

## **HUBUNGAN PROSEDUR PERAWATAN BAYI DENGAN INFEKSI NEONATAL BAYI PREMATUR**

**Titin Ratnaningsih**

Program Studi Diploma III Kebidanan STIKes Satria Bhakti Nganjuk

Jl. Brantas 3B Nganjuk

e-mail : [titinghara@gmail.com](mailto:titinghara@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Bayi prematur adalah bayi lahir yang hidup sebelum usia kehamilan 37 minggu. Bayi prematur rentan oleh berbagai macam gangguan atau kelainan diantaranya hipotermi, sindrom gawat nafas, hipoglikemi, perdarahan intra kranial, dan rentan terhadap infeksi, khususnya infeksi neonatorum. Terjadinya infeksi pada bayi prematur melibatkan berbagai faktor-faktor perawatan diantaranya memandikan bayi, perawatan tali pusat, mengganti popok, memberi minum PASI dengan botol dot, dan pengambilan sampel darah. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui prosedur perawatan bayi yang berhubungan dengan kejadian infeksi neonatal pada bayi premature di RSUD Nganjuk.

Desain yang digunakan adalah *cross sectional* Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah bayi prematur berumur 0 – 1 hari yang di rawat di ruang neonatologi RSUD Nganjuk didapatkan subyek penelitian sebanyak 15 bayi yang ditentukan dengan tehnik *total sampling*. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 1 Desember 2017 sampai 31 desember 2017. Tehnik pengumpulan data menggunakan metode observasi.

Hasil Penelitian berdasarkan uji statistik *Korelasi Spearman rank* didapatkan kelima faktor mempunyai nilai *korelasi Spearman* lebih kecil dari nilai rho tabel dengan nilai  $p < 0,000 < \alpha < 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa prosedur perawatan bayi mempunyai hubungan terhadap kejadian infeksi neonatal pada bayi prematur di ruang neonatologi di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan. Perlu diadakan pendidikan dan pelatihan yang berkesinambungan untuk lebih meningkatkan asuhan keperawatan dalam bidang perinatalogi.

**Kata kunci:** *Prosedur Perawatan, Infeksi Neonatal, Bayi Prematur.*

### ***THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSING PROCEDUR AND THE OCCURENCE OF NEONATAL INFECTION OF PREMATURE BABY***

Premature Baby is a baby who was born before 37 weeks of pregnancy. Prematur baby is susceptible to variety of disorder or disease such as hypothermia, respiratory syndrome, hipoglycemi, intra cranial bleeding, and infection especially neonatorum infection. Caring factors that contribute in neonatorum infection occurance are taking bath a baby, umbilical care, changes diapers, bottle feeding, taking blood sample.

This research uses cross sectional design. The subject of this research are premature baby 0-1 day who was hospitalize in neonatology room in General Hospital Nganjuk, 15 research subject was collected who was determined by *total sampling technique*.

This reasearch was doing from 1 Desember 2017 until 31 Desember 2017. The data were collected by observation method. Based on *Korelasi Spearman rank* statistic test, the value of Spearman Correlation is smaller than the value of rho table with p value  $< \alpha < 0,000 < 0,05$ , so there is a relationship between nursing procedure and the occurance of neonatal infection of premature baby in neonatology room general hospital Nganjuk. Continous education and training is necessary to improve nursing care in perinatology.

**Kata kunci:** *Nursing procedure, Neonatal infection, Premature baby*

## PENDAHULUAN

Kelahiran anak merupakan hal yang sangat penting bagi sebuah keluarga. Selain sebagai penerus keturunan, anak juga merupakan penerus bangsa. Orang tua menginginkan anak yang dilahirkannya adalah anak yang sehat baik fisik maupun mental, tidak ada kelainan apapun. Anak yang lahir tepat pada waktunya (aterm) dapat berkembang menjadi anak yang *survive* dalam kehidupannya kelak. Namun ada banyak faktor yang menjadi penyebab terjadinya kelahiran prematur antara lain : kehamilan pada usia muda ( usia ibu kurang dari 18 tahun), pemeriksaan kehamilan yang tidak teratur, golongan sosial ekonomi rendah, gizi yang kurang, adanya penyakit atau masalah yang terdapat pada ibu hamil serta penyalahgunaan obat (Anonymous, 2017).

Pada kelahiran bayi prematur banyak didapatkan masalah yang sangat kompleks seperti apnoe, anemia, hipotermia, serta salah satu masalah yang paling sering terjadi adalah terjadinya infeksi. Masalah prematuritas masih menarik perhatian dalam era *obstetrik* moderen pada saat ini. Angka kejadian persalinan prematur pada saat ini di USA masih berkisar antara 8% - 11% dan merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian neonatal (wong ,2013).

Di Indonesia angka kejadian prematuritas masih sekitar 19% (Abadi, 2012) dan masih merupakan penyebab utama kelahiran perinatal pada saat bayi baru lahir tanpa kelainan bawaan. Angka kejadian ini hampir tidak pernah berubah dari tahun ke tahun sedangkan kenaikan

angka *survival* dari neonatus saat ini lebih ditentukan oleh perbaikan perawatan intensif pada bayi yang lahir prematur (Abadi, 2012). Di RSU

Nganjuk sebagai rumah sakit rujukan yang sering menerima kelahiran bayi prematur ataupun menerima bayi prematur yang di lahirkan di luar rumah sakit. Data pada tahun 2016-2017 (mulai januari 2016- juli 2017) menunjukkan jumlah bayi prematur berkisar 35%-40% dari jumlah bayi yang di rawat dengan mortalitas akibat infeksi berkisar 30%-35%.

Bayi prematur adalah bayi yang dilahirkan sebelum umur kehamilan 37 minggu dari hari pertama menstruasi (WHO, 1961). Bayi prematur organ tubuhnya belum matur, fungsi organ yang imatur menyebabkan bayi prematur mengalami kenaikan kerentanan terhadap infeksi. Kejadian infeksi neonatus pada bayi prematur masih cukup tinggi dan masih merupakan penyebab kematian utama pada neonatus.

Kerentanan neonatus terhadap infeksi dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain kulit dan selaput lendir yang tipis dan mudah rusak, kemampuan fagositosis dan leukosit imunitas masih rendah, Imunoglobulin yang kurang efisien dan luka umbilikal yang masih belum sembuh. Pada bayi prematur kondisinya lebih berat, sehingga infeksi berat lebih sering ditemukan. Selain itu infeksi lebih sering ditemukan pada bayi yang lahir dirumah sakit, ini dapat terjadi karena bayi terpajan pada kuman yang berasal dari orang lain karena bayi tidak memiliki imunitas terhadap kuman tersebut. Tindakan

invasif yang dialami neonatus juga meningkatkan resiko terjadinya infeksi, karena tindakan invasif meningkatkan resiko terjadinya infeksi nosokomial.

Perawatan rutin yang diberikan pada bayi prematur yang meliputi perawatan tali pusat, mengganti popok, memandikan bayi, pemberian minum menggunakan botol bisa menjadi faktor predisposisi atau menjadi jalan masuk kuman penyebab infeksi.

Berdasarkan data diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan prosedur perawatan bayi dengan kejadian infeksi neonatal pada bayi prematur di Ruang neonatologi Rumah Sakit Umum Daerah Nganjuk. Tujuan umum dari penelitian ini mengetahui hubungan prosedur perawatan bayi dengan kejadian infeksi neonatal pada bayi prematur di ruang neonatologi Rumah Sakit Umum Daerah Nganjuk.

## **METODE PENELITIAN**

### **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian observasional analitik dengan desain yang digunakan adalah *cross sectional*.

### **Populasi dan sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien bayi prematur diruang neonatologi Rumah Sakit Umum Daerah Nganjuk. Sampel penelitian ini adalah seluruh bayi prematur yang dirawat di ruang neonatologi Rumah Sakit Umum Daerah Nganjuk yang memenuhi kriteria sampel dan menggunakan tehnik *total sampling* sesuai dengan

jumlah bayi yang memenuhi kriteria inklusi.

### **Instrumen Penelitian**

Bahan dan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan standar operasional prosedur (SOP) perawatan bayi yang meliputi prosedur perawatan tali pusat, mengganti popok, memandikan bayi, memberi minum PASI menggunakan botol dot, prosedur pengambilan sampel darah melalui pembuluh darah vena atau kapiler yang dibuat oleh Rumah Sakit Umum Daerah Nganjuk. Sedangkan instrumen pengambilan data adalah lembar observasi berupa pengamatan terhadap prosedur tindakan perawatan bayi dan kejadian infeksi neonatal berupa pemeriksaan klinis dan pemeriksaan laboratorium yaitu bayi malas minum, gangguan suhu tubuh, sesak nafas  $RR > 40x/\text{menit}$ , letargi, muntah, diare, jaundice, distensi abdomen, leukositosis  $> 10.000\text{mm}^3$ , LED  $> 17\text{mm}/\text{jam}$ .

### **Prosedur pengumpulan dan analisis data**

Sampel yang terpilih sesuai dengan kriteria sampel diberi penjelasan kepada orang tua bayi mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian serta dimintai persetujuannya. Apabila responden setuju, maka diminta mengisi *informed consent*, selanjutnya pengambilan data dilakukan dengan memakai lembar observasi dilakukan pengamatan mulai hari pertama sampai hari ke enam perawatan untuk prosedur perawatan bayi dan mulai hari ketiga sampai hari keenam perawatan untuk melihat adanya

kejadian infeksi neonatal pada bayi prematur. Kemudian dilakukan penilaian observasi pada setiap prosedur yang dilakukan diberi skor 1 dan yang tidak diberi skor 0 lalu dilakukan skoring penilaian hasil presentasi setiap prosedur dan diinterpretasikan menggunakan kriteria kualitatif (Arikunto, 1998) yaitu: baik bila didapatkan hasil 76%-100%, cukup 56%-75%, kurang 40%-55%, tidak baik <40%. Sedangkan skoring untuk adanya kejadian infeksi neonatal diberi nilai 1 bila ya, dan nilai 0 bila tidak dengan kriteria adanya hasil laboratorium positif ditambah salah satu tanda klinis.

Untuk mengetahui apakah ada hubungan prosedur perawatan bayi dengan kejadian infeksi neonatal pada bayi prematur, maka dilakukan uji statistik *Spearman Rank* dengan membandingkan nilai korelasi untuk mengetahui hubungan dan dibandingkan nilai Rho tabel dengan tingkat signifikan  $\rho \leq 0,05$  dengan tingkat kesalahan 5%. Bila hasil perhitungan  $\rho \leq 0,05$  berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

## HASIL PENELITIAN

Dari 15 bayi yang dilakukan pengamatan didapatkan 6 bayi (40%) mengalami kejadian infeksi neonatal dan 9 bayi (60%) tidak mengalami kejadian infeksi neonatal. Pengamatan Pelaksanaan prosedur perawatan yang dilakukan didapatkan pada prosedur perawatan tali pusat ada 7% tidak baik, 33% kurang baik, 13% cukup baik, 47% baik. Prosedur mengganti popok 13% baik, 27% kurang baik, 60% baik. Perawatan memandikan bayi 13% baik, 34% kurang baik,

13% cukup, 40% baik. Pemberian minum PASI menggunakan botol dot 13% tidak baik, 27% kurang, 7% cukup, 53% baik. Prosedur pengambilan sampel darah 13% tidak baik, 20% kurang, 13% cukup, 54% baik.

Menurut hasil uji statistik *Spearman Rank* pada semua prosedur perawatan bayi didapatkan nilai  $\rho$  adalah 0,000 dengan demikian  $\rho$  value < 0,05, maka  $H_a$  dapat diterima dan  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan ada hubungan prosedur perawatan bayi dengan kejadian infeksi neonatal pada bayi prematur di ruang neonatologi Rumah Sakit Umum Daerah Nganjuk.

## PEMBAHASAN

### 1. Prosedur Perawatan Tali Pusat

Berdasarkan hasil penelitian pada perawatan tali pusat pada bayi prematur yang tidak dan kurang baik akan cenderung mengalami kejadian infeksi neonatal, hal ini terjadi oleh karena perawatan tali pusat sama halnya dengan perawatan luka operasi yang tujuannya mencegah dan mengidentifikasi infeksi secara dini. Pemakaian alkohol untuk membersihkan luka membantu mencegah infeksi dan membuat luka pada tali pusat lebih cepat mengering. Penggunaan popok juga tidak boleh menutupi tali pusat oleh karena popok yang basah dan kotor akan memperlambat pengeringan tali pusat dan mempermudah timbulnya infeksi (Bobak, 2017). Pada waktu bayi setelah dimandikan sebaiknya tali pusat dibiarkan bersentuhan dengan dunia luar agar tali pusat kering dan tidak menjadi lembab yang akan memperlambat penyembuhan luka.

## 2. Perawatan mengganti popok

Melihat hasil penelitian bayi prematur yang mendapat perawatan yang tidak dan kurang baik mendapat infeksi neonatal, sedangkan yang baik tidak mengalami kejadian infeksi neonatal. Menurut Bobak (2017) mengganti popok dan mengganti pakaian bayi dilakukan untuk mengurangi infeksi silang dan membuang sisa sabun, sisa tinja atau air kemih yang dapat mengiritasi kulit. Membersihkan dan mengeringkan daerah yang terkena air kemih dan tinja dan mengganti popok setiap kali berkemih atau defekasi akan mengatasi ruam pada daerah popok.

## 3. Perawatan memandikan bayi

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui perawatan memandikan bayi yang tidak baik dan kurang baik cenderung mengalami kejadian infeksi neonatal. Fenomena ini disebabkan oleh berbagai macam faktor bisa karena pemakaian sabun yang tidak sesuai, adanya luka pada umbilikal yang apabila basah akan menjadi media yang baik untuk masuknya kuman patogen. Pemakaian air untuk memandikan bayi dalam suatu wadah untuk lebih dari 3 bayi meningkatkan resiko infeksi oleh karena banyaknya kotoran yang terkumpul pada wadah tersebut. Sedangkan bayi prematur yang mendapat perawatan yang baik cenderung tidak mengalami kejadian infeksi neonatal, keadaan ini muncul oleh karena perlindungan dan pemeliharaan kulit bayi prematur sangat berarti mengingat pentingnya organ ini sebagai penghalang infeksi dan pengontrol suhu. Memelihara integritas organ ini merupakan tantangan dalam pelaksanaan

perawatan bayi prematur (Klaus & Fanaroff, 1998). Memandikan bayi salah satu tujuannya adalah mempertahankan keasaman kulit, permukaan kulit yang asam berhubungan dengan kualitas bakterisid terhadap patogen dan sebagai pertahanan terhadap infeksi.

## 4. Prosedur Pemberian minum PASI menggunakan botol dot

Kejadian infeksi neonatal pada bayi prematur lebih mudah terjadi pada bayi prematur yang diberi PASI dengan memakai botol dot, khususnya akan terjadi bayi malas minum oleh karena akan terjadinya stomatitis. Sehingga pemberian minum bayi dengan menggunakan botol dot harus menggunakan tehnik steril pada botol dot, mulai cara pembersihan botol dot, cara mencampur air panas dan dingin yang sesuai, komposisi susu formula yang sesuai dosis yang diperlukan, dan membilas mulut bayi dengan air putih setelah pemberian PASI (Bobak, 2017), hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian bahwa pemberian minum PASI yang tidak dan kurang baik cenderung mengalami infeksi neonatal. Infeksi yang terjadi bisa berupa sariawan (kandidiasis oral), hal ini dapat terjadi oleh karena neonatus sangat rentan terhadap infeksi oleh karena kemampuan imunitas selulernya dan humoral masih rendah, pada bayi prematur lebih sering terjadi oleh karena bayi lebih rentan terhadap infeksi yang disebabkan antibody IgM, yang merupakan antibody spesifik terhadap infeksi tidak ditransfer dari ibu (Short *et al.*, 2004).

## 5. Prosedur pengambilan sampel darah melalui pembuluh darah vena dan kapiler

Pada bayi yang dilakukan prosedur pengambilan sampel darah yang kurang baik dan tidak baik akan mengalami kejadian infeksi neonatal, hal ini bisa terjadi karena pengambilan sampel darah melalui pungsi vena dan tusukan kapiler yang tidak sesuai prosedur yang tepat akan berpotensi menjadi jalur atau akses bakteri patogen dapat masuk ke pembuluh dengan cepat (Klaus&fanaroff, 1998).

Peneliti menghadapi beberapa keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian ini, antara lain desain penelitian cross sectional hanya mengamati sesaat suatu fenomena, padahal kejadian infeksi merupakan fenomena yang dapat berkembang dari waktu ke waktu; jumlah sampel yang diteliti hanya 15 bayi sehingga belum dapat dijadikan angka yang representatif; adanya keterbatasan waktu, tenaga, dan finansial penelitian sehingga uji reabilitas tidak dapat dilakukan, sehingga observasi penelitian kurang mewakili tinjauan pustaka dan definisi operasional yang diukur; instrumen yang peneliti gunakan belum merupakan instrumen yang baku; dalam penelitian ini hanya diteliti 5 prosedur perawatan.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari 15 bayi prematur yang dilakukan observasi prosedur perawatan didapatkan 6 bayi (40%) yang mengalami kejadian infeksi neonatal, dan 9 bayi (60%) yang tidak mengalami kejadian infeksi neonatal. Setelah dilakukan uji statistik *Spearman Rank* dari semua prosedur perawatan yang diteliti diperoleh hasil  $\rho$  value  $< \alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima dan

$H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan prosedur perawatan bayi dengan kejadian infeksi neonatal.

Prosedur perawatan bayi terbukti mempunyai hubungan dengan kejadian infeksi neonatal pada bayi prematur sehingga diharapkan kepada pihak rumah sakit untuk terus menerus meningkatkan kualitas pelayanan pada perinatalogi khususnya pelayanan asuhan keperawatan pada bayi prematur, dengan menyediakan buku-buku yang berhubungan dengan asuhan keperawatan pada bayi resiko tinggi, mengadakan pelatihan-pelatihan yang terkait dengan asuhan keperawatan perinatalogi; pada perawat pelaksana khususnya pada ruang perinatalogi perlu meningkatkan kemampuan dengan cara memperbaharui pengetahuan dan mengikuti pelatihan-pelatihan yang relevan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto S, 2010, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta.

Agus Abadi 2012, *Program pencegahan dalam penanganan prematuritas*, makalah disajikan dalam Simposium asfiksia intrauterine dan prematuritas, POGI, Nganjuk, 22 september.

Anonymous, *Prematuritas* (online) (<http://www.infosehat.com/HTML>), diakses 29 agustus 2017

Anonymous, *Normal Growth and Development of Premature Infants* (online), diakses 2 september 2017.

Bobak, Lowdermilk, Jensen, 2017, *Buku Ajar Keperawatan Maternitas, Edisi 4*, alih bahasa : Maria A. Wijayarini, Peter I. Anugerah, Renata Komalasari, EGC, Jakarta.

Klaus & Fanaroff, 1998, *Care OF The High Risk Neonate*, 1993, Penatalaksanaan neonatus resiko tinggi, alih bahasa : Achmad Surjono, EGC, Jakarta.

Marlynn E. Dongoes et .al, 2001, *Rencana perawatan maternal/bayi*, Edisi 2, alih bahasa : Monica Ester, Ellen Panggabean, EGC, Jakarta.

Notoadmojo S, 2014, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, cetakan ketiga, PT. Rineka Cipta, Jakarta.

Nursalam, 2016, *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian*

*Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian keperawatan*, Salemba medika, Jakarta.

Sugiyono. 2015 *Statistik Untuk Penelitian*, Alva Beta, Bandung

Wong & Whaley, 2012, *clinical manual of Pediatric Nursing*, Elsevier Mosby.