

PENGGUNAAN PLASTIK EFEKTIF MENGURANGI KEJADIAN HIPOTERMI EFFECTIVE USE OF PLASTIC REDUCE THE EVENT OF HYPOTHERMIC

Ina Ekawati¹, Dian Nur Hadiani²

¹ Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung, Prodi Pendidikan Profesi Bidan,
inaekawati@student.poltekkesbandung.ac.id

² Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung, diannurhadiani80@gmail.com

ABSTRACT

One of the causes of infant mortality in low birth weight infants (LBW) is hypothermia. Handling that can be done includes the incubator method, the kangaroo method and the plastic bag method. This Evidence Based Case Report aims to determine the effect of using plastic in newborns (BBL) with low birth weight in preventing hypothermia. The method used is journal review with article searches using data based on Pubmed and Cochrane Library. The search results found that the use of plastic to increase the baby's temperature was very influential. Babies with low birth weight who have an increase in temperature from 36.0C to 36.90C after being wrapped in plastic for 15 minutes. The research conducted by Valizades et al. found that the use of plastic covers was effective in regulating the body temperature of premature babies 28-30 weeks of gestation and birth weight of 800-1250 g who were admitted to the NICU on day 2 and hospitalized on day 3.

Key words: *Plastic, Bags, Hypotermi, Newborn, BBLR*

ABSTRAK

Salah satu penyebab angka kematian bayi pada Bayi Baru Lahir Rendah (BBLR) yaitu Hipotermi. Penanganan yang dapat dilakukan antara lain metode inkubator, metode kanguru dan metode kantong plastik. *Evidence Based Case Report* ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan plastik pada Bayi Baru Lahir (BBL) dengan BBLR dalam mencegah hipotermi. Metode yang digunakan yaitu penelusuran telaah jurnal dengan penelusuran artikel menggunakan data *based Pubmed* dan *Cochrane Library*. Hasil penelusuran didapatkan bahwa penggunaan plastik untuk meningkatkan suhu bayi sangat berpengaruh. Bayi dengan BBLR yang memiliki peningkatan suhu dari 36⁰C menjadi 36,9⁰C setelah dibungkus plasik selama 15 menit. Penelusuran penelitian Valizades dkk bahwa penggunaan penutup plastik dinyatakan efektif untuk mengatur suhu tubuh bayi prematur usia kehamilan 28-30 minggu dan berat lahir 800-1250 gr yang di rawat di NICU pada hari ke 2 dan di rawat inap pada hari ke 3.

Kata kunci: *Plastic, Bags, Hypotermi, Newborn, BBLR*

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) telah mengakui hipotermia sebagai kontributor penting untuk morbidity neonatal dan mortalitas. Neonatus sangat rentan terhadap hipotermia tak lama setelah lahir, ketika mereka pertama kali keluar dari lingkungan intrauterin yang dikontrol secara termal. Hipotermia segera setelah lahir adalah masalah global, lebih dari itu pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Jika berkepanjangan, hipotermia dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti hipoglikemia, konsumsi oksigen berlebihan, transisi peredaran darah janin ke neonatal tertunda, sindrom gangguan pernapasan, asidosis metabolik, koagulopati, perdarahan intrakranial, sepsis dan bahkan kematian.¹

Neonatal Resuscitation Program (NRP) merekomendasikan metode perawatan termal tambahan seperti kantong plastik atau bungkus dan kasur termal eksotermik untuk bayi prematur di bawah 32 minggu. Namun, tidak ada pedoman mengenai penggunaan teknik pemanasan tambahan untuk bayi dengan berat lahir antara 1500gr dan 2499gr. Dalam audit yang dilakukan di unit neonatal kami, kami menemukan bahwa kejadian hipotermia saat masuk adalah 65% di antara bayi dengan berat lahir 1500gr-2499gr.¹

Angka kematian bayi di Indonesia masih berada pada 32/100 kelahiran hidup, sedangkan di Jawa Barat terdapat 720 kematian pada tahun 2016. Kematian bayi di Indonesia 56% terjadi pada periode neonatal dan yang disebabkan oleh bayi berat lahir rendah (BBLR) sebesar 38,85% dan hasil Riskesdas tahun 2018 prevalensi BBLR di Indonesia sebesar 6,2%.²

Angka Kematian pada bayi baru lahir khususnya pada BBLR salah satunya disebabkan karena hipotermia. Penanganan hipotermia pada BBLR banyak metode yang dilakukan, diantaranya : metode inkubator, metode kanguru dan metode kantong plastik. Metode inkubator mempunyai hambatan jumlahnya yang terbatas di pelayanan, menghambat adanya kontak kulit ke kulit antara ibu dan bayi, harganya mahal. Metode kanguru memiliki berbagai kendala

diantaranya ibu yang belum sehat setelah persalinan, sehingga tidak dapat maksimal dalam melakukan metode kanguru, ibu yang melahirkan bayi BBLR memiliki motivasi yang rendah dalam melakukan metode kanguru.³

Sedangkan penerapan bungkus plastik segera setelah lahir dapat mengurangi kehilangan panas pascanatal.⁴

Cara mencegah hipotermia salah satunya mencakup ruang hangat (25°C), pengeringan langsung, resusitasi dibawah penghangat bercahaya, kontak kulit ke kulit dengan ibu, atau inkubator. Perpindahan BBLR dari ruang bersalin ke ruang perawatan bayi seringkali menjadi masalah serius karena terbatasnya inkubator transport. Bayi biasanya dibedong pada saat dilakukan perpindahan ruang rawat. Upaya menjaga suhu tubuh bayi pada BBLR masih perlu dikembangkan teknologi rendah biaya sehingga tidak terjadi hipotermia. Metode yang dapat dikembangkan adalah penggunaan pembungkus atau kantong plastik polyethylene oklusif yang digunakan pada saat lahir di ruang bersalin sampai dipindah ke ruang perawatan bayi untuk mengurangi hipotermia pada bayi berat lahir rendah dan bayi berat badan sangat rendah. Diperkirakan bahwa kantong plastik mengurangi penguapan dan kehilangan panas pada BBLR. Dalam hasil penelitian Heni dan Hapsari tahun 2018 disimpulkan metode kantong plastik efektif untuk mencegah hipotermia pada BBLR (p value = 0,000).³

KASUS

Seorang Bayi NY. lahir dengan kondisi tidak segera menangis, tonus otot lemah di RSUD Cibabat. Usia kehamilan saat dilahirkan 28-29 minggu. Hasil pemeriksaan apgar score 1 menit =3,5 menit= 5, suhu bayi 36,0°C. Diagnosis pada kasus ini yaitu neonatus kurang bulan sesuai usia kehamilan 0 jam dengan hipotermi dan BBLR. Penangan awal yang diberikan yaitu memberikan rangsangan agar bayi segera menangis setelah respon bayi sudah menangis, bayi langsung dibungkus dengan plastik lalu di bawa ke ruang perinatologi untuk di hangatkan di infant warmer, selanjutnya dilakukan

pemeriksaan lanjutan, dengan hasil BB 1.210 gr , PB 43 cm LK 26 cm LD 23 cm jenis kelamin laki-laki, dan tanda tanda vital HR : 158^x/menit R: 62^x/menit S: 36,9°C. Tindakan selanjutnya segera dilakukan infus dengan cairan dextrose 10%, dipasang OGT, lalu segera di pindahkan ke inkubator dan di pasang CPAP. Setelah dilakukan observasi bayi harus mendapatkan ruang NICU, karena NICU di RSUD Cibabat saat itu penuh maka bayi segera di rujuk ke Rumah Sakit Baros.

RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah berdasarkan kasus tersebut yaitu : Apakah metode bungkus plastik efektif terhadap hipotermi pada BBLR?

P (*Problem*): BBLR dengan hypotermi.

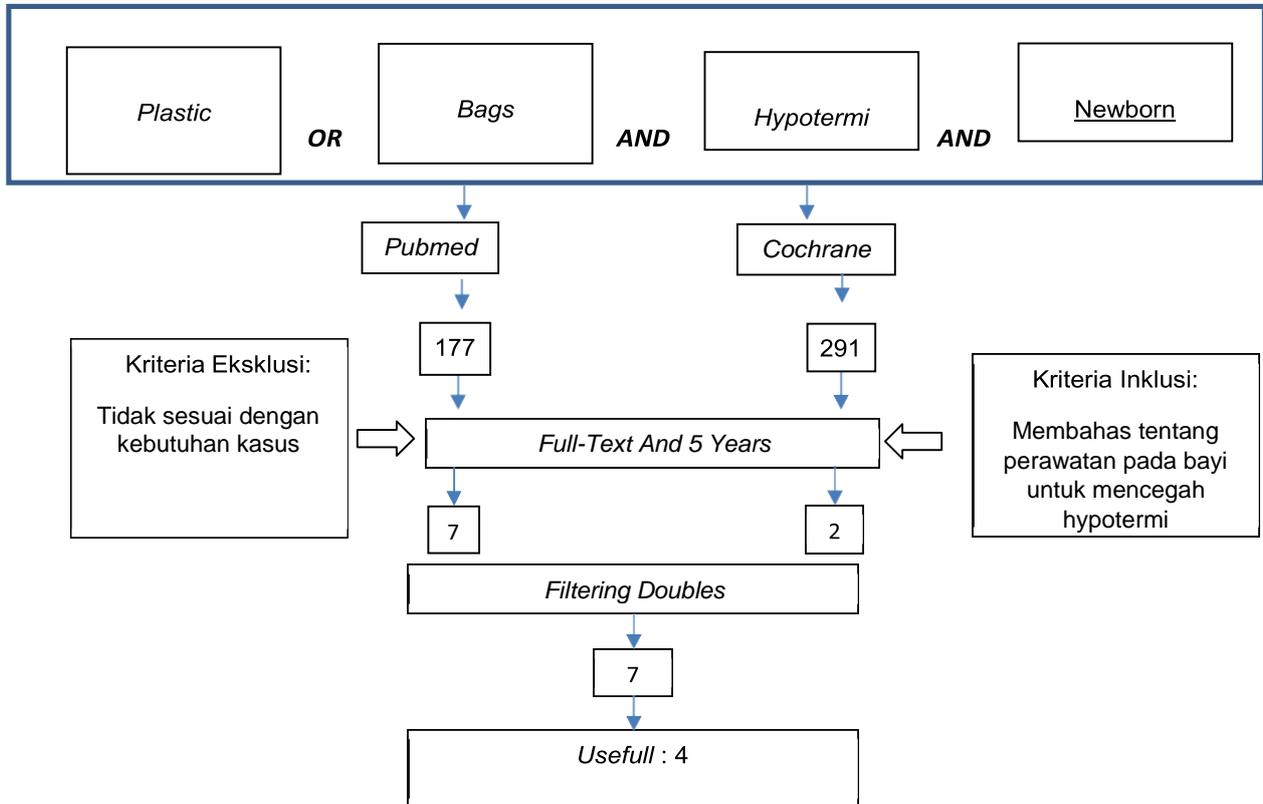
I (*Intervensi*): Membungkus bayi dengan plastik bening.

C (*Comparison*): Tidak ada pembandingan.

O (*Outcome*): Meningkatkan suhu tubuh.

METODE

Penelusuran artikel dengan menggunakan data based *Pubmeed* dan *Cochrane Library*. Kata Kunci yang digunakan adalah kata yang mewakili populasi yakni *Plastic, Bags, Hypotermi, Newborn, BBLR*. Pencarian artikel dibatasi yang dipublikasi 5 tahun terakhir dan artikel full text. Kriteria Inklusi Membahas tentang perawatan pada bayi untuk mencegah hypotermi. Kriteria Eklusi yakni tidak sesuai dengan kebutuhan kasus.



Gambar 1. Diagram alur pemilihan literatur

Kepada artikel yang naskah lengkapnya terpilih kemudian dilakukan telaah kritis, yang terdiri atas 3 aspek yaitu validitas penelitian, kepentingan klinis (*importancy*) hasil, dan aplikabilitasnya atau relevansinya terhadap masalah klinis yang ada. Terhadap masing-masing artikel yang terpilih juga dilakukan penentuan derajat kekuatan bukti atau *level of evidence*, yang digambarkan dalam sebuah tabel, sehingga pada tabel tersebut akan tampak presisi, konsistensi, kesesuaian, dan kontroversi hasil, serta bukti mana yang merupakan *the best evidence*.

Tabel 1. Telaah Kritis

No.	Jurnal	Desain Penelitian	Level of evidence	Validity	Important	Aplicable
1.	<p><i>Standard care with plastic bag or portable thermal nest to prevent hypothermia at birth: a three-armed randomized controlled trial</i>¹</p> <p>Oleh : Machilakath Panangandi Shabeer¹ Thangaraj Abiramalatha¹ Davidpaul Devakirubai² Grace Rebekah³ Niranjana Thomas¹</p> <p><i>Journal of Perinatology</i> (2018) 38:1324–1330 https://doi.org/10.1038/s41372-018-0169-9</p> <p>Received: 13 March 2018 / Revised: 29 May 2018 / Accepted: 13 June 2018 / Published online: 27 July 2018 © Nature America, Inc., part of Springer Nature 2018</p>	<p>Metode Penelitian Bayi diacak menjadi perawatan termal standar saja, kantong plastik dengan perawatan standar atau PTN dengan perawatan standar. Suhu aksila diukur saat masuk dan setiap 30 menit sampai euthermia. Semua bayi ditindaklanjuti sampai hari ke-7. Penelitian ini adalah uji coba terkontrol acak (RCT), yang dilakukan antara Januari 2015 dan Februari 2016, dalam perawatan intensif neonatal tingkat 3 dari rumah sakit pendidikan perawatan tersier dengan sekitar 15.000 pengiriman dan 3.500 penerimaan setahun. Komite Etika Kelembagaan dan Dewan Peninjau menyetujui persidangan sebelum memulai perekrutan. Dewan Pemantauan Keamanan Data eksternal terus memantau penelitian ini. Uji coba ini terdaftar di Clinical Trials Registry of India (CTRI/2016/02/006 673)</p>	1b	<p>Tujuan : Untuk menilai kemanjuran menambahkan kantong plastik atau portable thermal nest (PTN) ke perawatan standar dalam mencegah hipotermia segera setelah lahir pada 1500-2499 g bayi.</p>	<p>Kami merekrut 300 bayi: kantong plastik (101), PTN (99) dan kelompok perawatan standar (100). Suhu masuk adalah 36,4 °C (0,52) dalam kelompok kantong plastik, 36,3 °C (0,50) di PTN dan 36,1 °C (0,59) pada kelompok perawatan standar (p < 0,001). Insiden hipotermia terendah pada kelompok kantong plastik (44,6%), diikuti oleh PTN (60%) dan perawatan standar (67%).</p>	<p>Penambahan kantong plastik atau PTN untuk perawatan standar secara signifikan mengurangi kejadian dan durasi hipotermia segera setelah lahir. Kantong plastik lebih efektif dari PTN.</p>
2.	<p><i>Efficacy of Polyethylene Skin Wrapping in Preventing Hypothermia in Preterm Neonates (<34 Weeks): A Parallel Group Non-blinded Randomized Control Trial.</i>⁵</p> <p>Oleh :</p>	<p>Metode: Total 151 neonatus terdaftar dalam uji coba kontrol acak ini. Dalam kelompok kontrol, neonatus dipindahkan ke penghangat bercahaya dan ditutupi dengan kain hangat setelah perawatan awal. Dalam kelompok</p>	1b	<p>Tujuan : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kemanjuran pembungkus kulit polietilen pada termoregulasi pada neonatus prematur.</p>	<p>Suhu rata-rata mencapai kisaran normal sebelumnya dan tetap secara signifikan lebih tinggi pada kelompok studi untuk sebagian besar interval waktu, dan</p>	<p>Pembungkus polietilen mencapai kontrol termal yang cepat dan berkelanjutan dan efektif dalam mencegah hipotermia pada bayi baru</p>

	<p>Somashekhar M. Nimbalkar,^{1,2} Ankush K. Khanna,¹ Dipen V. Patel,¹ Archana S. Nimbalkar,^{1,3} and Ajay G. Phatak²</p> <p><i>Journal of Tropical Pediatrics, 2019, 65, 122–129 doi: 10.1093/tropej/fmy025 Advance Access Publication Date: 23 May 2018 Original paper Oxford</i></p>	<p>studi, neonatus dipindahkan ke penghangat bercahaya dan ditempatkan dalam kantong polyethylene kelas makanan selama 1 jam. Suhu aksila dari semua neonatus dicatat untuk 24 jam pertama pada interval waktu yang sering.</p>		.	<p>perbedaan ini bertahan bahkan pada 24 jam. Secara signifikan kurang number bayi baru lahir prematur menderita hipotermia dalam kelompok studi dibandingkan dengan kelompok control [50 (67,6%) vs 67 (87%), p1/4 0,004].</p>	<p>lahir prematur..</p>
3.	<p><i>Comparison of the Effect of Plastic Cover and Blanket on Body Temperature of Preterm Infants Hospitalized in NICU: Randomized Clinical Trial.</i>⁶</p> <p>Oleh : Leila Valizadeh¹, Majid Mahallei², Abdolrasoul Safaiyan³, Fatemeh Ghorbani¹, Maryam Peyghami</p> <p><i>Journal of Caring Sciences, 2017, 6(2), 163-172 doi:10.15171/jcs.2017.016 http://journals.tbzmed.ac.ir/JCS</i></p>	<p>Uji klinis cross-over acak ini dilakukan pada 80 bayi dengan usia kehamilan 28-30 minggu dan berat lahir 800- 1250 gr</p> <p>Data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS ver 13 dan MiniTab. Statistik deskriptif, (Mean (SE), 95% CI) dan statistik inferensial (Pengukuran berulang dan tes ANCOVA) digunakan</p>	1b	<p>Uji klinis cross-over acak ini dilakukan di Unit Perawatan Intensif Neonatal pada hari kedua rawat inap mereka. Penelitian ini berlangsung selama dua hari. Pada kelompok 1, penutup plastik digunakan selama hari pertama penelitian sementara selimut digunakan selama hari kedua. Kepala bayi dijauhkan dari penutup dan dilapisi dengan topi. Pada kelompok 2, penutup plastik digunakan selama hari pertama penelitian sementara selimut digunakan selama hari kedua. Termometer digital digunakan untuk mengukur suhu aksila bayi.</p>	<p>Suhu tubuh rata-rata bayi dalam kelompok yang ditutupi dengan plastik dihitung lebih tinggi dan yang lebih hangat ditetapkan pada suhu rendah..</p>	<p>Menggunakan penutup plastik selama beberapa hari pertama rawat inap di NICU menghasilkan pengaturan suhu tubuh bayi premature.</p>
4.	<p><i>Interventions to prevent hypothermia</i></p>	<p>Systematic Review</p>	2b	<p>Kami juga mencari</p>	<p>Pembungkus plastik</p>	<p>Bukti kualitas moderat</p>

	<p><i>at birth in preterm and/or low birthweight infants (Review).</i>⁷</p> <p>McCall EM, Alderdice F, Halliday HL, Vohra S, Johnston L.</p> <p><i>Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 2. Art. No.: CD004210. DOI: 10.1002/14651858.CD004210.pub5</i></p>	<p>Kami menggunakan strategi pencarian standar Cochrane Neonatal untuk mencari Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL; 2016, Issue 5), MEDLINE via PubMed (1966 hingga 30 Juni 2016), Embase (1980 hingga 30 Juni 2016), dan CINAHL (1982 hingga 30 Juni 2016).</p>	<p>database uji klinis, proses konferensi, dan daftar referensi artikel yang diambil untuk uji coba terkontrol secara acak dan uji coba kuasi-acak. Uji coba menggunakan alokasi acak atau kuasi-acak untuk menguji intervensi yang dirancang untuk mencegah hipotermia (selain dari perawatan termal 'rutin') diterapkan dalam waktu 10 menit setelah lahir di ruang bersalin untuk bayi pada usia kehamilan 37 minggu < dan / atau berat lahir ≤ 2500 gram. Kami menggunakan metode Cochrane Neonatal saat melakukan pengumpulan dan analisis data.</p>	<p>meningkatkan suhu tubuh inti saat masuk ke unit perawatan intensif neonatal (NICU) atau hingga dua jam setelah lahir (perbedaan rata-rata (MD) 0,58°C, interval kepercayaan 95% (CI) 0,50 hingga 0,66; 13 penelitian; 1633 bayi), dan lebih sedikit bayi yang mengalami hipotermia saat masuk ke NICU atau hingga dua jam setelah lahir.</p>	<p>menunjukkan bahwa penggunaan bungkus plastik atau tas dibandingkan dengan perawatan rutin menyebabkan suhu yang lebih tinggi pada masuk ke NICU dengan hipotermia kurang, terutama untuk bayi sangat prematur.</p>
--	--	--	--	---	---

HASIL

Pada kasus diatas penggunaan plastik untuk menghangatkan dan meningkatkan suhu bayi sangatlah berpengaruh. Dimana BBL dengan BBLR pada saat itu suhunya 36°C dan setelah di bungkus plastik, ±15 menit kemudian suhu naik menjadi normal 36,9°C.

Adapun peristiwa pemindahan bayi dari ruang bersalin ke ruang perinatologi bisa mempengaruhi suhu bayi, tetapi karena bayi segera di bungkus plastik ketika masih di ruang bersalin maka tidak terjadi penurunan suhu pada bayi.

Hal ini juga dijelaskan dalam artikel Suketu, 2015 dimana penelitiannya itu terkait inkubator transportasi dan hasil penelitiannya bahwa Pembungkus plastik mengurangi kejadian hipotermia pada neonatus prematur dan berat badan lahir rendah.⁸

PEMBAHASAN

Bayi berat lahir rendah (BBLR) memiliki risiko hipotermia lebih tinggi karena lapisan lemak di bawah kulit bayi merupakan isolator untuk mencegah kehilangan panas. Semakin kecil bayi maka lemak di bawah kulitnya semakin tipis sehingga risiko kehilangan panas akan semakin tinggi. Penggunaan hipothermic baby blanket atau tas plastik diharapkan menjadi solusi untuk membantu pencegahan penurunan suhu tubuh BBLR selama masa krisis.²

Penelitian Leadford, A et all (2013) di University Teaching Hospital, Lusaka, Zambia menunjukkan bahwa kantong plastik dapat mencegah hipotermia pada bayi preterm dan BBLR. Bayi yang diberikan kantong plastik lebih cenderung memiliki suhu dalam kisaran normal dibandingkan dengan bayi dalam kelompok perawatan standar. Penggunaan polyethylene oklusif atau pembungkus kantong plastik yang digunakan pada saat lahir di ruang bersalin mengurangi hipotermia pada bayi berat lahir sangat rendah dan sangat rendah. Diperkirakan bahwa kantong plastik mengurangi penguapan dan kehilangan panas. Kantong plastik dapat menjadi pilihan yang

terjangkau bagi negara-negara berkembang. Plastik adalah suatu bahan yang termasuk dalam golongan polimer yang bersifat termoplastik. Plastik ini akan mengurangi kehilangan panas karena penguapan dan kemungkinan radiasi tidak dapat melewati penghalang plastik sehingga dapat meningkatkan suhu bayi. Perawatan bayi prematur / berat lahir rendah dengan metode plastik saat lahir dibandingkan dengan perawatan termoregulasi standar mengurangi hipotermia tanpa mengakibatkan hipertermia, dan merupakan low cost, alat berteknologi rendah untuk wilayah dengan keterbatasan sumber daya. Kantong plastik bisa jadi pilihan yang terjangkau untuk negara berkembang.⁹

Adapun hasil penelitian yang lain pada penelitian ini, kami menilai apakah menutupi bayi baru lahir prematur (<34 minggu) dengan kantong polietilen selama 1 jam lebih efektif daripada metode konvensional. menutupi dengan kain untuk menjaga bayi baru lahir lebih hangat dan mengurangi episode hipotermia dalam 24 jam pertama kehidupan.¹⁰

Insiden hipotermia tetap tinggi dengan perawatan konvensional yaitu mengeringkan dan membungkus bayi baru lahir dengan kain yang telah dihangatkan sebelumnya. Intervensi apa pun untuk mempertahankan suhu normal bayi baru lahir harus mengurangi kehilangan panas atau memberikan panas eksternal.¹⁰

Pembungkus polietilen mencegah hipotermia terutama dengan mengurangi kehilangan panas evaporatif dan konveksi, dan bayi baru lahir menerima panas radiasi melalui kantong polietilen transparan.¹⁰

Tinjauan Cochrane menyimpulkan bahwa bungkus plastik menjaga bayi prematur lebih hangat dan mengurangi episode hipotermia dan direkomendasikan untuk memasukkan lebih banyak bayi dan penelitian untuk lebih memperkuat penggunaannya dalam praktik klinis.¹⁰

Kelompok penutup plastik menggunakan lebih sedikit panas. Menempatkan bayi di dalam kantong plastik telah disebutkan dalam uji klinis dan berbagai analisis Meta.13,17-20 Smith et al.,¹¹

Telah memberikan hasil yang sama seperti pada Jurnal Ilmu Peduli, Juni 2017;

6 (2), 163-172 |169 Valizadeh dkk. studi saat ini. Rerata suhu tubuh saat masuk NICU adalah 36,26°C pada intervensi kelompok dan 35,79°C pada kelompok kontrol dan perbedaan ini signifikan secara statistik ($P=0,001$).¹²

Smith et al., menggunakan kantong plastik untuk bayi baru lahir pada saat lahir dan sebelum masuk rawat inap di NICU.¹¹

Dua RCT baru-baru ini diterbitkan lainnya dari Australia dan Turki memiliki temuan serupa pada neonatus <30 dan 32 minggu, masing-masing. Sebagian besar penelitian ini membandingkan perbedaan suhu untuk waktu yang singkat setelah masuk ke NICU. Sekarang studi lebih lanjut menambah literatur yang ada bahwa manfaat menggunakan bungkus plastik bertahan bahkan pada 24 jam. Bungkus plastik tidak hanya membuat bayi baru lahir dari semua usia kehamilan lebih hangat tetapi juga mengurangi kejadian hipotermia di berbagai tempat.¹³

Belches dkk.2013, menunjukkan bahwa bayi cukup bulan yang dibungkus dalam kantong plastik memiliki tingkat hipotermia yang lebih rendah dan suhu aksila yang lebih tinggi pada 1 jam setelah lahir. Sebuah penelitian dari Turki juga menggunakan inkubator untuk menempatkan neonatus setelah membungkusnya dengan plastik dan menemukan bahwa bayi dengan berat lahir sangat rendah mencapai suhu normal lebih cepat daripada kelompok tanpa pembungkus.¹⁴

Cardona dkk.2012, membandingkan perawatan rutin dengan kantong polietilen dengan atau tanpa mengeringkan neonatus sebelum memasukkannya ke dalam kantong. Pengeringan neonatus sebelum penempatan di dalam tas tidak memiliki perbedaan dengan waktu yang dibutuhkan (30 menit) untuk mencapai suhu aksila 36,5°C. Pembungkusan tubuh total (termasuk kepala dan tubuh) sebanding dengan hanya pembungkus tubuh dengan kantong plastik sehubungan dengan pencapaian suhu aksila saat masuk ke NICU pada neonatus <29 minggu.¹⁵

Sebagian besar penelitian, bahkan yang berasal dari rangkaian sumber daya rendah, termasuk penelitian saat ini, dilakukan di pusat-pusat yang dilengkapi

dengan sumber daya untuk termoregulasi (meskipun tidak optimal) pada bayi prematur. Namun, sebagian besar persalinan di negara-negara dengan sumber daya rendah terjadi dalam pengaturan dengan sumber daya yang buruk untuk kontrol termal neonatus aterm atau prematur. Kantong polietilen berbiaya rendah cocok untuk skalabilitas dengan kemudahan penggunaan dan keefektifannya yang terbukti di banyak pengaturan. Studi saat ini dengan demikian mendukung penggunaan plastik untuk meningkatkan termoregulasi pada semua bayi prematur <34 minggu. Kami juga menekankan pada kebutuhan untuk melakukan penelitian serupa pada neonatus cukup bulan dan mengintegrasikan peningkatan kualitas untuk meningkatkan termoregulasi neonatus dalam rangkaian yang beragam.¹⁰

SIMPULAN

Kesimpulannya kondisi bayi Ny.E dengan penanganan dibungkus plastik untuk menjaga kehangatan dengan kondisi BB 1.210 gr dan usia kehamilannya 28 minggu. Dengan pernyataan diatas artinya sejalan dengan hasil penelitian diatas yang menyatakan penggunaan plastik ini signifikan mengurangi kejadian hipotermia dan meningkat suhu pada bayi disemua kondisi, dengan alat yang mudah sederhana dan murah dampak dari tas plastik ini sangatlah besar.

Sejalan dengan hasil peneltiian dari Valizadeh,Leila dkk,2017 Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan penutup plastik efektif dalam mengatur suhu tubuh bayi prematur 28- 30 minggu kehamilan dan berat lahir 800- 1250 gr yang berada di NICU pada hari ke-2 dan ke-3 rawat inap mereka. Penutup plastik adalah perangkat yang murah, efektif dan sederhana untuk digunakan untuk penyebab tanpa alergi atau iritasi kulit. Namun, metode ini tidak berpengaruh pada suhu kulit bayi dan tidak ada perbedaan yang diamati di seluruh kelompok. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa suhu tubuh lebih tinggi dan ada konsumsi panas yang kurang hangat saat

menggunakan penutup plastik.¹² Hal serupa diungkapkan oleh Aam,2019 bahwa penelitian Rohana dkk,2011 bahwa suhu tubuh bayi pada kelompok bayi yang dibungkus plastik polietylene memiliki suhu lebih tinggi dibanding dengan bayi yang dirawat menggunakan metode standar.²

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing tercinta ibu Dian Nur Hadiani selaku pembimbing yang sangat sabar dan sangat maksimal dalam memberikan arahnya, serta kepada bidan, perawat, staf lainnya RSUD Cibabat dan Poltekkes Kemenkes Bandung yang telah banyak membantu dan memberikan banyak dukungan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Panangandi M, Thangaraj S, Davidpaul A, Grace D, Thomas N. Standard care with plastic bag or portable thermal nest to prevent hypothermia at birth : a three-armed randomized controlled trial. *J Perinatol*. Published online 2018:1324-1330. doi:10.1038/s41372-018-0169-9
2. Maryamah A, Raksanagara AS, Rasyad AS, Wijayanegara H, Garna H, Sutisna M. Pengaruh Penggunaan Hypothermic Baby Blanket Dalam Meningkatkan Body LBWB Temperature in RSUD Slamet Garut. *Jsk*. 2019;5(71):24-30.
3. Pranoto HH, Windayanti H. Efektivitas Metode Kantong Plastik dalam Pencegahan Hipotermi pada BBLR di Kabupaten Semarang. *Indones J Midwifery*. 2018;1(1):53-57. doi:10.35473/ijm.v1i1.41
4. Li S, Guo P, Zou Q, He F, Xu F, Tan L. Efficacy and safety of plastic wrap for prevention of hypothermia after birth and during NICU in preterm infants: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2016;11(6):1-13. doi:10.1371/journal.pone.0156960
5. Nimbalkar SM, Khanna AK, Patel D V, Nimbalkar AS, Phatak AG. Efficacy of Polyethylene Skin Wrapping in Preventing Hypothermia in Preterm Neonates (< 34 Weeks): A Parallel Group Non-blinded Randomized Control Trial. 2019;(May 2018):122-129. doi:10.1093/tropej/fmy025
6. Infants P, Randomized N, Trial C, et al. Comparison of the Effect of Plastic Cover and Blanket on Body Temperature of Comparison of the Effect of Plastic Cover and Blanket on Body Temperature of Preterm Infants Hospitalized in NICU: Randomized Clinical Trial. 2017;(December). doi:10.15171/jcs.2017.016
7. Em M, Alderdice F, HI H, Vohra S, Johnston L. Interventions to prevent hypothermia at birth in preterm and / or low birth weight infants (Review). 2018;(2). doi:10.1002/14651858.CD004210.pub5 .www.cochranelibrary.com
8. Kabra NS, Hospital SCS, Dash SK, Authority DH, Tali SH, Padhi P. *Perinatology*. 2015;(June).
9. Leadford AE, Warren JB, Manasyan A, et al. Plastic bags for prevention of hypothermia in preterm and low birth weight infants. *Pediatrics*. 2013;132(1). doi:10.1542/peds.2012-2030
10. Nimbalkar SM, Khanna AK, Patel D V., Nimbalkar AS. Efficacy of polyethylene skin wrapping in preventing hypothermia in preterm neonates (<34 Weeks): A parallel group non-blinded randomized control trial. *J Trop Pediatr*. 2019;65(2):122-129. doi:10.1093/tropej/fmy025
11. Smith J, Usher K, Alcock G, Buettner P. Application of plastic wrap to improve temperatures in infants born less than 30 weeks gestation: A randomized controlled trial. *Neonatal Netw*. 2013;32(4):235-245. doi:10.1891/0730-0832.32.4.235
12. Valizadeh L, Mahallei M, Safaiyan A, Ghorbani F, Peyghami M. Comparison of the Effect of Plastic Cover and Blanket on Body Temperature of Preterm Infants Hospitalized in NICU: Randomized Clinical Trial. *J Caring Sci*. 2017;6(2):163-172. doi:10.15171/jcs.2017.016
13. Çağlar S, Gözen D, Ince Z. Heat Loss Prevention (Help) After Birth in Preterm Infants Using Vinyl Isolation Bag or Polyethylene Wrap. *JOGNN - J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2014;43(2):216-223. doi:10.1111/1552-6909.12291

14. Belsches TC, Tilly AE, Miller TR, et al. Randomized trial of plastic bags to prevent term neonatal hypothermia in a resource-poor setting. *Pediatrics*. 2013;132(3):1-6.
doi:10.1542/peds.2013-0172
15. Cardona-Torres LM, Amador-Licona N, García-Campos ML, Guízar-Mendoza JM. Polyethylene wrap for thermoregulation in the preterm infant: A randomized trial. *Indian Pediatr*. 2012;49(2):129-132.
doi:10.1007/s13312-012-0020-x