

## Berat Badan Berhubungan Dengan Suhu Tubuh Bayi Baru Lahir

Novi Andari<sup>a</sup>, Nikmatur Rohmah<sup>a</sup>, Zuhrotul Eka Yulis Anggraeni<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universitas Muhammadiyah Jember, Jember, Indonesia

Email korespondensi: [noviandari.drsoebandi@gmail.ac.id](mailto:noviandari.drsoebandi@gmail.ac.id)

### Abstract

**Introduction:** Baby's body temperature is an emergency in newborns. Most infant deaths are caused by changes in body temperature at birth, namely hypothermia. The purpose of this study was to determine the relationship between birth weight and body temperature of newborns. **Methods:** The research design was correlational with a cross-sectional approach. The population of this study were newborns in the Perinatology Room, RSD dr. Soebandi Jember. The sample in this study were 78 infants using simple random sampling. The instruments used are SOPs and observation sheets. Data analysis in this research uses Product Moment Correlation. **Results:** The results showed that the  $p$  value = 0.035, this indicates that there is a relationship between body weight and body temperature of newborns in the Perinatology Room of RSUD dr. Soebandi, Jember Regency. The value of  $r = 0.239$  means that the closeness of the relationship in this study is weak. This is influenced by the baby's age, gender, and the distance between births and previous children. **Conclusion:** Babies with LBW are at risk of causing babies to experience hypothermia. **Suggestion:** The recommendation of this study is that nurses should be able to observe changes in temperature in infants, especially when moving rooms, from the delivery room to the treatment room, and continue to closely observe the baby's body temperature, especially 6 hours immediately after delivery.

**Keywords:** Body Weight, Body Temperature, Newborn

### Abstrak

**Pendahuluan:** Suhu tubuh bayi merupakan salah satu kegawatdaruratan pada bayi baru lahir. Sebagian kematian pada bayi diakibatkan oleh adanya perubahan suhu tubuh pada saat lahir yaitu hipotermi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan berat badan lahir dengan suhu tubuh bayi baru lahir. **Metode:** Desain penelitian menggunakan korelasional dengan pendekatan crosssectional. Populasi penelitian ini adalah bayi baru lahir di Ruang Perinatologi RSD dr. Soebandi Jember. Sampel pada penelitian ini sebanyak 78 bayi dengan menggunakan simple random sampling. Instrumen yang digunakan adalah SOP dan lembar observasi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan Product Moment Correlation. **Hasil:** Hasil penelitian didapatkan nilai  $p$  value = 0,035, hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan Berat Badan Dengan Suhu Tubuh Bayi Baru Lahir Di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soebandi Kabupaten Jember. Nilai  $r = 0,239$  artinya keeratan hubungan pada penelitian ini lemah. Hal ini dipengaruhi oleh usia bayi, jenis kelamin, dan jarak kelahiran dengan anak sebelumnya. **Kesimpulan:** Bayi dengan BBLR berisiko menyebabkan bayi mengalami hipotermi. **Saran:** Rekomendasi penelitian ini adalah hendaknya perawat dapat mengobservasi perubahan suhu pada bayi terutama pada saat perpindahan ruangan, dari ruang persalinan menuju ruang perawatan, dan tetap mengobservasi secara ketat suhu tubuh bayi terutama 6 jam sesaat setelah persalinan.

**Keywords:** Berat Badan, Suhu Tubuh, Bayi Baru Lahir

### PENDAHULUAN

Bayi baru lahir berisiko mengalami ketidakmampuan dalam beradaptasi dengan lingkungan pasca dilahirkan. Bayi baru lahir harus mampu menjalani proses

adaptasi kehidupan di dalam rahim (*intrauterine*) ke kehidupan di luar rahim (*ekstrauterin*). Faktor yang mempengaruhi proses adaptasi tersebut diantaranya adalah faktor kimiawi, mekanik, dan termik yang dapat menimbulkan perubahan metabolik,

pernafasan dan sirkulasi (Mitayani, 2011). Faktor tersebut menyebabkan masalah pada bayi baru lahir apabila tidak dilakukan manajemen dengan baik.

Masalah pada bayi baru lahir paling banyak terjadi pada usia 0-28 hari pasca kelahiran (UNICEF & WHO, 2019). Kegagalan dalam beradaptasi dengan lingkungan *ektrauterin* dapat menyebabkan kesakitan, kecacatan, maupun kematian. Angka kematian bayi secara global masih menjadi permasalahan yang mengkhawatirkan. Kematian bayi baru lahir sebanyak 80% disebabkan oleh adanya asfiksia, komplikasi saat lahir, sepsis, dan hipotermi akibat berat badan rendah (Drajat, 2017). Berat badan lahir bayi sebanyak 40% berkontribusi terhadap risiko kematian pada anak dibawah 5 tahun (UNICEF & WHO, 2019). Angka tersebut akan semakin bertambah apabila tidak ada pencegahan dan penanganan yang maksimal.

Dunia mencatat sebanyak 10,5 juta bayi (14,6%) mengalami masalah terkait berat badan lahir. Masalah tersebut juga terjadi pada bayi di Asia hingga mencapai 12,8 juta bayi (17,3%) (UNICEF & WHO, 2019). Indonesia menduduki peringkat ke-6 dari 7 negara di Asia Tenggara yaitu sebesar 7% dengan masalah yang diakibatkan oleh berat badan bayi baru lahir. Jawa Timur menduduki urutan ke 27 dari 34 provinsi yang mengalami masalah berat badan lahir bayi (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kabupaten Jember mengalami masalah berat badan lahir sebesar 5,2% (Badan Pusat Statistika Jawa Timur, 2018). Masalah terbesar akibat berat badan lahir bayi sebanyak 80% diakibatkan oleh adanya perubahan suhu tubuh hingga mencapai  $\leq 34,4^{\circ}\text{C}$  (World Health  
*Novi Andari, dkk., Hubungan Berat Badan Dengan ....*

Organization, 2020). Angka tersebut berisiko semakin meningkat apabila tidak ada perhatian terkait dengan perubahan suhu bayi baru lahir.

Hasil studi pendahuluan di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soebandi Kabupaten Jember pada bulan Februari-Maret 2021 didapatkan data bahwa terdapat 75 kelahiran yang terbagi menjadi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)  $<2.500\text{kg}$  sebanyak 24 bayi (32%), dan Berat Badan Lahir Cukup (BBLC)  $>2.500\text{kg}$  sebanyak 51 bayi (68%). Data menunjukkan bahwa pada bayi BBLC terdapat variasi suhu tubuh, yaitu 10 bayi (42%) memiliki suhu tubuh  $34^{\circ}\text{C} - 37^{\circ}\text{C}$ , sebanyak 13 bayi (54%) memiliki suhu tubuh  $<37^{\circ}\text{C}$ , dan 1 bayi (4%) memiliki suhu tubuh  $>37^{\circ}\text{C}$ . Data juga menunjukkan bahwa pada bayi BBLR terdapat variasi suhu tubuh, yaitu 9 bayi (18%) memiliki suhu tubuh  $34^{\circ}\text{C} - 37^{\circ}\text{C}$ , dan sisanya 42 bayi (82%) memiliki suhu tubuh  $<37^{\circ}\text{C}$ . Data tersebut dapat disimpulkan bahwa suhu tubuh bayi di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soebandi Kabupaten Jember bervariasi, dan dimungkinkan dapat dipengaruhi oleh berat badan lahir bayi.

Suhu tubuh pada bayi mencerminkan adanya keseimbangan antara pembentukan dan pengeluaran panas yang berpusat pada hipotalamus. Bayi baru lahir sangat mudah kehilangan suhu tubuh akibat adanya sirkulasi yang belum sempurna. Faktor yang dapat mempengaruhi adalah lingkungan, syok, infeksi, Kurang Energi Protein (KEP), gangguan endokrin metabolic, suhu ruangan, dan berat badan lahir (Setiyani et al., 2016). Manajemen suhu pada bayi baru lahir sangat dibutuhkan

supaya bayi tidak mengalami penurunan suhu secara drastis.

Suhu tubuh bayi baru lahir memiliki 0,5-1°C lebih tinggi dari suhu ibunya, namun bayi mudah mengalami penurunan suhu menjadi 35 - 35,5° C dalam 15 – 30 menit setelah kelahiran (Awalurrokhmah et al., 2017). Suhu bayi baru lahir berisiko empat kali lebih besar mengalami penurunan dibandingkan suhu pada orang dewasa (Sari, 2020). Suhu bayi yang rendah mengakibatkan gangguan pada proses metabolik dan fisiologis, denyut jantung melambat, serta penurunan kadar glukosa sehingga bayi mudah kehilangan kesadaran (Hutagaol et al., 2014); (Wildan & Febriana, 2017). Proses tersebut akan membahayakan keselamatan bayi apabila tidak segera ditangani oleh perawat.

Proses perubahan suhu tubuh pada bayi diawali oleh adanya ketidakmampuan bayi mempertahankan suhu normal, yang dipengaruhi oleh faktor penghasil panas dan pengeluarannya, sedangkan produksi panas sangat tergantung pada oksidasi biologis dan aktifitas metabolisme dari sel-sel tubuh (Lubis, 2017). Perubahan suhu tubuh pada bayi diakibatkan adanya ketidakmampuan mempertahankan panas, keterbatasan kesanggupan mengurangi maupun mempertahankan produksi panas karena pertumbuhan otot belum cukup memadai, lemak subkutan sedikit, belum matangnya saraf pengatur suhu tubuh, luas permukaan tubuh tidak seimbang dibanding dengan berat badan, suhu lingkungan, infeksi, maupun dehidrasi (Surasmi, 2013). Sistem pengatur suhu tubuh terdiri dari reseptor pada kulit, integrator didalam hipotalamus, dan efektor sistem yang mengatur produksi dan kehilangan panas (Lubis, 2017). Kulit  
*Novi Andari, dkk., Hubungan Berat Badan Dengan ....*

sebagai reseptor sensori merespon lingkungan sekitar dan mempengaruhi hipotalamus. Bayi dengan kemampuan mempertahankan suhu tubuh yang baik, akan melakukan proses peningkatan suhu tubuh melalui menggigil dan vasokonstriksi, tetapi bayi yang memiliki kemampuan mempertahankan suhu tubuh tidak baik, akan kehilangan panas tubuh akibat adanya vasodilatasi dan mempengaruhi metabolisme tubuh.

Proses metabolik dan fisiologis yang melambat akan mempengaruhi kecepatan pernafasan, denyut jantung bayi dan kehilangan kesadaran. Vasodilatasi pada pembuluh darah bayi akan mengakibatkan adanya metabolisme anaerob sehingga menyebabkan peningkatan kebutuhan oksigen, mengakibatkan hipoksemia, bahkan dapat berlanjut pada kematian (Abidjulu et al., 2015). Kemampuan mempertahankan suhu tubuh mutlak harus dimiliki oleh bayi untuk mempertahankan panas tubuhnya supaya tidak terjadi hipotermia.

Hubungan berat badan dan suhu tubuh bayi baru lahir dipengaruhi oleh kemampuan bayi mempertahankan suhu tubuh normal. Kemampuan tersebut dipengaruhi salah satunya oleh adanya lemak subkutan yang belum maksimal, sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa didapatkan perubahan suhu akibat berat badan lahir dipengaruhi oleh respon vasomotor yang tidak stabil sehingga tidak dapat berkonstriksi secara adekuat untuk memperlambat kehilangan panas, serta mempunyai simpanan lemak coklat terbatas, sehingga tidak dapat menghasilkan panas dengan adekuat (Setiyawan et al., 2019). Proses evaporasi atau perubahan

panas tubuh pada bayi juga dapat dipengaruhi oleh air ketuban yang tidak segera dikeringkan, konduksi yaitu perubahan panas karena kontak langsung dengan permukaan benda yang terlalu panas atau dingin, konveksi yaitu perubahan suhu akibat terpapar udara sekitar, serta radiasi yaitu perubahan suhu tubuh akibat benda yang dapat menyerap radiasi pada tubuh bayi (Abidjulu et al., 2015). Dengan demikian penting untuk memperhatikan lingkungan sekitar bayi baru lahir supaya bayi tidak mudah mengalami perubahan suhu tubuh. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan berat badan bayi dan suhu tubuh bayi baru lahir. Fenomena di atas melatarbelakangi untuk meneliti lebih lanjut hubungan berat badan dengan suhu tubuh bayi baru lahir di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soebandi Kabupaten Jember.

## METODE

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan Berat Badan Dengan Suhu Tubuh Bayi Baru Lahir Di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soebandi Kabupaten Jember. Jenis penelitian yang digunakan adalah korelasional dengan pendekatan *crosssectional*. Populasi dari penelitian ini adalah semua bayi baru lahir di ruang Perinatologi RSD dr. Soebandi Jember yang memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan oleh peneliti. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 78 responden dengan tehnik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Penelitian dilakukan di ruang Perinataologi RSD dr. Soebandi Jember dengan menggunakan data primer tentang berat badan lahir dan suhu tubuh dengan

*Novi Andari, dkk., Hubungan Berat Badan Dengan ....*

pengambilan data sesuai SOP penimbangan berat badan dan pengukuran suhu tubuh aksila menggunakan thermometer digital. Waktu penelitian dilakukan pada bulan November-Desember 2021 di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soebandi Jember. Uji statistic penelitian ini menggunakan uji *Product Moment Correlation*. Penelitian ini telah melalui uji layak etik dengan nomor lolos uji etik 0039/KEPK/FIKES/XI/2021 yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember pada tanggal 20 November 2021.

## HASIL

Setiap gambar harus diberikan keterangan di bawah gambar. Keterangan pada tabel diberikan di atas tabel. Keterangan dituliskan dengan huruf kecil kecuali pada karakter pertama pada tiap kalimat. Seluruh gambar harus diberi penomoran secara berurutan. Gambar diletakkan di tengah halaman (*center aligned*), sedangkan tabel diawali di pinggir kiri (*left aligned*) halaman.

**Tabel 2.** Distribusi Data Umum Responden

Variabel	f	%
1. Usia Bayi		
- 1 hari	58	74,4
- 2 hari	18	23,1
- 3 hari	2	2,6
2. Jenis Kelamin		
- Laki-laki	34	43,6
- perempuan	44	56,4
3. Jenis Persalinan		
- Spontan	40	51,3
- Vacuum	1	1,3
- SC	37	47,4
4. Usia Ibu		
- < 20 tahun	1	1,3
- 20-35 thn	61	78,2
- > 35tahun	16	20,5
5. Penyakit Ibu		
- Ada	28	35,9
- Tidak ada	50	64,1
6. Jarak Kelahiran		

- 0 tahun	14	17,9
- < 2 tahun	61	78,3
- > 2 tahun	3	3,8
7. ANC		
- Rutin	62	79,5
- Tidak rutin	16	20,5

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas bayi berusia 1 hari (74,4%), berjenis kelamin perempuan (56,4%), lahir dengan persalinan spontan (51,3%), dengan usia ibu 20-35 tahun (78,2%), ibu tidak memiliki riwayat penyakit selama hamil (64,1%), memiliki jarak kelahiran dengan anak sebelumnya < 2 tahun (78,3%), dan rutin melakukan ANC (79,5%).

**Tabel 2.** Distribusi Data Khusus Responden

Variabel	Kategori	f	%
1. Berat Badan			
- 1000-1500		5	6,4
- 1501-2000	BBLR	22	28,2
- 2001-2500		10	12,8
- 2501-3000		16	20,5
- 3001-3500	BBLC	13	16,6
- 3501-4000		10	12,9
- 4001-4500		1	1,3
- 4501-5000	BBLB	1	1,3
2. Suhu Badan			
- 33,5-34,4	Hipo	5	6,4
- 34,5-35,4	termi	37	34,6
- 35,5-36,4		29	50,0
- 36,5-37,4	Normal	7	9,0

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa mayoritas responden memiliki berat badan 1501-2000 (28,2%) dan memiliki suhu 35,5-36,4 (34,6%).

**Tabel 3.** Distribusi Data Umum Responden

Berat Badan	Suhu				Total	%
	Hipo termi	%	Nor mal	%		
BBLR	33	42,3	4	5,1	37	47,4
BBLC	36	46,1	3	3,9	39	50,0
BBLB	2	2,6	0	0	2	2,6
Total	71	91,0	7	9,0	78	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa di Ruang Perinatologi RSD dr. Soebandi mayoritas bayi yang tergolong kategori BBLC dengan suhu hipotermi yaitu sebanyak 36 bayi (46,1%).

**Tabel 4.** Distribusi Data Umum Responden

Pengujian	Sig. (2-tailed)	Pearson Correlation (r)
Hubungan berat badan dan suhu tubuh bayi baru lahir	0,035	0,239

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) diperoleh hasil *p value* 0,035 dan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) adalah 5 % (0,05). Karena nilai *p value* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak, hal ini berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan dan suhu tubuh pada bayi baru lahir di Ruang Perinatologi RSD dr. Soebandi Jember.

Tabel 4 menunjukkan nilai Pearson Correlation adalah sebesar 0,239 hal ini dapat diartikan bahwa hubungan antara berat badan dan suhu tubuh bayi baru lahir memiliki hubungan yang lemah (0,2-0,4 menyatakan hubungan keeratan lemah). Odd Ratio (OR) adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan suatu kejadian. Pada penelitian ini diketahui nilai OR adalah 0,651. Hasil tersebut diartikan bahwa berat badan bayi baru lahir dapat berisiko sebesar 0,6 kali terhadap kejadian suhu tubuh bayi baru lahir.

## PEMBAHASAN

### Berat Badan Bayi Baru Lahir



Berat badan lahir bayi adalah berat badan yang ditimbang dalam waktu 1 jam setelah bayi dilahirkan (Pudjiadi et al., 2009). Berat badan lahir digunakan untuk mendiagnosa bayi baru lahir apakah memiliki berat badan lahir cukup (BBLC), berat badan lahir rendah (BBLR), atau berat badan lahir leboh (BLL). Bayi dikatakan BBLR apabila berat badan lahir < 2500 gram, BBLC apabila berat badan lahir 2500-4000 gram, dan dikatakan BLL apabila berat lahir >4000 gram. Berat badan juga di gunakan sebagai gambaran pertumbuhan fetus dan kecukupan nutrisi bayi selama dalam kandungan (Yunianti, 2017).

Hasil penelitian di Ruang Perinatologi RSD dr. Soebandi Jember menunjukkan bahwa mayoritas bayi memiliki berat badan 1501-2000 gram yaitu sebanyak 22 bayi (28,2%). Data tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar bayi memiliki berat badan lahir rendah. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Hikmah (2016) mengatakan bahwa berat badan lahir rendah merupakan salah satu factor yang berhubungan dengan suhu tubuh bayi. Hasil penelitian didapatkan dari 105 bayi sebanyak 39 bayi (37,1%) memiliki suhu normal, dan 66 bayi (62,9%) memiliki suhu hipotermi. Hal ini dikarenakan oleh bayi BBLR rentan mengalami permasalahan pada kehilangan panas dan ketidakmampuan mempertahankan suhu tubuh dikarenakan sumber panas masih sedikit bahkan belum terbentuk secara sempurna (Hikmah, 2016). Dengan demikian peneliti mengambil kesimpulan bahwa pada bayi dengan BBLR mudah kehilangan panas tubuh sehingga perlu adanya manajemen dan penanganan khusus supaya bayi tidak mengalami hipotermi.

### **Suhu Tubuh Bayi Baru Lahir**

Suhu tubuh adalah salah satu indicator kegawatdaruratan pada bayi baru  
*Novi Andari, dkk., Hubungan Berat Badan Dengan ....*

lahir. Suhu normal bayi berdasarkan pengukuran menggunakan thermometer digital aksila adalah 36,5-37,2 °C. Suhu tubuh dapat digunakan sebagai indicator adanya masalah kesehatan pada bayi seperti adanya reaksi perlawanan sistem kekebalan tubuh terhadap suatu penyakit atau penyebab infeksi, virus, dan bakteri. Selain itu juga dapat digunakan sebagai indicator adanya sistem organ yang tidak maksimal sehingga mudah kehilangan panas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Ruang Perinatologi RSD dr. Soebandi mayoritas bayi memiliki suhu tubuh 35,5-36,4 Celcius yaitu sebanyak 39 bayi (50%). Berdasarkan kategori suhu tubuh bayi baru lahir, data tersebut dapat diartikan bahwa bayi di Ruang Perinatologi RSD dr. Soebandi Jember mayoritas mengalami hipotermi. Pengecekan suhu perlu dilakukan untuk mencegah bayi dari kehilangan panas. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Fridely (2017) bahwa pada Bulan Mei total 40 bayi baru lahir (19 tidak hipotermi, 21 hipotermi), Bulan Juni dari 35 bayi baru lahir (19 tidak hipotermi, 16 hipotermi), dan Bulan Juli dari 108 bayi baru lahir (99 bayi tidak hipotermi, 9 bayi hipotermi). Hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kejadian hipotermia yang terjadi pada bayi yang dirawat di RSIA Budi Kemuliaan pada periode 18 Mei 2016 – 30 Juli 2016 mengalami penurunan angka hipotermia. Petugas terus melakukan deteksi dini mencegah terjadinya hipotermia dengan cara mengukur suhu tubuh bayi setiap saat bayi akan dipindahkan antar ruangan. Jika suhu tubuh bayi saat akan dipindahkan mengalami hipotermia, maka bayi akan dihangatkan terlebih dahulu di inkubator hingga suhu tubuh bayi kembali normal.

Penulis menyimpulkan bahwa pengukuran suhu pada bayi baru lahir sangat dibutuhkan untuk mencegah bayi kehilangan panas. Suhu tubuh yang rendah

dapat berpotensi pada beberapa gangguan kesehatan dan merupakan salah satu kegawatdaruratan pada bayi, dengan demikian penting bagi perawat untuk mengukur suhu tubuh secara berkala.

### **Hubungan Berat Badan dan Suhu Tubuh Bayi Baru Lahir**

Proses perubahan suhu tubuh diawali oleh adanya ketidakmampuan bayi mempertahankan suhu normal, yang dipengaruhi oleh faktor penghasil panas dan pengeluarannya, sedangkan produksi panas sangat tergantung pada oksidasi biologis dan aktifitas metabolisme dari sel-sel tubuh (Lubis, 2017). Perubahan suhu tubuh pada bayi diakibatkan adanya ketidakmampuan mempertahankan panas, keterbatasan kesanggupan mengurangi maupun mempertahankan produksi panas karena pertumbuhan otot belum cukup memadai, lemak subkutan sedikit, belum matangnya saraf yang mengatur suhu tubuh, luas permukaan tubuh tidak seimbang dibanding dengan berat badan, suhu lingkungan, infeksi, maupun dehidrasi (Surasmi, 2013). Proses metabolik dan fisiologis yang tidak sesuai, dapat melambat ataupun menurun akan mempengaruhi kecepatan pernafasan, denyut jantung bayi dan kehilangan kesadaran. Adanya vasodilatasi maupun vasokonstriksi pada pembuluh darah bayi akan mengakibatkan adanya metabolisme anaerobik sehingga menyebabkan peningkatan kebutuhan oksigen, mengakibatkan hipoksemia, bahkan dapat berlanjut pada kematian (Abidjulu et al., 2015).

Hubungan berat badan dan suhu tubuh bayi baru lahir dipengaruhi oleh kemampuan bayi mempertahankan suhu tubuh normal. Hal ini diakibatkan oleh adanya lemak subkutan yang belum maksimal. Proses perubahan suhu diantaranya adalah evaporasi yaitu perubahan panas tubuh akibat air ketuban yang tidak segera

dikeringkan, konduksi yaitu perubahan panas karena kontak langsung dengan permukaan benda yang terlalu panas atau dingin, konveksi yaitu perubahan suhu akibat terpapar udara sekitar, serta radiasi yaitu perubahan suhu tubuh akibat benda yang dapat menyerap radiasi pada tubuh bayi.

Hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat hubungan signifikan antara berat badan dan suhu tubuh pada bayi baru lahir di Ruang Perinatologi RSD dr. Soebandi Jember. Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian Hikmah (2016) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara berat badan dengan suhu tubuh bayi baru lahir. Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan bayi yang belum optimal dalam memproduksi panas tubuh secara maksimal.

Faktor yang berhubungan dengan berat badan dan suhu tubuh pada bayi baru lahir di Ruang Perinatologi RSD dr. Soebandi Jember adalah usia bayi, jenis kelamin, jarak kelahiran dengan anak sebelumnya, dan ANC. Hasil penelitian diketahui bahwa usia bayi mayoritas berusia 1 hari. Hasil penelitian tersebut didukung oleh Chamidah, (2009) bahwa usia bayi pasca dilahirkan – 1 bulan mudah kehilangan panas karena bayi masih melakukan penyesuaian sirkulasi darah dan sistem organ lain di dalam tubuh. Bayi masih mudah kehilangan panas akibat adaptasi dengan lingkungan ekstraterin.

Jenis kelamin pada penelitian ini mayoritas adalah perempuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Oster (2010) bahwa perempuan memiliki berat badan 100 – 200 gram lebih rendah dibandingkan laki-laki sejak didalam kandungan hingga lahir. Hal ini juga didukung oleh pemeriksaan MRI bahwa tulang belakang bayi perempuan 11% lebih kecil dibandingkan dengan bayi laki-laki. Apabila dikaitkan dengan suhu tubuh, jenis kelamin tidak memiliki pengaruh terhadap peningkatan maupun

penurunan suhu tubuh. Namun dapat dimungkinkan bayi perempuan yang lahir dengan BBLR memiliki lemak subkutan yang lebih sedikit dibandingkan dengan bayi laki-laki.

Jarak kelahiran dengan anak sebelumnya di RSUD dr. Soebandi mayoritas adalah < 2 tahun. Jarak yang terlalu dekat dimungkinkan dapat berpengaruh terhadap suhu tubuh bayi baru lahir. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian Yunianti (2017) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara jarak kelahiran anak sebelumnya dengan kejadian BBLR, dan salah satunya dapat berpengaruh terhadap suhu tubuh bayi. Hal ini dikarenakan bayi dengan BBLR rentan kehilangan panas tubuh akibat ketidakmampuan bayi dalam mempertahankan suhu panas dalam tubuh, pertumbuhan otot yang belum cukup memadai, lemak subkutan sedikit, belum matangnya saraf yang mengatur suhu tubuh, dan luas permukaan tubuh tidak seimbang (Surasmi, 2013); (Cunningham, 2014); (Yunianti, 2017).

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Berat badan bayi baru lahir di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soebandi Kabupaten Jember mayoritas adalah 1501 – 2000 gram. Suhu tubuh bayi baru lahir di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soebandi Kabupaten Jember mayoritas 35,5 - 36,4°C. Terdapat hubungan berat badan dengan suhu tubuh bayi baru lahir di Ruang Perinatologi RSUD dr. Soebandi Kabupaten Jember.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember dan Ruang Perinatologi RSUD dr. Soebandi Jember yang telah memberikan kesempatan untuk saya melakukan penelitian. Terima kasih pada pihak-pihak

terkait yang ikut membantu terselesainya penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

Abidjulu, F. R., Hutagaol, E., & Kundre, R. (2015). Hubungan Dukungan Suami dengan Kemauan Ibu Memberikan ASI Eksklusif di Puskesmas Tuminting Kecamatan Tuminting. *Ejournal Keperawatn (e-Kp)*, 3(1).

Awalurokhmah, E., Soplanit, K. A. ., Sayati, N., Octafiani, & Patimah, S. (2017). *Asuhan Bayi Baru Lahir Normal*. Universitas Guna Darma.

Badan Pusat Statistika Jawa Timur. (2018). *Jumlah Bayi Lahir, Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), dan Bergizi Kurang di Provinsi Jawa Timur Menurut Kabupaten Kota*.

Chamidah, A. N. (2009). Deteksi Dini Pertumbuhan dan Perkembangan Anak. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 5(2).

Cunningham. (2014). *Obstetri Williams*. EGC.

Drajat, A. (2017). *Perlindungan Anak Indonesia*. Alfabeta.

Hikmah, R. (2016). *Relation Low Birth Weight With Hypothermia Case*. III(2), 101–106.

Hutagaol, H., Darwin, E., & Yantri, E. (2014). Pengaruh Inisiasi Menyusu Dini (IMD) terhadap Suhu dan Kehilangan Panas pada Bayi Baru Lahir. *Jurnal Kesehat Andalas*, 3, 3.

Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar*.

Lubis. (2017). Penanganan demam pada anak. *Sari Pediatri*, 2(12), 409.

Mitayani. (2011). *Asuhan Keperawatan*



Maternitas. Salemba Medika.

Kidul Yogyakarta Tahun 2016.

Oster. (2010). *Hubungan Kualitas Pelayanan Antenatal Terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Indonesia*. Universitas Indonesia press.

Sari, I. D. (2020). Efektivitas Inisiasi Menyusu Dini Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Bayi Baru Lahir. *Jurnal Kebidanan*, 9(1), 30–36.

Setiyani, A., Sukesi, & Esyuananik. (2016). *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Setiyawan, S., Prajani, W. D., & Agussafutri, W. D. (2019). Pengaruh Pelaksanaan Kangaroo Mother Care (KMC) Selama Satu Jam Terhadap Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali. (*Jkg*) *Jurnal Keperawatan Global*, 4(1), 35–44. <https://doi.org/10.37341/jkg.v4i1.64>

Surasmi. (2013). *Perawatan Bayi Resiko Tinggi*. EGC.

UNICEF & WHO. (2019). Low birthweight estimates. *World Health Organization*, 4(3), 3–9.

Wildan, H., & Febriana, P. (2017). Pengaruh Inisiasi Menyusu Dini Terhadap Kejadian Hipotermia pada Bayi Baru Lahir di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember. *Saintika Medan*, 11(1).

World Health Organization. (2020). *Newborns: Improving Survival and Well-Being*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>

Yunianti, U. (2017). *Hubungan antara Usia dan Jarak Kehamilan Sebelumnya dengan Berat Bayi Lahir Rendah di RS Gunung*

Novi Andari, dkk., *Hubungan Berat Badan Dengan ....*