

PERBEDAAN PERAWATAN TALI PUSAT DENGAN MENGGUNAKAN ASI DAN DENGAN KASSA KERING TERHADAP LAMA PELEPASAN TALI PUSAT BAYI BARU LAHIR DI BPS ENDANG PURWATI YOGYAKARTA

Fita Supriyanik¹, Sri Handayani²

ABSTRACT

Background: Based on data from Human Development Report 2010, shows the infant mortality rate for 31/1.000 Indonesia lives births, although this figure is still high in Asia. Maternal mortality rate in Karawang Country for the year 2011 according regent deputy of Karawang as 48 case live births, while infant mortality rate of 160 infant live births. In West Java maternal mortality rate for his moment is 321 case live births, while infant mortality rate is 446 case. National infant mortality rate in 2010 is 35/1.000 live births.

Method: This study is an experimental study that researcher conduct treatment interventions, treatment group I (the group that performed treatment using umbilical cord with breast milk) and treatment group II (treatment group performed the umbilical cord with a dry gauze). Sampling was done by purposive sampling technique with a number of sample 30 infants. Statistical tests are using the Independent T-test.

Result: The study obtained t count of 4.181 while the t table with a 2.042 significance level of 5% is 2.042, so $4.181 > 2.042$ (t count > t table) thus H_0 was rejected, it means there is significant difference between treatments using umbilical cord care breast milk and dry gauze with long time release cord.

Conclusion: There is significant difference that umbilical cord care using breast milk (4 days 3 hours) more rapidly than dry gauze treatment (6 days 4 hours) with a gap of 2 days 1 hour with a significant level of 95%.

Keywords: Nursing umbilical cord, breast milk, dry gauze Care, and Long time release of the umbilical cord.

PENDAHULUAN

Pembangunan nasional pada hakekatnya adalah pembangunan manusia yang seutuhnya dan pembangunan seluruh masyarakat. Pembangunan di bidang kesehatan sebagai bagian integral pembangunan nasional, dengan sendirinya akan diarahkan untuk mendukung terwujudnya manusia yang terbangun se-

utuhnya. Upaya membangun manusia seutuhnya sangat tergantung pada pembinaan mutu fisik dan no fisik dalam masa dini kehidupannya, yaitu sejak masa dalam kandungan dan masa balita. Sedangkan upaya peningkatan kesehatan bayi agar dapat tumbuh dan berkembang secara optimal harus dilakukan sejak janin masih dalam kandungan ibu, selama proses persalinan dan perawatan

¹ Fita Supriyanik (STIKes Surya Global Yogyakarta)

² Sri Handayani (Ketua STIKes Yogyakarta)

yang baik segera setelah lahir. Masa neonatus merupakan masa yang rawan hingga memerlukan perhatian dan penanganan sebaik-baiknya, mencegah hal-hal negatif yang mungkin timbul, misalnya mengatasi masalah-masalah dalam perawatan neonatus, termasuk juga akibat perlakuan tangan manusia, pencegahan infeksi dan masalah gizi (Kardi N, Suradi R, 1986)

Tujuan perawatan tali pusat adalah untuk mencegah terjadinya penyakit infeksi seperti tetanus neonatorum pada bayi baru lahir. Penyakit ini disebabkan karena masuknya spora kuman tetanus ke dalam tubuh melalui tali pusat, baik dari alat steril, pemakaian obat-obatan, bubuk atau daun-daunan yang ditaburkan ke tali pusat sehingga dapat mengakibatkan infeksi (Depkes RI, 2009). Perawatan tali pusat secara umum bertujuan untuk mencegah terjadinya infeksi dan mempercepat putusnya tali pusat. Bila tali pusat basah, berbau dan menunjukkan tanda-tanda infeksi, harus waspada terhadap infeksi tali pusat.

Berdasarkan Human Development Report tahun 2010, menunjukkan angka kematian bayi di Indonesia sebesar 31/1.000 kelahiran hidup, meskipun demikian angka tersebut masih tinggi di Asia. Angka kematian ibu di karawang untuk tahun 2011 menurut Wakil Bupati Karawang sebesar 48 kasus kelahiran hidup, sementara angka kematian bayi 160 bayi kelahiran hidup. Di Jawa Barat angka kematian ibu untuk saat ini sebesar 321 kasus kelahiran hidup, sedangkan angka kematian bayi 446 kasus. Angka kematian bayi nasional tahun 2010 sebesar 35/1.000 kelahiran hidup.

Perempuan di KwaZulu-Natal, Kenya telah menggunakan ASI (kolostrum) untuk merawat tali pusat bayi baru lahir. Air Susu Ibu (ASI) khususnya kolostrum sudah lama terbukti mengandung faktor-faktor bioaktif antara lain immunoglobulin, enzim, sitokin dan sel-sel yang memiliki fungsi efektif sebagai anti infeksi dan anti inflamasi. Dengan berbagai macam kandungan zat yang bermanfaat tersebut kolostrum menjadi bahan alternatif untuk

perawatan tali pusat disamping biayanya yang murah, bersifat steril, tekniknya mudah dilakukan oleh ibu dan memberikan kepuasan psikologis bagi ibu dalam merawat bayi.

WHO (2000), merekomendasikan perawatan tali pusat berdasarkan prinsip-prinsip aseptik dan kering serta tidak lagi dianjurkan untuk menggunakan alkohol namun dengan perawatan terbuka. Tali pusat juga tidak boleh ditutup rapat dengan apapun, karena akan membuatnya menjadi lembab. Selain memperlambat puputnya tali pusat, juga menimbulkan risiko infeksi. Kalaupun terpaksa ditutup, menurut Taylor (2003) tutup atau ikat dengan longgar pada bagian atas tali pusat dengan kain kassa steril. Sebelum tali pusatnya puput, sebaiknya bayi tidak dimandikan dengan cara dicelupkan ke dalam air. Cukup dilap saja dengan air hangat. Alasannya, untuk menjaga tali pusat tetap kering. Intinya adalah membiarkan tali pusat terkena udara agar cepat mengering dan lepas (Paisal, 2007).

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 6-20 Juli 2011 di BPS Endang Purwati telah memilih melakukan perawatan tali pusat dengan metode kering dengan ditutup kain kassa kering. Dari hasil wawancara dengan bidan pelaksana, dari 4 bayi baru lahir dilakukan perawatan kering tertutup dua kali sehari. Sedangkan dari hasil observasi perawatan yang dilakukan ketika melakukan perawatan tali pusat, penggantian kain kassa dilakukan setelah mandi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bidan pelaksana dan bidan pembantu dengan cara perawatan kering tertutup dengan kain kassa tali pusat puput sekitar 5 sampai 7 hari. Hasil ini didapatkan dari pemeriksaan rutin setelah 1 minggu pasca kelahiran ketika kembali ke BPS untuk melakukan kontrol perkembangan bayi. Salah satu yang dikontrol oleh bidan adalah kondisi tali pusat (sudah puput/belum, ada infeksi/tidak). Tali pusat keempat bayi tersebut puput kering setelah 6 hari kehidupan pertama. Tidak terdapat *sepsis*/infeksi pada tali pusat keempat bayi tersebut dengan perawatan

kering tertutup. Dari hasil wawancara tersebut, bidan di BPS tersebut belum pernah mendengar tentang perawatan tali pusat dengan menggunakan kolostrum/ASI.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh perawatan tali pusat menggunakan ASI dengan kassa kering terhadap lama pelepasan tali pusat bayi baru lahir di BPS Endang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen menggunakan metode *Experimental Design-Equivalent Time Sampel Design*.

1. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi penelitian ini adalah semua bayi yang lahir pada 3 bulan terakhir yaitu 50 bayi.

b. Sampel

Pengambilan sampel ini menggunakan teknik *Accidental Sampling*, yaitu penentuan sampel berdasarkan kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sampel, bila dipandang orang yang kebetulan cocok sebagai sumber data (Saryono, 2008). Sampel penelitian ini adalah 30 responden.

2. Pengumpulan data

Data diperoleh langsung dari responden melalui pengisian lembar observasi tentang waktu puput tali pusat berupa data primer dan dari catatan rekam medik, sumber pustaka berupa data sekunder.

3. Analisa data

a. Analisis Univariat

Pada penelitian ini analisis univariate yang digunakan untuk jenis data kategorik, sehingga menghasilkan suatu distribusi dan prosentase dari tiap karakteristik responden

b. Anlisis Bivariat

Analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan kedua variabel yang meliputi variabel perawatan tali pusat dengan menggunakan ASI dan dengan kassa kering dan variabel lama pelepasan tali pusat BBL di BPS Endang Purwati. Untuk mendapatkan beda kedua variabel yang ada pada penelitian skala yang digunakan adalah skala nominal dan interval. Uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah *Independent Sample T Test*. *Independent Sample T Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Karakteristik Responden

Table 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Berat Badan Bayi Baru Lahir Di Bidan Praktik Swasta Endang Purwati Pada Bulan September-Oktober 2011

Karakteristik berat badan bbl (gram)	ASI		Kassa Kering	
	f	%	f	%
2500-3000	5	33,33	6	40
3000-3500	10	66,67	9	60
>3500	0	0	0	0
Jumlah	15	100	15	100

Sumber data : data primer

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil bahwa pada kelompok ASI berat lahir bayi yang memiliki frekuensi terbanyak dengan berat badan 3000-3500 gram sebanyak 10 bayi atau 66,67% dan yang paling sedikit adalah berat lahir bayi 2500-3000 gram sebanyak 5 bayi atau 33,33%. Untuk perawatan kassa kering didapatkan hasil bahwa frekuensi terbanyak dengan berat badan bayi baru lahir 3000-3500 gram sebanyak 9 bayi atau 60% dan frekuensi paling sedikit adalah berat lahir bayi 2500-3000 gram sebanyak 6 bayi atau 40%. Sedangkan

bayi yang memiliki berat lahir > 3500 gram tidak terdapat pada kedua kelompok perawatan ASI maupun kassa kering.

Table 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Diameter Tali Pusat Bayi Baru Lahir Di Bidan Praktik Swasta Endang Purwati Pada Bulan September-Oktober 2011

Karakteristik diameter tali pusat (cm)	ASI		Kassa Kering	
	Frekuensi (f)	%	Frekuensi (f)	%
Kecil (<1,5)	15	100	12	80
Besar (>1,5)	0	0	3	20
Jumlah	15	100	15	100

Sumber data : data primer

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil bahwa pada kelompok ASI mayoritas memiliki diameter kecil sebanyak 15 responden atau 100% bayi baru lahir. Sedangkan pada kelompok perawatan kassa kering responden terbanyak adalah 12 responden atau 80% bayi baru lahir memiliki diameter kecil dan yang paling sedikit adalah 3 responden atau 20% bayi baru lahir memiliki diameter besar.

b. Lama pelepasan tali pusat bayi dengan menggunakan ASI

Table 3. Kategori Lama Pelepasan Tali Pusat Bayi Baru Lahir Menggunakan ASI Di Bidan Praktik Swasta Endang Purwati Pada Bulan September-Oktober 2011

Kategori	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Cepat (3-4 hari)	3	20
Sedang (5-10 hari)	10	66,67
Lama (11-15 hari)	2	13,33
Total	15	100

Sumber data : data primer

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa responden di Bidan Praktik Swasta Endang Purwati yang terbanyak adalah 10 responden atau 66,67% termasuk kategori sedang dan paling sedikit adalah 2 responden atau 13,33% termasuk kategori lama.

c. Lama pelepasan tali pusat bayi dengan menggunakan perawatan kassa kering

Table 4. Kategori Lama Pelepasan Tali Pusat Bayi Baru Lahir Menggunakan ASI Di Bidan Praktik Swasta Endang Purwati Pada Bulan September-Oktober 2011

Kategori	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Cepat (3-4 hari)	0	0
Sedang (5-10 hari)	14	93,33
Lama (11-15 hari)	1	6,67
Total	15	100

Sumber data: data primer

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa responden di Bidan Praktik Swasta Endang Purwati yang terbanyak 14 responden atau 93,33% termasuk kategori sedang dan yang paling sedikit 1 responden atau 6,67% termasuk kategori lama.

d. Rata-rata lama pelepasan tali pusat menggunakan ASI dan dengan kassa kering

Table 5. Hasil Uji Statistik Mean lama Lepas Tali Pusat Perawatan Menggunakan ASI dan Kassa Kering Di Bidan Praktik Swasta Endang Purwati Pada Bulan September-Oktober 2011

Group Statistics					
jenis perawatan tali pusat		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
lama pelepasan tali pusat	ASI	15	4.3960	1.07356	.27719
	kassa kering	15	6.4293	1.54759	.39958

Berdasarkan hasil analisis statistik dari data yang telah didapatkan maka diperoleh hasil rata-rata lama lepas tali pusat pada kelompok perawatan ASI adalah 4 hari 3 jam dan perawatan kassa kering adalah 6 hari 4 jam. Dan selisih lama pelepasan tali pusat

antara perawatan ASI dengan kassa kering adalah 2 hari 1 jam.

e. Perbedaan perawatan tali pusat menggunakan ASI dan kassa kering dengan lama pelepasan tali pusat bayi baru lahir

Tabel 6. Uji statistic Perbedaan Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI dan Perawatan kassa Kering dengan Lama pelepasan Tali pusat pada bayi baru lahir di BPS Endang Purwati Pada Bulan September-Oktober 2011

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
lama pelepasan tali pusat	Equal variances assumed	.969	.333	-4.181	28	.000	-2.03333	.48632	-3.02951	-1.03716
	Equal variances not assumed			-4.181	24.941	.000	-2.03333	.48632	-3.03504	-1.03162

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas diperoleh nilai t hitung sebesar 4,181 sedangkan t tabel dengan taraf signifikansi 5% adalah 2,042, sehingga $4,181 > 2,042$ (t hitung > t table) dengan demikian H_0 ditolak, artinya ada perbedaan yang signifikan antara perawatan tali pusat menggunakan ASI dan perawatan kassa kering dengan lama pelepasan tali pusat.

2. Pembahasan

a. Lama pelepasan tali pusat bayi dengan menggunakan ASI

Berdasarkan analisis kategori diketahui bahwa responden terbanyak adalah pelepasan tali pusat kategori sedang sebanyak 10 responden atau 66,67% bayi baru lahir. Dan yang paling sedikit adalah responden yang pelepasan tali pusat kategori lama sebanyak 2 responden atau 13,33% bayi baru lahir. Mayoritas responden dengan kategori sedang disebabkan karena ASI mengandung anti infeksi dan anti inflamasi sehingga cepat dalam pelepasan tali pusat (Smith, *et al.*, 2007)

Perawatan tali pusat dengan menggunakan ASI memiliki beberapa manfaat bagi ibu dan bayinya. Keuntungan dari perawatan ini adalah teknik perawatan mudah dilakukan oleh ibu, berrifat bersih, biaya murah, dan memberikan kepuasan psikologis bagi ibu dalam perawatan tali pusat bayinya.

b. Lama pelepasan tali pusat bayi dengan menggunakan perawatan kassa kering

Berdasarkan analisis kategori diketahui bahwa responden terbanyak adalah pelepasan tali pusat kategori sedang sebanyak 14 responden atau 93,33% bayi baru lahir. Dan yang paling sedikit adalah responden yang pelepasan tali pusat kategori lama sebanyak 1 responden atau 6,67% bayi baru lahir. Mayoritas responden dengan kategori sedang disebabkan karena perawatan tali pusat yang tertutup dan rata-rata diameter tali pusat yang besar. WHO merekomendasikan perawatan tali pusat dengan cara terbuka, namun tidak direkomendasikan

perawatan dengan alkohol karena tidak mampu membunuh spora, dan kurang efektif mengontrol kolonisasi bakteri dan infeksi pada kulit.

c. Rata-rata lama pelepasan tali pusat menggunakan ASI dan dengan kassa kering

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata waktu pelepasan tali pusat pada kelompok ASI adalah 4 hari 3 jam, pada kelompok perawatan kassa kering adalah 6 hari 4 jam, sehingga ada perbedaan yang bermakna antara kedua intervensi keperawatan. Waktu pelepasan tali pusat biasanya rata-rata antara 6-15 hari setelah lahir (WHO, 2000).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu pelepasan yang diberi perawatan ASI 2 hari 1 jam lebih cepat daripada dengan perawatan kassa kering selama 6 hari 4 jam. Kandungan gizi yang baik di dalam ASI berupa laktosa, protein, lemak, mineral, dan vitamin di dalam ASI memiliki efek secara langsung ke dalam sel. ASI mempunyai kandungan protein cukup tinggi. Protein berfungsi sebagai pembentuk ikatan esensial tubuh, bereaksi terhadap asam basa agar pH tubuh seimbang, membentuk antibodi, serta memegang peran penting dalam mengangkut zat gizi ke dalam jaringan.

d. Perbedaan perawatan tali pusat menggunakan ASI dan perawatan kassa kering dengan lama pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir

Setelah dilakukan analisa data dengan menggunakan uji statistik *Independent sample t-test* diketahui nilai t hitung sebesar 4,181 sedangkan t table dengan taraf signifikansi 5% adalah 2,042, sehingga $4,181 > 2,042$ (t hitung $>$ t table) dengan demikian H_0 ditolak, artinya ada perbedaan yang signifikan antara perawatan tali pusat menggunakan ASI dan perawatan kassa kering dengan lama pelepasan tali pusat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata waktu pelepasan tali pusat pada kelompok ASI adalah 4 hari 3 jam, pada kelompok perawatan kassa kering adalah 6 hari 4 jam, sehingga ada perbedaan yang bermakna antara kedua intervensi keperawatan. Waktu pelepasan tali pusat biasanya rata-rata antara 6-15 hari setelah lahir (WHO, 2000).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu pelepasan yang diberi perawatan ASI 2 hari 1 jam lebih cepat daripada dengan perawatan kassa kering selama 6 hari 4 jam. Kandungan gizi yang baik di dalam ASI berupa laktosa, protein, lemak, mineral, dan vitamin di dalam ASI memiliki efek secara langsung ke dalam sel. ASI mempunyai kandungan protein cukup tinggi. Protein berfungsi sebagai pembentuk ikatan esensial tubuh, bereaksi terhadap asam basa agar pH tubuh seimbang, membentuk antibodi, serta memegang peran penting dalam mengangkut zat gizi ke dalam jaringan.

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, dapat dirumuskan hasil kesimpulan sebagai berikut.

1. Lama pelepasan tali pusat menggunakan ASI di Bidan Praktik Swasta Endang Purwati adalah sebanyak 3 responden atau 20% termasuk kategori cepat, 10 responden atau 66,67% termasuk kategori sedang dan 2 responden atau 13,33% termasuk kategori lama. Sehingga secara mayoritas lama pelepasan tali pusat responden termasuk kategori sedang.
2. Lama pelepasan tali pusat menggunakan kassa kering di Bidan Praktik Swasta Endang Purwati adalah sebanyak 14 responden atau 93,33% termasuk kategori sedang dan 1 responden atau 6,67% termasuk kategori lama. Sehingga secara mayoritas lama pelepasan tali pusat responden termasuk kategori sedang.

3. Hasil rata-rata lama pelepasan tali pusat pada kelompok perawatan ASI adalah 4 hari 3 jam dan perawatan kassa kering adalah 6 hari 4 jam. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa waktu pelepasan yang diberi perawatan ASI 2 hari 1 jam lebih cepat daripada dengan perawatan kassa kering selama 6 hari 4 jam.
4. Ada perbedaan yang signifikan antara perawatan tali pusat dengan menggunakan ASI dan dengan kassa kering terhadap lama pelepasan tali pusat bayi baru lahir di Bidan Praktik Swasta Endang Purwati.

b. Saran

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut.

1. Bagi Profesi Keperawatan PPNI
Hal ini dapat dijadikan masukan dan menambah wawasan bagi perawat untuk meningkatkan perawatan tali pusat bayi baru lahir untuk mencegah infeksi dan komplikasi yang mungkin muncul.
2. Bagi Mahasiswa STIKES Surya Global Yogyakarta
Menambah kepustakaan dalam pengembangan ilmu keperawatan khususnya tentang perbedaan perawatan tali pusat menggunakan ASI dan dengan kassa kering terhadap lama pelepasan tali pusat bayi baru lahir. Dan dapat dijadikan acuan bagi mahasiswa dalam pembelajaran tentang perawatan tali pusat.
3. Bagi bidan di BPS Endang Purwati Yogyakarta
Hal ini dapat dijadikan masukan dan evaluasi tentang pentingnya perawatan tali pusat bayi baru lahir yang efektif dan tidak menimbulkan infeksi dan dapat dijadikan acuan untuk perawatan tali pusat menggunakan ASI.
4. Bagi Ibu bayi baru lahir di BPS Endang Purwati Yogyakarta
Dapat dijadikan masukan dan memberikan wawasan bagi ibu dalam perawatan tali pusat secara mandiri dan dalam memilih perawatan tali pusat yang baik untuk bayinya.

KEPUSTAKAAN

- Anderson Pediatric Clinic, Nort America, 1985;32:335-52
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Rineke Cipta.
- Bobak, L & Jensen. (2004). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas (Edisi 4)*. Jakarta: EGC.
- Departemen Kesehatan RI. *Manajemen Laktasi*. ISBN : 979-8166-02-7
- Dep. Kes. RI, 1991, *prosedur Perawatan Anak Dirumah Sakit*, Cet.2 Direktorat Rumah Sakit Jenderal Pelayanan Medik Dep Kees RI, Jakarta
- Fatah, Syaiful. 2009. *Perbedaan Lama Pelepasan tali Pusat Antara perawatan Tertutup dengan Dibiarkan Terbuka*. Tesis FK Kedokteran UMY. Yogyakarta
- Ganong,William F. 2002. *Buku Ajar Fisiologi kedokteran*. Ed.20. EGC. Jakarta
- Golombek SG, Brill PE, Salice AL. *Randomized Trial of Alcohol Versus Tripple Dye For Umbilical Cord Care*. Clin Pediatr 2002;41(6):419-23
- Hapsari, Dwi.2009.*Telaah Berbagai Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian ASI Pertama (Kolostrum)*.Availabe online: <http://www.ekologi.litbang.depkes.go.id/data/abstrak/DwiHapsari.pdf>, diakses 19 Juni 2011
- Hidayat, AAA. 2009. *Metode Penelitan Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta. Salemba Medika.

- Kadri N, Suradi R. *Standar pelayanan rawat gabung ditinjau dari Ilmu Kesehatan Anak. Dalam: Kumpulan Naskah Lengkap Kongres Nasional Perinasia II. Surabaya: Kongres Nasional Perinasia II.1986; 98-107.*
- Linda.2006. *Perawatan tali pusat menggunakan ASI. Tesis Maternal dan Perinatal. UGM. Yogyakarta*
- Pilliteri A. 2002. *Buku Saku Perawatan Kesehatan Ibu Dan Anak. Penerbit EGC. Jakarta*
- Riordan J, Auerbach K. *Breastfeeding and Human lactation. 2nd ed. Massachusetts : Jones ang Bartlett Publisher, 1999: 133-51*
- Riyanto, Agus.2009. *Pengolahan dan Analisis Data Kesehatan. Medical Book. Yogyakarta*
- Riwidikdo, Handoko. 2008. *Statistik Kesehatan. Mitra Cendikia Press Yogyakarta. Yogyakarta*
- Saifuddin, A.B., Adrianz, G., Wiknjosastro, G.H. & Waspodo, D. (2002). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.*
- Saryono. 2008. *Metodologi Penelitian Kesehatan Penuntun Praktis Bagi Pemula. Mitra Cendikia Press Yogyakarta. Yogyakarta*
- Smith LJ. *Allergenic Protection And Defence Agent System In Human Milk. Dalam: Walker M. Core Curriculum for lactation consultant practice. Massachusetts : Jones and Bartlett Publisher, 2002:118-41*
- Sodikin. 2009.*Buku Saku perawatan tali pusat. EGC.Jakarta.*
- Subagio I. 2003. *Lama Pelepasan Tali Pusat Pada perawatan Tali Pusat Menggunakan Air Steril Dibandingkan Dengan Alkohol 70% Dan Yodium Polidon 10% Di RSUP DR Sardjito. Tesis PPDS I UGM. Yogyakarta*
- Subekti, Titis.2011.*PerbedaanPerawatan tali Pusat menggunakan Kolostrum dengan Kering Terbuka Terhadap Lama Waktu Puput Tali Pusat Bayi Baru Lahir di BPS Dwi Hastuti Prambanan. Skripsi SSG. Yogyakarta*
- Sugiyono. 2007. *Statistik Untuk Penelitian. CV Alfabeta. Bandung*
- Sumiyarti, Sri. 2006. *Perbedaan Waktu Pelepasan tali Pusat dan kejadian Omphalitis Pada Perawatan tali Pusat Dengan ASI, Alkohol 70% Dan Perawatan Kering Terbuka Di RB Sakinah Idaman, RS PKU Muhammadiyah Kota gede, dan RB Queen Latifa Yogyakarta. Tesis Keperawatan FK-UI. Jakarta*
- Utami, Deffi Gita Budhi. 2010. *Perbedaan Lama Lepas Tali Pusat Perawatan dengan Menggunakan Kasa Steril Dibandingkan Kasa Alkohol Di Desa Bowan Kecamatan Delanggu. Skripsi thesis UMS. Surakarta.*
- Varney, Helen.1987. *Maternity Care. 2/E. Alih Bahasa Hartono, A.1996. Perawatan Maternitas. 2/E. EGC. Jakarta*
- Wihono, Prima Agus. 2010. *Gambaran Cara Perawatan Tali Pusat dan Lama Waktu Pelepasan Tali Pusat di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Baki Sukoharj. Skripsi thesis UMS. Surakarta.*

- World Health Organization. *Care Of Umbilical Cord; A Review Of The Evidence*. WHO/RHT/MSM/98.4
- Widowati, T. 2003. *Efektivitas dan keamanan kolostrum untuk perawatan tali pusat*. Tesis. Tidak dipublikasikan
- Wijayanti Ratri. 2006. *Perbedaan lama pelepasan tali pusat pada BBLR yang dirawat dengan menggunakan air steril dibandingkan dengan alkohol 70% di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta
- World Health Organization. *Management of Newborn Problems*. Umbilical cord problem.wpd.2002
- World Health Organization. *Konseling menyusui: Pelatihan untuk tenaga kesehatan*. WHO/CDR/93.4;UNICEF/NUT/93.2
- WHO/RHT/MSM/1998.4. 1998. *Maternal And Newborn Health safe motherhood-care of the umbilical cord : a review of the evidence*. <http://www.who.int>. Diperoleh 19 mei 2011
- WHO. 2005. *Make mother and child count*. The World Health report, p. 8-10
- Zupan J, Garner P. *Routine Topical Umbilical Cord Care At Birth*. Dalam : The Cochrane Library, issue 2 Oxford : uptade softwer, 1998
- Zupan J, Garner P.,Omari, A.A. 2004. *Topical Umbilical Cord Care At Birth*. <http://www.rhlibrary.com>, diperoleh 19 Juni 2011