

# PENGARUH PENGUKURAN SUHU TERMOMETER INFRARED MEMBRAN TIMPANI TERHADAP KENYAMANAN ANAK USIA PRA SEKOLAH

*THE EFFECT OF INFRARED TYMPANIC DIGITAL THERMOMETER TEMPERATURE MEASUREMENT TO THE COMFORT OF PRE SCHOOL AGE CHILDREN*

Debilly Yuan Boyoh<sup>1\*</sup>, Ely Nurachman<sup>2</sup>, Dyna Apriany<sup>3</sup>

Fakultas Ilmu Keperawatan, STIKES UNJANI

\*Email: debilly\_boyoh@yahoo.com

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Kenyamanan adalah keadaan psikis yang menyenangkan dan aman, terhindar dari rasa cemas dan takut. Pengukuran suhu merupakan hal yang penting untuk mengidentifikasi perubahan suhu tubuh pada status kesehatan anak pra sekolah. Pengukuran suhu yang nyaman diperlukan untuk meminimalkan kecemasan dan ketakutan pada anak usia prasekolah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengukuran suhu menggunakan termometer infrared membran timpani terhadap kenyamanan anak usia pra sekolah. **Metode:** Desain penelitian adalah quasi eksperimen untuk menilai pengaruh suatu perlakuan pada variabel independen terhadap variabel dependen. Populasi penelitian adalah anak usia pra sekolah di poli anak di Rumah Sakit Umum Daerah Cibabat. Sampel adalah *consecutive sampling* dengan sampel sebanyak 21. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh karakteristik usia dengan tingkat kenyamanan dengan menggunakan termometer infrared membran timpani, tidak terdapat hubungan jenis kelamin dengan tingkat kenyamanan, tidak terdapat hubungan pengalaman dirawat dengan tingkat kenyamanan. **Diskusi:** Saran diharapkan dapat dijadikan acuan dalam penelitian selanjutnya, yaitu tentang kenyamanan dalam pengukuran suhu pada anak pra sekolah dengan menambahkan variabel perancu dan mengukur sensitifitas alat.

Kata kunci: Anak Usia Pra Sekolah, Pengukuran Suhu, Tingkat Kenyamanan

## ABSTRACT

**Introduction:** Comfort is a state of psychological wellbeing, safe and avoid from the anxiety and fear. The temperature measurement is essential to identify the changes in body temperature on the health status of pre-school age children. Comfortably temperature measurements is with minimizing anxiety and fear in pre-school age children. The purpose of this research was to determine the effect temperature measurement of infrared tympanic membrane thermometer to the comfort of pre-school age children. **Method:** The study design was a "Quasi-experimental" to asses the effect of independent variables on a dependent variable. The study of population was pre-school age in kid polyclinic in Rumah Sakit Umum Daerah Cibabat. That there is used a consecutive sampling with sample size of 21. **Result:** Results there is a characteristic effect of age with a level of comfort with the use of infrared tympanic membrane thermometer, there was no correlation with the level of comfort gender, there was no correlation experience of being treated with a level of comfort. **Discussion:** Suggestion expected to be used as a reference in subsequent studies, ie about comfort in temperature measurement in pre-school children by adding confounding variables and measure the sensitivity of the tool.

Keywords: Pre-School Age Children, Measurement of Temperature, Degree of Comfort.

JURNAL  
**SKOLASTIK**  
**KEPERAWATAN**

Vol. 1, No.1  
Januari – Juni 2015

ISSN: 2443 – 0935  
E-ISSN: 2443 - 1699

## PENDAHULUAN

Anak merupakan aset bangsa yang sangat penting untuk masa depan kehidupan kita semua. Nilai yang diberikan kepada mereka tercermin dalam kesejahteraan yang mereka terima. Anak dapat gagal memenuhi harapan setiap orang tua apabila anak mengalami suatu gangguan dimasa kanak-kanak seperti trauma di rumah sakit, sekolah, maupun di rumah (Sacharin, 1998 dikutip dari Sumaryoko, 2008).

*The National Centre for Health Statistic* memperkirakan bahwa 3-5 juta anak dibawah usia 15 tahun menjalani pengobatan ke rumah sakit setiap tahun. Saat anak-anak berobat ke rumah sakit, mereka cenderung merasa tidak nyaman dan takut didalam lingkungan yang sangat asing (Severo, 2009). Pada anak yang datang ke rumah sakit perasaan yang sering timbul adalah cemas, marah, sedih, takut, dan rasa bersalah membuktikan bahwa anak yang sakit dibawa kerumah sakit menjadi suatu pengalaman yang dapat menimbulkan trauma, baik pada anak maupun orang tua (Supartini, 2004).

Menurut WHO (2005), setiap tahun hampir 10 juta anak meninggal sebelum ulang tahun ke-5. Pada umumnya kematian pada bayi dan balita disebabkan oleh lima kondisi yang dapat dicegah dan diobati yaitu: pneumonia, diare, malaria, campak dan malnutrisi. Respon anak terhadap kondisi ini berbeda-beda, tergantung usia dan tahapan perkembangan anak, salah satunya adalah ketidaknyamanan anak dalam menghadapi demam, dimana anak akan memperlihatkan perilaku menangis, mengamuk dan rewel.

Fokus penanganan dan pengobatan demam yang paling penting pada anak yang tidak beresiko mengalami kerusakan otak sekunder adalah pada ketidaknyamanan dan nyeri yang dirasakan anak akibat demam (Thompson 2005; Warren B 2007). Pemeriksaan dan pemantauan suhu adalah salah satu indikator penting dalam mengkaji kondisi kesehatan anak dengan demam di rumah sakit. Alat yang sering digunakan dalam

pemeriksaan suhu adalah termometer. (Davie & Amoore, 2010). Mengukur suhu tubuh adalah salah satu prosedur klinis yang paling umum di rumah sakit (Pursell et al. 2009). Pengukuran suhu melalui membran timpani berpotensi menyakitkan, penarikan daun telinga akan mengakibatkan kecemasan dan nyeri pada anak yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan (Nimah et al., 2006). Pada pengukuran suhu melalui membran timpani sulit untuk dimasukkan kedalam telinga sehingga anak akan merasa tidak nyaman, menimbulkan stress dan ketakutan (Barraf, 2008).

Demam adalah peningkatan suhu tubuh dari variasi suhu normal sehari-hari yang berhubungan dengan peningkatan titik patokan suhu di hipotalamus (Dinarelllo & Gelfand, 2005). Sehingga demam merupakan masalah yang umum pada anak sebagai suatu respon terhadap penyakit dan infeksi akibat berinteraksi dengan lingkungan dan merupakan masalah yang sering dihadapi oleh tenaga medis, perawat dan orangtua, baik di rumah sakit maupun di komunitas. Adanya respon anak dengan anak menangis, mengamuk dan rewel terhadap perawatan di rumah sakit menimbulkan kendala dalam pelaksanaan perawatan yang akan diberikan sehingga menghambat proses penyembuhan (Hockenberry & Wilson, 2009).

Suhu normal manusia dikenal sebagai *normothermia* adalah sebuah konsep yang tergantung pada tempat dibagian tubuh mana pengukuran dilakukan. Bagian tubuh yang berbeda memiliki temperatur yang berbeda. Suhu inti tubuh rata-rata adalah 37,5° C. Suhu normal melalui membran timpani adalah 35.7-37.5°C (El-Radhi, 2009).

**Tabel 1.** Suhu normal pada tempat yang berbeda.

Tempat Pengukuran	Jenis termometer	Rentang; rerata suhu normal (°C)
Aksila	Digital	34,7 – 37,3 °C
Oral	Digital	35,5 – 37,5°C
Rectal	Digital	36,6 – 37,9 °C
Telinga	Infrared	35,7 – 37,5 °C

Membran timpani merupakan tempat yang sangat baik karena gendang telinga dan hipotalamus (pusat pengukuran suhu) diperfusi oleh sirkulasi yang sama (Hockenberry & Wilson, 2009). Suplai darah membran timpani (MT) berasal dari arteri karotis, dan dengan demikian suhu yang diukur mencerminkan suhu inti.

Termometer *infrared* mengukur radiasi termal dari saluran telinga atau membran timpani. Hasil pengukuran suhu akan tampak pada layar dalam waktu kira-kira 4-6 detik. Prinsip dasar termometer *infrared* adalah bahwa semua obyek memancarkan energi *infrared*. Semakin panas suatu benda, maka molekulnya semakin aktif dan semakin banyak energi *infrared* yang dipancarkan. Termometer *infrared* terdiri dari sebuah lensa yang fokus mengumpulkan energi *infrared* dari obyek ke alat pendeteksi/detektor. Detektor akan mengkonversi energi menjadi sebuah sinyal listrik, yang menguatkan dan melemahkan dan ditampilkan dalam unit suhu setelah dikoreksi terhadap variasi suhu (Davie & Amooore, 2010).

Secara teknis, ada banyak kesalahan dalam penggunaan termometer *infrared* membran timpani di ruang rawat rumah sakit, seperti termometer jatuh di lantai, kotor, baterai tidak diisi dengan benar, tidak ada penutup *probe* ketika termometer akan digunakan, tidak dilakukan kalibrasi, staf merasa bahwa alat sulit untuk digunakan dan alat tidak dapat bekerja dengan baik (Nimah et al., 2006).

Usia pra sekolah adalah usia perkembangan anak antara 3-5 tahun. Pada usia ini, terjadi perubahan yang signifikan untuk mempersiapkan gaya hidup, yaitu masuk sekolah dengan mengkombinasikan antara perkembangan biologi, psikososial, kognitif, spiritual, dan prestasi sosial (Hockenberry & Wilson, 2009). Pada masa ini peningkatan pertumbuhan dan perkembangan masih berlanjut dan stabil terutama kemampuan kognitif serta aktivitas fisik (Hidayat, 2008). Secara umum kondisi sehat pada usia pra sekolah adalah memiliki tubuh yang ramping, sikap

tubuh yang baik, cekatan dan periang (Muscari, 2005).

Kolcaba (2003) mendefinisikan kenyamanan adalah pengalaman seseorang untuk memiliki kebutuhan bantuan, kemudahan, dan menemukan transendensi dalam empat konteks yaitu: fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan; dan tidak mengalami rasa sakit. Hal ini penting dalam tugas perawat dalam tehnik keperawatan adalah untuk membuat pasien nyaman, dan mengidentifikasi kenyamanan secara fisik dan mental.

Kemampuan perawat untuk membantu pasien mencapai kenyamanan adalah positif dan kadang-kadang berhubungan dengan peningkatan kondisi pasien.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan ketidaknyamanan dipengaruhi oleh:

1. Jenis Kelamin. Pada umur 2-5 tahun, perilaku cemas lebih sering terjadi pada anak laki-laki daripada anak perempuan. Selain itu umumnya anak perempuan dalam merespon stimulus dan rangsangan yang berasal dari luar lebih kuat dan lebih intensif daripada laki-laki (Kartono, 2002). Namun Myers (1983) dalam jurnal psikologi Binadarma (2002) mengatakan perempuan akan memperlihatkan perilaku lebih cemas dari laki-laki, karena laki-laki lebih aktif dan eksploratif sedangkan perempuan lebih sensitive dan banyak menggunakan perasaan. Selain itu anak perempuan lebih mudah dipengaruhi oleh tekanan-tekanan lingkungan daripada anak laki-laki, kurang sabar dan lebih mudah menangis.
2. Usia. Anak usia pra sekolah mempersepsikan kunjungan ke rumah sakit sebagai suatu hukuman sehingga anak akan merasa malu, merasa bersalah, dan takut. Tindakan dan prosedur di rumah sakit dianggap mengancam integritas tubuhnya. Hal ini menimbulkan reaksi agresif dengan marah, berontak, tidak mau bekerja sama dengan perawat, dan ketergantungan dengan orang tua (Supartini, 2004). Namun demikian

Kartono (2002), mengatakan semakin tua seorang anak, maka semakin baik anak tersebut dalam mengendalikan emosinya.

3. Pengalaman negatif dalam kunjungan ke rumah sakit sebelumnya. Apabila anak pernah mengalami pengalaman tidak menyenangkan selama dirawat di rumah sakit sebelumnya, maka akan menyebabkan anak menjadi takut dan trauma sehingga anak tidak bekerja sama dengan perawat dan dokter. Begitu juga sebaliknya, apabila anak di rumah sakit mendapatkan perawatan yang baik dan menyenangkan, maka anak akan lebih bekerja sama kepada perawat dan dokter (Supartini, 2004).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pengukuran suhu dengan termometer *infrared* membran timpani terhadap kenyamanan anak usia pra sekolah.

## BAHAN DAN METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia pra sekolah (3-5 tahun) dengan demam yang berobat diruang rawat jalan Rumah Sakit Umum Cibabat Cimahi. Sampel dalam penelitian adalah *Concecutive sampling*, dengan jumlah sampel 21 anak. Tempat Penelitian dilakukan diruang poli anak Rumah Sakit Umum Daerah Cibabat Cimahi. Penelitian dilakukan pada tanggal 8 Juli 2013 sampai 13 agustus 2013. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti meminta rekomendasi dari Stikes Jenderal Ahmad Yani Cimahi dan meminta izin kepada Direktur Rumah Sakit Umum Cibabat Cimahi, dengan memenuhi prinsip-prinsip etik.

Analisa data yang digunakan adalah:

1. Analisa Univariat. Analisa univariat mendeskripsikan data rerata, median, proporsi, modus, dan lain-lainnya.

2. Uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan pada variabel usia, jenis kelamin, dan pengalaman dirawat.

3. Analisa Bivariat. Analisa bivariat untuk mengetahui tingkat kenyamanan anak berdasarkan pengukuran suhu dengan termometer *infrared* membran timpani menggunakan uji T independen. Analisa bivariat untuk mengetahui hubungan usia dengan tingkat kenyamanan terhadap pengukuran suhu dengan termometer *infrared* membran timpani adalah uji T independen. Analisa bivariat untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dan pengalaman dirawat menggunakan *uji Chi-Square (X<sup>2</sup>)*.

Alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi. Lembar observasi tentang tingkat kenyamanan yang disusun mengacu pada teori dan memodifikasi instrument check list *Comfort Behaviors Pediatric Kolcaba* (2003). Instrumen digunakan untuk mengetahui tingkat kenyamanan selama dilakukan tindakan pengukuran suhu. Kuesioner yang digunakan, meliputi:

1. Kuesioner A tentang Data Demografi. Kuesioner bagian A dirancang berdasarkan variabel karakteristik anak usia pra sekolah, yaitu: umur, jenis kelamin, pengalaman dirawat, cara pengukuran suhu.
2. Kuesioner B tentang lembar observasi tingkat kenyamanan anak. Lembar observasi tingkat kenyamanan terdapat 19 pernyataan yang terdiri dari perilaku anak saat perawat mengajak bercakap-cakap atau berbicara terdapat 5 (lima) item pernyataan, perilaku anak pada saat perawat datang dengan membawa alat terdapat 6 (enam) item pernyataan, perilaku anak saat perawat melakukan tindakan pengukuran suhu terdapat 8 (delapan) item pernyataan. Pernyataan terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif, dengan pilihan "ya" atau "tidak". Pernyataan bersifat positif mempunyai nilai 0 apabila jawaban "tidak" dan nilai 1 apabila jawaban "ya". Begitu juga sebaliknya untuk pernyataan bersifat negatif mempunyai

nilai 0 jika jawaban “ya” dan nilai 1 jika jawaban “tidak”.

## HASIL

Hasil penelitian diuraikan menjadi 2 bagian yaitu analisa univariat dan analisa bivariat.

### Analisa Univariat

Analisa univariat. menggambarkan karakteristik responden berdasarkan pengukuran suhu dengan termometer infrared membran timpani yaitu: usia, jenis kelamin dan pengalaman dirawat di rumah sakit.

#### 1. Karakteristik Jenis Kelamin

**Tabel 1.** Jenis Kelamin Respdnen (n=21)

Variabel	F	%
Laki-laki	11	52.4
Perempuan	10	47.6
Jumlah	21	100

Dari table 1 diperoleh data bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, dari 21 responden didapatkan jenis kelamin laki-laki (52.4%) lebih besar dari pada perempuan (47,6%).

#### 2. Karakteristik Usia

**Tabel 2.** Usia Responden (n=21)

	Mean	SD	Min-Max
Usia	3.98	0.840	3-5

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata usia dari 21 responden adalah 3.98 dengan standar deviasi (SD) 0.840, usia tertinggi adalah 5 tahun dan usia terendah adalah 3 tahun.

#### 3. Karakteristik responden berdasarkan pengalaman dirawat

**Tabel 3.** Pengalaman Dirawat di RS responden (n=21)

Jenis Kelamin	Kenyamanan Anak				Total		P Value
	Tidak Nyaman		Nyaman		N	%	
	N	%	n	%			
Tidak pernah dirawat	4	40,0	6	60	10	100	0,670
Pernah dirawat	5	45,5	6	54.5	11	100	
Jumlah	9	42,9	12	57,1	21	100	

Tabel 3 karakteristik responden berdasarkan pengalaman dirawat di rumah sakit sebelumnya sebagian besar responden mempunyai riwayat pernah dirawat sebelumnya yaitu sebesar 11 orang (52.4 %).

#### 4. Karakteristik Tingkat kenyamanan menggunakan termometer Infrared Membran Timpani

**Tabel 4.** Tingkat Kenyamanan menggunakan Termometer Infrared Membran Responden (n=21).

Kenyamanan T MT	F	%
Nyaman	14	66.7
Tidak Nyaman	7	33.3
Jumlah	21	100

Dari tabel 4 diatas diketahui bahwa berdasarkan tingkat kenyamanan penggunaan termometer infrared membran timpani, dari 21 responden sebagian besar responden mempunyai tingkat kenyamanan yang nyaman yaitu sebesar 14 responden (66.7%).

### Analisis Bivariat

#### 1. Pengaruh Usia Terhadap Tingkat Kenyamanan Menggunakan Termometer Infrared Membran Timpani

**Tabel 5.** Pengaruh Usia Terhadap Tingkat Kenyamanan Responden (n:21)

Tingkat Kenyamanan	Mean	Std Deviasi	SE	P Value	N
Tidak Nyaman	3,31	0,474	0,179	0,002	7
Nyaman	4,31	0,793	0,212		14

Tabel 5 berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa rata-rata usia responden yang mengalami ketidaknyamanan dalam pengukuran suhu dengan infrared membran timpani adalah 3,31, sedangkan umur responden yang mengalami kenyamanan adalah 4,31. Hasil uji statistik didapatkan p = 0,002, menunjukkan ada perbedaan antara umur responden dengan tingkat kenyamanan dengan menggunakan termometer membran timpani.

1. Hubungan Jenis Kelamin dengan Tingkat Kenyamanan Anak dengan Menggunakan Termometer *Infrared* Membran Timpani

**Tabel 6.** Hubungan Jenis Kelamin dengan Tingkat Kenyamanan Anak Responden (n:21)

Jenis Kelamin	Kenyamanan Anak Tidak Nyaman		Kenyamanan Anak Nyaman		Total		P Value
	n	%	n	%	N	%	
Perempuan	4	40,0	6	60	10	100	0,670
Laki-Laki	5	45,5	6	54,5	11	100	
Jumlah	9	42,9	12	57,1	21	100	

Berdasarkan tabel 6 Dari 10 responden berjenis kelamin perempuan 10 orang sebagian besar merasa nyaman 60%. Sedangkan pada jenis kelamin laki-laki dari 11 orang sebagian besar merasa nyaman 54.5%. Hasil uji statistic didapatkan p value 0,670, yang berarti tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan tingkat kenyamanan dengan pengukuran termometer *infrared* membran timpani.

2. Hubungan Pengalaman di Rawat dengan Tingkat Kenyamanan Anak dengan Menggunakan Termometer *Infrared* Membran Timpani.

**Tabel 3.** Hubungan Pengalaman di Rawat dengan Tingkat Kenyamanan Anak Responden (n:21)

Variabel	F	%
Pengalaman dirawat		
Belum	10	47.6
Sudah	11	52.4
Jumlah	21	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 10 responden dengan yang pernah dirawat lebih banyak merasa nyaman 60%. Sedangkan pada anak yang tidak pernah dirawat dari 11 orang lebih banyak merasa nyaman 54.5%. Hasil uji statistik didapatkan p value 0,670, yang berarti tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan tingkat kenyamanan dengan pengukuran termometer *infrared* membran timpani.

**PEMBAHASAN:**

Karakteristik usia responden dari 21 responden didapatkan sebagian besar berusia 3 tahun, menunjukkan bahwa sakit lebih sering dialami oleh anak-anak yang berusia 3 sampai 5 tahun. Menurut Hockenberry & Wilson (2009), bahwa anak usia pra sekolah lebih rentan terhadap penyakit. Muscari (2005) mengatakan bahwa pada tahap usia pra sekolah terjadi pertumbuhan biologis, psikososial, kognitif dan spiritual dimana pada usia pra sekolah adalah fase anak mulai lepas dari orang tuanya dan mulai berinteraksi dengan lingkungan.

Peneliti berasumsi bahwa pada masa usia pra sekolah anak mudah sakit. Hal ini disebabkan anak usia pra sekolah sering melakukan kontak langsung dengan teman-teman mereka yang mungkin mengalami infeksi virus dan bakteri yang menyebabkan anak tertular penyakit. Pada anak usia pra sekolah antibodi dan imunitas tubuh lebih lemah dibandingkan dengan orang dewasa, sehingga virus dan bakteri mudah masuk dan menimbulkan infeksi.

Dalam penelitian ini Karakteristik jenis kelamin yang berkunjung ke rumah sakit anak laki-laki lebih banyak yang berobat ke rumah sakit dibandingkan anak perempuan karena anak laki-laki secara umum lebih senang bermain di luar rumah dari pada di luar rumah sehingga mudah tertular penyakit. Temuan ini sejalan dengan penelitian McCarthy dan Gilbert (2009) di Westen Jamaica bahwa sebagian besar anak-anak yang berobat adalah laki-laki sebesar 56.3%. Anak perempuan pada umumnya lebih adaptif terhadap stresor di banding anak laki-laki (Wong, 2007).

Karakteristik pengalaman dirawat di rumah sakit sebagian besar mempunyai riwayat pernah dirawat sebelumnya. Anak usia pra sekolah yang pernah dirawat sangat rentang dengan ketakutan dan kecemasan dikarenakan kemampuan anak untuk mengatasi ketakutan dan kecemasan masih terbatas. Muscari (2005) mengatakan pada tahap perkembangan psikososial anak usia pra sekolah akan

mempunyai pengalaman yang lebih menakutkan dibandingkan dengan periode usia lainnya. Pengalaman menakutkan pada anak usia pra sekolah diantaranya ditinggal sendiri, mutilasi tubuh, nyeri, penggunaan alat kesehatan, serta orang-orang yang menyebabkan anak kesakitan. Berdasarkan penelitian Wahyuningsih (2011), anak yang dirawat sering mengalami ketakutan dan kecemasan selama dirawat di rumah sakit. Stres hospitalisasi merupakan gangguan psikologis yang diterima oleh seorang anak sebagai akibat perawatan dirinya di rumah sakit (Dorland, 1996 dalam Wahyuningsih, 2011).

Pada hubungan usia dengan tingkat kenyamanan didapatkan bahwa rata-rata umur responden yang mengalami ketidaknyamanan dalam pengukuran suhu adalah 3,31 sedangkan umur responden yang mengalami kenyamanan adalah 4,31 dengan p-value = 0,002, menunjukkan ada perbedaan antara umur responden dengan tingkat kenyamanan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Edelu, Ojinnaka (2011) bahwa pengukuran suhu dengan termometer membran timpani ada hubungan usia terhadap kenyamanan anak pada saat pengukuran, hal ini disebabkan oleh karena pengukuran suhu dengan menggunakan termometer membran timpani menggunakan waktu yang relatif cepat. Kenyamanan Pada anak usia pra sekolah tidak terlepas pada teori *Comfort* menurut Tomey & Alligood (2006) yaitu *comfort measures*. Teori ini menjelaskan bahwa pengukuran suhu dengan menggunakan termometer membran timpani yang dilakukan oleh perawat dapat ditujukan kepada anak usia pra sekolah, sehingga anak mendapatkan rasa nyaman yang dibutuhkan selama pengukuran suhu. Kebutuhan rasa nyaman yang didapatkan menyebabkan anak bersedia untuk dilakukan pengukuran suhu. Hockenberry & Wilson (2009) mengatakan bahwa anak usia pra sekolah mempunyai tugas utama pada perkembangan psikososial adalah menguasai rasa inisiatif, bekerja dan dapat merasakan kepuasan dalam kegiatannya.

Anak usia pra sekolah sering menuntut tanggung jawab perawat terhadap rasa sakit dan tidak nyaman yang mereka rasakan. Hal ini penting bagi perawat untuk membangun kepercayaan kepada anak usia pra sekolah dengan memuji dan menghibur pada saat dan setelah dilakukan prosedur kegiatan.

Hasil penelitian menunjukkan proporsi jenis kelamin perempuan sebagian besar merasa nyaman 60% sedangkan pada jenis kelamin laki-laki sebagian besar merasa nyaman 54,4% dengan pValue 0,670, yang berarti tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan tingkat kenyamanan.

Myres (1983) dalam jurnal psikologi Binadarma (2002) mengatakan anak perempuan akan memperlihatkan perilaku tidak nyaman dengan lebih cemas dari anak laki-laki, karena anak laki-laki lebih aktif dan eksploratif sedangkan anak perempuan lebih sensitif dan banyak menggunakan perasaan. Selain itu anak perempuan lebih mudah dipengaruhi oleh tekanan-tekanan lingkungan dari pada anak laki-laki, kurang sabar dan lebih mudah menggunakan air mata.

Menurut Kartono (1990), jenis kelamin tidak terbukti memunculkan perbedaan perilaku, focus perhatian dan strategi koping pada anak. Pada umur 2-5 tahun, ketidaknyamanan dengan perilaku cemas dan takut lebih sering terjadi pada anak laki-laki daripada anak perempuan.

Hal ini sesuai dengan penelitian diatas yaitu tidak adanya hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan tingkat kenyamanan dalam pengukuran suhu, tetapi hal ini tidak dapat diartikan bahwa anak laki-laki lebih dapat merasa nyaman dalam dilakukan tindakan pengukuran suhu dari pada wanita.

Hasil penelitian pada hubungan pengalaman dengan tingkat kenyamanan didapatkan bahwa dari 10 responden dengan yang pernah dirawat sebagian besar merasa nyaman 60%. Pada anak yang tidak pernah dirawat dari 11 orang sebagian besar merasa nyaman 54,5%. Hasil uji statistik didapatkan pValue=0,670,

yang berarti tidak ada hubungan antara pengalaman dirawat dengan tingkat kenyamanan.

Hasil penelitian oleh Hart dan Bossert (1994) dalam Wong et al., (2009) mengatakan bahwa pengalaman sebelumnya dan pengenalan terhadap prosedur-prosedur yang berkaitan dengan hospitalisasi tidak mengurangi ketakutan pada anak. Hasil penelitian Youngbult (2010), menunjukkan bahwa anak usia pra sekolah yang berkunjung ke rumah sakit untuk berobat tanpa pengalaman dirawat akan menyebabkan keluhan somatik dan perilaku agresif dibandingkan dengan anak yang sudah mempunyai pengalaman di rawat.

Apabila anak pernah mengalami pengalaman tidak menyenangkan selama dirawat di rumah sakit sebelumnya, maka akan menyebabkan anak menjadi takut dan tidak nyaman sehingga anak tidak dapat bekerja sama. Begitu juga sebaliknya anak yang berkunjung ke rumah sakit untuk berobat mendapatkan perawatan yang baik, menyenangkan maka anak akan lebih nyaman dan dapat bekerjasama kepada perawat.

Pada penelitian ini peneliti berasumsi memasukkan variabel pengalaman di rawat sebelumnya diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap respon anak. Dengan pengalaman di rawat sebelumnya anak mempunyai kesan tentang proses hospitalisasi seperti dilakukannya prosedur keperawatan, sikap perawat, serta kondisi yang membuat anak menjadi lebih percaya diri terhadap tindakan yang akan dilakukan.

Namun peneliti juga berasumsi pengalaman juga dipengaruhi oleh sistem pendukung yang tersedia, yaitu dukungan orang tua maupun keluarga. Menurut Nursalam, Susilaningrum, dan Utami (2005) bahwa anak akan merasakan kenyamanan dan proses penyembuhan yang cepat apabila selama proses hospitalisasi ada dukungan sosial keluarga serta sikap perawat yang penuh perhatian.

Pada penelitian ini, anak yang pernah dirawat dan yang belum pernah dirawat

dapat beradaptasi dengan lingkungan karena adanya dukungan dari orang tua dalam upaya meningkatkan coping anak selama prosedur yang menakutkan dan menyakitkan, serta sikap perawat yang mengerti akan tumbuh kembang anak usia pra sekolah dalam melakukan pengukuran suhu yang nyaman dan menyenangkan.

Keterbatasan dalam penelitian yang ditemukan adalah tidak dimasukkan variabel yang memungkinkan berpengaruh terhadap hasil penelitian seperti dukungan orang tua, lingkungan, sistem coping anak dan ketidaknyamanan anak karena demam.

## KESIMPULAN

1. Karakteristik responden meliputi: usia sebagian besar 3 tahun, jenis kelamin sebagian besar laki-laki, sedangkan pengalaman dirawat sebagian besar pernah dirawat di rumah sakit.
2. Ada pengaruh karakteristik usia dengan tingkat kenyamanan dengan menggunakan termometer infrared membran timpani.
3. Tidak terdapat hubungan jenis kelamin dengan tingkat kenyamanan.
4. Tidak terdapat hubungan pengalaman dirawat dengan tingkat kenyamanan.

## DAFTAR PUSTAKA:

- Avner, J.R (2009). Acute Fever. *Pediatric in review*, 30 (1), 5-13
- Aries Wahyuningsih (2011). Kajian Stres Hospitalisasi terhadap Pemenuhan Pola Tidur Anak Usia Pra Sekolah di Ruang Anak RS. Baptis Kediri. *Jurnal STIKES RS. Baptis Kediri* Vol 4, no 2
- Barton (2003) management of Fever in Infant and children. *American Academy of Pediatrics*, 7:59-65



- Barraf, L.J (2008). Management of infant and children with fever without source. *Pediatric Annals*, 37 (10), 673-679
- Binadarma. (2002). *Jurnal Psikologi Davie*
- A & Amooore J. (2010). Best practice in the measurement of body temperature. *Nursing Standard*, 24 (42), 42-49
- Dinareello & Gelfand (2005). Measuremental accuracy of fever by tympanic and axillary thermometry. *Pediatr Emerg Care*. 23: 9-16
- Edelu BO, Ojinnaka NC, Ikefuna AN. (2011). Fever Detection in Under 5 Children in a tertiary health facility using the infrared tympanic thermometer in the oral mode. *Italian Journal of Pediatrics*, Vol 22
- El-Radhi (2009). *Clinical Manual of Fever in Children*. Edition 9. Berlin: Springer\_Verlag; 1-24
- Hidayat A.A. (2008). *Buku Saku Praktek Keperawatan Anak*. Jakarta: EGC
- Hockenberry & Wilson. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC
- Kartono K. (1990). *Psikologi Anak (Psikologi Perkembangan)*. Bandung: CV. Mandar Maju
- Kolcaba. K (2003). *Comfort Theory & Practice*. New York: Springer Publisier
- Mc Carthy dan Gilbert (2009). Descriptive Epidemiology Mortality and Morbidity of Health Indicator diseases In Hospitalized Children From West Jamaica. *The American Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 80 (4). 596-600
- Muscari (2005). *Keperawatan pediatric*, edisi 3. Jakarta: EGC
- Myers, E.G. 1983. *Social Psychology*. Tokyo: McGraw Hill.
- Nimah M., Bshesh K, Callhan D, Jacobs R. (2006). Infrared tympanic thermometry in comparison with ather temperature measurement techniques in febrile children. *Journal of Pediatric Critical Care Medicine*, Vol 7
- Purssel E, While A, Coomber B (2009). Tympanic thermometry – normal temperature and reliability. *Pediatr Nurs*. 21: 40-3
- Sumaryoko. *Prinsip Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC.2008
- Severo, R (2009). *Play Eases The Fears of Hospitalized Children*.
- Supartini (2004). *Buku Ajar Keperawatan Anak*. Jakarta: EGC
- Thompson H.J. (2005). Fever a Concept Analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 51 (5), 484-492.
- Tomey, A.M & Alligood, M.R. (2006) *Nursing theory and their work*. (6<sup>th</sup> ed). St.Louis: Mosby Company
- Warren B. (2007). *Using Paracetamol before*
- Immunization: does it work?. *Kai Tiaki Nursing New Zealand* 13 (5),24-25
- WHO. (2005). *The training on integrated management of childhood illness (IMCI)*. Department of Child and Adolescent Health. Novartis Foundation For Sustainable Development.
- Youngbult. (2010). *Alternate Child Care, History of Hospitalization and Preschool Child Behavior*. *Nurs Res*, 48, 29-34