



**PERBEDAAN PERAWATAN TALI PUSAT TERBUKA DAN KASA  
KERING DENGAN LAMA PELEPASAN TALI PUSAT  
PADA BAYI BARU LAHIR**

*Difference between Open Care and Dry Gauze Care of Umbilical Cords on  
the Newborns' Umbilical Cord Detachment Length of Time*

**Dian Puspita Reni<sup>1)</sup>, Fadhilah Tia Nur<sup>2)</sup>, Erindra Budi Cahyanto<sup>1)</sup>,  
Angesti Nugraheni<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup> Sarjana Terapan Kebidanan, Fakultas Kedokteran, UNS

<sup>2)</sup> Fakultas Kedokteran, UNS

<sup>2)</sup> Sarjana Terapan Kebidanan, Fakultas Kedokteran UNS

*email: dianpuspitareni@gmail.com*

*DOI: 10.13057/placentum.v%ovi%i.22772*

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Perawatan tali pusat adalah kegiatan merawat tali pusat bayi setelah tali pusat dipotong sampai sebelum lepas. Teknik perawatan yang salah dapat mempengaruhi lama pelepasan tali pusat hingga infeksi tetanus neonatorum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan perawatan tali pusat terbuka dan kasa kering dengan lama pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir.

**Metode:** Jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cohort*. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Besar sampel 80 bayi yaitu 40 bayi kelompok kasus dilaksanakan di Puskesmas Gajahan dan 40 responden kelompok kontrol dilaksanakan di Rumah Sakit Amanah Ibu dan Anak yang memenuhi kriteria retriaksi. Perawatan tali pusat sebagai variabel bebas dan lama pelepasan tali pusat sebagai variabel terikat. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan rekam medik responden. Teknik analisis data menggunakan *Chi-Square*.

**Hasil:** Responden kelompok kasus berjumlah 40 bayi dengan lama pelepasan tali pusat 1-7 hari sebanyak 31 bayi dan 9 bayi yang >7 hari. Responden kelompok kontrol berjumlah 40 bayi dengan lama pelepasan tali pusatnya 1-7 hari sebanyak 38 bayi dan 2 bayi yang >7 hari.  $p_{\text{value}} (0.023) < \alpha (0.05)$  maka  $H_a$  diterima.

**Simpulan:** Terdapat perbedaan yang signifikan antara perawatan tali pusat terbuka dan kasa kering dengan lama pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir.

**Kata kunci:** Perawatan Terbuka, Kasa Kering, Tali Pusat

**ABSTRACT**

**Background:** *Umbilical cord care is activities to caring for newborn's umbilical cord after it is cut prior to its detachment. The incorrect umbilical cord care technique could affect the detachment and a neonatal tetanus. The objective of this research is to investigate the difference between the open care and the dry gauze care of umbilical cords on the length of time of the newborns' umbilical cord detachment.*

**Method:** *The research used the observational analytical research method with the cohort approach. The sampling used the purposive one. The samples were 80 newborns. They were divided into two, 40 in the case group at Community Health Center of Gajahan and 40 in the control group at Amanah Maternal and Pediatric Hospital, which fulfilled the restriction criteria. The independent and dependent variables of research were umbilical cord care and the length of time of the newborns' umbilical cord detachment. The data were collected through observation sheet and documentation (respondents' medical records) and analyzed by using the Chi-Square's test.*

**Result:** *Of 40 newborns in the case group 31 had the umbilical cord detachment length of time of 1-7 days, and 9 had more than 7 days. Of 40 newborns in the control group, 38 had the length of time 1-7 days, and 2 more than 7 days, as indicated by the p-value = 0.023 which was less than that of  $\alpha = 0.05$  so that  $H_a$  was verified.*

**Conclusion:** *There was a significant difference between the open care and the dry gauze care on the length of time of the newborns' umbilical cord detachment.*

**Keywords:** *Open care, dry gauze, umbilical cord*

---

**PENDAHULUAN**


---

Salah satu program pembangunan kesehatan pada periode 2015-2019 adalah meningkatkan status kesehatan dan gizi ibu dan anak<sup>1)</sup>. Kematian neonatal memberi kontribusi terhadap 59% kematian bayi dimana salah satu penyebab terbesarnya ialah infeksi tetanus neonatorum yang disebabkan oleh basil *Clostridium tetani*. Penyakit ini menginfeksi bayi baru lahir melalui pemotongan tali pusat dengan alat yang tidak steril dan teknik perawatan tali pusat yang salah<sup>2)</sup>.

Kematian neonatal akibat tetanus neonatorum berdasarkan data WHO tahun 2015 untuk negara-negara di Asia Tenggara sebanyak 581 bayi<sup>3,4)</sup>. Kasus tetanus neonatorum di Indonesia tahun 2014 sebanyak 84 bayi dari 15 provinsi dengan mortalitas 54 bayi. Faktor risiko mortalitas tersebut antara lain perawatan tali pusat dengan alkohol, iodium, tradisional, serta perawatan tali pusat yang tidak diketahui caranya. *Case Fatality Rate* (CFR) tetanus neonatorum pada tahun 2014 sebesar

64,3%, meningkat dibandingkan tahun 2013 sebesar 53,8%<sup>5)</sup>.

Perawatan tali pusat diperlukan untuk mencegah tali pusat menjadi media perkebangbiakan mikroorganisme patogen: *Staphylococcus aureus* atau *Clostridia*<sup>7)</sup>. Teknik perawatan yang salah dapat menyebabkan infeksi tetanus neonatorum dimana hal tersebut dapat mempengaruhi lama pelepasan tali pusat. Berdasarkan hal tersebut diatas peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian "Perbedaan Perawatan Tali Pusat Terbuka dan Kasa Kering dengan Lama Pelepasan Tali Pusat pada Bayi Baru Lahir".

---

**SUBJEK DAN METODE**


---

Jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cohort*. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Gajahan dan Rumah Sakit Amanah Ibu dan Anak pada tanggal 16 Februari 2016 sampai 30 April 2016. Populasi target yakni semua bayi yang lahir di Surakarta. Populasi terjangkau yakni bayi yang lahir di Puskesmas Gajahan dan Rumah Sakit

Amanah Ibu dan Anak bulan Februari-April 2016.

Sampel dalam penelitian dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Perhitungan besar sampel menggunakan *Power and Sample Size Program* didapatkan hasil 32 bayi dengan nilai *drop out* sebesar 20% sehingga besar sampel untuk setiap kelompok sejumlah 40 bayi. Jumlah sampel keseluruhan sebanyak 80 bayi.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Responden Puskesmas Gajahan sebagai kelompok kasus dan RS Amanah Ibu dan Anak sebagai kelompok kontrol dimana

Puskesmas Gajahan menerapkan perawatan tali pusat dengan kasa kering dan RS Amanah Ibu dan Anak telah menerapkan perawatan tali pusat terbuka. Variabel bebas yaitu perawatan tali pusat dan variabel terikat yaitu lama pelepasan tali pusat. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan rekam medik responden. Peneliti melakukan *matching* pada saat pengumpulan data. *Matching* dilakukan pada berat badan dan jenis kelamin responden. Analisis data menggunakan komputer dengan program SPSS 22. Teknik analisis data dengan Uji *Chi-Square*.

## HASIL

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden

Univariat	Kelompok	Jenis	Jumlah (N)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Kasus	Laki-Laki	20	50
		Perempuan	20	50
	Kontrol	Laki-Laki	20	50
		Perempuan	20	50
Berat Badan Lahir	Kasus	<2.500 gram	1	2.5
		2.500-3.000 gram	11	27.5
		>3.000-3.500 gram	21	52.5
		>3.500 gram	7	17.5
	Kontrol	<2.500 gram	1	2.5
		2.500-3.000 gram	11	27.5
		>3.000-3.500 gram	21	52.5
		>3.500 gram	7	17.5
Jenis Persalinan	Kasus	Persalinan Pervaginam	40	100
		<i>Sectio Caesarea</i>	0	0
	Kontrol	Persalinan Pervaginam	3	7.5
		<i>Sectio Caesarea</i>	37	92.5
Lama Pelepasan Tali Pusat	Kasus	1-7 hari	31	77.5
		>7 hari	9	22.5
	Kontrol	1-7 hari	38	95
		>7 hari	2	5

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin responden laki-laki maupun perempuan berjumlah sama. Mayoritas responden memiliki berat badan lahir antara >3.000 gram sampai 3.500 gram. Jenis persalinan pada kelompok kasus mayoritas dilahirkan secara pervaginam, sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas dilahirkan secara seksio se-

sar. Lama pelepasan tali pusat 1-7 hari pada kelompok kasus sebanyak 31 bayi (77.5%) dan 9 bayi (22.5%) dengan lama pelepasan tali pusat >7 hari. Kelompok kontrol dengan lama pelepasan tali pusat 1-7 hari sebanyak 38 bayi (95%) dan 2 bayi (5%) dengan lama pelepasan tali pusat >7 hari.

**Tabel 2.** Rerata Lama Pelepasan Tali Pusat

Kelompok	n	Mean	SD
Kasus	40	6.55	1.797
Kontrol	40	5.43	1.152

Hasil analisis pada tabel 1 dapat disimpulkan bahwa rerata waktu lepas tali pusat pada responden kelompok kontrol lebih

cepat yaitu 5.43 hari dibanding kelompok kasus yaitu 6.55 hari.

**Tabel 3.** Perbedaan Perawatan Tali Pusat Terbuka dan Kasa Kering dengan Lama Pelepasan Tali Pusat

Perawatan Tali Pusat	Lama Pelepasan Tali Pusat		Total n	x <sup>2</sup> hitung	p value	RR
	1-7 hari	>7 hari				
	n	n				
Terbuka	38	2	40	5.165	0.023	1.226
Kasa Kering	31	9	40			

Berdasarkan hasil uji statistik dengan *Chi-Square* diperoleh nilai  $p_{\text{value}} = 0.023$  dengan tingkat kepercayaan 95% dimana nilai  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = 1$ .  $p_{\text{value}} (0.023) < \alpha (0.05)$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima. Terdapat perbedaan yang signifikan antara perawatan tali pusat terbuka dan kasa kering dengan lama pelepasan tali pusat

pada bayi baru lahir. Risiko relatif (RR) yakni sebesar 1.226. Artinya responden yang tali pusatnya dirawat dengan perawatan terbuka memiliki peluang lama pelepasan tali pusat 1-7 hari yakni sebesar 1.226 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang tali pusatnya dirawat dengan kasa kering.

## PEMBAHASAN

### Lama Pelepasan Tali Pusat pada Kelompok Kasus

Hasil pada penelitian menunjukkan bahwa dari 40 responden kelompok kasus terdapat 31 responden (77.5%) dengan lama pelepasan tali pusatnya berkisar antara 1-7 hari dan 9 responden (22.5%) dengan lama pelepasan tali pusat >7 hari. Rerata waktu lepas tali pusat bayi yang dirawat dengan kasa kering adalah 6.55 hari.

Perawatan kasa kering yakni perawatan tali pusat yang menggunakan pembungkus berupa kasa kering (bersih atau steril), tali pusat tetap dijaga agar bersih dan kering sehingga tidak terjadi infeksi<sup>9)</sup>. Kasa terbuat dari tenunan longgar, bermetabes dan dapat menyerap cairan dengan baik. Proses pelepasan tali pusat perlu difasilitasi oleh udara terbuka. Tali pusat tidak boleh ditutup rapat dengan apapun, karena akan membuatnya menjadi lembab. Selain memperlambat puputnya tali

pusat, juga menimbulkan resiko infeksi<sup>10)</sup>. Tali pusat juga harus dibersihkan sedikitnya dua kali dalam sehari atau ketika tali pusat terkena urin maupun feses<sup>11)</sup>.

### Lama Pelepasan Tali Pusat pada Kelompok Kontrol

Hasil pada penelitian menunjukkan bahwa dari 40 responden kelompok kontrol terdapat 38 responden (95%) dengan lama pelepasan tali pusatnya berkisar antara 1-7 hari dan 2 responden (5%) dengan lama pelepasan tali pusat >7 hari. Rerata waktu lepas tali pusat bayi yang dirawat dengan perawatan terbuka lebih cepat yaitu 5.43 hari.

Perawatan tali pusat terbuka ialah perawatan tali pusat yang tidak diberikan perlakuan apapun. Tali pusat dibiarkan terbuka, tidak diberikan kasa kering maupun antiseptik lainnya. Pelepasan tali pusat dengan bantuan udara<sup>12)</sup>.

Perawatan terbuka akan membantu pengeringan tali pusat lebih cepat karena

pada tali pusat terdapat Jeli Wharton yang banyak mengandung air yang jika terkena udara akan berubah strukturnya dan secara fisiologis berubah fungsi menjadi padat dan mengeklem tali pusat secara otomatis sehingga menyebabkan aliran darah pada pembuluh darah didalam sisa tali pusat terhambat atau bahkan tidak mengalir lagi yang membuat tali pusat kering dan layu yang kemudian sisa tali pusat akan terlepas<sup>13)</sup>. Paparan udara menyebabkan penguapan pada kandungan air dalam Jeli Wharton dan pembuluh darah, sehingga kandungan air berkurang bahkan menghilang. Tali pusat mengalami mumifikasi kemudian mengering dan mengalami perubahan morfologi yang membuatnya cepat terlepas dari umbilikus bayi<sup>14)</sup>.

Salah satu faktor yang mempengaruhi cepatnya proses penyembuhan luka ialah oksigenasi jaringan. Semakin baik oksigenasi yang terjadi maka proses penyembuhan luka akan semakin cepat dan luka dengan cepat akan mengering. Kadar oksigen di jaringan sangat penting untuk pembentukan sel-sel baru penyembuh luka<sup>15)</sup>.

Tali pusat pada perawatan terbuka dianjurkan untuk tetap bersih dan kering. Selama tali pusat belum lepas, sebaiknya bayi tidak dimandikan dengan cara dimasukkan ke dalam bak mandi, cukup dilap saja untuk mencegah agar tali pusat tidak basah dan lembab<sup>11)</sup>.

### **Perbedaan Perawatan Tali Pusat Terbuka dan Kasa Kering dengan Lama Pelepasan Tali Pusat pada Bayi Baru Lahir**

Berdasarkan hasil uji statistik dengan *Chi-Square* diperoleh nilai  $\rho_{\text{value}} = 0.023$

---

## **SIMPULAN DAN SARAN**

---

### **Simpulan**

$\rho_{\text{value}} (0.023) < \alpha (0.05)$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima. Terdapat perbedaan yang signifikan antara perawatan tali pusat terbuka dan kasa kering dengan lama pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir.

dengan tingkat kepercayaan 95% dimana nilai  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = 1$ . Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan hipotesis penelitian bahwa jika  $\rho_{\text{value}} (0.023) < \alpha (0.05)$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima.

Setelah tali pusat dipotong, bakteri dapat berkolonisasi pada tali pusat, seperti *Escherichia coli*, *Clostridium tetani*, Streptokokus grup B (SGB), dan *Staphylococcus aureus*. Bakteri anaerob merupakan bakteri yang tidak dapat tumbuh dalam suasana  $O_2$  atau zat asam karena dalam suasana ini akan terbentuk  $H_2O_2$  yang bersifat toksik terhadap bakteri. Tali pusat dianjurkan terbuka agar terkena udara secara leluasa karena akan lebih cepat kering. Pada luka terbuka terdapat bakteri anaerob yang tidak tahan terhadap oksigen. Salah satu cara untuk memastikannya adalah dengan membiarkan luka terpapar udara<sup>16)</sup>. Tali pusat yang tertutup rapat dengan apapun akan memperlambat pelepasan tali pusat dan membuatnya menjadi lembab<sup>17)</sup>. Kelembaban tali pusat merupakan faktor yang memperlambat pelepasannya tali pusat.

Lama pelepasan tali pusat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya timbulnya infeksi, cara perawatan tali pusat, kelembaban tali pusat, dan kondisi sanitasi lingkungan sekitar neonatus<sup>18)</sup>.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian Azizah (2015) menunjukkan bahwa rerata waktu lepas tali pusat bayi yang dibungkus dengan kasa steril adalah 7,30 hari, sedangkan rerata waktu lepas tali pusat bayi yang dirawat dengan perawatan terbuka lebih cepat yaitu 5,10 hari<sup>10)</sup>.

### **Saran**

#### *Masyarakat*

Diharapkan kepada masyarakat agar merawat tali pusat bayi dengan teknik perawatan terbuka.

#### *Instansi Kesehatan*

Bagi puskesmas, Bidan Praktik Mandiri (BPM), dan rumah sakit yang masih menerapkan perawatan tali pusat selain pera-

watan terbuka agar merubah metode perawatan tali pusat menjadi perawatan terbuka dengan tetap menerapkan prinsip bersih, kering dan terbuka agar tali pusat bayi terhindar dari infeksi. Instansi kesehatan harus memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) mengenai perawatan tali pusat terbuka. Puskesmas dan rumah sakit hendaknya membekali ibu atau orangtua bayi dengan informasi tentang cara perawatan tali pusat yang benar ketika di rumah.

#### *Peneliti Lain*

Peneliti lain diharapkan dapat menambah instrumen penelitian agar dapat memeriksa atau melihat bakteri yang berkoloni pada tali pusat sehingga dapat dilihat hubungan perawatan tali pusat dengan infeksi tali pusat secara lebih objektif.

Peneliti lain agar dapat mempersiapkan teknik-teknik komunikasi dan konseling ketika penelitian untuk dapat mengatasi kendala sosial budaya yang ada pada masyarakat. Selain itu, hendaknya peneliti lain ikut andil dalam memberikan komunikasi informasi edukasi (KIE) mengenai cara perawatan tali pusat yang benar ketika dirumah.

---

#### **DAFTAR PUSTAKA**

---

1. Kementerian Kesehatan RI (2015). Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. [www.depkes.go.id/](http://www.depkes.go.id/) - Diakses tanggal 1 November 2015.
2. Kementerian Kesehatan RI (2015). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. [www.depkes.go.id/](http://www.depkes.go.id/) - Diakses tanggal 1 November 2015.
3. World Health Organization (2015). Causes Under-Five Mortality 2015. [www.who.int/gho/child\\_health/mortality/causes/en/](http://www.who.int/gho/child_health/mortality/causes/en/) - Diakses tanggal 3 November 2015.
4. World Health Organization (2015). Global Under-Five Mortality Rate 2015. [www.who.int/gho/child\\_health/en/](http://www.who.int/gho/child_health/en/) - Diakses tanggal 3 November 2015.
5. Kementerian Kesehatan RI (2014). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Menteri Kesehatan RI. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013.pdf> - Diakses tanggal 1 November 2015.
6. Dinas Kesehatan Jawa Tengah (2014). Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2014. Semarang: Dinas Kesehatan Jawa Tengah. [www.dinkesjatengprov.go.id/](http://www.dinkesjatengprov.go.id/) - Diakses tanggal 1 November 2014.
7. Rudolph AM, Hoffman JIE, Rudolph CD (2015). Buku Ajar Pediatri Rudolph. Edisi 20. Jakarta: EGC, pp: 263.
8. Sastroasmoro S, Ismael S (2011). Dasar-Dasar Metode Penelitian Klinis. Jakarta: Sagung Seto, pp: 302-31.
9. Varney H, Kriebs JM, Gegor CL (2008). Buku Ajar Asuhan Kebidanan. Edisi 4. Jakarta: EGC, 2, pp : 894-934.
10. Azizah RA, Nirmasari C, Andayani A (2015). Perbedaan Waktu Lepasnya Tali Pusat yang dibungkus dengan Kasa Steril dan Perawatan Terbuka pada Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang. <http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/4671.doc> - Diakses tanggal 26 Januari 2016.
11. Sodikin (2009). Perawatan Tali Pusat. Jakarta: EGC, pp: 67.
12. Dewi VN (2010). Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita. Jakarta: Salemba Medika, pp: 30.
13. Aprillia Y (2014). Wharton Jelly “Si Jelly Ajaib” dalam Tali Pusat. <http://www.bidankita.com/wharton-jelly-si-jelly-ajaib-dalam-tali-pusat/> - Diakses tanggal 14 Juni 2016.
14. Cunningham et al (2014). Obstetri Williams. Edisi 23. Jakarta: EGC, 1, pp: 63-436.

15. Amrullah S (2015). Proses Penyembuhan Luka. <http://dokumen.tips/documents/proses-penyembuhan-luka-fix.html> - Diakses tanggal 14 Juni 2016.
16. Sathily H (2016). Ensiklopedi Indonesia Volume 1. Jakarta: Ichtiar Baru-Van Hoeve.
17. Paisal (2007). Perawatan Tali Pusat. <https://creasoft.files.wordpress.com/2008/04/1tpusat.pdf>- Diakses tanggal 5 Desember 2015.
18. Ramadhan (2008). Perawatan Tali Pusat. Retrieved from : <https://forbetterhealth.wordpress.com/2008/04/29/perawatan-tali-pusat/> Diakses tanggal 15 November 2015.