

## PENGARUH METODE KANGURU TERHADAP STABILITAS SUHU TUBUH BAYI DI RUANG PERINATOLOGI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH BENGKALIS

Heni Heriyeni

### Abstract

*Infant temperatures is low caused metabolic process and physiological to be late. Speed respiration and throb heart very late, pressure of low blood, The speed respiratory and throb heart greatly slowed, low blood pressure and consciousness ieght (BBLR) early 30 minutes the infants experience temperature decreased 3-4°C. If this condition continuously and it's not get handling so can cause death in the newborn. Data health official of Bengkalis regency for year 2016. Number of infant death( AKB) as much as 20 casewith cause death infant low weight (BBLR). In 2017 number of infant death(AKB) as much as 6 case. The one of alternative to infant body temperature stability with kangaroo method. The purpose research to knows the affect of kangaroo method on infant body temperature stability. The types of research is quantitative analysis with Quasy Experimental. This research conducted in the perinatology room bengkalis hospital general district on December 2017 to August 2018 ,by using Purposive Sampling . The method of research used is non parametric test such as wilcoxon test. The instrument thisresearch are using page observation and thermometer . The result research has been do to 34 respondent were given treatment of kangaroo method for 1 day will be getting changes in average body temperature before given treatment kangaroo method in the amount of 35.45°C while after 37.10°C . The result test of wilcoxon non parametic will be got is affect of kangaroo method on stability infant body temperature in the perinatology room Bengkalis hospital general district with p- 0.000. So, it concluded the kangaroo method has a strong affect to increasing infant's body temperature. It's hoped can continuously to improve the mother's knowledge in giving treatment of kangaroo method on infants to increase or stabilize the infant's body temperature as well as improve the bouding between mother and her baby.*

*Key word :Affect, Kangaroo Method, Temperature Stability*

### PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) di dunia menurun lambat dari 65,4% menjadi 45,7% pada tahun 2016 dan pada tahun 2017 menjadi 41 %. Sementara angka kematian di Vietnam (38%), Filipina (36%), Thailand (30%), Malaysia (11%), Singapura (5%), Angka Kematian Neonatal di Indonesia sebesar 47% dari bayi dan 3,5% dari kematian neonatal yang disebabkan hipotermi (Diosko, 2017). Angka kematian bayi (AKB) adalah indikator yang biasanya digunakan untuk menentukan derajat kesehatan masyarakat dan SDKI 2016 AKB pada tahun 2016 mencapai 36 per 1000 kelahiran hidup, sementara target untuk penurunan angka kematian bayi di Indonesia sebesar 26 per 1000 kelahiran hidup. Target *Sustainable Millenium Development Goals* (SDG's) pada tahun 2016 yang berisi tujuh belas butir tujuan. Salah satu target SDG's yang harus dicapai adalah hidup sehat dengan memastikan hidup sehat dan menggalakkan ke sejahteraan untuk semua umur. Hal tersebut

dapat dilakukan dengan cara mengurangi Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 12 dan 25 per 1000 kelahiran hidup (Kemenkes, 2016).

Untuk itu diperlukan perhatian khusus dalam memberikan pelayanan kesehatan neonatus terutama pada hari-hari pertama kehidupannya yang sangat rentan karena banyak perubahan yang terjadi pada bayi dalam menyesuaikan diri dari kehidupan di dalam rahim ke kehidupan di luar rahim. Mengingat secara fisiologis bayi belum mampu menyesuaikan dengan lingkungan baru setelah dilahirkan, dukungan lingkungan agar bayi tetap terjaga kehangatannya sangat diperlukan. Bayi baru lahir kehilangan panas empat kali lebih besar dari pada orang dewasa, sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan suhu. Pada 30 menit pertama bayi dapat mengalami penurunan suhu 3 - 4 °C. Pada ruangan dengan suhu 20-25 °C suhu kulit bayi turun sekitar 0,3 °C per menit. Penurunan suhu diakibatkan oleh kehilangan panas secara konduksi, konveksi, evaporasi dan radiasi. Kemampuan bayi yang belum sempurna dalam memproduksi panas maka bayi sangat rentan untuk mengalami penurunan panas ( Nelson, 2012).

Suhu bayi yang rendah mengakibatkan proses metabolik dan fisiologi melambat. Kecepatan pernafasan dan denyut jantung sangat melambat, tekanan darah rendah dan kesadaran menghilang. Bila keadaan ini terus berlanjut dan tidak mendapatkan penanganan maka dapat menimbulkan kematian pada bayi baru lahir (Yunanto, 2014). Biasanya upaya menghangatkan bayi dilakukan dengan cara menempatkan bayi di dalam inkubator. Kondisi pelayanan kesehatan ibu dan anak di Indonesia tidak selalu memungkinkan untuk tersedianya inkubator dalam jumlah yang cukup. Masalah ini diharapkan dapat teratasi dengan meluaskan pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru (PMK). Perawatan metode kanguru (PMK) ditemukan oleh UNICEF pada tahun 1983. Perawatan Metode Kanguru (PMK) merupakan asuhan kontak kulit dengan kulit agar bayi memperoleh kehangatan dari tubuh ibunya (Perinasia, 2014). Manfaat dari cara perawatan metode kanguru diantaranya detak jantung bayi stabil, pernafasannya lebih teratur, sehingga penyebaran oksigen ke seluruh tubuh pun lebih baik. Bayi dapat tidur dengan nyenyak dan lama, lebih tenang, lebih jarang menangis dan kenaikan berat badannya menjadi lebih cepat, mempermudah pemberian ASI, mempererat ikatan bathin antara ibu dan anak, serta mempersingkat masa perawatan antara ibu dan anak (Wati, 2014).

Bagi rumah sakit/klinik, metode kanguru memberikan efisiensi tenaga karena ibu dapat merawat bayinya sendiri, mempersingkat lama perawatan bayi di rumah sakit dan efisiensi anggaran karena penggunaan fasilitas, misalnya inkubator menjadi berkurang (Maryunani, 2012). Data Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkalis untuk tahun 2016, Angka Kematian Bayi (AKB) sebanyak 20 kasus dengan penyebab kematian Bayi Berat Rendah (BBLR), 5 Kasus, asfeksia 10 kasus, penyebab yang tidak diketahui 5 kasus. Di tahun 2017 Angka Kematian Bayi (AKB) sebanyak 6 kasus. Dengan penyebab kematian Bayi baru Lahir Rendah Karena Bayi Berat Badan Lahir Rendah sering terjadi hipotermi. Hal ini terjadi karena bayi berat badan rendah didalam sel atau tubuhnya tidak ada zat makanan yang dibutuhkan untuk mengadakan metabolisme.

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di ruang perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis pada tanggal 26 Desember 2017, didapatkan hasil

bahwa dari 12 bayi yang dilakukan perawatan metode kanguru 11 dari bayi tersebut mengalami peningkatan suhu tubuh. Rata – rata peningkatan suhu tubuh yaitu  $0,5 - 0,1^{\circ}\text{C}$ . Perawatan metode kanguru yang dilakukan sangat efektif untuk menstabilkan suhu tubuh. Peneliti melakukan metode kangaroo mother care (KMC) di RS karena orang tua atau ibu belum percaya dengan manfaat yang ditimbulkan setelah perawatan KMC, maka sebelum melakukan pengaplikasian KMC pada bayi yang mengalami hipotermi peneliti harus melakukan edukasi mengenai KMC sebab orang tua belum mengetahui keuntungan dan pentingnya metode KMC untuk bayi – bayi yang mengalami hipotermi. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan metode kanguru pada pasien atau bayi yang sedang mengalami hipotermi di Rumah Sakit Umum Daerah Bengkulu.

Tujuan Penelitian Untuk mengetahui pengaruh metode kanguru terhadap stabilitas suhu tubuh bayi yang mengalami hipotermi di ruang perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkulu. Hipotesis penelitian ini adalah ada pengaruh perawatan metode kanguru terhadap stabilitas suhu bayi di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkulu.

## METODE

Jenis Penelitian yang digunakan adalah analitik kuantitatif dengan *Quasy Eksperimental* yaitu penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pre test–post test design* yaitu tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi dilakukan observasi pertama (*pre test*) yang memungkinkan menguji perubahan–perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen, dalam rancangan ini pertama dilakukan pengukuran, lalu dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu, kemudian dilakukan untuk pengukuran kedua kali (*post test*) (Suryabrata, 2013). Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2017 – Agustus 2018. Tempat yang dipilih dalam melakukan penelitian ini adalah di ruang Perinatologi RSUD Bengkulu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi BBLR yang di ruang perinatologi RSUD Bengkulu sebanyak 128 bayi BBLR. Sampel penelitian ini adalah 34 bayi BBLR. Pemilihan sampel penelitian didasarkan atas kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 variabel, yaitu dependent (Perawatan metode kanguru) dan independent (Stabilitas suhu tubuh bayi)

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Univariat

**Tabel 1. Rata – Rata Suhu Tubuh Bayi Sebelum dan Sesudah di Lakukan Perawatan Metode Kanguru di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkulu.**

Perlakuan	N	Suhu Tubuh			
		Mea	SD	Min	Max
Sebelum	34	35,49	0,700	34	36
Sesudah	34	37,10	0,509	36	38

Berdasarkan tabel diatas didapatkan rata – rata suhu tubuh bayi sebelum dilakukan perawatan metode kangguru adalah  $35,49^{\circ}\text{C}$  dan standar deviasi  $0,700$  dengan suhu terendah  $34^{\circ}\text{C}$  dan suhu tertinggi  $36^{\circ}\text{C}$ . Sedangkan rata – rata suhu tubuh bayi sesudah dilakukan perawatan metode kangguru adalah  $37,10^{\circ}\text{C}$  dan standar deviasi  $0,509$  dengan suhu terendah  $36^{\circ}\text{C}$  dan suhu tertinggi  $38^{\circ}\text{C}$ .

### Analisa Bivariat

**Tabel 2. Pengaruh Metode Kangguru Terhadap Stabilitas Suhu Tubuh Bayi di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis.**

Perlakuan	N	SuhuTubuh			P
		Median	Min	Max	
Sebelum	34	35,75	34	36	0,000
Sesudah		37,20	36	38	

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan bahwa sebelum dilakukan metode kangguru rata – rata suhu tubuh bayi  $35,75^{\circ}\text{C}$  dengan suhu terendah  $34^{\circ}\text{C}$  dan suhu tertinggi  $36^{\circ}\text{C}$ . Sedangkan sesudah dilakukan metode kangguru rata – rata suhu tubuh meningkat menjadi  $37,20^{\circ}\text{C}$  dengan suhu terendah  $36^{\circ}\text{C}$  dan suhu tertinggi  $38^{\circ}\text{C}$ . Setelah dilakukan uji *wilcoxon* didapatkan ( $p=0,000$ ) sehingga ada pengaruh metode kangguru terhadap stabilitas suhu tubuh bayi di ruangperinatologi Rumah Sakit Daerah Bengkalis.

### PEMBAHASAN

**Pengaruh Metode Kangguru Terhadap Stabilitas Suhu Tubuh Bayidi Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis.** Rata – rata suhu tubuh bayi sebelum dilakukan perawatan metode kangguru adalah  $35,75^{\circ}\text{C}$  dengan suhu terendah  $34^{\circ}\text{C}$  dan suhu tertinggi  $36^{\circ}\text{C}$ . Sedangkan sesudah dilakukan metode kangguru rata – rata suhu tubuh meningkat menjadi  $37,20^{\circ}\text{C}$  dengan suhu terendah  $36^{\circ}\text{C}$  dan suhu tertinggi  $38^{\circ}\text{C}$ . Setelah dilakukan uji *wilcoxon* didapatkan ( $p=0,000$ ) sehingga ada pengaruh metode kangguru terhadap stabilitas suhu tubuh bayi di ruang perinatologi Rumah Sakit Daerah Bengkalis. Hasil uji *wilcoxon* diperoleh ( $p=0,000$ ). Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh metode kangguru terhadap stabilitas suhu tubuh bayi di ruang perinatologi Rumah Sakit Daerah Bengkalis.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Deswita (2011), Pengaruh Perawatan Metode Kangguru terhadap Respon Fisiologi Bayi Prematur di Ruang Perinatologi RSAB Fatmawati Jakarta. Jumlah respondenya 20. Penelitian ini menilai respon fisiologi bayi prematur sebelum dan sesudah 3 hari dilakukan Perawatan Metode Kangguru. Pada hari pertama terjadi peningkatan suhu tubuh sebesar  $0,23^{\circ}\text{C}$ , hari kedua  $0,27^{\circ}\text{C}$ , sedangkan pada hari ke tiga terjadi peningkatan suhu tubuh sebesar  $0,3^{\circ}\text{C}$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh Perawatan Metode Kangguru terhadap Responden Fisiologi Bayi Prematur ( $p\text{ value} = 0,000$ ).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistiowati (2013). Pengaruh perawatan metode kangguru terhadap stres fisiologi pada bayi berat lahir rendah.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan yang bermakna stress fisiologi BBLR antara sebelum dan sesudah mendapat perawatan Metode Kangguru (PMK), yang artinya ada Pengaruh Perawatan Metode Kangguru Terhadap Stres Fisiologi Pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Sukoharjo. Terlihat peningkatan respon fisiologis bayi prematur secara keseluruhan selama 4 hari antara sebelum dan sesudah perawatan metode kangguru yaitu suhu tubuh bayi, denyut jantung, secara signifikan, perawatan metode kangguru dapat menaikkan suhu tubuh BBLR ke arah suhu normal sebesar  $1,45^{\circ}\text{C}$  dengan nilai  $p = 0,000$ , dan perawatan metode kangguru juga signifikan dapat meningkatkan denyut jantung ke arah normal sebesar  $27,66$  denyut jantung per menit dengan nilai  $p = 0,002$ .

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri (2011) tentang Pengaruh Perawatan Metode Kangguru terhadap Perubahan Suhu Tubuh bayi yang Mengalami Demam di RS Telogorejo dan RB Mardi Rahyu Semarang. Berdasarkan hasil penelitian bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan yang bermakna antara perawatan Metode Kangguru terhadap Perubahan Suhu Tubuh bayi yang Mengalami Demam. Didapatkan nilai rata-rata suhu tubuh bayi sebelum diberikan PMK  $38,5^{\circ}\text{C}$  dan standar deviasi  $0,5^{\circ}\text{C}$  dengan suhu terendah  $37,7^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $40^{\circ}\text{C}$ . Pada suhu sesudah PMK mendapatkan antara  $37,18^{\circ}\text{C}$  dan standar deviasi  $0,53^{\circ}\text{C}$ , dengan suhu terendah  $36,2^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $38,6^{\circ}\text{C}$ . Hasil uji statistik didapatkan perbedaan yang signifikan antara suhu tubuh sebelum dan sesudah perbedaan antrpiratik dengan  $p = 0,001 < 0,005$

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nova (2013) tentang Pengaruh Edukasi Perawatan Metode Kangguru (PMK) Pada Bayi Berat Lahir Rendah terhadap Motivasi dan Pelaksanaan PMK di Rumah di Kelurahan Tapanuli Selatan. Berdasarkan hasil penelitian bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan yang bermakna antara perawatan Metode Kangguru (PMK) Pada Bayi Berat Lahir Rendah terhadap motivasi dan pelaksanaan PMK di Rumah. Didapatkan nilai rata-rata suhu tubuh bayi sebelum diberikan PMK  $36,2^{\circ}\text{C}$  dan standar deviasi  $0,65^{\circ}\text{C}$  dengan suhu terendah  $36,9^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $39^{\circ}\text{C}$ . Pada suhu sesudah PMK mendapatkan antara  $37,08^{\circ}\text{C}$  dan standar deviasi  $0,64^{\circ}\text{C}$ , dengan suhu terendah  $37,0^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $38,4^{\circ}\text{C}$ . Hasil uji statistik didapatkan perbedaan yang signifikan antara suhu tubuh sebelum dan sesudah perbedaan antrpiratik dengan  $p = 0,003 < 0,005$

Suhu tubuh adalah perbedaan antara jumlah panas yang dihasilkan tubuh dengan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar. Mekanisme kontrol suhu pada manusia menjaga suhu inti (suhu jaringan dalam) tetap konstan pada kondisi lingkungan dan aktifitas fisik yang ekstrim, namun suhu permukaan berubah sesuai aliran darah ke kulit dan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar. Suhu normal pada bayi berkisar dari  $36 - 38^{\circ}\text{C}$ . Pada rentang ini jaringan dan sel tubuh akan berfungsi secara optimal. Nilai suhu Tubuh juga ditentukan oleh lokasi pengukuran, pengukuran suhu bertujuan memperoleh nilai suhu jaringan dalam tubuh (Potter & Perry, 2009).

Perawatan metode kangguru juga meningkatkan ikatan (*bonding* dan *attachment*) ibu dan bayi serta ayah dan bayi secara bermakna. Posisi bayi yang mendapat PMK memudahkan ibu untuk memberikan ASI secara langsung kepada bayinya. Bila telah terbiasa melakukan PMK, ibu dapat dengan mudah memberikan ASI tanpa harus mengeluarkan bayi dari baju kanggurunya. Selain itu, rangsangan dari sang bayi dapat

meningkatkan produksi ASI ibu, sehingga ibu akan lebih sering memberikan air susunya sesuai dengan kebutuhan bayi ( Indrasanto, 2013).

Jadi peneliti berasumsi bahwa perawatan metode kangguru memiliki pengaruh yang kuat dalam meningkatkan suhu tubuh bayi. Dikarenakan perawatan metode kangguru (PMK) merupakan perawatan dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu (*skin to skin contact*). Bayi diletakkan di dada ibu pada posisi vertikal, hanya mengenakan popok dan topi. Pada saat penelitian, peneliti melakukan pemantauan pada bayi di ruang perinatologi untuk memantau suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah diberikan metode kangguru. Bayi yang baru lahir mudah mengalami kehilangan panas tubuh. Proses kehilangan panas pada bayi dapat terjadi melalui proses seperti evaporasi, radiasi, konduksi, dan konveksi. Metode kangguru dapat mencegah terjadinya kehilangan panas pada bayi melalui kontak kulit ke kulit antara ibu dan bayi secara konduksi dan radiasi.

## KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian tentang pengaruh metode kangguru terhadap stabilitas suhu tubuh bayi di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis dapat disimpulkan bahwa : Rata-rata suhu tubuh bayi sebelum dilakukan perawatan metode kangguru di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis sebesar  $35,49^{\circ}\text{C}$ . Rata-rata suhu tubuh bayi sesudah dilakukan perawatan metode kangguru di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis sebesar  $37,10^{\circ}\text{C}$ . Ada pengaruh metode kangguru terhadap stabilitas suhu tubuh bayi di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis dengan nilai  $p_{0,000} < \alpha_{0,05}$ .

## Saran

### 1. Bagi Rumah Sakit Umum Daerah

Diharapkan bagi tenaga kesehatan tetap meningkatkan keterampilan melalui pelatihan, pemberian penyuluhan tentang manfaat metode kangguru bagi ibu yang mempunyai bayi untuk membantu meningkatkan stabilitas suhu tubuh bayi yang hipotermi, salah satunya adalah perawatan metode kangguru.

### 2. Bagi Ibu Bayi

Diharapkan dapat terus meningkatkan pengetahuan ibu dalam memberi perawatan metode kangguru terhadap bayi untuk meningkatkan atau menstabilkan suhu tubuh bayi serta meningkatkan *Bouding* antara ibu dan bayinya.

### 3. Bagi STIKes

Diharapkan dapat dijadikan referensi atau sumber untuk menjadi bahan bacaan mahasiswa di perpustakaan agar dapat menambah pengetahuan mengenai perawatan metode kangguru untuk masa yang akan datang

### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini sebagai tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang manfaat lain dari perawatan metode kangguru terhadap suhu tubuh bayi dengan jumlah lebih banyak dan teknik penelitian banyak.

## DAFTAR PUSTAKA

**DAFTAR PUSTAKA**

- Alimul Hidayat, Aziz. 2011. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik. Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya.
- Azzam, 2010. *Manfaat Menggendong Kanguru*. Jurnal Keperawatan Azzam, Vol 6 No. November, hal 6-8
- Deswita, 2011. *Pengaruh Perawatan Metode Kanguru terhadap Responden Fisiologi Bayi Prematur di Ruang Perinatologi RSAB Fatmawati Jakarta*. Jurnal Keperawatan Deswita, Vol 5 No. 7 November, hal 43-44.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkalis. 2017. *Profil Kementerian Kesehatan Indonesia Pusat dan Surveiles Epydemiologi Profil Kesehatan Indonesia : Jakarta Kementerian RI*.
- Diosko. 2017. *Angka Kematian Bayi* . <http://www.pdpersi.com>, diakses 10 Januari 2018.
- Endhah, Sulistiowatin 2013, *Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Terhadap Stres Fisiologi Pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Sukoharjo*. Jurnal Keperawatan Edhah Vol 7 No 8 November, hal 42-43.
- Endyarni, 2010. *Panduan Pintar Merawat Bayi dan Balita*. Jakarta : PT Wahyu Media.
- Feldman, R., Eidelman, A.I. Sitora., L., & Weller, A. 2010. Comparison of skin to skin (Kangaroo) and traditional care: *parenting outcomes and preterm infant development*. American Academy of Pediatrics. <http://www.proquest.umi.com>.
- Hockenberry, M.J & Wilson, D. (2009). *Esential of Pediatric Nursing*. St. Louis Missouri: Mosby.
- Indrasanto, E, et al. (2013). *Pelayanan Obstetrik dan neonatal emergensi komprehensif (PONEK): Asuhan neonatal esensial*. Jakarta : JNKP-KR.
- Ladewig, P.W., London, M.L., Olds .S.B. 2010. *Buku Saku Asuhan Ibu dan Bayi Baru Lahir*. Jakarta : ECG.
- Luis, Lestari. 2010. *Cara Mengukur Suhu Tubuh Bayi*. Jurnal Kebidanan Lusilestari. Vol.5, No.9 Januari, hal 15-18.
- Merizka Mustya, 2017. *Pengaruh Metode KMC Terhadap Suhu Tubuh Pada BBL di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul*. Skripsi, Universitas Alsiyiyah Yogyakarta. JURNAL. Mustya Merizka. Vol. 8. No .10 Januari, hal 33-36
- Notoatmodjo, S. 2012. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta. Jakarta.
- Potter & Perry 2009. *Fundamental Keperawatan*. ECG. Jakarta .
- Rahmi, 2011. *Merawat Bayi Prematur dengan Metode Kanguru*. Jurnal Ilmiah Kebidanan, Vol 6, No.2 Desember, hal 44-53.
- Ramali, Ahmad. 2010. *Kamus Kedokteran*, Jakarta: PT. Djambata.

- Riono, 2010. *Hipotermi Pada bayi Baru Lahir*. Jurnal Ilmiah Keperawatan. Volo.5, No.8 April, hal 18-20
- Sastroasmoro, S. 2010. *Dasar – dasar Metodologi Klinis*. Jakarta : Sagung Seto.
- Shetty, S., Tomas, B., Shetty, F., Bhandary, R., Shetty, M. R. 2013 *An in Vitro Evalutation of the Efficacy of Garlic Extract as an Antimicrobial Agent on Periodontal Pathogens* :a. Microbiological study, Pharmacological Study.
- Sri Hartini. 2011. *Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Bayi Yang Mengalami Demam di RS Telogorejo dan RB Mardi Rahayu Semarang*. Jurna Sri Hartini. Vol.5. No 10 Januari. Hal. 39 -40
- Sugiono. 2010. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Suyanto, & Salamah. 2009. *Riset Kebidanan : Metodologi dan Aplikasi*. Yogyakarta : Mitra Cindekia Prss.
- Suradi R, dkk. 2008. *Perawatan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dengan Metode Kanguru*. HTA Indonesia. YBP-SP, : Jakarta.
- Surviana, 2012. *Metode Kanguru Untuk Merawat Bayi Prematur* : Avilabel on <http://www.info.ibu.com>.
- Suryabrata. Sumadi. 2013. *Metode Penelitian*, Jakarta: PT. Raja Gravindo Persada.
- Perinasia *Perawatan Bayi Berat Lahir Rendah dengan Perawatan Metode Kanguru*. Jakarta Widyastuti, Yanti, ddk 2010. *Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Yaniedu, 2011. *Mekanisme Kehilangan Panas*. Jurnal Ilmiah Keperawatan, Vol 7, No 4 Desember, hal 15-19.