

**PERBANDINGAN PEMBERIAN KOMPRES PLESTER DENGAN PEMBERIAN  
KOMPRES HANGAT TAPID SPONGE TERHADAP PENURUNAN SUHU  
TUBUH PADA ANAK TODDLER (1-3 TAHUN) YANG  
MENGALAMI DEMAM DI RUANG FLAMBOYAN C  
RSUD. KANUDJOSO DJATIWIBOWO  
KOTA BALIKPAPAN UTARA**

**SKRIPSI PENELITIAN**

Diajukan sebagai persyaratan untuk  
memperoleh gelar sarjana keperawatan



**DIAJUKAN OLEH**

**HERLINA AGUSTIN**

**1211308230462**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH SAMARINDA  
TAHUN 2016**

**Perbandingan Pemberian Kompres Plester dengan Pemberian Kompres Hangat Tapid Sponge terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Anak Toddler (1-3 Tahun) yang Mengalami Demam di Ruang Flamboyan C RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo Kota Balikpapan**

**INTISARI**

Herlina Agustin<sup>1</sup>, Rini Ernawati<sup>2</sup>, Ni Wayan Wiwin A<sup>2</sup>

**Latar belakang** Demam adalah suatu respon pengaturan suhu tubuh yang adaptif terhadap suatu rangsangan sistem imun (biologi dan kimia). Upaya dalam penanganan penurunan suhu tubuh dapat dilakukan dengan cara pemberian kompres hangat tapid sponge dan kompres plester. Kedua cara tersebut dapat dilakukan dalam penurunan suhu tubuh. *Tapid sponge* dengan benar dapat menurunkan demam lebih cepat sedangkan kompres plester dapat menurunkan suhu demam dengan waktu 8 jam pemasangan. Kedua kompres ini merupakan teknik kompres yang mudah dilakukan.

**Tujuan Penelitian** Mengetahui perbedaan pemberian kompres plester dengan kompres hangat *tapid sponge* terhadap penurunan suhu tubuh pada anak *toddler* yang mengalami demam di ruang Flamboyan C RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo Balikpapan.

**Metode penelitian** Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Quasi Experiment Equevalent* dengan pendekatan *pre test dan post test two group design*. Responden akan dipilih menjadi 2 yaitu kelompok kompres hangat *tapid sponge* dan kompres plester dengan cara *accidental sampling*. Analisa data menggunakan independent t-test dan dependent t-test.

**Hasil penelitian** Penurunan suhu tubuh tertinggi pada kelompok kompres hangat tapid sponge pada menit ke 45 sebesar 38.06°C dengan selisih suhu 1.25 derajat, sedangkan pada kelompok kompres plester tidak terjadi penurunan suhu tetapi terjadi peningkatan 38.81°C menjadi 38.98°C dengan selisih suhu -0.17 derajat.

**Kesimpulan** Penelitian ini yaitu adanya perbedaan antara pemberian kompres hangat *tapid sponge* dengan pemberian kompres plester pada penurunan suhu tubuh pada anak usia *toddler* (1-3 tahun) di RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo Balikpapan.

**Kata kunci** : *tapid sponge*, plester, suhu tubuh

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Sarjana Keperawatan STIKES Muhammadiyah Samarinda

<sup>2</sup> Dosen STIKES Muhammadiyah Samarinda

**Comparison about Giving Plaster Compress with Giving Warm Tepid Sponge  
Plaster Compress To Decrease Toddler (1-3 Years Old ) Who Gets Fever in  
Flamboyant C Room Kanudjoso Hospital Balikpapan City**

**ABSTRACT**

Herlina Agustin<sup>1</sup>, Rini Ernawati<sup>2</sup>, Ni Wayan Wiwin A<sup>2</sup>

**Background** Fever is a body temperature regulation response is adaptive to stimulation of the immune system (biology and chemistry). Efforts to decrease body temperature can be done by giving a warm compress tepid sponge and plaster compress. Both of these methods to decrease body temperature. Tepid sponge can decrease fever quickly while the plaster compress can decrease a fever with a temperature of 8 hours of installation time. Both of these are a technique that easy to do.

**Research purposes** To knowing the difference giving the plaster compress with warm tepid sponge compresses to decrease body temperature in toddler with fever in Flamboyant C room, Kanudjoso Hospital. Balikpapan

**Research methods** The methods used is Quasi Experiment Equevalent research method with the approach of pre-test and post-test two desaign group. Respondents will be selected into 2 groups of warm tepid sponge compress and plaster compress with accidental sampling method. Analysis of data starting from data collection, editing, coding, tabulation and presentation.

**Result of Research** The drop in temperatures are highest in the group apply warm tepid sponge in minutes to 45 as much as 38.06°C with the difference in temperature 1.25, meanwhile compress plaster group not there was a decrease in temperature but there has been an increase in the 38.81°C become 38.98°C with the difference in theperature -0.17.

**Conclusion** This study concluded to know the difference between giving a warm tepid sponge compress with giving plaster compress on decreased body temperature for toddler (1-3 years old) in RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo Balikpapan.

**Keywords:** tepid sponge, plaster, body temperature

---

<sup>1</sup>Student of nursing program STIKES Muhammadiyah Samarinda

<sup>2</sup>STIKES Muhammadiyah Samarinda

“ Tahukah kamu jika ALLAH mematikan aku dan orang-orang yang bersamaku atau memberi rahmat kepada kami, (maka kami akan masuk syurga), lalu siapa yang dapat melindungi orang-orang kafir dari azab yang pedih. “

“ Dialah yang Maha Pengasih, kami beriman kepada-Nya dan kepada-Nya kami bertawakal. Maka kelak kamu akan tahu siapa yang berada dalam kesesatan yang nyata.”

(Q.S.Al-Mulk 28-29)

Perbanyaklah shalawat ^\_^

Herlina Agustin

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta slam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana pada program studi Keperawatan Sekolah tinggi ilmu kesehatan muhammadiyah samarind. Judul yang penulis ajukan adalah “Perbandingan Pemberian Kompres Plester Dengan Pemberian Kompres Hangat Tapid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Toodler (1-3 Tahun) Yang Mengalami Demam Di Ruang Flamboyan C RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo”.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Ghozali MH, M.Kes Selaku Ketua STIKES Muhammadiyah Samarinda.
2. Ibu Ns. Siti Khoiroh, M.Kep Sebagai Ketua Prodi S1 Keperawatan.
3. Bapak Ns.Maridi M.Dirdjo,M.Kep selaku penguji skripsi ini.

4. Ibu Rini Ernawati,S.Pd.,M.Kes sebagai pembimbing I yang telah memberikan pengarahan kepada penulis.
5. Ibu Ns. Ni Wayan Wiwin.S.Kep,M.Pd sebagai pembimbing II yang telah memberikan pengarahan kepada penulis.
6. Bapak Ns. Farid Rahman,S.Kep,M.Kep sebagai koordinator mata ajar skripsi.
7. Pihak Terkait di RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo sebagai tempat penelitian skripsi.
8. Ibunda dan bapak tercinta, terima kasih telah menemani putrimu ini sampai kuliah menjadi seorang sarjana yang sungguh tak mudah untuk melaluinya. Terima kasih engkau telah menyekolahkan putrimu ini sampai sekarang dan ku persembahkan sebagian besar rasa terima kasih ku kepada mu dengan pembuatan karya kecil ini. Terima kasih atas dukungan, kasih sayang, dan kasih cinta kalian kepadaku selama ini. Semoga kalian tetap diberi kesehatan agar aku bisa melihat kalian tersenyum dengan akhirnya aku menjadi anak yang sukses.
9. My best friend. Buat sahabatku “ kakaku yang tertua Hanna Wahyuni, kaka tertuaku yang kedua Arabiya, In Driyani, Risdia Astrid Devi Sari, Indah Rahmandani Putri dan Gunawan” terima kasih telah membantuku dalam pembuatan karya tulisku ini, terima kasih juga karena telah membantu memberi semangat, masukan dan ide-ide,

doa, hiburan, dan traktiran selama aku kuliah, aku tak akan melupakan jasa kalian yang telah kalian berikan selama ini.

10. My friends. Terima kasih temen-temen dari kampus stikes muhammadiyah, kaka Ners Muhammadiyah, kampus pemprov, poltekes, UnTag, UnMul, dan temen-temen dari kampus lain yang telah membantu selama saya dalam kesusahan. Kalian telah memberiku semangat sampai akhirnya karya tulisku ini selesai tepat waktu. Tanpa kalian saya bukanlah apa-apa. Semoga ditahun ini kita dapat meraih TOGA bersama dan WISUDA bersama, Amin.

11. Seluruh dosen pengajar S1 keperawatan : terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah kalian berikan kepada kami.

12. Seluruh anggota keluarga besar yang telah memberikan dukungan ini dan doa kepada penulis agar proposal ini dapat terselesaikan.

13. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Terima kasih untuk semuanya untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan mimpi dan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, karena tragedi terbesar dalam hidup bukanlah kematian tapi hidup tanpa tujuan.” *Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik untuk dirimu sendiri. Dan nika amu berbuat jahat, maka (kerugian kejahatan) itu untuk dirimu sendiri.*

*Apabila datang saat hukuman kejahatan yang kedua, (kami bangkitkan musuhmu) untuk menyuramkan wajahmu lalu mereka masuk kedalam Masjidil Aqsa, sebagaimana ketika mereka memasukinya pertam kali dan mereka membinasakan apa saja yang mereka kuasai.” ( Q.S. Al- Isra : 7)*

Satu langka telah aku capai dengan perjuangan, pengorbanan kedua orang tua ku, kasih sayang yang telah mereka berikan kepada ku, dan keikhlasan demi anaknya mencapai seorang sarjana yang tak begitu mudah untuk mencapainya. Usia yang sudah tidak muda lagi tapi tanggung jawab yang diembannya begitu besar, terima kasih kedua orang tuaku, terima kasih atas kasih sayang dan keikhlasan yang engkau berikan pada ku.

Akhir kata penulis berharap ALLAH SWT berkenan membawa segala kebaikan kepada semua kepada pihak yang telah membantu. Penulis menyadari proposal/skripsi penelitian ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu masukan dari berbagai pihak sangat penulis harapkan. Semoga penelitian ini nantinya bermanfaat bagi masyarakat dan pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam Bidang Keperawatan.

Samarinda, 23 Juni 2016

Herlina Agustin



## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan Keaslian Penelitian .....	ii
Halaman Persetujuan .....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Intisari .....	v
Abstrack .....	vi
Motto .....	vii
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi .....	xii
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Gambar .....	xv
Daftar Lampiran .....	xvi

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang .....	1
B. Rumusan masalah .....	9
C. Tujuan penelitian .....	9
D. Manfaar penelitian.....	10
E. Keaslian penelitian .....	13

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka	
1. Konsep dasar suhu tubuh .....	16
2. Konsep dasar demam.....	21
3. Teknik kompres hangat <i>tapid sponge</i> dan kompres plester .....	30
4. Teori Comfort.....	37
5. Teori tumbuh kembang anak usia toodler.....	41

B. Penelitian Terkait .....	69
C. Kerangka teori.....	73
D. Kerangka konsep .....	73
E. Hipotesis penerlitian.....	75

### **BAB III METODEDELOGI PENELITIAN**

A. Rancangan penelitian .....	78
B. Populasi dan sampel.....	79
C. Waktu dan penelitian.....	81
D. Definisi operasional.....	81
E. Instrument penelitian.....	83
F. Uji validitas dan reabilitas.....	84
G. Uji normalitas data .....	84
H. Teknik pengumpulan.....	89
I. Teknik analisa data .....	91
J. Etika penelitian.....	95
K. Jalannya penelitian .....	97
L. Jadwal penelitian .....	99

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penellitian.....	100
B. Pembahasan .....	111
C. Keterbatasan Penelitian .....	125

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	127
B. Saran .....	128

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIR**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	81
Tabel 3.2 Hasil Uji Normalitas Data Suhu Tubuh Kelompok Kompres Hangat <i>Tapid Sponge</i> .....	85
Tabel 3.3 Hasil Uji Normalitas Data Suhu Tubuh Kelompok Kompres Plester <i>Tapid Sponge</i> .....	85
Tabel 3.4 Jadwal Penelitian .....	99
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Kelompok Kompres Hangat <i>Tapid Sponge</i> dan plester .....	105
Tabel 4.2 Hasil Rata-Rata Seluruh Penurunan Suhu Tubuh Kelompok Kompres Plester dan kompres hangat .....	106
Tabel 4.3 Hasil Analisa Univariat Responden Kompres Hangat <i>Tapid Sponge</i> .....	107
Tabel 4.4 Hasil Analisa Univariat Responden Kompres Plester.....	108
Tabel 4.5 Hasil Analisa Univariat Responden Kompres Plester dan Kompres hangat <i>tapid sponge</i> .....	109
Tabel 4.6 Hasil Uji T.Test Independent Responden Kompres Plester dan Kompres Hangat <i>Tapid Sponge</i> .....	110
Tabel 4.7 Hasil Uji T-Test dependent Responden Kompres Hangat <i>Tapid Sponge</i> dan kompres plester .....	111
Tabel 4.7 Hasil Uji T-Test dependent sesudah keduanya Kompres Hangat <i>Tapid Sponge</i> dan kompres plester .....	112

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian.....	73
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian.....	74
Gambar 2.3 Rancangan Penelitian.....	74
Gambar 4.1 Lokasi Penelitian.....	98
Gambar 4.2 Daftar Jumlah Pegawai.....	100

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Lembar Penjelasan Penelitian

Lampiran 2 : Lembar Persyaratan persetujuan menjadi responden

Lampiran 3 : Lembar Kuisisioner Karakteristik Responden

Lampiran 4 : Lembar Observasi

Lampiran 5 : Lembar SOP Kompres Hangat Tapid Sponge

Lampiran 6 : Lembar SOP Kompres Plester

Lampiran 7 : Output SPSS Analisa Univariat dan Bivariat

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis (Undang –Undang RI nomor 36 tahun 2009). Setiap masyarakat mempunyai hak dalam memperoleh pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan terjangkau. Pemerintah telah menyediakan akses terhadap informasi, edukasi, dan fasilitas pelayan kesehatan untuk meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan tersebut.

Anak merupakan sumber daya manusia suatu bangsa. Anak harus hidup sejahtera agar tumbuh dan berkembang dengan optimal untuk melaksanakan tugas-tugas dimasa yang akan datang. Anak yang status kesehatannya sering terganggu kelak akan tumbuh menjadi pribadi yang lemah dan tidak siap untuk menjalankan tugas sebagai penerus bangsa (Bidulp, dalam Darmayanti, 2008).

Anak merupakan individu yang berada dalam suatu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja. Masa anak merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang dimulai

dari bayi ( 0-1 tahun ), usia bermain toodler ( 1-3 tahun ), pra sekolah ( 3-5 tahun ), usia sekolah ( 5-11 tahun) hingga remaja ( 11-18 tahun). Rentang ini berada antara anak satu dengan yang lain mengingat latar belakang anak berbeda. Pada anak terdapat rentang perubahan dan pertumbuhan yaitu rentang cepat dan lambat. Dalam proses perkembangan anak memiliki ciri fisik, kognitif, konsep diri, pola koping dan perilaku social (Yuniarti,2015).

Usia *toodler* adalah masa yang dimana anak yang menjadi paling hebat dalam pertumbuhan dan perkembangan. Masa yang sulit dilalui oleh orang tua dan anak, yang penting baik untuk perkembangan kepandaian dan pertumbuhan intelektual. Di dalam keadaan tubuh anak sudah mulai terbentuk sistem mekanika pertahanan tubuh untuk mempertahankan sistem kekebalan tubuhnya.

Anak usia toodler bereaksi terhadap hospitalisasi sesuai dengan sumber stressnya. Sumber stress yang utama adalah akibat perpisahan. Respon perilaku anak sesuai dengan tahapannya, yaitu tahap proses, putus asa, dan pengingkaran (*denial*). Oleh karena itu pembatasan terhadap pergerakannya, anak akan kehilangan kemampuan untuk mengontrol diri dan anak menjadi tergantung pada lingkungannya.

Perubahan yang terjadi pada anak yang sehat akan berlangsung sesuai dengan perkembangan usianya. Anak yang mengalami

penyakit akan menyebabkan perubahan fisiologis. Kemampuan anak untuk melewati kondisi sakit dipengaruhi oleh proses adaptasi dan pertahanan fisiologis tubuh serta ketahanan psikologis dan lingkungan sosialnya (Perry & Potter, 2006). Ketika seorang anak sakit, orang tua langsung memegang dahi bayi dengan menggunakan punggung tangan atau telapak tangan untuk mengetahui suhu tubuh anak yang tinggi atau tidak itu bukanlah suatu penyakit yang biasanya disebut dengan demam.

Salah satu faktor yang mempengaruhi seringnya anak mengalami sakit adalah wilayah tropis, dimana wilayah tropis seperti Indonesia memang baik bagi kuman untuk berkembang biak. Berbagai penyakit itu biasanya semakin mewabah pada musim peralihan. Terjadinya perubahan cuaca tersebut mempengaruhi perubahan kondisi kesehatan anak. Kondisi anak dari sehat menjadi sakit mengakibatkan tubuh bereaksi untuk meningkatkan suhu tubuh yang disebut sebagai demam (Damayanti, 2008 dalam Ali, 2011)

Demam adalah suatu respon pengaturan tubuh yang adaptif terhadap rangsangan sistem imun (biologi dan kimia). Selama fase akut respon terhadap demam melibatkan sistem otonom, perilaku dan proses neuroendokrin (Thompson, 2007). Peningkatan suhu tubuh yang terlalu tinggi dapat menyebabkan *dehidrasi*, *letargi*, penurunan nafsu makan sehingga asupan gizi berkurang termasuk kejang yang



mengancam kelangsungan hidupnya, lebih lanjut dapat mengakibatkan terganggunya proses tumbuh kembang anak ( Reiga, 2010).

Demam menjadi masalah yang sering dihadapi oleh tenaga medis, perawat, dan orang tua baik dirumah sakit maupun di masyarakat. Orang tua banyak yang menganggap demam berbahaya bagi kesehatan anak karena dapat menyebabkan kejang dan kerusakan otak (Anver, 2009). Hasil dari penelitian menunjukkan 80 % orang tua *fobia* terhadap demam ( Karnia,2010). Demam adalah suatu kondisi saat suhu badan lebih tinggi dari biasanya atau suhu diatas normal. Umumnya terjadi ketika seseorang mengalami gangguan kesehatan.

Para peneliti melaporkan orang tua yang menjadi cemas ketika anak mereka mengalami demam, hal ini dikarenakan pengetahuan mereka tentang demam dan cara mengatasi demam tidak memadai sehingga sikap dan perilaku mereka cenderung berlebihan (Lumbantobing,2006).

Suhu tubuh manusia cenderung berfluktuasi setiap saat. Banyak faktor yang dapat menyebabkan fluktuasi suhu tubuh. Untuk mempertahankan suhu tubuh manusia dalam keadaan konstan, diperlukan regulasi suhu tubuh. Suhu tubuh manusia diatur dengan mekanisme umpan balik (*feed back*) yang diperankan oleh pusat pengaturan suhu di hipotalamus. Apabila pusat temperatur

hipotalamus mendeteksi suhu tubuh yang terlalu panas, tubuh akan melakukan mekanisme umpan balik. Mekanisme umpan balik ini terjadi bila suhu inti tubuh telah melewati batas toleransi tubuh untuk mempertahankan suhu, yang disebut titik tetap (*set point*). Titik tetap tubuh dipertahankan agar suhu tubuh inti konstan pada 37°C. Apabila suhu tubuh meningkat lebih dari titik tetap, hipotalamus akan merangsang untuk melakukan serangkaian mekanisme untuk mempertahankan suhu dengan cara menurunkan produksi panas dan meningkatkan pengeluaran panas sehingga suhu kembali pada titik tetap. Upaya-upaya yang kita dilakukan untuk menurunkan suhu tubuh yaitu mengenakan pakaian yang tipis, banyak minum, banyak istirahat, beri kompres, beri obat penurun panas (Setiawati, 2009).

Upaya penanganan ketidaknyamanan berkaitan dengan demam sebaiknya di dasari oleh mekanisme proses terjadinya kehilangan panas. Adapun mekanisme tubuh kehilangan panas dapat terjadi konduksi, konveksi, radiasi, dan evaporasi. Konduksi adalah perpindahan panas sebagai akibat perpindahan suhu antara kedua objek. Kehilangan panas terjadi ketika adanya kontak langsung antara kulit anak dengan permukaan yang lebih dingin (Yunanto, 2010)

Salah satu teknik untuk menurunkan suhu tubuh adalah dengan menggunakan metode kompres hangat *tapid sponge* dengan cara yang benar (Thomas, 2008). Metode ini dilakukan dengan

mengompres menggunakan handuk atau waslap yang dibasahi air hangat (30°C). *Tapid sponge* dengan cara yang benar dapat menurunkan demam lebih cepat 15 menit dari pada hanya dengan obat antipiretik (Alves,2008). Kompres yaitu salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh bila anak demam. Selama ini kompres dingin atau es menjadi kebiasaan yang diterapkan saat anaknya demam. Namun kompres menggunakan es sudah tidak dianjurkan karena pada kenyataannya demam tidak turun, bahkan naik dan dapat menyebabkan anak menangis, menggigil dan kebiruan. Pada saat sekarang kompres yang dianjurkan adakah kompres air hangat karena dianggap lebih efektif dari pada kompres dingin.

Dari berbagai macam teknologi sekarang, banyak produk yang dianggap praktis dan mudah oleh orang tua untuk menurunkan demam. Mulai dari berbagai merk, bentuk dan warnanya. Salah satunya yaitu kompres plester. Kompres yang dianggap praktis yaitu kompres plester buatan pabrik. Kompres ini pemakaiannya dengan cara ditempelkan pada dahi anak. Penatalaksanaan demam menggunakan kompres plester yaitu dengan cara menempelkan plester dibagian tubuh tertentu, seperti dahi, ketiak dan lipatan paha. Hal ini dikarenakan pada daerah tersebut merupakan daerah yang mempunyai pembuluh-pembuluh darah besar. Kompres plester membantu pembuluh darah tepi dikulit melebar hingga pori-pori jadi

terbuka yang selanjutnya memudahkan pengeluaran panas dari dalam tubuh, sehingga tubuh dapat mengalami penurunan suhu tubuh (Hilmansyah, 2011). Kembalinya suhu menjadi normal diawali oleh vasodilatasi dan berkeringat melalui peningkatan aliran darah kulit yang dikendalikan serabut simpatis (Soedarmo, 2008).

Plester kompres siap pakai yang banyak terdapat di apotek ini dapat membantu menurunkan masalah demam pada anak. Plester kompres ini dibuat dari bahan *hydrogel on polyacrylate-basis* dengan kandungan paraben dan mentol yang diformulasikan sehingga mampu mempercepat proses pemindahan panas dari tubuh ke plester kompres. Paraben adalah serbuk kristal putih, yang mudah larut dalam *methanol*, *ethanol* dan sulit larut dalam air yang mempunyai sifat antibakteri.

Menurut Hamid (2011), penelitian yang dilakukan jika anak yang mengalami demam dengan cara melakukan Kompres hangat *tapid sponge*. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kompres hangat *tapid sponge* menunjukkan bahwa suhu pada menit ke 5 dan ke 14 belum ada menunjukkan perbedaan. Penurunan suhu tubuh tampak nyata berbeda mulai menit ke 30 sampai ke 120.

Besar selisih rata-rata penurunan suhu tubuh antara kedua kelompok perlakuan yang berbeda setiap waktu pengukuran, besar selisih antara kompres konvensional dan kompres hangat *tapid*

sponge sebesar  $0,81^{\circ}\text{C}$  pada menit ke 60. Dengan demikian hasil dari penelitian Hamid (2011), menunjukkan lebih efektif menggunakan kompres hangat *rapid sponge* untuk menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam.

Berdasarkan studi pendahuluan yang saya lakukan, data yang diperoleh dari Rekam Medik Anak RSKD. Kanudjoso Djatiwibowo Balikpapan Utara sebanyak 87 orang anak dengan umur 1 tahun sebanyak 29 orang anak, 2 tahun 20 anak dan 3 tahun 38 anak.

Setelah saya melakukan wawancara dari beberapa orang tua yang berada diruangan diruang flamboyant saya melihat 8 orang ibu yang diantaranya 3 orang ibu mengatakan anaknya demam dirumah selama 3 hari tindakan yang diberikann obat peneurun panas tidak memberikan kompres hangat, 2 ibu mengatakan anaknya demam naik turun tindakan yang diberikan dengan memberikan antipiretik dan kompres hangat dan 3 ibu lainnya memberikan kompres plester pada anak dapat tahan lama dan praktis. Penelitia juga ingin melihat dan melakukan eksperimen terhadap tindakan yang diberikan pada anak yang diberikan. Peneliti melihat diruangan tidak disediakan termos air panas.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan fenomena diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai“ apakah ada perbedaan pemberian kompres plester dengan pemberian kompres hangat *tapid sponge* terhadap penurunan suhu tubuh pada anak *toddler* (1-3 tahun) yang mengalami demam di ruang Flamboyan C RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo Kota Balikpapan Utara ? ”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui perbandingan pemberian kompres plester dengan pemberian kompres hangat *tapid sponge* terhadap penurunan suhu tubuh pada anak *toddler* (1-3 tahun) yang mengalami demam di ruang Flamboyan C RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo kota Balikpapan utara.

### **2. Tujuan Khusus**

Sedangkan tujuan khusus penelitian ini adalah :

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden, meliputi : usia, jenis kelamin, diagnosa medik.
- b. Mengidentifikasi suhu tubuh sebelum dan sesudah diberi kompres hangat *tapid sponge*.
- c. Mengidentifikasi suhu tubuh sebelum dan sesudah diberi kompres plester.

- d. Menganalisis perbedaan suhu tubuh pada kelompok kompres hangat tapid sponge dan kompres plester

### **3. Manfaat penelitian**

Hasil penelitian diharapkan berguna untuk :

1. Bagi orang tua
  - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan motivasi kepada orang tua dan keluarga untuk memilih dan menerapkan perawatan demam dengan tepat dan mandiri.
  - b. Diharapkan masyarakat mempunyai thermometer untuk mengukur suhu badan anak, apabila anak demam dapat melakukan kompres air hangat.
  - c. Menerapkan pemberian kompres hangat pada anak sebelum diberikan obat antipiretik.
2. Bagi rumah sakit
  - a. Untuk lebih meningkatkan mutu pelayanan dan meningkatkan kemampuan dalam bidang keperawatan, khususnya keperawatan anak dan sebagai bahan pembelajaran untuk perkembangan pendidikan kesehatan untuk meningkatkan upaya komunikasi dan informasi kepada orang tua dan keluarga.

b. Tim medis hendaknya juga menyarankan pada pasien untuk melakukan *tapid sponging* selain memberikan obat kepada pasien tersebut. Sebaiknya tim medis juga mengajarkan bagaimana cara melakukan *tapid sponging* sehingga pasien dapat melakukannya secara mandiri dirumah.

3. Bagi petugas kesehatan

Untuk lebih meningkatkan mutu pelayanan dan meningkatkan kemampuan dalam bidang keperawatan, khususnya keperawatan anak dan sebagai bahan pembelajaran untuk perkembangan pendidikan kesehatan untuk meningkatkan upaya komunikasi dan informasi kepada ibu dan keluarga.

4. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat khususnya dalam memperbanyak referensi mengenai keperawatan anak sebagai acuan penelitian selanjut nya.

5. Bagi peneliti

Dapat memberikan pengetahuan dan wawasan dalam penelitian kesehatan bagi peneliti serta dapat mengaplikasikan dan mensosialisasikan teori yang telah dipelajari selama perkuliahan yang diharapkan menjadi referensi dalam



pengembangan dibidang kesehatan khususnya kesehatan anak salah satunya peningkatan suhu tubuh anak.

6. Bagi peneliti selanjutnya
  - a. Penelitian ini hanya meneliti efektifitas penurunan suhu tubuh menggunakan kompres air hangat dan kompres plester pada anak dengan demam di ruang flamboyan c penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan meneliti efektifitas kompres teknik yang berbeda.
  - b. Dapat dilakukan penelitian kompres air hangat dengan interval waktu yang terpantau.
  - c. Untuk penelitian lebih lanjut, diharapkan untuk menyamakan diagnosa medis agar hasil penelitian lebih akurat.
  - d. Adapun referensi yang dapat diperbaruhi oleh peneliti selanjutnya dengan masalah yang lain tentang tehnik kompres hangat *tapid sponge* terhadap penurunan suhu tubuh

#### **4. Keaslian Penelitian**

1. Penelitian dari Tito Yulita Syltami B. (2014) : meneliti tentang perbandingan efektifitas *tapid sponge* dan plester kompres dalam menurunkan suhu tubuh pada anak usia balita yang mengalami demam di Puskesmas Salaman 1 Kabupaten Magelang. Metode penelitian yang digunakan adalah

*nonequivalent control grup design*. Populasi penelitian ini adalah anak dengan demam. Jumlah sampel sebanyak 30 anak. Teknik pengambilan sampling dengan purposive sampling.

Penelitian dengan penelitian yang akan digunakan oleh peneliti adalah peneliti meneliti tentang Perbandingan Pemberian Kompres Plester Dengan Pemberian Kompres Hangat *Tapid Sponge* Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak *Toodler* (1-3 tahun) Yang Mengalami Demam di Ruang Flamboyan C RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo Balikpapan utara. Metode *experiment quation equivalent* dengan rancangan *T-Independent Test* dan *Dependent t-Test*. Kedua kelompok tersebut diukur sebelum dan sesudah perlakuan. Kelompok pertama mendapatkan perlakuan dengan tehnik kompres hangat *tapid sponge* dan antipiretik dan kelompok kedua mendapatkan perlakuan dengan tehnik kompres plester dan antipiretik. Teknik pengambilan *sampling* dengan menggunakan metode *Consecutive Accidental Sampling*.

2. Penelitian Muhammad Ali Hamid (2011) keefektifan kompres tapid sponge yang dilakukan ibu dalam menurunkan demam pada anak : *Recomized Control Trial* di Puskesmas Mumbul Sari Kabupaten Jember. Metode penelitian yang digunakan

adalah metode *Recomized Control Trial* dengan analisis menggunakan *T-Test* dan *P-Value*. Jumlah sample yang digunakan sebanyak 30 anak.

Penelitian dengan penelitian yang akan digunakan oleh peneliti adalah peneliti meneliti tentang Perbandingan Pemberian Kompres Plester Dengan Pemberian Kompres Hangat *Tapid Sponge* Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak *Toodler* (1-3 tahun) Yang Mengalami Demam di Ruang Flamboyan C RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo Balikpapan utara. Metode *experiment quation equivalent* dengan rancangan *T-Independent Test* dan *Dependent t-Test*. Kedua kelompok tersebut diukur sebelum dan sesudah perlakuan. Kelompok pertama mendapatkan perlakuan dengan tehnik kompres hangat *tapid sponge* dan antipiretik dan kelompok kedua mendapatkan perlakuan dengan tehnik kompres plester dan antipiretik. Teknik pengambilan *sampling* dengan menggunakan metode *Consecutive Accidental Sampling*

3. Penelitian dari Bartolombius Maling (2012) : Pengaruh kompres tapid sponge hangat terhadap penurunn suhu tubuh pada anak umur 1-10 tahun dengan hipertermi (Studi kasus RSUD Tugurejo Semarang. Metode yang digunakan dengan *quasi eksperiment* dengan rancangan *one group pre test* dan *post*

*test*. Jumlah responden yang digunakan untuk meneliti sebanyak 36 responden.

Penelitian dengan penelitian yang akan digunakan oleh peneliti adalah peneliti meneliti tentang Perbandingan Pemberian Kompres Plester Dengan Pemberian Kompres Hangat *Tapid Sponge* Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak *Toodler* (1-3 tahun) Yang Mengalami Demam di Ruang Flamboyan C RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo Balikpapan utara. Metode *experiment quation equivalent* dengan rancangan *T-Independent Test* dan *Dependent t-Test*. Kedua kelompok tersebut diukur sebelum dan sesudah perlakuan. Kelompok pertama mendapatkan perlakuan dengan tehnik kompres hangat *tapid sponge* dan antipiretik dan kelompok kedua mendapatkan perlakuan dengan tehnik kompres plester dan antipiretik. Teknik pengambilan *sampling* dengan menggunakan metode *Consecutive Accidental Sampling*

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### 1. Konsep Dasar

###### a. Definisi Suhu Tubuh

Suhu tubuh adalah keseimbangan antara panas dan produksi panas tubuh. Suhu tubuh secara normal dipertahankan dalam rentang yang sempit. Walaupun terpapar suhu lingkungan yang bervariasi. Suhu tubuh secara normal berfluktuasi sepanjang hari  $0,5^{\circ}\text{C}$  dibawah normal pada pagi hari dan  $0,5^{\circ}\text{C}$  diatas normal pada malam hari. Adapun tujuan utamanya dari termoregulasi adalah untuk mengontrol lingkungan bayi dalam mempertahankan lingkungan suhu netral dan meminimalkan pengeluaran energi. Suhu normal bayi berkisar  $36,5^{\circ}\text{C} - 37,5^{\circ}\text{C}$  hipotermi yaitu suhu tubuh dibawah  $36,5^{\circ}\text{C}$ , sedangkan lingkungan suhu netral adalah kondisi lingkungan dimana suhu tubuh normal dengan pengeluaran kalori dan konsumsi oksigen minimal (Potter & Perry, 2006).

###### b. Mekanisme Suhu Tubuh

Mekanisme suhu tubuh terjadi dimana produksi panas berasal dari pelepasan norepinefrin yang menyebabkan

metabolisme simpanan lemak coklat dan konsumsi oksigen serta glukosa. Pada saat lahir, suhu tubuh turun tiba-tiba dan stres dingin segera terjadi. Mekanisme peningkatan suhu tubuh pada bayi masih belum jelas, tetapi secara umum disebabkan karena adanya dua hal yaitu kenaikan suhu lingkungan serta adanya kenaikan *set point* temperatur dihipotalamus sebagai akibat adanya progen imunogenik (prostaglandin  $E_2$ ) yang disebabkan karena infeksi (Yunanto, 2010).

Mekanisme termoregulasi adalah kemampuan untuk menyeimbangkan antara produksi panas dan hilangnya panas dalam rangka menjaga suhu tubuh dalam keadaan normal, kemampuan ini sangatlah terbatas pada bayi. Suhu tubuh diatur oleh hipotalamus yang mengatur keseimbangan antara produksi panas dan kehilangan panas. Adapun mekanisme kehilangan panas tersebut adalah radiasi, konduksi, konveksi, dan evaporasi.

1. Radiasi. Perpindahan suhu dari suatu objek panas ke objek yang dingin, misalnya seseorang yang telanjang dalam suatu ruangan dengan suhu kamar normal kehilangan sekitar 60% kehilangan total secara radiasi.
2. Konduksi. Perpindahan panas yang terjadi sebagai akibat perbedaan suhu tubuh antara dua objek. Panas sebenarnya

merupakan energi kinetik pergerakan molekul dan molekul-molekul yang menyusun kulit tubuh secara terus menerus mengalami gerak vibrasi. Jadi gerak vibrasi molekul kulit dapat menyebabkan peningkatan kecepatan gerak molekul udara datang bersentuhan langsung dengan kulit. Akan tetapi, bila suhu udara dekat dengan kulit sama seperti suhu kulit, sedikit terjadi pertukaran panas tambahan dari tubuh ke udara.

3. Konveksi. Perpindahan panas oleh udara yaitu apabila panas berpindah dengan cara pergerakan partikel yang telah dipanaskan. Transfer panas terjadi secara sederhana dan selisih suhu antara permukaan kulit dan aliran udara yang dingin dipermukaan tubuh anak. Aliran konveksi dapat terjadi dikarenakan massa jenis udara panas sangat ringan dibandingkan massa jenis udara dingin.
4. Evaporasi. Panas terbuang akibat penguapan. Bila air menguap dari permukaan tubuh. 0.58 kalori panas hilang untuk setiap gram air yang menguap secara isensibel dari kulit dan paru dengan kecepatan sekitar 600 ml perhari. Hal ini menyebabkan kehilangan panas secara kontinu dengan kecepatan 12-16 kalori perjam. Penguapan air isensibel langsung melalui kulit dan paru ini tidak dapat dikontrol

untuk tujuan pengaturan suhu tubuh sebab penguapan ini akibat dari difusi molekul-molekul air yang terus menerus tanpa memindahkan suhu tubuh. Akan tetapi, kehilangan panas secara penguapan dapat diatur dengan mengatur kecepatan berkeringat (Guyton,2012).

c. Faktor yang mempengaruhi suhu tubuh

Asmadi (2008) mengemukakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi suhu tubuh, antara lain:

1. Umur. Pada bayi sangat dipengaruhi oleh suhu lingkungan dan harus dihindari dari perubahan yang ekstrim. Suhu anak-anak berlangsung lebih labil dari pada dewasa sampai masa puber. Beberapa orang tua, terutama umur lebih 75 tahun, beresiko mengalami hipotermi (kurang 36°C). Ada beberapa alasan, seperti kemunduran pusat panas, diet tidak adekuat, kehilangan lemak subkutan, penurunan aktivitas dan efisiensi thermoregulasi yang menurun. Orangtua terutama yang sensitif pada suhu lingkungan seharusnya menurunkan kontrol thermoregulasi.
2. *Diurnal Variation*. Suhu tubuh biasanya berubah sepanjang hari, variasi sebesar 1°C, antara pagi dan sore.



3. Latihan. Kerja keras atau latihan berat dapat meningkatkan suhu tubuh setinggi 38,3°C sampai 40°C, diukur melalui rektal.
4. Hormon. Perempuan biasanya mengalami peningkatan hormon lebih banyak daripada laki-laki. Pada perempuan, sekresi progesterone pada saat ovulasi menaikkan suhu tubuh berkisar 0,3°C sampai 0,6°C di atas suhu tubuh basal.
5. Stress. Rangsangan pada system syaraf simpatik dapat meningkatkan produksi epinefrin dan norepinefrin. Dengan demikian akan meningkatkan aktifitas metabolisme dan produksi panas.
6. Lingkungan. Perbedaan suhu lingkungan dapat mempengaruhi sistem pengaturan suhu seseorang. Jika suhu diukur didalam kamar yang sangat panas dan suhu tubuh tidak dapat dirubah oleh konveksi, konduksi atau radiasi, suhu akan tinggi.

Demikian pula, jika klien keluar ke cuaca dingin tanpa pakaian yang cocok, suhu tubuh akan turun (Kozier,2006). Sedangkan Barbara R Hegner (2006) menjelaskan suhu tubuh dipengaruhi oleh :

- a. Penyakit
- b. Suhu eksternal/lingkungan

- c. Obat-obatan
- d. Usia
- e. Infeksi
- f. Latihan
- g. Emosi
- h. Kehamilan
- i. Sirkulus menstruasi
- j. Aktivitas menangis.

## 2. Definisi Demam

### a. Pengertian Demam

Demam yang berarti suhu tubuh di atas normal biasa, dapat disebabkan oleh kelainan dalam otak sendiri atau oleh zat toksik yang mempengaruhi pusat pengaturan suhu, penyakit-penyakit bakteri, tumor otak, atau dehidrasi (Guyton, 2012).

Demam adalah peningkatan suhu tubuh yang diatur oleh mekanisme seperti thermostat di hipotalamus (*set point*) sehingga pengaturan suhu tubuh lebih tinggi dan dapat didefinisikan secara mutlak sebagai suhu di atas 38°C (Hockenberry, 2009). Suhu normal anak berkisar 36,5°C – 37,5°C. Hipotermia yaitu suhu tubuh dibawah 36,5°C, Hipertermia suhu tubuh diatas 37,5°C (Perry & Potter, 2006)

Sementara menurut Maria Tabavoka (2012), Hipertermi : 38°C – 39,9°C, Subfebris : 37,6°C – 37,9°C, Normal : 36,5°C -37,5°C dan Hipotermi : dibawah 36,5°C.

b. Penyebab Demam

Faktor penyebab demam adalah benda asing yang terdiri dari infeksi virus, bakteri, jamur, stress atau trauma. Mikroorganisme tersebut akan merangsang makrofag untuk melepaskan endogen pirogen melalui sistem sirkulasi darah menuju ke hipotalamus. Dimana pirogen tersebut akan memicu produksi prostaglandin. Prostaglandin ini dipercaya untuk meningkatkan *set point* termoregulator tubuh, sehingga menyebabkan demam. Demam terjadi karena terjadinya peningkatan suhu tubuh yang disebabkan oleh beredarnya suatu molekul kecil di dalam tubuh kita yang disebut dengan pirogen (zat pencetus panas) (Ball & Blinder, 2006).

c. Mekanisme Demam

Suhu tubuh diatur dengan mekanisme seperti *thermostat* di hipotalamus. Mekanisme ini menerima masukan dari reseptor yang berada di pusat dan perifer. Hipotalamus posterior bertugas meningkatkan produksi panas dan mengurangi pengeluaran panas. Bila 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. Hipotalamus anterior mengatur mencari informasi suhu luar lebih tinggi dari suhu tubuh maka pengeluaran panas ditingkatkan dengan vasodilatasi kulit dan menambah produksi keringat.

Suhu tubuh yang tinggi umumnya terjadi akibat peningkatan *set point*. Infeksi bakteri menimbulkan demam karena endotoksin bakteri merangsang sel *polymorfonukleat* (PMN) untuk pirogen endogen yaitu interleukin-1, interleukin 6. Pirogen endogen bekerja di hipotalamus dengan bantuan enzim sikooksigenase membentuk prostaglandin selanjutnya prostaglandin meningkatkan *set point* hipotalamus. Selain itu pelepasan pelepasan pirogen endogen diikuti oleh pelepasan *cyrogens* (antipiretik endogen) yang ikut memodulasi peningkatan suhu tubuh dan mencegah peningkatan suhu tubuh pada tingkatan yang mengancam jiwa.

Suhu tubuh akan mengalami perubahan, bila reseptor-reseptor pada hipotalamus menghangatkan informasi tersebut ke thermostat, yang akan meningkatkan atau menurunkan produksi panas untuk mempertahankan suhu tubuh *set point* yang konstan. Kondisi infeksi substansi pirogenik menyebabkan peningkatan *set point* normal tubuh, suatu proses yang dimediasi oleh prostaglandin. Keadaan ini menyebabkan hipotalamus meningkatkan produksi panas sampai suhu

inti (*internal*) mencapai *set point* yang baru (Connel, 1997 dalam Hockenberry, 2009).

d. Thermoregulasi

Thermoregulasi adalah keseimbangan antara panas dan produksi panas tubuh. Suhu tubuh secara normal di pertahakan dalam rentang yang sempit, walaupun terpapar suhu lingkungan yang bervariasi. Suhu tubuh secara normal berfluktuasi sepanjang  $0,5^{\circ}\text{C}$  di bawah normal pada pagi hari dan  $0,5^{\circ}\text{C}$  diatas normal pada malam hari. Adapun tujuan utamanya dari thermoregulasi adalah untuk mengontrol lingkungan anak dalam mempertahankan lingkungan suhu netral (*neutral thermal environment*) dan meminimalkan pengeluaran energi. Suhu normal berkisar  $36,5^{\circ}\text{C}$  –  $37,5^{\circ}\text{C}$ , hipotermia yaitu suhu tubuh dibawah  $36,5^{\circ}\text{C}$  , hipertermi yaitu suhu tubuh diatas  $37,5^{\circ}\text{C}$ , sedangkan lingkungan suhu netral / *Neutral Thermal Environment* ( NTE) adalah kondisi lingkungan dimana suhu tubuh normal dengan pengeluaran kalori dan konsumsi oksigen minimal (Potter & Perry, 2006).

Mekanisme thermoregulasi dimana produksi panas berasal dari pelepasan norepineprin yang menyebabkan metabolisme simpanan lemak coklat dan konsumsi oksigen serta glukosa. Pada saat lahir, suhu tubuh turun tiba-tiba dan stress dingin segera terjadi. Mekanisme peningkatan suhu tubuh pada anak masih belum jelas, tetapi secara umum disebabkan karena adanya dua hal yaitu kenaikan suhu

lingkungan serta adanya kenaikan *set point* temperature di hipotalamus sebagai akibat adanya pirogen imunogenik (prostaglandin E<sub>2</sub>) yang disebabkan karena infeksi (Yunanto, 2010).

Mekanisme thermoregulasi adalah kemampuan untuk menyeimbangkan antara produksi panas dan hilangnya panas dalam rangka menjaga suhu dalam keadaan normal, kemampuan ini sangatlah terbatas pada anak. Suhu tubuh diatur oleh hipotalamus yang mengatur keseimbangan antar produksi panas dan kehilangan panas. Adapun mekanisme kehilangan panas tersebut adalah radiasi, konduksi, konveksi dan evaporasi.

e. Komplikasi

Kerugian yang bisa terjadi pada anak yang mengalami demam adalah dehidrasi, Karena apada keadaan demam terjadi pula peningkatan pengeluaran cairan tubuh sehingga dapat menyebabkan tubuh kekurangan cairan. Pada kejang demam juga bisa terjadi tetapi kemungkinan sangat kecil. Selain itu, kejang demam hanya mengenai bayi usia 6 bulan sampai bayi usia 5 tahun. Terjadi pada hari pertama demam, serangan pertama jarang terjadi pada usia kurang 6 bulan atau 3 tahun. Gejala anak tidak sadar, kejang tampak sebagai gerakan-gerakan seluruh tangan dan kaki yang terjadi dalam waktu sangat singkat. Umumnya tidak berbahaya, tidak menyebabkan kerusakan otak. Terkadang dalam hal ini orang tua sulit membedakan antara

menggigil dengan kejang. Pada saat bayi menggigil, bayi tidak kehilangan kesadaran, tidak berhenti nafasnya. Bayi menggigil karena suhu demamnya meningkat.

Sibernargl dalam Patofisiologi (2007) mengatakan akibat yang ditimbulkan oleh demam adalah peningkatan frekuensi denyut jantung (1-12 menit/1°C) dan metabolisme energi. Hal ini menimbulkan rasa lemah, nyeri sendi dan sakit kepala, gelombang tidur yang lambat (berperan dalam perbaikan fungsi otak), dan pada keadaan tertentu dapat menimbulkan gangguan kesadaran dan persepsi (delirium karena demam) serta kejang, keadaan yang lebih berbahaya lagi ketika suhu inti tubuh mencapai 40°C karena pada suhu tersebut otak sudah tidak dapat mentoleransi. Bila mengalami peningkatan suhu inti dalam waktu yang lama antara 40°C - 43°C, Pusat pengaturan suhu otak tengah akan gagal dan pengeluaran keringat akan berhenti. Akibat akan terjadinya disorientasi, sikap apatis dan kehilangan kesadaran (*heat stroke*).

### 3. Teknik kompres hangat *tapid sponge* dan kompres plester

#### a. Teknik Kompres hangat *tapid sponge*

##### 1) Pengertian

*Tapid sponge* adalah salah satu cara untuk menurunkan suhu tubuh pada klien demam dengan cara meningkatkan kehilangan panas tubuh dengan cara konduksi dan evaporasi (Kozier, 2006).

*Tapid sponge* adalah sebuah tehnik kompres hangat yang menggabungkan tehnik kompres blok pada pembuluh darah besar *superficial* dengan tehnik seka. Telah di uji diberbagai Negara disetiap publikasi riset menghasilkan kesimpulan yang bervariasi. Namun fakta menunjukan bahwa pemberiaan acetaminophen yang diiringi dengan pemberian *hydrotheraphy tapid sponge* memiliki keunggulan dalam mempercepat penurunan suhu anak dengan demam pada satu jam pertama dibandingkan dengan anak yang hanya di beri acetaminophen saja (Wilson,2006).

*Tapid sponge* merupakan suatu metode pemandian penuh yang dilakukan dengan cara mengelap sekujur tubuh dan melakukan kompres pada bagian tubuh tertentu dengan menggunakan air yang suhunya 37°C untuk jangka waktu tertentu ( Perry & Potter, 2006). Menurut Supraprti (2008) *tapid sponge* efektif dalam mengurangi suhu tubuh pada anak yang mengalami hipertermi dan juga membantu dalam mengurangi rasa sakit.

Temperature tubuh yang mencapai 39°C akan mengakibatkan kulit hangat, kemerahan dan nyeri kepala. Pemilihan *tapid sponge* sebagai terapi dapat membantu mengurangi suhu tubuh yang tinggi pada anak dan mengurangi ansietas yang diakibatkan oleh penyakitnya ( Janis, 2010).



2) Tujuan tehnik kompres hangat *tapid sponge*

Tujuan utama dari tehnik kompres hangat *tepid sponge* adalah menurunkan suhu klien khususnya pada anak dengan demam.

3) Manfaat tehnik kompres hangat *tapid sponge*

Menurut Janis (2010) manfaat dari pemberian kompres hangat *tepid sponge* adalah menurunkan suhu tubuh yang sedang mengalami demam, memberikan rasa nyaman, mengurangi nyeri dan ansietas yang diakibat oleh penyakit yang mendasari demam. *Tepid sponge* juga bermanfaat pada anak yang memiliki riwayat kejang demam dan penyakit liver (Wilson, 2006).

4) Prosedur pemberian tehnik kompres hangat *tapid sponge*

Tahap - tahap pelaksanaan *tepid sponge* (Rosdahl & Kowalski, 2008) meliputi:

a) Tahap persiapan

(1) Jelaskan prosedur dan demonstrasikan kepada keluarga *caratepid sponge*.

(2) Persilahkan keluarga jika ada yang ingin di tanyakan tentang prosedur yang telah dijelaskan.

(3) Persiapan alat meliputi ember atau waskom tempat air hangat (26°C-35°C), lap mandi 6 buah, handuk 1 buah, selimut mandi 1 buah, perlak besar 1 buah, termometer, selimut hipotermi atau selimut tidur 1 buah.

(4) Thermometer digital

b) Tahap pelaksanaan

(1) Beri kesempatan klien untuk menggunakan urinal sebelum dilakukannya *tepid sponge*.

(2) Ukur suhu tubuh dan catat. Catat antiperetik yang telah diminum klien untuk menurunkan suhu tubuh.

(3) Buka seluruh pakaian klien. Letakkan lap mandi di dahi, aksila, dan pangkal paha. Lap ekstremitas selama 5 menit, punggung dan bokong selama 10-15 menit. Lakukan mengelap tubuh klien selama 20 menit. Pertahankan suhu air ( $26^{\circ}$ - $35^{\circ}$ C).

(4) Hentikan prosedur jika klien kedinginan atau menggigil atau segera setelah suhu tubuh klien mendekati normal ( $37,5^{\circ}$ C). Selimuti klien dengan selimut tidur. Pakaikan klien baju yang tipis dan mudah menyerap keringat.

(5) Catat suhu tubuh klien sebelum dan sesudah prosedur.

b. Teori mekanisme kompres plester

1) Pengertian tehnik kompres plester

Hidrogel sebagai plester penurun demam telah banyak digunakan di Indonesia. Beberapa produk plester hidrogel penurun demam komersial yang ada di Indonesia, merupakan produk import. Pemberian plester hidrogel penurun demam

dimaksudkan sebagai terapi pendukung atau pertolongan pertama untuk meredakan gejala demam, memberi rasa nyaman dan tenang bagi penderita demam khususnya balita dan anak. Terapi kompres bukan merupakan terapi utama atau obat, karena itu tetap harus diberikan obat antipiretik (penurun panas) atau dilakukan pemeriksaan dokter untuk mengetahui penyebab demam. Beberapa keunggulan plester hidrogel dibandingkan kompres konvensional (menggunakan air dingin), adalah memberikan rasa nyaman bagi penderita, lembut di kulit, praktis dan mudah, waktu penurunan suhu relatif cepat dan aman digunakan bersama obat. Hidrogel mempunyai kandungan air yang cukup tinggi sehingga dapat menurunkan suhu demam melalui mekanisme penyerapan panas dari tubuh dan mentransfer panas dari tubuh dan mentransfer panas tersebut pada molekul air, kemudian menurunkan suhu tubuh melalui evaporasi (Darwis, 2008).

Hidrogel merupakan polimer dengan struktur ikatan silang (*crosslink*) yang mengandung air dalam jumlah besar (> 70%), serta tidak larut dalam air. Adanya kandungan air yang besar dalam struktur hidrogel dapat dimanfaatkan untuk menurunkan demam melalui penyerapan panas (energi) dari bagian tubuh yang demam serta menguapkannya.

Cara kehilangan panas dengan menggunakan plester kompres yaitu melalui evaporasi. Plester hidrogel menggunakan bahan hidrogel sebagai media penyerapan panas. Darmawan Darwis, Farah Nurlidar, Yessy Warastuti dan Lely Hardiningsih (2008) dan Darmawan Darwis (2010) telah berhasil mensintesis hidrogel dari *polimer hidrofilik polivinil pirolidon (PVP)* menggunakan radiasi gamma atau berkas elektron untuk digunakan sebagai pembalut luka. Karakteristik terhadap sifat-sifat fisiko-kimia, mekanik, mikrobiologi, sterilisasi serta toksisitas telah dilakukan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa hidrogel memiliki sifat sebagai berikut, kandungan air sekitar 80-90%, bersifat steril, dapat mengabsorpsi air, lunak, tidak toksis, mempunyai kemampuan untuk penyembuhan luka dan tidak menimbulkan jaringan parut pada bekas luka.

Dari hasil yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa hidrogel mempunyai potensi untuk digunakan sebagai penurunan demam. Namun hidrogel ini masih perlu dikembangkan karena mempunyai beberapa kekurangan yaitu tidak melekat dengan baik pada kulit. Sehingga absorpsi panas menjadi tidak optimal dan berwarna putih tidak transparan serta agak rapuh. Penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan hidrogel dengan teknik iridasi berkas elektron sebagai plester penurunan demam dengan

harga yang sangat terjangkau dan meningkat kemandirian bangsa melalui produk substitusi import. Kadar air hidrogel yang cukup besar sangat potensial untuk digunakan sebagai penurun demam. Melalui mekanisme, air yang terkandung dalam hidrogel bekerja dengan menguapkan panas berlebih dari dalam tubuh karena air mempunyai kapasitas panas penguapan yang cukup besar yaitu sekitar 0.6 kilokalori per gram (Darwis, 2010).

Kemampuan hidrogel untuk melekat dengan baik pada kulit akan mempengaruhi kecepatan penurunan suhu demam karena apabila hidrogel tidak melekat dengan baik pada kulit pasien maka absorpsi panas tidak terjadi secara optimal. Selain itu hidrogel akan mudah lepas dari kulit pada saat digunakan. Daya lengket hidrogel pada berbagai dosis iradiasi ditunjukkan.

## 2) Kandungan dari plester kompres

Kompres plester terdiri dari tiga lapisan, lapisan kain, lapisan gel, non-stick lapisan. Seperti untuk lapisan gel, mengandung makromolekul hidrofilik, Dapat mengurangi panas sangat cepat menyerap panas melalui penguapan. Itu juga berisi sejuk alami ekstraksi tanaman (mentol) yang dapat juga menembus ke dalam kulit, Untuk meningkatkan efek pendinginan. Dokter merekomendasikan untuk digunakan untuk terapi dingin dan nyeri.

### 3) Perhatian dalam pemakaian

- a) Hanya untuk pemakaian luar. Jangan digunakan pada mata, daerah sekitar mata, selaput luka atau kulit yang terkena eksim, ruam atau luka.
- b) Hentikan pemakaian dan konsultasikan kepada dokter bila terjadi ruam, kemerahan, gatal atau iritasi. Untuk kulit sensitif, sebelum menggunakan konsultasikan ke dokter atau apoteker.
- c) Jika digunakan pada anak-anak harus dibawah pengawasan orang tua, hati-hati jangan sampai produk ini diletakan pada mulut atau ditutupkan pada mulut dan hidung.
- d) Jika kulit berkeringat atau sedang menggunakan bedak atau bahan sejenisnya maka produk tidak dapat menempel dengan baik pada kulit. Bersihkan sebelum pemakaian. Pemakaian ulang produk karena sebab diatas menyebabkan produk tidak dapat menempel baik pada kulit. Sedangkan mungkin hindari pemakaian ulang
- e) Efek pendinginan dari produk ini secara berangsur-angsur akan menurun setelah bungkus dibuka. Gunakan segera setelah dibuka

f) Hanya untuk sekali pakai, untuk daya guna dan kebersihan.

4) Tujuan tehnik kompres plester

Tujuan dari kompres plester ini adalah untuk menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam.

5) Manfaat tehnik kompres plester

Dapat menurunkan suhu tubuh yang sedang mengalami demam, memberikan rasa nyaman, mengurangi ansietas yang akibat oleh penyakit yang mendasari demam. Tidak menimbulkan efek samping pada anak.

6) Prosedur pemberian kompres plester

Tahap-tahap pelaksanaan tehnik kompres plester meliputi :

a) Tahap persiapan

(1) Jelaskan prosedur dan demonstrasikan kepada keluarga cara kompres plester.

(2) Persiapan alat meliputi kompres plester (segala macam merek contoh nya *bye-bye fever* 1 buah, thermometer, selimut tidur atau selimut hiptermi 1 buah.

(3) Thermometer digital.

b) Tahap pelaksanaan

(1) Beri kesempatan klien untuk bertanya sebelum dilakukan tindakan.

- (2) Ukur suhu tubuh anak dan catat dilembar observasi. Catat antipiretik yang telah diminum klien untuk menurunkan suhu tubuh anak.
- (3) Bersihkan daerah dahi yang akan di pakaikan kompres plester, agar dapat melekat secara baik.
- (4) Jangan sampai tertelan pada anak.
- (5) Pakaikan kompres plester yang sudah dibersihkan, buka perekat dari plester tersebut dan tempelkan plester tersebut di dahi anak. Tunggu sampai 30 menit.
- (6) Hentikan prosedur jika klien mengalami kedinginan atau menggigil atau segera setelah suhu tubuh mendekati normal ( $37,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). selimut klien dengan selimut tidur. Pakaikan klien baju yang tipis dan mudah menyerap keringat.
- (7) Catat suhu tubuh klien sebelum dan sesudah prosedur di lembar observasi.

#### 4. Teori *Comfort*

Kolcaba (2006) menjelaskan bahwa *comfort* (rasa nyaman) didefinisikan sebagai suatu keadaan yang dialami oleh individu, bersifat individual dan holistik. Selain itu, *comfort* dapat meningkatkan perasaan sejahtera, dan klien merasa lebih kuat. *Comfort* juga dapat dipahami oleh klien dari berbagai tingkat



perkembangan dan orang tua dapat menjadi bagian dari program perawatan yang utuh.

Teori *comfort* (Kolcaba, 2006) menjelaskan bahwa klien memiliki 3 kebutuhan yaitu:

- 1) Relief yaitu kondisi yang dapat merendahkan atau meringankan ketidaknyamanan.
- 2) Ease yaitu kondisi dimana tidak ada ketidaknyamanan spesifik.
- 3) Transcendence yaitu kemampuan untuk melampaui ketidaknyamanan ketika rasa tidak nyaman tersebut tidak dapat dikurangi atau dihindari.

Selain ketiga kebutuhan rasa nyaman (*comfort*) tersebut diatas, Kolcaba (2005) juga menjelaskan bahwa teori ini memiliki konteks nyaman yaitu fisik, lingkungan, sosiokultural, dan psikospiritual. Konteks fisik berkenaan dengan sensasi tubuh dan homeostatis. Konteks lingkungan berkaitan dengan latar belakang eksternal pengalaman individu. Konteks sosiokultural berkaitan dengan hubungan interpersonal, keluarga, sosial, tradisi keluarga, dan ritual. Konteks psikospiritual berkenaan dengan kesadaran internal akan diri, *esteem* (harga diri), seksualitas, dan makna hidup. Gangguan kenyamanan dapat terjadi di konteks fisik, lingkungan, sosiokultural, dan psikospiritual.

Tipe perawatan dalam teori *comfort* (Kolcaba, 2006) meliputi tehnikal, *coaching*, dan *comforting*. Tipe perawatan tehnikal bertujuan untuk mempertahankan homeostatis. Tindakan tipe perawatan tehnikal berupa penatalaksanaan demam, pencegahan komplikasi, pemberian obat, observasi efek samping. Tipe perawatan *coaching* adalah pemberian informasi (pendidikan kesehatan), promosi kesehatan, pemberian dukungan kepada klien. Tipe perawatan *comforting* meliputi empati, memberikan dukungan, sentuhan, menciptakan lingkungan yang tenang, memutar musik kesukaan klien, memberi hadiah atau kenang-kenangan.

Dalam teori *comfort* didefinisikan sebagai interaksi yang mempengaruhi persepsi individu tentang kenyamanan. Terdiri dari pengalaman masa lalu, usia, perilaku, status emosional, sistem pendukung, prognosis, status ekonomi, dan total elemen pengalaman individu (Kolcaba, 1994; dalam Tomey & Aligood, 2006).

Berdasarkan penelitian Clinch dan Dale (2007), orang tua dapat menularkan ketidaknyamanan mereka kepada anaknya. Bentuk ketidaknyamanan orang tua dapat berupa rasa cemas sebagai respon mereka melihat anak mereka demam. Dampak ketidaknyamanan orang tua terhadap penatalaksanaan demam pada

anak adalah kesalahan atau kurang tepatnya pemberian obat antiperetik untuk anak mereka, atau salah menerapkan kompres, sehingga menghambat proses penyembuhan.

Jalil (2007) menjelaskan bahwa pengetahuan ibu, ketakutan dan penatalaksanaan anak demam secara mandiri oleh ibu dapat mempengaruhi proses pengobatan demam dan kenyamanan pada anak. Ibu yang memiliki pengetahuan tentang perawatan anak demam, akan melakukan tindakan yang tepat untuk mengatasi demam, seperti memberikan dosis antiperetik dengan benar, mengukur suhu dengan termometer, menciptakan lingkungan yang nyaman untuk anaknya. Kurangnya pengetahuan ibu tentang perawatan anak demam menyebabkan mereka melakukan terapi yang salah. Kesalahan mereka meliputi pemberian antiperetik berlebihan atau kurang dosisnya, menyelimuti anak dengan selimut tebal, dan mempunyai keyakinan bahwa tumbuh gigi merupakan penyebab demam.

Intervensi yang dapat meningkatkan rasa nyaman anak selama prosedur yang tidak menyenangkan atau menyakitkan (Stephens, 1999; dalam Kolcaba, 2006) meliputi :

- a) Persiapkan anak dan orang tua, hindari kata sakit atau nyeri atau kata-kata yang membuat anak takut saat menjelaskan prosedur (*sosial comfort*).

- b) Undang atau hadirkan orang tua saat prosedur (sosial dan psikospiritual *comfort*).
- c) Lakukan prosedur di ruang tindakan (kenyamanan lingkungan atau *environmental comfort*).
- d) Posisikan anak dalam kondisi atau posisi yang nyaman saat prosedur (*physical comfort*).
- e) Pertahankan atmosfer atau lingkungan yang tenang dan positif (*environmental comfort*).

Pengukuran rasa nyaman pada anak didasarkan pada tingkat perkembangan anak, tempat perawatan, dan tujuan pengukuran. Beberapa cara atau skala yang dapat dilakukan untuk mengukur kenyamanan (Kolcaba, 2006) adalah:

- 1) Pertanyaan tertutup, hanya memerlukan jawab ya atau tidak dapat dianjurkan ke anak usia 2 sampai 3 tahun.
- 2) Skala kenyamanan dengan bunga daisy (Kolcaba, 2005) dapat mengukur tingkat kenyamanan anak usia 1 sampai 4 tahun.
- 3) *Visual analog scale* yaitu anak meletakkan satu titik pada garis vertikal sepanjang 10 cm untuk menilai tingkat kenyamanan dirinya. Posisi nyaman berada di titik teratas, sedangkan rasa paling tidak nyaman berada di titik terbawah.

- 4) Skala 1 sampai 10 (skala kusher). Perawatan meminta anak menunjuk nomor yang dianggap dapat mewakili tingkat kenyamanan yang sedang dirasakan anak.
  - 5) Kuesioner yang diadaptasi dari *general comfort questionnaire* (GCQ) dapat digunakan untuk mengukur tingkat kenyamanan pada anak remaja.
  - 6) *Comfort behaviors checklist* (CBC) (Kolcaba, 1997) dapat digunakan untuk mengukur tingkat kenyamanan anak yang tidak dapat bicara.
5. Teori Tumbuh Kembang Anak Usia Toodler
- a. Pengertian tumbuh kembang anak usia toodler

Setiap manusia memiliki tahap tumbuh kembang dengan karakternya dan tugas perkembangan yang menjadi ciri khas dari tiap tahapnya. Tahap perkembangan memiliki definisi sebagai sepakat keahlian dan kompetensi yang khas untuk tiap tumbuh kembangnya dan harus dipenuhi, agar dia dapat beaktivitas dan menjalani hubungan dengan lingkungannya (HockenBery & Wilson,2009). Sumber lain menyebutkan bahwa proses tumbuh kembang seseorang merupakan hasil interaksi berbagai factor yang saling terkait, yaitu : faktor genetik/ keturunan, lingkungan bio-psiko-sosial dan perilaku. Proses ini bersifat individual dan unik sehingga memberikan hasil akhir

yang berbeda dan ciri tersendiri pada setiap anak (Wong, 2009).

Secara umum, pertumbuhan (*growt*) dan perkembangan (*development*) memiliki pengertian yang sama yaitu sama-sama mengalami perubahan. Namun, secara khusus, keduanya berbeda. Pertumbuhan menunjukkan perubahan yang bersifat kuantitas sebagai akibat pematangan fisik yang ditandai dengan makin kompleksnya sistem jaringan otot, sistem syaraf, serta fungsi sistem organ tubuh lainnya dan dapat diukur. Akibat kematangan tersebut, maka organ fisik siap melaksanakan tugas dan aktivitasnya sesuai dengan tahap perkembangan individu.

Beberapa pengertian pertumbuhan dan perkembangan :

- 1) *Stratheam et all.* (2001) dalam Yuniarti(2015) pertumbuhan (*growth*) secara umum erat kaitannya dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran, biasa diukur dalam ukuran berat, panjang, umur tulang, dan keseimbangan metabolik.
- 2) Pertumbuhan ialah bertambahnya ukuran dari jumlah sel serta jaringan intraseluler, bertambahnya ukuran fisik, dan struktur tubuh dalam arti sebagian atau keseluruhan. Pertumbuhan dpa diukur secara kuantitatif, yaitu dengan

mengukur berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, dan lingkar lengan atas terhadap umur, untuk mengetahui pertumbuhan fisik Depkes (2006) dalam Yuniarti (2015).

- 3) Menurut Soetjiningsih (1998) dalam Yuniarti (2015) perkembangan (*development*) adalah bertambahnya kemampuan (*skill*) dalam struktur dan fungsi tubuh yang kompleks dalam struktur dan fungsi tubuh yang kompleks dalam pola teratur dan dapat diandalkan, sebagai hasil dari proses pematangan.

Usia anak ini masih mengalami pertumbuhan yang pesat pada perkembangan fisiknya. Karakteristik yang dilalui anak usia 1-3 tahun antara lain :

1. Anak sangat aktif untuk mengeksplorasi benda-benda yang ada di sekitarnya.
2. Anak mulai belajar mengembangkan kemampuan berbahasa yaitu dengan berceloteh. Anak belajar berkomunikasi, memahami pembicaraan dengan orang lain dan belajar mengungkapkan isi hati dan pikiran.
3. Anak belajar mengembangkan emosi yang didasarkan pada faktor lingkungan karena emosi lebih banyak ditemui pada lingkungan.

#### b. Teori Tumbuh Kembang

## 1) Teori pertumbuhan

### a) Teori deprivasi pertumbuhan (konvensional)

Pertumbuhan sebagai suatu patokan yang pasti seorang anak telah memiliki patokan tersebut sejak lahir, yang bersifat tunggal dan ia akan tetap berada pada kurva pertumbuhan tersebut selama hidupnya dan ia akan jatuh keadaan tertinggal manakala faktor lingkungannya tidak mendukung.

### b) Teori homeostatic pertumbuhan

Dijelaskan bahwa faktor genetik berperan dalam memberikan ruang pertumbuhan potensial, suatu kawasan berekspektrum luas. Faktor lingkungan membentuk kurva pertumbuhan pada kawasan tersebut, dikontrol oleh mekanisme homeostatik.

### c) Teori potensi pertumbuhan optimal

Faktor genetik menyediakan batas atas kurva pertumbuhan, yang apabila faktor lingkungan seorang anak mendukung pertumbuhannya akan tercapai, sebaliknya kelemahan faktor lingkungan dapat menyebabkan tidak tercapai kurva pertumbuhan maksimal.



## 1) Teori perkembangan

### a) Teori empirisme

Pada dasarnya anak lahir didunia, perkembangannya ditentukan oleh adanya pengaruh dari luar, termasuk pendidikan dan pengajaran. Pengalaman (*empiris*) akanlah yang bakal mentukan corak dan bentuk perkembangan jiwanya. Dengan demikian, menurut teori, pendidikan atau pengajaran anak pasti berhasil membentuk perkembangan.

### a) Teori konvergensi

Perkembangan jiwa anak lebih banyak ditentukan oleh dua faktor yang saling menopang, yaitu bakat dan lingkungan. Keduanya tidak dapat dipisahkan seolah-olah memadu dan bertemu dalam satu titik (*converage*). Anak lahir membawa bakat alami kemudian dikembangkan melalui pendidikan dan pengajaran oleh lingkungan.

### b) Teori rekapitulasi

Rekapitulasi berarti ulangan, yang dimaksud disini adalah bahwa perkembangan jiwa anak adalah merupakan hasil ulangan dari

perkembangan seluruh jenis manusia. Pernyataan terkenal dari teori ini adalah "*oogenese recapitulatie philogenesa*" (perkembangan jenis makhluk adalah mengulangi perkembangan seluruhnya).

c) Teori nativisme

Anak lahir dengan pembawaan bakat alami (kodrat), dan pembawaan inilah yang akan menentukan wujud kepribadian seorang anak. Pengaruh luar tidak akan mampu mengubah pembawaan anak.

d) Teori psikodinamika

Perkembangan jiwa atau kepribadian seseorang ditentukan oleh komponen dasar yang bersifat sosioafektif, yakni ketegangan yang ada dalam diri seseorang ikut menentukan dinamika ditengah-tengah lingkungannya.

e) Teori kemungkinan berkembang

Anak adalah makhluk manusia yang hidup, waktu dilahirkan anak dalam kondisi tidak berdaya, sehingga membutuhkan perlindungan. Dalam perkembangan anak melakukan kegiatan yang

bersifat pasif (menerima) dan eksplorasi terhadap lingkungannya.

f) Teori interaksionalisme

Perkembangan jiwa dan perilaku anak banyak ditentukan oleh adanya dialektif dengan lingkungannya bahwa, perkembangan kognitif seorang anak bukan merupakan perkembangan yang wajar, melainkan ditentukan oleh interaksi budaya. Pengaruh yang datang dari pengalaman dalam berinteraksi dengan budaya, serta dari penanaman nilai-nilai lewat pendidikan.

c. Ciri-ciri perkembangan

1) Perkembangan melibatkan perubahan

Karena perkembangan terjadi bersama dengan pertumbuhan, maka setiap pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi. Perubahan-perubahan tersebut meliputi perubahan ukuran tubuh secara umum, perubahan proporsi, berubahnya ciri-ciri lama dan timbul ciri-ciri baru sebagai tanda kematangan suatu organ tubuh tertentu.

2) Perkembangan memiliki tahap yang berurutan

Tahap ini dilalui seorang anak mengikuti pola yang teratur dan berurutan, tahap-tahap tersebut tidak bisa terjadi terbalik,

misalnya anak terlebih dahulu mampu membuat gambar otak berdiri sebelum berjalan, dan sebagainya.

3) Perkembangan awal menentukan perkembangan selanjutnya

Seseorang tidak bisa melewati suatu tahap perkembangan sebelum ia melawati tahap sebelumnya. Misalnya, seorang anak tidak akan bisa berjalan sebelum ia bisa berdiri. Karena itu, perkembangan awal ini merupakan masa kritis yang akan menentukan perkembangan selanjutnya.

4) Perkembangan berkolerasi dengan pertumbuhan

Pada saat pertumbuhan berlangsung cepat, perkembangan demikian, terjadi peningkatan mental, ingatan, daya nalar, asosiasi, dan lain-lain.

5) Perkembangan memiliki kecepatan yang berbeda

Seperti halnya pertumbuhan, perkembangan berlangsung dalam kecepatan yang berbeda-beda. Kaki dan tangan berkembang pesat pada awal masa remaja, sedangkan bagian tubuh yang lain mungkin berkembang pesat pada masa lainnya.

6) Perkembangan dipengaruhi kematangan dan belajar

Kematangan menjadi bahan dasar untuk belajar serta menentukan pola-pola umum dan urutan-urutan perilaku

yang lebih umum. Belajar merupakan perkembangan yang berasal dari latihan dan usaha. Kesiapan untuk belajar, menentukan saat kapan belajar dapat dan harus dilakukan.

7) Semua individu berbeda

Secara biologis dan genetik orang berbeda satu sama lain, begitu juga pengalamannya sehingga reaksinya terhadap rangsangan lingkunganpun akan berbeda. Dengan perbedaan ini, orang tidak dapat meramalkan secara tepat bagaimana orang bereaksi terhadap situasi dan tidak dapat mengharapkan hasil yang sama dari perkembangan usia dan intelektual yang sama.

8) Setiap tahap perkembangan mempunyai perilaku karakteristik

Pola perilaku perkembangan meliputi periode *equilibrium* yaitu individu dengan mudah menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan dan berhasil mengadakan penyesuaian pribadi dan lingkungan sosial. *Disequilibrium* apabila orang mengalami kesulitan dalam penyesuaian dengan tuntutan lingkungan sehingga penyesuaian pribadi dan sosial menjadi buruk. Disemua tingkatan usia ada periode *equilibrium* dan *disequilibrium*, ada yang berasal dari fisik, lingkungan, atau perilaku khas dahulu. Misalnya sikap

ketergantungan, tak berdaya dari orang dewasa yang terbentuk pada tahun kehidupan sebelumnya yang masih terbawa. *Disequilibrium emosional* dialami beberapa wanita selama menopause merupakan reaksi kekanakan terhadap rasa kurang enak badan yang masih dibawa.

9) Setiap tahap perkembangan mempunyai risiko

Pada setiap periode kehidupan terdapat risiko yang berasal dari fisik, psikologis, lingkungan, atau masalah penyesuaian diri.

10) Perkembangan di pengaruhi oleh perubahan budaya

Perubahan budaya menuntut anak untuk menyesuaikan perilakunya sehingga dapat mempengaruhi perkembangan. Misalnya budaya pola kerja yang mandiri dan cepat, penggunaan teknologi canggih.

11) Harapan sosial pada setiap tahap perkembangan

Setiap kelompok budaya mengharapkan anggotanya menguasai keterampilan tertentu dan menunjukkan pola perilaku yang disetujui pada usia tertentu yang disebut dengan tugas perkembangan. Havigurst mengatakan bahwa tugas perkembangan adalah "tugas yang muncul pada saat atau sekitar suatu periode tertentu dari kehidupan individu, yang jika berhasil akan menimbulkan rasa bahagia dan

membawa kearah keberhasilan dalam melaksanakan tugas-tugas berikutnya, sebaliknya jika gagal menimbulkan rasa tidak bahagia dan sulit untuk menyelesaikan tugas-tugas berikutnya”. Misalnya pada usia 9 bulan belajar berdiri dan berjalan, belajar berbicara.

#### 12) Keyakinan tradisional manusia pada semua tingkat usia

Keyakinan akan ciri-ciri fisik dan psikologis yang berkembang di masyarakat mempengaruhi terhadap evaluasi diri sendiri. Misalnya usia lanjut sebagai periode banyak masalah, menimbulkan perlakuan kurang menyenangkan terhadap kehidupan masa tua.

#### d. Definisi anak usia *toodler*

Anak usia toodler adalah anak usia 1-3 tahun pada periode ini anak berusah mencari tahu bagaimana sesuatu bekerja dan bagaimana mengontrol orang lain melalui kemarahan, penolakan, dan tindakan keras kepala. Hal ini merupakan periode yang sangat penting untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan intelektual secara optimal (Perry, 1998) dalam Yuniarti (2015). Pada masa ini, perkembangan kemampuan bahasa, kreativitas, kesadaran sosial, dan intelegensi berjalan sangat cepat, dan merupakan landasan perkembangan berikutnya (Rosmil, 2006).

Masa *toddler* berada dalam rentang dari masa kanak-kanak mulai berjalan sendiri sampai mereka berjalan dengan muda, yaitu mendekati usia 12 sampai 36 bulan (Potter & Perry, 2010). Pada masa ini, seorang anak mulai belajar menentukan arah perkembangan dirinya, suatu fase yang mendasari derajat kesehatan, perkembangan emosional, derajat pendidikan, kepercayaan diri, kemampuan bersosialisasi, serta kemampuan diri seorang anak dimasa mendatang. Masa ini juga merupakan jendela kesempatan bagi anak, yang memungkinkan anak untuk mengasah seluruh aspek perkembangan motorik, penglihatan, kemampuan berpikir, kemampuan bahasa, perkembangan sosial, serta kecerdasan emosional (Schiller, 2010).

Anak dibawah lima tahun merupakan kelompok yang menunjukkan pertumbuhan badan yang pesat. Namun, kelompok ini sering menderita kekurangan gizi (Proverawati, 2009). Dampak kurang gizi pada anak dapat meningkatkan risiko kematian, menghambat perkembangan kognitif, dan mempengaruhi status kesehatan pada usia remaja dan dewasa (Almatsier dkk, 2011).

Saat anak berusia tiga tahun, otak telah membentuk 1.000 triliun jaringan koneksi dimana dua kali lebih aktif dari pada otak orang dewasa sehingga dapat menyerap informasi baru lebih cepat.



Pentingnya interaksi pada umur tersebut karena berkontribusi pada perkembangan otak (Silberg, 2006). Salah satu perkembangan anak yang penting untuk dipantau pada usia *toddler* adalah perkembangan motorik karena kinerja kognitif yang berakar pada keberhasilan perkembangan motorik (Pramusinta,2006).

Kemampuan motorik dasar yang meliputi kemampuan motorik kasar yang melibatkan otot-otot besar atau kasar dan kemampuan motorik halus yang merupakan aktivitas keterampilan gerakan otot - otot kecil, seperti menggambar, menulis, mencoret-coret, meronce manik-manik, menyulam, makan dan lain-lain. Kemampuan motorik halus berkembang setelah kemampuan motorik kasar si kecil berkembang secara optimal(Yudha & Rudyanto, 2006 ). Perkembangan motorik yang mencakup motorik yang mencakup motorik kasar maupun halus merupakan perkembangan yang sangat menentukan kualitas sumber daya manusia (SDM) pada tahap-tahap selanjutnya (Eka & Setyaningsih,2012).

Sedangkan menurut Monks dalam Kurniawati (2006), keterlambatan pengembangan motorik berbahaya karena tidak menyediakan landasan keterampilan untuk motorik. Tidak adanya landasan untuk keterampilan motorik menyebabkan balita

bermasalah pada hubungan sosial awal sehingga orang tua mengenal tanda bahaya perkembangan anak (Medise,2013).

Mengantisipasi adanya keterlambatan perkembangan motorik, perlu adanya penilaian atau deteksi dini yang dilaksanakan secara komprehensif untuk menemukan penyimpangan tumbuh kembang dan mengetahui serta mengenal faktor resiko pada balita. Melalui deteksi dini dapat diketahui penyimpangan tubuh kembang anak secara dini, sehingga upaya pencegahan, stimulasi, penyembuhan serta pemulihan dapat diberikan dengan indikasi yang jelas pada masa-masa kritis proses tumbuh kembang.

Aspek penting dalam perkembangan anak usia *toddler* yang harus mendapatkan perhatian orang tua adalah latihan berkemih dan defekasi (Suhartini, 2006). Dimana pada usia *toddler* ini berada pada tahap anal (*anal stage*) yaitu kepuasan anak berfokus pada lubang anus.

Sigmund Freud dalam teori perkembangannya mengatakan bahwa anak usia *toddler* (1-3 tahun ) termasuk fase anal yaitu ditandai dengan berkembangnya kepuasan (kateksis) dan ketidakpuasaan (anti kateksis) diseputar fungsi eliminasi. Bila orang tua santai dalam memberikan aturan maka anak akan berkepribadian ekspresif dimana anak akan lebih tega, ceroboh,

suka membuat gara-gara, emosional dan seenaknya dalam melakukan kegiatan sehari-hari (Hidayat, 2008).

Masa pertumbuhan anak *toddler* merupakan periode dan perkembangan yang krusial. Pastikan anak mendapatkan tidur yang cukup, banyak berolahraga, serta pola makan yang sehat. Anak usia *toddler* menjadi lebih mandiri tapi tetap anak harus didampingi. Saat anak meninggalkan masa batitanya, anak menjadi lebih kuat dan aktif secara fisik serta aktivitasnya semakin beragam serta tenang memainkan permainan mandiri (Carol Cooper, Claire H, Su L, Karen.S, 2008 ).

Tahap perkembangan menurut *Erikson* Tahap ini merupakan tahap anal, masa ini disebut masa balita yang berlangsung mulai usia 1-3 tahun (*early childhood*). Pada masa ini anak cenderung aktif dalam segala hal, sehingga orang tua dianjurkan untuk tidak terlalu membatasi ruang gerak serta kemandirian anak, namun tidak pula terlalu memberikan kebebasan melakukan apapun yang dia mau. Pembatasan ruang gerak pada anak dapat menyebabkan anak akan mudah menyerah dan tidak dapat melakukan segala sesuatu tanpa bantuan orang lain.

Begitupun sebaliknya, jika anak terlalu diberi kebebasan mereka akan cenderung bertindak sesuai yang dia inginkan

tanpa memperhatikan baik buruk tindakan tersebut. Untuk itu, orang tua dalam mendidik anak pada usia ini harus seimbang antara pemberian kebebasan dan pembatasan ruang gerak anak, karena dengan cara itulah anak akan bisa mengembangkan sikap kontrol diri dan harga diri.

Aspek-aspek tugas perkembangan mencakup aspek kognitif, aspek fisik, aspek bahasa, sosio-emosional, moral, dan spiritual :

1) Aspek kognitif

Perkembangan kognitif atau intelektual merupakan perkembangan pikiran, yaitu bagian otak yang dipakai untuk mengetahui, mengenali, memahami, serta menalar suatu objek. Jadi, dalam hal ini berhubungan dengan kemampuan berpikir (*thinking*), memecahkan masalah (*problem solving*), mengambil keputusan (*decusion making*), kecerdasan (*inteligence*), dan bakat (*aptitude*).

Menurut *Piaget*, perkembangan kognitif terjadi dalam beberapa periode, yang merupakan perkembangan kognitif anak *toddler* yaitu:

a) Periode sensorimotor (0-2 tahun)

Bayi lahir dengan sejumlah refleks bawaan selain juga dorongan untuk mengeksplorasi dunianya.

Skema awalnya dibentuk melalui diferensiasi refleksi bawaan tersebut. *Piaget* berpendapat bahwa tahapan ini menandai perkembangan kemampuan dan pemahaman penting dalam sub-tahapan yang sesuai dengan anak *toddler*.

b) Periode praoperasional (2-7 tahun)

Dengan mengamati urutan permainan, *Piaget* bisa menunjukkan bahwa setelah akhir usia 2 tahun jenis yang secara kualitatif baru dari fungsi psikologis muncul. Pemikiran pra-operasi dalam teori *Piaget* adalah prosedur melakukan tindakan secara mental terhadap objek-objek. Ciri dari tahapan ini adalah operasi mental yang jarang dan secara logika tidak memadai.

Menurut *Piaget*, tahapan pra-operasional mengikuti tahapan sensorimotor dan muncul antara usia 2-6 tahun. Dalam tahapan ini, anak mengembangkan keterampilan berbahasanya. Mereka mulai merepresentasikan benda-benda dengan kata-kata dan gambar. Bagaimanapun, mereka masih menggunakan penalaran intuitif bukan logis.

## 2) Aspek perkembangan fisik (motorik)

Perkembangan motorik merupakan perkembangan pengendalian gerakan jasmaniah melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf, dan otot terkoordinasi Hurlock (1998) dalam Yuniarti (2015). Kemampuan motorik anak terdiri atas :

- a) *Gross motor skills* (keterampilan motorik kasar), yaitu keterampilan yang dicapai dengan menggunakan otot-otot besar dalam tubuh seperti: berjalan, melompat, berlari, memanjat, melempar, mengangkat, dan lain-lain.
- b) *Fine motor skills* (keterampilan motorik halus), yaitu keterampilan yang dicapai dengan menggunakan otot-otot kecil, seperti: menunjuk, menggambar, memegang sendok, menulis, mengikat tali sepatu, dan lain-lain.

## 3) Aspek bahasa dan komunikasi

Saat berkomunikasi akan mengaktifkan semua indera, meskipun terfokus pada bicara dan bahasa. Seseorang berbicara ketika mampu mengontrol otot-otot mulut dan wajahnya. Perkembangan bahasa sangat erat kaitannya dengan perkembangan kognitif. Saat lahir, bayi butuh

berkomunikasi dengan orang lain bahkan sebelum ia mampu berekspresi dengan mendengar dan berbicara.

#### 4) Aspek personal, sosial, dan emosional

Manusia dikenal sebagai makhluk sosial (*homosocio-politication*), yang tak mampu hidup tanpa kehadiran orang lain. Dalam menjalani kehidupan sosialnya, seseorang dituntut untuk mengembangkan kemampuan menyesuaikan diri dengan cara berhubungan, bergaul dengan lingkungannya. Pergaulan dengan lingkungan akan mengubah persepsi, sikap dan perilaku seseorang, sebab dengan pergaulan terjadi interaksi antar individu yang ditandai dengan pertukaran (*transfer*) informasi pengetahuan, adat istiadat, kebiasaan, dan budaya.

#### 5) Perkembangan Psikoseksual

Teori perkembangan psikoseksual *Sigmund Freud* adalah salah satu teori yang paling terkenal. Menurut *Sigmund Freud*, kepribadian sebagian besar dibentuk oleh usia sampai 5 tahun. Awal perkembangan berpengaruh besar dalam pembentukan kepribadian dan terus mempengaruhi perilaku di kemudian hari. Jika tahap-tahap psikoseksual selesai dengan sukses, hasilnya adalah kepribadian yang sehat. Jika masalah tertentu tidak

diselesaikan pada tahap yang tepat, fiksasi dapat terjadi. Fiksasi adalah fokus yang gigih pada tahap awal psikoseksual.

#### 6) Perkembangan moral dan spiritual

Perkembangan moral dan spiritual mencakup pengembangan kesadaran untuk membina hubungan dengan orang lain secara etis, bermoral, dan manusiawi. Dalam hal ini termasuk pemahaman akan nilai-nilai (kejujuran, patuh, hormat), serta pemahaman konsep benar-salah, konsekuensi, dan tanggung jawab.

#### e. Faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak

Pada umumnya anak memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan normal yang merupakan hasil interaksi banyak faktor (Yuniarti, 2015) :

##### 1) Faktor dalam

###### a) Ras/Etnik atau bangsa

Beberapa ahli antropologi berpendapat bahwa ras kuning mempunyai hereditas lebih pendek dibandingkan dengan ras kulit putih.

###### b) Keluarga

Ada kecenderungan keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, pendek, gemuk atau kurus.



c) Umur

Kecepatan tumbuh kembang yang paling besar ditemukan pada masa fetus, masa bayi dan adolensi.

d) Jenis kelamin

Pada umur tertentu pria dan wanita sangat berbeda dalam ukuran besar, kecepatan tumbuh, proporsi jasmani dan lain-lainnya sehingga memerlukan ukuran-ukuran normal tersendiri. Wanita menjadi dewasa lebih dini, yaitu adolensi pada umur 10 tahun, sedangkan pria mulai umur 12 tahun.

e) Genetik

Genetik adalah bawaan anak yaitu potensi anak yang akan menjadi ciri khasnya. Ada beberapa kelainan genetik yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak seperti kerdil.

f) Kelainan kromosom

Kelainan kromosom umumnya disertai dengan kegagalan pertumbuhan seperti pada sindroma Down's dan sindroma Turner's.

g) Kelenjar – kelenjar

Hasil penelitian di lapangan *indoktrinologi* (kelenjar buntu) menunjukkan adanya perasaan penting dari

sementara kelenjar-kelenjar buntu ini dalam pertumbuhan jasmani dan rohani dan jelas pengaruhnya terhadap perkembangan anak sebelum dan sesudah dilahirkan.

h) Posisi anak dalam keluarga

Kedudukan anak dalam keluarga merupakan keadaan yang dapat mempengaruhi perkembangan. Anak kedua, ketiga, dan sebagainya pada umumnya perkembangannya lebih cepat dari anak yang pertama. Anak bungsu biasanya karena dimanja perkembangannya lebih lambat dalam. Dalam hal ini anak tunggal biasanya perkembangan mentalisnya cepat, karena pengaruh pergaulan dan orang – orang dewasa lebih besar.

i) Luka dan penyakit

Luka dan penyakit jelas pengaruhnya kepada perkembangan, meskipun terkadang hanya sedikit dan hanya menyangkut perkembangan fisik saja.

2) Faktor luar

a) Faktor prenatal

- (1) Gizi : Nutrisi ibu hamil terutama dalam trimester akhir kehamilan akan mempengaruhi pertumbuhan janin.
- (2) Mekanis : posisi fetus yang abnormal bisa menyebabkan kongenital seperti *club foot*.
- (3) Toksin/zat kimia : beberapa obat-obatan dapat menyebabkan kelainan kongenital.
- (4) Radiasi paparan radium dan sinar rotgen dapat kelainan pada janin seperti deformitas anggota gerak.
- (5) Infeksi : infeksi pada trimester pertama dan kedua oleh virus TORCH dapat menyebabkan kelainan pada janin, katarak, bisu tuli, retardasi mental dalam kelainan jantung.
- (6) Kelainan Imunologi : adanya perbedaan golongan darah antara janin dan ibu sehingga ibu membentuk antibodi terhadap sel darah merah janin, kemudian melalui plasenta masuk kedalam peredaran darah janin dan akan menyebabkan homolisis yang selanjutnya mengakibatkan kerusakan jaringan otak.
- (7) Psikologi ibu : kehamilan yang tidak diinginkan, perlakuan salah/kekerasan mental pada ibu hamil dan lain-lain.

b) Faktor persalinan

Komplikasi akibat proses persalinan yang terjadi pada anak seperti trauma kepala, asfiksia dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak.

c) Faktor pasca persalinan

- (1) Gizi : untuk tumbuh kembang bayi diperlukan gizi yang adekuat.
- (2) Penyakit kronis/kelainan Kongenital : tuberculosis, anemia, kelainan jantung bawaan mengakibatkan retardasi pertumbuhan jasmani.
- (3) Lingkungan fisik dan kimia : lingkungan sebagai tempat anak hidup berfungsi sebagai penyedia kebutuhan dasar anak. Sanitasi lingkungan yang kurang baik, kurangnya sinar matahari, paparan radioaktif, zat kimia tertentu mempunyai dampak yang negatif terhadap pertumbuhan anak.
- (4) Hawa dan sinar : hawa dan sinar pada tahun-tahun pertama merupakan faktor yang penting. Terdapat perbedaan antara anak-anak yang kondisi lingkungannya baik atau buruk.
- (5) Kultur dan budaya : penyelidikan *Dennis* di kalangan orang-orang Amerika dan Indiana menunjukkan

bahwa sifat pertumbuhan anak-anak bayi dari kedua macam kultur adalah sama. Ini menguatkan pendapat bahwa sifat-sifat anak bayi itu adalah *universal* dan bahwa budayalah yang kemudian merubah sejumlah dasar-dasar tingkah laku anak dalam proses perkembangannya. Yang termasuk faktor budaya disini selain budaya masyarakat juga didalamnya termasuk pendidikan, agama, dan sebagainya.

(6) Psikologi

Hubungan anak dengan orang sekitarnya turut menentukan. Seorang anak yang tidak dikehendaki oleh orang tuanya atau anak yang selalu merasa tertekan, akan mengalami hambatan di dalam pertumbuhan dan perkembangan.

(7) Sosioal ekonomi

Kemiskinan selalu berkaitan dengan kekurangan makanan, kesehatan lingkungan yang jelek dan ketidaktahuan, akan menghambat pertumbuhan anak.

(8) Lingkungan pengasuhan

Lingkungan pengasuhan, interaksi ibu anak sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak.

(9) Stimulasi dan rangsangan

Pertumbuhan memerlukan rangsang/stimulasi khususnya dalam keluarga, misalnya penyediaan alat mainan, sosialisas anak, keterlibatan ibu dan anggota keluarga lain terhadap kegiatan anak.

(10) Obat – obatan

Pemakaian kortikostteroid jangka lama akan menghambat perumbuhan, demikian halnya dengan pemakaian obat perangsang terhadap susunan saraf yang menyebabkan terhambat nya produksi hormon pertumbuhan. Perkembangan anak *toddler*.

f. Tugas perkembanagan pada masa anak-anak adalah sebagai berikut :

- 1) Mempelajari keterampilan yang diperlukan untuk permainan yang umum.
- 2) Belajar menyesuaikan dengan teman-teman seusianya.
- 3) Membangun sikap yang sehat mengenai diri sendiri sebagai makhluk yang sedang tumbuh.

- 4) Mengembangkan hati nurani, pengertian moral dan tata lain.
- 5) Mengembangkan keterampilan dasar menghitung, menulis, dan membaca.
- 6) Mulai mengembangkan peran sosialnya untuk sebagai laki-laki atau perempuan.
- 7) Mengembangkan sikap terhadap kelompok-kelompok sosial dan lembaga.
- 8) Mencapai kebebasan sendiri.
- 9) Mengembangkan pengertian yang diperlukan untuk kehidupan sehari.

Keberhasilan menyesuaikan diri dengan lingkungan akan menyebabkan perkembangan kepribadian yang sehat. Sebaliknya, ketidakmampuan menyesuaikan diri menyebabkan orang mengalami kehidupan terasing, rendah diri, pesimis, apatis, cemas, takut, sehingga terjadi krisis kepribadian (*personality crisis*).

## **B. Penelitian Terkait**

1. Penelitian dari Tito Yunita Syltami (2014) : meneliti tentang perbandingan efektifitas *tapid sponging* dan plester kompres dalam menurunkan suhu tubuh pada anak usia balita yang mengalami demam di puskesmas salaman 1 kabupaten magelang. Metode

penelitian ini menggunakan rancangan *non equivalent control group design*. Banyak nya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 15 balita pada masing-masing perlakuan yang dipilih secara *purposive sampling* pada tanggal 15 february 2014. Penelitian ini dilakukan selama 20 menit pada masing-masing perlakuan dengan meletakkan waslap hangat dan plester kompres pada area frontal, aksila,dan inguinal.

Berdasarkan dari hasil penelitian penurunan suhu tubuh yang lebih efektif antara kompres plester dan kompres hangat dimana penurunan suhu tubuh menggunakan kompres air hangat yaitu sebesar 0,41 °C. sedangkan penurunan suhu tubuh dengan menggunakan kompres plester 0,39°C. Hal ini membuktikan bahwa penurunan bahwa penurunan kompres air hangat *tapid sponge* untuk menurunkan suhu tubuh lebuh besar dibandingkan dengan penurunan kompres plester. Hasil perhitungan menunjukan bahwa kompres hangat 74,6% lebih efektif untuk menurunkan suhu dibandingkan dengan kompres plester.

2. Penelitian Mohammad Ali Hamid (2011) : meneliti tentang keefektifan *tapid sponge* yang dilakukan ibu dengan menurunkan demam pada anak dipuskesmas Mumbulsari Kabupaten Jember. Metode penelitian yang digunakan adalah *design randomized control trial* (RCT). Populasi ini adalah anak yang mengalami



demam. Jumlah sampel diambil sebanyak 30 anak. Teknik pengambilan sampling dengan *simple random sampling*.

Berdasarkan hasil penelitian dari 30 responden yang dipecah menjadi dua kelompok perlakuan kompres hangat konvensional dan kompres hangat *tapid sponge* menunjukkan bahwa suhu pada menit ke-5 dan ke-14 tidak mendapatkan perbedaan penurunan suhu tubuh secara signifikan antara kelompok kompres hangat *tapid sponge*. Penurunan suhu tubuh tampak nyata berbeda mulai menit ke-30 sampai ke 120.

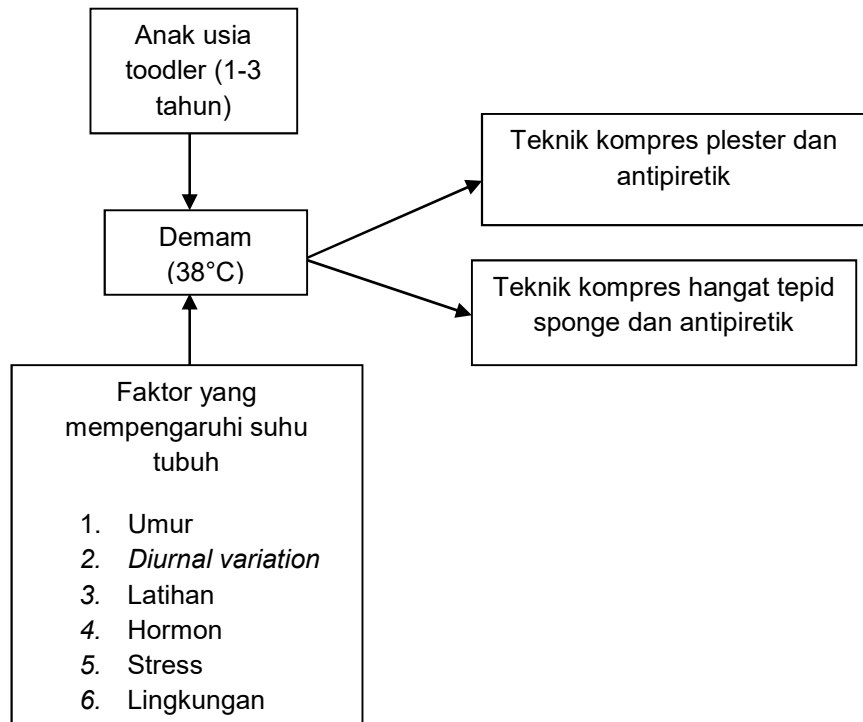
Besar selisih rerata penurunan suhu tubuh antara kedua kelompok perlakuan berbeda setiap waktu pengukuran, dimana kelompok perlakuan kompres hangat *tapid sponge* memiliki derajat penurunan yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok kompres konvensional dan selisih terbesar mencapai  $0,81^{\circ}\text{C}$  pada menit ke-60. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kompres hangat *tapid sponge* yang dilakukan ibu efektif dalam menurunkan suhu tubuh pada anak yang demam.

3. Penelitian Bartolombius Maling (2012) meneliti tentang pengaruh kompres *tapid sponge* hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak umur 1-10 tahun dengan hipertermia studi kasus di RSUD Tugurejo Semarang. Desain penelitian ini menggunakan *eksperiment semu one grup pre test dan post test*, jumlah sampel

36 responden dengan metode *total sampling*. Penelitian ini menggunakan thermometer digital dan menggunakan air hangat hasil dari penelitian ini menunjukkan ada pengaruh kompres *tapid sponge* hangat dan suhu tubuh anak 1-10 tahun dengan hipertermia. Dilihat dari *uji wilcoxon signed rank test* didapatkan p-value sebesar  $0,0001 < 0,05$  dengan penurunan rata-rata sebesar  $1,4^{\circ}\text{C}$ .

Berdasarkan dari hasil penelitian ini adalah mengatasi hipetermia dapat menggunakan terapi non farmakoklogis *tapid sponge* sehingga pasien tidak tergantung dengan antipiretik. Berdasarkan data tersebut terlihat yang mendominasi penelitian ini adalah responden yan beruia 3-4 tahun sebanyak 10(27,8 %), sedangkan yang paling sedikit responden yang berusia 9-10 tahun sebanyak 5 (13,9 %). Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Wong (2008), menyatakan bawa hipertermi terjadi pada 3%-4% anak-anak biasanya usia 3 bulan sampai 5 tahun. Pada penelitian ini terapi *tapid sponge* dapat digunakan karena dapat ditolransi anak dan hal tersebut tidak menyebabkan anak menggigil.

### C. Kerangka Teori



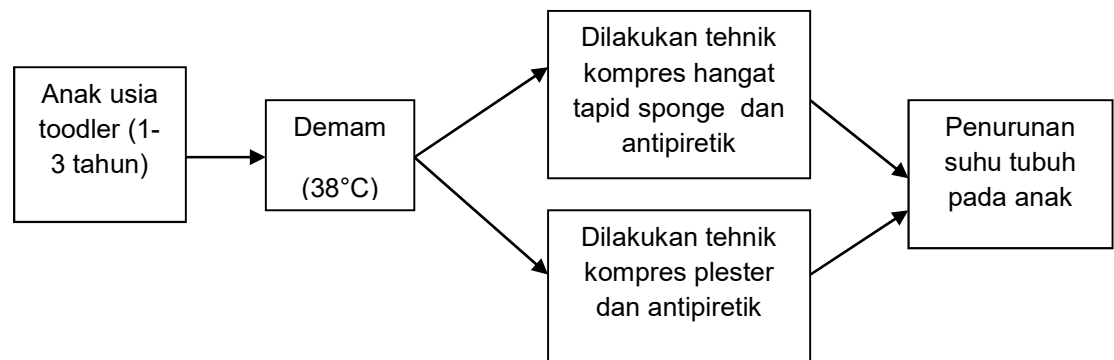
#### 2.1 Gambar Kerangka Teori Peneliti

Sumber : Sri Yuniarti, (2015), Darmawan Darwis (2010), Perry & Potter  
(2006)

### D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah hubungan-hubungan antara konsep yaitu dengan konsep lainnya dari masalah yang diteliti sesuai dengan apa yang telah diuraikan pada tinjauan pustaka (Notoatmodjo, 2012).

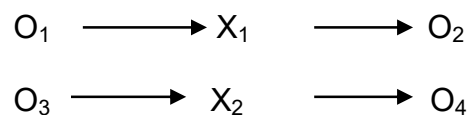
Kerangka konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Peneliti

Rancangan penelitian ini dibawah menggambarkan apakah ada perbedaan pemberian kompres plester dengan pemberian kompres hangat *tapid sponge* terhadap penurunan suhu tubuh pada anak *toodler* (1-3 tahun) yang mengalami demam di ruang Flamboyan C RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo kota Balikpapan Utara.

Rancangan penelitian *quasi experiment* dengan rancangan *pre test dan post test with group design* adalah sebagai berikut :



Gambar 2.3 rancangan penelitian

Keterangan :

X<sub>1</sub> :Intervensi kompres air hangat

X<sub>2</sub> :Intervensi kompres plester

O<sub>1</sub> : Kelompok sebelum diberikan kompres air hangat

O<sub>2</sub> :kelompok setelah diberikan kompres air hangat

O<sub>3</sub> :kelompok sebelum diberikan kompres plester

O<sub>4</sub> :kelompok setelah diberikan kompres plester

Variabel independen dalam penelitian ini adalah kompres air hangat dan kompres plester, sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah perubahan suhu tubuh anak yang mengalami demam. Data ini diperoleh secara langsung dan test pada anak dengan demam dengan cara observasi dan melakukan metode *pre & post test*.

#### E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara karena, jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori dan belum menggunakan fakta (Sugiyono,2012). Untuk mengarahkan pada hasil penelitian ini maka dalam perencanaan penelitian perlu dirumuskan jawaban sementara dari penelitian ini sebagai berikut :

## 1. Hipotesis Alternatif

- a. Ha : Ada perbedaan pemberian teknik kompres plester dengan pemberian kompres hangat *tapid sponge* terhadap penurunan suhu tubuh pada anak toodler (1-3 tahun) yang mengalami demam di ruang Flamboyan C RSUD. Kanjudjoso Djatiwibowo kota Balikpapan.
- b. Ha :Ada perubahan suhu tubuh pada anak sebelum dan sesudah dilakukan teknik kompres plester disertai pemberian anipiretik.
- c. Ha :Ada perubahan suhu tubuh pada anak sebelum dan sesudah dilakukan teknik kompres hangat *tapid sponge* disertai antipiretik.
- d. Ha : Ada perbedaan penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam setelah intervensi pada kelompok tehnik kompres plester dan kompres hangat *tapid sponge*.

## 2. Hipotesis Nol

- a. Ho : Tidak ada perbedaan pemberian teknik kompres plester dengan pemberian kompres hangat *tapid sponge* terhadap penurunan suhu tubuh pada anak toodler (1-3 tahun) yang mengalami demam di ruang Flamboyan C RSUD. Kanjudjoso Djatiwibowo kota Balikpapan.

- b. Ho : Tidak ada perubahan suhu tubuh pada anak sebelum dan sesudah dilakukan teknik kompres plester disertai pemberian antipiretik.
- c. Ho : Tidak ada perubahan suhu tubuh pada anak sebelum dan sesudah dilakukan teknik kompres hangat tapid sponge disertai antipiretik.
- d. Ho : Tidak ada perbedaan penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam setelah intervensi pada kelompok tehnik kompres plester dan kelompok tehnik kompres hangat tapid sponge.

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

Jl. Ir. H. Juanda No. 15



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Karakteristik responden anak dalam penelitian ini yaitu dari total 30 responden yang terbagi menjadi yaitu kelompok kompres plester dan kelompok kompres hangat *tapid sponge*. Kelompok kompres hangat *tapid sponge* sebanyak 15 anak dengan nilai tertinggi berjenis kelamin laki-laki sebanyak 8 orang (53,3%), anak yang mengalami demam berumur 1 tahun sebanyak 7 orang (46.7%), jenis pemakaian obat untuk penurun panas yaitu obat paracetamol sebanyak 15 anak (100%), dan diagnosa anak yang mengalami penyakit DHF tertinggi sebanyak 13 orang (86,7%). Sedangkan pada kelompok kompres plester sebanyak 15 orang dengan nilai tertinggi berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 orang (60%), anak yang mengalami demam umur 2 tahun sebanyak 9 orang (60%), obat yang digunakan yaitu paracetamol yang digunakan sebagai obat antipiretik sebanyak 15 orang (100%) dan diangnosa penyakit teringgi yaitu diagnosa DHF sejumlah 10 orang (100%).

2. Suhu tubuh pre pada kelompok kompres plester paling banyak terdapat pada suhu 38°C sampai 39°C (73.3%), sehingga didapatkan suhu post kompres plester pada suhu 39.6°C(80%).
3. Suhu tubuh pre pada kelompok kompres hangat *tapid sponge* paling banyak terdapat pada suhu 40°C (86,7%) dan suhu 40.1°C (93%), sehingga didapatkan suhu post kompres hangat *tapid sponge* pada suhu 38.6°C(86.7%). Terdapat perbedaan antara suhu tubuh sebelum sesudah diberikan kompres hangat *tapid sponge*.
4. Selisih penurunan suhu tubuh pada kelompok perlakuan sebelum dilakukan tehnik kompres hangat *tepid sponge* dan sesudah di berikan kompres hangat *tepid sponge* adalah 1.25 derajat dengan nilai p sebesar 0.000 yang berarti  $p < \alpha(0,05)$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan intervensi.
5. Rata-rata dari kelompok kompres plester terjadi peningkatan suhu tubuh tertinggi pada menit ke 45 sebesar 38.88°C (SD 0.0724) sedangkan pada kelompok kompres hangat *tapid sponge* terjadi penurunan suhu tubuh tertinggi pada menit ke 45 yaitu sebesar 38.06°C (SD 0.5493). sehingga dapat disimpulkan bahwa penurunan suhu tubuh lebih cepat turun pada teknik kompres hangat *tapid sponge* dibandingkan kompres plester.

## **B. Saran-saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diambil dalam penelitian ini, beberapa saran yang bias disampaikan adalah sebagai berikut

1. RSUD. Kanudjoso Djatiwibowo sebagai rumah sakit umum daerah yang mampu menjaga kestabilan suhu tubuh anak terhadap dari suatu penyakit terutama demam yang sering dijumpai dimasyarakat. Dengan adanya tindakan keperawatan yang dilakukan dirumah sakit contohnya kompres hangat tapid sponge dapat mengurangi anak yang mengalai demam bila tidak ditangani dengan cepat.
2. Bagi para orang tua anak yang memiliki anak dalam kondisi demam dikarenakan penyakit yang diderita diharapkan dapat menggunakan metode kompres hangat karena lebih cepat dibandingkan kompres plester yang membutuhkan waktu 8 jam pemakaian.
3. Temuan ini diharapkan dapat berguna dalam melakukan penelitian kesehatan dan dapat dijadikan sumber referensi sehingga perawatan teknik kompres yang tepat dan baik digunakan dengan tepat untuk menurunkan demam anak.
4. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan Hasil penelitian ini sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan perawat yang berhubungan

dengan kegiatan penelitian keperawatan. Penelitian ini hanya membandingkan kompres hangat tapid sponge dengan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh terhadap anak demam. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan teknik kompres yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

Alves,Dkk.(2008). *Tepid Sponge Plus Dipyron Versus Dipyron Alone For Reducing Body Temperature In Febrile Children Saou Pulo Medical Journal.*,126(2)107-111.

Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Avner Dkk (2009).*Acute Fever. Pediatric Review*,30(1),5-13

Ball, J.,& Blinder, R.C. (2003). *Pediatric Nursing : Caring For Children* . New Jersey : Pearson Education.Inc

Cooper, Carol. Halsey. C, Laurant. Su, Sullivan. K, (2008). *Ensiklopedia Perkembangan Anak*, Erlangga

Darmawan D, Lely H.(2010). *Sintesis Hidrogel Polivinil Pirolidon (Pvp)-Pati Dengan Iradiasi Sinar Gamma Dan Potensi Aplikasinya Sebagai Plester Penurun Demam, (Submitted To Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop Dan Radiasi) Diakses Tanggal 3 November 2015*

Darmawan.D,Dkk.(2008). *Pengembangan Hidrogel Berbasis Polivinil Pirolidon (Pvp) Hasil Iradiasi Berkas Elektron Sebagai Plester Penurun Demam*. Diakses Tanggal 3 November 2015

Departemen Kesehatan Ri. (2006). *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi,Keteksi, Dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar*.

Djuwairiyah,dkk (2010). *Efektifitas penurunan suhu tubuh menggunakan kompres air hangat dan kompres plester pada anak dengan demam diruang kanthil RSUD. Banyumas. <https://www.academia.edu/8450824/Jhptump-a-djuwairiyah-758-1-efektivi>*. Diakses tanggal 6 Juni 2016

Eka, Firliya & Setyaningsih, Atik. (2012). *Hubungan Pola Asuh Orang Tua Dengan Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 1 – 3 Tahun. Jurnal Kebidanan*. Vol. Iv, No. 02. Akademi Kebidanan Estu Utomo. Boyolali

Guyton Dan Hall.(2012) *Buku Ajar Fisiologi Kesehatan*. Jakarta : Egc

Hamid,M.(2011). *Keefektifan Kompres Tapid sponge Yang Dilakukan Ibu Dalam Menurunkan Demam Pada Anak Di Puskesmas Mumbulsari Kabupaten Jember*. Diakses 12 November 2015

Hegner.(2006). *Asisten Keperawatan Suatu Pendekatan Proses Keperawatan Proses Keperawatan*. Edisi 6. Jakarta : Ecg

Hidayat,A. (2007). *Metodelogi Penelitian dan Tenik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika

Hockenberry,J.,& Wilson,D. (2009). *Essential Of Pediatric Nursing* : St. Louis : Mosby Elsevier

Kania,Nia.(2010).*Penatalaksanaan Demam Pada Anak*. [Http://Pustaka.Unpad.ac.id/wp.conteat/ploads/2010/penatalaksanaan-demam-pada-anak.pdf](http://Pustaka.Unpad.ac.id/wp.conteat/ploads/2010/penatalaksanaan-demam-pada-anak.pdf). Diakses 3 November 2015

Koizer.(2006) *Fundamental Of Nursing : Consep, Proses, and Practise*. Clifornia : Addisson. Wesley Company

Kolcaba, K & Dimarco, M (2006). *Comfort theory and its application to pediatric nursing. Pediatric nursing*. Diunduh dari <http://www.mwdscape.com> pada tanggal 15 November 2015

Maling,dkk(2012). *Pengaruh kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak umur 1-10 tahun denan hipertermia*, diakses pada tanggal 10 oktober 2015, dari <http://googlescholar.com>

Notoatmodjo,S.(2006).*Ilmu Kesehatan Masyarakat*.Jakarta: Rineka Cipta

Notoatmodjo ,S. (2012).*Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

Nursalam.(2008).*Konsep dan penerapan metodologi penelitian keperawatan pedoman skripsi,tesis, dan isntrumen penelitian keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika

Pabrik PT. Himatsu Pharmacy Indonesia

Pearce,C Evelyn.(2009). *Anatomi untuk paramedis*. Jakarta. Gramedia

Potter & Perry,(2006). *Buku ajar fundamental of nursing konsep proses dan prakter*. Jakarta : EGC.

Proverawati,A. Andini, C.S.D (2010) *Imunisasi dan Vaksinasi*:Yogyakarta: Nuha Medika

Rosdahl & Kowalski. (2008). *Texbook of Basic Nursing . Ed. 9* Philadelphia : Wolter iskluwer Healt – Lippincontt Williams & Wilkine

Setiawati, T. (2009). *Pengaruh tepid sponge terhadap penurunan suhu tubuh dan kenyamanan pada anak usia pra sekolah dan sekolah yang mengalami demam di ruang perawatan anak rumah sakit Muhammadiyah Bandung (Tesis)*. Diakses pada tanggal 5 november 2015 dari <http://www.digilib.ui.ac.id/libri2/detail.jsp?id=125439>

Silbernagl, S., & Lang,F (2007). *Teks dan Atlas berwarna patofisiologi*. Jakarta : EGC

Soedarmo, et. All. (2008). *Infeksi dan pediatrik tropis*.Jakarta : Ilmu Kesehatan Anak FKUI

Sugiyono.(2009). *Statistik Nonparametrik Untuk Penelitian*. Bandung:CV. ALVABETA

STIKES Muhammadiyah.(2013). *Panduan Skripsi Program Studi S1 Ilmu Keperawatan*. Samarinda

Thomas.S.dkk (2008). *Comportive effectivenss of tepid sponge and antipyretic drug versus only antypiretic drug in the management of fever among children: arandomized controlled trial*. *Indian pediatric* . 46 (2), 133-136

Thompson,H.J.dkk.(2009). *Insentive care unit management of fever following traumatic brain injury*. *Intensive critical cae nursing*,23(2),91-96.

Tito, Y.(2014). *Perbandingan Efektifitas Tapid Sponge Dan Lester Kompres Dalam Menurunkan Suhu Ubuh Pada Anak Usia Balita Yang Mengalami Demam Di Puskesmas Salaman 1 Kabupaten Magelang*. Diakses tanggal 3 oktober 2015

Undang – undang RI nomor 36 tahun 2009

Widjaja, M.C (2001), *Mencegah dan Mengatasi Demam Pada Balita*, Jakarta: Kawan Pustaka

Wong.Dona.L(2008). *Buku Ajar Keperawatan Pediatric*. Jakarta. EGC

Yunanto,A.(2010). *Buku ajar neonatologi* dalam kosim,M.S.,Dewi, R. Sarosa,Gl.,& Usman,A. Jakarta: Ikatan Dokter Bayi Indonesia.

Yuniarti,S. (2015). *Asuhan tumbuh kembang neonates, bayi-balita, dan anak prasekolah*. Bandung. Refika aditama

Zein.(2010). *Kompres demam* dalam <http://forum.wgaul.com/showthread.php?t=25943>, diakses pada tanggal 6 Juni 2016



Lampiran 3

**Kuisisioner Karakteristik Responden**

Penelitian Perbandingan Teknik Kompres Plester Dan Tehnik Kompres Hangat Tapid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Toodler (1-3 Tahun) Yang Mengalami Demam Di RuangFlamboyan RSUD.

Kanudjoso Djatiwibowo

---

Nomor responden		<input type="text"/> <input type="text"/>
1.	Nama responden (di isi oleh peneliti )	.....(inisial )
2.	Umur anak	..... tahun
3.	Jenis kelamin	laki laki <input type="checkbox"/> perempuan <input type="checkbox"/>
4.	Riwayat kejang demam	
5.	Diagnosa Medik (di isi peneliti)	

Lampiran 5

Tahap-tahap kompres hangat Tapid Sponge  
(Rosdahl & Kowalski, 2008)  
Textbook of Basic Nursing.Ed.9

<b>Tahap persiapan</b>
(5) Jelaskan prosedur dan demonstrasikan kepada keluarga cara <i>tepid sponge</i> . (6) Persilahkan keluarga jika ada yang ingin di tanyakan tentang prosedur yang telah dijelaskan.
(7) Persiapan alat <ul style="list-style-type: none"><li>• Ember atau waskom tempat air</li><li>• Air hangat (30°-35°C)</li><li>• Lap mandi 6 buah</li><li>• Handuk mandi 1 buah</li><li>• Hermometer digital</li></ul>
<b>Tahap Pelaksanaan</b>
(8) Berikan kesempatan anak untuk menggunakan tapid sponge (9) Ukur nadi dan pernafasan (10) Ukur suhu tubuh dan catat suhu sebelum tapid sponge dan pemberian antipiretik (11) Buka seluruh pakaian pasien (12) Letakkan lap mandi di aksila dan pangkal paha 5 menit . (13) Lap ekstermitas selama 10 menit, punggung dan bokong selama 10-15 menit. (14) Lakukan mengelap tubuh pasien selama 15 menit. Pertahankan suhu air (30°-35°C) (15) Hentikan prosedur jika anak kedinginan atau menggigil. Atau segera setelah suhu tubuh anak mendekati normal (37,5°C) (16) Pakaikan anak baju yang tipis dan mudah menyerap keringat.
<b>Tahap Akhir</b>
Catat suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan prosedur

## Lampiran 6

Tahap – tahap pelaksanaan kompres plester  
(pabrik PT. Himatsu Pharma Indonesia)  
KEMENKES RI AKL 11403904384

<b>Tahap persiapan</b>
1) Jelaskan prosedur dan demonstrasikan kepada keluarga cara menggunakan kompres plester
2) Persilahkan keluarga jika ada yang ingin ditanyakan tentang prosedur yang telah dijelaskan
3) Persiapan alat <ul style="list-style-type: none"><li>• Kompres plester bye-bye fever</li><li>• Thermometer 1 buah</li><li>• Selimut tidur 1 buah</li></ul>
<b>Tahap pelaksanaan</b>
4) Ukur nadi dan pernafasan
5) Ukur suhu tubuh dan catat sebelum dilakukan kompres plester dan pemberian antipiretik.
6) Bersihkan daerah yang akan dipasang kompres plester contoh nya di dahi, ketiak, atau dilipatan paha.
7) Pastikan tidak tertelan pada anak yang memakai kompres plester.
8) Pakaikan kompres plester, buka perekat, dan tempelkan plester tersebut di dahi anak. Tunggu sampai 45 menit.
9) Hentikan prosedur jika anak kedinginan atau menggigil. Atau segera setelah tubuh anak mencapai atau mendekati suhu normal (37,5°C).
10)Pakaikan anak baju yang tipis dan mudah menyerap keringat.
<b>Tahap akhir</b>
Catat suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan prosedur

Lampiran 7

A. Kelompok kompres plester

**Jenis Kelamin Plester**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	9	60.0	60.0	60.0
	Perempuan	6	40.0	40.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

**Usia Plester**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Tahun	2	13.3	13.3	13.3
	2 Tahun	9	60.0	60.0	73.3
	3 Tahun	4	26.7	26.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

**Diagnosa Plester**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Observasi febris	1	6.7	6.7	6.7
	DHF	10	66.7	66.7	73.3
	Dehidrasi	4	26.7	26.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Suhu Tubuh Pre Plester (Derajat Dalam Celcius)

**Pre plester T**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	36	1	6.7	6.7	6.7
	38	2	13.3	13.3	20.0
	38.1	1	6.7	6.7	26.7
	38.2	1	6.7	6.7	33.3
	38.3	1	6.7	6.7	40.0
	38.5	1	6.7	6.7	46.7
	38.8	1	6.7	6.7	53.3
	38.9	1	6.7	6.7	60.0
	39	2	13.3	13.3	73.3
	39.2	1	6.7	6.7	80.0
	39.7	1	6.7	6.7	86.7
	39.8	1	6.7	6.7	93.3
	40	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Suhu  
tubuh  
post  
pleste  
r

**Post Plester T**

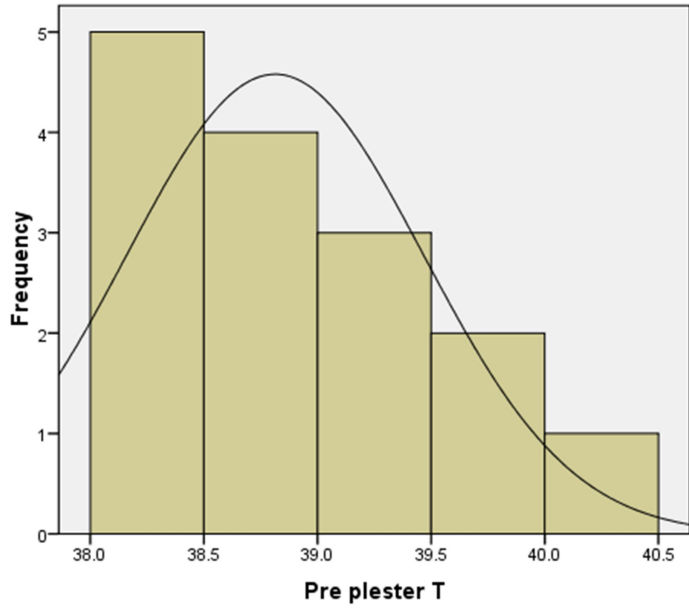
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	38	1	6.7	6.7	6.7
	38.1	1	6.7	6.7	13.3
	38.6	2	13.3	13.3	26.7
	38.7	1	6.7	6.7	33.3
	38.8	2	13.3	13.3	46.7
	38.9	2	13.3	13.3	60.0
	39	1	6.7	6.7	66.7
	39.6	2	13.3	13.3	80.0
	39.7	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Deskriptive

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
<b>Pre plester T</b>	<b>Mean</b>	<b>38.813</b>	.1687	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	38.451	
		Upper Bound	39.175	
	5% Trimmed Mean	38.793		
	Median	38.800		
	Variance	.427		
	<b>Std. Deviation</b>	<b>.6534</b>		
	<b>Minimum</b>	<b>38.0</b>		
	<b>Maximum</b>	<b>40.0</b>		
	Range	2.0		
	Interquartile Range	1.0		
	<b>Skewness</b>	<b>.462</b>	.580	
	<b>Kurtosis</b>	<b>-.798</b>	1.121	
<b>Post Plester T</b>	<b>Mean</b>	<b>38.980</b>	.1465	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	38.666	
		Upper Bound	39.294	
	5% Trimmed Mean	38.994		
	Median	38.900		
	Variance	.322		
	<b>Std. Deviation</b>	<b>.5672</b>		
	<b>Minimum</b>	<b>38.0</b>		
	<b>Maximum</b>	<b>39.7</b>		
	Range	1.7		
	Interquartile Range	1.0		
	<b>Skewness</b>	<b>-.077</b>	.580	
	<b>Kurtosis</b>	<b>-.930</b>	1.121	

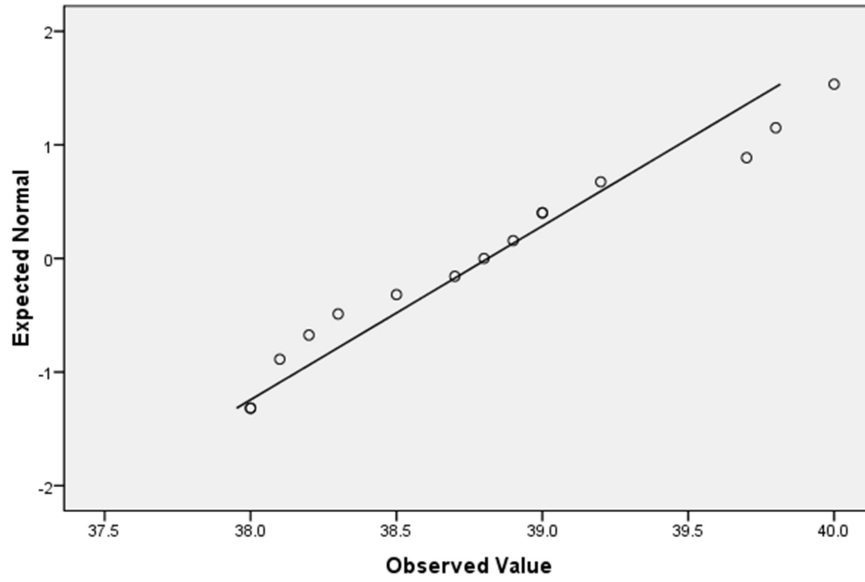
Histogram



— Normal

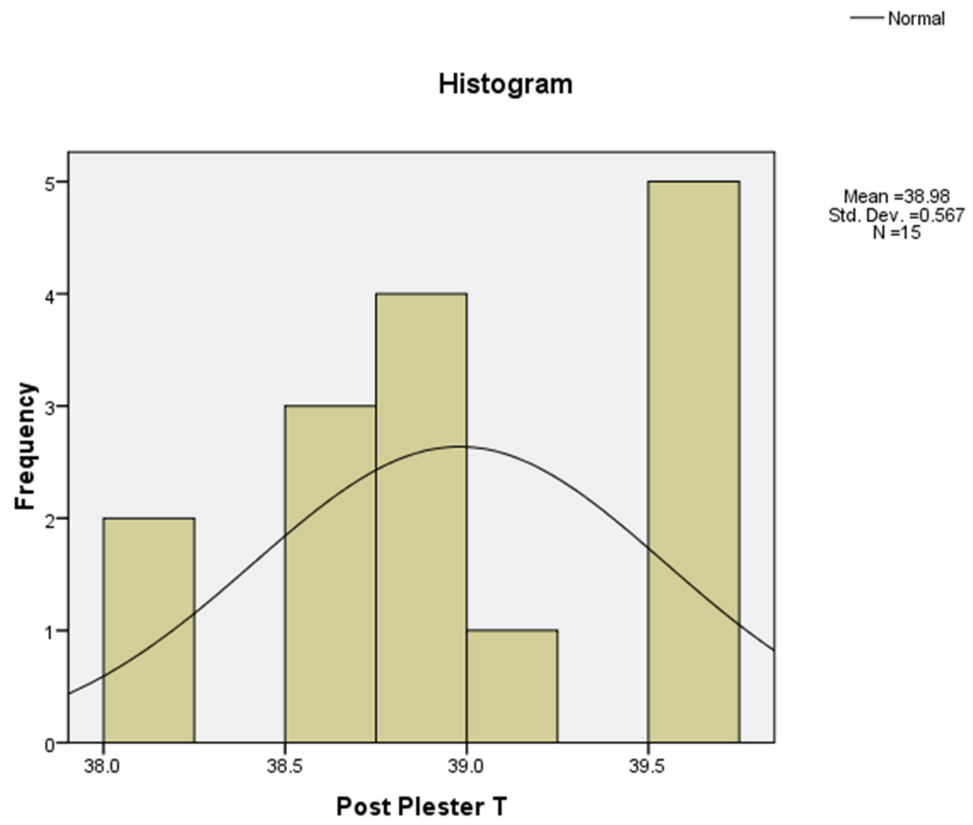
Mean = 38.81  
Std. Dev. = 0.653  
N = 15

Normal Q-Q Plot of Pre plester T

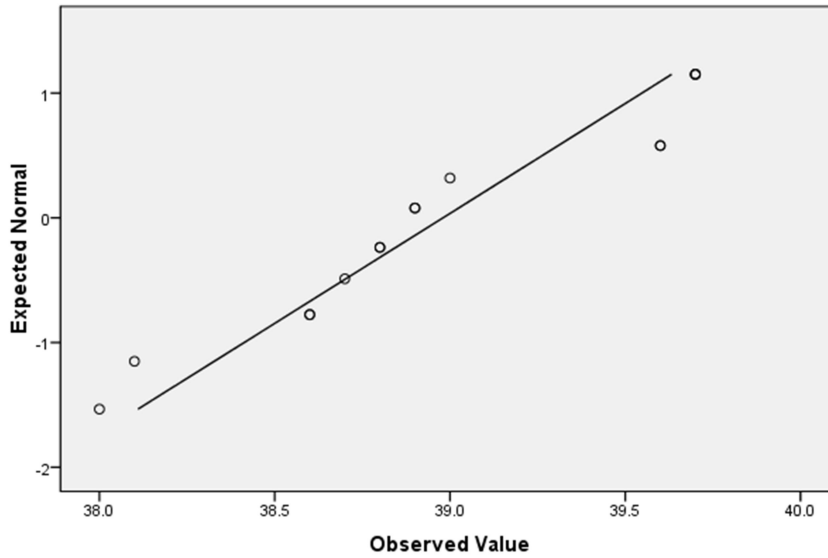


Suhu Tubuh Post Plester





Normal Q-Q Plot of Post Plester T



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre plester T	.121	15	.200 <sup>*</sup>	.931	15	.286
Post Plester T	.196	15	.125	.898	15	.087

2. Kelo mpok kompres hangat at

Jenis Kelamin kompres hangat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	8	53.3	53.3	53.3
	Perempuan	7	46.7	46.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

**Usia kompres hangat**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Tahun	7	46.7	46.7	46.7
	2 Tahun	6	40.0	40.0	86.7
	3 Tahun	2	13.3	13.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

**Diagnosa kompres hangat**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Observasi Febris	2	13.3	13.3	13.3
	DHF	13	86.7	86.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Suhu tubuh pre hangat (dalam derajat celcius)

**Pre hangat T**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	38	1	6.7	6.7	6.7
	38.3	1	6.7	6.7	13.3
	38.6	1	6.7	6.7	20.0
	38.7	1	6.7	6.7	26.7
	38.9	1	6.7	6.7	33.3
	39	1	6.7	6.7	40.0
	39.2	1	6.7	6.7	46.7
	39.3	2	13.3	13.3	60.0
	39.9	1	6.7	6.7	66.7
	40	3	20.0	20.0	86.7
	40.1	1	6.7	6.7	93.3
	40.3	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

**Post hangat T**

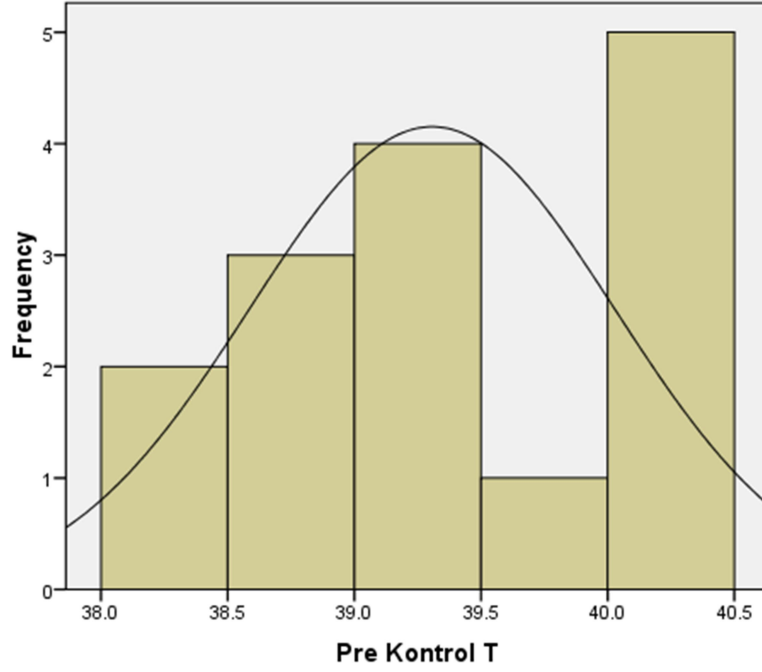
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	36	2	13.3	13.3	13.3
	37.6	2	13.3	13.3	26.7
	37.7	2	13.3	13.3	40.0
	38.2	1	6.7	6.7	46.7
	38.3	2	13.3	13.3	60.0
	38.4	1	6.7	6.7	66.7
	38.5	1	6.7	6.7	73.3
	38.6	2	13.3	13.3	86.7
	39.7	2	13.3	13.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

**Deskriptiv**

		Statistic	Std. Error
<b>Pre Kontrol T</b>	<b>Mean</b>	<b>39.307</b>	.1861
	95% Confidence Interval for Lower Bound	38.908	
	Mean Upper Bound	39.706	
	5% Trimmed Mean	39.324	
	Median	39.300	
	Variance	.519	
	<b>Std. Deviation</b>	<b>.7206</b>	
	<b>Minimum</b>	<b>38.0</b>	
	<b>Maximum</b>	<b>40.3</b>	
	Range	2.3	
	Interquartile Range	1.3	
	<b>Skewness</b>	<b>-.272</b>	.580
	<b>Kurtosis</b>	<b>-1.099</b>	1.121
<b>Post Kontrol T</b>	<b>Mean</b>	<b>38.060</b>	.2723
	95% Confidence Interval for Lower Bound	37.476	
	Mean Upper Bound	38.644	
	5% Trimmed Mean	38.083	
	Median	38.300	
	Variance	1.113	
	<b>Std. Deviation</b>	<b>1.0548</b>	
	<b>Minimum</b>	<b>36.0</b>	
	<b>Maximum</b>	<b>39.7</b>	
	Range	3.7	
	Interquartile Range	1.0	
	<b>Skewness</b>	<b>-.596</b>	.580
	<b>Kurtosis</b>	<b>.744</b>	1.121

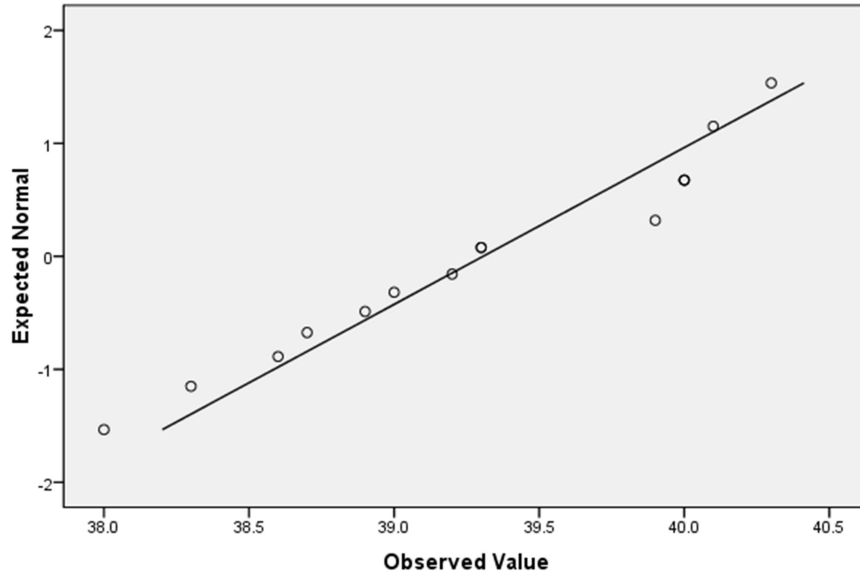
— Normal

### Histogram



Mean =39.31  
Std. Dev. =0.721  
N=15

Normal Q-Q Plot of Pre Kontrol T



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre hangat T	.195	15	.130	.934	15	.312
Post hangat T	.198	15	.117	.899	15	.090

### 3. uji Independent t-test

Group Statistics

Intervensi		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai suhu	Plester	15	-.167	.5447	.1406
	kontrol	15	1.247	1.0849	.2801

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Nilai suhu	3.726	.064	Equal variances assumed	-4.509	28	.000	-1.4133	.3134	-2.0554	-.7713
			Equal variances not assumed	-4.509	20.636	.000	-1.4133	.3134	-2.0659	-.7608



DOKUMENTASI PENELITIAN



B



C

DOKUMENTASI PENELITIAN



D



E

DOKUMENTASI PENELITIAN



F



G

DOKUMENTASI PENELITIAN



H



I