningkatkan proses pemerataan kadar bilirubin indirek menjadi bilirubin direk (larut dalam air), sehingga dapat diekskresikan melalui urin (Kosim, 2017).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan metode penelitian pre-eskperimen pre-post test. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa efektivitas kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur di ruang neonatus RSUD Al Islam H.M Mawardi Sidoarjo. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 33 responden. Diambil dengan teknik *accidental sampling*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan rentang derajat ikterus. Uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Penelitian ini telah mendapatkan rekomendasi dan persetujuan etik dari

Komisi Etik Penelitian Kesehatan STIKES Majapahit dengan nomor : 162/EC-SM/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data Umum

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Bayi Dan Berat Badan Lahir Bayi Di RSUD Al Islam H.M Mawardi

Umur Bayi (Hari)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia > 7 hari	28	84,9
Usia < 7 hari	5	15,1
Jumlah	33	100
Berat Badan (gr)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Berat badan < 2500 gr	13	39,4
Berat badan > 2500 gr	20	60,6
Jumlah	33	100

2. Data Khusus

Tabel 2 Derajat Ikterus Neonatorum Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Intervensi Kombinasi Fototerapi Dan Perubahan Posisi Tidur Di RSUD Al Islam H.M Mawardi

Derajat Ikterus Sebelum Intervensi	Derajat Ikterus Sesudah Intervensi											
	Derajat 1		Derajat 2		Derajat 3		Derajat 4		Derajat 5		Jumlah	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Derajat 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Derajat 2	7	21	0	0	0	0	0	0	0	0	7	21
Derajat 3	8	24	3	9	0	0	0	0	0	0	11	33
Derajat 4	0	0	15	46	0	0	0	0	0	0	15	46
Derajat 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	15	46	18	55	0	0	0	0	0	0	33	100
Nilai p value = 0,000												

PEMBAHASAN

Dari hasil uji Wilcoxon, berdasarkan output “Test Statistics” diketahui nilai p value bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima karena adanya efektivitas kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur terhadap derajat ikterus. Hal itu ditunjukkan bahwa adanya penurunan nilai dari pre test dan post test derajat ikterus neonatorum sebelum dan sesudah dilakukannya tindakan kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, dilihat bahwa hampir seluruh responden yang sebelum dilakukan tindakan kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur nilai derajat ikterus neonatorum tinggi, yaitu dengan pre test dengan derajat ikterus 1 sebanyak 0 bayi (0 %), derajat 2 sebanyak 7 bayi (21,2 %), derajat ikterus 3 sebanyak 11 bayi (33,3 %), derajat ikterus 4 sebanyak 15 bayi (45,5 %), derajat ikterus 5 sebanyak 0 bayi (0 %).

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori berdasarkan klasifikasi ikterus dan derajat ikterus neonatorum menurut Kramer dapat disimpulkan bahwa bayi yang dikatakan ikterus jika terjadi pada hari kedua dan ketiga setelah bayi lahir. Bayi yang sudah mengalami warna kekuningan dilihat dengan derajat ikterus neonatorum pada kulit bayi pada daerah 3 dimana luasnya ikterus mulai dari kepala, leher, badan bagian atas sampai bagian bawah (dibawah umbilicus) hingga tungkai atas.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, dilihat bahwa responden yang sesudah dilakukan tindakan kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur nilai derajat ikterus neonatorum mengalami penurunan derajat, yaitu dengan nilai post test dengan derajat ikterus 1 sebanyak 15 bayi (45,5 %), derajat 2 sebanyak 18 bayi (54,5 %).

Untuk bayi yang mengalami hiperbilirubinemia dan mendapatkan terapi sinar perlu dilakukan perubahan posisi tidur dengan tujuan untuk memaksimalkan paparan sinar fototerapi terhadap kulit. Perubahan posisi tidur yaitu tindakan merubah posisi pasien yang menjalani fototerapi guna membantu proses pemecahan bilirubin dalam hati. Perubahan posisi pasien dilakukan dengan cara terlentang, miring kanan, terlentang, miring kiri, terlentang, tengkurap, miring kanan. Alih posisi bertujuan untuk meingkatkan proses pemerataan. Menurut (AAP, 2011) perubahan posisi tidur bayi

selama fototerapi yaitu 2 – 3 jam. AAP juga menyatakan bahwa luasnya area tubuh bayi yang terpapar cahaya membawa dampak pengobatan lebih baik. Penelitian ini dilakukan evaluasi selama 24 jam untuk fototerapi dan evaluasi perubahan posisi tidur dilakukan tiap 2 jam sekali.

Menurut asumsi peneliti bahwa kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur sangat efektif dalam menurunkan derajat ikterus neonatorum pada bayi yang mengalami ikterus diruang neonatus RSUD Al Islam H.M Mawardi Sidoarjo. Karena adanya penurunan derajat ikterus yang signifikan bisa dilihat dari nilai derajat ikterus neonatorum sebelum dan sesudah dilakukan tindakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan dalam analisa data dan pembahasan diatas dapat disimpulkan beberapa hal, sebagai berikut : Derajat ikterus neonatorum sebelum dilakukan tindakan kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur sebagian besar memiliki derajat ikterus 4 sebanyak 45,5 %. Derajat ikterus neonatorum sesudah dilakukan tindakan kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur sebagian besar memiliki derajat ikterus 1 sebanyak 15 bayi (45,5 %). Kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur efektif dalam menurunkan derajat ikterus neonatorum di ruang neonatus RSUD Al Islam H.M Mawardi Sidoarjo.

Saran dari hasil penelitian : Diharapkan perawat lebih profesional dalam melakukan tindakan kombinasi fototerapi dan perubahan posisi tidur terhadap bayi yang mengalami ikterus sesuai dengan SOP dan teori yang ada, agar penurunan derajat icterus signifikan, Diharapkan untuk orang tua bayi lebih memperhatikan setiap kondisi atau perkembangan bayi setiap harinya, memberikan ASI eksklusif sampai usia 6 bulan, menjemur bayi tiap pagi hanya menggunakan popok atau diapers dan penutup mata agar mengurangi kuning terhadap bayi, semoga penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk meningkatkan pelayanan diruang neonatus dengan cara pembaruan SOP fototerapi dan posisi tidur sesuai dengan teori yang disekarang ini, melengkapi sarana dan prasarana yang dibutuhkan di RSUD Al Islam H.M Mawardi Sidoarjo.

DAFTAR PUSTAKA

- AAP. (2011). Retrieved from <http://publications.aap.org/pediatresinreview>
- Kosim, S. (2017). *Buku Ajar Neonatologi edisi 1 Cetakan 3*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Lei, M. L. (2018). Bayi Baru Lahir Dengan Penyakit Kuning : Sebuah Meta-analisis. *Junal Internasional Ilmu Keperawatan*.
- Mandleco, N. (2007). *Pediatrics Nursing Caring For Children And Theis Families Second Edition*.
- Muhith, N. d. (2011). In B. A. Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Nursalam. (2011). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Notoatmojo. (2010). In M. P. Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Riskesdas. (2018). Retrieved from Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI: <http://www.depkes.go.id/18april2022>
- Sugiyono. (2015). *Statistik Untuk Penelitian Hal : 105-115*. Bandung: Alfabeta.
- Windi Astuti, M. T. (2021). Implementasi Wilcoxon Signed Rank Test Untuk Mengukur Efektivitas Pemberian Video Tutorial Dan PPT Untuk Mengukur Nilai Teori. *Jurnal Produktif*, Vol 5 No. 1.