



## **LAPORAN HASIL PENELITIAN**

# **HUBUNGAN KARAKTERISTIK NEONATUS RISIKO TINGGI DENGAN LAMA MASA RAWAT KRITIS DALAM RUANGAN INCUBATOR DI RUANGAN NICU RSUD PROF. DR. W.Z. YOHANNES KUPANG**

Oleh

**Florentianus Tat.,SKp.,M.Kes**

**Ns. Yoani Maria V.B.Aty.,S.Kep.,M.Kep**

Dibiayai DIPA Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Berdasarkan Surat Perjanjian  
Kontrak Penelitian Risbinakes Tahun 2015 Nomor: **PL.01.01/1.II/3128/2015**

**JURUSAN KEPERAWATAN**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG**

**TAHUN 2015**

# HUBUNGAN KARAKTERISTIK NEONATUS RISIKO TINGGI DENGAN LAMA MASA RAWAT KRITIS DALAM RUANGAN INCUBATOR DI RUANGAN NICU RSUD PROF. DR. W.Z. YOHANNES KUPANG

Yoani Maria V.B.Aty;Florentianus Tat

Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang

Jl. Piet A.Tallo,Kupang,NTT. Email: [vivi\\_aty@yahoo.co.id](mailto:vivi_aty@yahoo.co.id)

## Abstrak

Angka kematian Neonatal masih tinggi, penting dalam upaya penurunan angka tersebut dengan memberikan pelayanan kesehatan maternal dan neonatal yang berkualitas kepada masyarakat. Penggunaan incubator bagi bayi yang mengalami hipotermi perlu dilakukan secara rasional, efektif dan efisien agar tidak mencederai pasien. Kebutuhan suhu tiap bayi berbeda-beda. Ketepatan pengaturan suhu pada inkubator akan sangat membantu proses penyembuhan neonatus untuk mempertahankan suhu tubuhnya. Penatalaksanaan perawatan neonatus sangat menentukan perkembangan selanjutnya. Perawat perlu mengetahui apa ada hubungan antara karakteristik neonatus risiko tinggi dengan lama masa rawat dalam incubator.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *adalah* kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah Neonatus yang beresiko tinggi. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 50 responden. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 1 September-14 Oktober 2015. Pengolahan data dilakukan dengan cara deskriptif secara kuantitatif dan menggunakan uji *person product moment*.

Hasil penelitian didapatkan bahwa koefisien korelasi pearson antara waktu perawatan neonatus di inkubator dengan berat badan neonatus sebesar 0.332.Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki hubungan negatif yang lemah,yang artinya ketika perawatan neonatus di inkubator semakin lama berarti berat badan semakin meningkat. Nilai signifikan menunjukkan angka 0.019. sehingga dapat disimpulkan bahwa waktu perawatan neonatus di inkubator dengan berat badan memiliki korelasi secara nyata. koefisien korelasi pearson antara waktu perawatan neonatus di inkubator dengan umur kehamilan ibu saat melahirkan sebesar 0.29,sehingga kedua variabel memiliki hubungan negatif yang lemah,yang artinya ketika umur kehamilan ibu saat kehamilan pendek maka waktu perawatan neonatus di inkubator semakin .Nilai signifikan menunjukkan angka 0.037.

Kesimpulan penelitian ini adalah adanya hubungan antara karakteristik neonatus risiko tinggi dengan lama masa rawat kritis dalam ruangan incubator di ruangan NICU RSUD Prof. Dr. W.Z. Yohannes Kupang.

Kata Kunci: Neonatus, Resiko tinggi, Inkubator

---

## PENDAHULUAN

Derajat kesehatan suatu negara ditentukan oleh kematian ibu dan kematian anak. Angka kematian Maternal dan Neonatal masih tinggi, salah satu faktor penting dalam upaya penurunan angka tersebut dengan memberikan pelayanan kesehatan maternal dan neonatal yang berkualitas kepada masyarakat. Angka kematian bayi di negara-negara ASEAN seperti Singapura 3/1000 per kelahiran hidup, Malaysia 5,5/1000 per kelahiran hidup, Thailand 17/1000 per kelahiran hidup, Vietnam 18/1000 per kelahiran hidup, dan Philipina 26/1000 per kelahiran hidup. Sedangkan angka kematian bayi di Indonesia cukup tinggi yakni 26,9/2000 per kelahiran hidup (Depkes, 2007). Kondisi saat ini Angka Kematian Bayi dan Balita masih diluar jalur pencapaian target MDG's, ini terlihat dari hasil SDKI 2007 dimana Angka Kematian Bayi masih 34/1000 KH dan Angka Kematian Balita masih 44/1000 KH, dan angka tersebut sudah mengalami stagnasi selama 5 tahun terakhir. Sementara target MDG's yang ingin dicapai dalam waktu hanya 5 tahun lagi: AKB 23/ 1000 KH dan AKABAL 32/1000 KH. Neonatal perlu mendapat perhatian penuh, mengingat 2/3 kematian pada bayi terjadi pada masa neonatal dengan penyebab utamanya asfiksia dan berat bayi lahir rendah. Untuk mengatasi hal ini perlu intervensi menyeluruh pada calon ibu, keluarga, tenaga kesehatan serta kesiapan sarana pelayanan kesehatan. (laporan dinkes provinsi NTT, 2011).

Penurunan angka kematian neonatal lebih lambat daripada penurunan Angka Kematian Bayi dan Balita. Sehingga kesimpulannya adalah bahwa upaya promotif, preventif dan kuratif untuk mengatasi

masalah pada bayi dan balita memberi dampak yang cukup signifikan. Upaya promotif, preventif dan kuratif : Inisiasi Menyusui Dini dan pemberian ASI eksklusif, deteksi dini gizi kurang pada balita, penggunaan sumber air bersih dan sanitasi, penggunaan kelambu yang berinsektisida, perilaku hidup bersih dan sehat serta tatalaksana sesuai standar bagi balita yang menderita diare dan pneumonia.

Neonatus risiko tinggi merupakan suatu kondisi/keadaan belum siap (prematuur) ataupun bayi yang lahir disertai penyulit dan komplikasi. Neonatus risiko tinggi adalah bayi yang mempunyai kemungkinan lebih besar untuk menderita sakit atau kematian dari bayi yang lain dan bayi ini perlu mendapat pengawasan ketat. Pada umumnya risiko terjadi pada bayi berumur 0-28 hari yang disebut neonatus. Sering menjadi pemicu timbulnya komplikasi sehingga bayi tidak dapat melanjutkan kehidupan. Bayi risiko tinggi ini harus mendapat perhatian yang tinggi dan ditangani secara baik. Hal ini yang menyebabkan masih tingginya infant mortality rate (IMR) (Asrining Surasmi, dkk. 2002).

Bayi yang berda dalam kandungan memiliki suhu tubuh 37°C pada saat setelah dilahirkan berkurang menjadi 30°C. Perbendaan suhu menyebabkan bayi risiko tinggi termasuk prematur mengalami hipotermi karena tidak mampu beradaptasi. Perawatan dalam masa kritis sangat menentukan perkembangan neonatus selanjutnya. Neonatus risiko tinggi sering mengalami masalah ketidak mampuan untuk mengendalikan suhu tubuh. Sebagian besar neonatus meninggal karena hipotermi. Berbagai metoda yang digunakan untuk

mempertahankan suhu tubuh bayi agar tetap stabil dan bisa bertahan hidup. Metode yang sering dan selalu digunakan adalah menggunakan inkubator. Penggunaan incubatar akan sangat membantu neonatus untuk mempertahankan suhu tubuh dan mempertahankan kehidupan. Namun menggunakan incubataor membutuhkan biaya yang cukup mahal yakni diperkirakan mencapai 1 juta per hari, oleh karena itu penggunaan inkubator perlu dilakukan secara rasional, efektif dan efisien. Penggunaan inkubator yang salah akan menyebabkan cedera pada pasien bahkan bisa menyebabkan dehidrasi dan kematian pada neonatus.

Perawat sebagai pemberi pelayanan keperawatan pada neonatus risiko tinggi mempunyai tugas untuk mengawasi dan mengontrol suhu inkubator dan suhu yang efektif utuk kondisi seorang bayi. Kebutuhan suhu tiap bayi berbeda-beda. Ketepatan pengaturan suhu pada inkubator akan sangat membantu proses penyembuhan neonatus untuk mempertahankan suhu tubuhnya.

#### A. TUJUAN PENELITIAN

##### 1. Tujuan umum

Mengetahui hubungan karakteristik neonatus risiko tinggi dengan lama masa rawat kritis dalam ruangan inkubator di ruangan NICU RSUD Prof. Dr. W.Z. Yohannes Kupang..

##### 2. Tujuan Khusus :

- a. Identifikasi karakteristik neonatus risiko tinggi yang dirawat di NICU.
- b. Identifikasi masa rawat neonatus risiko tinggi dalam inkubator.
- c. Analisis hubungan karakteristik neonatus risiko tinggi dengan lama masa rawat kritis dalam inkubator.

#### HASIL PENELITIAN

##### Karakteristik neonatus risiko tinggi yang dirawat di NICU

1. Karakteristik neonatus berdasarkan Berat badan neonatus (N=50)

No	Variabel	f	(%)
1	BB<1000 gram	9	18
2	BB<1500 gram	20	40
3	BB 1501-2500 gr	21	42
	Total	50	100

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar neonatus memiliki berat badan 1501-2500 gram yaitu 42%.

2. Karakteristik neonatus berdasarkan panjang badan neonatus (n=50)

No	Variabel	f	(%)
1	PB 30-35 cm	4	8
2	PB 36-40 cm	12	24
3	PB 41-45 cm	19	38
4	PB46-50 cm	15	30
	Total	50	100

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar neonatus memiliki panjang badan 41-45 gram yatiu 38%.

3. Karakteristik neonatus berdasarkan Umur Kehamila (n=50)

No	Variabel	f	(%)
1	Bayi Prematur : <37 minggu	32	64
2	bayi Cukup Bulan : 38-42 minggu	18	36
	Total	50	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur kehamilan ibu saat melahirkan sebagian besar adalah < 37 minggu ( prematur) yaitu 64%.

4. Karakteristik neonatus berdasarkan Kondisi Patologis (n=50)

No	Variabel	f	(%)
1	Hiperbilirubin	12	24
2	Asfiksia Neonatorum	28	56
3	Respiratori distres sindrom	3	6
4	Infeksi	2	4
5	Lain-lain	5	10
	Total	50	100

Hasil penelitian diperoleh penyakit penyerta neonatus saat dirawat di inkubator sebagian besar asfiksia neonatorum berjumlah 56 %.

**Masa rawat neonatus risiko tinggi dalam inkubator (n=50)**

No	Variabel	f	(%)
1	<2 hari	4	8
2	3 – 5 hari	30	60
4	> 5 hari i	16	32
	Total		

Hasil penelitian diperoleh waktu perawatan neonatus di inkubator sebagian besar 3-5 hari yaitu 60 %.

**Analisis hubungan karakteristik neonatus risiko tinggi dengan lama masa rawat kritis dalam inkubator.**

Hasil penelitian didapatkan bahwa koefisien korelasi pearson antara waktu perawatan neonatus di inkubator dengan berat badan neonatus sebesar 0.332. Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki hubungan negatif yang lemah, yang artinya ketika perawatan neonatus di inkubator semakin lama berarti berat badan semakin meningkat. Nilai signifikan menunjukkan angka 0.019. sehingga dapat disimpulkan bahwa waktu perawatan neonatus di inkubator

dengan berat badan memiliki korelasi secara nyata.

Hasil penelitian didapatkan bahwa koefisien korelasi pearson antara waktu perawatan neonatus di inkubator dengan umur kehamilan ibu saat melahirkan sebesar 0.296. Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki hubungan negatif yang lemah, yang artinya ketika umur kehamilan ibu saat kehamilan pendek maka waktu perawatan neonatus di inkubator semakin . Nilai signifikan menunjukkan angka 0.037. sehingga dapat disimpulkan bahwa waktu perawatan neonatus di inkubator dengan umur kehamilan ibu saat melahirkan memiliki korelasi secara nyata. Hasil penelitian untuk lama masa rawat kritis dalam ruangan inkubator dengan penyakit penyerta, suhu tubuh dan frekuensi napas tidak berkorelasi secara nyata karena tingkat signifikan lebih dari 0.05.

**PEMBAHASAN**

1. Identifikasi karakteristik neonatus risiko tinggi yang dirawat di NICU.

Hasil penelitian didapatkan bahwa karakteristik bayi yang dirawat dirumah sakit adalah sebagian besar neonatus memiliki berat badan 1501-2500 gram, panjang badan 41-45 gram. Umur kehamilan ibu saat melahirkan sebagian besar adalah < 37 minggu. sebagian besar suhu neonatus saat dirawat di inkubator adalah 36°C, frekuensi pernapasan neonatus yaitu 51-60 x/menit, Frekuensi nadi apikal (heart rate) yaitu 120-130 x/menit. Penyakit penyerta neonatus saat dirawat di inkubator sebagian besar asfiksia neonatorum.

Karakteristik bayi berisiko tinggi adalah berat badan bayi saat lahir kurang dari 2500 gram, maka dikategorikan sebagai bayi berisiko

tinggi. Klasifikasi Bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram (BBLR) yg dikelompokkan dalam beberapa kategori yaitu Jika berat badan lahir bayi amat sangat rendah yakni < 1000 gram., berat badan lahir bayi sangat rendah dengan berat badan < 1500 gram, serta berat badan lahir bayi cukup rendah, yaitu bayi yang lahir dengan berat badan 1501-2500 gram. Berat badan. yang rendah pada bayi baru lahir sangat dipengaruhi oleh usia ibu kurang dari 20 tahun atau diatas 35 tahun. Faktor pekerjaan yang terlalu berat, status gizi ibu saat hamil sangat mempengaruhi berat badan bayi saat lahir. Bayi prematur adalah bayi yang lahir dengan umur kehamilan belum mencapai 37 minggu. Faktor ibu, faktor kehamilan dan faktor janin, sangat menentukan umur kehamilan saat melahirkan. Bayi di kategorikan prematur jika memiliki berat badan kurang dari 37 minggu, berat badan kurang dari 2500 gram, panjang badan kurang dari 45 cm, lingkar kepala <33 cm sering mengalami apnea, kulit tipis, gerakan kurang aktif, refleks mengisap dan menelan masih lemah ( Manuaba,1998). Bayi yang baru lahir (neonatus) dengan penyulit atau beresiko tinggi memerlukan perawatan yang intensif untuk mengurangi kematian pada awal kehidupan.

- i. Identifikasi masa rawat neonatus risiko tinggi dalam inkubator.

Hasil penelitian diperoleh waktu perawatan neonatus di inkubator sebagian besar 3-5 hari. Inkubator merupakan alat yang digunakan untuk menghangatkan tubuh bayi. Masa perawatan inkubator yaitu sampai bayi melakukan fungsi organ tubuhnya secara optimal. Peningkatan berat badan saat dilakukan perawatan di inkubator adalah berat badan

secara signifikan meningkat 10 sampai 30 gram setiap hari (Prawirohardjo, 1999). Lamanya waktu perawatan dalam inkubator untuk mencapai berat badan 2000 gram, dibutuhkan waktu 5-10 hari. Sebagai contoh berat badan lahir 1500 gram, untuk mencapai berat badan 2000 gram, dibutuhkan perawatan dalam inkubator selama 3 hari.

- ii. Analisis hubungan karakteristik neonatus risiko tinggi dengan lama masa rawat kritis dalam inkubator.

Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat hubungan karakteristik bayi risiko tinggi dengan lama masa rawat di inkubator. Karakteristik Neonatus risiko tinggi tersebut yaitu berat badan lahir, umur kehamilan ibu saat melahirkan. Indikasi neonatus yang dirawat di inkubator adalah Berat badan lahir rendah, kehamilan kurang dari 37 minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin lama perawatan lama inkubator, maka berat badan bayi semakin meningkat, demikian juga dengan meningkatnya usia kehamilan (39-40 minggu), maka akan mengurangi waktu perawatan dalam inkubator. Waktu yang diperlukan untuk merawat bayi dalam inkubator tergantung pada peningkatan berat badan neonatus. Jika berat badan sudah mencapai 2 kg, maka berangsur-angsur bayi diletakan pada tempat tidur dengan suhu ruangan 27°-29°C (Prawirohardjo, 1999). Selain berat badan lahir rendah perawatan inkubator juga diberikan kepada neonatus dengan usia kehamilan ibu yang kurang dari 37 minggu. Hal ini sesuai dengan pendapat Prawirohardjo, yang menjelaskan bahwa makin rendah masa gestasi, maka makin kecil bayi yang dilahirkan. Untuk meningkatkan angka morbiditas

bayi tersebut, maka perlu dilakukan perawatan bayi ini secara intensif sehingga dapat meningkatkan fungsi tubuh secara optimal. Waktu yang diperlukan untuk perawatan neonatus dalam inkubator tergantung pada suhu bayi yang sudah mencapai 36-37°C., terjadi peningkatan Berat badan yang mencapai 2000 gram. Kondisi patologi neonatus tidak memiliki hubungan dengan lamanya perawatan dalam inkubator, karena penanganan terhadap kondisi ini lebih mengarah pada terapi medis untuk mengobati kondisi yang dialaminya.

## PENUTUP

### Simpulan

1. Karakteristik  
Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar neonatus memiliki berat badan 1501-2500 gram yaitu 42%. umur kehamilan ibu saat melahirkan sebagian besar adalah < 37 minggu ( prematur) yaitu 64%. Penyakit penyerta neonatus saat dirawat di inkubator sebagian besar asfiksia neonatorum berjumlah 56 %.
2. Lama perawatan pada inkubator  
waktu perawatan neonatus di inkubator sebagian besar 3-5 hari yaitu 60 %
3. Hubungan karakteristik neonatus risiko tinggi dengan lama masa rawat kritis dalam inkubator  
Koefisien korelasi pearson antara waktu perawatan neonatus di inkubator dengan berat badan neonatus sebesar 0.332. Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki hubungan negatif yang lemah, yang artinya ketika perawatan neonatus di

inkubator semakin lama berarti berat badan semakin meningkat. Nilai signifikan menunjukkan angka 0.019. sehingga dapat disimpulkan bahwa waktu perawatan neonatus di inkubator dengan berat badan memiliki korelasi secara nyata. Hasil penelitian didapatkan bahwa koefisien korelasi pearson antara waktu perawatan neonatus di inkubator dengan umur kehamilan ibu saat melahirkan sebesar 0.296. Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki hubungan negatif yang lemah, yang artinya ketika umur kehamilan ibu saat melahirkan pendek maka waktu perawatan neonatus di inkubator semakin . Nilai signifikan menunjukkan angka 0.037. sehingga dapat disimpulkan bahwa waktu perawatan neonatus di inkubator dengan umur kehamilan ibu saat melahirkan memiliki korelasi secara nyata. Hasil penelitian untuk lama masa rawat kritis dalam ruangan inkubator dengan penyakit penyerta, suhu tubuh dan frekuensi napas tidak berkorelasi secara nyata karena tingkat signifikan lebih dari 0.05.

### 5.1 Saran

1. Bagi institusi  
Menjaga dan meningkatkan kualitas perawatan neonatus dalam inkubator, untuk bisa mengurangi hari perawatan.
2. Bagi Peneliti  
Sebagai masukan yang penting dalam melakukan penelitian selanjutnya yaitu lebih fokus pada pengamatan lama waktu perawatan neonatus dengan

BBLR yang lebih homogen, sehingga hasilnya terlihat dengan jelas.

#### DAFTAR RUJUKAN

1. Asrining S., dkk, 2003, Perawatan Bayi Risiko Tinggi, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
2. Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian: suatu Pendekatan Praktek. Edisi. Revisi VI.* Rineka Cipta: Jakarta
3. Bherman, Richard E, dkk. 1999. *Ilmu Kesehatan Anak Nelson. Vol.1.* EGC: Jakarta
4. Meadow, Roy & Simon Newell. 2005. *Lecture Notes Pediatrika: Edisi Ketujuh.* Erlangga: Jakarta
5. Suriadi & Rita Yuliani. 2010. *Buku Pegangan Pediatric Klinik: Asuhan Keperawatan Pada Anak.* Sagung seto: Jakarta
6. Wong, Dona L. 2008. *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatric.* EGC: Jakarta