PENGARUH PERAWATAN METODE KANGURU TERHADAP SUHU TUBUH BAYI YANG MENGALAMI DEMAM

Sri Hartini Mardi Asih^{*)}, Dessie Wanda^{**)}, Widyatuti^{***)}, Yeni Rustina^{****)}

^{*)} Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

^{**)} ^{***)} ^{****)} Dosen Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia Jakarta

ABSTRAK

Imunisasi atau infeksi ringan dapat menyebabkan bayi mengalami demam. Penanganan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan antipiretik dan Perawatan Metode Kanguru (PMK). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh PMK terhadap suhu tubuh bayi yang mengalami demam di RS Telogorejo dan RB Mardi Rahayu Semarang. Desain penelitian yang digunakan *quasi experimental pre-post test non equivalent control group*. Sampel penelitian terdiri atas 15 bayi kelompok kontrol (tanpa PMK) dan 15 bayi kelompok intervensi (PMK). Terdapat perbedaan yang signifikan antara suhu tubuh sebelum dan sesudah prosedur PMK dengan *P value* 0,000. Implikasi perawatan yang dapat direkomendasikan adalah pemberian antipiretik disertai PMK dengan monitor suhu secara ketat.

Kata kunci: PMK, demam, bayi.

ABSTRACT

Immunization or mild infection can cause fever on baby. Several treatments to reduce fever are providing antipyretic and Kangaroo Mother Care (KMC). The purpose of this research was to identify the temperature's effect KMC of babies who get fever in Telogorejo Hospital and RB Mardi Rahayu, Semarang. This research uses *quasi experimental pre-post test non equivalent control group* as its design. Research's samples consist of 15 babies in control group (with no KMC) and 15 babies in intervention group (with KMC). There was a significant difference between the temperature before and after the procedure of KMC, with *P value* 0,000. The nursing implication that can be recommended is giving antipyretic with KMC. It could be an intervention to reduce the level of fever for babies.

Keywords: KMC, fever, babies

Pendahuluan

Demam adalah suatu respon pengaturan tubuh yang adaptif terhadap rangsangan pada sistem imun (biologi dan kimia). Selama fase akut, respon terhadap demam melibatkan sistem otonom, perilaku dan proses neuroendokrin (Thompson, Kirkness, Mitchell, 2007). Adapun mekanisme kehilangan panas pada manusia, atau penurunan suhu tubuh tergantung pada keseimbangan antara panas yang diproduksi atau diabsorpsi dengan panas yang hilang. Penurunan produksi panas dapat disebabkan kegagalan dalam sistem endokrin dan terjadi penurunan basal metabolisme tubuh, sehingga timbul proses penurunan demam, misalnya pada keadaan disfungsi kelenjar tiroid, adrenal ataupun pituitaria (Yunanto, 2010).

Data statistik suatu rumah sakit khusus bayi, mengindikasikan bahwa lebih dari 30% kunjungan ke ruangan gawat darurat sebagai manifestasi utama disebabkan oleh demam (Joanna Bridge Institute, 2001). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jalil, Jumah & Al-Baghli (2007) mengatakan bahwa sebagian besar bayi usia 3 bulan sampai dengan 36 bulan mengalami demam rata-rata 6 kali pertahun.

Kejadian demam juga dilaporkan sebagai salah satu Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) campak yang banyak dijumpai dengan gejala demam yang lebih dari 39,5°C terjadi pada 5-15% kasus. Demam mulai dijumpai pada hari 5-6 sesudah imunisasi dan berlangsung selama 2 hari. Ruam juga dapat dijumpai pada 5% resipien, timbul pada hari 7-10 sesudah imunisasi dan berlangsung selama 2-4 hari. KIPI dpt berupa timbulnya kemerahan, bengkak, dan nyeri pada lokasi penyuntikan. Selain itu, bayi akan menderita demam ringan, sering gelisah dan menangis terus-menerus selama beberapa jam pasca suntikan (Profil Kesehatan Kota Semarang, 2009).

Bayi dan bayi kurang dari 2 bulan merupakan salah satu kelompok umur yang rentan terhadap infeksi. Hal ini terjadi karena masih rendahnya sistem imun yg dimiliki bayi baru lahir. Keadaan tersebut mengakibatkan bayi lebih rentan terhadap infeksi Streptokokus grup B dan bakteri gram negative, namun lebih jarang terkena *Listeria Sp.*, sedangkan pada bayi yang lebih besar lebih sering terinfeksi bakteri Pneumokokus dan Meningokokus. Bayi berumur kurang dari 2 bulan lebih sering menunjukkan demam minimal atau tidak demam sama sekali pada saat menderita infeksi (Jeffrey, 2002). Bayi sebagian besar mengalami demam sebagai respon terhadap infeksi virus yang bersifat *self limited* dan berlangsung tidak lebih dari 3 hari atau infeksi bakteri yang tidak memerlukan perawatan di rumah sakit (Jeffrey, 2002).

Demam yang disebabkan oleh infeksi bakteri pada bayi, salah satu yang paling sering ditemukan adalah infeksi saluran kemih (ISK). Umumnya tidak disertai dengan gejala lainnya. Bayi yang berusia di bawah 6 bulan berisiko paling besar. Infeksi bakteri yang lebih serius seperti pneumonia atau meningitis (infeksi selaput otak) juga dapat menimbulkan gejala demam, meski persentasenya tidaklah besar. Bayi > 3 bulan dan bayi 1-3 tahun dengan demam > 39°C, hanya 2% (1-3.6%) saja yang bakterinya sudah memasuki peredaran darah (bakteremia). Pada golongan usia ini, program imunisasi HiB berhasil menurunkan risiko meningitis bakterial secara sangat signifikan. *S.Pneumoniae* (penyebab utama infeksi bakteri yang cukup serius) hanya ditemukan pada < 2 % populasi. Bayi dalam golongan usia ini dapat mengatasi *S.Pneumoniae* tanpa antibiotika. Hanya 10 %-nya yang berlanjut menjadi pneumonia yang lebih berat dan 3-6% menjadi meningitis (Arifianto, 2009).

Adapun mekanisme tubuh kehilangan panas dapat terjadi secara konduksi, konveksi,

radiasi dan evaporasi. Konduksi adalah perpindahan panas sebagai akibat perbedaan suhu antara kedua obyek. Kehilangan panas terjadi ketika adanya kontak langsung antara kulit bayi dengan permukaan yang lebih dingin (Yunanto, 2010). Proses perpindahan panas yang lain adalah konveksi dan radiasi.

Konveksi dan radiasi adalah kedua proses yang menggunakan udara sebagai media perpindahan panas. Konveksi adalah perpindahan panas yang terjadi apabila ada selisih suhu antara permukaan kulit bayi, dan aliran udara yang dingin di permukaan tubuh bayi, sedangkan radiasi adalah perpindahan suhu tubuh dari suatu objek yang dingin dengan cara memancar (Yunanto, 2010). Contoh perpindahan panas melalui proses konveksi adalah pada inkubator dengan jendela yang terbuka, atau pada waktu proses transportasi bayi ke rumah sakit. Proses perpindahan panas melalui radiasi terjadi saat pancaran udara dari pendingin ruang atau AC langsung mengenai inkubator yang sedang terbuka.

Evaporasi adalah kehilangan panas akibat penguapan, melalui permukaan kulit dan traktus respiratorius (Yunanto, 2010). Keadaan ini bisa terjadi pada bayi yang basah setelah lahir, atau pada waktu dimandikan. Pusat pengaturan suhu pada hipotalamus posterior memproduksi panas dan mengurangi pengeluaran panas. Hipotalamus posterior menerima informasi suhu luar lebih rendah dari suhu tubuh maka pembentukan panas ditambah dengan meningkatkan metabolisme dan aktivitas otot rangka dalam bentuk menggigil dan pengeluaran panas dikurangi dengan vasokonstriksi kulit dan pengurangan produksi keringat sehingga suhu tubuh tetap dipertahankan tetap (Kania, 2010).

Tindakan menurunkan suhu tubuh mencakup intervensi farmakologik dan atau non farmakologik. Intervensi yang paling efektif adalah penggunaan antipiretik untuk

menurunkan *setpoint* (Wong, 2009). Pemberian antipiretik juga sebagai pilihan pengobatan untuk menurunkan demam. Obat parasetamol, aspirin, dan obat anti inflamasi non steroid (OAINS) lainnya adalah antipiretik yang efektif. Bekerja dengan cara menghambat produksi prostaglandin E2 di hipotalamus anterior (yang meningkat sebagai respon adanya pirogen endogen). Parasetamol adalah obat pilihan pada bayi-bayi dengan dosis sebesar 10-15 mg/kg/kali.

Cara lain yang diduga dapat menurunkan suhu tubuh adalah dengan menggunakan metode kontak kulit ibu dan kulit bayi. Metode ini merupakan bentuk interaksi antara orangtua dengan bayinya yang lebih dikenal dengan perawatan metode kanguru. Perawatan Metode Kanguru (PMK) pertama kali diperkenalkan oleh Rey dan Martinez di Bogota, Colombia. Amerika Latin pada tahun 1979. Rey dan Martinez menemukan bahwa cara *skin to skin contact* (kontak kulit bayi langsung kepada ibu/pengganti ibu) dapat meningkatkan kelangsungan hidup bayi, terutama yang mengalami bayi berat badan lahir rendah (BBLR) atau prematur. Cara ini sebenarnya meniru binatang berkantung kanguru dimana biasanya bayi kanguru yang lahir disimpan di kantung di perut ibunya untuk mencegah kedinginan. Dengan demikian, terjadi aliran panas dari tubuh induk kepada bayi kanguru (Pratomo, 2003).

Hasil penelitian Priya (2004) menunjukkan bahwa terjadi stabilitas suhu bayi yang menjadi responden, akibatnya bayi dapat tidur dengan nyenyak sehingga dapat membantu perkembangan otak. Kebutuhan bayi terhadap orangtua bersifat absolute, tetapi kebutuhan orangtua terhadap bayi bersifat relatif. Penelitian yang dilakukan Endyarni, et al. (2009) menyatakan PMK efektif untuk menumbuhkan efek positif pada ikatan kasih sayang antara ibu dan bayi. Sementara itu Feldman, (2002) menyatakan dengan PMK dapat menimbulkan dampak positif yang signifikan pada bayi dan

mempengaruhi hubungan orangtua bayi dalam berinteraksi.

Berdasarkan hasil riset mengenai PMK, bahwa terdapat manfaat dari teknik ini baik dari fisiologis maupun dari perilaku bayi dengan berat badan lahir rendah. Metode ini terbukti dapat memperbaiki status metabolisme bayi, regulasi termal, pola nafas dan saturasi oksigen, mengurangi apnea dan bradikardi, meningkatkan angka berat badan dan produksi ASI, memperpendek hari rawat, dan berfungsi sebagai analgesik selama prosedur medis yang menyebabkan nyeri (Feldman, 2002).

Asumsi yang mendasari bahwa PMK dapat menurunkan suhu tubuh bayi yang sedang demam adalah berdasarkan mekanisme perpindahan panas yang terjadi dari suhu tubuh ibu ke bayi yang sedang hipotermi. Sebaliknya bayi yang hipertermi juga dapat memindahkan suhu tubuhnya ke ibu melalui proses konduksi. Hal ini diperkuat dari bukti pengalaman orang lain yang melakukan prosedur metode kanguru untuk menurunkan bayi demam (PONEK, 2008).

Teknik perawatan yang diberikan kepada bayi yang mengalami peningkatan suhu tubuh, tanpa memisahkan bayi dengan orangtua dengan menempelkan kulit dada bayi dengan kulit dada ibu tentunya hal ini suatu tindakan yang yang bijaksana. Pengetahuan perawat tentang perawatan metode kanguru sebenarnya sudah cukup mengenal atau mendengar, namun untuk perawatan metode kanguru dalam aplikasi sehari-hari perawat belum melakukan secara kontinyu karena ada beberapa hal yang harus dipenuhi dalam penggunaan PMK di Indonesia, yaitu adanya beberapa komponen seperti adanya kebijakan, organisasi pelayanan utama untuk tindak lanjut, tersedianya perlengkapan dan peralatan untuk ibu dan bayi, adanya petunjuk pelaksanaan, petugas yang terlatih, dan ada kelompok

pendukung pengguna PMK (Pratomo, dalam Perinasia, 2003).

Peneliti selama dua hari melakukan observasi di Rumah Sakit Telogorejo Semarang, guna mengetahui berapa bayi yang dirawat atau berobat jalan karena demam. Peneliti juga memantau bayi yang datang ke praktik dokter spesialis bayi, ada 2 bayi dengan demam. Unit Gawat Darurat hanya 1 bayi yang datang dengan keluhan demam. Peneliti juga mengkaji dan menggali sejauh mana PMK diaplikasi di tempat ini. Beberapa perawat sudah mengenal PMK namun belum diaplikasikan karena menurut mereka harus ada sosialisasi terlebih dahulu, sehingga tidak menyalahi aturan Rumah Sakit. Apabila tempat ini sudah mengenal dan mengaplikasikan keperawatan metode kanguru, maka melalui penelitian ini peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh keperawatan metode kanguru terhadap suhu tubuh bayi yang mengalami demam. Peneliti dalam memberikan asuhan keperawatan mengenai metode kanguru ini menggunakan teori keperawatan "Comfort" menurut Kolcaba.

Hingga saat ini berdasarkan penelusuran peneliti belum ditemukan penelitian di dalam negeri ataupun di luar negeri tentang pengaruh Perawatan Metode Kanguru terhadap suhu tubuh bayi yang mengalami demam. Penatalaksanaan menurunkan demam pada bayi dapat dilakukan secara fisik, misalnya pengaturan suhu ruangan, menggunakan pakaian katun, memberikan minum banyak, mengompres hangat, dan pemberian obat antipiretik maupun kombinasi keduanya.

Salah satu cara yang diduga dapat menurunkan suhu tubuh bayi yaitu dengan mengontakkan kulit bayi dengan kulit ibu. Keadaan ini sangat baik karena pada bayi yang sakit cenderung ingin selalu dekat dengan orangtua dengan cara dipeluk atau didekap. Metode kontak ini juga dapat

memberikan stimulus ke hipotalamus sehingga mengeluarkan CRF (*Corticotrophin Releasing Factor*) dan juga Endorphin. Hormon ini juga dapat menyebabkan rasa tenang dan nyaman pada bayi. CRF meneruskan ke hipofise anterior keamudian ke korteks adrenal sehingga menyebabkan hormone kortisol menurun pada akhirnya stress menurun. Keadaan ini berdampak juga pada peningkatan system imun bayi meningkat yang ditandai dengan demam menurun (Putra, dalam PNI, 2005).

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Experimental* dengan jenis rancangan *Pretest-Posttest non Equivalent Control Group Design*, dimana kelompok A disebut kelompok intervensi yang memperoleh perlakuan PMK, sedangkan kelompok B disebut sebagai kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan PMK. Sampel berjumlah 30 bayi demam, yang terdiri dari 15 kelompok intervensi dan 15 bayi kelompok kontrol. Desain kelompok A disebut kelompok intervensi yang dilakukan PMK, sedangkan kelompok B disebut sebagai kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan PMK.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian tentang pengaruh perawatan metode kanguru terhadap perubahan suhu tubuh bayi yang mengalami demam di RS Telogorejo dan RB Mardi Rahayu Semarang. Bab ini juga menjelaskan tentang hasil penelitian secara lengkap yang disajikan dalam tabel berdasarkan dari tujuan penelitian yang telah disusun.

Variabel *confounding* pada penelitian ini meliputi usia bayi, faktor pendukung dan penyebab demam. Namun variabel ini tidak diteliti, hanya diketahui saja dalam data demografi bayi. Karakteristik data yang bersifat numerik dianalisis sehingga didapatkan nilai rata-rata, median, dan standar deviasi. Data katagorik dianalisis dan didapatkan hasil berupa persentase.

Karakteristik demografi bayi yang mengalami demam

Tabel.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia Bayi

Variabel	Jenis kelompok	N	Mean	Median	SD	Min-Maks	95% CI
Usia bayi	Kontrol	15	23,27	22,00	11,41	8-48	16,95-29,59
	Intervensi	15	23,60	20,00	11,30	10-48	17,34-29,86
Total		30	23,43	21,50	11,15	8-48	19,27-27,60

Responden penelitian ini adalah bayi berusia 1 – 12 bulan (4 minggu-48 minggu) dengan rata-rata usia bayi 21,43 minggu. Selanjutnya pada keyakinan 95% estimasi usia bayi berada pada rentang 19,27 minggu sampai dengan 27,60 minggu.

Hasil penelitian lain memperlihatkan bahwa bayi berumur kurang dari 2 bulan lebih sering menunjukkan demam minimal atau tidak demam sama sekali pada saat menderita infeksi. Bayi sebagian besar mengalami demam sebagai respon terhadap infeksi virus

yang bersifat *self limited* dan berlangsung tidak lebih dari 3 hari atau infeksi bakteri yang tidak memerlukan perawatan di rumah sakit (Jeffrey, 2003).

Penelitian yang dilakukan oleh Jalil, Jumah dan Al-Baghli (2007) mengatakan bahwa sebagian besar bayi usia 3 bulan sampai dengan 36 bulan mengalami demam rata-rata 6 kali pertahun. Satu kelompok peneliti yang lain berfokus pada bayi demam, berpusat di unit gawat darurat di kota Philadelphia menemukan bayi demam berusia 1-2 bulan

(Jeffrey, 2002). Kejadian bakteri yang mengakibatkan penyakit sekitar 10 % pada bayi yang mengalami demam berusia 1-2 bulan. Penelitian yang dilakukan Feldman dan Eidelman (2003) yaitu rata-rata usia bayi prematur adalah 12 hari, sebanyak 35 responden yang dilakukan PMK.

Penelitian-penelitian di atas mempunyai asumsi bahwa usia dimungkinkan dapat

mempengaruhi penurunan suhu tubuh. Tujuan pembatasan usia ini untuk mengurangi bias penelitian yang disebabkan oleh karakteristik yang tidak sama.

Karakteristik responden berdasarkan faktor pendukung dan penyebab bayi demam dapat dilihat secara jelas pada tabel.2 berikut ini.

Tabel.2 Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Pendukung dan Penyebab Bayi Demam

Variabel	Kontrol		Intervensi		Jumlah	
	N	%	N	%	N	%
Faktor Pendukung						
1. Nenek	1	6,7	1	6,7	2	6,7
2. Orang tua	14	93,9	14	93,9	28	93,3
Penyebab						
1. Imunisasi	5	33,3	6	40,0	11	36,7
2. Infeksi	10	66,7	9	60,0	19	63,3

Hasil yang didapatkan peneliti 93% bayi yang dirawat ditunggu ibunya dan dibawa periksa untuk imunisasi atau berobat jalan, oleh ibunya. Penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan oleh Jalil, et al., (2007) yang dilaksanakan di Kuwait. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa faktor pendukung utama bayi sakit adalah ibu. Pengetahuan dan kecemasan ibu mempengaruhi kemampuan penatalaksanaan demam yang akan diterima oleh bayi (Jalil, et al., 2007; Crocetti, Moghbeli, & Sarwint, 2001).

Hubungan emosional - ibu dan bayi sebenarnya sudah dimulai sejak kehamilan. Ikatan emosional yang disebut *bonding* atau *attachment* merupakan suatu proses hubungan bayi dengan orangtuanya. Kebutuhan bayi terhadap orangtua bersifat absolute, tetapi kebutuhan orangtua terhadap bayi bersifat relatif. Hal ini dikuatkan dalam penelitian yang dilakukan Endyarni, et al. (2009) yang menyatakan bahwa PMK efektif untuk menumbuhkan efek positif pada ikatan kasih sayang antara ibu dan bayi. Demikian

juga penelitian Feldman, et al. (2002) menyatakan bahwa dengan PMK dapat menimbulkan dampak positif yang signifikan pada bayi dan mempengaruhi hubungan orangtua bayi dalam berinteraksi.

Tabel.3 Gambaran Suhu Tubuh Bayi Sebelum dan Sesudah Dilakukan PMK Kelompok Intervensi

Suhu	Mean	SD	Min-maks	95%CI
Sebelum PMK	38,32	0,58	37,7-40,0	38,00-38,64
Sesudah PMK	37,18	0,51	36,20-38,60	36,89-37,46

Hasil penelitian kelompok intervensi terdapat perbedaan suhu tubuh sebelum dan sesudah prosedur PMK dengan pemberian antipiretik pada pengukuran suhu tubuh 60 menit berikutnya dengan $p \text{ value} \leq 0,05$. Terdapat perbedaan yang signifikan antara suhu tubuh sebelum dan sesudah prosedur PMK dengan $P \text{ value} \leq 0,05$.

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya, bahwa penelitian juga dilakukan pada kedua kelompok, yaitu kelompok kontrol sebanyak 56 bayi dan kelompok intervensi sebanyak 58 bayi. Prosedur PMK secara bermakna menunjukkan perbedaan suhu tubuh bayi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi (Ali, *et al.*, 2009). Rata-rata suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK di RSAB Harapan Kita dan RSUP Fatmawati Jakarta, menunjukkan perbedaan yang bermakna (Deswita, 2010).

Hasil penelitian lain mengenai pengaruh PMK menunjukkan, terdapat perbedaan yang bermakna terhadap suhu tubuh bayi prematur sebelum dan sesudah PMK. Responden 13 bayi prematur dilakukan PMK dan diobservasi suhunya setiap 4 jam setelah prosedur PMK. Hasil penelitian menunjukkan semua suhu tubuh bayi yang dilakukan PMK mengalami kenaikan yang bermakna dibandingkan bayi yang tidak dilakukan PMK (Ibe, *et al.*, 2004). Prosedur PMK ternyata dapat meningkatkan suhu tubuh bayi prematur dan dapat menurunkan suhu tubuh bayi yang mengalami demam. Hal ini terbukti dari sekian banyak manfaat PMK masih ada satu manfaat lagi yaitu bisa menurunkan suhu tubuh bayi demam.

Termoregulasi merupakan salah satu tugas yang paling berat saat bayi baru lahir beradaptasi pada lingkungan ekstra uterin. Menurut Chiu, Anderson and Burkhammer (2005) perawatan kanguru dapat memfasilitasi dalam menjaga temperature yang aman pada bayi baru lahir. Suhu bayi menjadi menurun ketika ia menyusu pada ibunya dengan menggunakan metode kanguru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama perawatan kanguru sebagian besar bayi dapat mempertahankan suhu antara 36,5 dan 37,6°C. Kesimpulannya bayi berada pada rentang suhu normal ketika dilakukan perawatan kanguru ibu mempunyai kemampuan untuk melakukan hal ini selama diberikan kesempatan.

Menurut hasil penelitian kelompok intervensi ini, didapatkan rata-rata hasil suhu tubuh bayi menjadi sedikit menurun dari standar normal suhu bayi yaitu 36,32°C. Kondisi ini bisa terjadi karena responden bayi dengan suhu tubuh mulai dari 37,7°C sampai dengan 40°C. Pengukuran ini dilakukan hanya sekali saja. Penggunaan antibiotik dan lebih dari satu macam antipiretik juga dapat menjadikan kondisi terjadi. Hal lain yang bisa menjadikan kendala adalah cara pengukuran suhu yang kurang tepat, hal ini terjadi oleh karena bayi rewel, gelisah dan berontak. Pemakaian termometer yang kurang tepat dan aksila yang basah karena keringat, juga dapat menjadikan hasil suhu yang tidak sebenarnya. Hal ini sebenarnya dapat diantisipasi dengan prosedur pengukuran suhu yang benar sesuai protap yang ada. Namun demikian PMK dapat menurunkan suhu tubuh bayi secara bermakna. Dibanding penurunan suhu pada bayi demam yang hanya menggunakan antipiretik saja. PMK dilakukan sangat efektif dalam menurunkan suhu tubuh bayi dan bayi dengan orangtua lebih nyaman.

Tabel.4 Gambaran Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah Diberikan Antipiretik pada Kelompok Kontrol

Suhu	Mean	SD	Min-maks	95%CI
Sebelum	38,39	0,911	38,0-42	38,05-38,73
Sesudah	37,54	0,927	36,0-41,0	37,20-37,89

Hasil penelitian pada kelompok kontrol didapatkan perbedaan suhu sebelum dan sesudah pemberian antipiretik dalam rentang 36-42°C. Hasil uji statistik dalam penelitian ini didapatkan *p value* 0,001 artinya ada perbedaan suhu yang signifikan antara suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian antipiretik 60 menit berikutnya.

Temuan tersebut di atas didukung tinjauan sistematis oleh Carlton, Kuiper Chan, dan Coghlan, *et al.*, (2001) yang menjelaskan bahwa terdapat tiga penelitian melaporkan

adanya perbedaan secara statistik, rata-rata penurunan suhu tubuh pada satu jam pertama setelah pemberian parasetamol yaitu berkisar $0,8^{\circ}\text{C}$ - $1,1^{\circ}\text{C}$. Penelitian yang dilakukan oleh Totapally, (2005) juga didapatkan hasil bahwa antipiretik berfungsi menghambat produksi prostaglandin, dan menyebabkan bayi berkeringat serta terjadi vasodilatasi.

Antipiretik yang sering digunakan sebagai turun panas adalah parasetamol (Thomas, *et al.*, 2008), *acetaminophen* (Plaisance & Mackowiak, 2000; Treluyer, *et al.*, 2001). Ibuprofen merupakan antipiretik yang paling efektif menurunkan demam untuk anak usia 6 bulan lebih (Totapally, 2005). Fakta di lapangan, dari 30 bayi dengan demam, didapatkan 48 bayi diberi parasetamol dan 2 bayi mendapat ibuprofen suhu tubuh bayi dapat turun.

Penelitian ini didapatkan rata-rata hasil suhu tubuh bayi pada kelompok kontrol masih sedikit diatas normal yaitu $37,54^{\circ}\text{C}$. Seperti kita ketahui bahwa suhu normal bayi adalah $36,5^{\circ}\text{C}$ sampai dengan $37,5^{\circ}\text{C}$. Penurunan suhu tubuh ini tidak seperti yang kita harapkan, hal ini terjadi karena responden bayi didapatkan suhu tubuhnya mulai dari 38°C sampai dengan 42°C . Keadaan ini sebenarnya sudah terjadi penurunan $0,85^{\circ}\text{C}$ meski evaluasi antipiretik hanya 60 menit. Reaksi obat antipiretik yang digunakan adalah jenis parasetamol, dimana obat jenis ini bekerja dengan menghambat produksi prostaglandin di hipotalamus. Keadaan ini akan terjadi penurunan produksi sehingga merangsang penurunan suhu tubuh. Namun hasil yang didapatkan suhu sedikit diatas normal.

Kendala yang bisa terjadi lagi dalam hal ini kemungkinan karena hanya satu kali pengukuran saja. Cara pengukuran suhu

tubuh yang kurang akurat juga dapat mempengaruhi hasil, misalnya aksila bayi basah tidak dilap dulu, bayi rewel dan banyak gerak bahkan berontak. Kondisi ini bertentangan dengan *atraumatic care* yang selama ini dilakukan oleh perawat. Adapun rentang suhu tubh minimum dan maksimum pada kelompok kontrol yaitu mulai dari 36°C - 42°C , kemungkinan dikarenakan cara pengukuran yang kurang tepat.

Uji Kesetaraan

Uji Kesetaraan dilakukan untuk mengetahui kesetaraan kedua kelompok responden yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Tabel.5 Gambaran Kesetaraan Kelompok Kontrol dan Intervensi Berdasarkan Usia Bayi

Usia	N	Mean	SD	<i>p value</i>
Kontrol	15	23,27	11,41	0,936
Intervensi	15	23,60	11,30	

Tabel di atas memperlihatkan gambaran kesetaraan untuk variabel usia, dimana variabel ini didapatkan rata-rata usia bayi pada kelompok kontrol adalah 23,27 minggu dengan standar deviasi sebesar 11,41 minggu. Pada kelompok intervensi, rata-rata usia bayi adalah 23,60 minggu, dengan standar deviasi sebesar 11,30 minggu. Analisis lebih lanjut menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna usia bayi pada kedua kelompok responden (*p value*= 0,936; $\alpha=0,05$). Hal ini menunjukkan bayi pada kedua kelompok bersifat *homogen* atau setara. Uji kesetaraan juga dilakukan pada variabel faktor pendukung dan penyebab demam pada bayi untuk kedua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Hasil secara lengkap dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel.6 Gambaran Kesetaraan Faktor Pendukung Responden dan Penyebab Bayi Demam Kelompok Kontrol dan Intervensi

Variabel	Kontrol		Intervensi		Jumlah		p value
	N	%	N	%	N	%	
Faktor Pendukung							
1. Nenek	1	6,7	1	6,7	2	6,7	1,000
2.Ortu	14	93,9	14	93,9	28	93,3	
Penyebab							
1. Imunisasi	5	33,3	6	40,0	11	36,7	0,272
2. Infeksi	10	66,7	9	60,0	19	63,3	

Berdasarkan tabel di atas gambaran kesetaraan untuk variabel faktor pendukung, menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna faktor pendukung pada kedua kelompok responden karena didapatkan ($p\text{ value}=1,000$; $\alpha=0,05$). Hal ini menunjukkan faktor pendukung bayi pada kedua kelompok bersifat homogen atau setara. Pada variabel penyebab demam berdasarkan analisis lebih lanjut menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna penyebab demam pada kedua kelompok responden ($p\text{ value}=0,272$; $\alpha=0,05$). Hal ini menunjukkan penyebab demam pada kedua kelompok bersifat homogen atau setara.

Sebelum melakukan analisis bivariat, perlu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui sebaran data hasil penelitian khususnya pada data yang berbentuk numerik yang nantinya penting untuk menentukan analisis bivariat yang akan dilakukan apakah uji parametrik atau non parametrik. Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan pada variabel suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan PMK baik pada kelompok kontrol dan intervensi. Berikut adalah gambaran normalitas data suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK yang disajikan pada tabel 3.7 di bawah ini.

Tabel.7 Gambaran Normalitas Data Suhu Tubuh Kelompok Kontrol dan Intervensi

Variabel	Shapiro-Wilk
Kontrol	
Suhu sebelum	0,000
Suhu sesudah	0,000
Intervensi	
Suhu sebelum	0,009
Suhu sesudah	0,057

Berdasarkan tabel.7 diketahui distribusi data suhu sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol berdistribusi normal $Shapiro-Wilk < 0,05$. Dan pada kelompok intervensi data suhu sebelum berdistribusi normal, sedangkan data suhu sesudah berdistribusi tidak normal, sehingga uji bivariat yang dilakukan adalah uji parametrik untuk kelompok kontrol dan uji non parametrik untuk kelompok intervensi.

Berdasarkan nilai rata-rata selisih suhu dalam kelompok tersebut, maka kelompok intervensi memiliki nilai yang lebih besar dibanding dengan kelompok kontrol. Mengacu kesuhu tersebut, menunjukkan bahwa pemberian antipiretik disertai PMK lebih efektif menurunkan demam dibandingkan dengan pemberian antipiretik saja.

Rata-rata Perbedaan Penurunan Suhu Tubuh Bayi pada Kelompok Kontrol dan Intervensi.

Setelah mengetahui perbedaan suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan PMK dan

pemberian antipiretik baik pada kelompok kontrol maupun intervensi, perlu kiranya diketahui rata-rata perbedaan penurunan suhu tubuh baik pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi. Tabel berikut

memperlihatkan secara jelas rata-rata perbedaan penurunan suhu tubuh bayi pada kelompok kontrol dan intervensi.

Tabel.8 Rata-rata Perbedaan Penurunan Suhu Tubuh Bayi pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

Variabel Suhu	N	Mean		Penurunan suhu	p value
		Sebelum	Sesudah		
Kontrol	15	38,45	37,90	0,55	0,000
Intervensi	15	38,33	37,18	1,15	

Berdasarkan tabel di atas diketahui terdapat perbedaan selisih penurunan suhu tubuh pada kelompok kontrol adalah 0,55°C dan kelompok intervensi 1,15°C. Dari analisis tabel di atas didapatkan perbedaan yang signifikan antara suhu tubuh bayi pada kelompok kontrol dengan intervensi. Dari pengujian statistik lebih lanjut didapatkan $p\text{ value} < 0,000$, artinya bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK pada kelompok intervensi dan kontrol.

Simpulan dan saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh perawatan PMK pada bayi yang mengalami demam di RS Telogorejo dan RB Mardi Rahayu Semarang dapat disimpulkan sebagai berikut :

Karakteristik responden pada penelitian ini adalah rata-rata usia pada kelompok kontrol 23,27 minggu, dan kelompok intervensi rata-rata 23,60 minggu, faktor pendukung kelompok kontrol hanya (6,7%) yang diasuh oleh neneknya, dan diasuh oleh orangtua sebanyak (93,3%). Demikian juga pada kelompok intervensi. Pada penelitian ini juga didapatkan data faktor penyebab bayi demam pada kelompok kontrol adalah imunisasi sebanyak 33,3% dan penyebab karena infeksi sebanyak 66,7%. Pada kelompok intervensi penyebab demam adalah imunisasi 40,0% dan karena infeksi 60,0%.

Didapatkan gambaran perbedaan yang signifikan antara suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK disertai pemberian antipiretik pada kelompok intervensi. Terdapat perbedaan yang bermakna antara suhu tubuh sebelum dan sesudah prosedur PMK disertai pemberian antipiretik pada kelompok intervensi. Didapatkan gambaran perbedaan yang signifikan antara suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah pemberian antipiretik pada kelompok kontrol.

Terdapat perbedaan yang bermakna antara suhu tubuh bayi demam sebelum dan sesudah diberikan antipiretik pada kelompok kontrol setelah 60 menit berikutnya.

Terdapat perbedaan yang bermakna antara suhu tubuh pada bayi demam setelah PMK pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol. Secara statistik bermakna, karena kelompok intervensi mengalami penurunan suhu yang lebih besar dibanding kelompok kontrol.

Pustaka

Ali, S.M., Sharma, J., Sharma, R., & Alam, S. (2009). Kangaroo mother care as compared to conventional care for low birth weight babies. *Dicle Tip Derg/ Dicle Med J*, 36 (3), 155-160. <http://www.proquest.umi.com>. Diunduh pada tanggal 2 Juni 2011.

- Arora, S. (2008). Kangaroo mother care. *Nursing Journal of India*, 99(11), 248-250. Diunduh pada 4 Januari 2011 dari <http://www.proquest.umi.com>.
- Depkes. (2008). *Paket pelatihan pelayanan obstetric dan neonatal emergensikomprehensif (PONEK) asuhan neonatal esensial*. Jakarta: Depkes.
- Deswita. (2010). *Pengaruh perawatan metode kanguru terhadap respon fisiologis bayi premature dan kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi di dua Rumah Sakit di Jakarta*, TESIS, tidak dipublikasikan
- Endyarni, B., Roeslani, R.D., Rohsiswatmo, R., & Soejadmiko. (2009). *Mother's response on kangaroo mother care intervention for preterm infants*, *Pediatrica Indonesia*, 49(4), 224-28. Diunduh 5 Februari 2011 dari www.pediatricaindonesia.org
- Hastono, S.P. (2007). *Analisis data kesehatan*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Kolcaba, K., & Dimarco, M. (2005) Comfort theory and its application to pediatric nursing. *Pediatric Nursing*, 31(3). Diunduh dari www.proquest.com.
- Niels, B. (2005). Restoring the original paradigm for infant care & breastfeeding. Kangaroo mother care. Cafetown: Nils and Jill Bregman Production.
- Plaisance, K.I., & Mackowiak, P. A. (2000). Antipyretic therapy: Physiologic rational, diagnostic implication, and clinical consequences. *Arch International Medical*, 160, 449-456.
- Priya, J.J.(2004). Kangaroo care for low birth weight babies. *Nursing Journal of India*, (95)9: 209-212. <http://www.proquest.umi.com>. Diunduh pada 7 Januari 2011.
- Shetty, A.P. (2007). Kangaroo mother care. *Nursing Journal of India*, 98 (11), 249-250. <http://www.proquest.umi.com> diperoleh tanggal 2 Juni 2011.
- Suradi, R., & Yanuarso, P.B. (2000). Perawatan metode kanguru dibandingkan dengan penggunaan incubator dalam stabilisasi bayi berat lahir rendah. *Sari Pediatri*, 2, 29-35.
- Thomas, S., Vijaykumar, C., Naik, R., Moses, P. D., & Antonisamy, B. (2009). Comparative effectiveness of tepis sponge and antipyretic drug versus only antipyretic drug in management of fever among children: A randomized controlled trial. *Indian Pediatrics*, 46(2), 133-136.
- WHO. (2003). *Kangaroo mother care: A practical guide*. Diunduh dari <http://whqlibdoc.who.int> pada tanggal 24 Februari 2011.
- Wilhelm, P.A. (2005). *The effect of early kangaroo care on brast skin temperature, distress, and breastmilk production in mother of premature infants*. www.newbornnetworks.org. Diunduh pada 20 Januari 2011.
- Yunanto, A. (2010). *Buku ajar neonatologi*, dalam Kosim, M.S., Dewi, R., Sarosa, G.I., & Usman, A. Jakarta: Ikatan Dokter Bayi Indonesia