

**PENGARUH ALIH BARING SELAMA FOTOTERAPI TERHADAP
PERUBAHAN KADAR BILIRUBIN PADA IKTERUS NEONATORUM
DI RUANG HCU NEONATUS RSUD Dr. MOEWARDI**

Nur Widya Wikanthiningtyas, Sri Mulyanti

Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Keperawatan

Abstrack: *Position Exchange Is Right Oblique, Supine, Left Oblique, And Prone In Phototherapy. Icterus neonatorum is neonatus condition with high bilirubine levels. Objective to determine the effect position exchange in phototherapy to the bilirubine levels in icterus neonatorum in HCU Neonatus Dr. Moewardi General Hospital. Researchers used a quasy experimental design pre-post test one group. Researcher used a sample of 25 neonatus. Analysis of differences in pre and post bilirubine levels of phototherapy. The collected data was analyzed by using paired t test. Retrieved from 25 respondents, it is the majority age of icterus neonatorum is 4 days (28,6%) and the majority of the male gender with a percentage of 52 %. Research results obtained that effect position exchange in phototeraphy to the bilirubine levels in icterus neonatorum in HCU Neonatus Dr. Moewardi General Hospital with $p = 0.00$. Based on the analysis it can be concluded that there is a significant the effect between position exchange in phototherapy to the bilirubine level in icterus neonatorum in HCU Neonatus Dr. Moewardi General Hospital.*

Keywords: *Position Exchange, Bilirubine Level, Icterus Neonatorum, Phototherapy*

Abstrak: **Alih Baring Adalah Perubahan Posisi Miring Kanan, Terlentang, Miring Kiri, Tengkurap Selama Fototerapi.** Ikterus neonatorum adalah keadaan neonatus dengan nilai bilirubin tinggi. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh alih baring selama fototerapi terhadap kadar bilirubin pada ikterus neonatorum diruang HCU Neonatus RSUD Dr. Moewardi. Peneliti menggunakan desain *quasy eksperimental pre- post test one group*. Peneliti menggunakan sampel 25 neonatus. Analisis perbedaan kadar bilirubin sebelum dan sesudah fototerapi yang dilakukan alih baring dengan *Uji Paired T Test*. Hasil penelitian diperoleh dari 25 responden diketahui rata- rata umur pasien adalah 4 hari sebanyak 28,6% dan sebagian besar berjenis kelamin laki-laki dengan prosentase 52%. Ada pengaruh alih baring selama fototerapi terhadap kadar bilirubin pada ikterus neonatorum di ruang HCU Neonatus RSUD Dr. Moewardi dengan $P = 0.00$ Berdasarkan analisa data maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh alih baring selama fototerapi terhadap kadar bilirubin pada ikterus neonatorum di ruang HCU Neonatus RSUD Dr. Moewardi

Kata Kunci: *Alih Baring, Kadar Bilirubin, Ikterus Neonatorum, Fototerapi*

PENDAHULUAN

Fototerapi merupakan terapi sinar untuk menurunkan kadar bilirubin darah dengan cara memfasilitasi ekskresi bilirubin tak terkonjugasi sehingga mudah dipecah dan larut dalam air. Fototerapi diberikan jika kadar bilirubin total > 13 mg/dl dalam 24 jam kelahiran. Lama fototerapi ditentukan berdasarkan kadar bilirubin *neonatus* dan periode waktu fototerapi dilakukan selama 24 jam terhadap perubahan kadar bilirubin dan dilakukan berulang hingga kadar bilirubin kembali normal. Tindakan fototerapi untuk memantau keadaan bayi, karena dapat menyebabkan hiperpigmentasi, peningkatan suhu dan kehilangan *Insensible Water Loss (IWL)* berlebih (Vivian, 2010).

Alih baring atau alih posisi yaitu tindakan merubah posisi pasien yang menjalani fototerapi guna membatu proses pemecahan bilirubin dalam hati. Alih posisi atau alih baring pasien dilakukan dengan cara terlentang, miring kanan, miring kiri, tengkurap (Potter and Perry, 2005). Alih baring dilakukan setiap 3 jam yakni dengan terlentang, miring kanan, terlentang, miring kiri, terlentang, tengkurap, terlentang, miring kanan. Alih baring atau alih posisi ini bertujuan untuk meningkatkan proses pemerataan kadar bilirubin indirek menjadi bilirubin yang larut dalam air (direk), sehingga dapat diekskresikan melalui urin (Kosim, 2010)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen, desain penelitian menggunakan *pra-eksperimen* dengan jenis *one-group pra-post test design*.

Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca-tes
K	O	1	O ₁
	Waktu 1	Waktu 2	Waktu 3

Keterangan :

- K : Subjek (ikterusa neonatus)
- O : Observasi sebelum fototerapi
- 1 : Intervensi *alih baring selama fototerapi*
- O₁: Observasi setelah 24 jam *fototerapi*

HASIL PENELITIAN

Analisis data dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan, yaitu untuk mengetahui pengaruh alih baring selama fototerapi terhadap kadar bilirubin pada ikterus neonatorum di ruang HCU Neonatus RSUD Dr. Moewardi melalui *Uji Paired Sample T – Test* dilakukan setelah sebaran data normal dan variasi data homogen.

a. Uji Normalitas

Tabel 1
Uji Normalitas Shapiro- Wilk

	Nilai bilirubin Sebelum Fototerapi	Nilai bilirubin Sesudah 24 jam fototerapi
Sta	0.930	
df	25	25
Sig.	0.087	0.089

Dari hasil analisa uji normalitas data di atas didapatkan nilai *p* pada sebelum fototerapi adalah 0.087 sedangkan nilai *p* pada sesudah 24 jam fototerapi adalah 0.089. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

b. Uji Homogenitas

Tabel 2
Test Of Homogeneity Of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.668	1	23	0.422

Dari hasil uji varians didapatkan nilai p yaitu $0.422 > 0,01$ dan dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen atau memiliki varians yang sama.

c. Uji Hipotesa

Tabel 3
Uji Paired Samples Test

	Mean	SD	Std. Error Mean	Sig.	N
Paired Sample 1 Nilai bilirubin sebelum fototerapi	18.39	3.96	0.79	0.00	25
Paired Sample 2 Nilai bilirubin setelah 24 jam fototerapi	15.22	3.57	0.71		

Berdasarkan tabel 3 diperoleh nilai bilirubin sebelum difototerapi yaitu rata-rata 18,39 mg/dl dengan standar deviasi 3,96. sedangkan rata-rata nilai bilirubin sesudah difototerapi yaitu 15,22 mg/dl dengan standar deviasi 3,57 dan nilai signifikan 0.00 ($p < 0.05$), sehingga H_a diterima berarti ada pengaruh alih baring selama fototerapi terhadap kadar bilirubin pada ikterus neonatorum.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa data menggunakan *Paired T Test* besarnya tingkat signifikan 95%. Nilai rata-rata bilirubin sebelum difototerapi yaitu

18,39 mg/dl dengan standar deviasi 3,96, sedangkan rata-rata nilai bilirubin sesudah difototerapi yaitu 15,22 mg/dl dengan standar deviasi 3,57, sehingga penurunan rata-rata sebelum dan sesudah fototerapi yaitu 3,17 mg/dl dengan nilai signifikansi 0.00 ($p < 0.05$).

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Sinta, Tina (2012) dimana dari 40 responden terdapat 20 responden yang dilakukan posisi bolak-balik dengan kadar bilirubin terendah 12,28 mg/dl dan bilirubin tertinggi 21,45 mg/dl terjadi penurunan sebesar 2 mg/dl. Sedangkan 20 responden yang dilakukan posisi terlentang sebagai kelompok control dengan kadar bilirubin terendah 12,57mg/dl dan nilai bilirubin tertinggi 20,54 mg/dl dan penurunan 1 mg/dl. Hasil dari penelitian tersebut memperkuat konsep bahwa terdapat penurunan kadar bilirubin setelah difototerapi rata-rata kurang dari 5 mg/dl (Kosim, 2010). Hal ini disebabkan kadar bilirubin yang tinggi dapat di isomerasi oleh sinar fototerapi dan keadaan bayi saat di fototerapi sehingga dapat menurunkan kadar bilirubin.

Fototerapi dilakukan dengan menggunakan sinar lampu khusus dengan intensitas tinggi, secara umum efektif untuk mengurangi serum bilirubin dan mencegah icterus. Selain itu, fototerapi akan mengubah bilirubin menjadi bentuk yang larut dalam air untuk diekresikan melalui empedu atau urin. Ketika bilirubin mengabsorpsi cahaya, terjadi reaksi fotokimia yang cepat dibersihkan dari plasma empedu (Maisels dan Mc Donagh, 2008). Fototerapi yang dilakukan alih baring akan menurunkan kadar bilirubin. Berdasarkan hasil penelitian dapat

disimpulkan bahwa ada pengaruh alih baring selama fototerapi terhadap kadar bilirubin pada neonatus icterus di ruang HCU Neonatus RSUD Dr. Moewardi

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian ada beberapa kesimpulan yaitu nilai rata-rata bilirubin sebelum difototerapi yaitu 18,39 mg/dl dengan standar deviasi 3,96, sedangkan rata – rata nilai bilirubin sesudah difototerapi yaitu 15,22 mg/dl dengan standar deviasi 3,57. Penurunan rata- rata sebelum dan sesudah fototerapi yaitu 3,17 mg/dl dengan nilai signifikansi 0,00 ($p < 0.05$) artinya ada pengaruh alih baring selama fototerapi terhadap nilai bilirubin pada neonatus ikterus di HCU Neonatus RSUD Dr.Moewardi Surakarta. Saran untuk penelitian ini diharapkan bagi perawat agar meningkatkan pelayanan untuk memperhatikan kondisi neonatus saat keadaan kritis dalam alih baring selama fototerapi sehingga tujuan yang diharapkan bisa tercapai.

DAFTAR RUJUKAN

Kosim, Sholeh. (2010). Buku Ajar Neonatologi. Jakarta: penerbit IDAI

Kosim, Surjono, dan Setyowireni. (2007). Buku Ajar Neonatologi. Jakarta: IDAI

Maisels dan Mcdonagh. (2008). *Neonatology, Pathophysiology Dan Management Of The Newborn. Edisi Ke 5*. Baltimore: Lippincot

Murray Et Al. (2009). *Fondation Of Maternal- Newborn Nursing 4th Edition*. Singapore: Elsevier

Nursalam. (2008). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Pedoman Skripsi, Tesis, Dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika

Nursalam. (2009). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Pedoman Skripsi, Tesis, Dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika

Potter dan Perry. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktek Edisi 4 Volume 1*. Jakarta: EGC.

Vivian, Nanny L. D..(2010). *Asuhan Neonatus Bayi Dan Anak*. Jakarta: Salemba Medika