



UNIVERSITAS INDONESIA

**STUDI PENGARUH KONTAK KULIT KE KULIT ANTARA AYAH  
DAN BBLR TERHADAP SUHU TUBUH AYAH DAN BAYINYA DI  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SIDOARJO**

**TESIS**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Ilmu Keperawatan

**OLEH**

**KUSMINI SUPRIHATIN  
1006748646**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
PROGRAM PASCA SARJANA ILMU KEPERAWATAN  
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN ANAK  
DEPOK  
JULI 2012**



## HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa tesis ini saya susun tanpa tindakan plagiarism sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Indonesia.

Jika di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarism, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Indonesia kepada saya.

Depok, 13 Juli 2012



Kusmini Suprihatin

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama ; Kusmini Suprihatin

NPM : 1006748646

Tanda tangan ; 

Tanggal : Juli 2012

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Kusmini Suprihatin  
NPM : 1006748646  
Program Studi : Pasca Sarjana Keperawatan  
Judul Tesis : Studi Pengaruh Kontak Kulit ke Kulit antara ayah dan BBLR terhadap Suhu Tubuh Ayah dan Bayinya di RSUD Sidoarjo

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan pada Program Studi Pasca Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Yeni Rustina, M.App, Sc, PhD



Pembimbing : dr Luknis Sabri, M.Kes



Penguji : Siti Chodidjah, S.Kp, MN



Penguji : Yanti Riyantini, M.Kep, Sp Kep, An



Ditetapkan di: Depok

Tanggal 13 Juli 2012

Universitas Indonesia

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan tesis dengan berjudul “Studi pengaruh kontak kulit ke kulit antara bayi berat lahir rendah (BBLR) dan ayah terhadap suhu tubuh ayah dan bayinya di RSUD Sidoarjo”. Tesis ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh kontak kulit dan kulit antara BBLR dan ayah terhadap suhu tubuh ayah dan bayinya serta menggali pengalaman ayah melakukan kontak kulit dan kulit dengan bayinya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak yang telah memberikan masukan, bimbingan, dukungan dan bantuannya sehingga tesis ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah ditentukan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

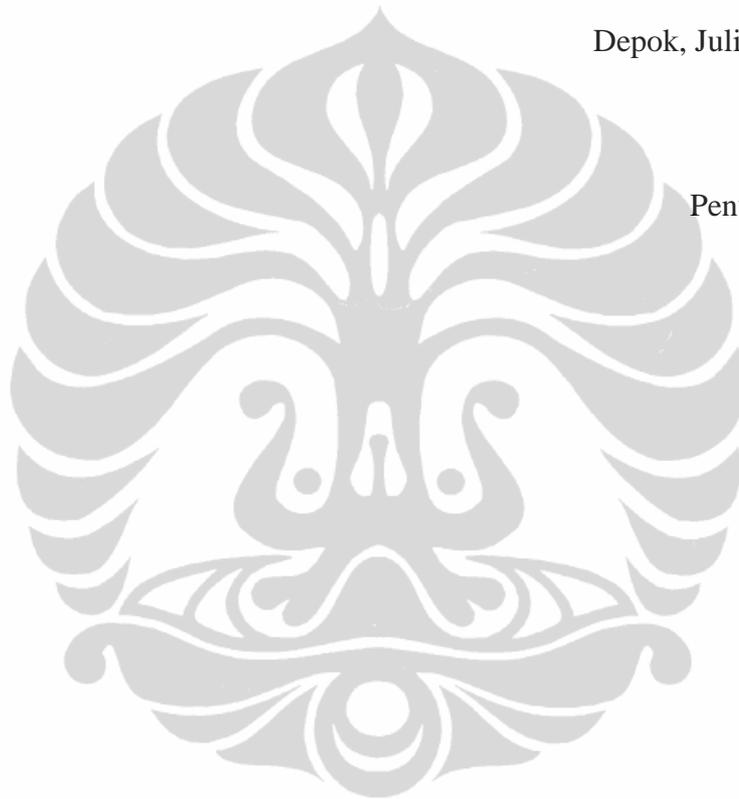
1. Ibu Yeni Rustina, M.App. Sc, PhD selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan dan masukan yang sangat berharga mulai awal penyusunan proposal sampai laporan hasil tesis.
2. Ibu dr Luknis Sabri, SKM selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan dan dukungan yang sangat berharga dalam penyusunan laporan tesis ini.
3. Ibu Siti Yunaria, S.Kep, Ns yang telah membantu dalam pengambilan data penelitian di Ruang Neonatus RSUD Sidoarjo.
4. Responden/partisipan yang telah bersedia meluangkan waktu selama proses penelitian ini.
5. Ibu Dewi Irawaty, MA, PhD selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
6. Ibu Astuti Yuni Nursasi, S.Kp, MN selaku Ketua Program Studi Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
7. Seluruh Dosen Pengajar Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Keperawatan Anak yang membantu dalam pembelajaran keilmuan terkait keperawatan anak.

8. Suami, ketiga anakku dan ibu mertua yang telah memberikan dukungan, do'a dan kasih sayangnya sepanjang waktu.
9. Teman-teman seangkatan Program Magister Kekhususan Anak Angkatan 2010 yang telah memberikan semangat dan kerjasamanya selama ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kemudahan, rejeki, kesehatan dan kebaikan atas segala dukungan dan bantuannya selama penyusunan laporan tesis.

Depok, Juli 2012

Penulis



## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai civitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kusmini Suprihatin  
NPM : 1006748646  
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan  
Departemen : Keperawatan Anak  
Fakultas : Ilmu Keperawatan  
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul **Studi Pengaruh Kontak Kulit ke Kulit antara BBLR dan Ayah terhadap Suhu Ayah dan Bayinya di RSUD Sidoarjo Jawa Timur** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/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 : Depok  
Pada Tanggal : Juli 2012

Yang Menyatakan



Kusmini Suprihatin

UNIVERSITAS INDONESIA  
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN ANAK  
PROGRAM PASCA SARJANA-FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Tesis, Juli 2012  
Kusmini suprihatin

Studi Pengaruh Kontak Kulit ke Kulit antara Ayah dan BBLR terhadap Suhu Tubuh Ayah dan Bayinya di RSUD Sidoarjo

Xi + 79 hal + 10 Tabel + 11 Skema + 3 Gambar

**ABSTRAK**

Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh kontak kulit ke kulit terhadap suhu tubuh ayah dan BBLR serta menggali pengalaman ayah. Desain penelitian *experiment dengan repeated measured* dan fenomenologi. Jumlah responden 15 dan 7 partisipan. Hasil penelitian ada pengaruh PMK dengan suhu tubuh sebelum-selama dan sebelum-sesudah, sedangkan suhu tubuh selama-sesudah PMK tidak berpengaruh. Hasil wawancara mendalam diidentifikasi tema: respon sebelum PMK, persepsi ayah terhadap PMK dan perawat, manfaat selama PMK bagi bayi dan ayah, respon psikologis setelah PMK dan harapan serta saran terhadap PMK. Perlunya pelatihan PMK bagi perawat, optimalisasi media video, penyediaan ruangan PMK dan penerapan PMK bagi BBLR.

Kata Kunci: Kontak kulit ke kulit, Ayah, BBLR, Suhu Tubuh

Daftar Pustaka: 98 (2000-2012)

**ABSTRACT**

The aims of study are to determine the influence of skin to skin contact between father's and his infant with low birth weight on father's and infant's body temperature as well as to explore the father's experience related to skin to skin contact with his infant. This study applies quasi experiment design with repeated measurement and phenomenological design. The number of respondents are 15 fathers and his infants and 7 participants. The result of temperature measurement shows that Kangaroo Daddy Care (KDC) influences the temperature of father and infant before-during and before-after KDC. However KDC does not influence the infant's and father body temperature during and after it. Themes emerge from interviews are the response before KDC, the perception of father toward KDC and the nurse. The psychological response toward KDC and the hopes and suggestions about KDC. Other themes are KDC trained needed for nurses, the optimum usage of video, availability room for KDC and application KDC for LBW (Low Birthweight).

Key words: Skin to skin contact, Dad, LBW, Body Temperature  
Bibliography: 98 (2000-2012)

## DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR SKEMA .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
2.1 Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) .....	10
2.2 Suhu Tubuh.....	14
2.2.1 Suhu Bayi .....	14
2.2.2 Suhu Ayah .....	19
2.3 Pengukuran Suhu Tubuh.....	21
2.4 Kontak Kulit ke Kulit .....	23
2.5 Peran Ayah dalam PMK.....	27
2.6 Aplikasi Teori Myra Levin's.....	28
2.7 Kerangka Teori.....	32
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL.....</b>	<b>33</b>
3.1 Kerangka Konsep .....	33
3.2 Hipotesa Penelitian .....	34
3.3 Definisi Operasional.....	35
<b>BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
4.1 Desain Penelitian.....	37
4.2 Populasi dan Sampel.....	38
4.3 Tempat Penelitian.....	41
4.4 Waktu Penelitian.....	42
4.5 Etika Penelitian.....	42
4.6 Alat Pengumpul Data.....	43
4.7 Uji Instrumen.....	43

4.8	Prosedur Penelitian .....	43
4.9	Rencana Analisis Bivariat.....	46
4.10	Keabsahan Data .....	48
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN</b>		
5.1	Gambaran Umum Tempat penelitian .....	50
5.2	Analisis Univariat .....	51
5.3	Uji Normalitas Data .....	54
5.4	Analisis Bivariat .....	55
5.5	Analisis Kualitatif .....	58
<b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>		<b>67</b>
<b>BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN</b>		
7.1	Simpulan.....	78
7.2	Saran.....	79
DAFTAR REFERENSI		
LAMPIRAN		



## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Variabel Penelitian.....	35
Tabel 4.1 Analisis Bivariat.....	47
Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ayah, Usia Bayi dan BB Bayi.....	51
Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia Gestasi.....	52
Tabel 5.3 Suhu Tubuh Ayah dan BBLR Sebelum, Selama dan Sesudah Kontak Kulit ke Kulit.....	53
Tabel 5.4 Uji Normalitas Data.....	54
Tabel 5.5 Distribusi Rerata Suhu Tubuh Bayi menurut Jenis Kelamin dan Usia Gestasi.....	55
Tabel 5.6 Analisis Korelasi BB Bayi, Usia Bayi dan Usia Ayah dengan Rerata Suhu Tubuh.....	56
Tabel 5.7 Pengaruh Kontak Kulit ke Kulit terhadap Suhu Tubuh ..	56

## DAFTAR SKEMA

		Hal
Skema	2.1 Kerangka Teori.....	32
Skema	3.1 Kerangka Konsep .....	34
Skema	4.1 Desain Penelitian.....	38
Skema	5.1 Analisis Tematik Tema Respon Sebelum Melakukan Kontak Kulit ke Kulit.....	58
Skema	5.2 Analisis Tematik Tema Persepsi Ayah terhadap Metode Kanguru.....	59
Skema	5.3 Analisis Tematik Tema Persepsi Ayah terhadap Petugas Kesehatan.....	60
Skema	5.4 Analisis Tematik Tema Manfaat Kontak Kulit ke Kulit bagi Bayi.....	61
Skema	5.5 Analisis Tematik Tema Manfaat Kontak Kulit ke Kulit bagi Ayah.....	62
Skema	5.6 Analisis Tematik Tema Respon Psikologis Setelah Kontak Kulit ke Kulit .....	63
Skema	5.7 Harapan Ayah terhadap Bayinya.....	64
Skema	5.8 Saran terhadap Metode Kanguru.....	65

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Mekanisme Kehilangan Panas pada Bayi Baru Lahir.....	17
Gambar 2.2 Posisi Bayi dalam PMK .....	24
Gambar 5.1 Sinkronisasi Rerata Suhu Tubuh Ayah dan BBLR sebelum, ..... selama dan Sesudah Kontak Kulit ke Kulit	57



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Penjelasan tentang Penelitian
- Lampiran 2 Lembar Kuesioner
- Lampiran 3 Lembar Persetujuan
- Lampiran 4 Lembar Observasi Suhu Tubuh
- Lampiran 5 SOP Kontak Kulit ke Kulit
- Lampiran 6 SOP Pengukuran Suhu Tubuh Melalui Aksila
- Lampiran 7 Pedoman Wawancara Mendalam
- Lampiran 8 Formulir Catatan Lapangan
- Lampiran 9 Permohonan Pengambilan Data
- Lampiran 10 Keterangan Lolos Kaji Etik
- Lampiran 11 Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 12 Jawaban Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 13 Daftar Riwayat Hidup

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, tujuan umum dan tujuan khusus, rumusan masalah dan manfaat penelitian.

### **1.1 Latar belakang**

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia kehamilannya, baik prematur atau cukup bulan (Kemenkes, 2009), sedangkan berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 (satu) jam setelah lahir (Kemenkes, 2009). Bayi yang lahir dengan berat rendah dapat disebabkan karena faktor ibu, faktor bayi dan faktor dari luar. Faktor dari ibu dapat dikarenakan gizi selama kehamilan, usia ibu saat hamil, paritas, jarak kehamilan yang terlalu dekat, adanya penyakit penyerta yang diderita ibu selama hamil dan kehamilan kembar. Faktor bayi bisa dikarenakan adanya infeksi selama di dalam kandungan atau adanya cacat lahir. Sedangkan faktor dari luar bisa disebabkan karena lingkungan yang tidak mendukung kehamilan ibu dan sosial ekonomi (Mattson & Smith, 2000). Saat ini angka kejadian bayi berat lahir rendah menunjukkan angka yang masih tinggi (Direktorat Kesehatan Anak Khusus Kemenkes RI, 2010).

Prevalensi BBLR di dunia diperkirakan 15,5% dari seluruh kelahiran dan 95,6% terjadi di negara berkembang atau sosio-ekonomi rendah (UNICEF & WHO, 2004). Berdasarkan riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2007, di Indonesia bayi lahir dengan berat lahir rendah kurang dari 2500 gram sekitar 11,5 % (Balitbangkes, 2008). Angka ini mengalami penurunan yang lambat di Riskesdas tahun 2010 yaitu sebesar 0,4 %. Persentase BBLR di Jawa Timur sebesar 10,1% lebih rendah dari angka nasional (Balitbangkes. 2010). Berdasarkan data rekam medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sidoarjo, angka BBLR tahun 2010 mencapai 541 (19,8%) dari total 2.735 kelahiran bayi dan pada tahun 2011 menjadi 516 (18,7%) dari total 2.764 kelahiran bayi. Angka ini mengalami

penurunan 1,1%, namun masih tergolong tinggi dibandingkan angka BBLR nasional. BBLR merupakan ranking 2 kasus terbanyak di Ruang Neonatus RSUD Sidoarjo setelah infeksi dan sebelum asfiksia (Data primer RSUD Sidoarjo, 2012). BBLR mempunyai berbagai permasalahan diantaranya mudah terjadi infeksi, apneu, enterokolitis nekrotikans (EKN) serta adanya ketidakstabilan suhu yang dapat menyebabkan hipotermi. Kondisi tersebut di atas mengakibatkan BBLR berisiko terjadi kematian. BBLR merupakan salah satu penyumbang kematian pada periode neonatal (Kemenkes, 2010).

Menurut data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2007 Angka Kematian Neonatal (0-28 hari) di Indonesia sebesar 19 kematian/1000 kelahiran hidup dan Angka Kematian Bayi (0-12 bulan) sebesar 34 kematian/1000 kelahiran hidup (Statistic Indonesia & Macro International, 2008). Penyebab kematian neonatal menurut Riskesdas tahun 2007 dikarenakan gangguan pernafasan (37%), prematuritas (34%), sepsis (12%), hipotermi (7%), kelainan darah/ikterus (6%), post matur (3%) dan kelainan congenital (1%) (Balitbangkes, 2008).

Berdasarkan data di atas kematian BBLR dan prematur salah satu penyebabnya adalah masalah pengaturan suhu. Suhu yang cenderung rendah biasanya disebabkan karena produksi panas yang kurang dan kehilangan panas yang tinggi. Panas kurang diproduksi karena sirkulasi yang masih belum sempurna, respirasi yang masih lemah, konsumsi oksigen yang masih rendah, otot yang belum aktif serta asupan makanan yang kurang. Kehilangan panas yang tinggi disebabkan karena permukaan tubuh yang relatif lebih luas dan lemak subkutan yang kurang, terutama lemak coklat (*brown fat*) (Suradi & Yanuarso, 2011; Knobel & Holditch-Davis, 2007).

Hipotermi dapat menimbulkan kerusakan berbagai organ akibat suhu yang rendah. Stress dingin dapat meningkatkan angka kematian dan menghambat pertumbuhan (Knobel & Holditch-Davis, 2007). Hipotermi merupakan salah satu penyebab kematian neonatal sebesar 6,3 % (Balitbangkes, 2008). Hipotermi dapat meningkatkan konsumsi oksigen untuk membantu proses termogenesis. Jika

kondisi ini berlangsung lama akan menyebabkan asidosis dan hipoglikemia. Hipotermi juga dapat menurunkan tekanan arteri sistemik, volume plasma, kardiak output dan tahanan peripheral sehingga dapat memicu terjadinya kerusakan jaringan secara permanen, kerusakan otak dan kematian (Knobel & Holditch-davis, 2007).

Berbagai tindakan untuk mencegah kehilangan panas bayi adalah dengan menempatkan bayi dalam inkubator, metode kanguru atau kontak kulit ke kulit (Thukral et al. 2008) serta menggunakan cara-cara tradisional seperti menaruh botol panas yang sudah dibungkus kain dan diletakkan di kanan kiri bayi, memberikan lampu di sekitar tempat tidur bayi, dan lain-lain. Semua itu dilakukan untuk memberikan kehangatan ke bayi agar tidak terjadi hipotermi. Intervensi untuk menjaga bayi baru lahir tetap hangat dapat menurunkan kematian neonatal sebanyak 18-24% (Lawn, Cousens & Jupan, 2005).

Perawatan BBLR di Indonesia masih memprioritaskan pada penggunaan inkubator tetapi keberadaannya masih sangat terbatas. Penggunaan inkubator di sisi lain memiliki banyak keterbatasan. Selain jumlahnya yang terbatas, inkubator membutuhkan biaya perawatan yang tinggi, memerlukan tenaga terampil yang mampu mengoperasikan dan melakukan perawatan secara benar (Kemenkes, 2009). Selain itu, dengan menggunakan inkubator, bayi dipisahkan dari ibunya, hal ini akan menghalangi kontak kulit langsung antara ibu dan bayi yang sangat diperlukan bagi tumbuh kembang bayi. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk membuktikan cara yang paling efektif dalam merawat BBLR, salah satunya adalah perawatan metode kanguru.

Perawatan Metode Kanguru (PMK) adalah suatu cara agar BBLR terpenuhi kebutuhan khususnya terutama dalam mempertahankan kehangatan suhu tubuh. Metode ini mulai dikembangkan di Bogota Colombia tahun 1980-an oleh dr Edgar Rey dan Hector Martinez. Metode ini dilakukan dengan menempatkan bayi di dada ibu dalam kontak kulit dan kulit dengan ibunya segera kelahiran bayi (UNICEF & WHO, 2004). PMK sangat dianjurkan karena memiliki banyak

manfaat, yaitu dapat meningkatkan hubungan emosional antara ibu dan bayi (Gathwala, Singh & Balhara, 2008), menstabilkan suhu tubuh, pernafasan, oksigenasi serebral dan denyut jantung bayi (Begum et al, 2008), meningkatkan pertumbuhan dan berat badan bayi (Rao, Udani & Nanavati, 2008), mengurangi stres pada ibu dan bayi (Wilhelm, 2005), dan menenangkan bayi sehingga tidak rewel saat dilakukan tindakan pengambilan darah (Cong et al., 2009). Selain manfaat di atas, PMK diharapkan juga dapat memberikan kehangatan ke bayi lewat kontak kulit ke kulit. Suhu bayi berat lahir rendah yang cenderung hipotermi dapat meningkat menjadi normal ketika ditempatkan di dada ibu, sebaliknya jika suhu bayi sudah stabil maka suhu tubuh ibu akan menyesuaikan. Kondisi ini yang disebut dengan '*thermal shincrony*'. PMK selain dapat membantu penyesuaian suhu bayi ke kondisi suhu stabil, juga dapat mencegah bayi jatuh dalam kondisi hipotermi (Moddee, 2005).

Penelitian yang dilakukan pada 2 kasus bayi kembar yang dilakukan perawatan metode kangguru selama 1,5 jam menunjukkan hasil bahwa suhu bayi tetap hangat dan meningkat serta masing-masing payudara merespon berbeda terhadap kebutuhan suhu bayi. Kedua ibu, suhu payudaranya menurun ketika suhu bayi mencapai 36,9°C. Pada kasus 1, suhu awal bayi 37°C, respon suhu payudara naik turun berkisar antara 35,4°C-36,0°C. Pada kasus 2, suhu awal bayi 36,7°C, respon suhu payudara awalnya turun kemudian naik dengan cepat berkisar 35,8°C - 36,8°C untuk mempertahankan suhu bayi tetap 37,0°C (Ludington-Hoe et al., 2006).

Bayi yang dilakukan Perawatan Metode Kanguru (PMK) mengalami peningkatan berat badan lebih baik daripada bayi dengan Metode Konvensional (MK) dengan rata-rata per hari 23,99 gram (MK: 15,58 g), peningkatan lingkaran kepala bayi perminggu 0,75 cm (MK: 0,49 cm), dan pertambahan panjang badan bayi 0,99 cm (MK: 0,7 cm). Bayi yang dilakukan MK lebih signifikan menderita hipotermia, hipoglikemia dan sepsis. Pada akhir penelitian bayi PMK mendapatkan ASI (Air Susu Ibu) eksklusif lebih banyak daripada bayi dengan MK (98% vs 76%) (Rao, Udani, & Nanavati, 2008).

Peran ibu dalam kontak kulit ke kulit sangat penting namun keterlibatan ayah sebagai pendukung bagi ibu dan bayinya juga sedini mungkin harus dilibatkan (Erlandsson et al, 2007). Ayah tidak hanya dapat memberikan dukungan materi dan tenaga, tetapi dukungan psikologis bagi ibu yang melahirkan BBLR sangat berarti untuk membantu keberhasilan perawatan bayi (Lee et al, 2008). Ayah diharapkan dapat membantu perawat mengurangi dampak negatif yang timbul akibat BBLR dengan melakukan kontak kulit ke kulit selagi ibu masih dalam kondisi lemah (Velandia et al, 2010). Ayah diharapkan dapat menjadi dorongan semangat bagi ibu untuk bersama-sama merawat BBLR sedini mungkin mulai bayi dirawat di Rumah Sakit dan sampai diperbolehkan pulang.

Berdasarkan hasil penelitian Yusuf (2011) dijelaskan bahwa PMK yang dilakukan selama 4 minggu dapat meningkatkan pertumbuhan bayi. Bayi yang dilakukan PMK dengan melibatkan peran ayah, berat badannya meningkat 98,5 gram lebih banyak dibandingkan dengan tidak adanya keterlibatan ayah. Dukungan ayah dalam PMK membantu ibu dalam merawat bayinya yang BBLR. Kontak kulit ke kulit tidak hanya dilakukan oleh ibu. Ayah dan semua yang dekat dengan bayi dapat dilibatkan untuk mempertahankan kondisi bayi agar tidak terjadi hipotermi. Ketika kondisi ibu belum stabil, maka anggota keluarga lain bisa dilibatkan untuk mencapai suhu bayi agar stabil. Ayah sering merasa stress karena tidak dilibatkan sejak awal bayi lahir. Keinginan ayah untuk sedini mungkin melakukan interaksi dengan bayinya menjadi terhambat karena bayi harus dirawat (Cheng, Volk, & Marini, 2009).

Peran ayah sangat penting dalam kontak kulit ke kulit karena dapat memberikan dukungan positif bagi ibu dan bayinya ketika melahirkan bayi BBLR. Ibu merasa tidak berharga dan tidak berdaya karena melahirkan bayi yang kecil. Kontak kulit ke kulit antara bayi dan ayah menjadi dukungan tersendiri bagi ibu karena ayah dapat menunjukkan perannya sebagai pelindung bagi bayinya dan berkonsentrasi pada pertumbuhan dan kesehatan anaknya serta berusaha menyesuaikan peran barunya untuk menjamin integritas keluarga (Lee et al., 2009; Velandia et al., 2010; Fegran, Helseth, & Fagermoen, 2008; Erlandsson & Lindgren, 2011).

Bayi yang dilakukan kontak kulit ke kulit dengan ayahnya setelah kelahirannya melalui operasi sesar, tangisan akan menurun dalam 15 menit dan akan mengantuk dalam waktu 60 menit; sedangkan bayi yang tidak dilakukan kontak kulit ke kulit akan mengantuk dalam 110 menit. Bayi yang dilakukan kontak kulit ke kulit menjadi lebih tenang dan lebih cepat mengantuk daripada yang tidak dilakukan (Erlandson et al., 2007). Ketika bayi ditempatkan di dada orang tuanya, bayi mulai mengembangkan komunikasi dengan mendengarkan suara orang tuanya. Penempatan bayi di dada orang tuanya harus dilakukan sedini mungkin, sehingga bayi dapat mengembangkan interaksi dan mendukung komunikasi awal antara bayi dan orang tuanya (Velandia et al., 2010).

Kontak kulit ke kulit antara ayah dan bayinya di RSUD Sidoarjo belum dilakukan secara rutin meski sudah pernah dicoba. Ketika kondisi ibu belum pulih, maka bayi diletakkan dalam inkubator dan baru dilakukan kontak kulit ke kulit hari ke-3 dengan alasan menunggu kondisi ibu stabil. Saat kondisi membaik dan ibu sudah diperbolehkan pulang, bayi harus ditinggal di rumah sakit karena suhunya yang belum stabil (Yunaria, 2012, 12 Januari. Personal interview); Kondisi tersebut membuat ikatan bayi dan orang tuanya semakin jauh. Interaksi yang diharapkan dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangannya menjadi terhambat serta pencapaian suhu normal juga menjadi lama.

Kondisi bayi berat lahir rendah sangat rentan terhadap perubahan suhu lingkungan, bayi hanya mendapat perawatan di dalam inkubator saja, padahal dari beberapa jurnal dikatakan bahwa PMK dengan ibunya lebih efektif menstabilkan suhu bayi daripada dengan inkubator (konvensional). Ketika suhu tubuh bayi turun maka suhu tubuh ibu menaikannya, dan ketika suhu tubuh bayi naik maka suhu ibu turun. Hal ini berjalan secara sinergis dalam menstabilkan suhu tubuh bayi. Ibu diharapkan dapat memberikan kehangatan bagi bayi dalam minggu pertama kehidupan bayi. Selama ini yang melakukan PMK adalah ibu. Ketika kondisi ibu belum stabil, pelaksanaan PMK menjadi tertunda karena menunggu kondisi ibu stabil. Ayah merupakan peran pengganti bagi ibu diharapkan mampu menggantikan peran ibu dalam memberikan kehangatan pada bayi, namun

peningkatan dan penurunan suhu tubuh ayah dan bayi melalui kontak kulit ke kulit belum teridentifikasi dengan jelas. Kontak kulit ke kulit ayah dan bayi melalui PMK mungkin merupakan pengalaman pertama ayah berinteraksi dengan bayinya. Selama ini belum pernah digali bagaimana pengalaman ayah ketika kontak kulit ke kulit dengan bayinya dan bagaimana pengaruhnya terhadap suhu tubuh bayi dalam mencegah terjadinya hipotermi.

## **1.2 Rumusan Masalah.**

Bayi yang lahir dengan berat badan rendah cenderung mengalami berbagai permasalahan terkait organ tubuhnya yang belum matur. Salah satu diantaranya adalah terjadinya hipotermi. Hipotermi merupakan penyebab terpenting kematian neonatal. Penanganan terjadinya hipotermi telah banyak dilakukan namun masih dicari cara yang lebih efektif dalam menangani permasalahan tersebut. Metode Kanguru merupakan salah satu cara yang dipilih yang sudah terbukti mampu mengatasi hipotermi pada BBLR. Kontak kulit ke kulit yang dilakukan pada metode kanguru dapat mentransfer suhu tubuh ibu ke bayinya, sehingga hipotermi dapat teratasi. Jumlah kasus BBLR di RSUD Sidoarjo yang sudah dilakukan PMK tahun 2010 sebanyak 131 (25 %), dan tahun 2011 sebanyak 157 (28%). Pelaksanaan PMK untuk mencegah hipotermi pada BBLR di RSUD Sidoarjo masih terbatas dilakukan antara bayi dengan ibunya; sedangkan kontak kulit ke kulit antara bayi dan ayahnya masih jarang dilakukan. Jika ibu masih dalam kondisi lemah, maka bayi hanya dirawat di inkubator menunggu sampai kondisi ibunya pulih. Pengalaman ayah sebagai pengganti ibu dalam PMK dengan bayinya merupakan pengalaman pertama berinteraksi dengan bayinya. Ayah akan merasakan banyak hal ketika berinteraksi dengan bayinya. Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan pernyataan masalah penelitian sebagai berikut :

1. BBLR yang dilakukan kontak kulit ke kulit di RSD Sidoarjo masih rendah tahun 2010 sebesar 25% dan tahun 2011 sebanyak 28%.
2. Belum dilakukan kontak kulit ke kulit antara BBLR dengan ayahnya ketika kondisi ibu tidak memungkinkan untuk mencegah hipotermi pada BBLR di RSUD Sidoarjo.

3. PMK ayah dan BBLR jarang dilakukan atau bahkan tidak pernah dilakukan dalam mengatasi suhu tubuh bayi. Hal tersebut merupakan pengalaman pertama ayah ketika berinteraksi dengan bayinya. Selama ini belum pernah digali pengalaman ayah dalam melakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Teridentifikasinya pengaruh kontak kulit ke kulit antara ayah dan BBLR terhadap suhu tubuh ayah dan bayinya serta pengalaman ayah sebelum, selama dan sesudah melakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya di Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini adalah :

1. Teridentifikasinya karakteristik ayah dan BBLR yang akan dilakukan kontak kulit ke kulit terhadap suhu tubuh ayah dan bayi.
2. Teridentifikasinya suhu tubuh ayah dan BBLR sebelum, selama dan sesudah dilakukan kontak kulit ke kulit.
3. Teridentifikasinya perbedaan suhu tubuh ayah dan BBLR sebelum dan sesudah dilakukan kontak kulit ke kulit
4. Teridentifikasinya perbedaan. suhu tubuh ayah dan BBLR sebelum dan selama kontak kulit ke kulit.
5. Teridentifikasinya perbedaan suhu tubuh BBLR dan ayah selama dan sesudah dilakukan kontak kulit ke kulit
6. Teridentifikasinya pengalaman ayah sebelum, selama dan sesudah melakukan kontak kulit ke kulit antara ayah dan BBLR.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Rumah Sakit**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman bagi pemberi pelayanan untuk melibatkan ayah sedini mungkin saat kondisi ibu masih lemah, sehingga bayi

yang lahir dengan berat lahir rendah terhindar dari hipotermi. Kontak ayah dan bayinya dapat sedini mungkin dilakukan untuk mengembangkan interaksi bayi dan orang tuanya. Pada akhirnya biaya perawatan memendek dan '*Bed Occupancy Rate*' (BOR) rumah sakit dapat meningkat.

#### 1.4.2 Bagi Masyarakat.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi ayah untuk melakukan interaksi dengan bayinya sedini mungkin dan memberikan dukungan tersendiri bagi ibu karena ayah dapat mulai menjalankan perannya untuk menjamin integritas keluarga. Selanjutnya kondisi ini dapat membantu menstabilkan kondisi bayi, sehingga bayi tidak harus dirawat lama di rumah sakit dan biaya perawatan lebih sedikit.

#### 1.4.3 Bagi Penelitian Selanjutnya.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi teman-teman sejawat untuk melakukan penelitian terkait dengan mengidentifikasi pengaruh faktor lain terhadap kontak kulit dan kulit antara ayah dan bayinya.



## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab II ini menjelaskan mengenai konsep yang berhubungan dengan BBLR, suhu bayi, suhu ayah dan kontak kulit ke kulit serta aplikasi teori Maria Levin dalam asuhan keperawatan BBLR yang dilakukan kontak kulit ke kulit serta kerangka teori.

#### **2.1 BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah)**

##### **2.1.1 Pengertian**

BBLR adalah kelompok bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia kehamilannya, baik prematur atau cukup bulan (WHO, 2004; Kemenkes RI, 2009). Berat lahir yang dimaksud adalah berat pertama dari bayi yang ditimbang setelah lahir (WHO, 2004). BBLR diklasifikasikan menjadi 3: Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir kurang dari 2.500 gram ( $\leq 2.499$  gram), Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR) adalah bayi yang lahir kurang dari 1.500 gram (1.000-1.499 gram) dan Bayi berat lahir amat sangat rendah (BBLASR) adalah bayi yang lahir kurang dari 1.000 gram ( $\leq 999$  gram) (WHO, 2004; Cloherty, Eichenwald & Stark, 2008; Pott & Mandlecco, 2007).

BBLR juga dibagi menjadi: Bayi Kurang Bulan (BKB) yaitu bayi dengan pertumbuhan normal tetapi lahir terlalu dini (masa gestasi  $<37$  minggu) dan bayi dengan Pertumbuhan Janin Terhambat (BPJT) yaitu bayi bisa prematur atau cukup bulan tetapi mengalami gangguan pertumbuhan intra uterin (Mattson & Smith, 2000).

##### **2.1.2 Penyebab BBLR**

Seorang bayi yang lahir dengan berat yang rendah bisa dikarenakan usia kehamilan kurang dari 37 minggu (prematur) atau gangguan pertumbuhan saat di dalam rahim. Faktor penyebab bisa dikarenakan kondisi bayi, ibu dan faktor lingkungan (Pillitteri, 2010). Faktor penyebab karena kondisi ibu seperti anemia, penyakit kardiovaskuler, penyakit jaringan koneksi, terpapar obat

(diethylstilbestrol, antineoplastic, narkotik), tembakau, lupus antikoagulan, asidosis, penyakit ginjal, alkohol (Bada, 2005), kehamilan usia 10-14 tahun atau lebih 35 tahun. Faktor penyebab karena kondisi bayi seperti abnormalitas kromosom, penyakit jantung, penyakit hemolitik, infeksi TORCH (Toxoplasmosis, rubella, cytomegalovirus dan herpes simplex) intrauterin, malformasi, gangguan metabolisme dalam rahim dan kehamilan kembar. Faktor penyebab karena kondisi uterus seperti arteriosklerosis, hipertensi kronik atau hipertensi dalam kehamilan, penurunan aliran darah uteroplasenta, diabetes mellitus, fibromyoma dan abnormalitas morfologi. Faktor penyebab karena kondisi plasenta seperti solusio plasenta, plasenta previa, khorioamnionitis, desiduitis, plasentitis, vaskulitis, khorioangioma, edema, thrombosis dan infark dan faktor penyebab karena kondisi lingkungan seperti paparan x-ray (Mattson & Smith, 2000).

### 2.1.3 Permasalahan BBLR.

Berat bayi yang rendah menyebabkan berbagai permasalahan akibat belum maturnya organ tubuh bayi, antara lain; rendahnya daya tahan tubuh terhadap infeksi terutama infeksi yang didapat di rumah sakit (infeksi nasokomial). Hal ini dikarenakan kadar immunoglobulin serum rendah, aktifitas neutrofil dan limfosit yang juga masih rendah. Imaturitas hati menurunkan kemampuan tubuh untuk membentuk antibodi. Enzim tubuh tidak efisien, imunitas rendah serta penyimpanan nutrisi, vitamin dan besi menjadi tidak cukup (Leifer, 2011).

Masalah lain adalah kesulitan bernafas seperti Respiration Distress Syndrome (RDS), apneu dan neonatal hipoksia. Apneu didefinisikan sebagai berhenti bernafas selama 20 detik atau lebih (Leifer, 2011) yang berhubungan dengan imaturitas system saraf; sedangkan RDS terjadi dikarenakan paru yang tidak matur menyebabkan penurunan pertukaran gas. Kira-kira 30% dari angka kematian neonatal disebabkan RDS dan komplikasinya (Kliegman et al, 2007 dalam Leifer, 2011). Hipoksia pada neonatal dapat dideteksi dengan *pulse oxymetri* yang mengukur kapasitas oksigen dalam hemoglobin. Jika saturasi oksigen menunjukkan level 92% atau lebih maka dikatakan normal (Leifer, 2011).

Usia gestasi <39 minggu, operasi, diabetes pada ibu, dan korioamnionitis meningkatkan risiko RDS (Anadkat, 2012).

Enterokolitis Nekrotikans (EKN) yang terjadi karena adanya iskemik pada saluran cerna sehingga menyebabkan suplai oksigen berkurang, kolonisasi bakteri pathogen dan substrat protein yang berlebihan dalam lumen usus. Bayi yang mengalami EKN angka kematiannya tetap tinggi dan 66 % nya meninggal dalam waktu yang cepat. Sebagian besar kematiannya karena usia kehamilan, berat lahir rendah dan tingkat keparahan penyakit (Clark et al, 2012). Bayi dengan berat badan rendah mempunyai juga mempunyai risiko kesulitan menyusui (Lee,T-Y., Lee,T-T. & Kuo, 2009). Hal ini dikarenakan reflek menghisap, menelan dan bernafas belum terkoordinasi dengan baik. Kemampuan ini berkembang dan mencapai kematangan pada usia kehamilan 35-37 minggu (Lang, 2002 dalam Lee,T-Y., Lee,T-T. & Kuo, 2009).

Kelahiran prematur membuat bayi tidak cukup banyak dalam menyimpan lemak dan glikogen saat di dalam uterus sehingga resiko terjadi hipoglikemia. Hipoglikemia adalah suatu kondisi kadar glukosa darah kurang dari 30 mg/dl (Leifer, 2011). Refleks menghisap dan menelan bayi premature juga masih lemah dalam menerima nutrisi. Kondisi ini diperburuk dengan adanya peningkatan kebutuhan glikogen pada otak, jantung dan jaringan lain pada kondisi RDS, ketidakstabilan suhu tubuh dan sepsis (Leifer, 2011). Pemberian susu formula pada minggu pertama kehidupan bayi dapat meningkatkan kadar fosfat tetapi menurunkan kadar kalsium (Leifer, 2011).

Prematur juga beresiko terjadi perdarahan karena darahnya sedikit mengandung prothrombin yang merupakan faktor pembekuan darah (Leifer, 2011). Imaturitas pembuluh darah retina menyebabkan tingginya kadar oksigen dalam darah arteri, sehingga terjadi retrolental fibroplasias (Leifer, 2011). Kapasitas lambung yang kecil, otot spingter kardiak dan pilorus yang masih imatur, serta refleks menghisap dan menelan yang masih belum sempurna sering menyebabkan regurgitasi dan muntah setelah pemberian makan. Kemampuan tubuh bayi untuk mengabsorpsi

lemak juga belum sempurna, sehingga berakibat terganggunya pertumbuhan dan perkembangan bayi (Leifer, 2011). Kondisi '*jaundice*' atau disebut ikterus dapat dilihat pada kulit dan sklera. Hepar tidak mampu membersihkan darah dari pigmen empedu yang dihasilkan dari pemecahan sel darah merah. Peningkatan kadar bilirubin lebih dari 5 mg/dl dalam 24 jam atau kadar 12,9 gr/dl perlu mendapatkan perhatian serius karena dapat menyebabkan kerusakan neurologi (Maisels, 2005 dalam Leifer, 2011).

Hipotermi sering terjadi pada BBLR. Hipotermi adalah suhu tubuh bayi kurang dari 36,5 °C yang diukur dari suhu aksila (WHO, 2003; WHO, 2004). Hipotermi dibedakan menjadi hipotermi ringan dan hipotermi berat. Hipotermi ringan adalah kondisi suhu tubuh berkisar antara 32°C-36,4°C; sedangkan hipotermi berat adalah kondisi suhu tubuh kurang dari 32°C (WHO, 2003). Hipotermi pada BBLR disebabkan karena perbandingan yang tinggi antara luas permukaan tubuh dengan berat badan, peningkatan permeabilitas kulit menyebabkan kehilangan panas transepidermal dan penurunan lemak sub kutan terutama lemak coklat (*brown fat*) (Mattson & Smith, 2000)

Hipotermi sering terjadi pada bayi dengan berat badan lahir rendah dan bayi yang kurang mendapatkan ASI. Hasil penelitian dari 111 bayi, 75 diantaranya adalah hipotermi. Prevalensi tertinggi terjadi pada bayi usia < 6 jam (80,6%), bayi prematur (88,9%), berat bayi lahir rendah (89,1%), bayi dengan asfiksia (76,3%), bayi dengan sedikit lapisan lemak (90,6%) dan bayi yang tidak mendapat ASI (79,2%) (Ogunlesi, Ogunfowora & Ogundeyi, 2009). Bayi berat lahir rendah sering mengalami ketidakstabilan suhu tubuh dan cenderung hipotermi. Suhu yang rendah sering disebabkan karena produksi panas yang kurang dan kehilangan panas yang berlebihan (Suradi & Yanuarso, 2011). Hipotermi dapat menaikkan konsumsi oksigen dan kalori lebih banyak dari biasanya sebagai kompensasi dari respon terhadap kedinginan (Wong et al, 2009).

## 2.2 Suhu Tubuh.

### 2.2.1 Suhu tubuh bayi.

#### 2.2.1.1 Pengertian suhu tubuh bayi.

Suhu normal neonatus berkisar antara 36,0°C-36,5°C. Suhu inti (rektal) adalah 36,5°C-37,5°C, sedangkan suhu aksila kemungkinan 0,5°C-1,0°C lebih rendah dari suhu inti (Gomella, 2009). Saat lahir bayi harus memelihara suhu tubuhnya. Bayi baru lahir harus memelihara panas yang cukup untuk mencegah stress karena kedinginan yang akan dapat menimbulkan efek serius dan fatal. Beberapa karakteristik bayi yang dapat memicu kehilangan panas antara lain; kulit yang tipis, pembuluh darah yang dekat dengan permukaan tubuh, sedikitnya lemak subkutan yang berfungsi untuk barrier kehilangan panas, persentasi lemak subkutan yang hanya ½ daripada orang dewasa (Murray & Mckinney, 2007).

Bayi baru lahir memiliki 3 kali lebih luas area permukaan tubuhnya terhadap massa tubuh orang dewasa sehingga memberikan area yang lebih banyak untuk kehilangan panas. Pada bayi cukup bulan, posisi fleksi menurunkan jumlah permukaan kulit terpapar dengan suhu sekitar dan menurunkan kehilangan panas. Kondisi ini tidak terjadi pada bayi prematur yang memiliki penurunan tonus otot yang tidak dapat memelihara posisi fleksi. Bayi prematur memiliki kulit yang tipis dengan sedikit lemak subkutan yang berisiko meningkatkan terjadinya *cold stress* (Murray & McKinney, 2007).

#### 2.2.1.2 Termoregulasi pada bayi.

Sistem regulasi suhu terdiri dari sistem sensor, jalur aferen, sistem integrasi di saraf pusat, jalur eferen dan organ target yang mengontrol dan mentransfer panas (Nadel, 2003 dalam Knobel, & Davis, 2007). Termoreseptor yang berada di seluruh permukaan kulit mendeteksi panas dan dingin kemudian mengirim sinyalnya ke pusat regulasi suhu di hypothalamus melalui jalur aferen. Sinyal akan diteruskan melalui jalur thalamus ke korteks serebri kemudian respon disadari dan mendorong penyesuaian perilaku (Nadel, 2003 dalam Knobel, & Davis, 2007). Sentral termoreseptor berlokasi di hypothalamus, tulang belakang dan organ abdomen (Widmaier et al., 2005 dalam Knobel, & Davis, 2007).

Termoreseptor ini memberikan umpan balik negatif, memodifikasi perpindahan panas dan mengembalikan suhu inti setelah terdeteksi lebih dingin atau lebih hangat dari normal (Nadel, 2003 dalam Knobel, & Davis, 2007).

Ketika bayi terpapar suhu lingkungan, termoreseptor sentral dan perifer mendeteksi adanya perubahan suhu yang dingin, sehingga terjadi penurunan suhu tubuh (Widmaier, Raff, & Strang, 2005 dalam Knobel, & Davis, 2007). Metode primer untuk produksi panas pada bayi adalah *nonshivering thermogenesis* yaitu metabolisme lemak coklat yang disebut *brown adipose tissue* merupakan sebuah jenis lemak vaskuler yang banyak ditemukan pada bayi baru lahir. Lemak coklat berlokasi banyak di seputar leher, aksila, seputar ginjal, adrenal dan sternum antara scapula dan sepanjang aorta abdominal sehingga lemak coklat yang dimetabolisme lebih panas dibanding lemak-lemak yang lain. Darah yang melewati sepanjang lemak coklat lebih hangat dan membawa panas untuk mengistirahatkan tubuh. Penurunan suhu tubuh pada bayi tidak disertai menggigil karena mekanisme efektor dari stimulasi otot rangka masih lemah hanya vasokonstriksi saja sebagai hasil dari aktivasi reseptor kulit perifer (Guyton & Hall, 2008) padahal respon menggigil sangat bermanfaat karena dapat meningkatkan produksi panas 4-5 kali lebih banyak (Guyton & Hall, 2008). Oleh karena itu bayi dengan berat lahir rendah cenderung mengalami hipotermi.

#### 2.2.1.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi suhu tubuh bayi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi suhu tubuh bervariasi mulai dari usia, suhu lingkungan, pemberian ASI/PASI, irama sirkadian, stress, cedera/sakit, obat-obatan (Timby, 2009) dan berat badan bayi (Ladewig et al, 2002). Bayi baru lahir dan bayi muda temperatur tubuhnya berfluktuasi karena mereka mempunyai luas permukaan tubuh 3 kali orang dewasa dan rata-rata metabolismenya 2 kali dewasa (Timby, 2009). Semakin usia bayi bertambah, maka kandungan lemak coklat akan berkurang. Ini berarti bahwa penghangat bayi sudah mulai berkurang sehingga bayi harus mulai mengembangkan kemampuan penyesuaiannya sendiri. Suhu lingkungan mempengaruhi mekanisme pengaturan suhu. Bayi mempunyai kesulitan dalam memelihara suhu tubuh normal pada suhu lingkungan yang

ekstrim. Hal ini disebabkan kurangnya lemak tubuh dalam memproduksi panas sehingga proses menggigil dan perspirasi tidak adekuat. Bayi yang tinggal di daerah dingin mempunyai lemak coklat yang lebih banyak. Mereka cenderung mempunyai rata-rata metabolisme tinggi 10%-20% dibandingkan yang tinggal di daerah tropis (Edwards, 1999 dalam Timby, 2009).

Asupan makanan berupa ASI/PASI berpengaruh terhadap termogenesis. Ketika bayi menyusu, maka tubuh bayi akan memproduksi panas melalui proses menghisap, menelan, absorpsi dan transportasi energi dari proses metabolisme. Penurunan konsumsi ASI akan menurunkan panas tubuh karena menurunnya proses metabolisme. Berat badan bayi berpengaruh terhadap suhu bayi. Bayi dengan berat badan sangat rendah mempunyai kulit yang tipis dan sedikit lemak subkutan sehingga kontrol kehilangan panas terhadap suhu lingkungan yang dingin sangat terbatas. Kehilangan panas tubuh melalui radiasi dan evaporasi 3-5 kali lebih banyak daripada bayi yang agak besar. Rasio area permukaan tubuh dengan berat badan pada bayi cukup bulan 3 kali daripada dewasa. Bayi prematur mempunyai rasio 5 kali dibandingkan dewasa, bahkan lebih tinggi lagi pada bayi berat lahir sangat rendah (Verklan & Walden, 2010).

Suhu tubuh berfluktuasi antara  $0,25 - 1,1^{\circ}\text{C}$  dalam 24 jam. Suhu cenderung rendah pada tengah malam sampai pagi hari dan meningkat mulai sore sampai malam hari (Timby, 2009). Emosi berpengaruh terhadap rata-rata metabolisme dan merangsang perubahan hormon melalui saraf simpatis dan saraf parasimpatis. Jika bayi cemas, suhu tubuhnya cenderung meningkat dan bayi yang diam, suhu tubuhnya cenderung rendah (Timby, 2009).

#### 2.2.1.4 Mekanisme kehilangan panas pada bayi

Mekanisme kehilangan panas pada bayi dapat berupa evaporasi, konduksi, konveksi dan radiasi. Evaporasi adalah kehilangan panas akibat penguapan cairan pada permukaan tubuh bayi sendiri. Hal ini merupakan jalan utama bayi kehilangan panas. Kehilangan panas juga terjadi jika saat lahir tubuh bayi tidak cepat dikeringkan atau terlalu cepat dimandikan dan tubuh bayi tidak segera

dikeringkan dan diselimuti. Konduksi adalah kehilangan panas karena kontak langsung dengan permukaan yang dingin. Meja, tempat tidur atau timbangan yang temperaturnya lebih rendah dari tubuh bayi akan menyerap panas tubuh bayi melalui mekanisme konduksi apabila bayi diletakkan di atas benda-benda tersebut. Konveksi adalah kehilangan panas bayi akibat bayi terpapar udara sekitar yang lebih dingin. Bayi yang dilahirkan atau ditempatkan di dalam ruangan yang dingin akan cepat mengalami kehilangan panas. Kehilangan panas juga terjadi jika ada aliran udara dingin dari kipas angin, hembusan udara dingin melalui ventilasi/pendingin ruangan. Radiasi adalah kehilangan panas yang terjadi akibat bayi ditempatkan di dekat benda-benda yang mempunyai suhu lebih rendah dari suhu tubuh bayi. Bayi dapat kehilangan panas dengan cara ini karena benda-benda tersebut menyerap radiasi panas tubuh bayi (walaupun tidak bersentuhan secara langsung) (Kemenkes RI, 2010; Cloherty, Eichenwald, & Stark, 2008).

Gambar 2.1. Mekanisme kehilangan panas pada bayi baru lahir.



Sumber: WHO, 2010.

#### 2.2.1.5 Pencegahan kehilangan panas bayi.

Saat lahir mekanisme pengaturan suhu pada bayi baru lahir belum berfungsi sempurna, oleh karena itu jika tindakan pencegahan kehilangan panas tidak segera dilakukan maka bayi akan mengalami hipotermi. Hipotermi dapat terjadi karena tubuh bayi dalam keadaan basah atau bayi tidak segera dikeringkan dari air ketuban dan diselimuti meskipun bayi berada di dalam ruangan yang suhunya hangat. Bayi berat lahir rendah lebih beresiko terjadinya hipotermi. Upaya yang dilakukan untuk mencegah kehilangan panas bayi antara lain ruang bersalin yang

hangat dan mengeringkan tubuh bayi tanpa membersihkan verniks kaseosa, meletakkan bayi di dada ibu, inisiasi menyusu dini, menunda menimbang bayi baru lahir, lingkungan hangat dan transportasi hangat (Kemenkes, 2010).

Banyak cara yang bisa dilakukan untuk membantu bayi berat lahir rendah agar tidak terjadi kehilangan panas selama minggu pertama kehidupannya, yaitu menempatkan bayi dalam inkubator, *radiant warmer* dan kontak kulit ke kulit atau Perawatan Metode Kanguru (PMK). Inkubator merupakan suatu alat yang didesain untuk memberikan lingkungan suhu netral, di mana suhu, udara, suhu permukaan dan kelembaban diatur untuk menjaga suhu bayi mendekati suhu normal dengan minimal konsumsi oksigen yang dibutuhkan (Leifer, 2011). Inkubator juga digunakan untuk melindungi bayi dari infeksi. Bentuk inkubator yang transparan memudahkan perawat dan orang tua melihat perkembangan kondisi bayi dengan jelas. Inkubator juga dilengkapi dengan pengatur suhu (Pillitteri, 2010; Leifer, 2011).

Tingkat kelembaban optimal pada inkubator belum diidentifikasi secara pasti. Tingkat kelembaban lebih dari 80% mengakibatkan peningkatan kondensasi di dalam inkubator dan visibilitas menurun. Tetesan kondensasi akan meningkat di dasar inkubator sebagai akibat dari kelembaban tinggi, sehingga menciptakan lingkungan yang hangat dan lembab yang dapat meningkatkan risiko pertumbuhan mikroba (Kong, 2011). *Radiant heat warmer* adalah tempat tidur terbuka yang di atasnya diberikan lampu. Bayi diberikan kehangatan dengan pancaran sinar, sehingga bayi tidak mengalami hipotermi (Pillitteri, 2010). Pengecekan suhu dilakukan secara berkala tiap 2 jam baik secara manual maupun dengan sabuk yang dilingkarkan pada daerah abdomen.

Metode Kanguru atau kontak kulit ke kulit digunakan dengan cara menempatkan bayi ke dada ibu untuk menjaga suhu tubuh (Pillitteri, 2010). Ibu duduk di tempat yang nyaman dengan cahaya lampu redup kemudian bayi di tempatkan di dada, kontak kulit ke kulit dengan ibu kemudian bayi diselimuti. Tindakan ini dapat dilakukan dengan ayah ataupun anggota keluarga yang lain, namun ayah sebagai

dukungan utama bagi ibu diharapkan dapat berperan serta sejak bayi lahir sampai pada kondisi stabil. Selain memelihara suhu tubuh bayi, kontak kulit ke kulit juga dapat mendorong ikatan orang tua dan bayinya (Pillitteri, 2010).

### 2.2.2 Suhu tubuh ayah.

Suhu didefinisikan sebagai perbedaan di antara jumlah produksi panas tubuh dan jumlah kehilangan panas karena lingkungan eksternal. Panas tubuh diproduksi dari latihan dan hasil metabolisme makanan (Martini, 2005). Suhu permukaan bervariasi tergantung aliran darah ke kulit dan jumlah kehilangan panas ke lingkungan luar (Potter & Perry, 2009). Rata-rata nilai normal suhu permukaan berkisar  $35,8^{\circ}\text{C}$ – $37,4^{\circ}\text{C}$  (Porth, 2004 dalam Timby, 2009), sedangkan suhu inti berkisar antara  $36,4^{\circ}\text{C}$ – $37,3^{\circ}\text{C}$  (Nicholl, 2002 dalam Timby, 2009). Hasil pengukuran suhu permukaan lebih rendah dan kurang reliabel dibandingkan suhu inti (Potter & Perry, 2009; Timby, 2009).

Suhu ayah relatif lebih stabil dibandingkan suhu ibu. Wanita memiliki kandungan lemak yang lebih besar dan ketebalan lemak subkutannya lebih banyak daripada pria, meski begitu tidak berarti termoregulasi wanita lebih baik daripada pria. Jika kandungan lemak tubuh wanita dan pria dianggap sama, maka wanita mempunyai permukaan tubuh yang lebih luas dan masa tubuh lebih kecil daripada laki-laki, sehingga kehilangan panas melalui konveksi lebih besar pada wanita (Garrett & Kirkendall, 2000). BMR (Basal Metabolism Rate) pada laki-laki mengalami peningkatan dibandingkan wanita, karena hormon testosteron pada laki-laki meningkatkan BMR, sehingga suhu laki-laki cenderung lebih panas dari wanita. Selain itu peningkatan produksi TRH (Thyroid Releasing Hormone) menstimulasi hypothalamus posterior mengeluarkan thyroid stimulating hormone dalam darah yang meningkatkan produksi tiroksin dari thyroid yang mengakibatkan peningkatan metabolisme sel dan peningkatan panas (Braine, 2009). Wanita lebih sering mengalami gangguan thyroid daripada laki-laki (Potter & Perry, 2009).

Pembentukan panas tubuh ayah sebagai hasil produk utama metabolisme tubuh yang dihasilkan dari laju metabolisme basal semua sel tubuh, aktifitas otot,

pengaruh tiroksin, testosteron, epineprin, norepineprin, perangsangan simpatis terhadap sel, meningkatnya aktifitas kimiawi dalam sel dan metabolisme tambahan yang diperlukan untuk pencernaan, absorpsi dan penyimpanan makanan (Guyton & Hall, 2008). Sebagian besar pembentukan panas tubuh dihasilkan oleh organ hati, jantung, otak dan otot rangka selama beraktifitas. Panas dihantarkankan ke kulit dan dibuang ke udara dan lingkungan sekitar. Pembuluh darah tersebar di bawah kulit. Fleksus venosus yang merupakan pembuluh darah yang ada di kulit, disuplai oleh kapiler kulit. Kecepatan aliran darah ke area ini sampai 30% dari total curah jantung. Kecepatan aliran darah yang tinggi di kulit menyebabkan konduksi panas yang disalurkan dari inti tubuh ke kulit menjadi sangat efisien dan sebaliknya (Guyton & Hall, 2008; Potter & Perry, 2009).

Faktor-faktor yang mempengaruhi suhu tubuh meliputi asupan makanan, umur, suhu lingkungan, aktifitas dan latihan, irama sirkadian, emosi, sakit atau cedera dan obat-obatan. Asupan makanan berpengaruh terhadap termogenesis. Ketika seseorang mengkonsumsi makanan, maka tubuh memerlukan energi untuk mencerna, menyerap, transportasi, metabolisme dan menyimpan nutrisi. Makanan yang mengandung protein merupakan efek suhu yang bagus. Jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi mempengaruhi produksi panas.

Suhu lingkungan berpengaruh terhadap pengaturan suhu tubuh. Panas dan dingin merangsang neurosensori pada reseptor suhu di kulit mentransmisikan informasi melalui system saraf otonom ke hypothalamus. Penurunan suhu bila suhu tubuh terlalu panas melalui 3 mekanisme yaitu vasodilatasi pembuluh darah kulit, berkeringat dan penurunan pembentukan panas. Vasodilatasi penuh akan meningkatkan kecepatan pemindahan panas sebesar 8 kali lipat. Sedangkan peningkatan suhu tubuh sebesar 1°C menyebabkan pengeluaran keringat untuk membuang kecepatan pembentukan panas sebesar 10 kali lipat. Peningkatan suhu saat tubuh terlalu dingin melalui 3 mekanisme yang berlawanan yaitu vasokonstriksi kulit di seluruh tubuh, piloereksi dan peningkatan pembentukan panas (Guyton & Hall, 2008).

Usia ayah juga berpengaruh terhadap suhu tubuh. Dewasa tua mempunyai kesulitan memelihara suhu tubuh normal terhadap suhu yang ekstrim. Hal ini disebabkan terbatasnya lemak subkutan dan ketebalan struktur internal dalam memproduksi panas sehingga proses menggigil dan perspirasi tidak adekuat. Tindakan dalam mengatasi produksi panas yang kurang dan kehilangan panas yang berlebihan tidak dapat dilakukan sendiri tetapi memerlukan bantuan pemberi perawatan (Timby, 2009). Cuaca mempengaruhi mekanisme pengaturan suhu. Panas dan dingin diproduksi oleh stimulasi neurosensori dari reseptor suhu di kulit yang ditransmisikan melalui system saraf otonom di hypothalamus. Mereka yang tinggal di daerah dingin mempunyai lemak coklat yang lebih banyak. Mereka cenderung mempunyai rata-rata metabolisme tinggi 10%-20% dibandingkan yang tinggal di daerah tropis (Edwards, 1999 dalam Timby, 2009).

Aktifitas dan latihan, mendorong kontraksi otot menghasilkan panas melalui mekanisme kontraksi dan relaksasi. Kurangnya aktifitas, menurunnya metabolisme dan kurangnya asupan makanan menyebabkan penurunan suhu tubuh (Timby, 2009). Suhu tubuh berfluktuasi antara 0,25–1,1°C dalam 24 jam. Suhu cenderung rendah pada tengah malam sampai pagi hari dan meningkat mulai sore sampai malam hari (Timby, 2009). Emosi berpengaruh terhadap rata-rata metabolisme dan merangsang perubahan hormon melalui saraf simpatis dan saraf parasimpatis. Jika ayah cemas, maka suhu tubuh cenderung meningkat dan tidak stabil (Timby, 2009). Sakit dan cedera cenderung berpengaruh terhadap fungsi hipotalamus atau mekanisme produksi panas. Obat-obatan seperti aspirin, acetamoniphen, ibuprofen secara langsung menurunkan suhu tubuh (Timby, 2009).

### **2.3 Pengukuran Suhu Tubuh.**

Suhu tubuh dibedakan menjadi suhu permukaan dan suhu inti. Suhu permukaan dapat diukur melalui kulit, oral dan aksila. Suhu inti diukur melalui rektal, membran timpani, arteri temporal, esofagus, arteri pulmonal dan kandung kemih. Suhu rektal 0,5°C lebih tinggi dari suhu oral dan suhu aksila 0,5°C lebih rendah

dari suhu oral. Pengukuran yang lebih akurat adalah pengukuran suhu inti yang dilakukan pada lokasi yang sama (Perry & Potter, 2009).

Keuntungan dan kerugian pemilihan lokasi pengukuran. Pengukuran di daerah oral, aman untuk klien dan memberikan pembacaan yang akurat untuk suhu permukaan. Pengukuran oral menyebabkan penundaan pengukuran jika klien habis makan terlalu dingin, merokok atau klien dengan terapi oksigen atau kanul, tidak bisa digunakan pada bayi, anak, klien yang gelisah/belum sadar serta berisiko terpajannya cairan tubuh. Pengukuran suhu pada membran timpani mudah dicapai, membutuhkan pengaturan posisi, digunakan untuk klien dengan takipnoe yang tidak mempengaruhi pernafasan. Pengukuran ini memberi hasil yang akurat karena gendang telinga dekat dengan hypothalamus sehingga sensitif terhadap perubahan inti. Pengukuran sangat cepat, membutuhkan waktu 2-5 detik dan tidak dipengaruhi asupan cairan. Pengukuran ini dapat digunakan untuk BBL (bayi baru lahir) karena meminimalkan perpindahan posisi. Kerugiannya adalah hasilnya lebih bervariasi daripada alat pengukuran lain, membutuhkan pelepasan alat bantu dengar dan membutuhkan sensor yang sesuai. Jika ada serumen, maka akan mengganggu pembacaan. Jika salah memegang atau memasukkan area pengukuran maka hasilnya menjadi tidak akurat (Perry & Potter, 2009; Timby, 2009).

Pengukuran suhu rektal diyakini lebih akurat ketika suhu oral tidak dapat dicapai. Pengukuran ini tidak digunakan untuk klien diare, pembedahan rektal, gangguan rektal atau yang berisiko perdarahan rektal. Pengerasan feces mempengaruhi hasil pembacaan. Posisi pengukuran dapat menimbulkan kecemasan pada pasien dan berisiko terpajan cairan tubuh. Prosedur ini tidak dapat digunakan pada pengukuran rutin pada bayi baru lahir (Potter & Perry, 2009). Pengukuran suhu aksila lebih aman dan tidak mahal, dapat digunakan untuk bayi baru lahir. Kerugiannya membutuhkan waktu pengukuran lama dan mempertahankan posisi yang kontinyu oleh perawat. Tidak direkomendasikan untuk mendeteksi demam pada bayi dan anak-anak yang masih muda. Prosedur ini dipengaruhi oleh suhu

lingkungan termasuk waktu dalam pengukuran (Perry & Potter, 2009; Timby, 2009).

Pengukuran suhu di kulit tidak mahal, dapat memberikan bacaan secara kontinyu dan aman serta dapat digunakan untuk neonatus. Prosedur pengukuran dipengaruhi oleh banyaknya keringat. Pembacaan dipengaruhi oleh suhu lingkungan dan tidak dapat digunakan untuk klien yang alergi. Pengukuran suhu arteri temporal mudah dilakukan tanpa perubahan posisi, lebih cepat dan tidak ada risiko cedera untuk klien dan perawat serta nyaman untuk klien. Prosedur ini dapat digunakan untuk bayi baru lahir dan anak-anak. Hasil yang didapat mencerminkan perubahan yang cepat untuk suhu inti. Kerugiannya adalah tidak akurat dilakukan pengukuran pada kepala yang ditutupi oleh rambut, dipengaruhi oleh kelembaban kulit seperti keringat atau *diaphoresis* serta tidak dapat digunakan untuk pengukuran yang kontinyu (Perry & Potter, 2009).

## **2.4 Kontak Kulit ke Kulit.**

### **2.4.1 Pengertian kontak kulit ke kulit.**

Prinsip dalam kontak kulit ke kulit atau yang disebut dengan Perawatan Metode Kanguru (PMK) atau disebut juga Perawatan Bayi Lekat (PBL) adalah dengan melekatkan tubuh bayi ke tubuh ibu. PMK adalah cara merawat bayi dalam keadaan telanjang (hanya memakai popok dan topi) diletakkan secara tegak/vertikal di dada antara kedua payudara ibunya (ibu telanjang dada) kemudian diselimuti. Cara tersebut memungkinkan bayi mendapatkan panas dari ibunya secara terus menerus dan berkelanjutan untuk mencegah terjadinya hipotermi. Dalam penerapan PMK dapat digantikan oleh ayah atau anggota keluarga yang lain yang sudah diberikan penjelasan tentang pentingnya PMK. PMK dilakukan sedini mungkin ketika kondisi bayi memungkinkan (WHO, 2004).

### **2.4.2 Prinsip Kontak Kulit ke Kulit dalam PMK.**

Posisi bayi dalam kontak ke kulit yaitu bayi ditempatkan menempel di antara payudara ibu langsung dari kulit ke kulit dengan posisi tegak (WHO, 2004;

Tessier, 2011). Kepala berpaling ke satu sisi dengan posisi sedikit tengadah, hindari posisi fleksi atau hiperekstensi supaya jalan nafas tetap terbuka dan ada kontak mata antara bayi dan ibunya. Bayi diamankan dengan kain panjang yang diikat melewati bagian bawah telinga bayi. Pangkal paha dan tangan bayi berada pada posisi fleksi seperti posisi “kodok” (WHO, 2003). Ikatan kain harus kuat supaya bayi tidak jatuh tergelincir, kain menutupi dada bayi dan perut bayi tidak tertekan, sebaiknya dekat epigastrium ibu, sehingga bayi dapat melakukan pernafasan perut. Pernafasan ibu juga dapat merangsang pernafasan bayinya (WHO, 2003).

Gambar 2.2 Posisi bayi dalam PMK



Sumber: WHO, 2003

Kontak kulit ke kulit dimulai sesegera mungkin jika bayi tidak ada komplikasi, sebaiknya dilakukan secara bertahap minimal 60 menit untuk mengurangi pergantian yang terlalu sering karena dapat menimbulkan stress bagi bayi. Lama kontak kulit ke kulit kemudian ditingkatkan sampai bisa dilakukan secara terus menerus, siang dan malam. Kontak kulit ke kulit hanya ditunda jika ganti popok (WHO, 2003). Hal ini dilakukan selama bayi dan ibu merasa nyaman atau sampai berat badan bayi mencapai 2500 gram.

#### **2.4.3 Manfaat Kontak Kulit ke Kulit.**

Banyak sekali manfaat yang didapat dengan melakukan kontak kulit ke kulit atau PMK bagi bayi, ibu, petugas kesehatan, tempat rawat, dan negara. Bagi bayi, manfaat kulit ke kulit dapat mengontrol stabilitas suhu secara efektif dan menurunkan resiko terjadinya hipotermia (WHO, 2003; Kadam, 2005). Suhu

tubuh bayi naik turun selama PMK. Tiap payudara ibu berespon terhadap perubahan suhu tubuh bayi (Ludington-Hoe et al, 2006). Ketika suhu bayi dingin maka dada ibu akan menghangatkan, sehingga suhu tubuh naik; sebaliknya jika suhu bayi terlalu tinggi maka dada ibu akan menurunkannya (Mori et al, 2010). Kontak kulit ke kulit juga meningkatkan suhu tubuh bayi dalam lingkungan yang dingin (Mori et al, 2010). Sistem saraf otonom ibu dan bayi berkoordinasi untuk menstabilkan tekanan darah, suhu, denyut jantung dan glukosa (Bergman, 2011). Hipotermi berhubungan dengan denyut jantung yang tidak normal pada bayi dengan berat badan sangat rendah (Knobel, Holditch-Davis & Schwartz, 2010).

Frekuensi pernafasan, denyut jantung, oksigenasi, glukosa darah dan perilaku bayi lebih baik daripada bayi yang tidak dilakukan PMK (WHO, 2003). Tidak ada peningkatan apneu dan bradikardia selama dilakukan kontak kulit ke kulit (Heimann et al, 2010). Kenaikan berat badan menjadi lebih baik. Bayi yang dilakukan PMK mempunyai kenaikan berat badan, panjang badan dan lingkaran kepala lebih baik dibandingkan yang tidak dilakukan PMK. Peningkatan berat badan rata-rata perhari 23,99 gram (PK: 15,58 gram), peningkatan lingkaran kepala rata-rata perminggu 0,75 cm (PK: 0,49 cm) dan panjang 0,99 cm (PK: 0,7 cm) (Rao, Udani & Nanavati, 2008).

Hubungan lekat bayi dan ibu lebih baik. PMK memfasilitasi hubungan keterikatan antara ibu dan bayinya. Menyusui menghindarkan bayi dari perilaku *abuse* dan *neglect* (Gribble, 2006). Pemisahan bayi dan ibunya pada 2 jam setelah lahir dapat menyebabkan efek negatif pada bayi dan ibunya terkait interaksi ibu-bayi, emosional ibu dan efeknya pada 1 tahun kemudian (Bystrova et al, 2009). PMK mempromosikan perilaku bayi berat lahir rendah dan perkembangan dalam 1 tahun kehidupannya (Ohgi et al, 2002).

Bayi yang dilakukan PMK mempunyai keberhasilan menyusui dan awal pemberian makanan tambahan lebih baik daripada yang hanya dibungkus selimut (Moore, Anderson & Bergman, 2007). Pelaksanaan kontak kulit ke kulit, sentuhan taktil, dan sensasi penciuman dari ibu dapat menurunkan nyeri saat dilakukan

pengambilan darah pada bayi (Johnston, 2008). Waktu penurunan nyeri pada bayi dengan PMK adalah 90 detik setelah dilakukan tindakan dibandingkan yang tidak dilakukan PMK sebesar 1,2-1,8 menit (Johnston, 2008).

Berbagai manfaat PMK dapat dirasakan oleh ibu, diantaranya ibu lebih percaya diri dan harga diri meningkat dalam merawat bayinya. Ibu merasa ada kekuatan, kepercayaan diri dan merasa bisa melakukan sesuatu yang positif untuk bayinya (WHO, 2003). Hubungan lekat antara ibu dan bayi menjadi lebih baik. Seorang ibu merasa bertanggung jawab terhadap bayinya melalui kontak kulit ke kulit dengan bayinya dan mulai mengembangkan perannya sebagai ibu (Inglis, 2010). PMK juga memfasilitasi ikatan ibu dan bayi berat lahir rendah (Gathwala, Singh & Balhara, 2008). Ibu merasa lebih dekat dengan bayinya, dapat menyentuh bayi dan melihat kondisi bayinya secara langsung serta menghilangkan ketakutan akan hal-hal yang dapat terjadi pada bayinya dan mengurangi tekanan psikologis ibu (Feeley et al, 2011). Ibu juga dapat menghilangkan perasaan tidak berdaya, lemah dan kurang percaya diri karena bayi membutuhkan perawatan khusus terkait berat badannya yang rendah (Inglis, 2010).

Ada peningkatan kasih sayang saat menyusui pada ibu yang dilakukan PMK (Moore, Anderson & Bergman, 2007) dan adanya peningkatan menyusui eksklusif setelah pulang ke rumah (72% vs 55%) (Gregson & Blacker, 2011). PMK memfasilitasi proses menyusui menjadi lebih efektif terutama untuk bayi yang kecil dan rentan (Flacking, Ewald & Wallin, 2011). Pengaturan perilaku bayi lebih baik: frekuensi menangis berkurang, bayi lebih tenang sewaktu bangun, lebih sering minum ASI, lama menetek lebih panjang dan mampu mengatur perilakunya dalam menyusui dalam 1 jam setelah lahir (Moore, Anderson & Bergman, 2007).

PMK melibatkan ibu sedini mungkin untuk merawat bayinya sendiri, sehingga tidak banyak melibatkan tenaga kesehatan. Oleh karena itu tenaga kesehatan dapat melakukan tugas lain yang memerlukan kegawatan. Ibu dengan PMK melakukan perawatan bayinya sendiri seperti memandikan, ganti popok, tidur

dengan bayinya dan perawatan lainnya (Gathwala, Singh & Balhara, 2008). Namun pendidikan kesehatan mengenai PMK tetap harus diberikan ke petugas kesehatan terutama pada bayi yang diintubasi, yang mendapat fototerapi, dan bayi dengan *umbilical line* (Flynn & Leahy-Warren, 2010) sehingga tidak menimbulkan keraguan saat memotivasi PMK pada ibu.

PMK dapat memperpendek lama rawat bayi dan ibu di rumah sakit sehingga ibu dapat pulang dengan bayinya. Kondisi ini menguntungkan rumah sakit karena dapat menerima pasien baru lagi. Berdasarkan hasil penelitian dipaparkan bahwa ada penurunan yang signifikan dalam lama dirawat (4,33 vs 5,01 hari) pada kelompok yang dilakukan PMK dibandingkan yang tidak dilakukan (Gregson & Blacker, 2011) termasuk bayi yang dirawat di NICU lebih cepat stabil dibandingkan yang tidak dilakukan PMK (Moniem & Morsy, 2011). PMK memaksimalkan pemberian ASI bagi bayi, sehingga dapat menghemat pengeluaran negara untuk import susu formula. Pemberian ASI yang adekuat dapat meningkatkan daya tahan tubuh bayi terhadap penyakit sehingga biaya perawatan di rumah sakit juga lebih sedikit. PMK dapat menghemat biaya dan menurunkan biaya perawatan di rumah sakit (WHO, 2003).

## **2.5 Peran Ayah dalam PMK.**

Ayah sebagai orang tua yang merupakan dukungan terbesar bagi ibu. Ayah diharapkan dapat memberikan dukungan selama pelaksanaan PMK dengan ibunya. Saat ibu kondisi kesehatannya masih belum memungkinkan, maka ayah harus mengambil alih perannya dalam melakukan PMK dengan bayinya.

Beberapa penelitian terkait keterlibatan ayah dan ibu dalam perawatan bayinya telah dilakukan. Ayah percaya bahwa kontak kulit ke kulit membuat bayi aman dan hangat, serta merupakan kesempatan baginya untuk memulai perannya sebagai ayah (Erlandsson & Häggström-Nordin, 2010). Meski ayah mengalami perasaan syok dengan kelahiran bayi prematurnya tetapi sudah siap terlibat untuk menjalankan perannya sebagai ayah dan merupakan awal yang baru dalam mengembangkan hubungan interaksi dengan bayinya (Fegran, Helseth &

Fagermoen, 2008). Sedangkan ibu, kelahiran prematur menciptakan perasaan ketidakberdayaan dan kehilangan hubungan interaksi dengan bayinya (Fegran, Helseth & Fagermoen, 2008). Perawatan kanguru memberikan lingkungan yang baik dan memberikan efek positif terhadap keterlibatan ayah (Tessier et al, 2009).

Kemampuan bayi dalam berinteraksi dengan orang lain dapat diprediksi ketika bayi berinteraksi dengan ayah dan ibunya (Ferber, 2010). Selama tahun pertama kehidupan bayinya, ayah sebagai pelindung ibu dan bayinya, berkonsentrasi terhadap pertumbuhan dan kesehatan bayi dan merasa memiliki keluarga yang lengkap (Lee et al, 2009). Ayah juga perlu dilibatkan dalam pendidikan postnatal untuk memberikan dukungan pada ibu. Ayah dapat memberi kehangatan dan kebahagiaan dalam keluarga pada tahun pertama kehidupan bayinya (Premberg, Hellstro & Berg, 2008).

Pada kondisi post operasi sesar, ayah dan ibu dengan PMK lebih sering berkomunikasi dengan bayinya daripada yang tidak dilakukan PMK atau yang dilakukan hanya dengan ibu atau ayahnya saja. Bayi yang dilakukan kontak kulit ke kulit dengan ayah lebih sedikit menangis dan lebih cepat tenang dibandingkan dengan ibunya. Bayi akan berhenti menangis 10-15 menit ketika kontak kulit ke kulit dengan ayahnya (Velandia et al, 2010). Bayi post operasi sesar yang dilakukan kontak kulit ke kulit dengan ayahnya lebih cepat berhenti menangis, lebih tenang, dan lebih cepat tertidur dibandingkan yang tidak dilakukan PMK (Erlandsson et al, 2007).

## **2.6 Aplikasi Teori Myra Levine's 'Conservation Model'.**

Tujuan model ini adalah mempromosikan adaptasi dan menjaga keutuhan penggunaan prinsip konservasi (Parker, 2005). Perawat mencapai tujuan dalam model ini melalui konservasi energi, struktur, integritas personal dan sosial (Levine, 1967 dalam Parker, 2005). Komponen dalam model konservasi Levin antara lain adaptasi yang merupakan proses berubah dan konservasi adalah hasil dari adaptasi. Adaptasi merupakan suatu proses di mana pasien memelihara integritas dalam lingkungan nyatanya (Levine, 1966, 1989 dalam Parker, 2005)

yang merupakan respon terhadap perubahan lingkungan sebagai konsekuensi hasil interaksi antara individu dengan lingkungannya (Levine, 1973 dalam Tomey & Alligood, 2006). Respon individu sangat unik antara individu satu dengan yang lainnya baik secara fisiologis maupun psikologis. Adaptasi sifatnya sangat spesifik, setiap sistem mempunyai respon yang spesifik, sebagai contoh kekurangan suplai oksigen dapat dijelaskan dari kadar gula darah (Levine, 1989 dalam Tomey & Alligood, 2006).

Konservasi merupakan hasil dari adaptasi dan merupakan prinsip yang mendasari banyak ilmu (Parker, 2005). Tujuan dari konservasi adalah kemampuan dan kekuatan untuk menghadapi masalah yang ada. Fokus utama konservasi adalah menjaga keutuhan bersama-sama dari individu. Levine menggambarkan empat prinsip konservasi. Prinsip-prinsip ini berfokus pada pemeliharaan keseimbangan individu. Levine menganjurkan bahwa perawatan adalah suatu interaksi manusia dan mengusulkan 4 konservasi keperawatan yang terkait dengan keutuhan dan integritas individu. Kerangkanya meliputi konservasi energi, konservasi integritas struktural, konservasi integritas pribadi, dan konservasi integritas sosial.

Konservasi energi bertujuan menjaga keseimbangan energi melalui pemeliharaan suplai energi sesuai dengan kebutuhan bayi. Perawat harus menjaga integritas jalan nafas, mengkaji pernafasan dan sirkulasi, observasi keadekuatan oksigen dan ventilasi, memberi oksigen dan posisi yang nyaman serta pemberian makan yang adekuat (Mefford, 2004). Semuanya penting dilakukan supaya bayi tenang, nyaman dan suhu tubuh menjadi stabil. Kontak kulit ke kulit antara bayi dengan ibu/ayahnya merupakan solusi terbaik untuk menjaga integritas konservasi energi sehingga bayi tidak mengalami hipotermi.

Konservasi integritas struktural bertujuan untuk mempertahankan atau memulihkan struktur tubuh sehingga mencegah terjadinya kerusakan fisik dan meningkatkan proses penyembuhan (Tomey & Alligood, 2006). Konservasi integritas struktural dapat dicapai dengan pemberian oksigen yang optimal sesuai kebutuhan bayi, memaksimalkan stabilitas kardiovaskuler, mencuci tangan

dengan teknik aseptik pada saat kontak dengan bayi dan memonitor adanya toleransi pemberian makanan enteral (Mefford, 2004).

Konservasi integritas pribadi dengan mengenali individu sebagai manusia yang mendapatkan pengakuan, rasa hormat, kesadaran diri, dan dapat menentukan nasibnya sendiri, misalnya menjaga privasi klien saat dilakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya (Tomey & Alligood, 2006). Konservasi integritas pribadi difokuskan dengan melakukan komunikasi dengan bayi untuk merangsang perkembangan *Central Nervous System* (CNS). Lingkungan dan pemberi perawatan diharapkan mampu memodifikasi lingkungan yang dapat menimbulkan stress bagi bayi (Mefford, 2004).

Konservasi integritas sosial seorang individu diakui sebagai anggota keluarga baru, komunitas/masyarakat, kelompok keagamaan, kelompok etnis, sistem politik dalam suatu bangsa. Contoh: membantu individu untuk mempertahankan perannya sebagai ayah dalam merawat bayinya dengan berat lahir rendah dan sebagai anggota baru dalam keluarga (Tomey & Alligood, 2006). Konservasi integritas sosial difokuskan untuk membantu orang tua dengan memberi dukungan terhadap stressor yang berhubungan dengan bayinya yang lahir dengan berat badan rendah, membantu *bonding attachment* antara orang tua-bayi, pendidikan orang tua, memfasilitasi kemampuan orang tua dalam merawat bayinya dan mempromosikan sistem keutuhan keluarga (Mefford, 2004).

Integritas atau *wholeness* dicapai dengan menjaga keseimbangan antara 4 konservasi yang meliputi konservasi energi, integritas struktur, integritas personal dan integritas sosial (Mefford, 2004). Integritas bayi dan orang tuanya dapat dilihat dari tercapainya fungsi mandiri dalam perawatan bayinya dengan stabilitas fisiologis dan pertumbuhan, meminimalkan cedera struktural, kemampuan perkembangan otak dan sistem keluarga yang stabil (Mefford, 2004).

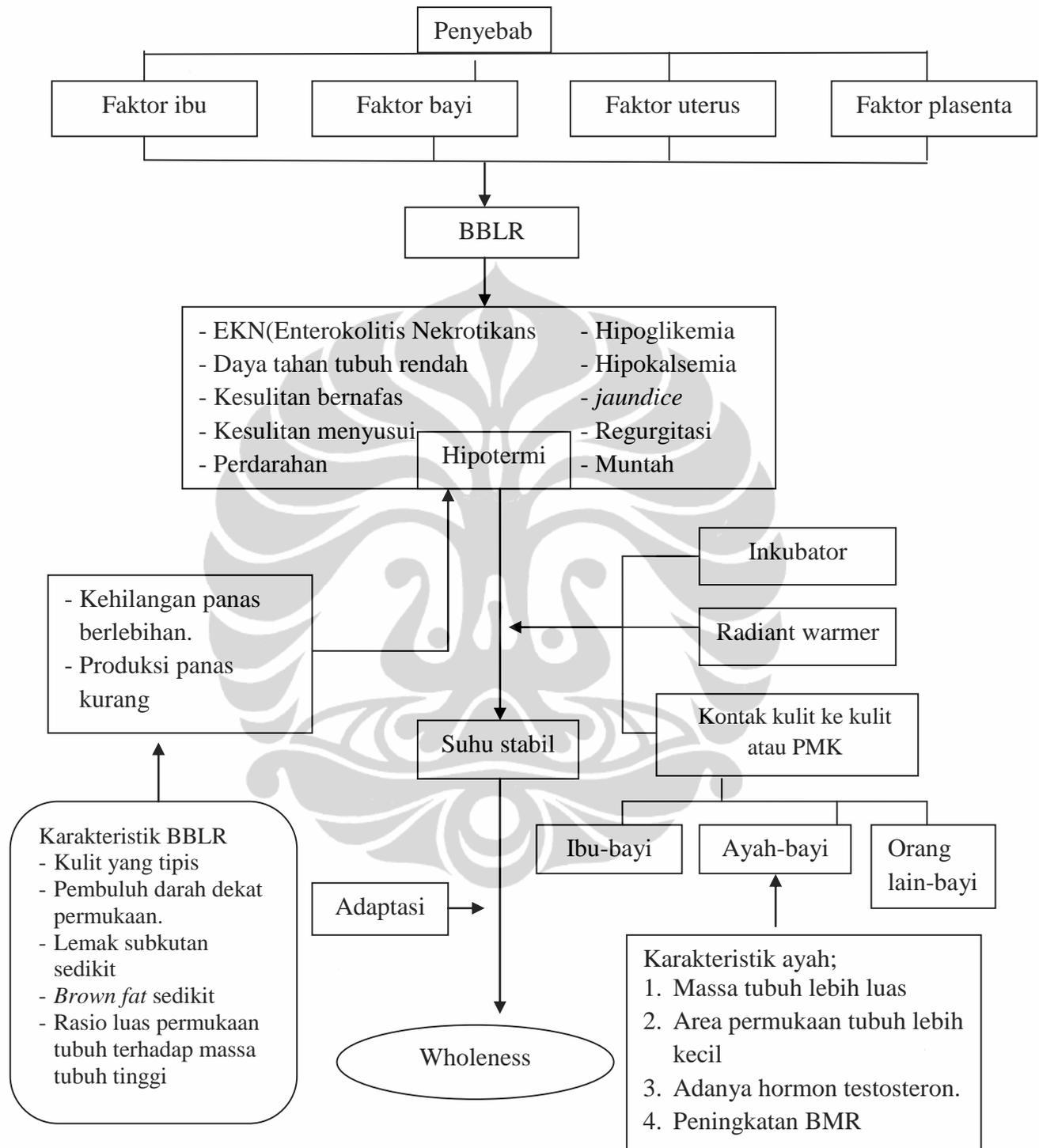
## 2.7 Kerangka Teori.

Kerangka teori dalam penelitian ini terdiri dari bayi berat lahir rendah, permasalahan yang dialami, ketidakstabilan suhu tubuh, tindakan yang dapat dilakukan serta hipotermi. Bayi berat lahir rendah mempunyai berbagai permasalahan seperti EKN, RDS, infeksi, hipoglikemia, hipokalsemia, regurgitasi, muntah, kesulitan makan, *jaundice* dan hipotermi. Kondisi hipotermi pada BBLR dikarenakan lemak tubuh yang masih sedikit, produksi panas yang kurang dan kehilangan panas yang berlebihan. Berbagai tindakan dilakukan untuk mengatasi hipotermi diantaranya menempatkan bayi dalam inkubator, *radiant heat warmer* dan kontak kulit ke kulit atau disebut PMK.

Kontak kulit ke kulit dapat dilakukan oleh ibu maupun ayah. Saat kondisi ibu lemah maka ayah mengambil alih peran ibu dalam melakukan kontak kulit ke kulit untuk mencegah terjadinya hipotermi. Ayah menjadi dukungan semangat bagi ibu di saat ibu mengalami syok saat melahirkan bayi dengan berat kurang dari 2500 gram. Ayah dapat mengembangkan perannya dan berkomunikasi dengan bayinya sedini mungkin, sehingga integritas keluarga dapat terjalin dengan baik.

Aplikasi teori *conservation model's* Levin dalam pelaksanaan kontak kulit ke kulit ayah dan bayinya dimulai dari proses adaptasi bayi dari dalam uterus ke luar uterus. Bayi berat lahir rendah mempunyai keterbatasan dalam beradaptasi. Hal ini dikarenakan produksi panas yang kurang, kehilangan panas yang berlebihan serta lemak coklat (*brown fat*) yang masih sedikit. Kondisi ini mengakibatkan ketidakstabilan suhu baik hipotermi maupun hipertermi. PMK merupakan salah satu intervensi yang dilakukan untuk menstabilkan suhu bayi agar tercapai suhu tubuh normal. Menurut Levin semua proses adaptasi yang dilakukan bayi bertujuan memotivasi pertumbuhan fisik yang stabil, meminimalkan cedera struktural, kemampuan perkembangan otak yang baik dan sistem keluarga yang baik. Integritas atau sehat tercapai jika keempat komponen konservasi tercapai meliputi energi, integritas struktural, integritas pribadi, dan integritas sosial (Mefford, 2004).

Skema 2.1  
Kerangka Teori



Sumber: Modifikasi dari Potter & Perry, 2009; Timby, 2009; Kemenkes RI, 2010; Mattson & Smith, 2000; Leifer, 2011; Clark et al, 2012; Pillitteri, 2010.



## BAB 3

### KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

Pada bab ini menjelaskan mengenai kerangka konsep, hipotesis penelitian dan definisi operasional yang terkait dengan penelitian ini.

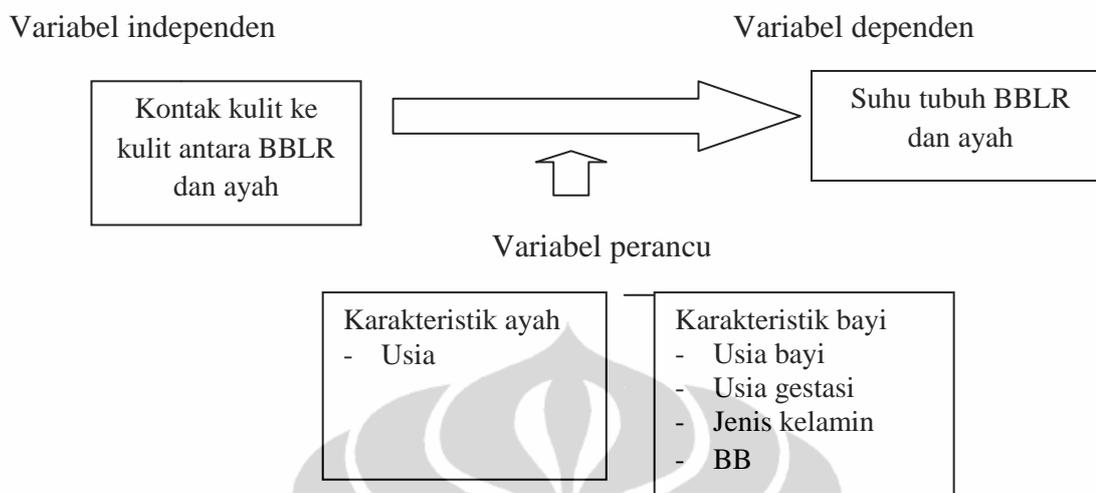
#### 3.1 Kerangka Konsep.

Kerangka konsep merupakan landasan penelitian yang disusun berdasarkan informasi, konsep dan teori terkait. Kerangka konsep dibuat dalam bentuk diagram yang menunjukkan jenis serta hubungan antar variabel yang diteliti dengan variabel lainnya yang terkait (Sastroasmoro & Ismael, 2002). Kerangka konsep terdiri dari variabel bebas, variabel terikat dan variabel perancu.

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang menjadi efek (*outcome*) dari variabel bebas yang ingin dipahami, dijelaskan atau diprediksi (Polit & Beck, 2006). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah suhu tubuh ayah dan bayi. Variabel independen adalah (variabel bebas) adalah variabel yang mengakibatkan perubahan pada variabel lain jika berubah (Sastroasmoro & Ismael, 2010). Variabel independen dalam penelitian ini adalah kontak kulit ke kulit antara BBLR dan ayah. Variabel perancu (*confounding*) merupakan variabel yang berhubungan dengan variabel bebas dan terikat, tetapi bukan merupakan variabel antara (Sastroasmoro & Ismael, 2010). Variabel perancu dalam penelitian ini adalah karakteristik bayi yang meliputi usia bayi, usia gestasi, berat badan bayi, dan jenis kelamin; serta karakteristik ayah yang meliputi usia.

Skema kerangka konsep yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

### 3.1 Skema kerangka konsep



### 3.2 Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang harus diuji validitasnya secara empiris (Sastroasmoro & Ismail, 2010). Jadi hipotesis tidak dinilai benar atau salah, tetapi diuji valid atau tidak.

#### 3.2.1 Hipotesis mayor.

Hipotesis mayor dalam penelitian ini adalah ada pengaruh kontak kulit ke kulit antara BBLR dan ayah terhadap suhu tubuh ayah dan bayinya.

#### 3.2.2 Hipotesis minor.

Hipotesis minor dalam penelitian ini adalah:

1. Ada perbedaan suhu tubuh BBLR dan ayah sebelum dan sesudah dilakukan kontak kulit ke kulit..
2. Ada perbedaan suhu tubuh BBLR dan ayah sebelum dan selama dilakukan kontak kulit ke kulit.
3. Ada perbedaan suhu tubuh BBLR dan ayah selama dan sesudah dilakukan kontak kulit ke kulit
4. Ada kontribusi karakteristik ayah dan BBLR terhadap pengaruh kontak kulit ke kulit antara BBLR dan ayah dengan suhu tubuh.

### 3.3 Definisi Operasional.

Definisi operasional adalah spesifikasi variabel penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data bagi peneliti ((Polit & Beck, 2006). Definisi operasional adalah metode yang digunakan untuk mengukur konsep yang dihubungkan dengan metode pengukuran dan alat ukur (LoBiondo-Wood & Haber, 2010).

Definisi operasional dijelaskan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.1  
Definisi operasional dan variabel penelitian

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur dan Alat ukur	Hasil ukur	Skala
Variabel dependen				
Suhu tubuh bayi	Temperatur bayi yang diukur melalui aksila.	Cara ukur: Pengukuran suhu tubuh sesuai SOP.  Alat ukur: Termometer aksila	Derajat celsius	Interval
Suhu tubuh ayah	Temperatur ayah yang diukur melalui aksila	Cara ukur: Pengukuran suhu tubuh sesuai SOP.  Alat ukur: Termometer aksila	Derajat celsius	Interval
Variabel independen				
Kontak kulit ke kulit ayah dan bayi	Melekatkan bayi secara tegak di dada ayah dengan kepala menghadap ke satu sisi, sedikit tengadah, tangan dan kaki fleksi. Bayi diselimuti dan diberi penutup kepala. Bayi diamankan dengan kain panjang yang diikat melewati bagian bawah telinga bayi	Cara ukur: Observasi langsung pada ayah dan bayi.  Alat ukur: Lembar observasi		

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur dan Alat ukur	Hasil ukur	Skala
Variabel perancu				
Karakteristik ayah				
Usia ayah	Lama hidup yang dihitung sejak lahir sampai ulang tahun terakhir	Cara ukur: Bertanya pada responden  Alat ukur: Kuesioner yang diisi oleh responden	Tahun	Interval
Karakteristik bayi				
Usia bayi	Lama hidup yang dihitung sejak bayi dilahirkan.	Cara ukur: Melihat catatan kelahiran bayi  Alat ukur: Kuesioner yang diisi oleh peneliti	hari	Interval
Usia gestasi	Lama hidup bayi di dalam kandungan sebelum dilahirkan	Cara ukur: Melihat catatan kelahiran dan status ibu  Alat ukur: Kuesioner yang diisi peneliti	Kurang bulan 1 Cukup bulan 2	Nominal
Jenis kelamin	Status yang dimiliki individu sejak lahir	Cara ukur: Melihat catatan kelahiran bayi.  Alat ukur: Kuesioner yang diisi oleh peneliti.	Laki-laki 2 Wanita 1	Nominal
Berat badan	Beban tubuh yang ditimbang sebelum dilakukan kontak kulit ke kulit	Cara ukur: Penimbangan berat badan sesuai SOP  Alat ukur: Timbangan bayi	gram	Interval

## BAB 4

### METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai desain penelitian, populasi dan sampel/partisipan, tempat penelitian, waktu penelitian, etika penelitian, alat pengumpul data dan analisis data penelitian.

#### 4.1 Desain penelitian.

##### 4.1.1 Penelitian Kuantitatif.

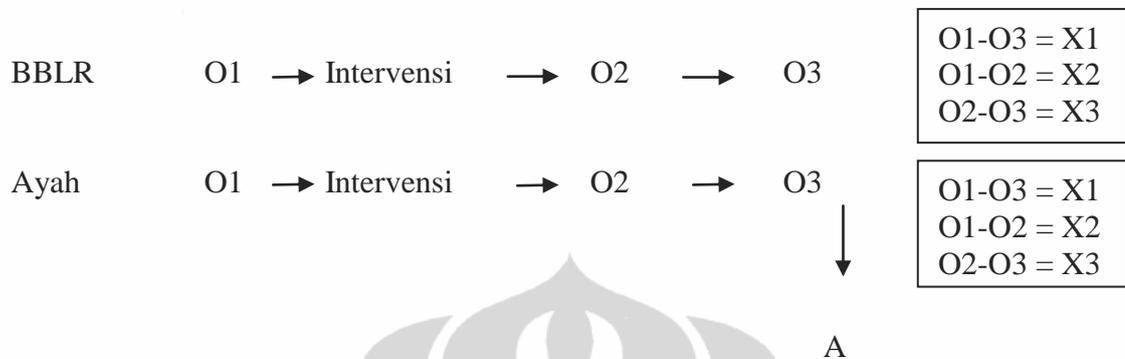
Desain penelitian adalah model atau metode yang digunakan untuk memberikan arah bagi peneliti untuk melakukan penelitian (Dharma, 2011). Penelitian ini menggunakan metode triangulasi yaitu menggabungkan 2 atau lebih metode dalam satu penelitian (Speziale & Carpenter, 2003). Desain penelitian kuantitatif menggunakan *quasi eksperimen without control* dengan *repeated measures*, yaitu desain penelitian yang hampir sama dengan eksperimen, karena memanipulasi variabel independen, namun tidak dilakukan randomisasi pada kelompok (Polit & Beck, 2010), yang dilakukan pada satu kelompok dengan pengukuran yang sama beberapa kali pada setiap subyek (Craswell, 2002; Trihendradi, 2005).

##### 4.1.2 Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif menggunakan pendekatan fenomenologi yaitu menggali pengalaman ayah sebelum, selama dan sesudah dilakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya. Pendekatan fenomenologi adalah penelitian yang bertujuan menggambarkan suatu fenomena atau gambaran suatu kejadian sebagai pengalaman hidup (Speziale & Carpenter, 2003). Desain penelitian dapat dilihat pada skema berikut ini:

## Skema 4.1

Desain Penelitian *Quasi Eksperimen without control* dengan *repeated measures* dan fenomenologi



Keterangan:

O1 = Suhu tubuh bayi dan ayah sebelum dilakukan intervensi.

O2 = Suhu tubuh bayi dan ayah setelah intervensi selama 1 jam pertama.

O3 = Suhu tubuh bayi dan ayah setelah intervensi selama 2 jam.

X1 = Perbedaan suhu tubuh bayi dan ayah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

X2 = Perbedaan suhu tubuh bayi dan ayah sebelum dan sesudah intervensi pada 1 jam.

X3 = Perbedaan suhu tubuh bayi dan ayah sesudah intervensi selama 1 jam dan setelah 2 jam.

A = Wawancara setelah PMK selama 2 jam.

#### 4.2 Populasi dan sampel/partisipan.

##### 4.2.1 Populasi.

Populasi adalah sejumlah besar subyek yang memiliki karakteristik tertentu (Sastroasmoro & Ismael, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah ayah dan bayi berat lahir rendah yang dirawat di Ruang Neonatus Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo pada bulan Mei-Juni 2012.

#### 4.2.2 Sampel/partisipan.

##### 4.2.2.1 Penelitian Kuantitatif.

Sampel adalah bagian dari populasi (Polit & Beck, 2010), yang dipilih dengan cara tertentu hingga dapat mewakili populasinya (Sastroasmoro & Ismael, 2010). Teknik penentuan sampel menggunakan *non probability sampling*, yaitu pemilihan sampel yang tidak dilakukan secara acak (Dharma, 2011) dengan metode *consecutive sampling*, yaitu metode pemilihan sampel yang dilakukan dengan memilih semua individu yang ditemui yang memenuhi kriteria inklusi sampai terpenuhi jumlah sampel (Dharma, 2011; Riduwan, 2003). Metode *consecutive* merupakan metode *non probability sampling* yang paling baik digunakan jika dibandingkan dengan metode lainnya. Oleh karena itu agar hasilnya menyerupai metode *probability sampling*, sebaiknya menggunakan jangka waktu yang relatif lama dalam memilih sampel (Dharma, 2011). Sampel dalam penelitian ini adalah ayah dan bayinya dengan berat lahir rendah yang dirawat di Ruang Neonatus Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo.

Perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus beda dua mean kelompok berpasangan, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \left[ \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}) \times \sigma}{\mu_1 - \mu_2} \right]^2$$

Keterangan :

$n$  = jumlah sampel.

$Z_{1-\alpha/2}$  = standar normal deviasi untuk  $\alpha$ .

$Z_{1-\beta}$  = standar normal deviasi untuk  $\beta$ .

$\mu_1 - \mu_2$  = beda mean yang dianggap bermakna secara klinik antara sebelum perlakuan dan setelah perlakuan.

$\sigma$  = estimasi standar deviasi dari beda mean data pre test dan post test berdasarkan literatur.

Perhitungan besar sampelnya mengacu pada hasil penelitian yang dilakukan Fohe (2000) yang berjudul “*Skin-to-Skin Contact Improves Gas Exchange in Premature*”

*Infants*”, dimana nilai rata-rata untuk suhu tubuh yang diukur sebesar 0,2 dan SD (Standar Deviasi)nya sebesar 0,2. Jika dimasukkan rumus sebagai berikut:

$$n = \left[ \frac{(1,96 + 1,282) \times 0,28}{0,2} \right]^2$$

$$= 10,5 \text{ (dibulatkan menjadi 11)}$$

Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 11 ayah dengan bayi berat lahir rendah. Koreksi atau penambahan jumlah sampel berdasarkan prediksi sampel yang *drop out* dalam penelitian sebesar 25% dan digunakan rumus sebagai berikut:

$$n' = \frac{n}{1 - f}$$

$$n' = \frac{21}{1 - 0,2}$$

$$= 14,7 \text{ (dibulatkan menjadi 15)}$$

Keterangan :

$n'$  = besar sampel setelah dikoreksi

$n$  = jumlah sampel berdasarkan estimasi sebelumnya

$f$  = prediksi persentase sampel *drop out*

Jadi besar sampel dalam penelitian kuantitatif setelah dikoreksi adalah sebesar 15 ayah dengan bayi berat lahir rendah.

#### 4.2.2.2 Penelitian Kualitatif.

Pada penelitian kualitatif pemilihan partisipan menggunakan *purposive sampling* yang merupakan teknik pemilihan sampel berdasarkan kriteria yang sesuai dengan tujuan penelitian (Mack et al, 2005). Pada penelitian kualitatif tentang pengalaman ayah dalam kontak kulit ke kulit dengan bayinya, kriteria partisipan yang digunakan sama seperti pada penelitian kuantitatif. Pemilihan partisipan dalam penelitian didasarkan pada tercapainya saturasi/titik jenuh (Poerwandari, 2006). Proses pemilihan partisipan diawali dengan memilih partisipan yang sesuai

dengan kriteria inklusi. Jumlah partisipan dalam penelitian ini ada 6 orang. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian pada populasi target (Sastroasmoro & Ismael, 2010). Kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini adalah ayah:

1. Bersedia menjadi responden untuk melakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya dan menanda tangani surat persetujuan menjadi responden.
2. Tidak sedang menderita penyakit kronis atau menular.
3. Sebelumnya tidak mengkonsumsi obat-obatan penurun panas.

Kriteria eksklusi sampel ayah adalah:

Ayah yang tidak dapat melanjutkan PMK selama 2 jam berturut-turut dengan alasan apapun.

Kriteria inklusi sampel bayi dalam penelitian ini adalah:

1. Berat bayi antara 1200 – 2499 gram.
2. Tidak ada komplikasi yang serius seperti RDS, NEC.
3. Tidak sedang menjalani fototerapi.

Kriteria eksklusi sampel bayi dalam penelitian ini adalah:

Bayi yang selama dilakukan PMK mengalami kondisi kegawatan, sehingga memerlukan penanganan segera.

### **4.3 Tempat penelitian.**

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo. Pertimbangan penulis memilih rumah sakit tersebut sebagai tempat penelitian adalah:

1. Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo merupakan Rumah Sakit Sayang Ibu juara 1 tingkat Nasional tahun 2011 yang sudah menerapkan PMK antara bayi dengan ibunya meski belum secara rutin.
2. Rumah Sakit tersebut lokasinya mudah terjangkau.
3. Perawat di Ruang Neonatus Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo mempunyai keinginan yang kuat untuk menerapkan PMK walaupun yang

terpapar pelatihan PMK belum ada, namun mereka sudah menerapkan PMK dengan ibunya meskipun masih *intermitten*.

#### 4.4 Waktu penelitian.

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 5 bulan yang akan dimulai pada bulan Februari sampai dengan bulan Juli 2012.

#### 4.5 Etika penelitian.

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan aspek-aspek penting dalam etika penelitian. Sebelum penelitian dilakukan, proposal terlebih dahulu dilakukan uji etik oleh Komite Etik Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Peneliti juga memperhatikan prinsip-prinsip etik dalam melindungi hak responden/partisipan yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Prinsip-prinsip etik tersebut antara lain:

##### 1. *Beneficence*.

*Beneficence* merupakan prinsip etik yang meminimalkan bahaya dan memaksimalkan manfaat penelitian (Polit & Beck, 2010). Penelitian bermanfaat bagi ayah untuk memulai perannya menjadi ayah, bagi bayi untuk meminimalkan terjadinya komplikasi, dan bagi perawat untuk membantu proses stabilitas proses adaptasi bayi baru lahir terhadap suhu. Peneliti melakukan dan mengutamakan tindakan penyelamatan ketika selama dilakukan penelitian terjadi masalah kesehatan pada bayi dan ayahnya. Ketika bayi menangis dan tidak bisa ditenangkan selama proses penelitian, maka peneliti menghentikan PMK dan menunggu sampai bayi tenang.

##### 2. *Respect*.

Prinsip ini memberi kebebasan pada responden/partisipan untuk menentukan apakah dia ikut dalam penelitian atau tidak. Responden/partisipan diberi kebebasan menentukan pilihannya setelah diberikan penjelasan oleh peneliti. Hal ini juga berarti bahwa peneliti memberikan penjelasan tentang penelitian yang dilakukan, hak responden/partisipan untuk menolak berpartisipasi serta risiko dan manfaat yang dia dapatkan (Polit & Beck, 2010). Jika responden/partisipan bersedia berpartisipasi, maka diberikan lembar persetujuan untuk ditanda tangani.

### 3. *Justice*.

*Justice* berarti penelitian dilakukan adil untuk semua (Polit & Beck, 2010). Semua responden/partisipan dilakukan pengukuran suhu sebelum dilakukan kontak kulit ke kulit, selanjutnya suhu tubuhnya diukur tiap 1 jam selama 2 jam. Partisipan yang terpilih sesuai kriteria inklusi diberikan wawancara setelah 2 jam PMK. Wawancara dilakukan antara 15-30 menit. Peneliti menjaga kerahasiaan responden/partisipan terkait informasi yang diberikan selama penelitian (Polit & Beck, 2010).

## 4.6 Alat pengumpul data.

### 4.6.1 Penelitian Kuantitatif.

Pada penelitian kuantitatif menggunakan 1) termometer digital aksila *mikrolife* untuk mengukur suhu aksila ayah dan bayi, 2) kuesioner untuk mendapatkan data tentang identitas dan karakteristik ayah dan bayi, dan 3) lembar observasi yang digunakan untuk mencatat suhu tubuh ayah dan bayinya.

### 4.6.2 Penelitian Kualitatif.

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian kualitatif adalah 1) peneliti sendiri, 2) pedoman wawancara mendalam, 3) catatan lapangan (*field note*), kuesioner, dan 4) *handphone* sebagai alat perekam suara.

## 4.7 Uji instrumen

Uji instrumen dilakukan pada alat untuk mengukur suhu tubuh ayah dan bayi yaitu termometer digital aksila dengan merek yang sama *mikrolife*. Sebelum digunakan, termometer dikalibrasi terlebih dahulu untuk menentukan keakuratannya.

## 4.8 Prosedur pengumpulan data.

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

### 4.8.1 Prosedur administrasi.

Setelah dinyatakan lulus ujian proposal, peneliti mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

dan mengajukan permohonan uji etik pada Komite Etik Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia kemudian menyerahkan proposal penelitian, selanjutnya mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo.

#### 4.8.2 Prosedur teknis.

##### 4.8.2.1 Tahap persiapan

1. Setelah peneliti mendapat ijin penelitian, peneliti meminta ijin kepada Kepala Bagian Perawatan, Kepala Ruang Neonatus dan Dokter Spesialis Anak yang bertanggung jawab di Ruang tersebut dan melakukan sosialisasi mengenai tujuan penelitian baik kualitatif maupun kuantitatif. Peneliti menjelaskan mengenai pentingnya penelitian dilakukan baik secara kuantitatif maupun kualitatif.
2. Peneliti berbagi pengalaman tentang PMK pada perawat dan tim medis yang berdinamika di Ruang Neonatus di Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo. Selanjutnya peneliti meminta dukungan agar selama pelaksanaan penelitian berjalan dengan lancar.
3. Peneliti menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan selama penelitian berupa 2 termometer aksila digital *mikrolife*, baju PMK, baju berkancing depan, video PMK dengan ayahnya sebagai media untuk meyakinkan ayah tentang pentingnya PMK bagi BBLR, kursi yang nyaman dan ruangan yang terjaga privasinya, *handphone* untuk merekam, buku catatan, timbangan bayi dan alat tulis untuk wawancara. Peneliti menyiapkan minum air putih dan roti untuk ayah dan ibunya sebelum dilakukan PMK.

##### 4.8.2.2 Tahap intervensi.

1. Peneliti memperkenalkan diri, mengajak ayah dan ibu (ibu yang kondisinya sudah stabil) duduk di tempat yang tenang kemudian peneliti memberikan penjelasan bahwa penelitian ini penting dilakukan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
2. Peneliti memutarakan 2 video tentang PMK. Video pertama menggambarkan PMK BBLR dengan bapaknya dan video kedua menggambarkan kedua

BBLR kembar yang dilakukan PMK bersamaan dengan bapaknya. Peneliti menceritakan isi video kepada ayahnya.

3. Peneliti meminta persetujuan pelaksanaan penelitian dan memberikan lembar penjelasan penelitian kepada ayah untuk dibaca. Setelah setuju, ayah diminta untuk menandatangani lembar persetujuan.
4. Setelah itu peneliti membuat kesepakatan waktu dan tempat dilakukan penelitian.
5. Setelah kesepakatan waktu dan tempat sudah disetujui maka ayah dipersilahkan ganti baju yang berkancing depan sambil diminta membersihkan badannya.
6. Selanjutnya ayah diberikan lembar kuesioner untuk diisi identitas responden/partisipan. Bayi yang dilakukan PMK dipenuhi kebutuhannya mulai menyusui, ganti popok, pemberian obat-obatan, mandi dan kebutuhan terkait tindakan medis lainnya. Setelah itu bayi ditimbang berat badannya dengan keadaan tidak berbaju.
7. Ayah dipersilahkan duduk di dekat tempat tidur bayi dan kancing baju depan dibuka. Setelah itu dilakukan uji coba terlebih dahulu dulu dengan menempelkan bayi di dada ayah. Setelah posisi benar dan ayah siap melakukan PMK maka dilakukan pengukuran suhu tubuh aksila (*pre test*) ayah dan BBLR dalam waktu bersamaan atau hampir bersamaan.
8. Selama PMK, ayah melakukan aktifitas seperti duduk, berdiri, berdendang, berbicara dengan ibu/perawat, menerima telepon dan berinteraksi dengan bayi. Selama proses kontak kulit ke kulit, peneliti mendampingi sambil mengobservasi respon ayah dan bayinya.
9. Setelah kontak kulit ke kulit selama 1 jam, dilakukan pengukuran suhu ayah dan bayinya. Posisi BBLR tetap di dada ayah. Pengukuran dilakukan bersamaan/hampir bersamaan antara ayah dan bayinya.
10. Selanjutnya setelah 2 jam kontak kulit ke kulit (*post test*), dilakukan pengukuran suhu tubuh ayah dan bayi.
11. Kemudian bayi ditempatkan kembali di box/inkubator dan ayah dipersilahkan minum dan duduk. Peneliti menawarkan untuk dilakukan wawancara dengan peneliti mengenai pengalamannya dalam kontak kulit ke kulit dengan

bayinya. Setelah ayah setuju, saat itu juga dilakukan wawancara. Wawancara berlangsung selama 15-30 menit. Suara direkam menggunakan *handphone* dan respon yang muncul selama wawancara dicatat di *field note*.

12. Setelah seluruh proses pengambilan data selesai, peneliti mengucapkan terima kasih pada responden/partisipan atas kesediaannya ikut serta dalam penelitian.

## 4.9 Analisis data.

### 4.9.1 Penelitian kuantitatif.

Pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah *editing*, *coding*, *entry data* dan *cleaning* agar data yang didapatkan akurat. *Editing* merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir atau kuesioner apakah jawaban yang ada di kuesioner sudah lengkap dan jelas. Pencatatan suhu tubuh pada lembar observasi sudah lengkap atau belum. *Coding* merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berupa angka/bilangan. Kegunaan *coding* adalah untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada saat *entry data*. *Entry data* adalah langkah memproses data, agar data yang sudah di-*entry* dapat dianalisis. Pemrosesan data dilakukan dengan meng-*entry* data dari kuesioner ke paket program komputer dan *Cleaning* yang merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di-*entry* apakah ada kesalahan atau tidak.

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui mean, median, standar deviasi dan *range* untuk data numerik; sedangkan data kategorik dilakukan untuk mengetahui frekuensi dan proporsi masing-masing variabel. Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan karakteristik ayah meliputi usia; dan karakteristik bayi meliputi usia, jenis kelamin, berat badan dan usia gestasi. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel dan membuktikan hipotesis penelitian. Analisis bivariat pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel.

Uji statistik yang digunakan sebagai berikut:

Variabel independen		Variabel dependen		Cara analisis
Variabel	Skala	Variabel	Skala	
Usia ayah	Numerik	Suhu tubuh ayah	Numerik	<i>Pearson Product Moment</i>
Usia bayi	Numerik	Suhu tubuh bayi	Numerik	<i>Pearson Product Moment</i>
Usia gestasi	Kategorik	Suhu tubuh bayi	Numerik	<i>Independen T-test</i>
Berat badan bayi	Numerik	Suhu tubuh bayi	Numerik	<i>Pearson Product Moment</i>
Jenis kelamin bayi	Kategorik	Suhu tubuh bayi	Numerik	<i>Independen T-test</i>
Kontak kulit ke kulit		Suhu tubuh ayah sebelum, selama dan sesudah	Numerik	<i>Independen T-test</i>
Kontak kulit ke kulit		Suhu tubuh BBLR sebelum, selama dan sesudah	Numerik	<i>Independen T-test</i>

Sedangkan untuk melihat *thermal synchrony*, data diilustrasikan dengan grafik untuk membantu mempermudah interpretasi secara visual. Grafik dibuat sederhana tetapi memberikan informasi yang cukup untuk melihat suhu ayah dan bayi sebelum dilakukan kontak kulit ke kulit (*pre test*), pengukuran satu jam saat kontak kulit ke kulit dilakukan, dan satu jam kemudian (*post test*). Sebuah grafik garis memiliki dua sumbu, sumbu horizontal atau x, dan sumbu vertikal atau y. Sumbu x adalah garis horizontal yang berfungsi sebagai batas bawah grafik yang merupakan frekuensi pengukuran meliputi *pre test*, pengukuran 1 dan *post test*. Sumbu y adalah garis vertikal yang berfungsi sebagai batas kiri dari grafik. Sumbu y merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan suhu tubuh ayah dan bayi sebelum, selama 1 jam dan 2 jam PMK. Tampilan grafik suhu ayah dan bayi pada pengukuran sebelum, selama 1 jam dan 2 jam PMK di *running* menggunakan *General Linear Model (GLM)-Repeated Measures* yaitu analisis varian dengan

melakukan pengukuran pengukuran yang sama beberapa kali pada setiap subyek (Trihendradi, 2005).

#### 4.9.2 Penelitian Kualitatif.

Tahapan analisis data dalam penelitian ini menggunakan tahapan yang dikembangkan oleh Colaizzi (1978) dalam Polit dan Beck (2010) dan Speziale dan Carpenter (2003). Tahapannya adalah sebagai berikut; 1) menyusun transkrip yang diperoleh dari hasil wawancara dengan mengubah dari hasil rekaman pada *handphone* menjadi bentuk tertulis secara verbatim didukung juga dengan catatan lapangan partisipan, 2) setelah transkrip disusun, peneliti membaca berulang-ulang untuk mendapatkan ide yang disampaikan partisipan, 3) menentukan dan membuat kategori data yang ditentukan oleh kemampuan peneliti dalam memahami dan memvalidasi suatu makna kalimat, 4) menentukan tema yang diperoleh dari sub tema, selanjutnya dikelompokkan dalam bentuk terstruktur dan terkonsep, 5) tema yang sudah terstruktur dan terkonsep dikelompokkan, mengorganisasikan data dengan melihat hubungan antar kategori, sub tema, sub-sub tema dan tema, 6) mendeskripsikan tema yang sesuai secara lengkap, sistematis dan jelas, 7) Peneliti menyampaikan hasil analisis ke partisipan untuk klarifikasi.

#### 4.10 Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian kualitatif merupakan reliabilitas dan validitas. Hasil penelitian kualitatif dapat dipercaya jika dapat menampilkan pengalaman partisipan secara akurat (Speziale dan Carpenter, 2003). Menurut Guba dan Lincoln (1940) dalam Speziale dan Carpenter (2003) keabsahan data meliputi *credibility*, *dependability*, *confirmability* dan *transferability/fittingness*.

*Credibility* merupakan pembuktian hasil penelitian agar dapat dipercaya, yang dicapai dengan adanya pengakuan partisipan terhadap temuan hasil penelitian tersebut sebagai pengalaman mereka yang sesungguhnya (Polit, Beck & Hungler, 2001). Peneliti mengklarifikasi kembali apa yang disampaikan partisipan dengan

menanyakan kembali apakah yang disampaikan benar atau tidak. Peneliti menanyakan kembali pada ayah tentang pengalaman PMK dengan bayinya benar-benar sesuai dengan apa yang dirasakan atau tidak. *Dependability* adalah upaya pencapaian kestabilan data yang dilakukan oleh *external reviewer* melalui *inquiry audit*. (Polit, Beck & Hungler, 2001).

*Confirmability* adalah melakukan pengujian terhadap hasil penelitian dan dilakukan bersama dengan *dependability*. Penetapan kepastian dalam penelitian kualitatif ditentukan oleh pandangan, pendapat dan penemuan dari beberapa peneliti (Moleong, 2010). Untuk memenuhi proses konfirmasi, peneliti merefleksikan hasil temuannya pada jurnal terkait, *peer review*, konsultasi dengan peneliti ahli atau konfirmasi data dengan mempresentasikan data pada suatu konferensi untuk memperoleh masukan (Afiyanti, 2008). Hasil penelitian ini diseminarkan di depan peneliti ahli saat seminar hasil dan sidang hasil penelitian.

*Transferability* adalah kemampuan peneliti untuk menerapkan hasil penelitian pada tempat atau kelompok lain yang mempunyai kriteria yang serupa dengan penelitian tersebut (Lincoln & Guba dalam Polit, Beck & Hungler, 2001). *Transferability* tidak dapat ditentukan sendiri oleh peneliti, akan tetapi mencapai transferabilitas yang tinggi jika pembaca memperoleh gambaran dan pemahaman tentang laporan penelitian (Afiyanti, 2008). Hasil temuan pengalaman ayah pada PMK dengan bayinya diharapkan dapat diterapkan di rumah sakit lain dengan karakteristik yang hampir sama.

## **BAB 5**

### **HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini menguraikan tentang hasil penelitian yang meliputi data umum dan data khusus. Data umum memaparkan mengenai gambaran umum tempat penelitian dan karakteristik responden/partisipan. Data khusus memaparkan mengenai tujuan khusus dan pengalaman partisipan.

#### **5.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian.**

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo (RSUD) yang merupakan rumah sakit milik pemerintah Sidoarjo tipe B Non Pendidikan yang berlokasi di jalan Majapahit Sidoarjo. RSUD Sidoarjo merupakan rumah sakit sayang bayi juara nasional tahun 2011. Rumah sakit ini mempunyai kapasitas 641 tempat tidur, yang terbagi menjadi ruang rawat inap kelas I, II, III, Paviliun, Unit Gawat Darurat (UGD), Instalasi Pengawasan Intensif Terpadu (IPIT), Ruang Bersalin dan Ruang Bayi. Ruang bayi yang merupakan tempat dilakukan penelitian mempunyai kapasitas 33 tempat tidur yang terdiri dari 2 ruang perawatan yaitu ruang infeksi dan non infeksi. Ruang infeksi adalah ruangan tempat dirawat Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (BBLSR) tanpa komplikasi gangguan nafas, bayi yang lahir dengan ketuban keruh dan bayi dengan kelainan fisik, bayi lahir dengan asfiksia, dan lain-lain. Sedangkan ruang non infeksi tempat dirawat bayi dengan ketuban jernih yang berat lahirnya lebih dari 2500 gram. Selain ruang perawatan, tersedia pula ruang menyusui, ruang pengawasan bayi baru lahir dan kantor perawat yang langsung berhadapan dengan ruang infeksi.

Tenaga kesehatan ruang bayi ada 20 orang, yang terdiri dari 15 perawat dan 5 bidan. Tenaga administrasi ada 2 orang. Kepala ruang yang juga fasilitator konselor ASI sangat mendukung program ASI. Semua ibu yang bayinya dirawat di Ruang Bayi diberi kesempatan setiap saat untuk menyusui bayinya. Selain kepala ruang, 7 perawat dan bidan sudah mengikuti pelatihan konselor ASI serta 3

diantaranya sudah fasilitator konselor ASI. Pelatihan konselor ASI rutin diadakan setiap 1 tahun sekali yang diselenggarakan kerjasama dengan Asosiasi Ibu Menyusui Indonesia (AIMI) Jawa Timur. Selain ASI, metode kanguru juga dilakukan untuk bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram yang kondisinya stabil, baik itu BBLR maupun Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (BBLSR), hanya pelaksanaannya belum maksimal. Motivasi penerapan metode kanguru di ruang bayi sudah sangat baik, meski satupun dari petugas kesehatan belum pernah mengikuti pelatihan metode kanguru, namun ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah dimotivasi untuk melakukan metode kanguru. Gendongan kanguru disediakan oleh koperasi RSUD dan perawat mengajarkan cara menggunakannya. PMK dilakukan di samping tempat tidur bayi karena ruang khusus metode kanguru belum tersedia.

Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 21 Mei sampai dengan 20 Juni 2012. Selama bulan Mei 2012 terdapat 204 jumlah bayi lahir hidup yang terdiri dari 153 lahir dengan berat > 2500 gram dan 51 bayi lahir dengan berat < 2500 gram. Sedangkan selama bulan Juni ( sampai tanggal 20 Juni) terdapat 133 jumlah bayi lahir hidup, yang terdiri dari 106 lahir dengan berat > 2500 gram dan 27 bayi berat lahir < 2500 gram. Dari total jumlah BBLR, 25% nya adalah rujukan.

## 5.2 Analisis Univariat

### 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ayah, Usia Bayi dan Berat Badan Bayi.

Jumlah responden dalam penelitian kuantitatif ada 15 ayah. Karakteristik responden menurut usia bayi, usia ayah dan BB bayi akan diuraikan berikut ini:

Tabel 5.1 Distribusi Responden berdasarkan Usia Ayah, Usia Bayi dan BB Bayi di RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012

Variabel	Mean	SD	Min - Maks	95% CI
Usia Ayah (tahun)	30,4	6.706	21 - 43	26,69 - 34,11
Usia Bayi (hari)	6,80	9,314	1 - 33	1,64 – 11,96
BB Bayi (gram)	1976	337,888	1280 - 2400	1788,88 – 2163,12

Dari tabel 5.1 didapatkan rerata umur ayah adalah 30,4 tahun (95% CI: 26,69-34,11), dengan standar deviasi 6,706 tahun. Umur termuda 21 tahun dan umur tertua 43 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata umur ayah adalah diantara 26,69 sampai dengan 34,11 tahun.

Rerata umur bayi adalah 6,80 hari (95% CI: 1,64-11,96), dengan standar deviasi 9,314 hari. Umur termuda 1 hari dan umur tertua 33 hari. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata umur bayi adalah diantara 1,64 sampai dengan 11,96 hari.

Rerata berat badan bayi 1976 gram (95% CI: 1788,88-2163,12), dengan standar deviasi 337,888 gram. Berat badan terendah 1280 gram dan berat badan tertinggi 2400 gram. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa berat badan bayi adalah diantara 1788,88-2163,12 gram.

## 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia Gestasi.

Jenis kelamin bayi dan usia gestasi akan ditampilkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 5.2 Distribusi Bayi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia Gestasi di RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012

Variabel	n (15)	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	9	60
Perempuan	6	40
<b>Usia Gestasi</b>		
Cukup Bulan	6	40
Kurang Bulan	9	60

Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan data bahwa distribusi jenis kelamin bayi yang terbanyak adalah laki-laki yaitu 9 bayi (60%) dan sisanya berjenis kelamin perempuan. Sedangkan usia gestasi yang terbanyak adalah kurang bulan yaitu sejumlah 9 (60%) dan sisanya bayi cukup bulan.

### 3. Suhu Tubuh Ayah dan BBLR Sebelum, Selama dan Sesudah dilakukan Kontak Kulit ke Kulit.

Rerata suhu ayah dan bayi sebelum, selama dan sesudah kontak kulit ke kulit antara bayi dan BBLR akan ditampilkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 5.3 Rerata Suhu Tubuh Ayah dan BBLR Sebelum, Selama dan Sesudah Kontak Kulit ke Kulit di RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012

Variabel	Mean	SD	Min - Maks	95% CI
<b>Sebelum</b>				
Suhu Ayah	36,447	0,2503	36,1-37,0	36,308-36,585
Suhu Bayi	36,433	0,4386	35,6-37,4	36,190-36,676
<b>Selama</b>				
Suhu Ayah	36,947	0,5012	36,0-37,8	36,669-37,224
Suhu Bayi	36,7	0,3836	36,0-37,4	36,488-36,912
<b>Sesudah</b>				
Suhu Ayah	36,987	0,4138	36,4-37,6	36,758-37,216
Suhu Bayi	36,853	0,4373	36,0-37,5	36,611-37,096

Dari tabel 5.3 dapat dijelaskan bahwa rerata suhu tubuh ayah sebelum melakukan kontak kulit ke kulit adalah 36,447 (95% CI: 36,308-36,585) dengan SD 0,2503, skor minimum 36,1 dan maksimum 37,0. Sedangkan rerata suhu bayi sebelum melakukan kontak kulit ke kulit adalah 36,433 (95% CI: 36,190-36,676) dengan SD 0,4386, skor minimum 35,6-37,4.

Rerata suhu tubuh ayah selama melakukan kontak kulit ke kulit adalah 36,947 (95% CI: 36,669-37,224) dengan SD 0,5012, skor minimum 36,0 dan maksimum 37,8. Sedangkan rerata suhu bayi selama melakukan kontak kulit ke kulit adalah 36,7 (95% CI: 36,488-36,912) dengan SD 0,3836, skor minimum 36,0 dan skor maksimum 37,4.

Rerata suhu tubuh ayah sesudah melakukan kontak kulit ke kulit adalah 36,987 (95% CI: 36,758-37,216) dengan SD 0,4138, skor minimum 36,4 dan maksimum 37,6. Sedangkan rerata suhu bayi sesudah melakukan kontak kulit ke kulit adalah 36,853 (95% CI: 36,611-37,096) dengan SD 0,4373, skor minimum 36,0 dan skor maksimum 37,5.

## 5.2 Uji Normalitas Data

Analisis bivariat dilakukan pada data berdistribusi normal. Uji normalitas data digunakan untuk menentukan uji statistik parametrik atau non parametrik yang digunakan dalam analisis bivariat. Pada penelitian ini uji normalitas data yang digunakan adalah dengan membagi nilai *skewness* dengan standar *error* pada masing-masing variabel. Variabel yang dilakukan uji normalitas data adalah usia ayah, usia bayi serta suhu tubuh ayah sebelum, selama dan sesudah kontak kulit ke kulit. Hasil uji normalitas data didapatkan dari pembagian nilai *skewness* dan standar *error*. Jika  $\leq 2$  dikatakan data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 5.4 Uji Normalitas Data Ayah dan BBLR di Ruang Neonatus RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012

<b>Variabel</b>	<b>Nilai <i>Skewness</i>/Standar Error</b>
Usia Ayah	1,35
Usia Bayi	3,68
<b>Suhu Ayah</b>	
Sebelum	1,22
Selama	-0,18
Sesudah	-0,00
Rerata Suhu Ayah	-0,50
<b>Suhu Bayi</b>	
Sebelum	0,42
Selama	-1,36
Sesudah	-0,45
Rerata Suhu Bayi	-0,91

Dari tabel 5.4 di atas dapat dilihat bahwa hasil pembagian nilai skewness dengan standar error didapatkan bahwa variabel usia ayah, suhu tubuh ayah sebelum, selama, sesudah kontak kulit ke kulit dan rerata suhu ayah serta suhu tubuh bayi sebelum, selama, sesudah dan rerata suhu bayi mempunyai nilai  $\leq 2$ , sehingga dikatakan data berdistribusi normal. Sedangkan usia bayi mempunyai nilai  $> 2$ , sehingga data dikatakan tidak berdistribusi normal, usia bayi termasuk dalam variabel independen, sehingga uji parametrik masih dapat dilakukan.

### 5.3 Analisis Bivariat.

#### 1. Hubungan Karakteristik Jenis Kelamin dan Usia Gestasi BBLR dengan Suhu Tubuh BBLR.

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai hubungan karakteristik jenis kelamin dan usia gestasi BBLR dengan suhu tubuh bayi.

Tabel 5.5 Hubungan Jenis Kelamin dan Usia Gestasi Bayi dengan Suhu Tubuh di RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012

Variabel	Mean	SD	SE	p value	n
<b>Jenis Kelamin</b>					
Laki-laki	36,633	0,4123	0,1374	0,737	9
Perempuan	36,700	0,2828	0,1155		6
<b>Usia Gestasi</b>					
Kurang Bulan	36,65	0,3894	0,1232	0,884	10
Cukup Bulan	36,68	0,3194	0,1428		5

Dari tabel 5.5 di atas dapat dijelaskan bahwa rerata suhu tubuh bayi laki-laki adalah 36,633°C dengan standar deviasi 0,4123°C, sedangkan rerata suhu tubuh bayi perempuan adalah 36,7°C dengan standar deviasi 0,2828°C. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p = 0,737$  ( $\alpha > 5\%$ ), maka dikatakan tidak ada perbedaan yang signifikan suhu tubuh antara bayi laki-laki dan bayi perempuan.

Rerata suhu tubuh bayi kurang bulan adalah 36,65°C dengan standar deviasi 0,3894°C, sedangkan rerata suhu tubuh bayi cukup bulan adalah 36,68°C dengan standar deviasi 0,3194°C. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p = 0,884$  ( $\alpha > 5\%$ ), maka dikatakan tidak ada perbedaan yang signifikan suhu tubuh antara bayi kurang bulan dan bayi cukup bulan.

#### 2. Hubungan Karakteristik BB Bayi, Usia Bayi dan Usia Ayah dengan Suhu Tubuh.

Pada tabel di bawah ini menjelaskan hubungan BB bayi, usia bayi dan usia ayah dengan suhu tubuh.

Tabel 5.6 Hubungan BB Bayi, Usia Bayi dan Usia Ayah dengan Suhu Tubuh di RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012

Variabel	r	p value
BB Bayi	0,124	0,660
Usia Bayi	-0,147	0,601
Usia Ayah	-0,022	0,939

Dari tabel 5.6 di atas dapat diperoleh hubungan antara BB bayi dengan suhu tubuh bayi memiliki hubungan yang lemah ( $r = 0,124$ ). Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara BB bayi dengan suhu tubuh bayi dengan  $p\text{ value} = 0,660$ .

Hubungan antara usia bayi dengan suhu tubuh bayi memiliki hubungan yang lemah ( $r = -0,147$ ). Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia bayi dengan suhu tubuh bayi dengan  $p\text{ value} = 0,601$ .

Hubungan antara usia ayah dengan suhu tubuh ayah memiliki hubungan yang lemah ( $r = -0,022$ ). Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia ayah dengan suhu tubuh ayah dengan  $p\text{ value} = 0,939$ .

### 3. Perbedaan Suhu Tubuh Ayah dan BBLR Sebelum, Selama dan Sesudah dilakukan Kontak Kulit ke Kulit antara Ayah dan Bayinya.

Perbedaan suhu tubuh ayah dan BBLR sebelum, selama dan sesudah dilakukan kontak kulit antara ayah dan bayinya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

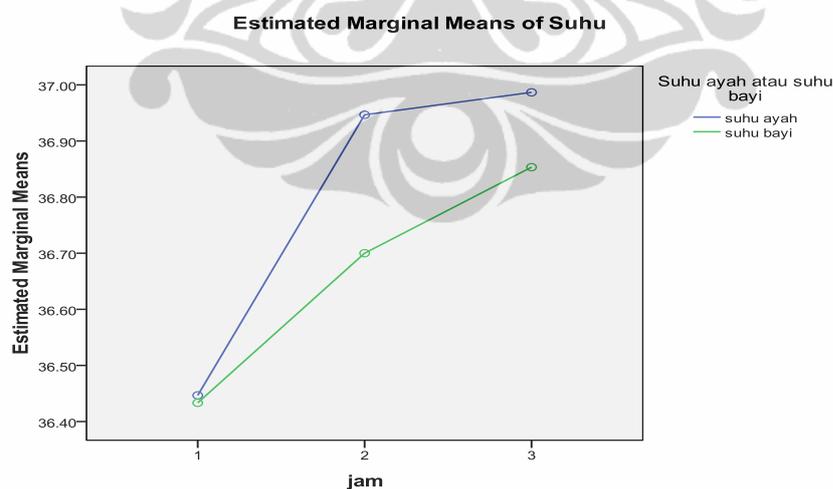
Tabel 5.7 Hasil Analisis Perbedaan Suhu Tubuh Ayah dan Bayi di RSUD Sidoarjo bulan Mei-Juni 2012

Variabel	Mean	SD	SE	p value	n
<b>Suhu Ayah</b>					
Sebelum-Selama	-0,5000	0,4106	0,1060	0,000	15
Selama-Sesudah	-0,0400	0,4940	0,1275	0,758	
Sebelum-Sesudah	-0,5400	0,4372	0,1129	0,000	
<b>Suhu Bayi</b>					
Sebelum-Selama	-0,2667	0,3792	0,979	0,016	15
Selama-Sesudah	-0,1533	0,3226	0,833	0,087	
Sebelum-Sesudah	-0,4200	0,4178	0,1079	0,002	

Dari tabel 5,7 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil analisis didapatkan ada perbedaan yang signifikan suhu tubuh ayah sebelum-selama kontak kulit ke kulit dengan nilai  $p$  value = 0,000. Hasil analisis didapatkan ada perbedaan yang signifikan suhu tubuh ayah sebelum-sesudah kontak kulit ke kulit dengan nilai  $p$  value = 0,000. Sedangkan hasil analisis didapatkan tidak ada perbedaan yang signifikan suhu tubuh ayah selama-sesudah kontak kulit ke kulit dengan nilai  $p$  value = 0,758.

Hasil analisis didapatkan ada perbedaan yang signifikan suhu tubuh bayi sebelum-selama kontak kulit ke kulit dengan nilai  $p$  value = 0,016. Hasil analisis didapatkan ada perbedaan yang signifikan suhu tubuh bayi sebelum-sesudah kontak kulit ke kulit dengan nilai  $p$  value = 0,002. Sedangkan hasil analisis didapatkan tidak ada perbedaan yang signifikan suhu tubuh bayi selama-sesudah kontak kulit ke kulit dengan nilai  $p$  value = 0,087. Sinkronisasi suhu tubuh ayah dan bayinya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 5.1: Sinkronisasi Rerata Suhu Tubuh Ayah dan BBLR Sebelum, Selama dan Sesudah Kontak Kulit ke Kulit di RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012



Grafik *estimated marginal means* dari suhu tubuh memaparkan plot garis waktu dengan nilai rata-rata suhu tubuh ayah dan BBLR. Pengaruh kontak kulit ke kulit

ayah dan BBLR terhadap suhu tubuh ayah dan bayi tidak sama. Hal ini terlihat dari suhu tubuh ayah dan bayi sebelum kontak kulit ke kulit hampir sama nilainya, namun pada pengukuran kedua (1 jam pertama PMK) suhu tubuh ayah cenderung naik lebih cepat dibandingkan suhu tubuh bayi. Pengukuran ketiga (2 jam PMK), suhu ayah cenderung stabil namun suhu tubuh bayi mengalami kenaikan cepat.

#### 5.4 Analisis Data Kualitatif.

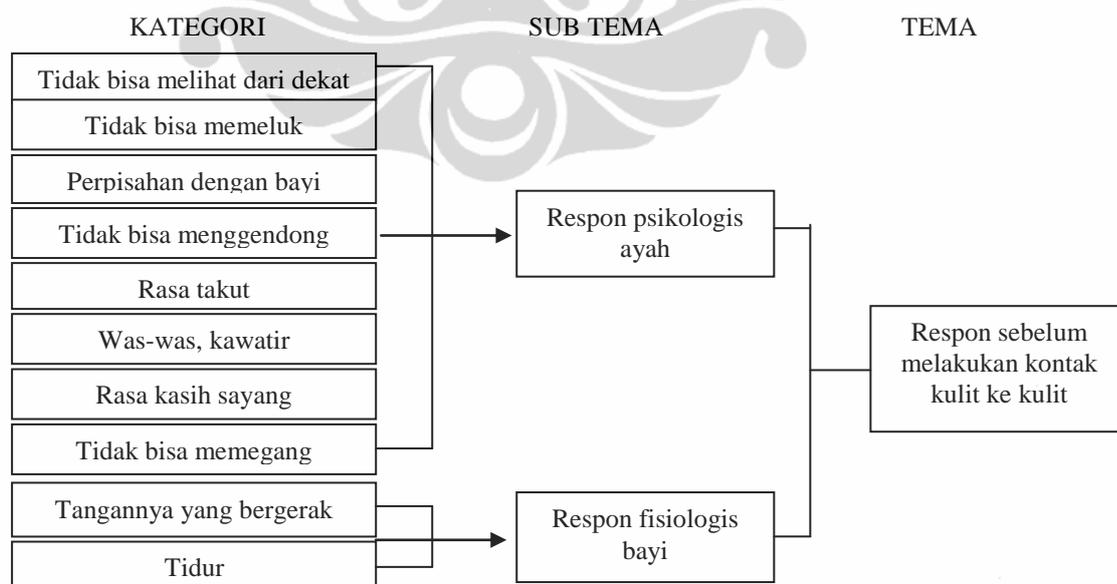
Analisis data kualitatif didapatkan dengan cara wawancara mendalam, observasi respon non verbal dan kuesioner. Wawancara dilakukan pada 7 ayah dalam waktu 1 bulan mulai tanggal 21 Mei sampai dengan 20 Juni 2012.

##### 5.4.1 Sebelum Melakukan Kontak Kulit ke Kulit.

Berdasarkan hasil analisis tematik didapatkan 3 tema antara lain: 1) Respon sebelum melakukan kontak kulit ke kulit, 2) Persepsi ayah terhadap metode kanguru, 3) Persepsi ayah terhadap petugas kesehatan. Analisis tematik disajikan dalam skema berikut ini:

##### 1. Respon Sebelum Melakukan Kontak Kulit ke Kulit.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ayah, dapat diperoleh gambaran respon psikologis ayah dan fisiologis bayi seperti skema di bawah ini:



Skema 5.1

Analisis Tematik Tema Respon Sebelum Melakukan Kontak kulit ke Kulit di RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012

Berdasarkan skema 5.1 di atas dapat digambarkan bahwa respon psikologis ayah dan respon fisiologis bayi muncul sebelum melakukan kontak kulit ke kulit.

Respon psikologis ayah dapat dilihat pada ungkapan ayah berikut ini:

*“...kami melihat dari kaca di sela-sela jendela yang terbuka sedikit, tidak bisa dari dekat....” (P4)*

*“...rasanya kangen....pingin meluk tapi tidak bisa....” (P5)*

*“...sebenarnya sich pingin gendong, dan segera dibawa pulang....” (P3)*

*“...saya takut terjadi apa-apa dengan anak saya....” (P5)*

*“...ya, takut,,belum pernah,...ya was-was...kuatir....” (P6)*

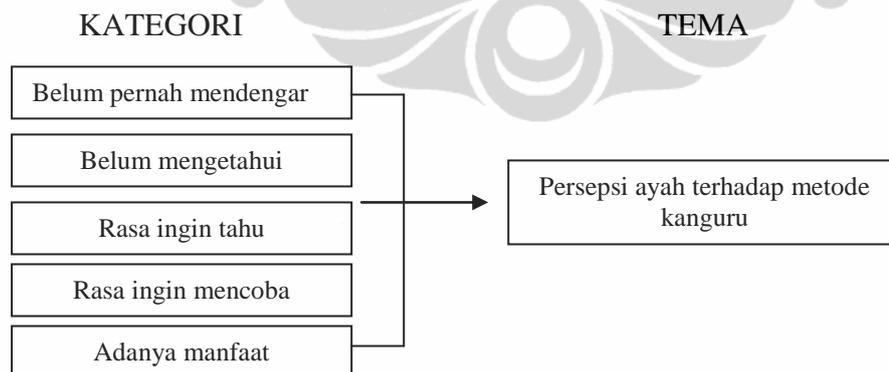
Sedangkan respon fisiologis bayi bisa dilihat pada ungkapan ayah berikut ini:

*“...khan anaknya kalau di inkubator diem aja, tangannya aja yang bergerak....” (P4)*

*“...anaknya ternyata tidur aja, saya ngomong...dia tidur....” (P6)*

## 2. Persepsi Ayah terhadap Metode Kanguru.

Pada wawancara selanjutnya, ditemukan persepsi ayah terhadap metode kontak kulit ke kulit yang ditunjukkan dengan skema di bawah:



Skema 5.2  
Analisis Tematik Tema Persepsi Ayah terhadap Metode Kanguru di RSUD  
Sidoarjo Mei-Juni 2012

Sebelum melakukan kontak kulit ke kulit, ayah mempunyai berbagai persepsi terhadap metode yang akan dilakukannya. Hal tersebut ditunjukkan dengan ungkapan sebagai berikut:

*“...saya belum pernah mendengar tentang metode kanguru....”*  
(P3,6,7)

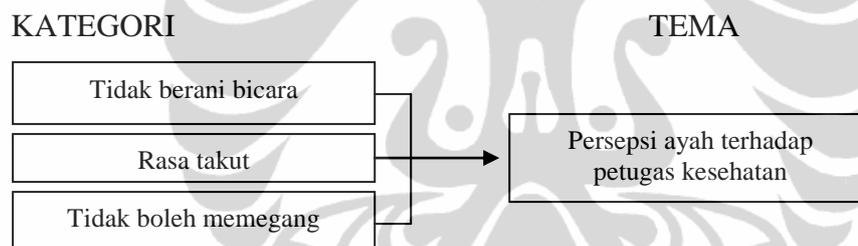
*“...saya belum tahu bu...baru kali ini....”* (P2,7)

*“...saya jadi penasaran,...ah...saya coba aja ....”* (P2)

*“...karena anak ini butuh kehangatan...tidak hanya butuh kehangatan dari alat2 itu saja..apa itu...inkubator....”*(P3)

### 3. Persepsi Ayah terhadap Petugas Kesehatan.

Saat wawancara berlangsung ayah mengungkapkan bahwa ayah merasa takut dan tidak berani bicara sebelum melakukan kontak kulit ke kulit. Persepsi ayah terhadap petugas kesehatan ditunjukkan dengan skema di bawah ini:



Skema 5.3

Analisis Tematik Persepsi Ayah terhadap Petugas Kesehatan di RSUD Sidoarjo  
Mei-Juni 2012

Sebelum melakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya, ayah mempunyai persepsi terhadap petugas kesehatan yang membuatnya merasa takut untuk melakukan kontak kulit ke kulit, seperti dalam ungkapan berikut ini;

*“... Saya gak berani ngomong sama perawatnya....”*(P4)

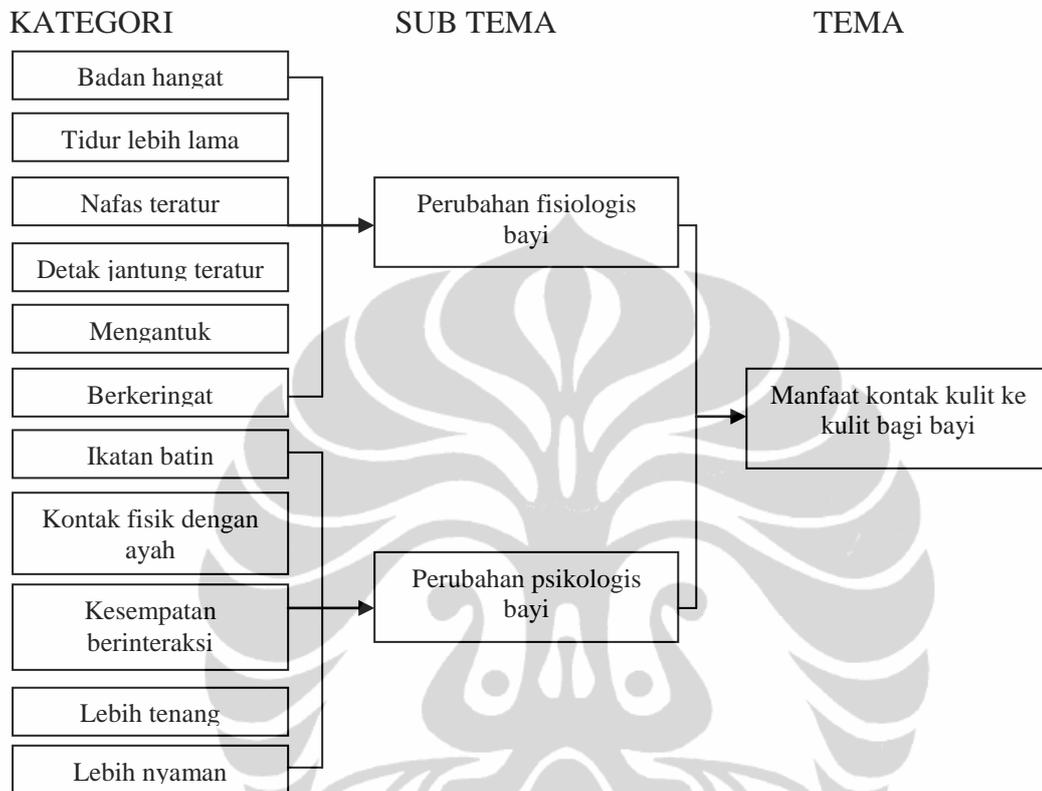
*“...Kalau pingin memegang, kami itu gak boleh, harus ijin dulu....”* (P5)

#### 5.4.2 Selama Melakukan Kontak Kulit ke Kulit.

Berdasarkan hasil analisis tematik didapatkan 2 tema: 1) Manfaat selama kontak kulit ke kulit bagi bayi, 2) Manfaat selama kontak kulit ke kulit bagi ayah.

### 1. Manfaat Kontak Kulit ke Kulit bagi Bayi.

Berbagai manfaat selama dilakukan kontak kulit ke kulit dapat dirasakan bayi dengan manifestasi perubahan fisik dan psikologisnya. Manfaat selama kontak kulit ke kulit dapat dilihat pada skema di bawah ini:



Skema 5.4

Analisis Tematik Tema Manfaat Kontak Kulit ke Kulit bagi Bayi di RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012

Manfaat selama dilakukan kontak kulit ke kulit antara ayah dan bayinya meliputi psikologis dan fisiologis. Respon fisiologis ayah ditunjukkan dengan ungkapan sebagai berikut:

“...Ketika nempel makin lama makin hangat....” (P2)

“... Ketika nempel di dada, tidurnya juga nyenyak....” (P2)

“...Nafasnya juga normal, biasa, lebih tenang...” (P1)

“...Kalau di bayinya keringatnya keluar....”(P1)

“...Ketika bayi di dada, denyut jantungnya terasa normal, seperti biasa....”(P1)

“...Ketika menempel, trus dia mengantuk....”(P3)

Sedangkan respon psikologis bayi ditunjukkan dengan ungkapan ayah berikut ini:

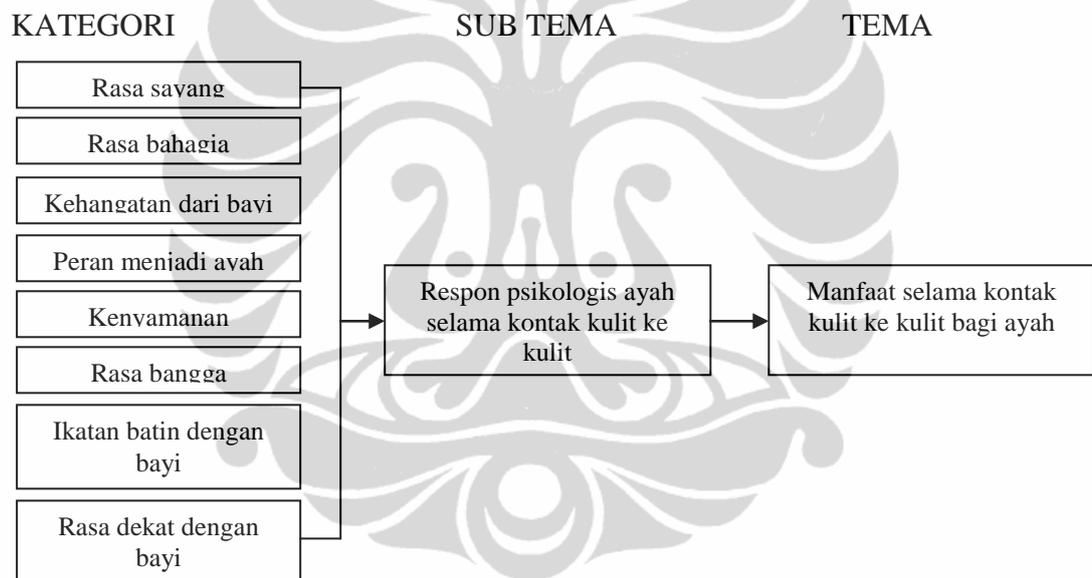
“...Selama didekap dia terasa lebih tenang, ...lebih nyaman ....”(P4)

“...Ketika nempel di dada, dia merasakan kalau itu ayahnya....”(P4)

“...Ketika berhadapan, matanya terbuka, dia lihat saya dan saya lihat dia juga....” (P1)

## 2. Manfaat Selama Kontak Kulit ke Kulit bagi Ayah

Manfaat kontak kulit ke kulit juga dapat dirasakan oleh ayah seperti rasa sayang, bahagia, bangga, kenyamanan bisa memeluk bayinya, dan lain-lain. Hal ini dapat ditunjukkan dengan skema di bawah ini:



Skema 5.5

Analisis Tematik Tema Manfaat kontak kulit ke kulit bagi ayah di RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012

Manfaat kontak kulit ke kulit bagi ayah antara lain timbul rasa bahagia, rasa sayang, kehangatan, peran sebagai ayah, kenyamanan, rasa bangga, adanya ikatan batin dan merasa dekat dengan bayinya. Hal tersebut di atas dapat ditunjukkan dengan ungkapan ayah berikut ini:

“...Saya ingin mencurahkan kasih sayang saya ....”(P5)

“...Saya bangga punya anak, bisa gendong, campur aduk rasanya....”(P6)

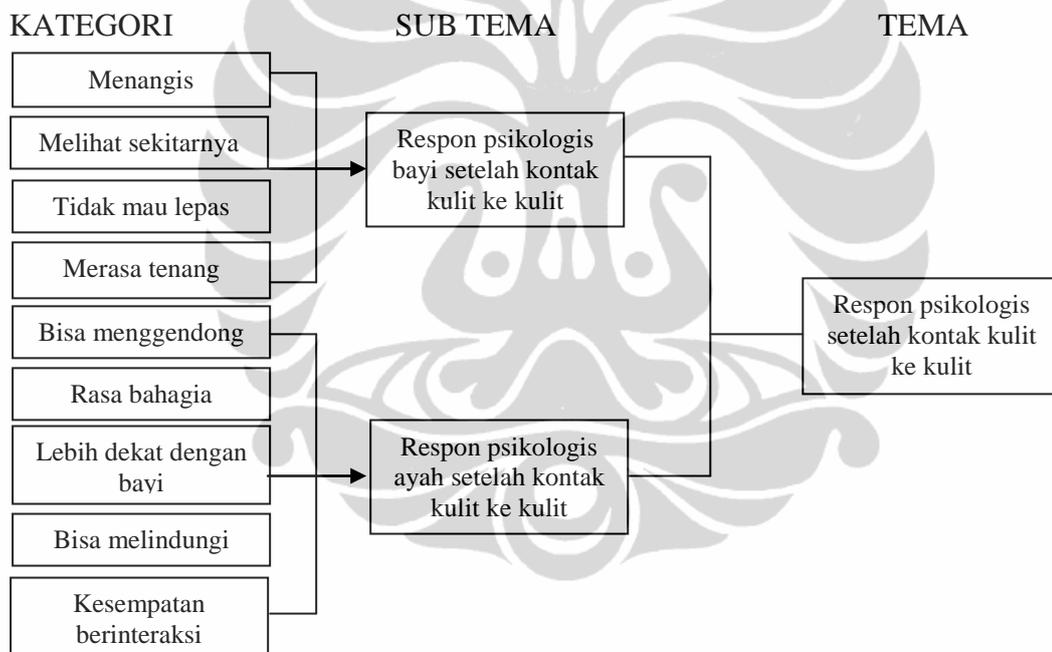
“...soalnya itu darah daging saya...kayak bertemu dengan ayahnya, jadikan tau kalo itu ayah kandungnya sendiri....” (P4)

#### 5.4.3 Setelah Melakukan Kontak Kulit ke Kulit.

Berdasarkan hasil analisis tematik didapatkan 3 tema antara lain: 1) Respon psikologis setelah kontak kulit ke kulit, 2) Harapan ayah terhadap bayinya, 3) Saran terhadap pelaksanaan metode kanguru.

##### 1. Respon Psikologis Setelah Kontak Kulit ke Kulit.

Respon psikologis muncul setelah ayah melakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya. Hal ini dapat dilihat pada skema berikut ini:



Skema 5.6

Analisis Tematik Tema Respon Psikologis Setelah Kontak Kulit ke Kulit di RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012

Respon psikologis yang muncul setelah ayah melakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya bisa dilihat pada ungkapan di bawah ini:

“...Kami sudah bisa menggendong...pingin gendong terus. Dia maunya digendong sama ayahnya....” (P4)

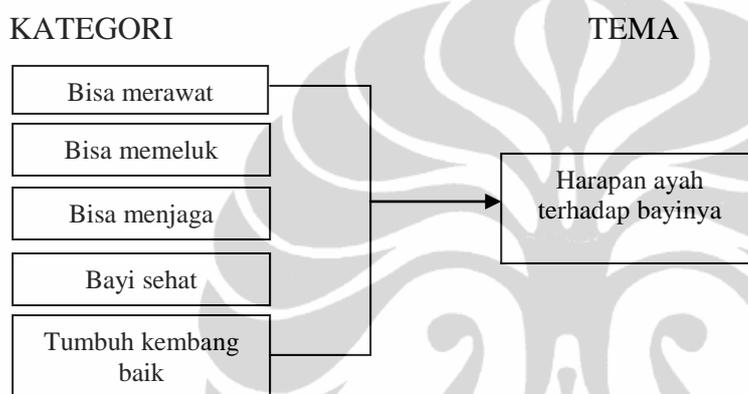
“...Ketika selesai, dia tidak mau dijauhin...menangis tadi....” (P7)

*“...Sudah terlepas dari kulit...habis itu dia nangis...habis nangis saya peluk lagi ternyata diam...berarti gak mau pisah dengan ayahnya....”(P1)*

*“...Setelah selesai, dia lihat terus...saya juga lihat dia....”(P3)*

## 2. Harapan Ayah terhadap Bayinya.

Ayah mempunyai harapan-harapan terkait dengan bayinya yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram, Berbagai harapan muncul setelah ayah melakukan kontak kulit ke kulit. Hal ini dapat dilihat pada skema berikut ini:



Skema 5.7  
Analisis Tematik Tema Harapan Ayah terhadap Bayinya  
di RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012

Ayah sebagai salah satu pendukung bagi ibu ketika melahirkan bayi kecil mempunyai berbagai harapan terkait kondisi bayinya. Hal ini dapat dilihat dari ungkapan berikut ini:

*“...Kami akan berusaha merawatnya sampai sembuh....”(P4)*

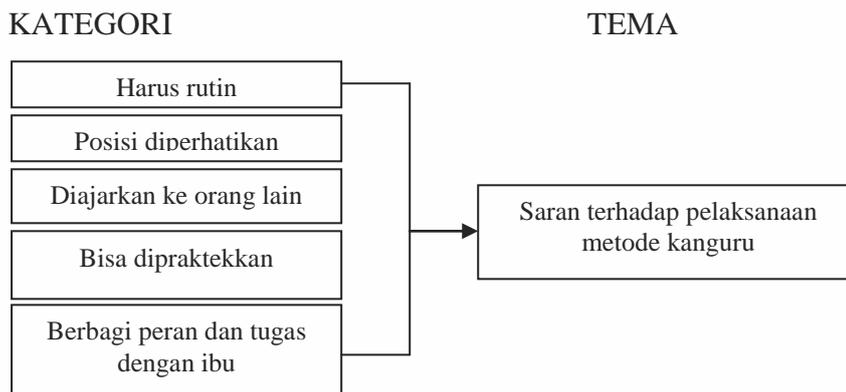
*“...Saya ingin memeluk dia terus.....pingin meluk lagi....”(P5)*

*“...Saya berharap dia bisa cepet sehat....sehat terus....”(P2,3)*

*“...Supaya ..ya....perkembangannya lebih baik lagi...ini khan bayi kecil..he he....(P1)*

## 3. Saran terhadap Pelaksanaan Metode Kanguru.

Saran ayah setelah melakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya dapat dilihat pada skema berikut ini:



Gambar 5.8  
Analisis Tematik Tema Saran terhadap Pelaksanaan Metode Kanguru  
di RSUD Sidoarjo Mei-Juni 2012

Metode kanguru yang sudah dilakukan oleh ayah memberikan pengalaman pertama ayah dalam berinteraksi dengan bayinya, ayah mengungkapkan berbagai perasaan dan persepsi terhadap metode kanguru. Saran ayah dalam pelaksanaan metode kanguru dapat dilihat dalam ungkapan berikut ini:

*“... untuk bayi-bayi yang lain ya kalo bisa mengikuti metode kanguru tadi dengan baik. Harus rutin dengan metode kanguru tadi....” (P4)*

*“...Pengalaman tadi...ilmu yang bermanfaat sekali...bisa ditularkan ke tetangga...kalau di rumah...kalau badan anaknya dingin/panas bisa dipraktekkan....” (P6)*

*“...Mungkin posisi saat duduk...tadi duduknya 2 jam...gak bisa dirubah2...mungkin kalau di kasur lebih nyaman....” (P7)*

*“...Bisa dicoba untuk bapak2 yang lain.. yang bayinya beratnya dibawah 2 kilo ...bisa dicoba....kalau memang sudah bisa pulang dari rumah sakit pengganti inkubator, bergantian dengan ibu....” (P1)*

#### 5.4.4 Hasil Catatan Lapangan/Field Note.

Respon non verbal yang muncul selama dilakukan kontak kulit ke kulit adalah ayah dan bayi saling menyesuaikan diri dengan metode ini dalam rentang waktu 5-25 menit. Bayi berusaha mencari posisi yang nyaman dengan bergerak terus dan baru berhenti setelah menemukan lokasi yang nyaman. Bayi mulai mengantuk dan tidur. Ayah berupaya menggendong bayi dengan posisi tangan satu memegang

bagian belakang leher dan tangan satunya menopang bokong bayi. Ayah juga beradaptasi dengan posisi menggendong bayinya dengan nyaman dan aman. Tangan ayah bergerak berusaha mencari posisi yang aman untuk bayinya. Ayah duduk di kursi sambil menyandarkan punggungnya. Aktifitas yang dilakukan ayah selama 2 jam kontak kulit ke kulit adalah duduk, berdiri, menerima telepon, meminta ibu memfoto ayah dengan bayinya, berinteraksi dengan bayi dan ibunya, mengelus bayinya, mendekap dan mengembalikan posisi bayi jika mulai tidak nyaman, sedangkan bayi lebih banyak tertidur sampai selesai kontak kulit ke kulit



## **BAB 6**

### **PEMBAHASAN**

Pada bab ini menguraikan tentang interpretasi hasil dan pembahasan, keterbatasan penelitian, serta implikasi hasil penelitian untuk pelayanan keperawatan di rumah sakit dan penelitian selanjutnya.

#### **6.1 Interpretasi Hasil dan Pembahasan Hasil Penelitian.**

##### **6.1.1 Karakteristik Responden/Partisipan.**

###### **1. BB Bayi, Usia Bayi dan Usia Ayah**

Berat badan bayi berkisar 1280-2400 gram dengan nilai rerata 1976 gram, usia bayi berkisar 1-33 hari dengan rerata usia 6,8 gram sedangkan usia ayah berkisar 21-43 tahun dengan rerata 30,4 tahun. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan tidak ada pengaruh BB bayi, usia bayi dan usia ayah terhadap rerata suhu tubuh.

Berdasarkan teori Timby (2009) dijelaskan bahwa usia berpengaruh terhadap suhu tubuh. Bayi dan dewasa tua mempunyai kesulitan memelihara suhu tubuh normal terhadap suhu yang ekstrim. Hal ini disebabkan terbatasnya lemak subkutan dan ketebalan struktur internal dalam memproduksi panas sehingga proses menggigil dan perspirasi tidak adekuat (Timby, 2009). Dalam penelitian ini semua bayi usianya antara 1-33 hari dengan berat badan kurang dari 2500 gram sehingga kemampuan untuk memelihara suhu tubuh relatif sama. Sedangkan usia ayah mempunyai rentang antara 21-43 tahun. Usia ini masuk rentang usia dewasa muda. Menurut Sarwono (2010) pengertian dewasa muda adalah usia antara 20-40 tahun sedangkan yang disebut bayi berada di rentang usia antara 0-28 hari (Hochkenberry & Wilson, 2009). Kedua kelompok umur tersebut mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memelihara kestabilan suhu tubuh. Dewasa muda mempunyai kemampuan yang lebih baik daripada bayi.

Berdasarkan teori Timby (2009), berat badan bayi berpengaruh terhadap suhu bayi. Bayi dengan berat badan sangat rendah mempunyai kulit yang tipis dan sedikit lemak subkutan sehingga kontrol kehilangan panas terhadap suhu

lingkungan yang dingin sangat terbatas. Rasio area permukaan tubuh dengan berat badan pada bayi cukup bulan 3 kali daripada dewasa. Bayi prematur mempunyai rasio 5 kali dibandingkan dewasa, bahkan lebih tinggi lagi pada bayi berat lahir sangat rendah (Verklan & Walden, 2010). Semua responden adalah BBLR yang beratnya kurang dari 2500 gram, sehingga kemampuan dalam memelihara suhu tubuh relatif sama.

## **2. Jenis Kelamin Bayi dan Usia Gestasi.**

Hasil uji statistik pada jenis kelamin dan usia gestasi didapatkan bahwa tidak ada pengaruh jenis kelamin dan usia gestasi dengan rerata suhu tubuh. Jenis kelamin bayi dan usia gestasi tidak mempengaruhi suhu tubuh bayi dikarenakan semuanya adalah BBLR dengan karakteristik yang sama yaitu kulit yang tipis, pembuluh darah dekat permukaan, lemak subkutan sedikit, *brown fat* sedikit dan rasio luas permukaan tubuh terhadap massa tubuh tinggi (Murray & Mckinney, 2007). Oleh karena itu kemampuan mempertahankan suhu tubuh relatif sama.

## **3. Suhu Tubuh Ayah dan Bayi Sebelum, Selama dan Sesudah Kontak Kulit ke Kulit**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata suhu tubuh ayah dan bayi sebelum dilakukan kontak kulit ke kulit cenderung sama yaitu  $36,447^{\circ}\text{C}$  untuk suhu ayah dan  $36,433^{\circ}\text{C}$  untuk suhu bayi. Angka ini cenderung sama dikarenakan suhu ruangan di ruang bayi sudah diatur di angka  $24^{\circ}\text{C}$ . Pengaturan ini berpengaruh terhadap suhu tubuh ayah dan bayi. Hal ini sesuai dengan teori Timby (2009) dan Perry dan Potter (2009) yang mengatakan bahwa suhu lingkungan mempengaruhi mekanisme pengaturan suhu tubuh. Suhu pada lingkungan ruang bayi diharapkan dapat dipertahankan di rentang  $24^{\circ}\text{C}$ , namun karena di ruangan tidak ada alat pengukur suhu ruangan, maka pengaturan suhu dilakukan dengan cara suhu pendingin ruangan (AC) diatur pada angka  $24^{\circ}\text{C}$  dengan asumsi suhu tersebut dapat menghasilkan suhu ruangan berkisar  $24^{\circ}\text{C}$ . Menurut Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif/PONEK (2008) dijelaskan bahwa suhu lingkungan yang disarankan untuk ruang bayi adalah  $24^{\circ}\text{C}$ . Suhu lingkungan berpengaruh terhadap pengaturan suhu tubuh. Panas dan dingin merangsang

neurosensori pada reseptor suhu di kulit mentransmisikan informasi melalui system saraf otonom ke hypothalamus. (Guyton & Hall, 2008). Ketika lingkungan dingin maka termoreseptor yang berada di seluruh permukaan kulit mendeteksi panas dan dingin kemudian mengirim sinyalnya ke pusat regulasi suhu di hypothalamus melalui jalur aferen. Sinyal akan diteruskan melalui jalur thalamus ke korteks serebri kemudian respon disadari dan mendorong penyesuaian perilaku (Nadel, 2003 dalam Knobel, & Davis, 2007). Oleh karena itu pengaturan suhu lingkungan sangat penting dalam mempertahankan suhu tubuh bayi dalam rentang batas normal. Dalam penelitian ini suhu tubuh bayi juga cenderung stabil dikarenakan BBLR sudah dirawat dalam inkubator sebelum dilakukan kontak kulit ke kulit. Inkubator merupakan suatu alat yang dirancang untuk memberikan lingkungan suhu netral, di mana suhu udara, suhu permukaan dan kelembaban diatur untuk menjaga suhu bayi mendekati suhu normal dengan minimal konsumsi oksigen yang dibutuhkan (Leifer, 2011).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata suhu tubuh ayah dan suhu tubuh bayi selama dilakukan kontak kulit ke kulit yaitu  $36,947^{\circ}\text{C}$  untuk suhu tubuh ayah dan  $36,7^{\circ}\text{C}$  untuk suhu tubuh bayi. Meski sama-sama dalam batas normal, namun suhu tubuh ayah  $0,247^{\circ}\text{C}$  lebih tinggi dibandingkan suhu tubuh bayi. Secara teori, termoregulasi ayah dalam memelihara kestabilan suhu tubuh lebih baik dibandingkan BBLR. (Guyton & Hall, 2008; Potter & Perry, 2009). Sedangkan penurunan suhu tubuh pada bayi tidak disertai menggigil karena mekanisme efektor dari stimulasi otot rangka masih lemah hanya vasokonstriksi saja sebagai hasil dari aktivasi reseptor kulit perifer (Guyton & Hall, 2008) padahal respon menggigil sangat bermanfaat karena dapat meningkatkan produksi panas 4-5 kali lebih banyak (Guyton & Hall, 2008). Suhu tubuh bayi selama kontak kulit ke kulit meningkat  $0,3^{\circ}\text{C}$  dari sebelumnya. Hal ini dikarenakan bayi sudah dilakukan kontak kulit ke kulit selama 1 jam. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan Pillitteri (2010) bahwa kontak kulit ke kulit dapat memelihara suhu tubuh bayi, juga dapat mendorong ikatan orang tua dan bayinya. Kontak kulit ke kulit dapat mengontrol stabilitas suhu secara efektif dan menurunkan resiko terjadinya hipotermia (WHO, 2003; Kadam, 2005).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata suhu tubuh ayah dan bayi sesudah dilakukan kontak kulit ke kulit yaitu  $36,987^{\circ}\text{C}$  untuk suhu tubuh ayah, dan  $36,853^{\circ}\text{C}$  untuk suhu tubuh bayi. Suhu tubuh ayah  $0,134^{\circ}\text{C}$  lebih tinggi dari suhu tubuh bayi. Selisih antara suhu tubuh ayah dan bayi setelah dilakukan kontak kulit ke kulit lebih rendah dibandingkan selisih suhu tubuh ayah dan bayi selama dilakukan metode tersebut. Hal ini terjadi karena suhu tubuh bayi sudah meningkat lebih tinggi dari sebelumnya dan berada di rentang normal, sehingga selisih kenaikan suhu tubuh selama dan setelah kontak kulit ke kulit tidak terlalu tajam yaitu sebesar  $0,1^{\circ}\text{C}$ . ketika suhu bayi sudah mencapai nilai normal maka tubuh berusaha mempertahankannya agar tidak terjadi penurunan dan hipotermi. Sistem saraf otonom selama kontak kulit ke kulit saling berkoordinasi untuk menstabilkan tekanan darah, suhu, denyut jantung dan glukosa (Bergman, 2011).

#### **4. Pengaruh Kontak Kulit ke Kulit antara Ayah dan BBLR terhadap Suhu Tubuh Ayah dan Bayinya pada Sebelum, Selama dan Sesudahnya**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan ada pengaruh kontak kulit ke kulit antara ayah dan BBLR terhadap suhu tubuh ayah dan bayinya pada sebelum dan selama 1 jam intervensi. Menurut hasil penelitian dikatakan bahwa ketika suhu tubuh bayi dingin maka dada ibu akan menghangatkan, sehingga suhu tubuh naik; sebaliknya jika suhu tubuh bayi terlalu tinggi maka dada ibu akan menurunkannya (Mori et al, 2010). Ketika suhu tubuh bayi rendah maka dada ayah berupaya untuk menaikkannya sampai dalam rentang normal, sehingga ketika suhu tubuh bayi sudah mencapai harga normal, dada ayah akan mempertahankannya agar tetap stabil. Suhu tubuh ayah dan suhu tubuh bayi sebelum dilakukan kontak kulit ke kulit cenderung sama yaitu  $36^{\circ}\text{C}$ . Setelah itu bayi ditempelkan di dada ayah selama 1 jam dan dilakukan pengukuran suhu tubuh. Pada pengukuran kedua, suhu tubuh ayah meningkat  $0,5^{\circ}\text{C}$  dan suhu tubuh bayi meningkat  $0,3^{\circ}\text{C}$ . Peningkatan suhu tubuh ayah lebih tinggi dibandingkan bayi. Hal ini dikarenakan sistem termoregulasi ayah sudah bagus dibandingkan BBLR. Pembentukan panas tubuh ayah sebagai hasil produk utama metabolisme tubuh yang dihasilkan dari laju metabolisme basal semua sel tubuh, aktifitas otot, pengaruh tiroksin, testosteron, epineprin, norepineprin, perangsangan simpatis terhadap sel, meningkatnya

aktifitas kimiawi dalam sel dan metabolisme tambahan yang diperlukan untuk pencernaan, absorpsi dan penyimpanan makanan (Guyton & Hall, 2008), sedangkan mekanisme pengaturan suhu tubuh BBLR belum berfungsi sempurna (Kemenkes, 2010), sehingga kenaikan suhu tubuh ayah lebih tinggi dari suhu tubuh bayi.

Peningkatan suhu tubuh ayah dan bayi sebelum dan selama 1 jam kontak kulit ke kulit juga didukung oleh respon fisiologis dan psikologis ayah dan bayi yang meningkat lebih baik dibandingkan sebelum dilakukan kontak kulit ke kulit. Respon psikologis ayah sebelum dilakukan kontak kulit ke kulit dapat dilihat dari hasil wawancara mendalam yaitu ayah tidak dapat melihat bayinya dari dekat, tidak bisa memegang dan memeluk, takut, was-was, khawatir, ingin mencurahkan kasih sayang dan perasaan terpisah dengan bayinya. Ungkapan ini menandakan bahwa kondisi bayi membuat ayah ingin berbuat sesuatu dan ikut terlibat dalam perawatan bayinya. Ayah tidak ingin dijauhkan dari bayinya. Sedangkan respon fisiologis bayi adalah bayi tidur terus dan hanya tangannya aja yang bergerak.

Ketika bayi ditempelkan ke dada ayah selama 1 jam, terjadi perubahan fisiologis maupun psikologis ayah dan bayinya. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara mendalam bahwa secara fisiologis badan bayi menjadi hangat, berkeringat, tidur lebih lama, nafas dan denyut jantungnya lebih teratur. Sedangkan perubahan psikologis bayi adalah bayi lebih tenang dan nyaman, ada kesempatan berinteraksi, ada ikatan batin dan kontak fisik dengan ayahnya. Efek “*thermal synchrony*” ditunjukkan dengan badan bayi hangat dan berkeringat. Efek ini pada grafik *estimated marginal means* bahwa suhu tubuh ayah dan bayi sebelum kontak kulit ke kulit berada pada nilai yang sama, pada pengukuran kedua (1 jam pertama PMK) suhu tubuh ayah cenderung naik lebih cepat dibandingkan suhu tubuh bayi dan pada pengukuran ketiga (2 jam PMK), suhu ayah cenderung stabil namun suhu tubuh bayi mengalami kenaikan namun tidak seperti pada 1 jam pertama. Kondisi tersebut menandakan bahwa respon kontak kulit ke kulit dapat dirasakan oleh bayi dan dapat mencegah kehilangan panas yang berlebihan. Menurut WHO (2003) dijelaskan bahwa frekuensi pernafasan, denyut jantung,

oksigenasi, glukosa darah dan perilaku bayi menjadi lebih baik pada bayi yang dilakukan PMK. Kontak kulit ke kulit juga membuat bayi lebih sedikit menangis dan lebih cepat tenang (Velandia et al, 2010). Perubahan fisiologis bayi dan ayah juga didukung dari catatan lapangan bahwa ayah dan bayi saling menyesuaikan diri dengan kontak kulit ke kulit dalam rentang waktu 5-25 menit. Bayi berusaha mencari posisi yang nyaman dengan bergerak terus dan baru berhenti setelah menemukan lokasi yang nyaman dan bayi mulai mengantuk dan tidur. Dalam hal ini perawat harus menjaga integritas jalan nafas, mengkaji pernafasan dan sirkulasi, observasi keadekuatan oksigen dan ventilasi, memberi oksigen dan posisi yang nyaman serta pemberian makan yang adekuat (Mefford, 2004). Semuanya penting dilakukan supaya bayi tenang, nyaman dan suhu tubuh menjadi stabil. Kontak kulit ke kulit antara bayi dengan ibu/ayahnya merupakan solusi terbaik untuk menjaga integritas konservasi energi sehingga bayi tidak mengalami hipotermi.

Sedangkan perubahan psikologis ayah selama 1 jam kontak kulit ke kulit dengan bayinya dapat dilihat dari hasil wawancara mendalam bahwa ayah merasa bahagia, rasa sayang, kehangatan, kenyamanan, rasa bangga, merasa dekat dengan bayinya, ada ikatan batin dan dapat berperan menjadi ayah. Selain dapat memelihara suhu tubuh bayi, kontak kulit ke kulit juga dapat mendorong ikatan orang tua dan bayinya (Pillitteri, 2010). Ayah percaya bahwa kontak kulit ke kulit membuat bayi aman dan hangat, serta merupakan kesempatan baginya untuk memulai perannya sebagai ayah (Erlandsson & Häggström-Nordin, 2010). Kontak kulit ke kulit juga merupakan awal yang baru dalam mengembangkan hubungan interaksi dengan bayinya (Fegran, Helseth & Fagermoen, 2008). Perawatan kanguru memberikan lingkungan yang baik dan memberikan efek positif terhadap keterlibatan ayah (Tessier et al, 2009).

Keterlibatan ayah sebelum dan selama 1 jam kontak kulit ke kulit secara kuantitatif dan kualitatif memberikan pengaruh yang baik dengan meningkatnya suhu tubuh bayi dan adanya perubahan respon fisiologis bayi serta psikologis ayah dan bayinya. Ayah merupakan dukungan terbesar bagi ibu. Ketika

melahirkan BBLR dan kondisi kesehatan ibu masih belum memungkinkan, maka ayah harus menggantikan peran ibu dalam melakukan perawatan metode kanguru. Respon psikologis ayah hendaknya dapat diidentifikasi sejak awal untuk menunjang keberhasilan metode kanguru. Keinginan setiap ayah untuk terlibat dalam perawatan bayinya sering kali kita abaikan. Sebagian besar masih menganggap bahwa urusan bayi adalah urusan ibunya saja, ayah hanya mengurus administrasi rumah sakit. Untuk itu perlu adanya program perawatan bayi yang dilakukan bersama-sama dengan orang tua khususnya ayah. Sejak awal bayi dirawat ayah harus dilibatkan untuk mempersiapkan perawatan BBLR jika sudah diperbolehkan pulang ke rumah. Keluarga diberikan pengertian bahwa urusan bayi adalah tanggung jawab bersama antara ayah dan ibu. Keterlibatan ayah juga dapat mengurangi tekanan psikologis ibu (Feeley et al, 2011), menghilangkan perasaan tidak berdaya, lemah dan kurang percaya diri karena bayi membutuhkan perawatan khusus terkait berat badannya yang rendah (Inglis, 2010).

Setelah 1 jam dilakukan kontak kulit ke kulit, suhu tubuh ayah dan bayi diukur kembali. Hasil penelitian didapatkan bahwa tidak ada pengaruh kontak kulit ke kulit antara ayah dan BBLR selama dan sesudahnya. Pada uji statistik, kondisi ini menjadi tidak bermakna karena perbedaannya tidak terlalu berarti bahkan cenderung sama. Hal ini disebabkan karena suhu tubuh bayi meningkat selama 1 jam intervensi dan cenderung stabil dalam rentang normal. Ketika suhu tubuh bayi sudah mencapai normal maka suhu tubuh ayah berusaha mempertahankannya dengan kenaikan yang tidak terlalu bermakna dibandingkan suhu tubuh sebelum dan selama dilakukan kontak kulit ke kulit. Kontak kulit ke kulit dapat mengontrol stabilitas suhu secara efektif dan menurunkan resiko terjadinya hipotermia (WHO, 2003; Kadam, 2005).

Setelah 2 jam kontak kulit ke kulit, bayi disusukan ke ibunya kembali. Hasil uji statistik didapatkan bahwa ada pengaruh kontak kulit ke kulit antara ayah dan bayinya sebelum dan sesudahnya. Hal ini dapat didukung dari hasil wawancara mendalam bahwa respon psikologis bayi adalah merasa lebih tenang, tidak mau lepas, menangis jika dilepas dan bayi melihat sekitarnya. Sedangkan respon

psikologis ayah adalah rasa bahagia, bisa menggendong, bisa melindungi, lebih dekat dengan bayi dan ada kesempatan berinteraksi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa dalam PMK ayah siap terlibat untuk menjalankan perannya sebagai ayah dan merupakan awal yang baru dalam mengembangkan hubungan interaksi dengan bayinya (Fegran, Helseth & Fagermoen, 2008). PMK juga memfasilitasi perkembangan bayi dalam 1 tahun kehidupannya (Ohgi et al, 2002).

Selama tahun pertama kehidupan bayinya, ayah sebagai pelindung ibu dan bayinya, berkonsentrasi terhadap pertumbuhan dan kesehatan bayi dan merasa memiliki keluarga yang lengkap (Lee et al, 2009). Ayah juga perlu dilibatkan dalam pendidikan postnatal untuk memberikan dukungan pada ibu. Ayah dapat memberi kehangatan dan kebahagiaan dalam keluarga pada tahun pertama kehidupan bayinya (Premberg, Hellstro & Berg, 2008).

Hasil uji statistik mengenai pengaruh kontak kulit ke kulit terhadap suhu tubuh ayah dan BBLR sebelum-selama dan sebelum-sesudah intervensi sejalan dengan grafik *estimated marginal means* yang memaparkan plot garis jam dengan nilai rata-rata suhu tubuh ayah dan BBLR. Hal ini terlihat dari suhu tubuh ayah dan bayi sebelum kontak kulit ke kulit hampir sama nilainya, namun pada pengukuran kedua (1 jam pertama PMK) suhu tubuh ayah cenderung naik lebih cepat dibandingkan suhu tubuh bayinya, kemudian pada pengukuran ketiga (2 jam /setelah PMK), suhu tubuh ayah dan bayi cenderung stabil.

Kontak kulit ke kulit antara ayah dan BBLR memberikan respon positif secara fisik dan psikologis. Perkembangan respon positif ayah dan bayi sebelum, selama dan sesudah kontak kulit ke kulit membuat ayah bersemangat untuk berperan serta dalam mengembangkan perawatan untuk bayinya. Berbagai harapan diungkapkan ayah agar bayinya tumbuh sehat. Ayah merasakan manfaat yang luar biasa dengan melakukan kontak kulit ke kulit. Ayah memberikan saran terkait metode ini melalui wawancara mendalam. Ayah ingin metode ini dilakukan secara rutin dengan memperhatikan posisi yang nyaman untuk bayi dan ayah, dapat

ditularkan ke orang lain, bisa dipraktekkan dan ayah bisa berbagi tugas dengan ibu dalam merawat bayinya.

Namun demikian, keberhasilan kontak kulit ke kulit antara ayah dan BBLR juga tergantung pada persepsi ayah sebelum melakukan metode tersebut. Hasil wawancara mendalam didapatkan bahwa persepsi ayah sebelum melakukan kontak kulit ke kulit adalah ayah belum pernah mengetahui dan belum pernah mendengar tentang metode kanguru, serta ayah termotivasi untuk mencoba dan ingin melakukan metode tersebut ke bayinya. Ayah mengerti bahwa metode kanguru akan bermanfaat untuk bayi dengan berat lahir rendah. Manfaat metode kanguru perlu diberikan dalam bentuk penyuluhan yang terprogram terkait metode kanguru dan perawatan BBLR. Salah satu media penyuluhan yang dapat digunakan adalah pemutaran video metode kanguru. Video kanguru merupakan salah satu media peneliti dalam melakukan pendekatan calon responden/partisipan. Respon non verbal ayah ketika menyaksikan video tersebut sangat bagus. Mereka langsung berespon positif dan mau berperan serta dalam penelitian. Berdasarkan respon tersebut, maka rumah sakit perlu mengembangkan media penyuluhan video kanguru untuk memotivasi keterlibatan ayah dalam metode kanguru.

Namun demikian, persepsi negatif ayah terhadap petugas kesehatan juga dapat menjadi hambatan untuk terlaksananya metode tersebut. Hasil wawancara mendalam ditemukan bahwa persepsi ayah terhadap petugas kesehatan adalah timbulnya rasa takut, tidak boleh memegang dan tidak berani ngomong mengenai keinginannya untuk melakukan metode kanguru. Keinginan ayah yang tidak tersampaikan bisa menjadi stressor dan menstimulasi emosi ayah. Jika hal ini tidak diidentifikasi dan diatasi terlebih dahulu, maka akan mempengaruhi suhu tubuh ayah sebelum melakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya. Menurut Timby (2009) emosi berpengaruh terhadap rata-rata metabolisme dan merangsang perubahan hormon melalui saraf simpatis dan saraf parasimpatis. Jika ayah cemas, maka suhu tubuh cenderung meningkat dan tidak stabil. Ketidakstabilan suhu tubuh ayah akan berpengaruh terhadap suhu tubuh bayi. Peran perawat dalam

kondisi ini adalah memberikan penjelasan kepada ayah mengenai pentingnya metode kanguru dan memberikan kesempatan kepada ayah dengan mengkomunikasikan keinginannya sejak awal bayi dilahirkan. Komunikasi perlu dilakukan untuk menghindari persepsi negatif ayah terhadap petugas kesehatan.

## **6.2 Keterbatasan penelitian**

Peneliti telah melakukan penelitian sesuai dengan apa yang sudah direncanakan. Beberapa rencana penelitian dalam proposal yang tidak bisa dilakukan terkait dengan kondisi dan situasi selama pengambilan data yaitu kriteria berat badan dan usia bayi. Pada awalnya, kriteria berat badan bayi pada rentang 1800-2500 gram dan usia 0-7 hari, namun sesuai dengan kebijakan rumah sakit bahwa semua bayi yang BBLR tanpa komplikasi yang dirawat di Ruang Neonatus RSUD Sidoarjo dimotivasi untuk dilakukan metode kanguru. Oleh karena itu dengan memperhatikan prinsip etik "*justice*" maka setiap BBLR tanpa komplikasi berhak mendapatkan perawatan yang sama untuk mengoptimalkan kondisinya.

## **6.3 Implikasi hasil penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi bagi perawat dan petugas kesehatan lainnya untuk memotivasi orang tua agar menerapkan PMK dengan BBLR sesegera mungkin mulai bayi masih dirawat di rumah sakit sampai pulang ke rumah dengan waktu yang tidak terbatas. Orang tua sedini mungkin dilibatkan baik ibu maupun ayahnya. Kondisi ibu yang belum stabil tidak menjadikan alasan PMK tidak dilaksanakan sedini mungkin. Semakin cepat dilakukan kontak kulit ke kulit, semakin baik manfaat yang diperoleh bayi maupun orang tuanya. PMK merupakan intervensi keperawatan yang sudah diketahui manfaatnya, sangat besar. Perawat anak harus memfasilitasi kebutuhan orang tua dan bayinya untuk mendapatkan haknya, yaitu hak untuk mendapatkan pelayanan keperawatan yang berkualitas. Perawat harus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam PMK agar percaya diri dalam memberikan motivasi pada ayah saat melakukan PMK terhadap bayinya. Penjelasan perlu diberikan agar persepsi ayah terkait penerapan metode kanguru menjadi lebih baik. Begitu juga persepsi ayah terhadap petugas kesehatan. Penjelasan yang

dilakukan dengan teknik komunikasi yang baik dan media yang mendukung maka persepsi ayah terhadap pelaksanaan metode kanguru akan menjadi lebih baik. Pemanfaatan media seperti pemutaran video tentang kanguru perlu dikembangkan. Kemampuan perawat dalam memberikan motivasi pelaksanaan metode kanguru juga harus didukung dengan peningkatan ilmu pengetahuan tentang metode terkait. Pelatihan metode kanguru bagi perawat dan bidan di Ruang Neonatus perlu diberikan dan ditingkatkan untuk menunjang keberhasilan pelaksanaan metode kanguru.



## **BAB 7**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1 SIMPULAN**

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 7.1.1 Karakteristik ayah adalah usia, dan karakteristik BBLR adalah usia bayi, usia gestasi, jenis kelamin dan berat badan bayi tidak berpengaruh terhadap rerata suhu tubuh
- 7.1.2 Suhu ayah dan BBLR sebelum dilakukan kontak kulit ke kulit cenderung sama berkisar di  $36,4^{\circ}\text{C}$ , suhu tubuh ayah dan bayi selama intervensi  $36,9^{\circ}\text{C}$  dan  $36,7^{\circ}\text{C}$  serta suhu setelah intervensi  $36,9^{\circ}\text{C}$  dan  $36,8^{\circ}\text{C}$ .
- 7.1.3 Ada perbedaan suhu tubuh ayah dan BBLR sebelum dan sesudah kontak kulit ke kulit.
- 7.1.4 Ada perbedaan suhu tubuh ayah dan BBLR sebelum dan selama kontak kulit ke kulit
- 7.1.5 Tidak ada perbedaan suhu tubuh ayah dan BBLR selama dan sesudah kontak kulit ke kulit.
- 7.1.6 Ada sinkronisasi suhu ayah dan BBLR sebelum, selama dan sesudah kontak kulit ke kulit.
- 7.1.7 Ditemukan 3 tema dalam menggali pengalaman ayah sebelum melakukan kontak kulit ke kulit, 2 tema selama dan 3 tema sesudah kontak kulit ke kulit dengan bayinya. Tema sebelum PMK adalah 1) Respon sebelum melakukan kontak kulit ke kulit, 2) Persepsi ayah terhadap metode kanguru, dan 3) Persepsi ayah terhadap petugas kesehatan. Tema selama PMK adalah 1) Manfaat selama kontak kulit ke kulit bagi bayi dan 2) Manfaat kontak kulit ke kulit bagi ayah. Tema sesudah PMK adalah 1) Respon psikologis setelah kontak kulit ke kulit bagi bayi dan 2) Manfaat kontak kulit ke kulit bagi ayah.

## 7.2 SARAN

### 7.2.1 Bagi pelayanan di rumah sakit.

1. Kedua orang tua khususnya ayah dilibatkan sejak bayi lahir sampai pulang ke rumah untuk melakukan metode kanguru bergantian dengan ibu sehingga menjalin interaksi sedini mungkin antara orang tua dan anaknya. Sejak di rumah sakit ayah sudah dimotivasi dan dilakukan metode kanguru dengan bayinya.
2. Perlunya ruangan tersendiri untuk PMK dengan kursi yang nyaman agar ayah yang melakukan PMK lebih lama, karena metode semakin lama semakin baik hasilnya.
3. Perlunya peningkatan pengetahuan bagi perawat di ruang neonatus untuk mengikuti pelatihan metode kanguru agar pelaksanaan di ruangan lebih optimal. Optimalisasi media penyuluhan berupa video kanguru untuk membantu keberhasilan pelaksanaan metode kanguru.
4. Keinginan ayah untuk berperan serta dalam metode kanguru sangat besar sehingga perlu difasilitasi untuk melakukan metode tersebut di ruangan. Metode ini merupakan kebutuhan bagi ayah untuk membantu perawatan bayinya yang berat lahirnya rendah.
5. Perlunya adanya perawat spesialis anak untuk meningkatkan pengetahuan tentang perawatan BBLR serta peka terhadap perkembangan ilmu perawatan anak terkini melalui berbagai penelitian.

### 7.2.2 Bagi penelitian selanjutnya

1. Pelaksanaan penelitian ini sebaiknya dilakukan pada bayi yang baru lahir sebelum ditempatkan dalam inkubator sehingga perbedaan suhu tubuhnya terlihat jelas dan faktor *confounding*nya dapat dikendalikan seminimal mungkin.
2. Penelitian ini dapat ditindak lanjuti dengan waktu PMK yang lebih lama untuk melihat stabilitas suhu ayah dan bayinya.



## DAFTAR REFERENSI

- Anadkat, J.S., Kuzniewicz, M.W., Chaudhari, B.P. & Hamvas, A. (2012). Increased risk for respiratory distress among white, male, late preterm and term infants. *Journal of Perinatology*, 10, 1–6.
- Afiyanti, Y. (2008). Validitas dan reliabilitas dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 12, 137-141.
- Braine, M.E. (2009). The role of the hypothalamus, part 1: The regulation of temperature and hunger. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 5(2), 66-72.
- Bada, H.S., et al. (2005). Low birth weight and preterm births: Etiologic fraction attributable to prenatal drug exposure. *Journal of Perinatology*, 25, 631–637.
- Begum, E.A., et al. (2008). Cerebral oksigenasi responses during kangaroo care in low birth weight infants. *BMC Pediatrics*, 8(51), 1-9.
- Balitbangkes. (2008). *Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2007*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Balibangkes. (2010). *Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2010*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Bergman, J. (2011). The importance of skin-to-skin contact for every newborn. *Issue*, 6 (6), 6.
- Bystrova et al. (2009). Early contact versus separation: Effects on mother–infant interaction one year later. *Birth*, 36(2), 97-109.
- Cong, X., Ludington-Hoe, S.M., McCain, G., & Fu, P. (2009). Kangaroo care modifies preterm infant heart rate variability in response to heel stick pain: Pilot study. *Early Human Development*, 85, 561-567.
- Craswell, J.W. (2003). *Desain penelitian: Pendekatan kualitatif dan kuantitatif*. Jakarta: KIK Press.
- Cheng, C.D., Volk, A.A., & Marini, Z. (2011). Supporting fathering through infant massage. *The Journal of Perinatal Education*, 20(4), 200–209.
- Clark, R.H., Gordon, P., Walker, W.M., Laughon, M., Smith, P.B., & Spitzer, A.R. (2012). Characteristics of patients who die of necrotizing enterocolitis. *Journal of Perinatology*, 32, 199-204.

- Cloherly, J.P., Eichenwald, E.C., & Stark, A.R. (2008). *Manual of neonatal care*, (7th Ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Direktorat Kesehatan Anak Khusus Kemenkes RI. (2010). *Panduan pelayanan kesehatan bayi baru lahir berbasis perlindungan anak*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Dharma, K.K. (2011). *Metodologi penelitian keperawatan: Panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Jakarta: Trans Info Media.
- Dabrowski, G.A. (2007). Skin to skin contact: Giving birth back to mothers and babies. *The Association of Women's Health, Obstetric and neonatal Nurses*, 11,65-70.
- Erlandsson, K., Dsilna, A., Fagerberg, I., & Christensson, K. (2007). Skin-to-skin care with the father after cesarean birth and its effect on newborn crying and prefeeding behavior. *Birth*, 34,105-114.
- Erlandson, K., & Lindgren, H. (2011). Being a resource for both mother and child: Fathers' experiences following a complicated birth. *The Journal of Perinatal Education*, 2, 91-99.
- Erlandsson, K & Häggström-Nordin, E. (2010). Prenatal parental education from the perspective of fathers with experience as primary caregiver immediately following birth: A phenomenographic study. *The Journal of Perinatal Education*, 19, 19-2
- Fegran, L., Helseth, S., & Fagermoen, M,S. (2008). A comparison of mothers' and fathers' experiences of the attachment process in a neonatal intensive care unit. *Journal Compilation*, 810-817.
- Flacking, R., Ewald,U & Wallin, L. (2011). Positive effect of kangaroo mother care on long-term breastfeeding in very preterm infants. *JOGNN*, 40, 190-197.
- Flynn, A. & Leahy-Warren, P. (2010). Neonatal nurses' knowledge and beliefs regarding kangaroo care with preterm infants in an Irish neonatal unit. *Journal of Neonatal Nursing*, 16, 221-228.
- Feeley, N., Zelkowitz, P., Westreich, R. & Dunkley, D. (2011). The evidence base for the cues program for mothers of very low birth weight infants: An innovative approach to reduce anxiety and support sensitive interaction. *The Journal of Perinatal Education*, 20(3), 142–153
- Ferber, S.G. (2010). The father–infant co-regulation and infant social proficiency with a stranger. *Infant Behavior & Development*, 33, 235–240

- Gathwala, G., Singh, B., & Balhara, B. (2008). KMC facilitates mother baby attachment in low birth weight infants. *Indian Journal of Pediatric*, 75, 43-47.
- Gribble, K.D. (2006). Mental health, attachment and breastfeeding: implications for adopted children and their mothers. *International Breastfeeding Journal*, 1,5.
- Guyton, A.C. & Hall, J.E. (2008). *Buku ajar fisiologi kedokteran (textbook of medical physiology)*. (Edisi 11). Jakarta: EGC.
- Gomella, T.L. (2009). *Neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases, and drugs*. (7<sup>th</sup> ed). United States: The McGraw-Hill Companies.
- Gregson, S. & Blacker, J. (2011). Kangaroo care in pre-term or low birth weight babies in a postnatal ward. *British Journal of Midwifery*, 19 (9), 568-577.
- Hochkenberry, M, J., & Wilson, D. (2009). *Essentials of pediatric nursing*. (8th ed). St Louis Missouri: Elseiver.
- Heimann, K., Vaeßen, K., Peschgens, T., Stanzel, S., Wenzl, T.G.& Orlikowsky, T. (2010). Impact of skin to skin care, prone and supine positioning on cardiorespiratory parameters and thermoregulation in premature infants. *Neonatology*, 97, 311–317.
- Inglis, D.J.A. (2010). *A feminist phenomenological study of skin-to-skin contact with mothers and nurses in NICU*. Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Nursing at Dalhousie University Halifax, Nova Scotia, March 2010.
- Johnston, C.C., et al. (2008). Enhanced kangaroo mother care for heel lance in preterm neonates: a crossover trial. *Journal of Perinatology*, 29, 51–56.
- Johnston, C.C., et al. (2008). Kangaroo mother care diminishes pain from heel lance in very preterm neonates: A crossover trial. *BMC Pediatrics*, 8(13), 1-9.
- Kemenkes RI. (2010). *Buku saku pelayanan kesehatan neonatal esensial*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes. (2009). *Pedoman pelayanan kesehatan bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan perawatan metode kangguru di rumah sakit dan jejaringnya*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Knobel, R., & Holditch-Davis, D. (2007). Thermoregulation and heat loss prevention after birth and during neonatal intensive-care unit stabilization of extremely low-birthweight infants. *JOGNN*, 36, 280-286.

- Knobel, R., Holditch-Davis, D. & Schwartz, T.A. (2010). Optimal body temperature in transitional extremely low birth weight infants using heart rate and temperature as indicators. *JOGNN*, 39, 3-14.
- Kadam, S., Binoy, S., Kanbur, W., Mondkar, J.A. & Fernandez, A. (2005). Feasibility of kangaroo mother care in Mumbai. *Indian Journal Pediatric*, 72 (1), 35-38.
- Kong, Y-S., Medhurst, A., Cheong, J.L.Y., Kotsanas, D. & Jolley, D. (2011). The effect of incubator humidity on the body temperature of infants born at 28 weeks' gestation or less: A randomised controlled trial. *Neonatal Paediatric And Child Health Nursing*, 14(2), 14-22.
- Ludington-Hoe, S., Lewis, T., Cong, X., Anderson, L., Morgan, K. & Reese, S. (2006) Breast-infant temperature with twins during shared kangaroo. *Journal Obstetric Gynecologic Neonatal Nursing*, 35(2), 223–231.
- Lee, T., Lin, H., Huang, T., Hsu, C., & Bartlett, R. (2009). Assuring the integrity of the family: Being the father of a very low birth weight infant. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 512-519.
- Lee, T.-Y., Lee, T.-T. & Kou, S.-C. (2009). The experiences of mothers in breastfeeding their very low birth weight infants. *Journal of Advanced Nursing*, 65(12), 2523-2531.
- Lawn, J.E., Cousens, S., & Zupan, J. (2005). *4 million neonatal deaths: When? Where? Why?*. <http://image.thelancet.com/extras/05art1073web.pdf>. Diakses tanggal 22 Februari 2012.
- LaBiondo-Wood, G. & Haber, J. (2010). *Nursing research: Methods and critical appraisal for evidence-based practice*. (7<sup>th</sup> ed). St Louis: Mosby Elsevier.
- Leifer, G. (2011). *Introduction to maternity & pediatric nursing*. (6<sup>th</sup> ed). Winsland: Elsevier.
- Marnoto, B.W., Indrasanto, E., Suradi, R. & Rustina, Y. (2011). *Materi pelatihan penatalaksanaan BBLR (bayi berat lahir rendah) untuk pelayanan kesehatan level I-II*. Jakarta: Perinasia.
- Mattson, S., & Smith, J.E. (2000). *Core curriculum for maternal-newborn nursing*. (2<sup>nd</sup> ed). America: Saunders.
- Mason, M. (2010). Sample size and saturation in PhD studies using qualitative interviews. *Forum Qualitative Social Research*, 11.
- Mori, R., Khanna, R. Pledge, D. & Nakayama, T. (2010). Meta-analysis of physiological effects of skin-to-skin contact for newborns and mothers. *Pediatrics International*, 52, 161–170.

- Moddee, M.A.P. (2005). *A study of the response of neonatal thermoregulation to the early skin-to-skin contact with the mother and/or layered head covering of the neonate*. Thesis submitted to the faculty of the graduate school of Salisbury state university in partial fulfillment of the requirements for the degree of master science 2000, United states.
- Meleis, A.I. (2007). *Theoretical nursing: Development and progress*. (4<sup>th</sup> ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Moore, E.R., Anderson, G.C. & Bergman, N. (2007) Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Journal of Advanced Nursing*, 62(4), 439–440.
- Moleong, L.J. (2010). *Metodologi penelitian kualitatif (edisi revisi)*. Bandung: P.T Remaja Rosdakarya.
- Mefford, L.C. (2004). A theory of health promotion for preterm infants based on Levine's conservation model of nursing. *Nursing Science Quarterly*, 17, 260-264.
- Murray, S.S., & McKinney, E.S. (2007). *Foundations of maternal-newborn nursing*. (4<sup>th</sup> ed). Singapore: Saunders Elseiver.
- Martini, F.H. (2005). *Fundamental anatomy & physiology*. (5<sup>th</sup> ed). New Jersey: Prentice-Hall.
- Moniem, I.I.A & Morsy, M.A. (2011). The Effectiveness of kangaroo technique on preterm baby weight gain. *Journal of American Science*, 7(1), 697-702.
- Ogunlesi, T.A., Ogunfowora, O.B. & Ogundeyi, M.M. (2009). Prevalence and risk factors for hypothermia on admission in Nigerian babies -72 h of age. *Journal Perinatology Medical*, 37, 180–184.
- Ohgi, S., et al. (2002). Comparison of kangaroo care and standard care: Behavioral organization, development, and temperament in healthy, low-birth-weight infants through 1 year. *Journal of Perinatology* ( 2002 ) 22, 374 – 379
- Pillitteri, A. (2010). *Maternal and child health nursing: Care of the childbearing & childrearing family*. (6<sup>th</sup> ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Pott, N.L. & Mandleco, B.L, (2007). *Pediatric nursing: Caring for children and family*. (2<sup>nd</sup> ed). New York: Thomson.
- Parker, M.E. (2005). *Nursing theories and nursing practice*. Philadelphia: Davis Company.

- Polit, D.F., & Beck, C.T. (2006). *Essentials of nursing research: Methods, appraisal and utilization*. (6<sup>th</sup> ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Polit, D.F., Beck, C.T., & Hungler, B.P. (2001). *Essentials of nursing research: Methods, appraisal, and utilization*. (5<sup>th</sup> ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2009). *Fundamentals of nursing*. (7<sup>th</sup> ed). Singapore: Elsevier.
- Premberg, A., Hellstro, A-L., & Berg, M. (2008). Experiences of the first year as father. *Journal Compilation*, 22, 56–63.
- Poerwandari, E.K. (2009). *Pendekatan kualitatif untuk penelitian perilaku manusia*. Depok: Fakultas Psikologi Universitas Indonesia.
- Rao, S., Udani, R., & Nanavati, R. (2008). Kangaroo mother care for low birth weight infant: A randomized controlled trial. *Indian Pediatric*, 45, 17-23.
- Rachmawati, I.N. (2007). Pengumpulan data dalam penelitian kualitatif: Wawancara. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11, 35-40.
- Riduwan. (2003). *Dasar-dasar statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Speziale, H.J.S., & Carpenter, D.R. (2003). *Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative*. (3<sup>rd</sup> ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Suradi, R., et al. (2008). *Perawatan bayi berat lahir rendah dengan metode kangguru*. Jakarta: HIA Indonesia Depkes RI.
- Suradi, R., & Yanuarso, P.B. (2011, Maret). *Metode kangguru sebagai pengganti inkubator untuk bayi berat lahir rendah*. Disampaikan pada pelatihan metode kangguru 30 April- 2 Mei 2011 di FIK-UI, Perinasia, Jakarta.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2002). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*, edisi ke-2. Jakarta: Sagung Seto.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2010). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*, edisi ke-2. Jakarta: Sagung Seto.
- Statistic Indonesia (Badan Pusat Statistik-BPS) & Macro International. (2008). *Indonesia demographic and health survey 2007*. Calverton: Badan Pusat Statistik & Macro International.

- Suradi, R., Pratomo, H., Marnoto, B.W., & Sidi, I.P.S. (n.d). *Perawatan bayi berat lahir rendah dengan metode kangguru*, cetakan ke 2. Jakarta: Perinasia.
- Sunaryo. (2004). *Psikologi untuk keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Sarwono, S.W. (2010). *Pengantar Psikologi Umum*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- The United Nations Children's Fund (UNICEF) & World Health Organization (WHO). (2004). Low birthweight: Country, regional and global estimates. <http://www.childinfo.org/areas/birthweight.htm>. Diakses tanggal 22 Pebruari 2012.
- Trihendradi, Cornelius. (2005). *Step by step SPSS 13: Analisis data statistik*. Yogyakarta: Andi.
- Thukral, A., Chawla, D., Agarwal, R., Deorari, A.K., & Paul, V.K. (2008). Kangaroo mother care-an alternative to conventional care. *Indian Journal of Pediatric*, 75, 497-503.
- Thukral, A., Chawla, D., Agarwal, R., Deorari, A.K. & Paul, V.K. (2008). Kangaroo mother care an alternative to conventional care. *AIIMS- NICU protocols 2008*. Diakses dari [www.newbornwhocc.org](http://www.newbornwhocc.org) tanggal 5 April 2012.
- Tessier, R et al. (2011). Kangaroo mother care and the bonding hypothesis. *Pediatrics*, 102(2), 1-8.
- Tessier, R. Charpak, N. Giron, M, Cristo, M. Calume, ZF. & Ruiz-Peláez, JG. (2009). Kangaroo mother care, home environment and father involvement in the first year of life: A randomized controlled study. *Acta Pædiatrica*, 98,1444–1450.
- Timby, B.K. (2009). *Fundamentals of nursing: Skill and concepts*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Tomey, A.M. & Alligood, M.R. (2006). *Nursing theorist and their work*. (7<sup>th</sup> ed). St. Louis: Mosby Elsevier
- United Nations Children's Fund and World Health Organization. (2004). *Low birthweight: Country, regional and global estimates*. New York: UNICEF and WHO.
- Verklan, M.T & Walden, M. (2010). *Core curriculum for neonatal intensive care nursing*. (4<sup>th</sup> ed). St Louis: Saunders Elseiver.

- Velandia, M., Matthisen, A., Kerstin, U., & Nissen, E. (2010). Onset of vocal interaction between parents and newborns in skin-to-skin contact immediately after elective cesarean section. *Birth*, 37, 192-201.
- Wilhelm, P.A. (2005). *The effect of early kangaroo care on breast skin temperature, distress, and breastmilk production in mother of premature infants*. A dissertation presented to the faculty of the graduate college in the university of Nebraska in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy, Omaha, Nebraska.
- WHO. (2003). *Managing newborn problems: A guide for doctors, nurses and midwives*. Geneva: WHO.
- Wong, D.L., Hochkenberry-Eaton, M., Wilson, D., Winkelstein, M.L. & Schwartz, P. (2009). *Buku ajar keperawatan pediatrik volume 1*. Jakarta: EGC.
- Whaley, L.F & Wong, D.L. (1991). *Nursing care of infant and children*. (4<sup>th</sup> ed). St Louis: Mosby Year Book.
- Yunaria. (2012, Januari 12). Personal interview.
- Yusuf, S.F. (2011). *Pengaruh keikutsertaan suami dalam kangaroo mother care (KMC) terhadap perubahan berat badan bayi lahir rendah di kabupaten Ciamis*. Tesis FK UGM Yogyakarta.

## PENJELASAN TENTANG PENELITIAN

Judul Penelitian:

**“ Studi Pengaruh kontak kulit ke kulit antara ayah dan BBLR terhadap suhu tubuh ayah dan bayinya di RSUD Sidoarjo”**

Peneliti : Kusmini Suprihatin

Nomor telepon : 081331840111

Saya Kusmini Suprihatin, Mahasiswa Program Magister Keperawatan Kekhususan Keperawatan Anak Universitas Indonesia bermaksud mengadakan penelitian untuk mengetahui pengaruh kontak kulit ke kulit antara ayah dan BBLR terhadap suhu tubuh ayah dan bayi serta menggali pengalaman ayah selama kontak kulit ke kulit dengan bayinya di RSUD Sidoarjo. Hasil penelitian ini akan direkomendasikan ke pelayanan keperawatan di Ruang Neonatus untuk menerapkan sedini mungkin kontak kulit ke kulit pada bayi BBLR dengan ayahnya untuk membantu kestabilan suhu tubuh BBLR di saat kondisi ibu belum pulih dan mengembangkan interaksi antara ayah dan bayinya. Kondisi BBLR diharapkan cepat stabil bersamaan dengan membaiknya kondisi ibu, sehingga bayi dan ibu bisa sama-sama pulang ke rumah. Responden/partisipan dalam penelitian ini adalah ayah yang mempunyai bayi berat lahir kurang dari 2500 gram yang memenuhi kriteria sampel. Dalam penelitian ini akan dilakukan pengukuran suhu ayah dan BBLR sebelum, 1 jam pertama, 1 jam kedua atau setelah dilakukan kontak kulit ke kulit. Setelah dilakukan wawancara. Peneliti menjamin sepenuhnya kerahasiaan responden/partisipan selama proses penelitian. Peneliti menghargai responden/partisipan tidak terlibat ataupun yang berpartisipasi selama penelitian ini. Peneliti mengharapkan kesediaan Bapak untuk menjadi responden/partisipan dalam penelitian ini.

Terima kasih atas partisipasinya.

Peneliti

## LEMBAR KUESIONER

Petunjuk pengisian:

Isilah pertanyaan di bawah ini dengan menuliskan sesuai kondisi saudara pada titik-titik di bawah ini.

### Karakteristik ayah

Usia : .....

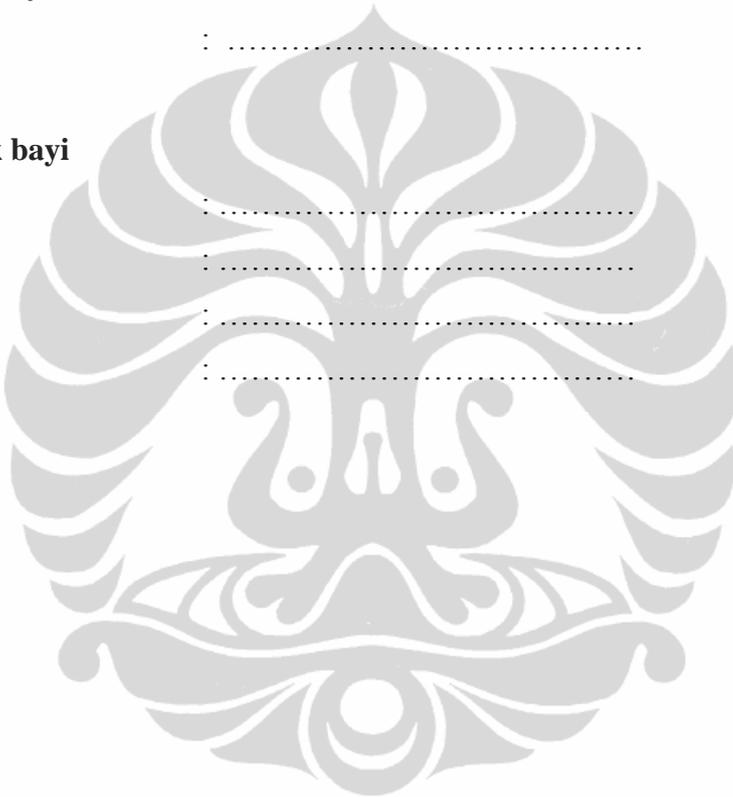
### Karakteristik bayi

Usia bayi : .....

Usia gestasi : .....

BB : .....

Jenis kelamin : .....



## LEMBAR PERSETUJUAN

Setelah saya membaca penjelasan penelitian ini, maka saya mengerti manfaat pentingnya dilakukan penelitian ini dan peneliti akan menghargai dan menjunjung tinggi hak-hak saya sebagai responden.

Saya mengerti bahwa tindakan kontak kulit ke kulit antar saya dan bayi tidak berdampak negative bagi saya dan bayi saya. Saya mengerti bahwa keikutsertaan saya dalam penelitian ini sangat besar artinya untuk meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan di rumah sakit ini.

Saya setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan menanda tangani lembar persetujuan ini.

Sidoarjo, ..... 2012  
Responden/Partisipan

.....  
Nama jelas



**LEMBAR OBSERVASI**  
**SUHU TUBUH AYAH DAN BBLR**

NO	Waktu dilakukan Kontak kulit ke kulit	Suhu tubuh Sebelum		Suhu tubuh Selama		Suhu tubuh Sesudah	
		Ayah	Bayi	Ayah	Bayi	Ayah	Bayi
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
dst							



**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
KONTAK KULIT KE KULIT BBLR DAN BAYINYA**

Petunjuk:

Peneliti mengisi pengamatan prosedur untuk memastikan bahwa langkah-langkah pelaksanaan sudah dilakukan semua.

Dilakukan :1

Tidak dilakukan : 0

NO	LANGKAH-LANGKAH	PENILAIAN	
		Dilakukan	Tidak dilakukan
A.	<p><b>PERSIAPAN ALAT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baju PMK</li> <li>2. Baju ayah dengan buka di bagian depan</li> <li>3. Topi bayi</li> </ol>		
B.	<p><b>PERSIAPAN LINGKUNGAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruang tertutup, nyaman.</li> <li>2. Kursi yang nyaman</li> </ol> <p><b>PELAKSANAAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuci tangan</li> <li>2. Berikan penjelasan kepada ayah mengenai pentingnya PMK dalam perawatan BBLR</li> <li>3. Gendong bayi dengan kedua tangan</li> <li>4. Buka seluruh baju bayi.</li> <li>5. Pakaikan topi.</li> <li>6. Tempelkan dada bayi ke dada ayah sampai lekat dengan posisi tegak.</li> <li>7. Kepala dipalingkan ke satu sisi, sedikit tengadah, hindari fleksi dan hiperekstensi.</li> <li>8. Bayi diamankan dengan kain panjang yang diikat melewati bagian bawah telinga bayi.</li> <li>9. Kain menutupi bagian dada bayi dan tidak menekan perut bayi.</li> <li>10. Pangkal paha dan tangan bayi berada pada posisi fleksi seperti 'kodok'</li> </ol>		

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
MENGUKUR SUHU BADAN MELALUI AKSILA**

Petunjuk:

Peneliti mengisi pengamatan prosedur untuk memastikan bahwa langkah-langkah pelaksanaan sudah dilakukan semua.

Dilakukan :1

Tidak dilakukan : 0

NO	LANGKAH-LANGKAH	PENILAIAN	
		Dilakukan	Tidak dilakukan
A.	<p><b>PERSIAPAN ALAT</b></p> <p>4. Termometer aksila digital</p> <p>5. Tissue</p> <p>6. Bengkok</p> <p>7. Larutan desinfektan</p> <p>8. Handscoen</p>		
B.	<p><b>PELAKSANAAN</b></p> <p>11. Cuci tangan</p> <p>12. Bersihkan daerah aksila dengan tissue</p> <p>13. Nyalakan termometer dengan memencet tombol 'on'.</p> <p>14. Masukkan termometer ke tengah aksila, turunkan tangan diatas termometer dan letakkan lengan bawah menyilang diatas dada</p> <p>15. Tahan termometer sampai alarm berbunyi</p> <p>16. Lepaskan termometer dan baca</p> <p>17. Bersihkan dengan desinfektan</p> <p>18. Cuci tangan dan catat hasil.</p>		

**PEDOMAN WAWANCARA MENDALAM  
PENELITIAN STUDI FENOMENOLOGI: PENGALAMAN AYAH DALAM  
KONTAK KULIT KE KULIT DENGAN BBLR  
2012**

Pernyataan Pembuka

Saya berterima kasih bapak mau berpartisipasi dalam penelitian ini. Saya sangat tertarik untuk mengetahui pengalaman bapak sebelum, selama dan sesudah kontak kulit ke kulit dengan bayinya yang BBLR. Bapak bisa menceritakan apa saja terkait pengalaman tersebut termasuk apa yang bapak ketahui, apa yang bapak rasakan dan bagaimana pendapat bapak tentang hal tersebut.

Pertanyaan yang diajukan pada partisipan, antara lain

1. Bagaimana pengalaman Bapak sebelum melakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya
2. Bagaimana pengalaman Bapak selama melakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya
3. Bagaimana pengalaman Bapak sesudah melakukan kontak kulit ke kulit dengan bayinya
4. Bagaimana pendapat Bapak tentang metode kanguru
5. Bagaimana saran Bapak terkait metode kanguru

**LEMBAR CATATAN LAPANGAN (FIELD NOTES)  
PENELITIAN STUDI FENOMENOLOGI: PENGALAMAN AYAH DALAM  
KONTAK KULIT KE KULIT DENGAN BBLR  
2012**

Hari/tanggal	: .....
Pukul	: .....
Tempat	: .....
Pewawancara	: .....
Posisi pewawancara	: .....
Partisipan	: .....
Posisi partisipan	: .....
Dihadiri oleh	: .....

Respon partisipan	Catatan
Ekspresi non verbal	
Sikap partisipan saat wawancara	
Perilaku partisipan saat wawancara	
Kondisi lingkungan saat wawancara	
Respon pewawancara saat wawancara	

**LEMBAR CATATAN LAPANGAN (FIELD NOTES)  
PENELITIAN STUDI FENOMENOLOGI: PENGALAMAN AYAH DALAM  
KONTAK KULIT KE KULIT DENGAN BBLR  
2012**

Hari/tanggal	: .....
Pukul	: .....
Tempat	: .....
Pewawancara	: .....
Posisi pewawancara	: .....
Partisipan	: .....
Posisi partisipan	: .....
Dihadiri oleh	: .....

Respon partisipan	Catatan
Ekspresi non verbal	
Sikap partisipan saat wawancara	
Perilaku partisipan saat wawancara	
Kondisi lingkungan saat wawancara	
Respon pewawancara saat wawancara	



# UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124  
Email : humasfik.ui.edu Web Site : www.fikui.ac.id

Nomor : 1265/H2.F12.D/PDP.04.02/2012  
Lampiran : - -  
Perihal : Permohonan pengambilan data

21 Maret 2012

Yth. Direktur  
RS. Daerah Sidoarjo  
Jawa Timur

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan **Tesis** mahasiswa Program Pendidikan Magister Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI) dengan Peminatan Keperawatan Anak atas nama:

**Sdr. Kusmini Suprihatin**  
**NPM 1006748646**

Bersama ini kami mohon kesediaan Saudara mengizinkan mahasiswa mengambil data pendahuluan di RS. Daerah Sidoarjo sebagai proses pelaksanaan kegiatan tesis dengan judul **Pengaruh 'skin to skin contact' antara Bayi dan Ayah terhadap Suhu Tubuh BBLR dan Ayah di RSD Sidoarjo dan RS Haji Surabaya.**

Sebagai informasi kami sampaikan bahwa pelaksanaan tesis tersebut merupakan bagian akhir dalam menyelesaikan studi di FIK-UI.

Atas perhatian Saudara dan kerjasama yang baik, disampaikan terima kasih

Dekan,

  
Dewi Irawaty, MA, PhD  
NIP 19520601 197411 2 001

Tembusan Yth. :

1. Sekretaris FIK-UI
2. Kepala Bagian Rekam Medis RSD Sidoarjo
3. Kepala Ruang Neonatus RSD Sidoarjo
4. Manajer Pendidikan dan Riset FIK-UI
5. Ketua Program Magister dan Spesialis FIK-UI
6. Koordinator M.A.Tesis FIK-UI
7. Pertinggal



# UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124  
Email : [humasfik@ui.ac.id](mailto:humasfik@ui.ac.id) Web Site : [www.fik.ui.ac.id](http://www.fik.ui.ac.id)

## KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

Komite Etik Penelitian Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dalam upaya melindungi hak azasi dan kesejahteraan subyek penelitian keperawatan, telah mengkaji dengan teliti proposal berjudul :

**Studi Pengaruh Kontak Kulit ke Kulit antara Ayah dan BBLR terhadap Suhu Tubuh Ayah dan Bayinya.**

Nama peneliti utama : **Kusmini Suprihatin**

Nama institusi : **Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia**

Dan telah menyetujui proposal tersebut.

Jakarta, 21 Mei 2012

Dekan,



Dewi Irawaty, MA, PhD

NIP. 19520601 197411 2 001

Ketua,

Yeni Rustina, PhD

NIP. 19550207 198003 2 001



**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124  
Email : humasfik@ui.ac.id Web Site : www.fik.ui.ac.id

Nomor : 2261/H2.F12.D/PDP.04.00/2012  
Lampiran :  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

10 Mei 2012

Yth. Direktur  
RS Daerah Sidoarjo  
Jawa Timur

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan **Tesis** mahasiswa Program Pendidikan Magister Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI) dengan Peminatan Keperawatan Anak atas nama:

**Sdr. Kusmini Suprihatin**  
**NPM 1006748646**

akan mengadakan penelitian dengan judul: "**Riset Fenomenologi tentang Pengaruh Kontak Kulit ke Kulit antara Ayah dan BBR terhadap Suhu Tubuh Ayah dan Bayinya**".

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Saudara mengizinkan yang bersangkutan untuk mengadakan penelitian di RS Daerah Sidoarjo.

Atas perhatian Saudara dan kerjasama yang baik, disampaikan terima kasih

Dekan,



Dewi Irawaty, MA, PhD  
NIP. 19520601 197411 2 001

Tembusan Yth :

1. Sekretaris FIK-UI
2. Kepala Dil:lat RSD Sidoarjo
3. Kepala Ruang Neonatus RSD Sidoarjo
4. Manajer Pendidikan dan Riset FIK-UI
5. Ketua Program Magister dan Spesialis FIK-UI
6. Koordinator M.A.Tesis FIK-UI
7. Petinggal



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH**

Jl. Mojopahit No. 667 Telepon (031) 8961649. Fax. 8943237  
**SIDOARJO - Kode Pos 61215**

Nomor : 893.3/ 897/404.6.8/2012  
Sifat : Penting  
Lampiran : 1 lembar  
Perihal : Jawaban Permohonan Ijin  
Penelitian

Sidoarjo, 19 Mei 2012  
Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan  
Universitas Indonesia  
Kampus UI Depok  
di  
**J A K A R T A**

Menindak lanjuti surat Saudara tanggal 10 Mei 2012 nomor : 226/H2.F12.D/PDP.04.00/2012 perihal : tersebut pada pokok surat, bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan dan dapat menyetujui permohonan ijin Saudara.

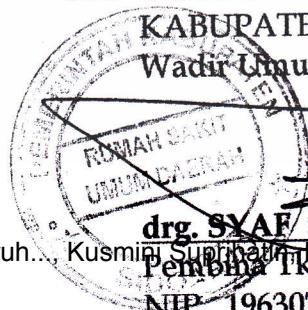
Sebagai tindak lanjut Peraturan Bupati Sidoarjo Nomor : 13 Tahun 2009 Tentang tarif pelayanan kesehatan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo yang menerapkan pola pengelolaan keuangan badan layanan umum daerah, untuk biaya pemanfaatan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo sebagai tempat pelatihan, PKL, Penelitian dan lain-lain, maka setiap mahasiswa yang melaksanakan Penelitian dikenakan biaya sebesar Rp. 250.000 (*Dua Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah*) per bulan kepada mahasiswa, nama:

1. KUSMINI SUPRIHATIN

NPM : 1006748646

Demikian untuk menjadikan maklum dan terima kasih atas kerja samanya.

An. DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
KABUPATEN SIDOARJO  
Wadir Umum dan Keuangan



**drg. SYAF Satriawarman. Sp. Pros**

Studi pengaruh... Kusmini Suprihatin, FK UI, 2012.

NIP. 19630718 199103 1 004