

TESIS

**MODEL ASUHAN PERAWATAN TOPIKAL ASI TERHADAP
KEJADIAN *OMPHALITIS* DAN WAKTU PELEPASAN
TALI PUSAT PADA BAYI DI RUMAH SAKIT
IBU DAN ANAK KENDANGSARI
SURABAYA**



Oleh :

KASIATI

NIM : 131041035

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2012**

TESIS

MODEL ASUHAN PERAWATAN TOPIKAL ASI TERHADAP KEJADIAN *OMPHALITIS* DAN WAKTU PELEPASAN TALI PUSAT PADA BAYI DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK KENDANGSARI SURABAYA

**Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep.)
Dalam Program Studi Magister Keperawatan
Fakultas Keperawatan UNAIR**

Oleh :

KASIATI
NIM : 131041035

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
S U R A B A Y A
2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : K a s i a t i
NIM : 131041035
Tanda tangan : 
Tanggal : 17 Juli 2012

Lembar Pengesahan

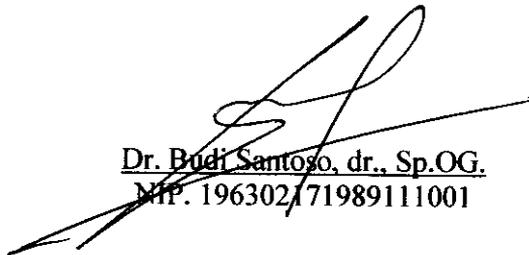
**MODEL ASUHAN PERAWATAN TOPIKAL ASI TERHADAP
KEJADIAN *OMPHALITIS* DAN WAKTU PELEPASAN
TALI PUSAT PADA BAYI**

OLEH : KASIATI

TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL, 17 JULI 2012

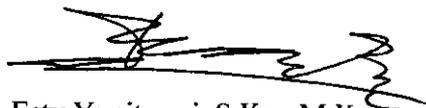
Oleh :

Pembimbing I



Dr. Budi Santoso, dr., Sp. OG.
NIP. 196302171989111001

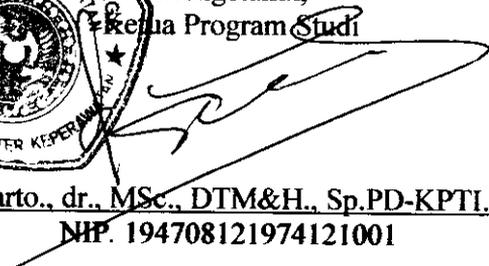
Pembimbing II



Esty Yunitasari, S.Kp., M.Kes
NIP. 197708172003122002



Mengetahui,
Ketua Program Studi



Prof. Dr. Suharto., dr., MSc., DTM&H., Sp.PD-KPTL., FINASIM
NIP. 194708121974121001

Lembar Pengesahan

Lembar Pengesahan Panitia Penguji Tesis

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Kasiati

NIM : 131041035

Program Studi : Magister Keperawatan

Judul : Model asuhan perawatan topikal ASI terhadap kejadian
omphalitis dan waktu pelepasan tali pusat bayi.

Tesis ini telah diuji dan dinilai:

Oleh panitia penguji pada

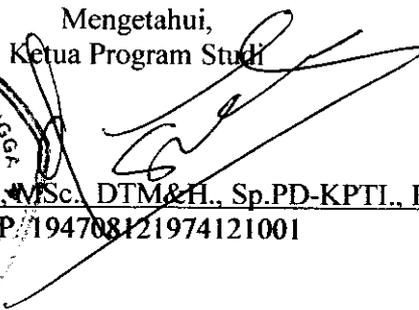
Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga

Pada tanggal, 17 Juli 2012

Panitia penguji:

1. Ketua Penguji : Dr.Nursalam ,M.Nurs (Hons) (.....)
2. Penguji I : Dr. Budi Santoso, dr., Sp. (.....)
3. Penguji II : Esty Yunitasari, S.Kp., M.Kes (.....)
4. Penguji III : Dr.Budi Utomo,dr., M.Kes (.....)
5. Penguji IV : Mira Triharini, S.Kp., M.Kep (.....)
6. Penguji V : Dini Adityarini,dr.,Sp.A (.....)

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Prof. Dr. Smitarta, dr., MSc., DTM&H., Sp.PD-KPTL., FINASIM
NIP. 194708121974121001



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas anugerah dan karunia-nya sehingga menyusun dapat menyelesaikan penelitian Tesis sebagai salah satu syarat dalam penyelesaian program pendidikan Magister Keperawatan dengan judul “ **Model asuhan perawatan topikal ASI terhadap kejadian *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat pada bayi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.**” Semoga karya ini merupakan sumbangsih bagi perkembangan Keperawatan .

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan rasa hormat serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Dr. Budi Santoso, dr., Sp. OG selaku pembimbing utama yang banyak memberikan bimbingan, arahan, wawasan dan masukan kepada saya dalam menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih juga saya sampaikan kepada Esty Yunitasari, S.Kp., M.Kes, selaku pembimbing kedua yang telah yang telah banyak memberikan masukan, arahan dan wawasan kepada saya dalam menyelesaikan penelitian ini.

Pada kesempatan ini, perkenankan saya dengan hati yang tulus menyampaikan rasa terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. H. Fasich, Apt selaku rektor Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti Program Pendidikan Magister Keperawatan di Universitas ini

2. Purwaningsih, S.Kp., M.Kes selaku dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga rektor Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kemudahan baik sarana maupun prasarana dalam penyusunan penelitian ini
3. Prof. Dr. Suharto., dr., MSc. DTM&H., Sp.PD-KPTI., FINASIM selaku ketua Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menyelesaikan penelitian ini
4. B. Doddy Riyadi, SKM.,MM selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes.Malang yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti Program Pendidikan Magister Keperawatan di Universitas Airlangga Surabaya.
5. Dr. Muhammad Fahri, Sp.OG. selaku Direktur Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di ruang perinatologi dan Rawat Gabung.
6. Dr. Nursalam,M.Nurs (Hors) selaku mantan Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dan dosen mata kuliah metodologi riset serta penguji yang telah banyak memberikan arahan, masukan dan motivasi untuk menyelesaikan penelitian ini.
7. Dr. Budi Utomo, dr., M.Kes. yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan penelitian ini.
8. Ibu Dini Adityarini,dr.,Sp.A. yang telah memberikan arahan, bimbingan dan konsultan dalam pelaksanaan penelitian.
9. Ibu Mira Triharini, S.Kp.M.Kep. selaku penguji penelitian yang banyak memberikan masukan untuk perbaikan penelitian .

10. Prof. Dr. drg. Istiati, SU., selaku ketua sidang Komisi Etik, Dr. Nursalam, M.Nurs (Hors), selaku sekretaris sedang dan Prof. Dr. GN., Astika, Apt., Prof. dr. Bambang Sektiari L., DEA., drh., Prof. Win Darmanto, M.Si.,Ph.D selaku anggota sidang komisi etik penelitian (LPPM) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Unair yang banyak memberikan masukan dan arahan dalam perbaikan penelitian ini.
11. Ibu Marsini dan seluruh pihak di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas keikhlasan untuk membantu memberikan informasi dalam menyelesaikan penelitian ini
12. Keluargaku tercinta, suami dan anak-anak yang telah memberikan dukungan, doa dan semangat dalam menyelesaikan penelitian ini.
13. Teman-temanku tercinta yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas dukungan dan semangat dalam menyelesaikan penelitian ini.
14. Orang tua responden yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk berpartisipasi dalam penelitian ini

Saya mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan penyusunan penelitian ini, mohon maaf bila ada kesalahan. Semoga amal baik bapak dan ibu dilipatgandakan oleh Allah SWT dan kita diberi limpahan rahmat dan karunia-Nya.

Surabaya, 17 Juli 2012

Kasiati

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Kasiati

NIM : 131041035

Program Studi : Magister Keperawatan

Fakultas : Keperawatan

Jenis Karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Model Asuhan Perawatan Topikal ASI Terhadap Kejadian *Omphalitis*
dan Waktu Pelepasan Tali Pusat pada Bayi**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya

Pada tanggal : 17 Juli 2012

Yang menyatakan,



(K a s i a t i)

SUMMARY

MODEL OF TOPICAL BREASTMILK CARE CONCERNED OF *OMPHALITIS* AND UMBILICAL CORD SEPARATION FOR INFANTS

By : Kasiati

World Health Organization (1998) declared that tetanus and infection are some of primary causes of neonatal death, and they frequently occur in developing countries. It is estimated that 500,000 neonates die each year due to tetanus *neonatorum* and 460,000 infants die from severe bacterial infection, one of which resulting from the infection of umbilical cord. Studies showed that 33% cases of tetanus *neonatorum* are also suffering simultaneously from *omphalitis* and septicemia, with estimated incidence of 2% from total newborns. *Omphalitis* results from bacteria that enter the body through umbilical cord in infants, umbilical cord detachment with unsterile instruments, dermal contact, inappropriate handwashing, poor umbilical cord treatment, and cross-infection with health care providers. Breastmilk contains many immunological, anti-inflammatory and antimicrobial agents (Mullany et al. 2006). Breastmilk is an easily available material, another topical alternative effectively used for umbilical cord treatment in order to reduce *omphalitis* incidence and accelerate the detachment time. The objective of this study was to identify the effect of the application of breastmilk topical treatment model and open dry treatment on *omphalitis* incidence and the time of umbilical cord detachment in infants at Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.

This study used *pre-experimental design*. Population comprised of neonates who met the inclusion criteria at Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya between May and June 2012. Total samples in this study were 30 infants, divided into two groups, 15 infants in breastmilk topical treatment model and 15 infants in open dry treatment (control) group. Samples were taken using consecutive sampling method. All umbilical cord treatment models were started 8 hours post-partum, and after bathing it was performed 2 times/day, for intervention group the umbilical cord was lubricated with breastmilk evenly from the base to the end, up to 2 days after the umbilical cord detached from the infant's body. The sign of *omphalitis*, such as smell, purulent discharge, pus, blood, redness, hardness, distention, and heat, as well as detachment time of the umbilical cord was observed during the hospitalization and reported by the infants' parents after discharge from the hospital. Data analysis on the difference of *omphalitis* incidence was performed using Chi-square, and data on the difference of umbilical cord detachment time were analyzed with Independent t-test with confident interval of 95% and significance level of 0,05.

Results revealed different respondents' demographic characteristics between treatment and control group, such as sex, birthweight, normal or c-section delivery, and length of stay in the hospital did not affect the incidence of *omphalitis* and umbilical cord detachment time. This study revealed there was no

significant difference in *omphalitis* incidence between breastmilk topical treatment model and open dry treatment model ($p = 0,33$) $> 0,05$, and there was significant difference in the mean of umbilical cord detachment time, in which breastmilk topical treatment model was faster, with difference of 31 hours (1,17 day), i.e., 135,27 hours (5,6 days) compared to open dry treatment model that lasted for 166,73 hours (6,5 days), and the value was $p = 0,02 < 0,05$.

Hypothesis in this study on the incidence of *omphalitis* was rejected. Nevertheless, it did not mean that the difference was absent. Breastmilk topical treatment model to umbilical cord could reduce *omphalitis* incidence of 1 infant (6,7%) as compared to dry open treatment, which occurred in 4 infants (26,7%), although in both groups the incidence of the case remained high. Several factors suspected to involve, such as appropriateness of handwashing and bathing effectiveness, could not be controlled since it involved various individuals responsible in infant treatment, either in the hospital or at home.

In conclusion, breastmilk can be applied as alternative to other topical for umbilical cord treatment since it may reduce *omphalitis* incidence and hasten the detachment time as compared to open dry treatment model. Therefore, it is suggested that breastmilk topical treatment model can be applied as standard in the treatment of umbilical cord, since breastmilk contains anti-inflammation and anti-infection as it is applied or dripped on the umbilical cord. It can also reduce the incidence of *omphalitis* and hasten the detachment time. Breastmilk topical treatment model is cost-effective and safe since breastmilk is easily available, free, and sterile. Since breastmilk topical treatment model for umbilical cord is a novel method, it should be introduced to health care providers and parents who treat the infants. Research development should also be carried out either in its implementation or in controlling the variables that affect the incidence of *omphalitis* and detachment time.

ABSTRACT**Model of Topical Breastmilk Care Concerned of *Omphalitis* and Umbilical Cord Separation for Infants**

By : Kasiati

Omphalitis and umbilical cord separation time contributed toward the number of *morbiditas* and *mortalitas* for infants. Many other topical ways have been used for umbilical cord care, but there wasn't a mean difference in infection and time of umbilical cord separation in corhrone database observation (2004). Breastmilk which contains anti infection and anti inflammation can be used for umbilical cord care and World Health Orgnization (WHO) recommended to develop it. The purpose of the study was to explain the effect of topical breastmilk care model concerned of omphalitis and umbilical cord separation for infants.

The design in this study was *Pre Experimental*. Subject were newborn from birth that met inclusion criteria in mother and children hospital of Kendangsari Surabaya in May to June 2012. Sample size were 30 newly born babies devided into 2 group, namely intervented group consisting 15 babies and control group consisting of 15 babies. Sample were done by using consecutive sampling. *Omphalitis* sign and separation time were observed and reported to parents. *Omphalitis* data were analyzed using different analysis with *Chi-Square* and Umbilical cord separation time with *Independent t- test* with a significance level 95% ($\alpha \leq 0,05$).

The result showed, there was't significant different of *omphalitis* topical breastmilk care model than open dry care ($p = 0,33$) $> 0,05$ and there was a mean significant different in time of umbilical cord separation in topical breastmilk care model than open dry care model with value of ($p = 0,020$) $< 0,05$.

Topical breastmilk cord care model lead to concern of *omphalitis* and time separation in which was shorter than that with dry care open. Breastmilk could be used as substituted for the best topical for umbilical cord care as safe effective and efficient .

Keyword : Topical breastmilk, dry care open, umbilical cord, *omphalitis*, separation time

DAFTAR ISI

Halaman

SAMPUL DEPAN	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PRASYARAT GELAR.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
PENGESAHAN	v
PENGESAHAN PENGUJI	vi
KATA PENGANTAR... ..	vii
PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	x
SUMMARY.....	xi
ABSTRAK.....	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan	
1.3.1 Tujuan umum.....	6
1.3.2 Tujuan khusus.....	7
1.4 Manfaat Penelitian	
1.4.1 Teoritis.....	7
1.4.2 Praktis.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Model Teori Jean Watson	
2.1.1 Konsep teori.....	9
2.1.2 Definisi dan konsep mayor.	10
2.1.3 Asumsi dasar.....	12
2.1.4 Asumsi mayor.	13
2.1.5 Penerimaan keperawatan.....	15
2.2 Konsep Bayi Baru Lahir.....	16
2.3 Konsep Tali Pusat	16
2.4 Konsep Perawatan Tali Pusat	
2.4.1 Definisi.....	17
2.4.2 Tujuan.....	17
2.4.3 Memotong tali pusat.....	17
2.4.4 Panjang tali pusat.....	18
2.5 Konsep Merawat Topikal Antimikroba.	19
2.6 Konsep Perawatan Tradisional.....	24
2.7 Konsep Topikal Kolostrum atau ASI	
2.7.1 Kandungan & efektifitas kolostrum.....	27
2.7.2 Waktu & dosis efektif.....	29
2.8 Konsep Perawatan Tali Pusat Kering Terbuka.....	30

2.9	Konsep Prosedur Pelaksanaan Perawatan.....	31
2.10	Konsep <i>Omphalitis</i>	
2.10.1	Definisi <i>Omphalitis</i>	32
2.10.2	Penyebab dan pencengahan.....	33
2.10.3	Tanda dan gejala.....	36
2.10.4	Penatalaksanaan.....	37
2.10.5	Komplikasi.....	38
2.10.6	Data kejadian <i>omphalitis</i>	39
2.11	Waktu dan proses pelepasan tali pusat.....	39
BAB 3	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1	Kerangka Konseptual Penelitian.....	43
3.2	Hipotesis Penelitian.....	45
BAB 4	METODE PENELITIAN	
4.1	Desain Penelitian.....	46
4.2	Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	
4.2.1	Populasi.....	47
4.2.2	Sampel.....	47
4.2.3	Perkiraan besar sampel.....	48
4.2.4	Teknik sampling.....	49
4.3	Variabel penelitian	
4.3.1	Variabel independen.....	49
4.3.2	Variabel dependen.....	50
4.4	Definisi Operasional.....	50
4.5	Bahan dan Alat Penelitian.....	52
4.6	Instrumen Penelitian.....	52
4.7	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	52
4.8	Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data	
4.8.1	Prosedur administrasi.....	53
4.8.2	Pelaksanaan pengumpulan data.....	53
4.8.3	Pengolahan data.....	54
4.9	Cara Analisis Data	
4.9.1	Uji normalitas data.....	56
4.9.2	Analisis hasil penelitian.....	56
4.9.3	Taraf signifikansi	57
4.10	Kerangka Operasional.....	57
4.11	Etika Penelitian.....	58
BAB V	ANALISIS HASIL PENELITIAN	
5.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	60
5.2	Data Karakteristik Responden.....	62
5.3	Data Khusus Responden	
5.3.1	Model asuhan perawatan	65
5.3.2	Kejadian <i>omphalitis</i> kelompok topikal ASI.....	65
5.3.3	Waktu pelepasan kelompok topikal ASI	66
5.3.4	Kejadian <i>omphalitis</i> kelompok kering terbuka.....	67
5.3.5	Waktu pelepasan kelompok kering terbuka.....	68

5.3.6 Perbedaan kejadian <i>omphalitis</i> antara model perawatan topikal dengan kering terbuka.....	69
5.3.7 Perbedaan waktu pelepasan antara model perawatan topikal dengan kering terbuka	70
BAB VI PEMBAHASAN	
6.1 Model Asuhan Perawatan Topikal ASI dan Kering Terbuka tali pusat	
6.1.1 Kejadian <i>omphalitis</i>	73
6.1.2 Waktu pelepasan.....	79
6.2 Keterbatasan Penelitian	84
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan.....	86
7.2 Saran.....	86
Daftar Pustaka	88
Lampiran	92

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Definisi Operasional..... 50
Tabel 5.1	Distribusi responden berdasarkan data bayi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol..... 62
Tabel 5.2	Hasil uji homogenitas karakteristik berdasarkan data bayi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol 64
Tabel 5.3	Distribusi kejadian <i>omphalitis</i> pada model asuhan perawatan topikal ASI tali pusat bayi 65
Tabel 5.4	Distribusi waktu pelepasan pada model asuhan perawatan topikal ASI tali pusat bayi..... 66
Tabel 5.5	Distribusi kejadian <i>omphalitis</i> pada model asuhan perawatan kering terbuka tali pusat bayi 67
Tabel 5.6	Distribusi waktu pelepasan pada model asuhan perawatan kering terbuka tali pusat bayi..... 68
Tabel 5.7	Hasil uji statistik <i>Chi-Square</i> perbedaan kejadian <i>omphalitis</i> antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol..... 69
Tabel 5.8	Hasil uji statistic <i>Independent sample t-test</i> perbedaan waktu pelepasan tali pusat kelompok perlakuan kelompok kontrol..... 70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Perawatan tali pusat.....	32
Gambar 2.2 Tanda-tanda infeksi tali pusat.....	37
Gambar 2.3 Proses pelepasan tali pusat.....	42
Gambar 3.1 Bagan kerangka konseptual penelitian.....	43
Gambar 4.1. Bagan definisi operasional	50
Gambar 4.2 Bagan kerangka operasional.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Lembar permohonan pengambilan data awal..... 92
	Lembar kelayakan etik..... 93
Lampiran 2	Lembar ijin penyelenggaraan penelitian..... 94
	Lembar pelaksanaan penelitian..... 95
Lampiran 3	Panduan pelaksanaan penelitian..... 96
Lampiran 4	Lembar penjelasan model perawatan topikal ASI..... 98
Lampiran 5	Lembar penjelasan model perawatan kering terbuka..... 100
Lampiran 6	Lembar persetujuan model perawatan topikal ASI 102
Lampiran 7	Lembar persetujuan model perawatan kering.....
Lampiran 8	Lembar kuessioner dan observasi <i>omphalitis</i> dan pelepasan tali pusat..... 104
Lampiran 9	Standar Operasional Prosedur (SOP) topikal ASI..... 106
Lampiran 10	Standar Operasional Prosedur (SOP) kering terbuka..... 108
Lampiran 11	Tabulasi data karakteristik data bayi kelompok perlakuan.. 112
Lampiran 12	Tabulasi data karakteristik data bayi kelompok kontrol... 113
Lampiran 13	Tabulasi data kejadian <i>omphalitis</i> dan waktu pelepasan kelompok perlakuan 114
Lampiran 14	Tabulasi data kejadian <i>omphalitis</i> dan waktu pelepasan kelompok kontrol... 115
Lampiran 15	Distribusi frekwensi karakteristik data dasar..... 116
Lampiran 16	Uji homogenitas karakteristik data bayi..... 120
Lampiran 17	Uji normalitas data waktu pelepasan tali pusat..... 127
Lampiran 18	Hasil uji analisis perbedaan kejadian <i>omphalitis</i> dengan uji <i>Chi-Square</i> 131
Lampiran 19	Hasil uji analisis perbedaan kejadian <i>omphalitis</i> dengan uji <i>Independent samples test</i> 132

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: World health organization
TMN	: Tetanus <i>maternal & neonatal</i>
TN	: Tetanus <i>neonatal</i>
APN	: Asuhan persalinan normal
AS	: <i>Apgar skor</i>
ETN	: <i>Eliminasi tetanus neonatorum</i>
Ig	: <i>Imunoglobulin</i>
LF	: <i>Lactoferrin</i>
NK	: <i>Natural killer</i>
IFN	: <i>Interferon</i>
RCS	: <i>Randomized controlled study</i>
PMN	: <i>Polimorfonuklear</i>
LAD	: Defisiensi perlekatan leukosit
P	: <i>Probability</i>
SOP	: Standar operasional prosedur
ASI	: Air susu ibu
CRP	: <i>C-Reactive Protein</i>
LPPM	: Lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
SD	: Standart deviation

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Omphalitis atau infeksi tali pusat disebabkan oleh bakteri yang memasuki tubuh melalui tali pusat pada bayi. Masalah berpindahnya bakteri akibat oleh pemotongan tali pusat dengan instrument tidak steril, kontak kulit ke kulit, teknik cuci tangan yang tidak benar, perawatan tali pusat buruk dan infeksi silang petugas kesehatan (Mullany, *et al.* 2006). Tanda dan gejala *omphalitis* yang perlu dicurigai apabila timbulnya bau menyengat, terdapat cairan berwarna merah atau nanah, kemerahan, mengeras, panas dan bengkak (Davies & Donald 2011). Rata-rata usia bayi ketika tanda infeksi tali pusat muncul adalah 3.2 hari (WHO 1998). Dampak yang dapat terjadi pada *omphalitis* bila tidak segera diobati ketika tanda-tanda dini ditemukan akan menjalar ke hepar (abses hepar) dan sepsis yang dapat menyebabkan kematian bayi (Sodikin 2000)

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) (1998) menjelaskan tetanus dan infeksi salah satu penyebab utama kematian neonatal dan kebanyakan terjadi di negara berkembang. Diperkirakan setiap tahunnya 500.000 bayi meninggal karena tetanus *neonatorum* dan 460.000 bayi meninggal akibat infeksi berat oleh bakteri yang dapat disebabkan infeksi tali pusat. Hasil penelitian, 33% kasus tetanus neonatal secara bersamaan juga menderita *omphalitis* dan septikemia. Jumlah kejadian secara pasti atas infeksi tali pusat tidak diketahui, hal ini sepertinya relatif jarang di negara maju, tetapi kemungkinan tidak dilaporkan saat bayi pulang dari Rumah Sakit dan tidak di *follow up* setelah di rumah. WHO

menargetkan eliminasi tetanus *maternal dan neonatal* (TMN) secara global di 58 negara risiko tinggi pada tahun 2015, termasuk Indonesia. Pada tahun 2010, untuk 3 pulau di Indonesia sudah dinyatakan eliminasi TMN yaitu Jawa, Bali dan Sumatera (Kem.Kes.2010) Yustika,(2010) menyatakan bahwa Rumah Sakit Mitra Keluarga Depok hanya sebagian kecil saja masih ditemui adanya infeksi tali pusat atau *omphalitis* pada bayi lahir. Angka kejadian sekitar 2 % dari jumlah bayi baru lahir. Kondisi ini bisa memburuk atau malah sebaliknya, tergantung perawatan yang diberikan ibu dan bayi setelah kembali ke rumah. Studi pendahuluan dilakukan pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya rata-rata 60-70 partus baik yang normal maupun yang patologis dalam satu bulan, perawatan tali pusat yang dilakukan dengan kering terbuka, kejadian *omphalitis* 1 (satu) bayi, tanda yang timbul adalah bau yang menyengat dari tali pusat bayi dan rata –rata waktu pelepasan tali pusat kurang lebih 1 minggu.

Pada tahun 1998 , WHO merekomendasikan perawatan tali pusat saat lahir sebaiknya dijaga agar tetap bersih, kering dan terpapar udara saat di rumah sakit maupun setelah pulang dari rumah sakit sangat diperlukan. Hasil penelitian tidak menunjukkan kesepahaman yang jelas bahwa perawatan antiseptik lebih unggul dari metode yang lain. Perawatan tali pusat kering sendiri merupakan tren saat ini yang sedang dikembangkan di Negara-negara berkembang, hal ini perlu di evaluasi lebih lanjut sebelum dipromosikan sebagai praktek perawatan tali pusat yang terbaik dan efektif.

Bukti dari tinjauan sistematik oleh Zupan *et al.*(2004) *database Corhrone* menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna kejadian infeksi antara pemberian *triple dye*; klorheksidin; bubuk salisilat; bubuk green clay; bubuk

BAB 1
PENDAHULUAN

pemberian *triple dye*; klorheksidin; bubuk salisilat; bubuk green clay; bubuk katoxin dan fusin dibandingkan dengan perawatan kering/placebo. Hasilnya menunjukkan tidak ada keuntungan menggunakan antibiotik atau antiseptik pada perawatan tali pusat dibanding dengan perawatan kering, rata-rata waktu pelepasan tali pusat perawatan kering 9 hari, bubuk 7 hari, alkohol 11 hari sedangkan antibiotik 12 hari (Kem.Kes.RI 2010). Metode lain untuk melakukan perawatan pada tali pusat bayi baru lahir seperti *triple dye* dan iodium povidon, dengan hasil tidak ada perbedaan kedua kelompok perawatan pada pelepasan tali pusat tersebut (Goldstone, 1988 dalam Cunningham 2006).

Perawatan tali pusat sesudah lahir prinsipnya tidak boleh mengoles bahan atau ramuan apapun ke tali pusat, untuk mengusap alkohol atau povidon iodin masih diperkenankan sepanjang tidak menyebabkan tali pusat basah atau lembab. (Dep.Kes.2004). Orang tua tidak menyukai pelepasan tali pusat yang lama dan timbulnya *omphalitis* karena menyebabkan orang tua mengalami kecemasan dan kerugian lebih, sehingga menambah biaya perawatan dan pengobatan (Davies dan Donald 2011). Intervensi yang diperkenalkan pada Negara maju dan berkembang untuk mengurangi paparan tali pusat atas bakteri patogen termasuk pemotongan tali pusat yang steril, mencuci tangan sebelum dan sesudah merawat bayi dan perawatan tali pusat yang bersih dan kering. Perawatan tali pusat menggunakan cara tradisional akan lebih baik dari pada memberikan bahan yang berbahaya pada tali pusat.

Upaya untuk mencegah infeksi tali pusat dan tetanus *neonatorum* yang berkontribusi terhadap angka morbiditas dan mortalitas, salah satunya dengan tindakan pencegahan seperti perawatan dini tali pusat yang baik, benar dan

aman selama di rumah sakit maupun di rumah. Perawatan tali pusat efektif dan aman sangat penting dalam rangka untuk mencegah infeksi tali pusat atau *omphalitis* yang selanjutnya membantu pelepasan tali pusat. Pelepasan harus selesai dalam 5 sampai 15 hari, meski dapat saja pelepasan berlangsung lama menyakup penggunaan antiseptik dan infeksi (Davies dan Donald 2011). Salah satu intervensi yang dapat di lakukan oleh perawat sebagai *caring* adalah dengan memberikan asuhan keperawatan pada bayi di rumah sakit maupun setelah pulang dengan pendekatan model perawatan topikal air susu ibu (ASI) pada tali pusat berdasarkan empiris , teoritis atau ilmiah dan praktek klinis. Model perawatan topikal ASI pada tali pusat pada bayi dapat mencegah *omphalitis* dan mempercepat waktu pelepasan tali pusat pada bayi lahir. Model perawatan topikal ASI pada tali pusat bentuk peran yang dikembangkan perawat dapat meningkatkan kepercayaan – harapan (Faith – hope) untuk proses curative dan curative dengan alternatif (Watson, 1989)

ASI mengandung imunoglobulin A,G dan M sebagai anti infeksi, sedangkan non immunoglobulin pada ASI seperti *Lactoferin* dan lisozim berfungsi sebagai anti bakteri , anti virus atau anti mikroba yang menyebabkan anti inflamasi atau anti radang. Pendekatan curative dan berpikir kritis yang dikembangkan oleh perawat adalah bahwa susu manusia sebagai praktek perawatan tali pusat tidak berbahaya, gratis, tersedia dan steril untuk melindungi bayi dari infeksi tali pusat. Dalam sebagian besar budaya, seperti beberapa komunitas di Kenya memberikan ASI pertama (kolostrum) pada tali pusat sangat menguntungkan, karena adanya faktor antibakterial dalam ASI dan WHO menyarankan hal yang sama untuk diteliti.

Mullany (2003) berpendapat bahwa ASI mempunyai banyak agen imunologis, bahan anti inflamasi dan antimikroba. ASI yang mengandung imun, non imun dan komponen seluler (Wahap 2002). Hasil penelitian oleh Farahani *et al.* (2008) perawatan topikal ASI dan kering, kelompok topikal ASI dilakukan setelah 3 jam kelahiran dan dilanjutkan setiap 12 jam sampai hari ke 2 pelepasan tali pusat, hasilnya ada perbendaan yang sangat signifikan antara dua kelompok pada tingkat kolonisasi *Staphylococcus* ($P = 0,037$) dan pelepasan tali pusat pada kelompok topikal ASI lebih pendek dari kelompok perawatan kering ($p = 0,016$). Ahmadpoor *et al.* (2006) menjelaskan dari 312 bayi setelah 3 jam bayi lahir dilakukan perawatan dan dilanjutkan tiap 8 jam hingga 2 hari setelah pelepasan lepas. Hasilnya temuan urutan waktu pelepasan tali pusat dari yang terpendek hingga terpanjang adalah kelompok ASI, alkohol, kering, perak sulfadiazin. Multani (2006) dalam penelitian *Randomised control study* menjelaskan perawatan tali pusat dengan metode berbeda-beda pada 500 bayi baru lahir (100 dalam tiap kelompok) hasilnya tidak ada kasus *omphalitis* dari 500 sampel. Aplikasi antimikroba termasuk kolostrum adalah efektif dalam mengurangi resiko kolonisasi tali pusat dari organisme patogen (*Staphylococcus*) dibanding tidak menggunakan antimikroba atau kering.

Kolostrum merupakan bahan yang mudah tersedia dan efektif untuk perawatan tali pusat yang bisa diterapkan di Negara berkembang untuk mengurangi infeksi tali pusat dan mempercepat waktu pelepasan. Hasil penelitian Vural dan Kisa (2006) menunjukkan bahwa perawatan tali pusat bayi dengan topikal ASI dan kering secara signifikan lebih pendek waktu pelepasan dari dibanding kelompok povidon-iodine. Subiastutik (2011) menjelaskan hal yang sama bahwa

perawatan tali pusat menggunakan topikal ASI lebih cepat lepas daripada metode perawatan kering. Beberapa penelitian terbukti bahwa perawatan tali pusat dengan topikal ASI adalah metode yang aman, efektif dan efisien maka perlu dikembangkan lebih lanjut.

Berdasarkan hasil penelitian dan masih banyak beragam topikal lain yang digunakan untuk perawatan tali pusat pada bayi baru lahir di beberapa pelayanan kesehatan, tetapi kami tidak menemukan penelitian atau penerapan model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat bayi terhadap kejadian *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat pada bayi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.

1.2. Rumusan Masalah

- 1) Apakah ada perbedaan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI dengan kering terbuka terhadap kejadian *omphalitis* pada bayi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya ?
- 2) Apakah ada perbedaan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI dengan kering terbuka terhadap kejadian waktu pelepasan tali pusat pada bayi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Menjelaskan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI terhadap kejadian *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat pada bayi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.

1.3.2. Tujuan khusus

- 1) Membuktikan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI tali pusat pada kejadian *omphalitis* pada bayi .
- 2) Membuktikan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI pada waktu pelepasan tali pusat pada bayi .
- 3) Membuktikan penerapan model asuhan perawatan kering terbuka pada tali pusat pada kejadian *omphalitis* pada bayi
- 4) Membuktikan penerapan model asuhan perawatan kering terbuka pada tali pusat pada waktu pelepasan tali pusat pada bayi
- 5) Menganalisis perbedaan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI dengan kering terbuka terhadap kejadian *omphalitis* pada bayi .
- 6) Menganalisis perbedaan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI dengan kering terbuka terhadap kejadian waktu pelepasan tali pusat pada bayi.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai dokumen ilmiah, sehingga bisa digunakan sebagai kerangka dalam pengembangan ilmu keperawatan maternitas yang berhubungan dengan model asuhan perawatan tali pusat menggunakan topikal ASI untuk menurunkan kejadian *omphalitis* dan mempercepat waktu pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir

1.4.2. Praktis

- 1) Memberikan kontribusi pada pelayanan kesehatan khususnya bahwa penerapan model asuhan keperawatan topikal ASI dapat menurunkan kejadian *omphalitis* dan mempercepat waktu pelepasan tali pusat pada bayi.
- 2) Dapat memberikan kontribusi kepada petugas kesehatan untuk memanfaatkan model asuhan perawatan topikal tali pusat pada bayi baru lahir secara efektif dari segi waktu, biaya dan aman, karena tidak menimbulkan efek samping dan sangat efektif mengurangi resiko *omphalitis* dan mempercepat waktu pelepasan sehingga meminimalkan biaya perawatan dan pengobatan seperti penggunaan antibiotik
- 3) Memberikan kontribusi pada masyarakat bahwa model asuhan perawatan topikal ASI dapat digunakan sebagai pengganti topikal lain seperti ramu-ramuan dan bubuk yang telah terbukti meningkatkan tetanus *neonatal* dan memiliki efek samping yaitu memperpanjang waktu pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir

TINJAUAN PUSTAKA
BAR 2

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Model Teori Jean Watson

2.1.1 Konsep teori

Jean Watson mempublikasikan sejumlah tulisan yang menggambarkan cara pandangnya dan teori *Human Caring*, yang dipelajari oleh perawat di berbagai Negara. Teori *caring* berkembang dari kepercayaan, nilai dan asumsi Watson tentang perawatan. Watson (1985) menjelaskan merawat dan cinta menyusun jiwa dan merupakan inti dari sifat perikemanusiaan. Watson percaya bahwa fokus utama dalam keperawatan adalah *carative factor* berasal perspektik *humanistic* yang dikombinasikan dengan dasar pengetahuan ilmiah. Perawat perlu mengembangkan filosofi *humanistic* untuk fondasi ilmu perawatan yang kokoh, dan sistem nilai seni yang kuat untuk ketrampilan berpikir kritis yang dibutuhkan dalam asuhan keperawatan.

Dalam teori *caring*, nilai-nilai, pengetahuan dan praktik perawatan diintegrasikan dengan proses penyembuhan dari dalam diri dan pengalaman hidup klien, sehingga memerlukan seni perawatan-penyembuhan dan kerangka kerja yang disebut faktor *carative*. Faktor ini bersifat melengkapi, tapi berbeda dengan faktor kuratif. Kuratif dikembangkan oleh dokter, sementara *carative* dikembangkan oleh perawat (Parker, 2001). Watson (1997), di awal perkembangannya keperawatan memiliki ruang lingkup praktik yang sangat sempit, sangat dipengaruhi oleh paradigma kedokteran dan ilmu biomedik tradisional. Hal tersebut tidak sesuai karena paradigma keperawatan seharusnya berfokus pada perawatan-penyembuhan, bukan diagnosis-penatalaksanaan medis

yang berfokus pada penyakit dan patologinya seperti paradigma kedokteran (Fawcett, 2002).

2.1.2 Definisi dan Konsep Mayor

Ilmu *caring* merupakan suatu orientasi *human science* dan kemanusiaan terhadap proses, fenomena, dan pengalaman perawatan manusia. Ilmu *caring*, seperti juga ilmu lainnya, meliputi seni dan kemanusiaan.

1) Faktor *Carative*

Dikembangkan pada tahun 1979, dan direvisi pada tahun 1985 dan 1988, Watson memandang Faktor *Carative* sebagai panduan inti dari keperawatan. Watson menggunakan istilah *Carative* untuk membedakan dengan kedokteran yaitu faktor kuratif. Faktor *Carative* beliau berusaha untuk menghargai dimensi manusia dalam keperawatan dan kehidupan serta pengalaman pribadi seseorang yang kita beri perawatan (Watson, 1989; 2004). Faktor *Carative* terdiri dari 10 elemen : 1) Sistem nilai humanistik dan altruistik (mengutamakan kepentingan orang lain); 2) Penanaman *faith-hope* kepercayaan - harapan, 3) Sensitifitas pada pribadi seseorang dan orang lain; 4) Rasa tolong menolong-Saling percaya *helping-trust*, hubungan antar sesama manusia; 5) Mengekspresikan perasaan positif dan negatif; 6) Proses pemecahan masalah keperawatan yang kreatif; 7) Proses belajar mengajar transpersonal; 8) Lingkungan fisik, sosial, spiritual dan mental yang supportif, protektif, dan korektif; 9) Pertolongan dalam memenuhi kebutuhan manusia; 10) Kekuatan spiritual-fenomenologikal-eksistensial (Watson, 1979/1985).

2) *Transpersonal Caring Relationship*

Watson (1999) menjelaskan hubungan perawatan transpersonal mencirikan jenis hubungan perawatan spesial, yang tergantung pada: (1) Pertama komitmen

moral perawat dalam melindungi dan meningkatkan harga diri manusia yang setinggi-tingginya; (2) Kesadaran perawat dalam berkomunikasi untuk memelihara dan menghargai jiwa seseorang, sehingga tidak menyamakan status seseorang tersebut dengan obyek (benda); (3) Kesadaran perawat dalam memberikan perawatan berpotensi menyembuhkan, sehubungan dengan pengalaman, persepsi, dan hubungan yang intensif berperan dalam penyembuhan.

Hubungan ini menggambarkan bagaimana perawat berperan, dalam melakukan pengkajian yang objektif juga tetap memperhatikan subyektif orang yang diberi perawatan dan pemahamannya tentang kesehatan serta pelayanan kesehatan yang diinginkan. Pendekatan ini menekankan pada keunikan pribadi perawat dan yang diberi perawatan, dan hubungan yang saling menguntungkan antara 2 individu, yang merupakan dasar dari sebuah hubungan. Perawat dan yang diberi perawatan, keduanya sama-sama mencari arti dan kebersamaan, dan mungkin juga pemahaman spiritual tentang sakit (Watson, 2004). Kata transpersonal berarti meninggalkan ego pribadi, sehingga membuat seseorang mampu mencapai pemahaman spiritual mendalam yang membuatnya mampu meningkatkan kenyamanan dan kesembuhan pasien. Tujuan utama dari hubungan perawatan transpersonal berhubungan dengan melindungi, meningkatkan, dan memunculkan harga diri, kemanusiaan, kebersamaan dan *inner harmony* seseorang.

3) Momen atau Waktu Caring

Watson (1999) dalam Cara (2003), waktu perawatan adalah saat di mana (terbatas pada waktu dan tempat) perawat dan orang yang diberi perawatan bersama-sama dalam suatu kondisi pemberian perawatan. Keduanya, dengan

pandangan uniknya, dimungkinkan untuk saling tukar menukar perasaan dan pemahaman. Watson memandang keunikan seseorang didasarkan pada pengalamannya yang melibatkan emosi, sensasi tubuh, pemikiran, kepercayaan, tujuan, pengharapan, kondisi lingkungan dan persepsi seseorang terhadap sesuatu, semuanya berdasarkan pengalaman masa lalu, saat ini dan pandangan terhadap masa depan.

Watson (1999), sebagai seorang pemberi perawatan, perawat juga perlu untuk menyadari pemahaman dan pengertiannya tentang bagaimana harus bersikap selama memberikan perawatan. Dalam kata lain, baik perawat dan yang diberi perawatan bisa dipengaruhi oleh waktu perawatan melalui pilihan-pilihan dan perilaku yang diputuskan ketika hubungan berlangsung, sehingga mempengaruhi dan menjadi bagian dari cerita kehidupan mereka.

Watson memahami bahwa manusia adalah makhluk yang sempurna yang memiliki berbagai macam perbedaan, sehingga dalam upaya mencapai kesehatan, manusia seharusnya dalam keadaan sejahtera baik fisik, mental dan spiritual karena sejahtera merupakan keharmonisan antara pikiran, badan dan jiwa, sehingga untuk mencapai keadaan tersebut keperawatan harus berperan dalam meningkatkan status kesehatan, mencegah penyakit, mengobati berbagai penyakit dan penyembuhan kesehatan dan fokusnya pada peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit.

2.1.3 Asumsi Dasar

Beberapa asumsi dasar tentang teori yang menjadi kerangka kerja dalam pengembangan teori ilmu keperawatan Watson sebagai berikut : 1) Asuhan keperawatan dapat dilakukan dan dipraktekkan secara interpersonal; 2) Asuhan

keperawatan terlaksana oleh adanya *factor carative* yang menghasilkan kepuasan pada kebutuhan manusia; 3) Asuhan keperawatan yang efektif dapat meningkatkan kesehatan dan perkembangan individu dan keluarga; 4) Respon asuhan keperawatan tidak hanya menerima seseorang sebagaimana mereka sekarang, tetapi juga hal-hal yang mungkin terjadi padanya nantinya; 5) Lingkaran asuhan keperawatan adalah suatu yang menawarkan kemungkinan perkembangan potensi dan keleluasaan seseorang; 6) Asuhan keperawatan lebih bersifat *healthgenic* (menyehatkan) dari pada *curing* (mengobati); 7) Praktek *caring* merupakan pusat keperawatan (Asmadi, 2008 hal. 128)

2.1.4 Asumsi Mayor

1) Manusia

Watson (1988) dalam teorinya Cara (2003), mendefinisikan manusia sebagai makhluk hidup yang terdiri dari tiga hal yaitu pikiran-tubuh-jiwa, yang dipengaruhi oleh konsep diri, yang unik dan bebas menentukan pilihan. Definisi ini menekankan pada interelasi antara manusia dan lingkungannya. Lingkungan yang mendukung kesembuhan bisa meningkatkan kesadaran dan kemauan manusia, serta keterpaduan pikiran-tubuh-jiwa. Manusia yang memerlukan perawatan adalah individu atau kelompok yang mengalami ketidak harmonisan pikiran, jiwa dan raga, yang membutuhkan bantuan terhadap pengambilan keputusan tentang kondisi sehat-sakitnya untuk meningkatkan harmonisasi. Dalam pandangan teori *caring* manusia harus dihargai untuk dirawat, dihormati, dipelihara, dipahami dan dibantu sebagai diri yang terintegrasi dan berfungsi penuh.

2) Kesehatan

Teori *caring* mendefinisikan kesehatan sebagai suatu pengalaman subjektif, bukan kondisi tidak adanya penyakit. Kesehatan juga arti keseimbangan, harmoni, antara pikiran-tubuh-jiwa, berhubungan dengan derajat keserasian antara persepsi diri dan pengalaman. Teori ini meyakini bahwa jika seseorang telah berhasil mengharmonisasikan pikiran-tubuh-jiwa akan memiliki derajat kesehatan yang lebih tinggi. Tiga unsur yang perlu ditambahkan dalam definisi kesehatan WHO menurut teori ini adalah fungsi fisik yang optimal, kemampuan beradaptasi yang baik, dan tidak adanya suatu penyakit.

3) Keperawatan

Dalam teori *caring*, keperawatan adalah penerapan *art* dan *human science* melalui transaksi *transpersonal caring* untuk membantu manusia mencapai keharmonisan pikiran, jiwa dan raga yang menimbulkan *self knowledge*, *self-control*, *self-care*, dan *self healing* (Watson, 2004; Muhsin dan Ichsan, 2008). Keperawatan berkaitan dengan mempromosikan kesehatan, mencegah penyakit, merawat dan memulihkan kesehatan dari kondisi sakit.

4) Lingkungan

Lingkungan adalah tempat di mana interaksi *transpersonal caring* terjadi antara klien dan perawat. Lingkungan yang mendukung kesembuhan bisa meningkatkan kesadaran dan kemauan manusia, serta keterpaduan pikiran-tubuh-jiwa.

2.1.5 Penerimaan oleh Keperawatan

1) Praktik

Keperawatan adalah gabungan antara ilmu dan seni. Keduanya harus muncul saat perawat memberikan perawatan, baik pada klien maupun keluarganya. Watson (1999) menjelaskan perawat harus memiliki ketrampilan merawat dan menyembuhkan klien dengan cara-cara kreatif sebagai bagian dari seni perawatan. *Caring* adalah inti dari keperawatan. Perawatan klien sesuai dengan teori *caring*, memerlukan waktu interaksi yang cukup lama antara perawat-klien baik secara intensitas dan frekuensinya. Akan tetapi, keintensifan ini dapat meningkatkan *self healing* klien dan mampu memperpendek lama perawatan.

2) Pendidikan

Teori *caring*, seorang perawat profesional harus mampu memberikan perawatan yang menyembuhkan dan meningkatkan keterpaduan jiwa-raga-pemikiran klien yang diberikan perawatan, dengan memperhatikan dimensi spiritual, metafisikal dan eksistensial manusia. Hal ini tentunya memerlukan pengetahuan dan ketrampilan ilmiah dan teknologi. Watson menjelaskan untuk mendapatkan kemampuan tersebut pendidikan akademik saja tidak cukup, minimal perawat harus berlatar belakang pendidikan profesi dan spesialis, atau doktoral. Setiap pendidikan profesi keperawatan harus diawali dengan pendidikan akademik yang mendalami ilmu perawatan dan kesehatan, seperti pendidikan pra-perawat. Pendidikan dimasa depan harus berjenjang, *entry level* profesi keperawatan dan bergerak dengan cepat ke tingkat master dan doktoral, sehingga bisa sejajar dengan profesi kesehatan yang lain.

3) Penelitian

Sampai saat ini fokus pelayanan keperawatan masih diperdebatkan, masih rancu antara asuhan keperawatan dengan asuhan medis dan asuhan keperawatan dengan pengobatan tradisional. Perkembangan ilmu kedokteran modern juga turut mempengaruhi fokus pelayanan keperawatan. Hal ini juga disebabkan karena keperawatan bersifat multiparadigmatik. Teori *caring* dapat digunakan sebagai panduan dalam melakukan riset pengembangan ilmu dan praktik keperawatan karena *caring* merupakan inti dari nilai-nilai, pengetahuan dan pondasi etik-moral untuk pengembangan ilmu dan praktik yang berhubungan dengan proses penyembuhan dan keterpaduan jiwa-raga-pikiran .

2.2 Konsep Bayi Baru Lahir

Bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir dari kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu dan berat badan lahir 2500 gram sampai 4000 gram. Ciri-ciri bayi normal adalah berat badan 2500-4000 gram, panjang badan 48-52 cm, frekuensi jantung 180 denyut/menit, pernafasan cepat/80 kali/menit, kulit kemerahan, kuku panjang dan rambut lanugo tidak terlihat (Rochmah, *et al.* 2012)

2.3 Konsep Tali Pusat

Tali pusat adalah jaringan unik yang terdiri atas dua arteri dan satu vena yang dilindungi oleh jaringan ikat mukoid di sebut Jeli Wharton, yang diselubungi oleh selaput membrane mukosa tipis. Setelah bayi lahir tali pusat harus di potong untuk memisahkan bayi dengan plasenta (Davies dan Donald 2011). Kehilangan

air dari jeli wharton menyebabkan mumifikasi beberapa waktu setelah dipotong (Cunningham 2006).

2.4 Konsep Perawatan Tali Pusat

2.4.1 Definisi perawatan tali pusat

Perawatan tali pusat adalah suatu tindakan merawat tali pusat setelah bayi baru lahir mulai dari pemotongan sampai sisa potongan tali pusat tetap paten selama beberapa hari hingga tali pusat lepas ((Davies dan Donald 2011)

2.4.2 Tujuan perawatan tali pusat

Tujuan perawatan tali pusat pada bayi baru lahir adalah tali pusat tetap bersih dan kering untuk menghindari infeksi tali pusat (Hidayat 2009). Tujuan umumnya adalah menghindari infeksi tali pusat dan sekitarnya (kolonisasi bakteri area tali pusat) (Davies dan Donald 2011). Perawatan tali pusat saat kelahiran dan setelahnya merupakan hal yang efektif dalam mencegah infeksi tali pusat dan tetanus *neonaturum* (WHO 1998).

2.4.3 Saat memotong tali pusat

Setelah plasenta dilahirkan dan kondisi ibu dianggap stabil klem plastik tali pusat 2 cm dari pusat atau diikat putung tali pusat dengan benang steril (Dep.Kes.2004). Tali pusat pada umumnya diklem dengan forsep bedah segera setelah lahir. Lebih baik jika membiarkan bayi menangis dengan beberapa kali sebelum melakukan klem tali pusat supaya bayi mendapatkan darah tambahan dari plasenta. Tambahan darah tersebut dapat mencegah anemia defisiensi besi pada tahun pertama.

Kajian sistematis yang dilakukan oleh *The Cochrane Library* terhadap 7 studi RCT, menunjukkan bahwa penundaan klem tali pusat (maksimum penundaan 120 detik) berhubungan dengan transfusi akibat anemia yang lebih rendah (3), 111 bayi dan lebih sedikit perdarahan intraventrikuler (5 studi, 25 bayi) dibandingkan klem lebih dini. Instrumen yang steril dan tajam seperti silet baru atau gunting untuk memotong tali pusat, instrumen yang lebih tumpul menghasilkan lebih banyak spasme pembuluh darah sehingga lebih sedikit darah yang keluar. Instrumen tumpul dapat mengakibatkan peningkatan insiden infeksi berkaitan dengan adanya lebih banyak trauma pada jaringan. Tali pusat harus selalu dijepit atau diikat dengan kuat sebelum dipotong (WHO 1998). Tali pusat diklem 3-4 cm dari permukaan perut bayi, setelah bayi dikeringkan dan dinilai maka forseps dapat diganti dengan klem tali pusat atau pengikat tali pusat steril (Dep.Kes.2010). Potong tali pusat dengan pisau atau gunting yang steril atau Disinfeksi Tingkat Tinggi (DTT) (Saifuddin 2002).

2.4.4 Panjang sisa tali pusat

Panjang sisa tali pusat yang direkomendasikan setelah di potong umumnya 2-3 cm. Beberapa penelitian menyarankan penjepitan tali pusat 3-4 cm dari dinding abdomen untuk mencegah tusukan pada kulit maupun menjepit bagian usus, biarpun hal ini sangat jarang terjadi, tapi dapat berada di dalam tali pusat. Tali pusat yang panjang dapat meningkatkan risiko infeksi karena lebih sulit dijaga kebersihan dan kekeringannya. Kebiasaan memotong tali pusat di berbagai budaya dengan ukuran yang panjang dengan alasan dan kepercayaan sebagai hal yang penting dan vital bagi bayi. Budaya semacam ini penting untuk menjaga

agar tali pusat tetap bersih dan kering untuk mencegah terkena urin dan feses, hal ini harus dijelaskan kepada keluarga.(WHO 1998)

2.5 Konsep Merawat dengan topikal antimikroba

WHO (1998) menjelaskan dalam urutan abjad, antimikroba yang paling umum digunakan dalam perawatan tali pusat berdasarkan tinjauan literatur dan penelitian yang semua bukti keefektifitas didapatkan dari penelitian di ruang perawatan bayi di rumah sakit di negara berkembang sebagai berikut:

1) Alkohol

Alkohol (contoh etanol 70%) dengan cepat membunuh sebagian besar bakteri kurang dari 2 menit. Alkohol diberikan dengan usapan tunggal dan dibiarkan menguap, diperkirakan tidak lebih dari 75% spora bakteri berkurang. Alkohol tidak mempunyai aksi lanjutan dan bukan merupakan *sporicidal*. Terkadang alkohol digunakan sebagai bahan campuran germisidal yang lain, seperti preparat yodium sehingga meningkatkan efektifitasnya. Alkohol diaplikasikan pada luka atau permukaan kasar, alkohol tidak hanya meningkatkan perlukaan, tetapi juga membentuk koagulan sehingga bakteri dapat berkembang kemudian. Alkohol terbukti memperlambat pelepasan tali pusat ditunjukkan dalam berbagai penelitian di rumah sakit. Alkohol kurang efektif dalam mengontrol kolonisasi *umbilicus* dan infeksi kulit dibandingkan anti mikrobal lain seperti *triple dye* atau *clorhexidine*. Alkohol juga terbukti memperlambat pelepasan tali pusat. Alkohol mempunyai efek mengeringkan lambat secara teori. Observasi klinis menunjukkan bahwa membersihkan tali pusat dengan alkohol menyebabkan tali pusat lunak dan lembab.

2) *Clorhexidine*

Clorhexidine merupakan bakterisidal yang cepat pada bakteri gram positif dan negatif, walaupun beberapa bacil gram negatif cenderung resisten (beberapa *spesies pseudomonas* dan *proteus*). *Clorhexidine* mempunyai durasi kerja yang panjang dan toksisitasnya rendah. Sensitifitas kulit pada *clorhexidine* terkadang dilaporkan. *Clorhexidine* dalam 4% larutan detergen dengan air (*Hibiscrub*) telah terbukti lebih efektif dari pada alkohol dan jodium dalam mengontrol kolonisasi dan infeksi *staphylococcal* dan *streptococcal* pada kulit dan tali pusat, tetapi juga dihubungkan dengan pemanjangan waktu pelepasan tali pusat secara signifikan, *Clorhexidine* disarankan digunakan secara terbatas dalam beberapa hari pertama saat dirumah sakit dan tidak dilanjutkan oleh ibu setelah keluar dari rumah sakit. Satu penelitian telah menemukan bahwa tidak terjadi perlambatan pelepasan tali pusat dalam penggunaan bedak *clorhexidine* 1% (*Hibitane*). Hal ini berkaitan dengan adanya bahan astringen *zinc oksida* dalam bedak tersebut.

3) Bedak Tabur

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa bedak tabur mempercepat penyembuhan puntung tali pusat dan waktu pelepasan tali pusat. Bedak tabur dengan diformulasi dari talk, kanji atau *aluminium* atau *zinc oksida* telah terbukti mempercepat penyembuhan puntung tali pusat dibandingkan bedak yang mengandung *hexachlorpene*. *Zinc oksida* dengan bahan astringennya kemungkinan penting dalam mempercepat pengeringan dari penyembuhan puntung tali pusat.

4) Gentian Violet

Gentian violet (kital violet) adalah sebuah *dye* (zat pencelup/pewarna), seperti komponen lain seperti *triple dye*, efektif dalam melawan organism gram positif dan beberapa ragi seperti candida. Gentian violet kurang efektif melawan organisme gram negatif dan tidak efektif melawan bakteri tahan asam serta spora bakteri. Gentian violet umumnya digunakan dalam larutan 0,5 % sebagai pengobatan pustula pada kulit dan infeksi mukosa. Tidak ada penelitian tentang keefektifannya dalam perawatan tali pusat.

5) Hexachlorophene

Hexachlorophene tidak direkomendasikan bagi bayi baru lahir karena diserap melalui kulit dan terbukti merupakan zat neurotoksik pada jaman dahulu, *hexachlorophene* digunakan dalam larutan 3% di ruang perawatan bayi di rumah sakit sebagai cairan untuk mandi untuk mengontrol kolonisasi *Staphilococcus*. Penyerapan *hexachlorophene* melalui kulit sangat rendah ketika digunakan dalam konsentrat 0,33%. *Hexachlorophene* bubuk (bedak) mengurangi kolonisasi bakteri di tali pusat tetapi juga memperlambat penyembuhan dan membutuhkan lebih banyak kunjungan bidan (ketika ada system kunjungan didaerah tersebut).

6) Yodium tincture

Yodium *tincture* mengandung sekitar 2% yodium dan 2,4% sodium yodida yang dilarutkan dalam 50% ethanol. Yodium merupakan bahan bakterisidal, sporisidal, systisidal dan virusidal. Pengaruhnya hampir sama pada bakteri gram positif dan negatif. Kerjanya bertahan selama beberapa jam walaupun secara perlahan mengulang setelah 15 menit, mempunyai toksinitas yang rendah pada

jaringan. Yodium *tincture* telah dipergunakan secara luas untuk perawatan tali pusat.

7) Agen *Iodophor*

Iodophor (10 % *povidine - iodine*) adalah kompleks elemen yodium, fungsinya meningkatkan disperibilitas dan penetrasinya. Pada konsentrasi 10 % , *povidon -iodine* merupakan bakterisidal terhadap bakteri gram positif dan hampir semua bakteri gram negatif. *Povidon -iodine* mempunyai aktifitas fungisidal dan virusidal yang cukup baik, tetapi tidak efektif terhadap spora. Pelarut air dapat digunakan pada membran mukosa. *Povidone iodine* mempunyai efek pada flora kulit tidak sekuat yodium *tincture*, mempunyai efek yang berkebalikan dari yang diharapkan, durasi kerjanya tidak lama. Reaksi alergi dapat muncul. Dalam suatu penelitian *povidone-iodine* menunjukkan sama efektif seperti *triple dye* dan perak sulfadiazine dalam mengontrol kolonisasi *umbilicus* diruang perawatan bayi dirumah sakit dan dikaitkan dengan waktu pelepasan tali pusat yang paling pendek.

8) Perak Sulfadiazine

Perak Sulfadiazine mengandung sulfanamid yang aktif melawan berbagai bakteri gram positif. Perak Sulfadiazine mempunyai efek germisidal menengah dan aksi bakteriositik yang kuat. Resistansi bakteri terhadap sulfanamid dan reaksi alergi dapat muncul dalam penggunaannya. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa perak sulfadiazine efektif dalam mengurangi kolonisasi *umbilicus* seperti *triple dye*, bacitracin dan *povidone-iodine* dan lebih baik dari pada memandikan dengan sabun. Perak sulfadiazine terbukti lebih efektif

melawan *streptokokusgroup B* dan organisme gram negatif dari pada *triple dye*, tetapi kurang efektif melawan *Staphylococcus auteus*.

9) Antibiotik Topikal

Salep Bacitracin dan Nitrofurazone (Furacin) efektif melawan berbagai jenis bakteri gram positif dan negatif, termasuk clostridia. Furacin memberikan warna kuning pada kulit. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa beberapa antibiotik topikal efektif dalam mengontrol kolonisasi *umbilicus* diruang perawatan bayi di rumah sakit tetapi percobaan ini kecil dan tidak sesuai dengan perkembangan potensial akan resistansi organisme atau dengan efek agen ini terhadap kolonisasi oleh bakteri lain. Perak Sulfadiazine mengurangi perkembangan resistansi, antimikroba yang digunakan secara sistemik sebaiknya tidak digunakan secara topikal.

10) Triple Dye

Triple dye merupakan kombinasi hijau brilian (0,2%) proflavine hemisulfate (0,1%) dan gentian violet (0,1%). Agen ini bakteristatit terhadap bakteri gram positif tetapi kurang efektif terhadap bakteri gram negatif. *Triple dye* mempunyai keuntungan yaitu efek antimikrobal yang panjang setelah pengolesan tunggal. Di beberapa penelitian, *triple dye* terbukti lebih efektif dalam mengurangi kolonisasi *umbilicus* oleh organisme *staphilococcusa streptococcus* diruang perawatan bayi di rumah sakit daripada alkohol, *hexachlorophene* dan povidone iodine efektif bahkan jika diberikan hanya sekali. *Triple dye* juga terbukti mengurangi kolonisasi tetapi tidak efektif terhadap organisme *streptokokus hemolitit* group B, dapat meningkatkan kolonisasi organisme ini, sebagaimana organism gram negatif. *Triple dye* meningkatkan waktu pelepasan

tali pusat. Kristal violet, salah satu komponen *triple dye*, telah dikaitkan dengan reaksi netrosis kulit

Panduan didasarkan atas tinjauan WHO (1998) dan bukti dari tinjauan sistematis oleh Zupan *et al.* (2004) *database Corhrone* menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna kejadian infeksi antara pemberian *triple dye*; klorheksidin; bubuk salisilat; bubuk *green clay*; bubuk katoxin dan fusin dibandingkan dengan perawatan kering atau *placebo*. Studi menunjukkan tidak ada keuntungan menggunakan antibiotik atau antiseptik pada perawatan tali pusat dibanding dengan perawatan kering, rata waktu pelepasan tali pusat perawatan kering 9 hari, bubuk 7 hari, alkohol 11 hari sedangkan antibiotic 12 hari. (Kem.Kes. 2010). Merekomendasikan perawatan tali pusat menggunakan cara tradisional seperti topikal ASI mungkin lebih baik dari pada memberikan bahan berbahaya.

Antiseptik dan antimikroba topikal dapat digunakan untuk mencegah kolonisasi kuman dari kamar bersalin, tetapi penggunaan tidak dianjurkan untuk dilakukan secara rutin. Petunjuk mengenai antiseptik yang baik dan aman digunakan untuk perawatan tali pusat saat ini belum ada (Sarwono 2009). Menyarankan perawatan tali pusat menggunakan cara tradisional seperti topikal ASI mungkin lebih baik dari pada memberikan bahan berbahaya.

2.6 Konsep Perawatan Tali Pusat Tradisional

WHO (1998) melaporkan sekitar 2/3 kelahiran di negara berkembang dilakukan di luar fasilitas kesehatan dan hampir separuhnya dibantu oleh tenaga persalinan yang tidak terlatih, anggota keluarga maupun melakukan persalinan

sendiri. Terdapat banyak variasi tindakan dan kepercayaan tradisional berkaitan perawatan tali pusat. Kepercayaan lokal harus diperhitungkan saat memperkenalkan program perawatan tali pusat di sebuah komunitas karena dapat menjadikan konflik dengan rekomendasi dari program tersebut. Beberapa tindakan tradisional ada yang menguntungkan saat memperkenalkan program perawatan tali pusat dan seharusnya dipromosikan, sedangkan yang lainnya dapat diabaikan. Beberapa tindakan tradisional seperti mengoleskan bahan yang tidak bersih pada tali pusat merupakan tindakan berbahaya dan seharusnya dihilangkan atau dicegah atau diganti dengan tindakan alternatif yang lebih aman. Tindakan tersebut tidak akan berubah kecuali orang menyakini bahwa tindakan yang baru jelas lebih baik.

Dalam banyak budaya, orang percaya bahwa semua kehidupan dari placenta harus dipindahkan ke dalam bayi baru lahir, jika tidak bayi bisa mati. Di beberapa daerah tali pusat di peras, terutama jika tidak bernafas, dengan tujuan membantu kembali nyawa bayi kembali dari tubuh ibunya.

Alat yang digunakan untuk mengikat tali pusat termasuk tali, benang dan sobekan kain. Di Nepal, kebiasaan mengikat tali pusat dari kapas mentah diikuti perkataan benang baru untuk bayi baru, terkadang pisau dari rumput, serat, kulit bambu, maupun akar digunakan untuk memotong tali pusat, hal ini berbahaya karena alat-alat tersebut bisa mengandung spora tetanus dari tanah dan dengan demikian meningkatkan risiko tetanus *Neonatal*. Di beberapa daerah, tali pusat tidak diikat atau hanya diikat saat perdarahan, dalam masyarakat tradisional di India. Tindakan pemotongan tali pusat yang tumpul untuk memotong tali pusat, yang mengakibatkan banyak pembuluh darah yang mengalami spasme dari pada

menggunakan benda tajam, memastikan bahwa perdarahan tali pusat adalah hal yang tidak umum terjadi bahkan ketika tali pusat tidak diikat dengan kuat.

Berbagai alat digunakan untuk memotong tali pusat. Biasanya benda yang tersedia di rumah, atau yang berkaitan dengan pekerjaan bapak atau ayah seperti gunting, pisau, pecahan kaca, batu, sabit maupun silet yang telah terpakai. Benda-benda ini jarang dibersihkan atau direbus sebelum digunakan dan sangat berbahaya sebagai sumber infeksi. Beberapa budaya mempunyai kebiasaan yang bermanfaat seperti memanaskan pisau pada api atau lilin sebelum memotong tali pusat.

Tali pusat biasanya disisakan panjang di sebagian budaya tradisional. Kecuali di beberapa komunitas di Uganda, tali pusat dipotong pendek (tindakan ini berkaitan dengan perdarahan tali pusat yang berbahaya karena susah diikat). Bayi perempuan di Ekuador, tali pusat disisakan 12-15 cm karena mereka percaya bahwa jika tali pusat dipotong lebih pendek dari ukuran tersebut dapat membuat bayi tersebut mempunyai rahim yang kecil dan panggul yang sempit setelah dewasa sehingga mempunyai kesulitan saat persalinan. Pengaruh pemotongan tali pusat panjang terhadap infeksi tali pusat belum diteliti. Tali pusat lebih sulit untuk dipertahankan agar tetap kering dan bersih, membuat lebih mudah terkena urin dan vases (walaupun hal ini tidak terjadi saat tali pusat diikat dengan longgar pada leher atau lengan, seperti kebiasaan di negara Afrika).

Dalam sebagian besar budaya, beberapa bahan dioleskan pada sisa tali pusat seperti abu, minyak, mentega, rempah-rempah, ramuan dan lumpur, benda tersebut sering digunakan. Bahan ini sering terkontaminasi dengan bakteri dan spora sehingga meningkatkan resiko infeksi. Salah satu tindakan yang paling

bahaya adalah pemberian kotoran sapi, ayam maupun tikus pada tali pusat, hal ini dikaitkan resiko terjadinya tetanus. Beberapa budaya di Amerika Latin mempunyai kebiasaan yang menguntungkan dalam perawatan tali pusat, seperti api lilin dan arang yang menyala.

Di Negara Kwa-Zulu-Natal dan beberapa komunitas di Kenya, beberapa ibu memberikan ASI pertama (Colostrum) pada potongan tali pusat , hal ini fakta yang menguntungkan dalam pandangan kesehatan karena adanya faktor antibakterial dalam ASI (WHO.1998 , Multani 2008, Davies dan Donald 2011)

2.7. Merawat dengan topikal ASI

2.7.1. Kandungan ASI dan efektifitas untuk mencegah *omphalitis* dan mempercepat pelepasan tali pusat.

ASI selain mengandung nutrisi juga hormon, unsur kekebalan, pertumbuhan, anti alergi, serta anti inflamasi. ASI memberikan perlindungan infeksi oleh berbagai mikroorganisme, hormon, dan faktor pertumbuhan yang mempengaruhi perkembangan, agen yang memodulasi fungsi imun, seperti komponen anti inflamasi. Faktor kekebalan non imunoglobulin dalam ASI mencakup laktobasilus bifidus, laktoferin, lizozamin, sedang yang spesifik mencakup system komplementer dan imunoglobulin (Sri Purwanti 2004)

Pada tahun 1990 penelitian yang terdesain dengan baik menunjukkan bahwa ASI perlindungan dari infeksi disediakan oleh 2 mekanisme utama : imun dan non imun. Proteksi imunitas klasik diberikan oleh immunoglobulin A,G &M pada ASI, seperti oleh susunan besar komponen susu lain yang bertindak sebagai

antibakteri dan virus, dan faktor yang penggabungan antara agen ini dapat juga meningkatkan kematangan potensi imunitas bayi itu sendiri (Multani, 2006)

Ig A, merupakan komponen utama ASI dan yang paling dominan yaitu 90 %. Pada hari 1, kolostrum 600 Ig A, 80 Ig G dan 125 Ig M . Ig A dan Ig G dalam ASI sebagian berasal dari Ig A dan Ig C serum dan sebagian dihasilkan oleh sel plasma yang berada di interstitium dibawah sel sekresi mammae, oleh karenanya IgA yang dikeluarkan pada susu menyediakan perlindungan pada bayi terhadap pathogen pada lingkungan awal ibu-bayi. Perlindungan non imun diberikan oleh sejumlah besar komponen dalam ASI yang berfungsi melindungi dengan cara yang non imun dengan demikian memberikan aktifitas anti infeksi yang luas dan memproteksi mukosa terhadap pathogen dan bakteri yang melekat (Roitt 2003) .

Komponen non imunoglobulin dalam ASI adalah *Lactoferrin* (LF) merupakan gugus asam amino dalam ASI atau unsur protein yang mampu sebagai bahan anti bakteri dan anti inflamasi. Kadar laktoferin ASI 6 mg/ml dan kadar cepat turun. Aktifitas LF yang lain termasuk aktifasi sel pembunuh alami, aktifasi penguatan bahan pelengkap, pengaruh pada koagulasi. Hal yang terakhir tersebut disebabkan oleh pengacauan yang diinduksi oleh LF pada membran protein virulensi yang dibutuhkan untuk menyerang dan untuk penyebaran intra dan ekstraselular. Kerja *laktoferin* mengikat zat besi, B12 dan asam folat, sedang aktifitas anti inflamasi melibatkan zat besi yang mencegah aktivasi yang dimediasi oleh lipopolisakarida pada neutrofil dan pelepasan sitokin yang diinduksi endotoksin (Multani, 2006)

Lisozim adalah unsur protein yang ada dalam ASI yang merupakan salah satu kelompok antibodi alami. Protein ini khususnya menghancurkan bakteri berbahaya dan kadarnya 2 mg/100 ml. (Sri Purwanti 2004). Asam amino yang mengandung glikoprotein hidrolisis sebagai glikokonjugate susu bertindak sebagai anti mikroorganisme, virus dan toksinnya (Multani 2006)

Kekebalan spesifik dalam ASI adalah komponen seluler. Kolostrum mengandung berbagai sel hidup, sel dalam ASI misalnya makrofag, limfosit dan neutrofil. Kolostrum (hari 1-3 postpartum mengandung 5 juta leukosit/mm³ dan 40-60 % diantaranya adalah leukosit polimorfonuklear (PMN) yang makin menurun seiring maturnya ASI yang mempengaruhi Leukosit ASI terutama terdiri dari makrofag (90%) dan limfosit 1,15 %. Makrofag adalah sel fagosit bergerak bebas, sifat ameboid terhadap stafilokokus. Limfosit dalam ASI terdiri dari sel T dan B yang berfungsi mensintesis Ig A. merespon patogen dengan cara berproliferasi, meningkatkan interaksi makrofag-limfosit, dan melepaskan mediator-mediator. (WHO dalam Kramer & Kakuma 2000)

ASI mengandung banyak zat protektif berupa komponen seluler, immunoglobulin dan non immunoglobulin yang memberikan proteksi terhadap bakteri, virus jamur, dan protozoa. ASI seharusnya dimanfaatkan untuk mencegah infeksi pada bayi.

2.7.2. Waktu dan dosis efektif topikal ASI

Perawatan tali pusat dilakukan beberapa jam setelah bayi lahir hingga tali pusat lepas. Menurut Ahmadpoor *et al.* (2006), menjelaskan topikal ASI dioleskan pada tali pusat dilakukan setelah 3 jam bayi lahir dan dilanjutkan tiap 8 jam hingga 2 hari setelah pelepasan tali pusat. Farahani, *et al.* (2008) menjelaskan

waktu dilakukan perawatan topikal ASI pada tali pusat setelah 3 jam kelahiran dan dilanjutkan setiap 12 jam sampai hari ke 2 pelepasan tali pusat. Vural dan Kisa (2006) menjelaskan perawatan tali pusat dengan topikal ASI dilakukan 2 kali /hari. Multani (2006) menjelaskan perawatan tali pusat menggunakan tetesan ASI 4-5 setelah 3 jam persalinan dan setiap hari sampai tali pusat lepas.

2.8. Konsep perawatan tali pusat dengan kering terbuka

Perawatan tali pusat kering terbuka adalah merawat atau menjaga tali pusat bersih dan kering tanpa menggunakan obat topikal dan membiarkan terbuka untuk pemajanan tali pusat ke udara (Davies dan Donald 2011). *The American Academy of Pediatrics* menjelaskan didalam masa postnatal, tali pusat sebaiknya dijaga agar tetap bersih, kering dan terpapar udara, atau dapat juga ditutup dengan kain kassa dan sebaiknya dilipat di bawah *umbilicus* untuk menjaga agar daerah ini tidak terkena air kemih. Memberikan bahan yang tidak bersih dan menutup tali pusat dengan perban sebaiknya dihindari. (Shelov & Hannemam 2005). Saifuddin (2003) menjelaskan dilarang mengoleskan apa pun, zat lain ke tali pusat. Hindari pembungkusan tali pusat. Tali pusat yang tidak tertutup akan mengering dan lepas lebih cepat karena tidak menjadi lembab sehingga bisa mencengah komplikasi .

Pada tahun 1998, WHO merekomendasikan perawatan tali pusat saat lahir sebaiknya dijaga agar tetap bersih, kering dan terpapar udara saat di rumah sakit maupun setelah pulang dari rumah sakit sangat diperlukan, sebab hasil penelitian tidak menunjukkan kesepahaman yang jelas bahwa perawatan antiseptik lebih unggul dari metode yang lain, sedang perawatan tali pusat kering sendiri merupakan tren saat ini yang sedang dikembangkan di Negara-negara

berkembang, hal ini perlu di evaluasi lebih lanjut sebelum dipromosikan sebagai praktek perawatan tali pusat yang terbaik dan efektif.

2.9 Prosedur Pelaksanaan Perawatan

Panduan perawatan tali pusat didasarkan atas tinjauan WHO (1998) dan bukti dan tinjauan sistemik *Database cochrone* terbaru Zupan et.al (2004) dikutip dalam Lorna D. dan Sharon MD(2011) adalah sebagai berikut pertama sebelum dan sesudah merawat tali pusat cuci tangan dengan sabun dan air mengalir, kedua bila tali pusat kotor bersihkan dengan lembut kulit disekitar tali pusat dengan kapas basah (air matang) kemudian keringkan dengan kassa/ keringkan tali pusat dengan handuk bersih (dengan menempel-nempelkannya), ketiga melipat popok ke bawah untuk memperlihatkan tali pusat setiap kali mengganti popok untuk menghindari kontak dengan feses dan urin, sampai tali pusat lepas, keempat bila tali pusat bersih dan kering. Cara terbaik untuk melakukannya adalah dengan membiarkannya (ini juga disebut “perawatan tali pusat terbuka”), kelima orang tua harus dianjurkan untuk tidak memandikan bayi bila tali pusat masih ada. Mereka sebaiknya disarankan untuk membersihkan wajah dan pantat bayi sampai tali pusat terlepas secara alami, keenam jangan gunakan wol katun kering karena dapat meninggalkan filament, ketujuh wol katun basah dapat digunakan jika area tali pusat basah oleh urine atau atau feses, kedelapan tidak perlu menggunakan penyeka antiseptik atau bedak secara rutin, kesembilan penjepit tali pusat dapat dibuang / tidak dibuang, bergantung kebijakan rumah sakit, kesepuluh jika tali pusat atau area di sekitarnya menjadi kemerahan atau bau segera pergi ke pelayanan kesehatan.

Sarwono (2009) menjelaskan bahwa membungkus tali pusat bisa dilakukan tetapi dengan longgar dan tidak terlalu rapat dengan kasa bersih atau steril. Hindari penggunaan kancing, koin atau uang logam untuk membalut tekan tali pusat. Hidayat (2009) menjelaskan prosedur perawatan tali pusat meliputi pertama persiapan alat dan bahan terdiri dari kain kassa steril dan air bersih dan sabun, kedua prosedurnya cuci tali pusat dengan air bersih dan sabun, bilas dan keringkan dengan kassa steril, pertahankan sisa tali pusat dalam keadaan terbuka agar terkena dan tutupi dengan kain bersih secara longgar, lipat popok di bawah sisa tali pusat, lipat popok di bawah sisa tali pusat dan jika tali pusat terkena kotoran feses, cuci dengan sabun dan air bersih, kemudian keringkan.



Gambar 2.1 Cara perawatan tali pusat
www.medskope.com

2.10 Konsep *Omphalitis*

2.10.1 Definisi *Omphalitis*

Omphalitis adalah infeksi tali pusat (Davies & Donald 2011). Infeksi tali pusat dapat digolongkan pada infeksi pascanatal , yang terjadi sesudah bayi lahir lengkap sebagai akibat kontaminasi dari penggunaan alat karena perawatan yang

tidak steril atau akibat infeksi silang. Infeksi pada tali pusat dapat digolongkan pada infeksi ringan (infeksi minor) (Deslidel, *et al.* 2011).

2.10.2 Penyebab *omphalitis* dan cara pencegahan

Infeksi tali pusat dapat disebabkan adanya riwayat persalinan yang tidak bersih, pemberian zat-zat atau bahan yang tidak bersih pada perawatan tali pusat serta umbilicus yang tertutup (Silvrston 1993 dan WHO 2003). Bakteri dipindahkan melalui instrument pemotongan tali pusat tidak steril, kontak kulit-ke-kulit dari ibu ke bayi, hygiene yang buruk, teknik mencuci tangan yang tidak benar, perawatan tali pusat yang buruk dan infeksi silang oleh petugas kesehatan baik pada waktu menolong persalinan atau saat merawat bayi (Davies & Donald 2011). Mullany, *et al.* (2006) dalam penelitiannya menyetujui faktor resiko tinggi *omphalitis* adalah kontak kulit-ke-kulit, cuci tangan dan perawatan tali pusat tidak yang buruk.

Pedoman *American Academic of Pediatrics* organisme yang paling umum yang menyebabkan infeksi tali pusat adalah *Streptococcus* grup B dan *Escherichia coli*, yang bersama-sama terhitung 80% dari semua infeksi. *Staphylococcus* merupakan patogen nosokomial yang sering dijumpai pada bayi baru lahir yang dirawat di unit perawatan intensif, terutama pada bayi prematur yang dilakukan pemasangan kateter menetap. Faktor risiko infeksi *Streptokokus grup B* adalah : Pertama faktor risiko maternal, ketuban pecah sudah belangsung lama (>18 jam), ketuban pecah dini (<37 mg), persalinan preterm (<37 mg), demam (>37,9 C), infeksi saluran kemih saat persalinan, kehamilan multipel, diabetes. Kedua faktor risiko neonatus, prematur, mekonium, *Skor Apgar* 5 menit

(<6). *Streptokokus grup B* dapat terjadi secara dini yaitu minggu pertama atau lambat (1-12 minggu) (William 2005).

Sejumlah faktor berkontribusi dalam tingginya insiden tetanus dan infeksi tali pusat pada negara-negara berkembang adalah sebagian besar persalinan terjadi di rumah, seringkali dalam keadaan yang tidak higienis, persalinan di bantu oleh tenaga kelahiran/persalinan yang tidak terlatih, dan beberapa tindakan perawatan tali pusat yang tradisional berbahaya (WHO,1998)

Perawatan tali pusat yang bersih merupakan teknik yang mempertahankan aseptik, sehingga tali pusat tidak terkontaminasi pathogen. Saat lahir tangan harus dicuci dengan air bersih dan sabun sebelum membantu persalinan, pemeriksaan vagina dan sebelum mengikat dan memotong tali pusat bayi baru lahir, bayi dibaringkan pada permukaan yang bersih pada perut ibu dan tali pusat harus diikat dan dipotong dengan instrumen yang steril. (WHO 1998).

The American Academy of Pediatrics menjelaskan didalam masa postnatal, tali pusat sebaiknya dijaga agar tetap bersih, kering dan terpapar udara, atau dapat juga ditutup dengan kain kassa dan sebaiknya lipatan di bawah umbilicus untuk menjaga agar daerah ini tidak terkena air kemih. Memberikan bahan yang tidak bersih dan menutup tali pusat dengan perban sebaiknya dihindari. (Shelov & Hannemam 2005). Saifuddin (2003) menjelaskan bahwa dilarang mengoleskan apa pun, zat lain ke tali pusat. Hindari pembungkusan tali pusat. Tali pusat yang tidak tertutup akan mengering dan lepas lebih cepat dengan komplikasi yang sedikit.

Tindakan lain yang dapat mengurangi risiko infeksi tali pusat adalah *Rooming-in* 24 jam dari pada ditempatkan diruang bayi bila di Rumah sakit.

Rooming-in juga mempunyai berbagai keuntungan seperti memfasilitasi pemberian ASI dan bonding serta meningkatkan rasa percaya diri ibu, juga sentuhan kulit ke kulit dengan ibu menyebabkan kolonisasi bakteri non *pathogen* dari flora kulit ibu. Pemberian ASI dengan segera serta rutin akan memberikan antibodi pada bayi untuk membantu melawan infeksi. Deslidel *et al.* (2011) rawat gabung (*rooming in*) adalah merawat ibu dan bayi bersama dalam satu ruangan yang tidak terpisah. Rawat gabung bermanfaat untuk membatasi infeksi silang, promosi penggunaan ASI, meningkatkan hubungan psikologi dan meningkatkan peran ibu dan membantu tenaga kesehatan.

Selama beberapa hari, ibu telah disarankan untuk tidak diperkenankan memandikan bayi di bak hingga tali pusat lepas, karena memandikan dengan membenamkan tali pusat dalam air dapat menyebabkan infeksi, mencengah pengeringan dan memperlambat pelepasan. Mandi setiap hari dengan spons atau dibasuh bagaimanapun merupakan tindakan umum di banyak Rumah Sakit karena dianggap sebagai tindakan pengontrolan infeksi. Rekomendasi terkini mengarahkan bahwa bayi baru lahir sebaiknya tidak dimandikan secara rutin (Davies dan Donald 2011).

Tidak ada bukti yang cukup untuk merekomendasikan penggunaan antibiotik topikal di Negara berkembang. Ada beberapa bukti bagaimanapun memberikan perlindungan atas tetanus neonaturum pada hari pertama untuk area berisiko tinggi, terutama kebiasaan memberikan bahan berbahaya pada tali pusat. Perawatan lebih berguna jika antimikroba topikal tidak ada kesepakatan pada potongan tali pusat lebih baik menyarankan cara tradisional dalam membantu

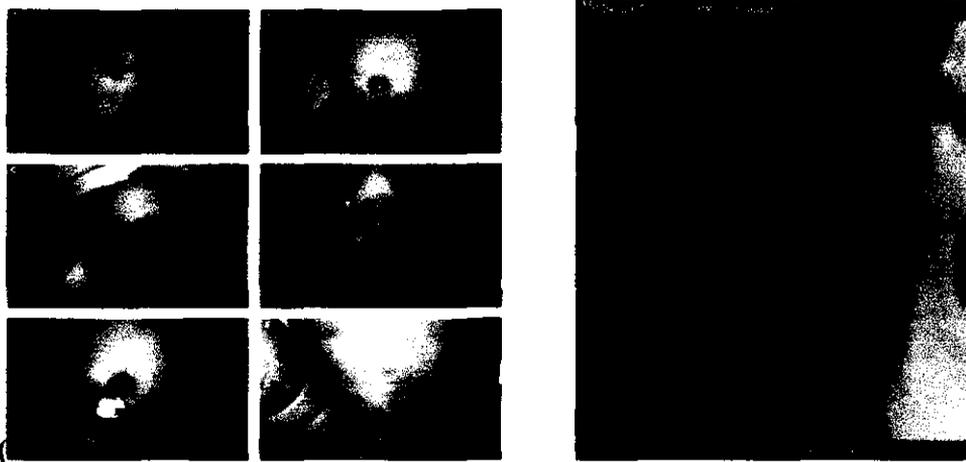
pelepasan tali pusat dari pada pemberian bahan yang berbahaya pada tali pusat (Multani 2006)

2.10.3 Tanda dan gejala

Infeksi tali pusat yang dikenal dengan *omphalitis* adalah peradangan pada tali pusat, yang ditandai dengan tali pusat merah, bengkak, keluar cairan, bau busuk dan berdarah (Saifudin 2002). Tanda lain seperti kemerahan, pengerasan, kulit, hangat, dan rabas yang berbau busuk merupakan tanda-tanda infeksi tali pusat. Infeksi tali pusat yang tidak tertangani bisa berisiko terjadinya sepsis pada bayi baru lahir, yang dikarenakan pembuluh pada tali pusat atau umbilikus langsung berhubungan dengan sirkulasi darah bayi ke peritoneum. Rabas yang terus keluar setelah pelepasan tali pusat dapat menandakan adanya granuloma (Reeder, Marten & Griffin 2011).

Tanda-tanda dari inflamasi (*erytoma, oedem, memar*) jaringan di sekitar tali pusat mendukung diagnosis *omphalitis* seperti infeksi yang memperlambat maupun mencegah menutupnya pembuluh darah akibat selanjutnya adalah pendarahan umbilicus dan mengeluarkan cairan purulen. Tidak ada data yang tersedia tentang angka perkiraannya, sensitifitas maupun spesifikasi atas tanda-tanda ini yang menunjukkan infeksi *umbilicus*. Eritema peri umbilicus juga dapat dihasilkan oleh pembersihan puntung tali pusat dengan alkohol yang berlebihan maupun dengan penggunaan penjepit metal. Tanda-tanda yang mungkin muncul seperti demam, letargi dan penurunan nafsu makan menunjukkan komplikasi sistemik. Dalam banyak contoh, diagnosa infeksi tali pusat tidaklah pasti seperti: tali pusat nampak tidak seperti biasanya, lembab atau berbau, dengan atau tanpa lendir, tetapi tidak ada tanda lain (Multani 2006).

Lorna D. dan Sharon (2011) menjelaskan observasi tanda infeksi tali pusat (*omphalitis*) sebagai berikut : Pertama mencakup kemerahan, eritema, edema, bau yang menyengat dan nyeri tekan, kedua infeksi diketahui memperlama potensi pembuluh darah tali pusat, menyebabkan perdarahan dari tali pusat, ketiga rabas purulen juga dapat muncul, keempat demam, letargi, dan menyusu buruk di luar tanda-tanda infeksi menunjukkan keterlibatan sistemik, kelima berbagai komplikasi diatas mencakup septicemia dan peritonitis, keenam perlindungan antibiotik *spectrum* luas menjadi terapi pilihan .Hasil hapusan mikrobiologi dapat digunakan , antibiotik yang spesifik dapat digunakan, basah atau lengketnya dasar tali pusat, tidak dapat langsung dijadikan tanda infeksi. Bayi terjaga, menyusu baik, dan tidak demam, peluang infeksi tetap rendah. Observasi menjadi satu-satunya penanganan yang dibutuhkan dalam kasus ini.



Gambar 2.2 Tanda-tanda infeksi tali pusat (*omphalitis*)

www.medskope.com

2.10.4. Penatalaksanaan

Omphalitis harus ditangani dengan antibiotik sistemik. Ukuran dari eritema pada dasar tali pusat telah digunakan oleh beberapa klinis untuk

menentukan penanganan antibiotik, jika area lebih besar dari 2 cm merupakan sebuah indikasi untuk penanganan yang segera dan bila kurang dari 2 cm hanya dibutuhkan pengawasan. Ketika bayi mempunyai infeksi sistemik seperti demam, letargi, maupun nafsu makan yang rendah, harus segera ditangani sebagai infeksi bakteri yang parah dengan kombinasi ampicillin dan gentamicin dan sebaiknya antibiotik diberikan secara intravena (jika hal ini tidak mungkin, dapat diberikan melalui intramuscular). Pada kasus tetanus *neonatal*, penicillin dosis tinggi dapat diberikan secara intravena dan anti toksin tetanus seharusnya diberikan untuk menetralkan racun yang belum terikat. Pada satu penelitian, 33% kasus tetanus neonatal juga menderita *omphalitis* dan sephcaemia. (WHO 1998 dan Multani 2006).

2.10.5 Komplikasi

Infeksi tali pusat yang tidak tertangani bisa beresiko terjadinya sepsis pada bayi baru lahir, yang dikarenakan pembuluh pada tali pusat atau umbilicus langsung berhubungan dengan sirkulasi darah bayi ke peritoneum. Rabas yang terus keluar setelah pelepasan tali pusat dapat menandakan adanya granuloma (Reeder, Marten & Griffin 2011). Risiko berkurang seiring waktu pada saat luka di umbilicus sembuh dan puntung tali pusat terlepas. Infeksi mungkin tetap terlokalisir atau dapat menyebar ke dalam, infeksi memperlambat atau bahkan mencegah menutupnya pembuluh darah umbilicus, dan organisme dapat masuk langsung ke sirkulasi darah bayi. Thrombus sepsis dapat terbentuk di dalam pembuluh darah umbilicus, menghantarkan embolus sepsis ke berbagai organ, termasuk paru-paru, pankreas, jantung dan ginjal, serta menyebabkan infeksi pada

organ-organ tersebut sehingga terjadi septikaemia. Infeksi jug dapat menyebar melalui paparan langsung pada rongga peritoneal menyebabkan peritonitis. *Omphalitis* merupakan infeksi serius yang membutuhkan penanganan yang agresif (Multani 2006).

2.10.6 Data kejadian *omphalitis*

Dokumen yang dikeluarkan oleh WHO, jumlah insiden yang tepat atas infeksi tali pusat tidak diketahui. Hal ini sepertinya relatif jarang di negara maju, tetapi kemungkinan tidak dilaporkan saat bayi pulang lebih awal dari rumah sakit dan tidak di follow up di rumah. Rata usia bayi baru lahir ketika tanda infeksi muncul adalah 3,2 hari. Ada bukti bahwa infeksi tali pusat merupakan hal umum di negara berkembang. Salah satu penelitian rumah sakit menemukan bahwa, dari 47% bayi baru lahir yang dirawat dengan sepsis, infeksi tali pusat merupakan sumber kesakitan, dan 21% bayi yang dirawat untuk alasan lain mengalami *omphalitis*. Sebuah penelitian prospective di penduduk urban insiden sepsis umbilicus sebesar 30/1000. Risiko terbesar pada waktu kontaminasi puntung tali pusat oleh bakteri termasuk *clostridium tenani*, adalah 3 hari pertama.

Tinjauan sistematik oleh Zupan et al.(2004) dalam *database Corchrone* menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna insedends infeksi antara pemberian *triple dye*; klorheksidin; bubuk salisilat; bubuk green clay; bubuk katoxin dan fusin dibandingkan dengan perawatan kering atau *placebo*.

2.11 Waktu dan Proses Pelepasan Tali Pusat

Pelepasan tali pusat menyebabkan hilangnya aliran darah dan ketika tali pusat dipotong, puntung tali pusat dengan segera menghentikan aliran darahnya

Kehilangan air dari Wharton jeli menyebabkan mumifikasi pada tali pusat beberapa waktu setelah lahir. Dalam dua puluh empat jam jaringan ini akan kehilangan warna putih kebiruannya yang khas, penampilannya yang basah segera menjadi kering dan menghitam (gangren) yang dibantu oleh adanya mikroorganisme. Pada proses pelepasan akan terjadi perembesan sel darah putih sehingga sejumlah cairan kental akan menggumpal pada pangkalnya, tampak sedikit lembab dan lengket. Tali pusat secara perlahan-lahan garis pemisah akan timbul tepat diatas kulit abdomen dan dalam beberapa hari puntung itu terlepas dengan meninggalkan luka granulasi kecil, yang setelah sembuh membentuk *umbilicus* (Silvrston 1993, dalam Curningham 2001).

Jaringan granulasi yang berlebih akan lebih menonjol dari kulit sekitarnya. Jaringan granulasi tersebut tidak mempunyai dampak negatif bagi bayi. Bercak ini harus dirawat dengan teliti dan harus dijaga kebersihannya sehingga kuman tidak dapat menginfeksi luka-luka tersebut (Suryabudhi 1991).

Puntung tali pusat kemudian mulai mengering dan menghitam serta kaku. Faktor yang mempengaruhi perbedaan dalam waktu pelepasan tali pusat pada bayi sehat tergantung pada etnis, lokasi geografi, dan cara perawatan tali pusat. Walaupun mekanisme terperinci dan pelepasan tali pusat tidak diketahui, proses pengeringan, infark, aktifitas kolagen, nekrosis, dan granulosit mungkin mempengaruhi waktu pelepasannya. Infeksi akibat paparan bakteri pada tali pusat dapat memperlama proses pelepasan. Faktor perinatal yang mempengaruhi jaringan di area *umbilicus* telah diteliti pada bayi baru lahir yang meninggal pada saat terjadi pelepasan tali pusat ataupun pada saat proses pelepasan. Granulosit dan fagositosis memainkan peran dalam penyerapan pangkal tali pusat sehingga

terjadi involusi, terlepasnya tali pusat dan proses penyembuhan. Sel Pembunuh Alami (*Natural Killer.NK*) karena mampu mengenali perubahan sel yang terinfeksi (Wahab & Julia 2002)

Pelepasan puntung tali pusat dimediasi oleh inflamasi pada tali pusat dan kulit abdomen dengan infiltrasi leukosit dan pelumatan lebih lanjut. Selama proses normal pelepasan, sejumlah kecil material mukoid mungkin terkumpul pada sambungan tersebut, ini terkadang tali pusat mungkin tampak lembab, lengket tapi tidak berbau. Tali pusat umumnya terlepas antara hari ke 5 dan 15 setelah lahir. Penundaan pelepasan tali pusat dengan antiseptik mungkin berkaitan dengan destruksi dari normal flora di sekitar umbilicus dan penurunan jumlah leukosit yang tertarik ke tali pusat.(WHO 1998 dan Multani 2006).

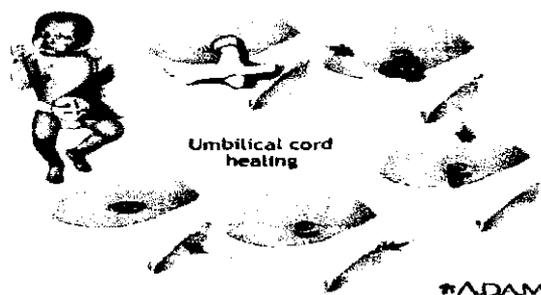
Penundaan dalam pelepasan tali pusat meningkatkan kecurigaan atas Defisiensi Perlekatan Leukosit (LAD). Karena kurangnya neutrofil pada tempat inflamasi, sebuah tampilan yang umum pada bayi baru lahir adalah *omphalitis* dengan penundaan pelepasan tali pusat. Infeksi yang sering berulang dan sepsis mulai pada bayi dan biasanya sulit untuk diobati.

Pengeringan dan pelepasan puntung tali pusat difasilitasi oleh paparan udara. Jaringan puntung tali pusat dapat menjadi media yang bagus untuk pertumbuhan bakteri, terutama jika puntung tali pusat dibungkus sehingga lembab serta bahan-bahan tidak bersih yang dioleskan pada tali pusat tersebut. Pembuluh darah tali pusat masih paten hingga beberapa hari setelah kelahiran, hal ini berarti ada akses langsung pada sirkulasi darah. Beberapa penelitian di negara maju dan berkembang telah dilakukan pada bayi baru lahir sehat untuk menentukan pengaruh faktor perinatal seperti berat badan lahir, usia kehamilan, jenis

persalinan, dan komplikasi neonatal pada pelepasan tali pusat. Pada 1993, sebuah follow up pada 293 bayi baru lahir sehat yang cukup bulan dilakukan secara berkelanjutan oleh Rais Bahrami *et al* , memperkirakan lama waktu pelepasan (mean) adalah 10,9 hari. Penelitian lain telah melaporkan waktu pelepasan tali pusat (mean) adalah antara 5,8-10,9 hari. Penundaan waktu pelepasan tali pusat didefinisikan ketika pelepasan terjadi setelah 2 minggu dan dianggap melebihi waktu normal ketika terjadi setelah berusia 3 minggu.

Tali pusat terlepas, *umbilicus* terus mengeluarkan sejumlah kecil material mukoid hingga proses penyembuhan selesai, biasanya beberapa hari setelah pelepasan. *Umbilicus* yang paten masih rentan mengalami infeksi, walaupun jarang terjadi pada hari pertama dan kedua. Infeksi dapat menghambat penyembuhan, menyebabkan *umbilicus* tetap lembab dalam jangka waktu yang lebih lama(Multani 2006)

Waktu pelepasan biasanya terjadi dalam 2 mg pertama, dengan rentang 3 sampai 45 hari (Novack *et al* .1988 dalam F.Garry C. 2006). Pelepasan tali pusat harus selesai dalam 5 – 15 hari, meski dapat saja berlangsung lebih lama. Alasan utama pelepasan tali pusat berlangsung lama mencakup penggunaan antiseptik dan infeksi (Lorna dan Sharon 2011).



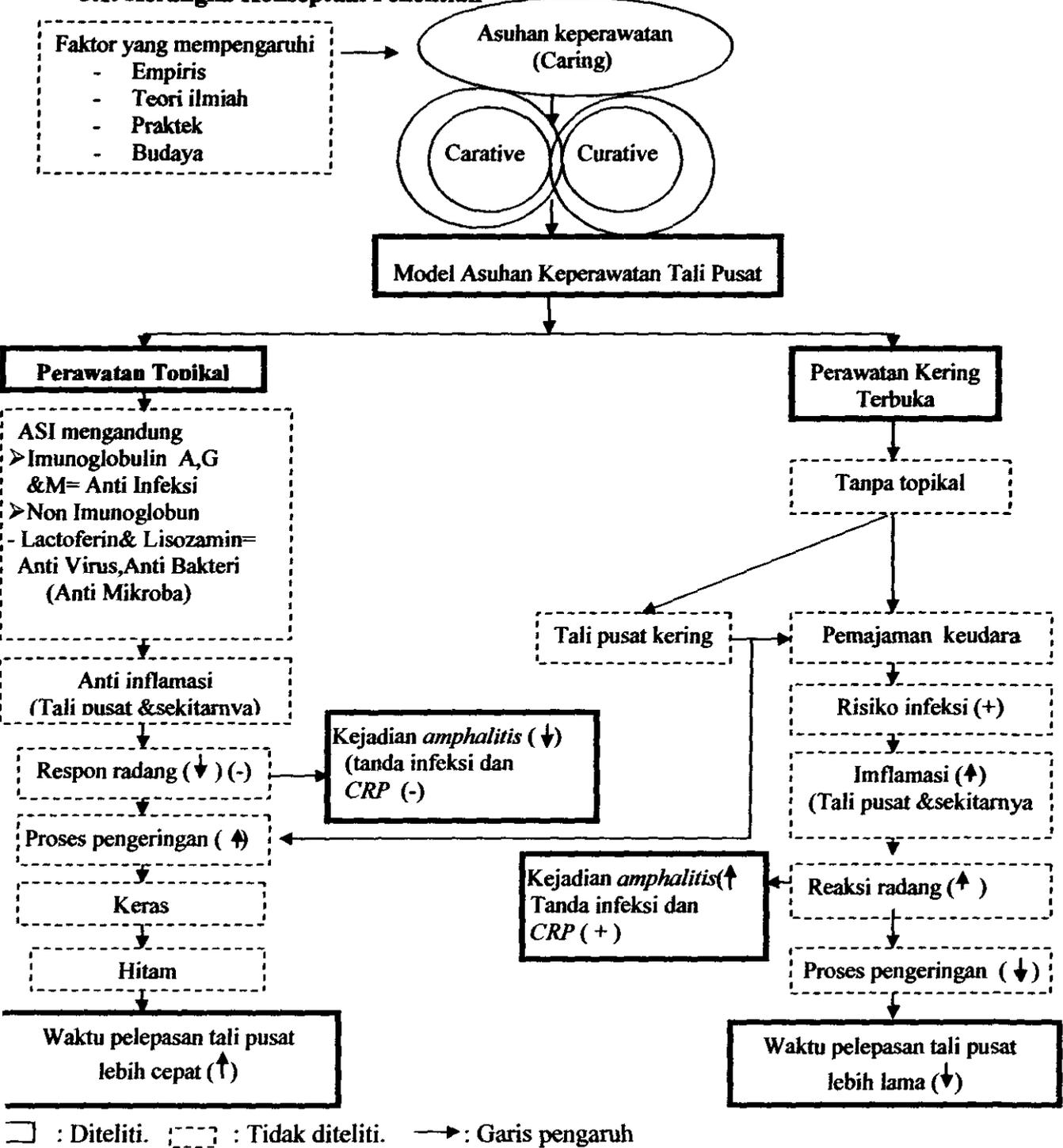
Gambar 2.3 Proses pelepasan tali pusat sumber:
www.medscape.com

B A B 3
KERANGKA KONSEPTUAL
DAN HIPOTESIS PENELITIAN

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka konseptual penelitian

Caring yang dikembangkan oleh perawat pada asuhan keperawatan dengan pendekatan model perawatan topikal ASI dan kering pada tali pusat setelah bayi baru lahir dipengaruhi oleh faktor empiris, teori ilmiah, praktek klinik dan budaya. Model asuhan perawatan topikal ASI dan kering terbuka bisa meningkatkan kepercayaan – harapan (*Faith – hope*) untuk proses *carative* dan *curative*. Perawat perlu menekankan perlunya obatan- obatan untuk *curative*, tetapi model perawatan topikal ASI membantu ibu untuk mengetahui adanya alternative perawatan dan pengobatan pada tali pusat bayi untuk mencegah *omphalitis*, mempercepat waktu pelepasan dan kepuasan penerima pelayanan.

Asuhan keperawatan berupa model topikal ASI pada tali pusat dapat mencegah *omphalitis* dan mempercepat waktu pelepasan tali pusat pada bayi lahir. ASI mengandung imunoglobulin A, G dan M sebagai anti infeksi, sedangkan non immunoglobulin pada ASI seperti *lactoferin* dan lisozim berfungsi sebagai anti bakteri, anti virus atau anti mikroba yang menyebabkan anti inflamasi atau anti radang pada tali pusat dan sekitarnya.

Reaksi radang negatif berdampak pada penurunan tanda – tanda *omphalitis* seperti bau menyengat, keluar cairan merah, nanah, kemerahan dan bengkak, mengeras, panas, destensi abdomen dan *C - Reaktif Protein*. Reaksi radang negatif akan mempengaruhi proses pengeringan lebih cepat yang ditandai seperti tali pusat yang kering, mengeras dan hitam sehingga menyebabkan percepatan waktu pelepasan tali pusat.

Perawatan tali pusat tali pusat kering terbuka artinya tali pusat tanpa di berikan topikal apapun supaya tetap kering kemudian di biarkan terpapar atau pemajaman ke udara untuk membantu proses pengeringan tali pusat. Perawatan

kering terbuka bila tidak tidak bisa menjamin perawatan dengan baik akan menyebabkan risiko infeksi karena tanpa topikal dan terpapar udara bebas menyebabkan bakteri bisa masuk ke tumbuh lewat sisa potongan tali pusat yang menyebabkan reaksi radang atau inflamasi tali pusat dan sekitarnya . Reaksi radang positif berdampak pada timbulnya tanda – tanda *omphalitis* seperti bau menyengat, keluar cairan merah, nanah, kemerahan dan bengkak , mengeras, panas, destensi abdomen dan *C - Reaktif Protein* +. Reaksi radang positif akan mempengaruhi proses pengeringan menjadi lama yang ditandai seperti penurunan tali pusat yang kering, mengeras dan hitam sehingga menyebabkan waktu pelepasan tali pusat yang lama.

3.2 Hipotesis Penelitian

- 1) Ada perbedaan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI dengan kering terbuka terhadap kejadian *omphalitis* tali pusat pada bayi .
- 2) Ada perbedaan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI dengan kering terbuka terhadap waktu pelepasan tali pusat pada bayi .

BAB 4

METODE PENELITIAN

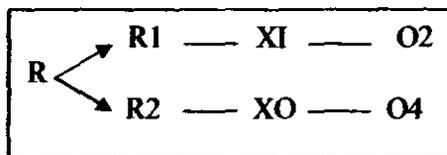
BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *pre experimental design* dengan rancangan *post test only control group design*. Penelitian ini terdiri dari dua kelompok sampel yaitu kelompok perlakuan dengan intervensi model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat dan kelompok kontrol dengan kering terbuka atau *placebo*. Intervensi dilakukan pada masing-masing kelompok kemudian dinilai tanda-tanda *omphalitis* yang meliputi bau menyengat, keluar cairan warna merah, nanah, kemerahan, bengkak, destensi abdomen, keras, panas, dan waktu pelepasan tali pusat bayi.

Rancangan penelitian seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 4.1 Skema rancangan penelitian *pre experimental*

Keterangan :

- R = Responden penelitian secara *non random* (*non random metode*)
- R1 = Responden kelompok perlakuan (topikal ASI)
- R2 = Responden kelompok kontrol (kering terbuka)
- XI = Intervensi / *Treatment* (model perawatan topikal ASI)
- XO = Model perawatan kering terbuka/*placebo*
- O2 = Observasi tanda *omphalitis* dan waktu pelepasan kelompok perlakuan.
- O4 = Observasi tanda *omphalitis* dan waktu pelepasan kelompok kontrol

4.2. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi baru lahir baik melalui Operasi Caesar atau persalinan pervaginam di Rawat Rumah Sakit pada bulan Mei – Juni 2012. Besar populasi sebanyak 30 bayi.

4.2.2 Sampel

Dalam penelitian ini sampelnya adalah sebagian dari bayi baru lahir di Rumah Sakit yang memenuhi kriteria sebagai sampel.

Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah:

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

Bayi lahir berat badan normal (minimal 2500 gram- 4000 gram) usia kehamilan 36-42 minggu. Bayi tidak dalam keadaan sakit (AS 8-9) dan tidak konsumsi obat. Bayi baru lahir hari pertama dengan persalinan normal atau SC. Ibu mengeluarkan ASI sehat pada 8 jam persalinan pada kelompok perlakuan. Bayi tidak diberi olesan atau bahan apapun kecuali kelompok perlakuan dan kontrol

2) Kriteria eksklusi meliputi :

Bayi dengan penyakit serius (misal asfiksia, infeksi, cacat). Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Ketuban pecah dini (lebih dari 12 jam), ibu sakit dan riwayat komplikasi.

4.2.3 Perkiraan besar sampel

Besar sampel pada dua kelompok ditentukan dengan menggunakan rumus berikut ini :

(Sartroasmoro & Ismael, 1995)

$$n = \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta) \times S_d}{d} \right]^2$$

$$n = \left[\frac{(1.960 + 0.843) \times 7}{5} \right]^2$$

= 15.389 . Jadi dibulatkan menjadi 15 bayi

Keterangan

1. Selisih rerata kedua kelompok yang bermakna, *d* (*clinical judgment*) berdasarkan penelitian sebelumnya 5 hari
2. Perkiraan simpang baku dari selisih rerata, *S_d* (dari pustaka atau *judgment*) 7 hari
3. Tingkat kemaknaan, α (ditetapkan peneliti) berdasarkan standar normal $\alpha = 0,05$ (1,96)
4. $Z\beta$ (ditetapkan peneliti) Nilai β atau *power* sebesar 80 %/ nilai *Z* sebesar 0,842

Besarnya sampel pada masing-masing kelompok yaitu 15 bayi baru lahir pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol 15 bayi, sehingga seluruh subyek penelitian adalah $15 + 15 = 30$ bayi yang memenuhi kriteria inklusi .

4.2.4 Teknik *sampling*

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik *sampling* merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel (Nursalam,2008). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *Consecutive sampling* yaitu pemilihan dengan menentukan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah bayi yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismail,1995) Setiap bayi yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu hingga jumlah sampel mencapai 30 bayi , selanjutnya bayi kelompok pertama mendapatkan model perawatan dengan topikal ASI sebagai kelompok kedua yaitu kelompok kontrol menerima model perawatan kering terbuka / placebo dan seterusnya sampai jumlah sampel terpenuhi.

4.3. Variabel Penelitian

4.3.1 Variabel independen

Variabel Independen (variable bebas) yang terlibat dalam penelitian ini adalah : Pertama model asuhan perawatan tali pusat dengan topikal ASI, kedua model asuhan perawatan tali pusat kering terbuka atau *placebo*.

4.3.2 Variabel dependen

Variabel dependen (variabel tergantung) dalam penelitian ini adalah : pertama kejadian *omphalitis* pada pusar bayi baru lahir, kedua waktu pelepasan tali pusat bayi baru lahir

4.3.2.1 Sub variabel

Sub variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu: 1) *Omphalitis* atau infeksi tali pusat pada bayi baru lahir seperti munculnya tanda – tanda infeksi bau menyengat, keluar cairan merah, nanah, kemerahan dan bengkak, destensi abdomen, keras, panas 2) Waktu pelepasan tali pusat dari badan bayi .

4.4. Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi operasional variabel

No	Variabel	Definisi	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor
I.	Variabel Independen:					
	Model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat bayi	Model asuhan perawatan topikal ASI adalah cara merawat dengan mengoleskan ASI secara merata pada tali pusat bayi yang bertujuan sebagai anti bakteri dan anti infeksi pada tali pusat dan sekitarnya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perawatan dimulai 8 jam setelah bayi lahir sampai 2 hari setelah tali pusat lepas ▪ Bersihkan tali pusat dan sekitarnya dengan kapas basah (air matang) dan keringkan dengan kassa ▪ Tali pusat diolesi ASI mulai dari pangkal ke ujung secara merata kemudian dibiarkan terbuka ▪ Perawatan dilakukan 2X/ hari ▪ Merawat tali pusat kembali bila kotor, basah terkena keringat, kencing dan faeses 	SAP <i>Leaflet</i>		
	Model asuhan perawatan kering terbuka pada tali pusat bayi	Model asuhan perawatan kering terbuka adalah cara merawat tali pusat dengan kering atau swab alkohol (kering) kemudian	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perawatan dimulai 8 jam setelah bayi lahir sampai 2 hari setelah ▪ Bersihkan tali pusat dan sekitarnya dengan kapas basah(air matang) dan keringkan dengan kassa, biarkan secara 	SAP <i>Leaflet</i>		

		dibiarkan terbuka untuk pemajanan udara bebas bertujuan tali pusat tetap bersih dan cepat kering	terbuka <ul style="list-style-type: none"> ▪ Biarkan bila tali pusat bersih dan kering kemudian dibiarkan terbuka. ▪ Perawatan dilakukan 2X/ hari ▪ Merawat tali pusat kembali bila kotor, basah terkena keringat, kencing dan faeses 			
II	<p>Variabel Dependen :</p> <p><i>Omphalitis</i> merupakan infeksi tali pusat dan sekitarnya pada bayi</p>	Keadaan tali pusat dan sekitarnya menunjukkan tanda-tanda infeksi	<p>1. Tanda-tanda infeksi tali pusat dan sekitarnya seperti :</p> <p><i>Omphalitis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bau menyengat ▪ Cairan merah ▪ Nanah ▪ Kemerahan ▪ Bengkak ▪ Mengeras ▪ Perut membesar (Distensi abdomen) ▪ Panas 	Lembar observasi (<i>checklist</i>)	<p>Terdiri dari 8 item, penilaian bila :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ya =1 • Tidak =0 <p>Penggolongan kategori :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skor : 0 <p>Tidak <i>omphalitis</i></p> <p>Skor 1- 8 <i>Omphalitis</i></p>	Nominal
	Waktu pelepasan tali bayi baru lahir	Waktu yang dibutuhkan proses pengeringan sampai lepasnya tali pusat	Durasi waktu pelepasan diukur dari waktu atau tanggal kelahiran sampai waktu / tanggal tali pusat lepas dari tubuh bayi.	Lembar catatan : Petunjuk : Tanggal/ Kalender : Waktu/ jam	Saat pelepasan tali pusat : Mulai bayi lahir sampai tali pusat lepas (tanggal dan jam)	Interval

4.5. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan-bahan yang digunakan sebagai intervensi dalam penelitian ini adalah: pertama ASI dari ibu, kedua alat bantu yang digunakan meliputi: *leaflet* cara perawatan tali pusat bayi baru lahir, pipet atau *cotton buds*, kassa, lembar instrumen observasi waktu pelepasan (catatan), lembar instrument observasi tanda-tanda *omphalitis* (catatan) dan petunjuk waktu kalender dan jam

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data oleh penelitian untuk kejadian *omphalitis* berupa lembar observasi tentang tanda-tanda infeksi tali pusat (*checklist* observasi) pada semua model perawatan topikal ASI dan kering terbuka tali pusat pada bayi lahir berdasarkan teori berbasis penelitian (WHO.1998, Multani 2008, Davies dan Donald 2011) serta lembar data pendukung dan demografi yang dimodifikasi oleh peneliti.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data oleh penelitian untuk waktu pelepasan tali pusat dengan kalender dan jam penunjuk waktu (catatan) berdasarkan penelitian dan modifikasi berdasarkan peneliti.

4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya. Penelitian dilakukan mulai bulan Mei - Juni 2012. Pemilihan rumah sakit Kendangsari Surabaya sebagai tempat penelitian didasarkan pada dua alasan yaitu: 1) Intervensi perawatan tali pusat dengan topikal ASI belum pernah

dilakukan, 2) Intervensi yang dilakukan untuk perawatan tali pusat kalau di Rumah Sakit menggunakan metode kering terbuka.

4.8 Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.8.1 Prosedur Administrasi

Langkah dalam penelitian: melakukan pengurusan ijin survei penelitian ke Fakultas Keperawatan UNAIR dan setelah mendapatkan ijin selanjutnya melakukan ijin instansi terkait, langkah berikutnya setelah diperoleh dari otoritas Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya maka penelitian mensosialisasikan metode asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat kemudian dilakukan koordinasi dan menyamakan persepsi dengan petugas pelayanan.

4.8.2. Pelaksanaan pengumpulan data penelitian

Pelaksanaan pengumpulan data penelitian meliputi : menentukan kriteria inklusi yang akan menjadi subyek penelitian dan menentukan model perawatan; kemudian melakukan pendekatan kepada orangtua bayi dan menjelaskan tujuan, manfaat, tindakan yang akan dilakukan sesuai model keperawatan, serta akibat yang dapat ditimbulkan dari penelitian ini kemudian diberikan lembar persetujuan menjadi responden (*Informed consent*). Langkah berikutnya melakukan wawancara untuk mendapatkan data demografi sampel yang relevan dengan tujuan penelitian. Melakukan intervensi dengan mengeluarkan ASI ibu ditampung pada tempat steril, kemudian kepada kelompok perlakuan setelah 8 jam persalinan membersihkan tali pusat dan dikeringkan lalu tali pusat diolesi ASI secara merata dari pangkal ke ujung, dilanjutkan 2 kali / hari. Mengajari ibu

sampai mandiri tentang perawatan tali pusat dan menganjurkan untuk dilanjutkan oleh ibu setelah di rumah sampai 2 hari setelah tali pusat lepas. Setelah orang tua bayi diperbolehkan pulang maka diberikan *Leaflet* cara perawatan tali pusat bayi baru lahir sesuai model perawatan dan lembar observasi tanda-tanda infeksi tali pusat dan catatan waktu pelepasan (checklis). Langkah berikutnya setelah bayi pulang melakukan kontak telepon kepada orang tua untuk memantau intervensi, tanda-tanda infeksi dan waktu pelepasan. Melakukan observasi tanda-tanda *omphalitis* dan waktu pelepasan bekerja sama dengan orang tua, perawat dan dokter di tempat penelitian setelah bayi mendapatkan intervensi, sedang dokter yang menentukan diagnosis *omphalitis*. Menganjurkan orang tua bila ada tanda infeksi yang muncul sekitar tali pusat untuk kelompok model topikal untuk menghentikan sementara yaitu waktu merawat tidak diolesi ASI, kemudian menghubungi peneliti lewat telepon lalu merujuk ke dokter spesialis anak yaitu dr. Dini Adityarini., Sp.A di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya; melakukan pengecekan kelengkapan data. Data yang belum lengkap akan dilengkapi.

4.8.3. Pengolahan data

Pengolahan data diperlukan untuk menganalisis data penelitian. Data yang telah terkumpul kemudian dilakukan *editing*, pemberian kode (*coding*) skor (*scoring*) dan tabulasi untuk mempermudah analisis statistiknya

1) *Editing*

Kegiatan penelitian yang dilakukan dalam langkah persiapan ini diantaranya adalah : mengecek nama dan kelengkapan lembar observasi,

mengecek kelengkapan data dalam artian memeriksa isi instrument pengumpulan data / lembar observasi yang telah diisi oleh peneliti/petugas/orang tua.

Tahapan persiapan data ini harus dilakukan dengan maksud agar data rapi dan siap untuk dilakukan pengolahan lebih lanjut.

2) Coding

Kegiatan penelitian yang dilakukan dalam tahapan ini adalah memberikan kode untuk mempermudah dalam melakukan tabulasi. Untuk perawatan tali pusat dengan menggunakan model asuhan perawatan topikal ASI diberikan kode 1 (satu), kode 2 (dua) model asuhan perawatan kering terbuka tali pusat .

3) Scoring

Tanda-tanda menunjukkan infeksi tali pusat(*omphalitis*) seperti bau, keluar cairan merah atau purulen (nanah), kemerahan, bengkak, mengeras, distensi abdomen dan panas diberikan skor 1, jika tidak skor 0 kemudian dijumlahkan lalu diindektifikasi sesuai kelompok kemudian dikategorikan : 1) Tidak infeksi , skor 0, 2) *Omphalitis*, skor 1-8. Durasi waktu pelepasan tali pusat pada bayi diukur dari waktu atau tanggal kelahiran hingga waktu atau tanggal pelepasan tali pusat dari tubuh bayi. Durasi waktu dihitung dalam jam .

4) Tabulating

Kegiatan penelitian yang dilakukan dalam tahapan tabulasi ini adalah menyiapkan seluruh data hasil penelitian untuk selanjutnya dilakukan analisa data.

4.9 Cara Analisis Data

Setelah dilakukan pengolahan data selanjutnya adalah analisis statistik hasil penelitian. Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis data meliputi..

4.9.1 Uji homogenitas dan normalitas data

Uji homogenitas pada karakteristik bayi, hasil uji Uji homogenitas bila diperoleh nilai $p > 0,05$, berarti karakteristik data bayi adalah homogen. Uji normalitas data dilakukan sebelum analisis parametrik pada data yang berskala interval yaitu waktu pelepasan tali pusat. Uji normalitas data menggunakan analisis *Shapiro –Wilk*, kelompok model asuhan keperawatan topikal ASI tali pusat bayi diperoleh nilai signifikansi $p = 0,27$ dan kelompok kering terbuka nilai signifikansi $p = 0,59$, sehingga nilai $p > 0,05$ yang berarti berdistribusi normal, sehingga memenuhi syarat untuk uji parametrik (hasil analisis terlampir).

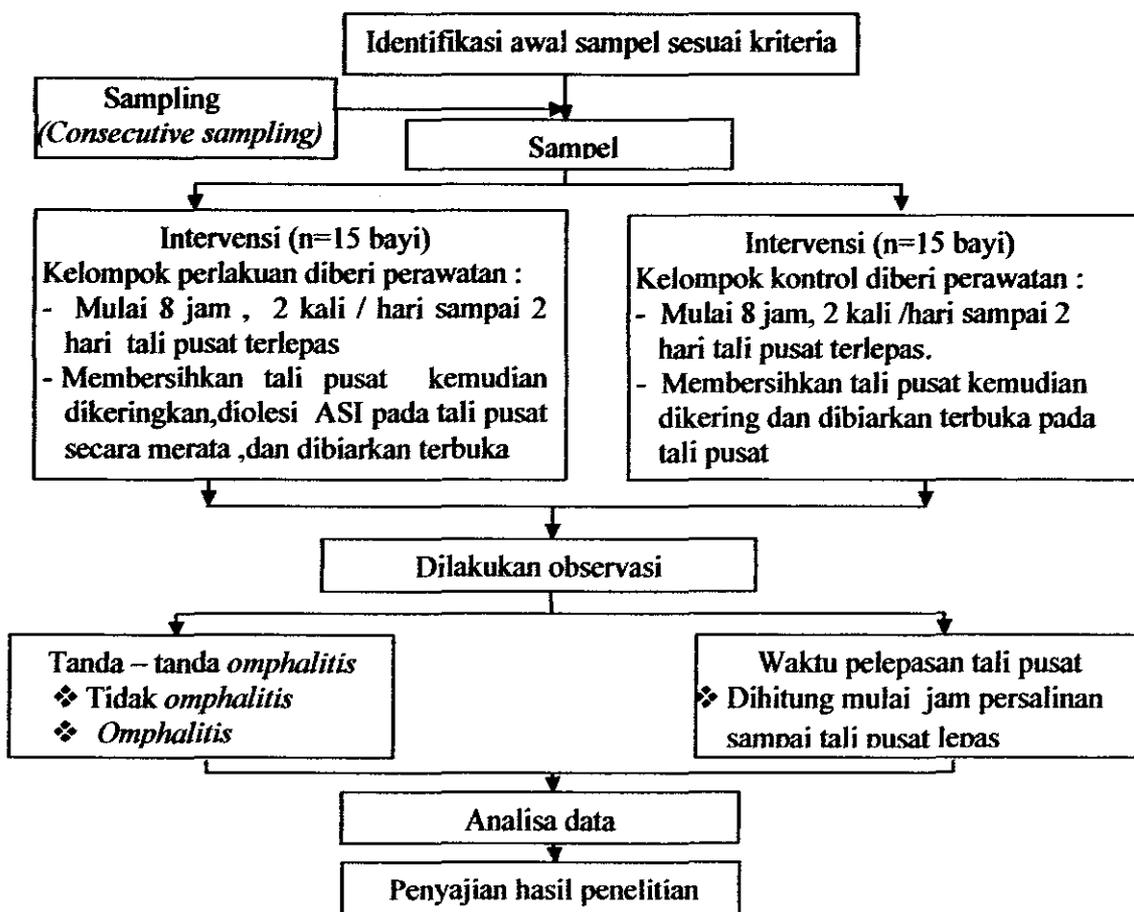
4.9.2 Analisis hasil penelitian

Analisis variabel untuk kasus kejadian *omphalitis* digunakan uji *Chi-square (X^2)* karena tanda infeksi berskala nominal kategori dan bertujuan membedakan kejadian *omphalitis* pengamatan pada kelompok model asuhan perawatan topikal ASI dan kelompok kering terbuka pada tali pusat bayi, sedang uji *independent t-test* dengan 2 sampel bebas untuk variabel waktu pelepasan tali pusat bayi berskala interval dan bertujuan perbandingan antara model asuhan perawatan topikal ASI dan kering terbuka terhadap waktu pelepasan tali pusat jika data distribusinya normal, jika data tidak normal digunakan uji *Mann Whitney test*. Karakteristik demografi sampel yang berkaitan dengan tujuan penelitian disajikan dalam distribusi frekuensi meliputi: jenis kelamin, BBLR, jenis persalinan, rawat gabung, lama dirawat, memandikan bayi, perawatan tali pusat. *Software* yang digunakan untuk uji statistik adalah SPSS for windows

4.9.3 Taraf signifikansi dan power penelitian

Taraf signifikansi dalam hal ini disimbolkan dengan p (*probability*) ditetapkan sebesar 95% artinya keakuratan hasil penelitian ini dapat dipercaya sebesar 95% dan kemungkinan kesalahan yang terjadi sebesar 5%. Hasil uji statistik didapatkan $p < 0,05$ maka H_0 diterima artinya hipotesis penelitian ada perbedaan model perawatan menggunakan topikal ASI dengan kering terbuka terhadap kejadian *omphalitis* dan rata-rata waktu pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir dan $p \geq 0,05$ maka H_0 ditolak artinya hipotesis penelitian ditolak.

4.10 Kerangka Operasional



Gambar 4.1 Bagan kerangka operasional penelitian

4.11 Etika Penelitian

1) Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)

Sebelum permintaan persetujuan menjadi responden, menjelaskan terlebih dahulu kepada semua orang tua bayi (sebagai pengampu bayi) yang akan diteliti bahwa penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan model asuhan perawatan topikal ASI dengan perawatan kering terbuka untuk mencegah kejadian *omphalitis* dan mempercepat waktu pelepasan pada tali pusat bayi. Merawat tali pusat dengan model asuhan topikal ASI dengan kering terbuka bukan tindakan yang sifatnya menyakiti (*invasive*) pada bayi. Kerugian yang mungkin ditimbulkan dari penelitian ini adalah tersitanya waktu ibu dan bayi akibat wawancara dan mengajak ibu belajar melakukan perawatan. Secara klinis dan berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya tidak pernah dilaporkan adanya efek samping melakukan model perawatan tali pusat topikal ASI pada bayi baru lahir. Responden (mewakili) telah memahami penjelasan selanjutnya diminta kesediaannya anaknya menjadi responden penelitian. Bagi orang tua bayi yang bersedia diteliti, maka kepada mereka diminta menandatangani lembar persetujuan menjadi responden. Bagi orang tua bayi yang tidak bersedia diteliti, tidak memaksanya dan tetap menghormati hak mereka.

2) Tanpa Nama (*Anonimity*)

Menjaga kerahasiaan identitas responden, tidak mencatumkan nama responden pada laporan hasil penelitian, tetapi hanya diberi kode tertentu.

3) Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi dijamin . Hanya kelompok data tertentu dan yang diperlukan pada penelitian saja yang akan disajikan atau dilaporkan pada hasil penelitian.

B A B 5
HASIL DAN ANALISIS

BAB 5

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Dalam bab ini akan diuraikan tentang gambaran umum tempat penelitian, hasil penelitian yang meliputi karakteristik data dasar responden, dan data khusus yang relevan dengan tujuan dan hipotesis penelitian yang telah didapatkan selama bulan Mei – Juni 2012 di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya yang didirikan pada tanggal 4 April 2009 di bawah PT. Sandra Buana Medika. Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari merupakan rumah sakit swasta, yang terletak di jalan Raya Kendangsari 38 Surabaya. Berdirinya rumah sakit ini di pelopori oleh dokter-dokter spesialis kebidanan dan kandungan dengan tujuan peningkatan kualitas kesehatan reproduksi kaum perempuan, khususnya ibu hamil dan janin dikandungannya sebagai bagian usaha pemerintah untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat pada umumnya.

Bentuk program pelayanan yang diberikan Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari meliputi pelayanan kebidanan, kandungan dan endokrin kandungan. Pelayanan kebidanan yaitu pemeriksaan kehamilan, pertolongan persalinan normal dan patologis, operasi caesar, USG dan *parenting class*, sedang kandungan yaitu pemeriksaan dan penanganan penyakit kandungan, tumor, kanker, kuretase, vaksinasi kanker serviks dan pap smear dan pelayanan endokrin kandungan, program kehamilan, KB, seksologi, gangguan reproduksi dan laparoskopi. Pelayanan pediatri meliputi pemeriksaan bayi dan anak, imunisasi,

fisioterapi (pijat bayi), senam hamil dan klinik laktasi, laktasi class. Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari dipimpin oleh direktur, dan juga sebagai dokter spesialis yang membawahi beberapa kepala bagian unit pelayanan fungsional antara lain pelayanan rawat jalan yaitu poli kebidanan, poli anak, UGD, rawat inap ibu dan bayi, ruang operasi dan ruang bersalin, laboratorium dan administrasi tata usaha. Ketenagaan di rumah sakit ini terdiri dari 7 orang dokter spesialis kandungan, 6 orang dokter spesialis anak, 1 orang dokter spesialis anastesi, 2 orang dokter umum, 1 dokter gigi, jumlah bidan dan perawat seperti di ruang bayi dan NICU 15 orang, rawat inap 11 orang, ruang bersalin dan kamar operasi 11 orang dan poli 5 orang, marketing dan beberapa tenaga pendukung lainnya.

Pemilihan tempat penelitian di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya dengan pertimbangan sebagai rumah sakit swasta yang baru 3 tahun berdiri dengan populasi sekitar 60 – 70 / bulan. Asal daerah ibu berbagai masyarakat Surabaya dan Sidoarjo. Pemilihan rumah sakit ini juga didasarkan bahwa pembimbing 1 dalam penelitian ini juga sebagai sebagai dokter spesialis kandungan. Salah satu dokter spsesialis anak sebagai dokter konsultan pada pelaksanaan penelitian. Pemilihan Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari dengan harapan dalam memberikan supervisi penelitian ini pembimbing berjalan maksimal dan Rumah Sakit ini belum memberikan pelayanan penerepan model perawatan topikal ASI tali pusat pada bayi. Karakteristik dasar sampel di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya sesuai tujuan penelitian.

5.2 Data Umum

5.2.1 Data karakteristik responden

Tabel 5.1 Distribusi responden berdasarkan data bayi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya bulan Mei – Juni tahun 2012

Karakteristik	Kelompok topikal ASI		Kelompok kering terbuka	
	Frekwensi (n)	Persentase (%)	Frekwensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin				
Laki-laki	9	60	11	73,3
Perempuan	6	40	4	26,7
Total	15	100	15	100
Berat Badan				
< 3000 gram (2500-2999)	3	20	3	20
>3000 gram (3000-3499)	12	80	12	80
Total	10	100	15	100
Cara Persalinan				
Spontan	6	40	2	13,3
Sectio Caesaria	9	60	13	86,7
Total	15	100	15	100
Lama Perawatan				
> 3 hari	10	66,7	13	86,7
< 3 hari	5	33,3	2	13,3
Total	15	100	15	100
Rawat Gabung				
< 24 jam	15	100	15	100
> 24 jam	0	0	0	0
Total	15	100	15	100
Perawatan Mandi				
Mandi	15	100	15	100
Tidak	0	0	0	0
Total	15	100	15	100
Perawatan tali pusat				
2 kali / hari	15	100	15	100
> 3 kali / hari	0	0	0	0
Total	15	100	15	100

Data umum karakteristik responden akan disajikan data demografi responden yang berkaitan dengan tujuan penelitian antara lain: jenis kelamin,

berat badan bayi lahir, cara persalinan, lama dan jenis perawatan di RS, memandikan bayi dan frekwensi perawatan tali pusat.

Tabel 5.1 pada halaman sebelumnya diketahui sebagian besar kelompok perlakuan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 bayi (60%) dan mayoritas kelompok kontrol berjenis kelamin laki-laki sebanyak 11 orang (73,3%). Mayoritas responden diketahui bahwa kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berat badan lahir diatas 3000 gram masing – masing sebanyak 12 bayi (80%)

Responden dalam penelitian sebagian besar kelompok perlakuan jenis kelahiran secara SC sebanyak 9 bayi (60%), dan kelompok kontrol sebanyak 13 bayi (86,7%), karena mayoritas responden anak ke dua dengan ibu riwayat SC.

Mayoritas responden kelompok perlakuan lama dirawat lebih dari 3 hari sebanyak 10 bayi (66,7%) demikian juga kelompok kontrol sebanyak 13 orang (86,7%), karena kebijakan lama perawatan bayi dengan kelahiran SC 3-4 hari, sedang kelahiran normal 2-3 hari. Semua bayi baik kelompok perlakuan maupun kontrol dilakukan rawat gabung setelah 8 jam persalinan masing-masing sebanyak 15 bayi (100%), semua bayi dimandikan baik kelompok perlakuan maupun kontrol sebanyak 15 bayi (100%) dengan frekwensi 2 kali dalam sehari masing-masing sebanyak 15 orang (100%), sedang perawatan tali pusat dilakukan petugas kesehatan di rumah sakit maupun orangtua responden di rumah baik kelompok perlakuan maupun kontrol sebanyak 2 kali sehari setelah mandi masing-masing sebanyak 15 bayi (100%).

Tabel 5.2 Hasil uji homogenitas karakteristik responden berdasarkan data bayi pada kelompok model asuhan perawatan topikal ASI dan kering terbuka di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya bulan Mei – Juni tahun 2012

No	Karakteristik bayi	<i>p</i>
1.	Jenis kelamin	0,16
2.	Berat badan bayi	0,86
3.	Jenis persalinan bayi	0,00
4.	Lama bayi dirawat	0,01

Hasil indentifikasi data karakteristik melalui observasi dan pengukuran dengan instrument kuesioner baik pada kelompok perlakuan dan kontrol kemudian dilakukan uji homogenitas. Hasil uji *homogeneity variance test* seperti jenis kelamin dengan nilai $p = 0,16 (> 0,05)$, berat badan bayi lahir menunjukkan $p = 0,86 (> 0,05)$, artinya karakteristik jenis kelamin dan berat badan lahir bayi dapat diinterpretasikan yaitu homogen, sedang jenis persalinan meliputi SC maupun normal nilai $p = 0,00 (< 0,05)$ dan lama perawatan bayi di rumah sakit menunjukkan $p = 0,01 (< 0,05)$, diketahui karakteristik data bayi jenis persalinan dan lama dirawat didapatkan dengan nilai $p < 0,05$, artinya karakteristik jenis persalinan dan lama dirawat diinterpretasikan yaitu tidak homogen, sedangkan pada tabel sebelumnya bayi dengan rawat gabung, perawatan mandi dan frekwensi perawatan tali pusat dengan karakteristik sama (homogen) baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol.

5.3 Data Khusus Responden

5.3.1 Model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat bayi

- 1) Kejadian *omphalitis* setelah dilakukan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat

Tabel 5.3 Distribusi kejadian *omphalitis* pada model perawatan topikal ASI tali pusat pada bayi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya bulan Mei – Juni tahun 2012

Kejadian <i>omphalitis</i>	Kelompok topikal ASI	
	Frekwensi	Persentase
Tidak <i>omphalitis</i>	14	93,3
<i>Omphalitis</i>	1	6,7
Total	15	100

Tabel 5.3 diketahui bahwa 15 bayi pada kelompok perlakuan mendapatkan model perawatan topikal ASI pada tali pusat, tali pusat diolesi ASI dimulai 8 jam setelah persalinan, dilanjutkan 2 kali/hari sampai 2 hari tali pusat lepas. Tali pusat diobservasi tanda-tanda *omphalitis* bekerja sama dengan bidan atau perawat, dr. anak yang merawat dan orang tua, dimulai setelah 8 jam persalinan sampai 2 hari tali pusat lepas. Diketahui bahwa frekwensi kejadian *omphalitis* pada kelompok model perawatan topikal ASI pada tali pusat sebagian kecil terjadi *omphalitis* yaitu 1 bayi (6,7%).

- 2) Waktu pelepasan tali pusat setelah dilakukan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI

Tabel 5.4 Rerata waktu pelepasan tali pusat kelompok topikal ASI pada bayi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya bulan Mei – Juni tahun 2012

No Responden	Kelompok topikal ASI	Keterangan
	Jam	hari
1	146	6,2
2	126	5,6
3	111	4,15
4	103	4,7
5	121	5,10
6	132	5,12
7	119	4,23
8	148	6,4
9	199	8,7
10	97	4,1
11	121	5,3
12	177	7,9
13	169	7,1
14	125	5,5
15	133	5,12
Mean	135,27 jam	5,6 hari
SD	28,30	

Tabel 5.4 diketahui bahwa kelompok model perawatan topikal ASI rata - rata waktu pelepasan tali pusat memerlukan waktu $\text{mean} \pm \text{SD}$, 135,27 (5,6 hari) \pm 28,30, sedang waktu pelepasan tali pusat tercepat yaitu 97 jam (4,1 hari) pada bayi nomer 10 dan waktu pelepasan tali pusat terpanjang adalah 199 jam (8,7 hari) pada bayi nomer 9 .

5.3.2 Model asuhan perawatan kering terbuka pada tali pusat bayi

- 1) Kejadian *omphalitis* setelah dilakukan penerapan model asuhan perawatan kering terbuka tali pusat pada bayi

Tabel 5.5 Distribusi kejadian *omphalitis* pada model perawatan kering terbuka tali pusat pada bayi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya bulan Mei – Juni tahun 2012

Kejadian <i>omphalitis</i>	Kelompok kering terbuka	
	Frekwensi	Persentase
Tidak <i>omphalitis</i>	11	73,3
<i>Omphalitis</i>	4	26,7
Total	100	100

Tabel 5.5 diketahui bahwa 15 bayi pada kelompok kontrol mendapatkan model perawatan kering terbuka pada tali pusat, tali pusat dirawat dimulai 8 jam setelah persalinan, dilanjutkan 2 kali/hari sampai 2 hari tali pusat lepas. Tali pusat diobservasi tanda-tanda *omphalitis* bekerja sama dengan bidan atau perawat, dr. anak yang merawat dan orang tua, dimulai setelah 8 jam persalinan sampai 2 hari tali pusat lepas. Diketahui bahwa frekwensi kejadian *omphalitis* kelompok model asuhan perawatan kering terbuka pada tali pusat kejadian *omphalitis* sebanyak 4 bayi (26,7%).

- 2) Waktu pelepasan tali pusat setelah dilakukan penerapan model asuhan perawatan kering terbuka .

Tabel 5.6 Rata-rata waktu pelepasan tali pusat kelompok kering terbuka pada bayi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya bulan Mei – Juni tahun 2012

No Responden	Kelompok kering terbuka	Keterangan
	Jam	hari
1	105	4,9
2	147	6,3
3	213	8,21
4	164	6,20
5	197	8,5
6	152	6,8
7	152	6,8
8	192	8,0
9	121	5,1
10	212	8,20
11	150	6,6
12	200	8,8
13	241	10,1
14	116	4,20
15	139	5,19
Mean	166,73	6,9
SD	40,28	

Tabel 5.6 diketahui bahwa kelompok model perawatan kering terbuka rata - rata waktu pelepasan tali pusat memerlukan waktu Mean \pm SD, 166,73 (6,9 hari) \pm 40,287), sedang waktu pelepasan tali pusat tercepat 105 jam (4,9 hari) terjadi pada bayi nomer 1, sedang waktu terpanjang adalah 241 jam (10,1 hari) terjadi pada bayi nomer 13.

5.3.3 Membedakan kejadian *omphalitis* antara penerapan model asuhan perawatan topikal ASI dengan kering terbuka pada tali pusat bayi

Tabel 5.7 Tabel 2 X 2 hasil uji statistik *Chi-Square* perbedaan kejadian *omphalitis* kelompok topikal ASI dengan kering terbuka pada bayi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya bulan Mei – Juni tahun 2012

Perawatan tali pusat	<i>Omphalitis</i>	Tidak <i>omphalitis</i>	Jumlah
Topikal ASI	1	14	15
Kering terbuka	4	11	15
Jumlah	5	25	30
Uji Statistik	$X^2 = 0,96$		
	<i>Chi-Square Test</i> $p = 0,33$ (dengan koreksi dari <i>Yates</i>)		

Tabel 5.7 diketahui bahwa 30 bayi dikelompokkan menjadi 2, 15 bayi mendapatkan perawatan topikal ASI dan 15 bayi mendapatkan perawatan kering terbuka pada tali pusat. Observasi kejadian *omphalitis* dilakukan setelah 8 jam persalinan sampai 2 hari setelah tali pusat lepas. Hasil observasi kejadian *omphalitis* dibandingkan antara kelompok perlakuan dan kontrol dengan menggunakan dengan skala data nominal dari 2 kelompok berbeda. Hasil analisis data penelitian dengan uji *Chi-Square*, diketahui perbedaan kejadian *omphalitis* kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol didapatkan nilai signifikansi $p = 0,33 > 0,05$ (dengan koreksi dari *Yates*) karena ada 2 sel yang nilainya < 5 yang berarti H_0 diterima, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan kejadian *omphalitis* pada kelompok model topikal ASI dengan model kering terbuka. Hasil penelitian bukan berarti model asuhan keperawatan topikal tidak ada pengaruh terhadap kejadian *omphalitis*, terbukti secara klinis kejadian *omphalitis* kelompok model asuhan perawatan topikal ASI tali pusat terjadi 1 bayi (6,7 %) lebih rendah dibanding dari kelompok kering terbuka sebanyak 4 bayi (26,7%)

5.3.4 Perbedaan waktu pelepasan tali pusat antara penerapan model asuhan perawatan topikal ASI dengan kering terbuka

Tabel 5.8 Hasil uji statistik *Independent Sample t-test* perbedaan waktu pelepasan tali pusat kelompok topikal ASI dengan kelompok kering terbuka pada bayi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya bulan Mei – Juni tahun 2012

No Responden	Kelompok topikal ASI	Kelompok kering terbuka
	Jam / hari	Jam/ hari
1	146 / 6,2	105/ 4,9
2	126 / 5,6	147 / 6,3
3	111/ 4,15	213 / 8,21
4	103 / 4,7	164 / 6,20
5	121 / 5,10	197 / 8,5
6	132 / 5,12	152 / 6,8
7	119 / 4,23	152 / 6,8
8	148 / 6,4	192 / 8,0
9	199 / 8,7	121 / 5,1
10	97 / 4,1	212 / 8,20
11	121 / 5,3	150 / 6,6
12	177 / 7,9	200 / 8,8
13	169 / 7,1	241 / 10,1
14	125 / 5,5	116 / 4,20
15	133 / 5,12	139 / 5,19
Mean	135,27 jam / 5,6 hari	166,73 / 6,9 hari
SD	28,30	40,28
Uji Statistik	<i>Independent t test p = 0,02</i>	

Tabel 5.8 diketahui bahwa 30 bayi dikelompokkan menjadi 2, 15 bayi mendapatkan perawatan topikal ASI dan 15 bayi mendapatkan perawatan kering terbuka pada tali pusat. Berdasarkan pengukuran skala waktu pelepasan tali pusat dilakukan setelah 8 jam persalinan sampai tali pusat lepas. Rata-rata waktu pelepasan tali pusat kelompok model topikal ASI dan kering terbuka (Mean \pm SD, 135,27 \pm 28,30 vs 166,73 \pm 40,28). Hasil analisis data penelitian *Independent t test*

waktu pelepasan tali pusat kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol karena data berdistribusi normal (hasil uji normalitas terlampir), didapatkan nilai signifikansi $p=0,02 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak, artinya ada perbedaan yang signifikan waktu pelepasan tali pusat bayi antara kelompok model asuhan perawatan topikal ASI dengan kelompok model asuhan perawatan kering terbuka pada tali pusat bayi.

BAB 6

PEMBAHASAN

BAB 6

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang pembahasan terhadap temuan-temuan penelitian sesuai dengan tujuan penelitian dan karakteristik dasar responden yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Penelitian ini, saya menjelaskan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI terhadap kejadian *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat, serta membedakan dengan model asuhan perawatan kering terbuka untuk merawat tali pusat pada bayi yang digunakan di rumah sakit.

Responden terbagi dalam kelompok perlakuan dan kontrol, masing-masing kelompok mendapatkan intervensi yang berbeda. Kelompok perlakuan mendapatkan intervensi penerapan model asuhan perawatan topikal ASI yang disusun oleh peneliti, sedang kelompok kontrol perawatan kering terbuka tanpa topikal atau dengan swabs alkohol pada tali pusat hal tersebut termasuk perawatan kering terbuka yang merupakan intervensi yang dilakukan Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya. Kedua intervensi diberikan selama di Rumah Sakit selanjutnya dilanjutkan oleh keluarga di rumah. Semua model perawatan tali pusat dimulai setelah 8 jam persalinan, selanjutnya setelah mandi dilakukan 2 kali/hari, untuk kelompok intervensi tali pusat diolesi ASI secara merata dari pangkal ke ujung, kelompok kontrol kering terbuka tanpa topikal atau dengan swabs alkohol, perawatan dilakukan sampai 2 hari setelah tali pusat lepas dari tubuh bayi. Kelompok intervensi dan kontrol dilakukan observasi tanda-tanda *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat.

6.1 Model Asuhan Perawatan Topikal ASI dan Kering Terbuka

Penelitian ini, saya menjelaskan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI terhadap kejadian *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat serta membedakan dengan model asuhan perawatan kering terbuka yang dilakukan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.

6.1.1 Kejadian *omphalitis* setelah dilakukan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI dan kering terbuka tali pusat pada bayi

Hasil penelitian (tabel 5.3 dan 5.5) didapatkan kejadian *omphalitis* ditunjukkan pada kelompok intervensi sebagian kecil yaitu 1 bayi (6,7%), terjadi pada bayi nomer 5 dengan riwayat berat badan lahir kurang dari 3000 gram, sedang kelompok kontrol sebanyak 4 bayi (26,7%), terjadi pada bayi nomer 7, 8, 11 dengan riwayat berat badan lahir kurang 3000 gram dan bayi nomer 13. Berat badan bayi lahir antara 2500-2999 gram masih dalam batas normal, bayi dengan berat badan kurang dari 3000 gram menunjukkan masing-masing tanda – tanda *omphalitis* dengan nilai skor 3. Kejadian *omphalitis* tali pusat pada bayi kelompok model asuhan keperawatan topikal ASI dan perawatan kering terbuka semuanya menunjukkan kejadian *omphalitis* dengan gejala-gejala skor 2-3 (lampiran 12 dan 13) dan jenis persalinan secara SC dengan lama perawatan sesuai kebijakan 3 hari. Gejala yang timbul kejadian *omphalitis* pada kedua kelompok yaitu keluar darah, cairan purulen atau nanah dan bau terjadi pada hari ke 3 sampai 8 setelah persalinan, rata-rata kejadian *omphalitis* pada kedua kelompok terjadi pada hari ke 4. Kejadian *omphalitis* masih tergolong tinggi pada kedua kelompok yaitu kelompok intervensi maupun kontrol, dibandingkan hasil penelitian Yustika,(2010) menyatakan bahwa Rumah Sakit Mitra Keluarga Depok

hanya sebagian kecil saja masih ditemui adanya *omphalitis* pada bayi lahir. Angka kejadian sekitar 2 % dari jumlah bayi baru lahir. Rata-rata usia bayi ketika tanda infeksi tali pusat muncul adalah 3.2 hari (WHO 1998).

Omphalitis adalah infeksi tali pusat bayi. *Omphalitis* disebabkan oleh bakteri yang memasuki tubuh melalui tali pusat pada bayi. Masalah berpindahnya bakteri akibat oleh pemotongan tali pusat dengan instrument tidak steril, kontak kulit ke kulit, teknik cuci tangan yang tidak benar, perawatan tali pusat buruk dan infeksi silang petugas kesehatan (Mullany, *et al.* 2006). Tanda dan gejala *omphalitis* yang timbulnya bau menyengat, terdapat cairan berwarna merah atau nanah, kemerahan, panas dan bengkak (Davies & Donald 2011). Inflamasi jaringan di sekitar tali pusat yang dapat memperlambat maupun mencegah menutupnya pembuluh darah akibatnya adalah pendarahan *umbilicus*. mengeluarkan cairan purulen sehingga terjadi *omphalitis* dan organisme dapat masuk secara langsung ke sirkulasi darah *umbilicus*.

Fakta dalam penelitian diperoleh kedua kelompok sudah melakukan upaya untuk mengendalikan faktor yang diduga dapat mengurangi risiko kejadian *omphalitis* sesuai standart yang dilakukan di Rumah Sakit berdasarkan hasil observasi ini yaitu seluruh responden dalam penelitian bayi disusui dengan ASI oleh ibu sendiri dan bayi dirawat gabung mulai 8 jam setelah persalinan. *Rooming-in* 24 jam adalah bayi dan ibu dirawat dalam satu kamar dalam 24 jam pertama setelah persalinan selama di Rumah Sakit. *Rooming-in* juga mempunyai berbagai keuntungan seperti memfasilitasi pemberian ASI, bonding serta meningkatkan rasa percaya diri ibu merawat bayi, sentuhan kulit ke kulit dengan ibu menyebabkan kolonisasi bakteri non *pathogen* dari flora kulit ibu. Pemberian

ASI dengan segera serta rutin akan memberikan antibandi pada bayi untuk membantu melawan infeksi. Deslidel *et al.* (2011) rawat gabung (*rooming in*) adalah merawat ibu dan bayi bersama dalam satu ruangan yang tidak terpisah. Rawat gabung bermanfaat untuk membatasi infeksi silang, promosi penggunaan ASI, meningkatkan hubungan psikologi dan meningkatkan peran ibu dan membantu tenaga kesehatan. Faktor karakteristik lain seperti jenis kelamin, berat badan bayi lahir termasuk homogen, sedangkan jenis persalinan dan lama bayi dirawat tidak homogen karena persalinan dengan SC lama perawatan 3 hari sesuai kebijakan Rumah Sakit pada kelompok model asuhan keperawatan topikal ASI dan kering terbuka. Peneliti tidak bisa mengendalikan faktor yang diduga dapat mempengaruhi resiko kejadian *omphalitis* baik dalam proses pelaksanaan perawatan tali pusat maupun faktor yang diduga sebagai penyebab *omphalitis* apalagi setelah bayi pulang di rumah seperti perawatan bayi dilakukan mandikan 2 kali/hari dengan membenamkan tali pusat ke air dan tali pusat tidak dikeringkan, perawatan tali pusat dilakukan hanya 2 kali/ hari setelah bayi dimandikan. *The American Academy of Pediatrics* menjelaskan didalam masa postnatal, tali pusat sebaiknya dijaga agar tetap bersih, kering dan terpapar udara Disarankan untuk tidak diperkenankan memandikan bayi di bak hingga tali pusat lepas, walaupun mandi diharapkan tali pusat tidak dibenamkan ke air. Rekomendasi terkini mengarahkan bahwa bayi baru lahir sebaiknya tidak dimandikan secara rutin dan membenamkan tali pusat ke air (WHO, 1998, Davies dan Donald 2011 hal 343). Memandikan dengan membenamkan tali pusat dalam air dapat menyebabkan infeksi, mencengah pengeringan dan memperlambat pelepasan. Mandi cukup dilakukan setelah lahir, selanjutnya mandi setiap hari dengan spons atau dibasuh

sebagai tindakan pengontrolan infeksi. Disarankan untuk tidak diperkenankan memandikan bayi di bak hingga tali pusat lepas, walaupun mandi diharapkan tali pusat tidak dībenamkan ke air. Perawatan kedua kelompok perawatan tali pusat sebaiknya tidak hanya secara rutin 2 kali / hari, tetapi bila tali pusat basah terkena keringat, kecing dan kotoran harus dilakukan perawatan tali pusat kembali tidak perlu menunggu bayi dimandikan lebih dahulu, hal ini untuk menjaga tali pusat bersih dan kering mencegah *omphalitis*.

Faktor lain yang kemungkinan berpengaruh terjadinya *omphalitis* tetapi peneliti tidak bisa mengendalikan adalah perawatan tali pusat yang baik seperti cuci tangan yang benar sebelum dan sesudah merawat tali pusat apalagi setelah bayi keluar dari rumah sakit. Hal ini sesuai dengan panduan perawatan tali pusat didasarkan atas tinjauan WHO (1998) dan bukti dari tinjauan sistemik *Database Cochrone* dikutip dalam Lorna D. dan Sharon MD(2011) adalah cuci tangan sebelum dan sesudah merawat tali pusat dengan sabun dan air mengalir, bila tali pusat kotor bersihkan dengan lembut kulit disekitar tali pusat dengan kapas basah (air matang), kemudian keringkan dengan kassa kering (dengan menempel-nempelkannya). Melipat popok ke bawah umbilikus setiap kali mengganti popok untuk menghindari kontak dengan feses dan urin, sampai tali pusat lepas. Masalah berpindahnya bakteri akibat oleh teknik cuci tangan yang tidak benar, perawatan tali pusat buruk dan infeksi silang orang yang merawat bayi, hal tersebut menyebabkan *omphalitis*.

Kejadian *omphalitis* kedua bentuk model asuhan perawatan tali pusat bayi diketahui berdasarkan hasil uji *Chi-Square* bahwa tidak terbukti efektif secara signifikan kejadian *omphalitis* antara penerapan model perawatan topikal ASI

dengan kering terbuka nilai signifikansi $p=0,33 > 0,05$ yang berarti H_0 diterima, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan kejadian *omphalitis* pada kelompok model asuhan perawatan topikal ASI dengan model asuhan perawatan kering terbuka tali pusat pada bayi. Hasil penelitian bukan berarti model asuhan keperawatan tidak ada efektif untuk mencegah kejadian *omphalitis* dibandingkan dengan kering terbuka, terbukti secara klinis kejadian kelompok model topikal ASI terjadi pada 1 bayi (6,7%), lebih rendah dari pada kelompok kering terbuka sebanyak 4 bayi (26,7%). Kejadian *omphalitis* tidak signifikan karena ada faktor yang tidak bisa dikendalikan seperti faktor penyebab adanya antibodi dalam tubuh bayi untuk melawan infeksi antara bayi satu dengan lain berbeda-beda. sehingga respon klinik terhadap bakteri yang masuk berbeda. Hasil observasi terbukti kedua kelompok tanda-tanda *omphalitis* ringan dengan nilai skor antara 2-3 yaitu keluar cairan berupa darah atau purelen kemudian diikuti bau dan merah disekitar *umbilicus*. Metode penilaian *omphalitis* hanya pada indikator respon fisiologis seperti tanda-tanda infeksi secara observasi meskipun yang menentukan diagnoses *omphalitis* adalah dokter, sebaiknya diagnostik *omphalitis* tidak hanya respon fisiologis saja, tetapi indikator biokimiawi yaitu pemeriksaan *CRP* lebih akurat.

Meskipun hasil penelitian ini tidak signifikan pada kedua kelompok yaitu model asuhan perawatan topikal ASI dengan perawatan kering terbuka tali pusat bayi, tetapi hasil penelitian diketahui bahwa kelompok model asuhan perawatan topikal ASI dapat menurunkan kejadian *omphalitis* lebih rendah dibandingkan kelompok model perawatan kering terbuka. Kejadian *omphalitis* model asuhan perawatan topikal ASI lebih rendah karena ASI mengandung banyak imunologis

dan nonimunologis sebagai anti inflamasi dan antimikroba (Mullany,2003). Perawatan tali pusat dengan topikal ASI merupakan metode baru yang berasal dari beberapa budaya Kenya telah direkomendasikan oleh WHO (1998) untuk dikembangkan dan dilakukan penelitian.

Perlindungan non imun diberikan oleh sejumlah besar komponen dalam ASI yang berfungsi melindungi dengan cara yang non imun dengan demikian memberikan aktifitas anti infeksi yang luas dan memproteksi mukosa terhadap pathogen dan bakteri yang melekat (Roitt 2003) . ASI mengandung banyak zat protektif berupa komponen seluler, immunoglobulin dan non immunoglobulin yang memberikan proktesi terhadap bakteri, virus jamur, dan protozoa. ASI seharusnya dimanfaatkan untuk mencegah infeksi pada bayi

Asuhan perawatan topikal ASI tali pusat bayi dapat menurunkan kejadian *omphalitis* dalam penelitian ini selaras dengan sebuah penelitian *Randomised Control Study* dengan 5 metode berbeda salah satunya dengan perawatan topikal ASI pada 500 bayi baru lahir (100 bayi tiap kelompok) hasilnya tidak ada kejadian *omphalitis* dari 500 sampel. Aplikasi antimikroba termasuk kolostrum efektif dalam mengurangi resiko kolonisasi tali pusat dari organisme pathogen *Staphylococcus* (Multani,2006). Temuan ini sejalan dengan penelitian Farahani *et al.*, (2008) melakukan perawatan topikal ASI pada tali pusat bayi, dan hasilnya dapat menurunkan tingkat kolonisasi *Staphylococcus*.

Fakta ini menunjukkan bahwa intervensi penerapan model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat salah satu bentuk dari peran perawat sebagai memberi asuhan (*caring*) yaitu memberikan asuhan keperawatan pada bayi sebaik-baiknya. ASI dapat dipergunakan sebagai pengganti topikal lain

untuk perawatan tali pusat bayi karena dapat menurunkan kejadian *omphalitis* dan perlu dikembangkan. Model perawatan topikal selaras dengan konsep Care yang dapat meningkatkan kepercayaan – harapan (Faith – hope) sebagai proses curative dan curative sebagai alternatif perawatan dan pengobatan bahwa ASI dapat mencegah kejadian *omphalitis*. Model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat sesuai teori Watson (1999) yang menjelaskan perawat harus memiliki ketrampilan merawat dan menyembuhkan klien dengan cara-cara kreatif sebagai bagian dari seni perawatan. Model perawatan kering terbuka dengan swabs alkohol pada yang tren saat ini yang sedang di kembangkan di Negara-negara berkembang dan diaplikasikan di tempat pelayanan kesehatan, hal ini perlu di evaluasi lebih lanjut sebelum dipromosikan sebagai praktek perawatan tali pusat yang terbaik dan efektif. Kejadian *Omphalitis* dapat dihindari bila perawatan tali pusat menggunakan topikal ASI, metode perawatan dilakukan dengan benar seperti melakukan cuci tangan sebelum dan sesudah merawat bayi baik oleh petugas kesehatan maupun orang tua atau pengasuh bayi, melipat popok di bawah tali pusat, merawat tali pusat bila basah terkena keringat, kecing dan mengendalikan faktor yang diduga berpengaruh terhadap kejadian *omphalitis* seperti efektifitas mandi dan cuci tangan.

6.1.2 Waktu pelepasan tali pusat setelah dilakukan penerapan model asuhan perawatan topikal ASI dan kering terbuka pada bayi

Hasil penelitian waktu pelepasan tali pusat baik kelompok perlakuan dan kontrol berdasarkan tabel 5.4 dan 5.6 diketahui sebagian besar rata-rata pelepasan tali pusat memerlukan waktu kelompok intervensi topikal (Mean \pm SD, 135,27 \pm 28,30), sedangkan kelompok kontrol memerlukan waktu rata-rata

pelepasan (6,9 hari) (Mean \pm SD, 166,73 \pm 40,28). Hasil penelitian waktu pelepasan tali pusat pada kedua baik kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dapat dikatakan dalam batas normal, hal ini sejalan teori Lorna dan Sharon (2011) bahwa pelepasan tali pusat harus selesai dalam 5-15 hari, meski dapat saja berlangsung agak lama, hal ini mencakup penggunaan antiseptik dan infeksi. Faktor yang mempengaruhi pengeringan dan pelepasan tali pusat difasilitasi dengan paparan udara (perawatan terbuka) dan inflamasi, infiltrasi leukosit. Pelepasan tali pusat merupakan proses yang kompleks, tali pusat mengering dan menghitam (gangren) yang dibantu oleh adanya mikroorganisme, maka harus dirawat dengan teliti dan harus dijaga kebersihannya sehingga kuman tidak dapat menginfeksi pada tali pusat. Proses pengeringan, infaks, aktifitas kolagen, nekrosis dan granulosit mempengaruhi waktu pelepasan tali pusat.

Hasil penelitian terbukti faktor yang dapat mempengaruhi lama waktu pelepasan tali pusat pada kelompok topikal ASI yaitu 199 jam (8,7 hari) pada responden nomor 9 yang peneliti tidak bisa mengendalikan adalah adanya faktor antibadi pada bayi sehingga flora normal di sekitar *umbilicus* pada bayi menurunkan jumlah leukosit yang tertarik ke tali pusat sehingga mengganggu proses pengeringan dan pelepasan tali pusat. Faktor yang berpengaruh lama pelepasan tali pusat kelompok kontrol adanya kejadian *omphalitis* sebanyak 4 bayi (26,7%), dengan waktu pelepasan tali pusat lebih lama dibandingkan pada tali pusat yang tidak terjadi infeksi. Waktu pelepasan kelompok infeksi tercepat 150 jam (6,6 hari), sedang waktu terlama terjadi kelompok kontrol responden nomer 13 yaitu 241 jam(10,1 hari), berarti rerata waktu pelepasan kelompok tali pusat infeksi lebih lama dibandingkan kelompok tidak infeksi yaitu 185 jam

(7,11hari). Hasil penelitian Multani (2006) menjelaskan infeksi dapat menghambat penyembuhan dan menyebabkan *umbilicus* tetap lembab dalam waktu jangka yang lebih lama. Alasan utama pelepasan tali pusat berlangsung lama mencakup penggunaan antiseptik dan infeksi (Lorna dan Sharon, 2011). Inflamasi jaringan di sekitar tali pusat atau *omphalitis* dapat memperlambat maupun mencegah menutupnya pembuluh darah akibatnya adalah pendarahan *umbilicus*, mengeluarkan cairan purulen dan dapat mempengaruhi lama waktu pelepasannya. Infeksi akibat paparan bakteri pada tali pusat dapat memperlama waktu pelepasan.

Peneliti tidak bisa mengendalikan faktor yang diduga dapat mempengaruhi lama waktu pelepasan tali pusat pada kelompok kontrol bahwa perawatan kering terbuka masih dilakukan dengan swabs alkohol 70 % karena standart perawatan tali pusat tidak tertulis sehingga dapat diinterpretasikan oleh tenaga kesehatan di rumah sakit berbeda-beda . Teori Lorna dan Sharon (2011) menjelaskan bahwa tali pusat yang dirawat menggunakan antiseptik memperlama waktu pelepasan tali pusat. Swabs alkohol termasuk penggunaan antiseptik, hal ini berkaitan dengan destruksi dari flora normal di sekitar *umbilicus* dan menurunkan jumlah leukosit yang tertarik ke tali pusat sehingga mengganggu proses pengeringan dan pelepasan tali pusat.

Berdasarkan hasil uji statistik *Independent t-test* waktu pelepasan tali pusat antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol didapatkan nilai signifikansi $p=0,02 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak, artinya ada perbedaan yang sangat signifikan waktu pelepasan tali pusat bayi kelompok model asuhan perawatan topikal ASI dengan model asuhan perawatan kering terbuka pada tali

pusat bayi. Kelompok model asuhan keperawatan topikal lebih cepat dibanding kan kelompok model perawatan kering (Mean \pm SD, 135,27 jam \pm 28,301 vs 166,73 jam \pm 40,287), dengan selisih waktu 31 jam (1,7 hari) dibanding kelompok kontrol. Penelitian ini bukan laporan yang pertama tentang perawatan topikal ASI tali pusat bayi yang bermanfaat untuk membantu proses pengeringan dan pelepasan tali pusat.

Faktor karakteristik lain seperti jenis kelamin, berat badan bayi lahir, jenis persalinan dan lama bayi dirawat di rumah sakit antara model asuhan perawatan topikal ASI maupun kelompok kontrol masing- masing homogen (bukti terlampir). Hasil penelitian Rais-Bahrami *et al* dalam Ahmadpoor *et al* .(2006) melaporkan tidak ada perbedaan yang signifikan ketika membandingkan jenis kelamin maupun ras bayi, cara persalinan terhadap waktu pelepasantali pusat.

Responden kelompok model perawatan topikal ASI lebih cepat waktu pelepasan tali pusat dibanding dengan model perawatan kering terbuka. Temuan penelitian sejalan dengan penelitian Mullany (2003) bahwa ASI mempunyai banyak agen imunologis, bahan anti inflamsi dan antimikroba. Hasil penelitian yang mendukung penelitian ini oleh Farahani *et al* .(2008) menjelaskan rata waktu pelepasan perawatan topikal ASI Mean \pm SD 152,45 \pm 48,80 dan perawatan kering 175,57 \pm 59,57), hasilnya ada perbendaan yang sangat signifikansi bahwa kelompok topikal ASI lebih pendek dari pada kelompok perawatan kering ($p=0,016$). Hasil penelitian selaras dengan penelitian Ahmadpoor *et al* .(2006) menjelaskan waktu pelepasan tali pusat secara signifikan lebih pendek dari 3 kelompok lain ($p=0,001$) temuan urutan dari yang terpendek hingga terpanjang adalah kelompok ASI (124 jam atau 5,16

hari), alkohol (154 jam atau 6,41 hari), kering (158 jam atau 6,58 hari), perak sulfadiazin (251 jam atau 10,45 hari). Hasil penelitian Vural dan Kisa (2006) menunjukkan bahwa perawatan tali pusat bayi dengan topikal ASI dan kering secara signifikan lebih pendek waktu pelepasan dari dibanding kelompok povidon-iodine. Hasil penelitian Multani (2006) menjelaskan 5 metode berbeda salah satunya dengan perawatan topikal ASI dengan durasi pelepasan antara 4-13 hari diantara berbagai kelompok. Pelepasan terpendek kelompok *Neosporin* 6,24 hari, kelompok kering 7,14 hari, kelompok kolostrum 8,79 hari dan kelompok terpanjang alkohol 10,45 hari, perbedaan diantara kelompok berbeda sangat signifikan ($p < 0.01$). Hasil penelitian Subiastutik (2011) menjelaskan hal yang sama bahwa perawatan tali pusat menggunakan topikal ASI lebih cepat lepas daripada metode perawatan kering.

ASI merupakan bahan yang mudah tersedia dan efektif untuk perawatan tali pusat yang bisa diterapkan di Negara berkembang untuk mengurangi infeksi tali pusat dan mempercepat waktu pelepasan. Beberapa penelitian terbukti bahwa perawatan tali pusat dengan topikal ASI adalah metode yang aman, efektif dan efisien maka perlu dikembangkan lebih lanjut. Kedua kelompok baik perlakuan dan kontrol bahwa pengeringan dan pelepasan tali pusat difasilitasi dengan paparan udara (perawatan terbuka). Pelepasan tali pusat merupakan proses yang kompleks, tali pusat mengering dan menghitam (gangren) yang dibantu oleh adanya mikroorganisme, maka harus dirawat dengan teliti dan harus dijaga kebersihannya sehingga kuman tidak dapat menginfeksi luka tersebut (Suryabudhi, 1991). ASI terbukti mempercepat pelepasan tali pusat.

6.2 Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan yang dimiliki antara lain :

Indikator *omphalitis* diukur dengan respon fisiologis seperti tanda-tanda infeksi secara observasi dan direncanakan juga menggunakan biokimiawi yaitu pemeriksaan *CRP* dengan bahan saliva. Secara fisiologis *CRP* meningkat karena respon tubuh bayi terjadi proses inflamasi dan infeksi. Banyak faktor resiko infeksi yang menyebabkan *CRP* meningkat salah satunya adalah infeksi tali pusat. Pemeriksaan *CRP* dengan bahan saliva merupakan metode baru dengan harapan pengambilan bahan *CRP* pada bayi tidak dilakukan dengan tindakan invasive. Kendala yang peneliti alami bahwa bayi tak bisa diambil salivanya dengan alat mikropipet yang dianggap paling efektif karena jumlah saliva yang sedikit dan bayi belum bisa diajak kerja sama untuk mengumpulkan saliva dimulut, kemudian dilakukan pengambilan cara hapusan dengan cotton buds (swabs) kemudian dilakukan pemeriksaan metode salin hasilnya error sehingga tidak bisa dijadikan standar dibandingkan *CRP* dari bahan serum bayi.

Keterbatasan lain yang ditemukan pada pelaksanaan penelitian pada kedua kelompok adalah adanya faktor yang diduga menjadi penyebab kejadian *omphalitis* dalam penelitian misalnya pengendalian cuci tangan, mandi dengan tidak membenamkan tali pusat ke air dan perawatan tali pusat yang baik. Confounding faktornya yaitu peneliti tidak bisa mengendalikan sepenuhnya karena setelah bayi kembali ke rumah banyak melibatkan orang yang bertanggung jawab pada bayi khususnya perawatan tali pusat dengan benar seperti melakukan cuci tangan secara benar sebelum dan sesudah merawat bayi, menggunakan air

mengalir dan memakai sabun dapat mencegah bakteri berpindah akibat infeksi silang dari tangan orang yang melakukan perawatan bayi. Memandikan bayi yang benar dengan tidak membasahi tali pusat karena tali pusat yang basah memperlambat pengeringan serta memperlambat pelepasan. Melipat popok ke bawah umbilikus setiap kali mengganti popok untuk menghindari kontak dengan feses dan urin, sampai tali pusat lepas tidak bisa dilakukan secara maksimal karena model popok yang tidak memungkinkan.

Model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat merupakan metode yang baru sehingga merasa asing baik bagi petugas kesehatan maupun orang tua sehingga perlu sosialisasi dan waktu yang cukup dalam penerapan model asuhan perawatan topikal ASI, sehingga dapat berpartisipasi dengan baik. Sumber pustaka yang terbatas pada model asuhan perawatan topikal ASI sehingga belum menemukan pola yang efektif. Faktor inilah yang bisa diduga mempengaruhi kejadian *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat.

BAB 7
KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini maka disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat dapat menurunkan kejadian *omphalitis* pada bayi
- 2) Model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat dapat mempercepat waktu pelepasan pada bayi
- 3) Model asuhan perawatan kering terbuka pada tali pusat dapat meningkatkan kejadian *omphalitis* pada bayi
- 4) Model asuhan perawatan kering terbuka dapat memperlama waktu pelepasan tali pusat pada bayi
- 5) Model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat dapat menurunkan kejadian *omphalitis* lebih rendah dibandingkan model asuhan perawatan kering terbuka
- 6) Model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat dapat mempercepat waktu pelepasan dengan selisih 31 jam (1,7 hari), dibandingkan model asuhan perawatan kering terbuka

7.2. Saran

Berdasarkan hasil dan beberapa keterbatasan penelitian ini, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

7.2.1 Orang tua bayi

Orang tua bayi diharapkan lebih percaya bahwa model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat bisa dijadikan pengganti topikal terbukti efektif dan aman dibandingkan perawatan tali pusat menggunakan ramu-ramuan atau bubuk serta model asuhan perawatan kering yang terkesan tali pusat dibiarkan tanpa perawatan . Orang tua mampu menerapkan dan mematuhi standar perawatan tali pusat yang sudah disampaikan dengan baik, serta orang tua dapat berupaya mandiri untuk mempelajari khususnya perawatan tali pusat dengan cara mencari informasi baik lisan maupun tertulis kepada petugas kesehatan secara formal dan non formal.

7.2.2 Institusi tempat pelayanan

- 1) Bagi pemberi pelayanan kesehatan khususnya pemimpin diharapkan dapat mengambil kebijakan untuk penerapan model asuhan perawatan topikal ASI dijadikan standar praktek perawatan tali pusat bayi, karena perawatan adalah metode baru terbukti efektif menurunkan kejadian *omphalitis* dan mempercepat waktu pelepasan serta efektif dari segi biaya dan aman karena ASI mudah tersedia, gratis dan steril.
- 2) Bagi petugas kesehatan dapat menerapkan model perawatan topikal ASI tali pusat bayi bekerja sama dengan orang tua atau pengasuh bayi. Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan tentang perawatan tali pusat dengan baik dan benar sesuai standart maka kasus *omphalitis* tidak terjadi sehingga lebih cepat proses pengeringan dan waktu pelepasan tali pusat. Metode yang bisa digunakan melalui komunikasi baik lisan maupun tertulis (*leaflet*) dan latihan perawatan tali pusat sampai bisa mandiri sebelum bayi diijinkan pulang.

Upaya peningkatan pengetahuan petugas pemberi pelayanan perawatan bayi baik melalui diskusi atau pelatihan khususnya mengenai perawatan tali pusat pada bayi.

7.2.3 Penelitian selanjutnya

Mengingat model perawatan tali pusat merupakan metode baru, maka perlu banyak pengembangan penelitian. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian faktor yang diduga dapat mempengaruhi kejadian *omphalitis* dan percepatan waktu pelepasan tali pusat pada bayi seperti mandi pada bayi selama tali pusat belum lepas dan efektifitas dosis ASI ditingkatkan tidak cukup dioleskan tapi bisa tetes atau berbentuk bubuk ASI. Cara pemberian perawatan topikal ASI lebih dini (kurang dari 8 jam) setelah bayi lahir dan frekwensi pemberian tidak cukup hanya hanya 2 kali /hari.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadpour MK., Zahedpasha Y., Hajian K., Javadi GH., Talebian H.2006,' The effect of topical application of human milk, ethylalcohol 96%, and sulfadiazine on umbilical cord separation time in newborn infant' *Archives of Aranian Medicine*,Volume 9:33-38. Diakses 30 Desember 2011 (<http://www.ncbi.nih.gov/pubmed/16649375>).
- Alligood,MR., 2006, *Nursing theories and their work 6th Ed*.Mosby.St.Louis Missouri
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. 2010, *Riset kesehatan dasar*, 2nd edn, Kemkes, Jakarta
- Bobak, Lowdermilk & Jensen 2005. *Buku ajar keperawatan maternitas*, Edisi 4, Jakarta: EGC.
- Cunningham,FG., Gant,NF.,Leveno,KJ.,Hauth,JC.,Gilstrap,LC 2006, *Obstetri Williams*. Edisi ke-21. EGC. Jakarta, hal 436-437.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia 1999, *.Modul safe mother hood*, 2nd edn, FKMUI, Jakarta
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2004, *Perjalanan menuju indonesia sehat 2010*. 2nd edn, Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2004, *Buku acuan pelatihan klinik asuhan persalinan normal*, 2nd edn , JNPK- KR. Jakarta, hal 4-6, 4-7
- Deslidel, Hasan Z., Hevrialni & Sartika 2011, *Buku ajar asuhan neonates,bayi,dan balita*. Kedokteran, EGC. Hal 80 – 81.
- Dharma,KK.2011.*Metodologi penelitian keperawatan panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Trans Info Media, Jakarta.89-95, 197-202
- Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik 2010, *Tatalaksana bayi baru lahir di Rumah Sakit*,2nd edn,Kemkes, Indonesia, hal 9-10
- Farahani, LA., Mahammadzadeh, A., Tafazzoli, M.,Esmaeliet,H.,& Ghazvinni,K. 2008,' Effect of topical application of breast milk and dry cord care on bacterial colonization and cord separation time in neonates' *Journal of Chinese Clinical Medicine* 6;vol.3,No.6 . Diakses 28 Desember 2011. (<http://old.cjmed.net/html/2008636>)
- Hanafiah,KA 2001, *Rancangan percobaan teori amplikasi*, Universitas Sriwijaya, Palembang, hal 6-7
- Hidayat,AA.2009, *.Asuhan neonates,bayi,& balita*.Kedokteran.EGC hal 158-59

- Kem.Kes RI. 2010, *Tetanus maternal & neonatal* . Retrieved 28 Januari 2012, from www.detikhealth.com
- Reeder, Marten & Griffin, K 2011, *Keperawatan maternitas kesehatan wanita, bayi, & keluarga*, Volume 2, Kedokteran, EGC.hal 25 – 28
- Rochmah,KM., Vasra, E. Dahliana & Sumastri 2012, *Asuhan neonatus, bayi, & Balita*, Kedokteran, Jakarta, hal 1-3
- Roitt, IM. 2003, *Imunologi*. Edisi 8. Widya Medika. Jakarta, 4-7,40-58, hal 231-234.
- Mullany,LC., Darmstadt, GL.,Tielsch,JM 2003,' Role of antimicrobial applications to the umbilical cord in neonates to prevent bacterial colonization and infection' : a review of the evidence. *Pediatr Infect Dis J*, 22(11) : 996-1002. Diakses 23 Januari 2012
- Mullany, LC., Darmstadt, GL., Katz,J.,Khatry,SK.,Adhikari,RK.,et al.2005,' Risk factor for umbilical cord infeksi among newborn of Southern Nepal' *Departemen of International Health,Johns Hopkins Bloomberg School of Publik Health*, Diakses 23 Januari 2012. (<http://aje.oxfordjournal.org/content/165/2/203.short>).
- Multani, KS.2006, '*Randomised control study of umbilical cord care at birt bsing different methods*' dissertation submitted to the Rajiv Gandhi University Of Health Sciences, *Departement of Pediatrics Command Hospital Air Force*, Bongalore ,Kartanata.
- Nursalam,2008, *Konsep & penerapan petodologi penelitian ilmu keperawatan pedoman skripsi,tesis dan instrumen penelitian keperawatan*, Edisi 2, Salemba Medika,Jakarta, hal 80,95.
- Prawiroharjo, 2009, *Ilmu kebidanan*, edisi 4 , Bina Pustaka, Jakarta, hal 370 - 371
- Purwanti, SH.2004, *Konsep penerapan ASI eksklusif*, Kedokteran, EGC.Hal 6 - 24
- Saifuddin,AB., & Wiknjosastro,GH 2002, *Buku panduan praktis pelayanan kesehatan maternal dan neonatal*.Yayasan bina pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakaerta ,hal N 31.
- Sastroasmoro dan Ismael 1995, *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Binarupa Aksara, Jakarta, hal 189-210.
- Sawardekar K.Changing 2004, Specturum of neonatal *omphalitis*, *Pediatr Infect Dis J*,23:22-26

- Shelov,SP.,& Hanneman, RE.2005, *Panduan lengkap perawatan untuk bayi dan balita (ed.4)*.Argan. The American Academy of Pediatrics, hal 144-145
- Sodikin (2000). *Buku saku perawatan tali Pusat*. Jakarta ; EGC, hal 12-13
- Subiastutik, E 2011, 'Efektifitas pemberian topikal ASI terhadap kecepatan waktu lepas tali pusat dibanding denga perawatan kering,' *Data &Software Maintenanaced bay UGM. Library*, diskses 1 Januari 2012 abstrak (file:///G/Journal Dalam/index.php.htm).
- Vural, G. & Kiza, S.2006, 'Umbilical cord care:A pilot study comparing topical human milk, providone-iodine, and dry care,' *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*,35:123-128. Diakses 19 Nopember 2011.(<http://onlinelibrary.wiley.com/doi:10.1111/j.1552-6909.00012.x>).
- Wahap,AS & Julia,M 2002, *Sistem imun,imunisasi, & penyakit imun*,Widya Medika, Jakarta, hal 2-5
- Walsh, (2008), *Buku ajar kebidanan komunitas*, Kedokteran, EGC, hal 377 - 378
- WHO/RHT/MSM. 1998,'Care of the umbilical cord' : a review of evidence. *World Health Organization/Reproductive Health/Maternal Safe Matherhood*. Genewa . Diakses 17 Pebruari 2012. (<https://apps.who.int/rht/document/MSM98-4>).
- WHO/HHD. 2000 dalam Kramer,MS & Kakuma, *The optimal duration of exclusive breast feeding a systematic review*.Diakses 28 Pebruari 2012
- William,SM.2005, *Pedoman klinik pediatic*. Kedokteran. EGC.hal 446-448.
- Zupan,J & ,Garner,P. 2004,'Topical umbilical cord care at birth' (Cochrane Review). In: *Cochrane Library*, issue 3.Chichester, UK: John Wiley and: Update Software.(<http://www.thecochonelibray.com>).

LAMPIRAN



Surabaya, 30 Januari 2012

Nomor : 11 /H3.1.12/PPd/2012
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Permohonan Bantuan Fasilitas Pengambilan Data Awal Mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan – FKp Unair**

Kepada Yth.
Direktur RS.Ibu dan Anak Kendangsari
Raya Kendangsari No.38
Surabaya

Dengan hormat,
Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data awal sebagai bahan penyusunan proposal penelitian.

Nama : Kasiati, S.Kep.Ns
NIM : 131041035
Judul Penelitian : Perbandingan perawatan topikal ASI dengan kering terbuka terhadap waktu pelepasan dan kejadian omfalitis pada bayi baru lahir.
Tempat : RS. Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Dekan



Purwaningsih, SKp.M.Kes
NIP.: 196611212000032001

**KOMISI ETIKA PENELITIAN
KETERANGAN KELAIKAN ETIK
(ETHICAL CLEARANCE)**

Nomor : 13-494./H3.13/PPd/2012

Setelah menelaah Kelaikan Etik Penelitian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Airlangga, setelah mempelajari dan mengkaji secara seksama rancangan penelitian yang diusulkan, maka dengan ini menyatakan bahwa proposal yang berjudul :

**“Model Perawatan Topikal ASI Terhadap Kejadian *Omphalitis*
Dan Waktu Pelepasan Tali Pusat Pada Bayi
di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Kendangsari Surabaya”**

Peneliti Utama : Kasiati, S.Kep.Ns.
Program Studi / Fakultas : Magister Keperawatan – FKp Universitas Airlangga
Unit/Lab. Tempat Penelitian : Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.

DINYATAKAN LAIK ETIK

Surabaya, 11 April 2012



Prof. Dr. G.N. Astika, Apt.
NIP. 19430524 197302 1 001



Surabaya, || April 2012

Nomor : 139 /H3.1.12/PPd/S2/2012
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian
Mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan – FKp Unair**

Kepada Yth.
Direktur RS. Ibu dan Anak
Kendangsari Surabaya.
di –
Tempat

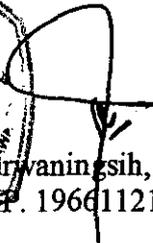
Dengan hormat,
Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Kasiati, S.Kep.Ns
NIM : 131041035
Judul Penelitian : Model perawatan topikal ASI terhadap kejadian omphalitis dari waktu pelepasan tali pusat pada bayi.
Tempat : RS. Ibu dan Anak Kendang sari Surabaya.

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Dekan




Purwaningsih, SKp. M.Kes
NIP. 19661121200032001



KENDANGSARI

Jl. Raya Kendangsari No.38 Surabaya

No. : 16/SK-RSKS/IV/2012
 Lampiran : -
 Perihal : Ijin Bantuan Fasilitas Penelitian

Kepada Yth.

Ibu Yuni Sufyanti Arief, S.Kp.M.Kes

PUDEK III Program Magister Fakultas Keperawatan

Universitas Airlangga Surabaya

Dengan hormat,

Bersama ini Kami dari Direksi Rumah Sakit Ibu & Anak Kendangsari Surabaya menginformasikan bahwa Permohonan Ijin Bantuan Fasilitas Penelitian mahasiswa Ibu yang sedang menempuh Program Study Magister atas nama :

1. Nama : Kasiati, S.Kep.Ns
- NIM : 131041035
- Judul Penelitian : Model Perawatan Topikal ASI terhadap Kejadian Omphalitis dari Waktu Pelepasan Tali Pusat pada Bayi

sudah Kami pelajari dan memberikan waktu Penelitian kepada mahasiswa tersebut di atas selama 2 (dua) bulan yang dimulai pada tanggal **01 Mei s/d 30 Juni 2012**.

Demikian informasi ini Kami sampaikan untuk bisa dipergunakan dan dilaksanakan sebagaimana mestinya, atas perhatian dan kerjasamanya Kami mengucapkan terima kasih.

Surabaya, 30 April 2012

Hormat kami,

Dr. Muhammad Fahry, SpOG
 Direktur Operasional

Lampiran 3

PANDUAN PELAKSANAAN PENELITIAN

1. Menentukan kriteria inklusi pada bayi yang akan menjadi subyek penelitian, menentukan model perawatan kelompok intervensi mendapat nomer ganjil (1) mendapatkan model perawatan topikal ASI, sedang genap (2) mendapatkan model perawatan kering terbuka pada tali pusat bayi dan seterusnya sampai jumlah sampel terpenuhi.
2. Melakukan pendekatan kepada orangtua/pengasuh bayi sesuai dengan nomor urut yang diperoleh untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
3. Menjelaskan kepada orangtuanya (ibu/ayah/pengasuh) segala hal yang berhubungan dengan tujuan, manfaat, tindakan yang akan dilakukan sesuai intervensi, serta akibat yang dapat ditimbulkan dari penelitian ini (*Informed consent*). Jika orangtua mengizinkan bayinya untuk dijadikan responden penelitian, maka peneliti meminta untuk menandatangani surat persetujuan menjadi responden dan bagi yang tidak bersedia, peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati keputusannya.
4. Melakukan wawancara untuk mendapatkan data demografi responden dan data lain yang relevan dengan tujuan penelitian
5. Melakukan intervensi kepada kelompok perlakuan selama di Rumah Sakit sesuai model asuhan perawatan topikal ASI dengan mengeluarkan ASI ditampung pada tempat steril, membersihkan tali pusat kemudian dikeringkan lalu diolesi ASI pada tali pusat secara merata dari pangkal ke ujung sedang perawatan kering buka pada tali pusat bayi baru lahir sesuai standar Rumah

Sakit, semua model perawatan dimulai setelah 8 jam persalinan, dilanjutkan 2 kali/hari, sampai 2 hari pelepasan tali pusat baik bayi di Rumah Sakit dan dilanjutkan di rumah.

6. Selama intervensi peneliti bekerja sama dengan perawat dan orang tua bayi sampai bisa mandiri dan melakukan perawatan tali pusat pada bayi sesuai dengan standar operasional prosedur (terlampir).
7. Setelah orang tua dan bayi di perbolehkan pulang, peneliti memberikan *Leaflet* cara perawatan tali pusat sesuai kelompoknya dan lembar observasi tanda-tanda infeksi tali pusat dan catatan waktu pelepasan (*checklis*).
8. Melakukan kontak telepon kepada orang tua untuk memantau intervensi, tanda-tanda infeksi dan waktu pelepasan .
9. Saya bekerja sama dengan orang tua, perawat dan dokter tempat penelitian melakukan observasi atau pengamatan tanda-tanda *omphalitis*, sedangkan yang menentukan diagnose adalah dokter (lampiran lembar obsesvasi). Pada saat yang bersamaan juga mencari informasi tentang waktu pelepasan.
10. Bila ada tanda infeksi yang muncul sekitar tali pusat seperti bau menyengat, nanah atau darah dan merah menganjurkan orang tua untuk menghentikan sementara tidak mengoleskan ASI pada tali pusat , menghubungi peneliti lewat telepon atau bayi di bawah ke Ibu Dini Adityarini, dr., Sp.A di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya. Menentukan penanganan antibiotik segera, jika area kemerahan (eritema) pada dasar tali pusat lebih 2 cm dan bila kurang dari 2 cm hanya dibutuhkan pengawasan.
11. Melakukan pengecekan kelengkapan data. Data yang belum lengkap akan dilengkapi saat orang tua dan bayi melakukan kunjungan untuk pemeriksaan.

Lampiran 4

LEMBAR PENJELASAN
MODEL ASUHAN PERAWATAN TOPIKAL ASI
PADA TALI PUSAT

Kepada :

Yth. Bapak/Ibu

Di Tempat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi S2 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya :

Nama : Kasiati, S.Kep, Ns., NIM : 131041035., Telepon : 081333055854

Saat ini saya akan melakukan penelitian tentang ” Model asuhan perawatan topikal ASI terhadap kejadian *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat pada bayi ” Hal yang perlu diketahui sebelum bapak/ibu mengijinkan anaknya menjadi responden dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini bertujuan menjelaskan model asuhan perawatan topikal ASI terhadap kejadian *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat pada bayi .
2. Manfaat model asuhan perawatan topikal ASI pada tali pusat bayi Ibu/Bapak adalah dapat mencegah infeksi tali pusat (*omphalitis*) dan mempercepat waktu pelepasan, karena ASI berfungsi sebagai anti bakteri dan anti inflamasi
3. Saya akan melakukan pemeriksaan bayi dan keluarnya ASI 8 jam setelah persalinan, kemudian ASI dikeluarkan dan ditampung pada tempat steril, tali pusat dibersihkan dengan kassa basah (air matang) kemudian tali pusat diolesi ASI secara merata mulai dari pangkal ke ujung. Perawatan dilakukan 2

kali/ hari sampai 2 hari setelah tali pusat lepas dan diobservasi tanda infeksi (*omphalitis*) serta waktu pelepasan tali pusat.

4. Sedangkan kerugian dari penelitian ini sesuai hasil penelitian terdahulu tidak ada dan model asuhan perawatan topikal ASI adalah aman, karena tidak menimbulkan efek samping. Seandainya diketahui ada tanda infeksi yang muncul sekitar tali pusat hentikan sementara mengoleskan ASI pada tali pusat dan menganjurkan orang tua untuk menghubungi peneliti lewat telepon atau bayi di bawah ke dr. Dini Adityarini, Sp.A di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.
5. Kerahasiaan informasi dari ibu/bapak dan anak dijamin oleh peneliti, sedangkan kelompok data tertentu akan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

Maksud penjelasan kami tersebut di atas dengan harapan anak Ibu/Bapak dapat berpartisipasi sebagai responden penelitian ini. Keikutsertaan anak dalam penelitian ini bersifat sukarela, tanpa paksaan dan bisa mengundurkan diri setiap saat. Jika Ibu/Bapak bersedia menjadi responden penelitian maka dipersilakan untuk menandatangani surat kesediaan menjadi responden dan jika tidak bersedia maka kami tidak memaksa dan tetap menghormati hak Ibu/Bapak.

Atas perhatian dan partisipasi ibu/bapak dalam penelitian ini saya ucapkan terima kasih

Surabaya, 2012

Yang Menerima Penjelasan

Yang Memberi Penjelasan

Kasiati

Saksi

(.....)

Lampiran 5

LEMBAR PENJELASAN
MODEL ASUHAN PERAWATAN KERING TERBUKA
TALI PUSAT

Kepada

Yth. Bapak/Ibu

Di Tempat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi S2 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya :

Nama : Kasiati, S.Kep, Ns / NIM : 131041035 / Telepon : 081333055854

Saat ini saya akan melakukan penelitian tentang ” **Model asuhan perawatan kering terbuka terhadap kejadian *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat pada bayi** ” Hal yang yang perlu diketahui sebelum bapak/ibu mengizinkan anaknya menjadi responden dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini bertujuan menjelaskan model asuhan perawatan kering terbuka terhadap kejadian *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat bayi.
2. Manfaat model asuhan perawatan kering terbuka pada tali pusat bayi Ibu/Bapak adalah tali pusat cepat kering dan dapat mencegah infeksi tali pusat (*omphalitis*) dan mempercepat waktu pelepasan .
3. Saya akan melakukan pemeriksaan bayi 8 jam setelah persalinan, tali pusat dibersihkan dengan kassa basah (air matang) kemudian dikemudian dikeringkan dengan kassa kering lalu dibiarkan terbuka. Perawatan dilakukan 2 kali/ hari sampai 2 hari setelah tali pusat lepas dan akan diobservasi tanda- tanda infeksi (*omphalitis*) serta waktu pelepasan .

4. Sedangkan kerugian yang diakibatkan dari penelitian ini tidak ada dan model perawatan kering terbuka adalah aman, karena sesuai standart Rumah Sakit. Seandainya diketahui ada tanda infeksi yang muncul sekitar tali pusat menganjurkan orang tua untuk menghubungi peneliti lewat telepon atau bayi di bawah ke dr. Dini Adityarini, Sp.A di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.
5. Kerahasiaan informasi yang dari ibu/bapak dan anak dijamin oleh peneliti, sedangkan kelompok data tertentu yang ada dipeneliti akan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

Maksud penjelasan kami tersebut di atas dengan harapan Ibu/Bapak dan anak dapat berpartisipasi sebagai responden penelitian ini. Keikutsertaan Ibu/Bapak dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa paksaan, bisa mengundurkan diri setiap saat. Jika Ibu/Bapak bersedia menjadi responden penelitian maka dipersilakan untuk menandatangani surat kesediaan menjadi responden dan jika tidak bersedia maka kami tidak memaksa dan tetap menghormati hak Ibu/Bapak.

Atas perhatian dan partisipasi ibu/bapak dalam penelitian ini saya ucapkan terima kasih

Surabaya, 2012

Yang Menerima Penjelasan

Yang Memberi Penjelasan

Kasiati

Saksi

(.....)

Lampiran 6

LEMBAR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN**(INFORMED CONSENT)**

Setelah saya mendapatkan penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian, serta tindakan yang akan dilakukan, manfaat serta kerugian akibat penelitian ini, maka saya :

Nama :

Pendidikan terakhir :

Alamat :

NO.HP :

Bahwa saya menyatakan setuju mengikutkan anak saya nama

dengan sukarela berperan sebagai subyek dalam penelitian yang berjudul :

“ Model asuhan perawatan topikal ASI terhadap kejadian *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat pada bayi “ Persetujuan ini saya buat dengan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun. Demikian persetujuan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 2012

Yang membuat persetujuan

Peneliti

(.....)

(Kasiati)

*) Wakil syah dari subyek

Lampiran 7

LEMBAR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN**(INFORMED CONSENT)**

Setelah saya mendapatkan penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian, serta tindakan yang akan dilakukan, manfaat serta kerugian akibat penelitian ini, maka saya :

Nama :

Pendidikan terakhir :

Alamat :

No. HP :

Bahwa saya menyatakan setuju mengikutkan anak saya nama.....

dengan sukarela berperan sebagai subyek dalam penelitian yang berjudul :

“ Model asuhan perawatan kering terbuka terhadap kejadian *omphalitis* dan waktu pelepasan tali pusat pada bayi “ Persetujuan ini saya buat dengan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun. Demikian persetujuan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 2012

Yang membuat persetujuan

Peneliti

(.....)

(K a s i a t i)

*) Wakil syah dari subyek

Lampiran 8

**LEMBAR KUESSIONER DAN OBSERVASI KEJADIAN *OMPHALITIS* DAN
WAKTU PELEPASAN TALI PUSAT BAYI**

No. Responden :.....
Tanggal Pengisian :.....

Petunjuk pengisian :

- Diisi oleh orang tua dan petugas
- Isi jawaban singkat dan jelas
- Beri tanda silang pada kotak yang telah disediakan

1. Identitas bayi / ibu : Nama :.....
2. Tgl dan jam persalinan :BB/TB :
3. Jenis persalinan : Normal SC
Alasan :.....
4. Panjang sisa tali pusat :
5. Jenis perawatan tali pusat : opikal ASI Kering terbuka
6. Apakah bayi tinggal satu ruangan dengan ibu pada hari pertama setelah lahir?
 Ya Tidak
Jika ya, sampai berapa lama
7. Berapa hari bayi dirawat di Rumah sakit ?
 < 3 hari > 4 hari
8. Apakah bayi diberi ASI ? Ya Tidak
9. Apakah bayi dimandikan selama di rumah sakit / di rumah
 Ya Tidak
Jika ya, berapa kali / hari :

10. Berapa kali dalam sehari tali pusat di rawat ?

2 kali/hari > 3 kali/hari

11. Tanda-tanda *omphalitis*

No	Tanda-tanda	Hari										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A.	Bau menyengat											
	Cairan merah											
	Nanah											
	Kemerahan < 1 cm											
	Bengkak											
B.	Kemerahan > 1											
	Mengeras											
	Distensi abdomen											
	Badan panas											
	JUMLAH											

12. Pelepasan tali pusat

	Jam/ hari	Hari										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Hari											
	Jam											

15. Pengalaman apa yang saudara alami / ditemukan selama merawat tali pusat ?

.....

Lampiran 9**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
MODEL ASUHAN KEPERAWATAN TOPIKAL ASI TALI PUSAT****1. Persiapan Alat**

- 1) Kassa steril
- 2) Cotton buds
- 3) ASI dalam tempat (steril)
- 4) Air matang
- 5) Kapas

2. Pelaksanaan

- 1) Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir sebelum melakukan perawatan
- 2) Mebersihkan puting susu dengan kapas basah (air matang)
- 3) Memijat areola mammae kemudian ASI ditampung pada tempat steril
- 4) Membersihkan tali pusat dan disekitarnya dengan kassa basah (air matang) secara lembut, kemudian keringkan dengan kassa steril (dengan menempel-nempelkannya).
- 5) Bila tali pusat bersih dan kering tidak perlu menggunakan kassa basah.
- 6) Mengoleskan ASI pada tali pusat dengan cotton buds secara merata dari pangkal tali pusat ke ujung
- 7) Melipat popok ke bawah di tali pusat setiap kali mengganti popok untuk menghindari kontak dengan feses dan urin, sampai tali pusat lepas.
- 8) Menghindari penggunaan kancing, koin atau uang logam untuk membalut tekan tali pusat.

- 9) Perawatan tali pusat dilakukan 2 kali / hari, merawat tali pusat kembali bila kotor, basah terkena keringat, kencing dan faeses
- 10) Perawatan dilakukan mulai 8 jam setelah persalinan sampai 2 hari setelah tali pusat lepas dengan cara yang sama.
- 11) Mencuci tangan setelah perawatan

3. Evaluasi

- 1) Orang tua harus dianjurkan untuk tidak memandikan bayi bila tali pusat masih ada atau bila dimandikan maka tali pusat tidak dibenamkan ke air, cukup membersihkan wajah dan pantat bayi sampai tali pusat terlepas .
- 2) Perhatikan setiap saat tali pusat, bila terdapat bau, darah atau nanah dan merah sekitar tali pusat hentikan mengoleskan ASI dan menganjurkan orang tua untuk menghubungi peneliti lewat telepon atau bayi di bawah ke Ibu Dini Adityarini, dr., Sp.A minta bantuan untuk pemeriksaan dan perawatan lebih lanjut di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.
- 3) Tidak diperbolehkan mengoleskan ramuan atau bahan apapun ke tali pusat.
- 4) Hindari penyeka anti septik dan memberi bedak pada tali pusat
- 5) Hindari pembungkusan tali pusat yang terlalu rapat karena menghambat proses pengeringan dan menyebabkan tali pusat lembab, sehingga resiko infeksi serta memperlambat pelepasan.

Lampiran 10**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
MODEL ASUHAN PERAWATAN KERING
TERBUKA TALI PUSAT****1. Persiapan Alat**

- 1) Kassa steril
- 2) Kapas
- 3) Air matang

2. Pelaksanaan

- 1) Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir sebelum melakukan perawatan dan keringkan dengan handuk bersih.
- 2) Membersihkan tali pusat bila kotor dan kulit disekitar tali pusat dengan kapas basah (air matang) secara lembut, kemudian keringkan dengan kassa steril (menempel-nempelkannya), dilakukan swabs alkohol 70 %.
- 3) Bila tali pusat sudah bersih dan kering tidak perlu menggunakan kassa basah.
- 4) Melipat popok ke bawah di tali pusat setiap kali mengganti popok untuk menghindari kontak dengan feses dan urin, sampai tali pusat lepas.
- 5) Menghindari penggunaan kancing, koin atau uang logam untuk membalut tekan tali pusat

- 6) Perawatan tali pusat dilakukan 2 kali / hari, merawat tali pusat kembali bila kotor, basah terkena keringat, kencing dan faeses
- 7) Perawatan dilakukan mulai 8 jam setelah bayi lahir sampai 2 hari setelah tali pusat lepas dengan cara yang sama.
- 8) Mencuci tangan setelah perawatan

4. Evaluasi

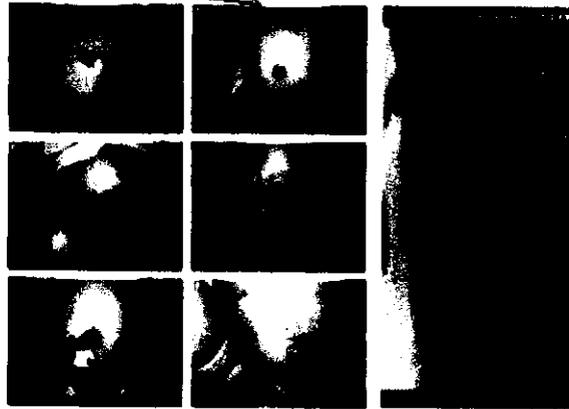
- 1) Orang tua harus dianjurkan untuk tidak memandikan bayi bila tali pusat masih ada atau bila dimandikan maka tali pusat tidak dibenamkan ke air, cukup membersihkan wajah dan pantat bayi sampai tali pusat terlepas .
- 2) Perhatikan setiap saat tali pusat, bila terdapat darah atau nanah dan merah sekitar tali pusat menganjurkan orang tua untuk menghubungi peneliti lewat telepon atau bayi di bawah ke Ibu Dini Adityarini, dr., Sp.A minta bantuan untuk pemeriksaan dan perawatan lebih lanjut di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.
- 3) Tidak diperbolehkan mengoleskan ramuan atau bahan apapun ke tali pusat.
- 4) Hindari penyeka anti septik dan memberi bedak pada tali pusat.
- 5) Hindari pembungkusan tali pusat yang terlalu rapat karena menghambat proses pengeringan dan menyebabkan tali pusat lembab, sehingga resiko infeksi serta memperlambat pelepasan.



Evaluasi

- 1) Orang tua harus dianjurkan untuk tidak memandikan bayi bila tali pusat masih ada atau bila dimandikan tali pusat tidak dibenamkan ke air atau cukup dibersihkan pada wajah dan pantat sampai tali pusat terlepas.
- 2) Perhatikan setiap saat tali pusat, bila terdapat bau, darah atau nanah dan merah sekitar tali pusat hentikan sementara mengoleskan ASI dan menganjurkan orang tua anak di bawah ke dokter untuk minta bantuan untuk pemeriksaan dan perawatan lebih lanjut di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.
- 3) Tidak diperbolehkan mengoleskan ramuan, menyeka anti septik dan bedak pada tali pusat
- 4) Hindari pembungkusan tali pusat karena menghambat proses pengeringan dan menyebabkan tali pusat lembab, sehingga resiko infeksi serta memperlambat pelepasan.

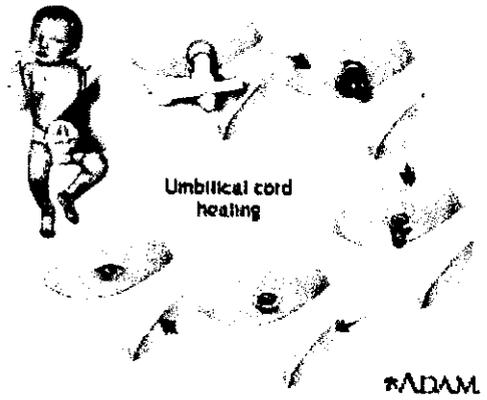
KENALI TANDA- TANDA INFEKSI



- ↓ Bau menyengat
- ↓ Cairan merah
- ↓ Nanah
- ↓ Kemarahan (<1 cm) ringan
- ↓ Bengkak
- ↓ Kemarahan (>1 cm) berat
- ↓ Mengeras
- ↓ Perut membesar (Distensi abdomen)
- ↓ Panas

BILA TALIPUSAT BELUMLEPAS LEBIH
15 HARI

MODEL ASUHAN PERAWATAN TOPIKAL ASI TALI PUSAT PADA BAYI

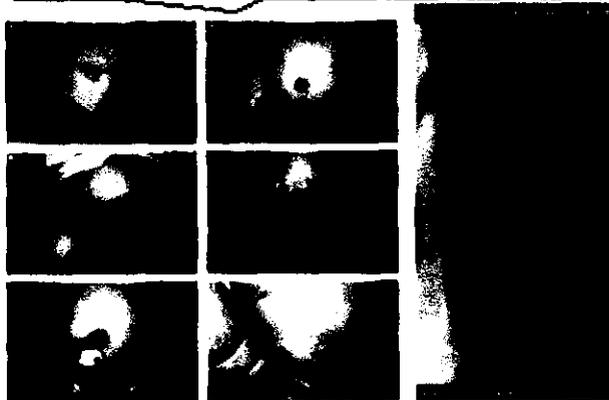


RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK
KENDANGSARI SURABAYA 38

Evaluasi

- 1) Orang tua harus dianjurkan untuk tidak memandikan bayi bila tali pusat masih ada atau bila dimandikan tali pusat tidak dibenamkan ke air atau cukup dibersihkan pada wajah dan pantat sampai tali pusat terlepas.
- 2) Perhatikan setiap saat tali pusat, bila terdapat bau, darah atau nanah dan merah sekitar tali pusat menganjurkan orang tua bayi di bawah ke dokter untuk minta bantuan untuk pemeriksaan dan perawatan lebih lanjut di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya.
- 3) Tidak diperbolehkan mengoleskan ramuan atau bahan apapun ke tali pusat
- 4) Hindari penyeka anti septik dan memberi bedak pada tali pusat
- 5) Hindari pembungkusan tali pusat karena menghambat proses pengeringan dan menyebabkan tali pusat lembab, sehingga resiko infeksi serta memperlambat pelepasan.

KENALI TANDA- TANDA INFEKSI

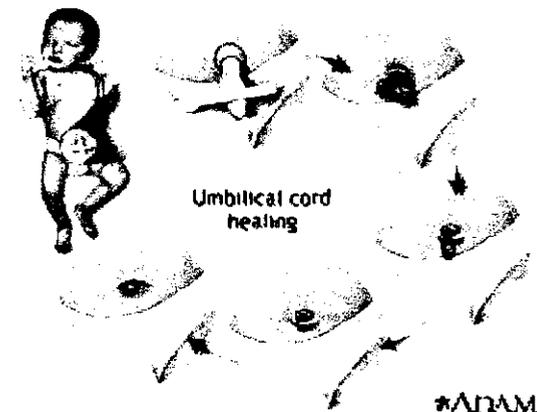


- ↓ Bau menyengat
- ↓ Cairan merah
- ↓ Nanah
- ↓ Kemerahan (<1 cm) ringan
- ↓ Bengkak
- ↓ Kemerahan (>1 cm) berat
- ↓ Mengeras
- ↓ Perut membesar (Distensi abdomen)
- ↓ Panas

**BILA TALI PUSAT BELUM LEPAS LEBIH
15 HARI**



MODEL ASUHAN PERAWATAN KERING TERBUKA TALI PUSAT PADA BAYI



**RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK
KENDANGSARI SURABAYA 38**

Lampiran : 11 Tabulasi Data Karakteristik Responden**Karakteristik Umum Responden Kelompok Topikal ASI (Perlakuan)**

No	Inisial	Jenis Kelamin		Berat Badan		Cara Persalinan		Lama MRS		Rawat Gabung	Mandi	Perawatan 2X
		Laki 2	P.puan	< 3000gr	>3000gr	Normal	SC	>3hr	<3hr			
1	ABJ	v	-	-	3350	v	-	-	v	v	v	v
2	AP	-	v	-	3110	v	-	v	-	v	v	v
3	SDA	-	v	-	3350	-	v	v	-	v	v	v
4	MA	v	-	-	3685	-	v	v	-	v	v	v
5	SK	-	v	2850	-	-	v	v	-	v	v	v
6	APP	-	v	2980	-	-	v	v	-	v	v	v
7	NAG	v	-	-	3500	v	-	-	v	v	v	v
8	AF	v	-	-	3400	-	v	-	v	v	v	v
9	SR	v	-	-	3460	-	v	v	-	v	v	v
10	KIL	v	-	-	3880	-	v	v	-	v	v	v
11	JSA	v	-	-	3550	-	v	v	-	v	v	v
12	HWA	v	-	-	3005	v	-	v	v	v	v	v
13	ZCO	v	v	2990	-	v	v	v	-	v	v	v
14	RR	v	v	v	3200	v	-	-	v	v	v	v
15	MD	v	v	v	3640	v	v	v	v	v	v	v
	JUMLAH	9	6	3	12	6	9	10	5	15	15	15
	PRESENTASE	60%	40%	20%	80%	40%	60%	66,7%	33,3%	100%	100%	100%

Lampiran : 12 Tabulasi Data Karakteristik Responden**Karakteristik Umum Responden Kelompok Kering Terbuka (Kontrol)**

No	Inisial	Jenis Kelamin		Berat Badan		Cara Persalinan		Lama MRS		Rawat Gabung	Mandi	Perawatan 2X
		Laki 2	P.puan	< 3000gr	>3000gr	Normal	SC	>3hr	<3hr			
1	HW	v	-	-	3670	-	v	v	-	v	v	v
2	EO	v	-	-	3720	-	v	v	-	v	v	v
3	DP	-	v	-	3830	-	v	v	-	v	v	v
4	FN	-	v	-	3400	-	v	v	-	v	v	v
5	NR	-	-	-	3500	-	v	v	-	v	v	v
6	RC	-	v	2700	-	v	-	v	-	v	v	v
7	AD	v	-	-	3480	-	v	v	-	v	v	v
8	KNA	v	-	-	3260	-	v	v	-	v	v	v
9	DMS	-	-	2700	-	v	-	-	v	v	v	v
v10	JHK	v	-	-	3500	-	v	v	-	v	v	v
11	EB	v	-	2780	-	-	v	v	-	v	v	v
12	K	v	-	-	3350	-	v	v	-	v	v	v
13	ZSP	-	v	-	3500	-	v	-	v	v	v	v
14	JTY	v	-	-	3350	-	v	-	-	v	v	v
15	MA	v	-	-	3300	-	v	-	-	v	v	v
	JUMLAH	11	4	3	12	2	13	13	2	15	15	15
	PRESENTASE	73,3%	26,7%	20%	80%	13,3%	86,7%	86,7%	13,3%	100	100	100

Lampiran : 13 Kejadian Omphalitis dan Waktu Pelepasan Tali Pusat Responden

Tabulasi data kejadian omphalitis dan waktu pelepasan tli pusat responden kelompok model perawatan topikal ASI

Kejadian Omphalitis												Waktu Pelepasan											
No	Bau	Cairan/ purulen	Nanah Darah	Merah <1cm	Bengkak	Merah >1cm	Mengeras	Dist.abd	Panas	Jlh	Kategori	Hari / Jam											
													4	5	6	7	8	9	10	11	12	Kategori jam	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis				6,2								146
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis		5,6										126
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis	4,15											111
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis	4,7											103
5	v	-	v	v	-	-	-	-	-	3	Omphalitis (hr ke 3)			5,10									121
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis			5,12									132
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis	4,23											119
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis			6,4									148
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis					8,7							199
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis	4,1											97
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis		5,3										121
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis				7,9								177
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis				7,1								169
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis				5,5								125
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tidak omphalitis		5,12										133

Lampiran : 14 Tabulasi Data Kejadian Omphalitis dan Waktu Pelepasan Tali Pusat

Tabulasi data kejadian omphalitis dan waktu pelepasan tli pusat responden kelompok kontrol (Model perawatan kering terbuka)

Kejadian Omphalitis												Waktu Pelepasan									
No	Bau	Cairan purelen	Nanah Darah	Merah <1cm	Bengkak	Merah >1cm	Mengeras	Distensi	Panas	Jlh	Kategori	Hari / Jam									
												4	5	6	7	8	9	10	11	12	Kategori
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tdk omphalitis	4,9								105	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tdk omphalitis			6,3						147	
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tdk omphalitis				8,21					213	
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tdk omphalitis			6,20						164	
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tdk omphalitis				8,5					197	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tdk omphalitis			6,8						152	
7	v	v	-	-	-	-	-	-	-	2	Omphalitis (ke 5)			6,8						152	
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tdk omphalitis				8,0					192	
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tdk omphalitis		5,1							121	
10	v	v	v	-	-	-	-	-	-	3	Omphalitis (ke 3)				8,20					212	
11	v	v	v	-	-	-	-	-	-	3	Omphalitis (ke 3)			6,6						150	
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tdk omphalitis				8,8					200	
13	-	-	v	v	-	-	-	-	-	2	Omphalitis (ke 8)						10,1			241	
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tdk omphalitis	4,20								116	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Tdk omphalitis		5,19							139	

Lampiran 15 : Distribusi frekwensi data karakteristik dasar responden kelompok perlakuan topikal ASI dan kelompok kontrol kering buka

Jenis Kelamin Kelompok Topikal ASI

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	9	60.0	60.0	60.0
Perempuan	6	40.0	40.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Berat Badan Kelompok Topikal ASI

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <3000 gr	3	20.0	20.0	20.0
> 3000 gr	12	80.0	80.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Cara Persalinan Kelompok Topikal ASI

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Normal	6	40.0	40.0	40.0
SC	9	60.0	60.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Lama MRS Kelompok Topikal ASI

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid >3 hari	10	66.7	66.7	66.7
< 3 hari	5	33.3	33.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Rawat Gabung Kelompok Topikal ASI

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Rawat Gabung	15	100.0	100.0	100.0

Mandi Kelompok Topikal ASI

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Mandi	15	100.0	100.0	100.0

Perawatan tali pusat 2 kali/hari topikal ASI

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Perawatan	15	100.0	100.0	100.0

Jenis Kelamin Kelompok Kering Terbuka

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	11	73.3	73.3	73.3
	Perempuan	4	26.7	26.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Berat Badan Kelompok Kering Terbuka

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 3000 gr	3	20.0	20.0	20.0
	> 3000 gr	12	80.0	80.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Cara Persalinaan Kelompok Kering Terbuka

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	2	13.3	13.3	13.3
	SC	13	86.7	86.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Lama MRS Kelompok Kering Terbuka

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid > 3 hari	13	86.7	86.7	86.7
< 3 hari	2	13.3	13.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Rawat Gabung Kelompok Kering Terbuka

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Rawat Gabung	15	100.0	100.0	100.0

Mandi Kelompok Kering Terbuka

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Mandi	15	100.0	100.0	100.0

Perawatan tali pusat 2 kali/hari kelompok kering terbuka

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Perawatan	15	100.0	100.0	100.0

Lampiran 16 : Karakteristik responden kelompok model asuhan perawatan topikal ASI dan kelompok kering terbuka tali pusat bayi (Uji homogenitas)

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Jenis Kelamin	Based on Mean	2.120	1	28	.157
	Based on Median	.571	1	28	.456
	Based on Median and with adjusted df	.571	1	27.711	.456
	Based on trimmed mean	2.120	1	28	.157

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Berat Badan Bayi	Based on Mean	.031	1	28	.861
	Based on Median	.013	1	28	.911
	Based on Median and with adjusted df	.013	1	24.614	.911
	Based on trimmed mean	.016	1	28	.899

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Cara Persalinan	Based on Mean	12.088	1	28	.002
	Based on Median	2.800	1	28	.105
	Based on Median and with adjusted df	2.800	1	24.944	.107
	Based on trimmed mean	12.088	1	28	.002

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Lama MRS	Based on Mean	7.338	1	28	.011
	Based on Median	1.658	1	28	.208
	Based on Median and with adjusted df	1.658	1	25.461	.209
	Based on trimmed mean	7.338	1	28	.011

Karakteristik responden crosstabs

1. Jenis kelamin bayi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Jenis Kelamin * Kelompok	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

Jenis Kelamin * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		
			Topikal ASI	Kering Terbuka	Total
Jenis Kelamin	Laki-laki	Count	9	11	20
		Expected Count	10.0	10.0	20.0
	Perempuan	Count	6	4	10
		Expected Count	5.0	5.0	10.0
Total		Count	15	15	30
		Expected Count	15.0	15.0	30.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.600 ^a	1	.439		
Continuity Correction ^b	.150	1	.699		
Likelihood Ratio	.603	1	.437		
Fisher's Exact Test				.700	.350
N of Valid Cases	30				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.

b. Computed only for a 2x2 table

2 . Berat badan bayi lahir

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Berat Badan * Kelompok	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

Berat Badan * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		
			Topikal ASI	Kering Terbuka	Total
Berat Badan <3000 gr	Count	3	3	6	
	Expected Count	3.0	3.0	6.0	
> 3000 gr	Count	12	12	24	
	Expected Count	12.0	12.0	24.0	
Total	Count	15	15	30	
	Expected Count	15.0	15.0	30.0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.000 ^a	1	1.000		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.000	1	1.000		
Fisher's Exact Test				1.000	.674
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.00.

b. Computed only for a 2x2 table

3. Jenis kelahiran bayi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Cara Persalinan * Kelompok	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

Cara Persalinan * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		
			Topikal ASI	Kering Terbuka	Total
Cara Persalinan	Normal	Count	6	2	8
		Expected Count	4.0	4.0	8.0
	SC	Count	9	13	22
		Expected Count	11.0	11.0	22.0
Total		Count	15	15	30
		Expected Count	15.0	15.0	30.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.727 ^a	1	.099		
Continuity Correction ^b	1.534	1	.215		
Likelihood Ratio	2.824	1	.093		
Fisher's Exact Test				.215	.107
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.00.

b. Computed only for a 2x2 table

4. Lama bayi dirawat di Rumah Sakit

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Lama MRS * Kelompok	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

Lama MRS * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		
			Topikal ASI	Kering Terbuka	Total
Lama MRS	>3 hari	Count	10	13	23
		Expected Count	11.5	11.5	23.0
	< 3 hari	Count	5	2	7
		Expected Count	3.5	3.5	7.0
Total		Count	15	15	30
		Expected Count	15.0	15.0	30.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.677 ^a	1	.195		
Continuity Correction ^b	.745	1	.388		
Likelihood Ratio	1.721	1	.190		
Fisher's Exact Test				.390	.195
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.50.

b. Computed only for a 2x2 table

5. Rawat gabung bayi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Rawat Gabung * Kelompok	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

Rawat Gabung * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		
			Topikal ASI	Kering Terbuka	Total
Rawat Gabung	Rawat Gabung	Count	15	15	30
		Expected Count	15.0	15.0	30.0
Total		Count	15	15	30
		Expected Count	15.0	15.0	30.0

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	30

a. No statistics are computed because Rawat Gabung is a constant.

6. Perawatan mandi bayi dan tali pusat 2 kali /hari

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Mandi dan tali pusat Kelompok * Kelompok	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

Mandi Kelompok * Kelompok Crosstabulation

		Kelompok		
		Topikal ASI	Kering Terbuka	Total
Mandi dan tali pusat Kelompok	Count	15	15	30
	Expected Count	15.0	15.0	30.0
Total	Count	15	15	30
	Expected Count	15.0	15.0	30.0

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	30

a. No statistics are computed because Mandi Kelompok is a constant.

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
Berat Badan	30	1.8000	.40684
Valid N (listwise)	30		

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
Lama MRS	30	1.2333	.43018
Valid N (listwise)	30		

Lampiran : 17 Uji normalitas waktu pelepasan tali pusat kelompok model asuhan perawatan topikal ASI dan kering terbuka tali pusat bayi

Perawatan Tali Pusat

Case Processing Summary

Perawatan Tali Pusat		Cases			
		Valid		Missing	
		N	Percent	N	Percent
Waktu Pelepasan Tali Pusat	Topikal ASI	15	100.0%	0	.0%
	Kering Terbuka	15	100.0%	0	.0%

Case Processing Summary

Perawatan Tali Pusat		Cases	
		Total	
		N	Percent
Waktu Pelepasan Tali Pusat	Topikal ASI	15	100.0%
	Kering Terbuka	15	100.0%

Perawatan Tali Pusat		Statistic	Std. Error	
Waktu Pelepasan Tali Pusat	Topikal ASI Mean	135.27	7.307	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	119.59	
		Upper Bound	150.94	
	5% Trimmed Mean	133.85		
	Median	130.00		
	Variance	800.924		
	Std. Deviation	28.301		
	Minimum	97		
	Maximum	199		
	Range	102		
	Interquartile Range	31		
	Skewness	.930	.580	
	Kurtosis	.455	1.121	
	Kering Terbuka	Mean	166.73	10.402
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	144.42	
		Upper Bound	189.04	
5% Trimmed Mean		166.04		
Median		152.00		
Variance		1623.067		
Std. Deviation		40.287		
Minimum		105		
Maximum		241		
Range		136		
Interquartile Range		61		
Skewness		.227	.580	
Kurtosis		-.928	1.121	

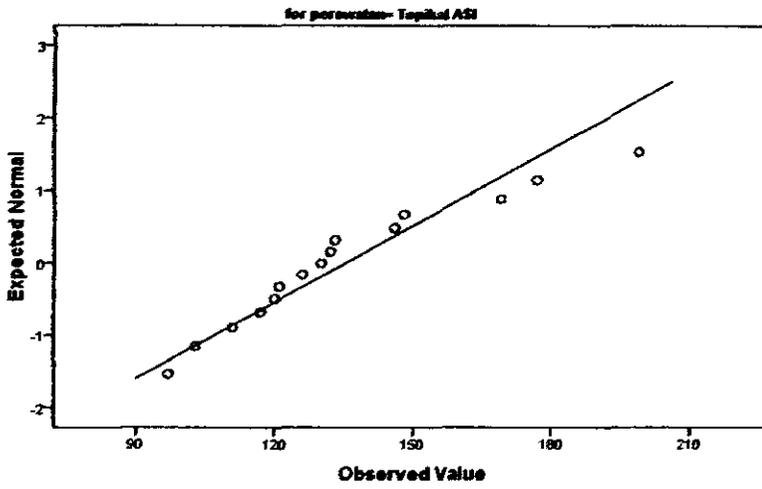
Descriptives

Perawatan Tali Pusat			Std. Error
Waktu Pelepasan Tali Pusat	Topikal ASI	Mean	7.307
		Skewness	.580
		Kurtosis	1.121
	Kering Terbuka	Mean	10.402
		Skewness	.580
		Kurtosis	1.121

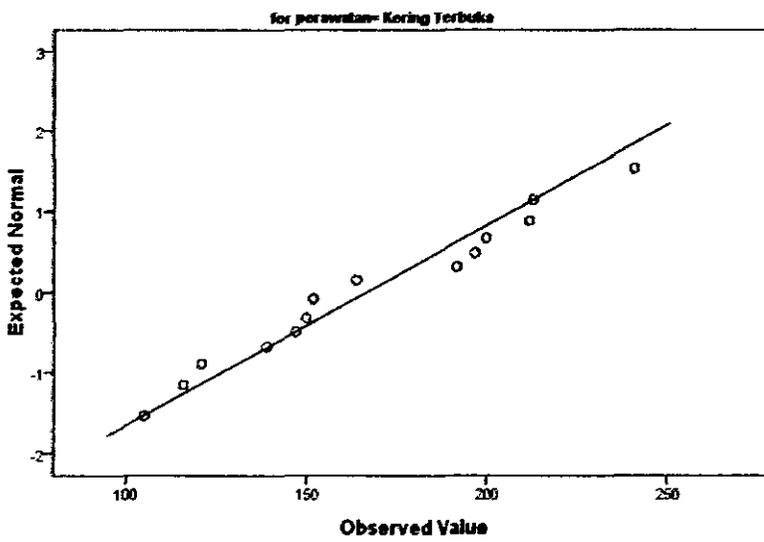
Tests of Normality

Perawatan Tali Pusat		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Waktu Pelepasan Tali Pusat	Topikal ASI	.930	15	.273
	Kering Terbuka	.954	15	.593

Normal Q-Q Plot of Waktu Pelepasan Tali Pusat



Normal Q-Q Plot of Waktu Pelepasan Tali Pusat



Lampiran : 18 Uji Analisis perbedaan kejadian *omphalitis* kelompok model asuhan perawatan topikal ASI dan kering terbuka tali pusat bayi dengan uji *Chi-Square*

Tables - 2-by-2 unstratified

	+	-	Total
+	1	14	15
-	4	11	15
Total	5	25	30

Tests of significance

Fisher exact test (one tailed)	:	0.164751
Fisher exact test (two tailed)	:	0.329502
Uncorrected chi-square	:	2.16
p-value	:	0.141645
Yates corrected Chi-square	:	0.96
p-value	:	0.327187

Measures of exposure effect [95% CI]

Risk ratio	:	0.25	[0.03, 1.98]
Odds ratio	:	0.20	[0.02, 2.02]
Risk difference	:	-0.20	[-0.46, 0.06]
Proportional attributable risk	:	-3.00	[-30.74, 0.50]
Population proportional attr. risk	:	-0.60	[-0.94, 0.33]

Vaccine efficacy [95% CI]

Vaccine efficacy	:	0.75	[-0.98, 0.97]
------------------	---	------	---------------

Screening [95% CI]

Prevalence	:	0.17	[0.06, 0.35]
Sensitivity	:	0.20	[0.01, 0.70]
Specificity	:	0.44	[0.25, 0.65]
Accuracy	:	0.40	[0.23, 0.59]
Predictive value of +ve result	:	0.07	[0.00, 0.34]
Predictive value of -ve result	:	0.73	[0.45, 0.91]

Matched data

Z	:	2.12	
One-sided p-value	:	0.016947	
Two-sided p-value	:	0.033895	
McNemar Chi-square	:	4.50	
p-value	:	0.033895	
McNemar odds ratio [95% CI]	:	3.50	[1.08, 12.56]
Difference in proportions [95% CI]	:	0.33	[0.06, 0.61]

Lampiran : 19 Uji Analisis perbedaan waktu pelepasan kelompok model asuhan perawatan topikal ASI dan kering terbuka tali pusat bayi dengan uji *Independent samples Test*

T-Test

Group Statistics

Perawatan Tali Pusat		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Waktu Pelepasan Tali Pusat	Topikal ASI	15	135.27	28.301	7.307
	Kering Terbuka	15	166.73	40.287	10.402

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Waktu Pelepasan Tali Pusat	Equal variances assumed	3.289	.080	-2.475	28	.020	-31.467	12.712	-57.506	-5.427
	Equal variances not assumed			-2.475	25.111	.020	-31.467	12.712	-57.642	-5.291