

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi kurang dari 2500 gram (Sudarti, *et. al.*, 2013). Sedangkan menurut Kosim, Sholeh., *et. al.*, (2012) BBLR diartikan sebagai bayi yang dilahirkan dengan berat lahir  $< 2500$  gram tanpa memandang masa gestasi. BBLR sering mengalami beberapa masalah kesehatan, salah satunya adalah ketidakstabilan suhu (hipotermi atau hipertermi). Pencegahan hipotermi yang sudah diakui internasional adalah penggunaan inkubator (Harianto *et al* 2014). Inkubator merupakan suatu alat untuk mencegah kehilangan panas melalui radiasi dan memberikan suhu lingkungan yang tepat dan terkontrol. NICU merupakan tempat untuk merawat BBLR secara komprehensif. Diharapkan terdapat cukup inkubator untuk BBLR yang lahir di dalam rumah sakit maupun bagi BBLR rujukan dari rumah sakit lain. Namun faktanya inkubator yang dimiliki NICU IGD RSUD Dr Soetomo hanya 7 buah, sedangkan angka kelahiran bayi dengan BBLR masih tinggi yaitu rata-rata 3-4 bayi perhari. RSUD Dr Soetomo sebagai pusat rujukan dari seluruh Rumah Sakit di Surabaya dan Indonesia Timur, sehingga bisa menambah jumlah angka BBLR yang ada di ruangan dalam sehari. Hal ini mengakibatkan tidak semua BBLR bisa dihangatkan di inkubator. Padahal bayi dengan hipotermia mempunyai risiko mortalitas 4 kali lebih besar dibandingkan bayi normotermia. Risiko mortalitas meningkat menjadi 15 kali bila suhu tubuh turun menjadi  $< 35^{\circ}\text{C}$ . Risiko mortalitas akibat hipotermia mencapai puncaknya dalam 24-72 jam setelah lahir, risiko meningkat bila

hipotermia terjadidalam 12 jam pertama setelah lahir (Harianto *et al* 2014). Di ruang NICU IGD kebiasaan yang sudah diterapkan selama ini yaitu bila ada BBLR lahir dan mengalami apneu atau bradikardi akibat hipotermi maka akan segera dilakukan resusitasi sesuai prosedur dan segera menghangatkan bayi dengan memberi pembungkus plastik kemudian inkubator atau infant warmer dinaikkan 1 derajat, agar bayi tetap hangat saat melakukan resusitasi.

Prevalensi bayi prematur adalah 15% dari keseluruhan kelahiran di dunia dengan batasan 33%-38%, dan lebih sering terjadi di negara berkembang atau tingkat sosio ekonomi rendah (Depkes, 2007). Di Indonesia kejadian bayi prematur 16%-18% dari keseluruhan kelahiran hidup (Sastrawinata, 2005). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Timur angka kematian bayi tahun 2009 sebesar 26,9 per seribu kelahiran hidup, dimana 29% kematian disebabkan oleh bayi prematur (Dinkes Jatim, 2008). Jumlah bayi lahir di Ruang NICU IGD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Agustus 2014 sebanyak 146 bayi dan 55 bayi diantaranya adalah prematur (37,6%).

Tabel 1.1 Perubahan tanda-tanda vital (TTV) di ruang NICU IGD RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Agustus 2014.

Perubahan TTV		$\Sigma$	%
Suhu	<36,5 <sup>0</sup> C	35	63,6%
Respirasi	<40x/m	10	28,5%
	41-50x/m	20	57,1%
	51-60x/m	5	14,3%
Nadi	≤140x/m	9	25,7%
	141-150x/m	22	62,8%
	151-160x/m	4	11,4%

Jumlah bayi lahir di Ruang NICU IGD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan September 2014 sebanyak 147 bayi dan 58 bayi diantaranya adalah prematur (39,5%).

Tabel 1.2 Perubahan tanda-tanda vital (TTV) di ruang NICU IGD RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan September 2014.

Perubahan TTV		$\Sigma$	%
Suhu	<36,5°C	48	82,7%
Respirasi	≤40x/m	17	35,4%
	41-50x/m	28	58,3%
	51-60x/m	3	6,25%
Nadi	≤140x/m	19	39,5%
	141-150x/m	25	52,1%
	151-160x/m	4	8,3%

Jumlah bayi lahir di Ruang NICU IGD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Oktober 2014 sebanyak 166 bayi dan 64 bayi diantaranya adalah prematur (63,3%).

Tabel 1.3 Perubahan tanda-tanda vital (TTV) di ruang NICU IGD RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Oktober 2014.

Perubahan TTV		$\Sigma$	%
Suhu	<36,5°C	45	70,3%
Respirasi	≤40x/m	18	40%
	41-50x/m	22	48,8%
	51-60x/m	5	11,1%
Nadi	≤140x/m	17	37,7%
	141-150x/m	25	55,6%
	151-160x/m	3	6,7%

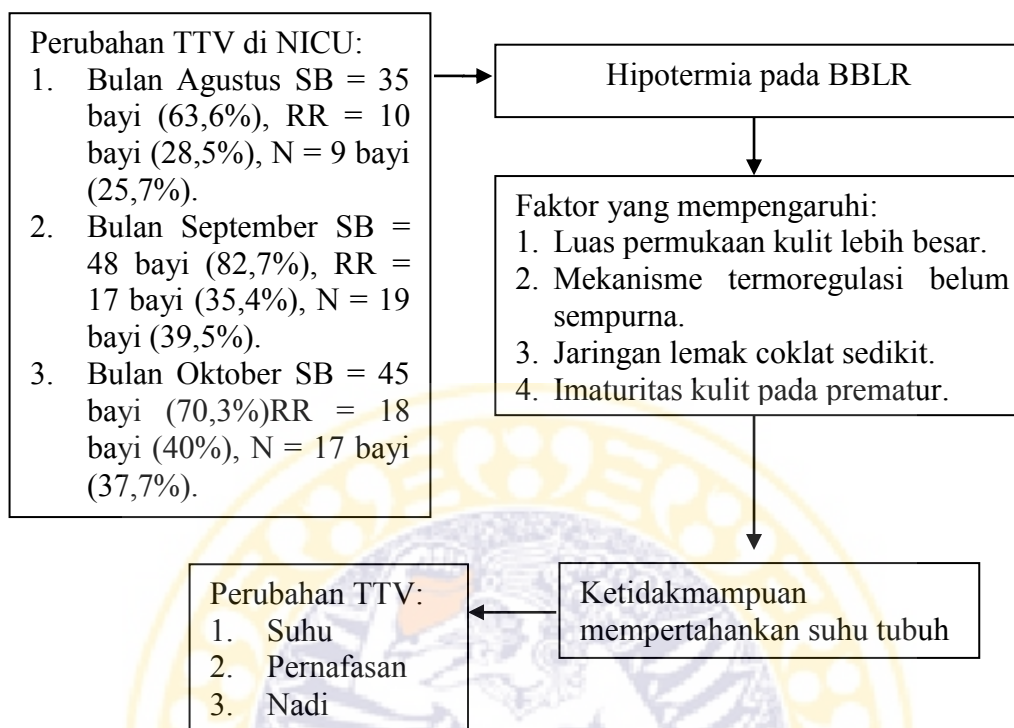
Termoregulasi atau pengaturan suhu tubuh merupakan aspek yang sangat penting dan menantang dalam perawatan bayi berat lahir rendah. Suhu tubuh normal dihasilkan dari keseimbangan antara produksi dan kehilangan panas tubuh. Salah satu masalah khusus pada bayi, terutama bayi berat lahir rendah adalah

ketidakmampuannya untuk mempertahankan suhu tubuh yang normal. Hipotermia dapat disebabkan oleh karena terpapar dengan lingkungan yang dingin (suhu lingkungan rendah, permukaan yang dingin atau basah) atau bayi dalam keadaan basah atau tidak berpakaian (Kosim, Sholeh., *et al* 2012). Hipotermia yang berkepanjangan dapat menyebabkan terjadinya distres respirasi, gangguan keseimbangan asam basa, hipoglikemia, defek koagulasi, sirkulasi fetal persisten, gagal ginjal akut, enterokolitis nekrotikan, dan pada keadaan yang berat akan menyebabkan kematian(Kosim, Sholeh., *et. al.*, 2012). Penggunaan plastik saat melakukan resusitasi bayi baru lahir pada bayi prematur dapat penurunan evaporasi sebesar 30%. *Insensible water loss* menurun dari 2 mL/kg/jam menjadi 1 mL/kg/jam. Konsumsi oksigen berkurang dari 9 mL/kg/menit menjadi 8mL/kg/menit. Dengan digunakan plastik diharapkan dapat mengaktivasi sistem saraf simpatis sehingga menstimulasi oksidasi lemak coklat, dan meningkatkan produksi panas tubuh BBLR sehingga metabolisme menjadi normal.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti memberikan solusi dengan menggunakan pembungkus plastik untuk mencegah hipotermi atau menaikkan suhu, pernafasan dan nadi bayi, karena dari segi harga plastik sangat ekonomis, terjangkau, mudah didapat dan aman bagi bayi.

Uraian diatas menarik peneliti untuk melakukan penelitian tentang efektivitas pembungkus plastik terhadap perubahan tanda-tanda vital pada BBLR di Ruang NICU IGD RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

## 1.2 Identifikasi Masalah



Gambar 1.1 Identifikasi Masalah Efektivitas Pembungkus Plastik Terhadap Perubahan Tanda-Tanda Vital pada BBLR di Ruang NICU IGD RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

## 1.3 Rumusan Masalah

Adakah efektivitas pembungkus plastik terhadap perubahan tanda-tanda vital pada BBLR di Ruang NICU IGD RSUD Dr. Soetomo Surabaya?

## 1.4 Tujuan Penelitian

### 1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis efektivitas pembungkus plastik terhadap perubahan tanda-tanda vital pada BBLR di Ruang NICU IGD RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

- 1) Mengidentifikasi tanda-tanda vital (suhu, pernafasan, nadi) pada BBLR sebelum pemberian pembungkus plastik di ruang NICU IGD RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
- 2) Mengidentifikasi tanda-tanda vital (suhu, pernafasan, nadi) pada BBLR setelah pemberian pembungkus plastik selama 30 menit.
- 3) Mengidentifikasi tanda-tanda vital (suhu, pernafasan, nadi) pada BBLR setelah pemberian pembungkus plastik selama 60 menit.
- 4) Mengidentifikasi tanda-tanda vital (suhu, pernafasan, nadi) pada BBLR setelah pemberian pembungkus plastik selama 90 menit di Ruang NICU IGD RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
- 5) Menganalisa efektivitas sebelum dan sesudah pemberian pembungkus plastik terhadap perubahan tanda-tanda vital (suhu, respirasi, nadi) pada BBLR di Ruang NICU IGD RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

## **1.5 Manfaat**

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat mendukung teori konsep asuhan keperawatan bayi khususnya tentang penggunaan pembungkus plastic pada BBLR untuk menjaga stabilitas tanda-tanda vitalnya (suhu, pernafasan, nadi).

### 1.5.2 Manfaat Praktis

1) Bagi Institusi pelayanan kesehatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan pada pelayanan keperawatan dalam mengembangkan intervensi keperawatan untuk merawat BBLR.

2) Bagi orang tua dan bayinya

Mengurangi biaya perawatan orangtua dengan BBLR di ruang NICU. Dapat mengurangi angka infeksi dan meningkatkan kehidupan pada bayi.

3) Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dijadikan sebagai dasar untuk mengembangkan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan perawatan BBLR.

