

PENGARUH LAMANYA PEMAKAIAN *DIAPERS* TERHADAP RUAM *DIAPERS* PADA ANAK DIARE USIA 6-12 BULAN DI RSUD TUGUREJO SEMARANG

Rahmawati Apri Sujatni *)
Sri Hartini M.A **), Muslim Argo Bayu Kusuma ***)

*) *Alumni Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang*

***) *Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang*

****) *Dokter RS Bhakti Wira Tamtama Semarang*

ABSTRAK

Diare merupakan kehilangan cairan dan elektrolit melalui buang air besar (bab) secara berlebihan frekuensinya satu kali atau lebih dengan bentuk tinja yang encer atau cair. Diare adalah penyebab utama keadaan sakit pada bayi. *Diapers* merupakan alat yang berupa popok sekali pakai pengganti popok kain yang terbuat dari plastik dan campuran bahan kimia untuk menampung sisa-sisa metabolisme seperti air seni dan feces. Umumnya *diapers* dipakai oleh bayi, karena lebih praktis maka *diapers* menjadi pilihan orang tua untuk mengganti popok kain. Namun dampak dari penggunaan *diapers* yang berlangsung terus menerus dapat menyebabkan ruam. Ruam *diapers* ini disebabkan oleh iritasi terhadap kulit yang tertutup oleh *diapers* dan cara pemakaian *diapers* yang tidak benar, seperti tidak segera mengganti *diapers* setelah anak bab dan bak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lamanya pemakaian *diapers* terhadap ruam *diapers* pada anak diare usia 6-12 bulan. Desain penelitian ini adalah *true experimental design* atau eksperimen murni dengan jumlah sampel 30 bayi. Data primer dengan metode observasi, sedangkan data sekunder berupa lembar observasi. Data kemudian diolah secara deskriptif dengan *microsoft excel* dan program *SPSS*. Hasil analisis antara lamanya pemakaian *diapers* dengan ruam *diapers* diperoleh bayi yang memakai *diapers* selama 4 jam yang mengalami ruam *diapers* lebih banyak yaitu 9 anak (8,0%) dibandingkan bayi yang memakai *diapers* selama 2 jam yaitu 6 anak (8,0%), hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,356$ yang berarti ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh antara lamanya pemakaian *diapers* terhadap ruam *diapers* pada anak diare usia 6-12 bulan.

Kata Kunci : Lama Pemakaian *Diapers*, Ruam *Diapers*

Daftar Pustaka : 24 (2004 - 2013)

ABSTRACT

Diarrhea is a process of losing fluid and electrolyte through excessive defecation. It last one time or more in the form of dilute or liquid feces. Diarrhea is the main cause of sickness in babies. Diapers are disposable instruments which replace the usage of cloth diapers. They are made from plastics and a mixture of chemicals to accommodate the remains of metabolism, such as urine and feces. Babies commonly wear diapers. Since they are more practical, they become the choices for parents to replace the usage of cloth diaper. Nonetheless, the impact of the continuous diapers usage can result in the rash. The diaper rash is caused by the irritation of the skin covered by diapers and the improper manner of diapers discharging, such as parents do not discharge diapers after defecation and urination. The research is aimed to figure out about the influence of the length of diapers discharging on diaper rash on 6-12 months diarrhea babies. The design of the research is the true experimental design or the pure experiment with 30 babies as samples. The primary data is using observatory method, whereas the secondary data is using observatory sheet. Then, data is processed descriptively with Microsoft Excel and SPSS program. The analysis result between the length of diapers discharging and diaper rash is 9 babies (8,0%) who wear

diapers for 4 hours experience more diaper rash than 6 babies (8,0%) who wear them for 2 hours. The result of the statistical test is $p = 0,356$, which means ($p > 0,05$). It can be concluded that there is no influence of the length of diapers discharging on diaper rash on 6-12 months diarrhea babies.

Keywords : The Length of Diapers Discharging, Diaper Rash

Bibliography : 24 (2004 - 2013)

PENDAHULUAN

Bayi merupakan individu yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang cepat terutama pada aspek kognitif, motorik, dan sosial dan pembentukan rasa percaya diri pada diri anak melalui perhatian dan pemenuhan kebutuhan dasar dari orang tua. Kemampuan orang tua dalam memenuhi kebutuhan dasar dan memberikan stimulus sensorik-motorik mutlak diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak karena anak masih bergantung secara total pada lingkungan, terutama keluarga sebagai lingkungan pertama (Supartini, 2004, hlm.57).

Menurut data Badan Kesehatan Dunia World Health Organization (WHO) 2004, diare merupakan penyebab kedua kematian anak di dunia dengan 1,5 juta anak meninggal setiap tahunnya. Sementara itu Badan PBB untuk anak-anak *United Nations Emergency Children's Fund* (UNICEF) memperkirakan setiap 30 detik ada satu anak yang meninggal dunia karena penyakit ini.

Ruam *diapers* adalah masalah yang dialami setiap bayi. Walaupun tidak berbahaya pada anak. Pengobatan ruam harus ditanggulangi karena ruam dapat menyebar ke seluruh tubuh yang dapat menimbulkan kelainan kulit yang meluas hingga ke daerah perut, paha dan sekitarnya. Oleh karena itu peran ibu begitu penting untuk mengenali gejala ruam dan segera berkonsultasi kepada dokter jika ruam tidak dapat ditanggulangi. Maka dari itu orang tua perlu memperhatikan penggunaan popok kain maupun pampers (Shin, 2005).

Berdasarkan studi pendahuluan observasi selama 3 hari di ruang melati RSUD Tugurejo Semarang didapatkan data tentang penggunaan *diapers* pada bayi. Menurut Ns.Sumiyati, S.kep selaku kepala ruang melati mengatakan bahwa anak yang menjalani rawat inap banyak yang menggunakan *diapers* atau pampers dikarenakan orang tua bayi tidak mau repot untuk selalu mengganti celana sehingga banyak yang menggunakan pampers.

Sedangkan menurut pendapat ibu Sumiyati sendiri sebaiknya anak tidak perlu memakai pampers dikarenakan pampers memiliki banyak kekurangan salah satunya dapat menyebabkan ruam *diapers*. Sedangkan menurut salah satu orang tua bayi mengatakan selama dirawat anaknya memakai pampers karena orang tua tidak mau repot dan lebih praktis dari pada sering mengganti celana. Pada saat dirumah orang tua bayi juga memakaikan pampers kepada anaknya tetapi hanya pada saat pergi saja karena orang tua takut bila terjadi ruam *diapers* apabila sering memakai pampers. Untuk mencegah ruam *diapers* orang tua biasanya membersihkan bokong bayi saat mengganti pampers dengan menggunakan air hangat kemudian dikeringkan.

Tujuan Umum Penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh lamanya pemakaian *diapers* terhadap ruam *diapers* pada anak diare usia 6-12 bulan. Sedangkan tujuan khususnya adalah:

1. Mendiskripsikan adanya pengaruh lamanya pemakaian *diapers* selama 2

- jam terhadap terjadinya ruam *diapers* pada anak diare.
2. Mendeskripsikan adanya pengaruh lamanya pemakaian *diapers* selama 4 jam terhadap terjadinya ruam *diapers* pada anak diare.
 3. Menganalisa pengaruh lamanya pemakaian *diapers* selama 2 jam dan 4 jam terhadap terjadinya ruam *diapers* pada anak diare.

A. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan maksud untuk memberikan peluang yang sama dalam pengambilan sampel, yang bertujuan untuk generalisasi, dengan berasas probabilitas unit terpilih sama

Populasi dalam penelitian ini adalah anak bayi sebanyak 43 anak yang diare serta menjalani rawat inap (Melati) pada Bulan Februari-Maret 2013 di RSUD Tugurejo Semarang. Teknik sampling yang digunakan adalah menggunakan simple random sampling yaitu pengambilan sampel dengan cara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi yaitu identitas responden dan orang tuanya dan tabel panduan pengamatan hasil observasi. Analisis deskriptif merupakan langkah awal untuk melakukan analisis dan uji statistik lebih lanjut. Selanjutnya dilakukan analisis analitik menggunakan uji *chi Square* atau X^2 dapat digunakan untuk mengestimasi atau mengevaluasi frekuensi yang diselidiki atau menganalisis hasil observasi untuk mengetahui, apakah terdapat hubungan atau perbedaan yang signifikan ($\alpha = 0,05$) pada penelitian tidak yang menggunakan data nominal.

B. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Deskriptif

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kelompok umur.

Tabel 1
Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur Di RSUD Tugurejo Semarang Bulan Februari-Maret 2013 (n=30)

Umur (Bulan)	Jumlah	Persentase (%)
6	5	16,7%
7	4	13,3%
8	5	16,7%
9	4	13,3%
10	1	3,3%
11	1	3,3%
12	10	33,3%
Jumlah	30	100,0%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah responden paling banyak adalah pada umur 12 bulan sebanyak 10 anak (33,3%) sedangkan jumlah responden paling sedikit adalah umur 10 dan 11 bulan sebanyak 1 anak (3,3%).

Anak yang berusia 0 bulan sampai 12 bulan disebut dengan bayi (Supartini, 2004, hlm.67).

Menurut Wong (2000, dalam Supartini, 2004, hlm.56) pada periode ini, pertumbuhan dan perkembangan yang cepat terutama pada aspek kognitif, motorik dan sosial dan pembentukan rasa percaya pada diri anak melalui perhatian dan pemenuhan kebutuhan dasar dari orang tua. Pada penelitian diatas mempunyai asumsi bahwa untuk umur tidak mempunyai pengaruh pada lamanya pemakaian *diapers* terhadap ruam *diapers* pada anak diare. Tujuan pembatasan umur dalam penelitian ini antara umur 6-12 bulan karena anak bayi lebih banyak yang memakai *diapers*.

Dalam penelitian ini yang mendominasi paling banyak adalah responden berumur 12 bulan sebanyak 10 anak (33,3%), sedangkan responden yang paling sedikit berumur 10 dan 11 bulan masing-masing dengan jumlah 1 (3,3%), kondisi ini hampir sama dengan pendapat yang disampaikan oleh Deviana (2012). bahwa yang mengalami ruam *diapers* paling banyak terjadi pada anak usia 9-12 bulan.

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kelompok Jenis Kelamin.

Tabel 2
Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Jenis Kelamin Di RSUD Tugurejo Semarang Bulan Februari-Maret 2013 (n=30)

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki – laki	22	73,3%
Perempuan	8	26,7%
Jumlah	30	100,0%

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah responden laki-laki lebih banyak yaitu dengan jumlah 22 anak (73,3%) dibandingkan dengan jumlah responden perempuan yaitu dengan jumlah 8 anak (26,7%).

Laki-laki merupakan salah satu kelompok beresiko yang mengalami masalah angka kesakitan, karena anak laki-laki lebih aktif dan banyak beraktifitas (Soeroso, 2013). Dalam masa pertumbuhan dan perkembangannya bayi mengalami perubahan pola makan, kebiasaan bayi memasukkan benda apa saja yang dipegangnya ke dalam mulutnya dan masih rentannya sistem imun membuat bayi rentan terhadap sakit. Adapun usia dini pada anak bayi biasanya banyak ditemukan masalah penyakit diantaranya adalah penyakit diare (Nursalam, 2008, hlm.37).

Penelitian ini didapatkan responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 22 anak (73,3%), sedangkan

yang perempuan sebanyak 8 anak (26,7%), sehingga yang mendominasi paling banyak dalam penelitian ini adalah responden laki-laki sebanyak 22 anak atau sebesar 73,3% dari 30 responden.

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan Kelompok Lama Pemakaian *Diapers*.

Tabel 3
Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Lama Pemakaian *Diapers* Di RSUD Tugurejo Semarang Bulan Februari-Maret 2013 (n=30)

Lama Pemakaian <i>Diapers</i>	Jumlah	Presentase (%)
2 Jam	15	50,0%
4 Jam	15	50,0%
Jumlah	30	100,0%

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa anak yang memakai *diapers* selama 2 Jam dengan jumlah 15 anak (50,0%) dan yang memakai *diapers* selama 4 Jam dengan jumlah 15 anak (50,0%).

Diapers merupakan alat yang berupa popok sekali pakai berdaya serap tinggi yang terbuat dari plastik dan campuran bahan kimia untuk menampung sisa-sisa metabolisme seperti air seni dan feces. (Diena, 2009).

Mengurangi kelembaban dan gesekan kulit dengan segera mengganti popok setelah bayi buang air kecil (BAK) atau buang air besar (BAB). Dengan sering mengganti *diapers* dapat mencegah terjadinya ruam *diapers*. Mengganti *diapers* usai mengompol ruam *diapers* bisa timbul karena *diapers* yang basah. Segera mengganti *diapers* begitu anak kencing. Kalau anak menggunakan *diapers*, sering-seringlah memeriksanya. Jangan sampai membiarkan genangan air seni atau tinja di dalam *diapers*. Sebaiknya ganti *diapers* 2-4 jam sekali. Kecuali jika anak buang air besar, harus langsung diganti (karen, 2013).

Hasil analisa penelitian ini didapatkan responden yang memakai *diapers* selama 2 jam sebanyak 15 anak (50,0%), sedangkan responden yang memakai *diapers* selama 4 jam sejumlah 15 anak (50,0%), sehingga jumlah keseluruhan responden ada 30 anak (100%). Berdasarkan hasil analisa penelitian didapatkan hasil untuk responden yang memakai *diapers* selama 2 jam dan 4 jam masing-masing sejumlah 15 anak. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan penyamaan jumlah responden untuk penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan waktu 2 jam dan 4 jam yang paling banyak terjadi ruam *diapers*.

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kelompok kategori ruam.

Tabel 4
Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Kategori Ruam Di RSUD Tugurejo Semarang Bulan Februari-Maret 2013
(n=30)

Kategori Ruam	Jumlah	Presentase (%)
Tidak Terjadi Ruam <i>Diapers</i>	14	46,7%
Terjadi Ruam <i>Diapers</i>	16	53,3%
Jumlah	30	100,0%

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa untuk anak yang mengalami ruam *diapers* lebih banyak dengan jumlah 16 anak (56,3%) dibandingkan dengan yang tidak mengalami ruam *diapers* sebanyak 14 anak (46,7%).

Ruam *Diapers* merupakan akibat akhir karena kontak terus menerus dengan keadaan lingkungan yang tidak baik (Kristiyanasari, 2010, hlm.113). Ruam *diapers* banyak dijumpai pada bayi yang memakai *diapers* terus menerus akibat

kontak yang terus menerus *diapers* dengan kulit bayi serta dengan urine atau feses serta kontak pada bahan kimia yang terkandung dalam *diapers* serta udara panas, bakteri, dan jamur akan mudah berkembang biak pada bahan plastik sehingga dapat menyebabkan ruam (Maryunani, 2010, hlm.294).

Berdasarkan hasil penelitian ini responden yang mengalami ruam *diapers* sebanyak 16 anak (53,3%), sedangkan responden yang tidak mengalami ruam *diapers* sebanyak 14 anak (46,7%), sehingga yang mengalami ruam *diapers* sebanyak 16 anak atau sejumlah 53,3% dari 30 responden.

2. Analisis Analitik

a. Pengaruh Lamanya Pemakaian *Diapers* dengan Kategori Ruam

Tabel 5
Pengaruh Lamanya Pemakaian *Diapers* dengan Kategori Ruam Pada Anak Diare Usia 6-12 Bulan Di RSUD Tugurejo Semarang Bulan Februari-Maret 2013
(n=30)

Lama Pemakaian <i>Diapers</i>	Kategori Ruam				Jumlah		p Value
	Tidak Terjadi Ruam		Terjadi Ruam		n	%	
	n	%	n	%			
2 Jam	8	7,0%	7	8,0%	15	15,0%	0,356
4 Jam	6	7,0%	9	8,0%	15	15,0%	
Jumlah	14	14,0%	16	16,0%	30	30,0%	

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan pengaruh lamanya pemakaian *diapers* terhadap ruam *diapers* pada anak yang memakai *diapers* selama 2 jam dan terjadi ruam sejumlah 7 anak (8,0%) sedangkan yang tidak mengalami ruam *diapers* sejumlah 8 anak (7,0%), sedangkan anak yang memakai *diapers* selama 4 jam dan terjadi ruam sejumlah 9 anak (8,0%) sedangkan yang tidak mengalami ruam *diapers* sejumlah 6 anak (7,0%).

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,356$ yang berarti ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh lamanya pemakaian *diapers* terhadap ruam *diapers* pada anak diare usia 6-12 bulan.

Lama pemakaian *diapers* merupakan lamanya waktu dimana seseorang memakai *diapers* dari awal pemakaian *diapers* sampai dengan *diapers* itu dilepas. Ruam *diapers* adalah adanya keluhan bintik merah pada kelamin dan bokong pada bayi yang mengenakan *diapers* yang diakibatkan oleh gesekan-gesekan kulit dengan *diapers*. Ruam *diapers* biasanya dialami oleh bayi berusia 4-15 bulan (Maryanti, Sujianti, & Budiarti, hlm.92). Penyakit ini disebabkan oleh berbagai macam faktor, seperti faktor fisik, kimia, enzimatis dan biogenik (kuman dalam urine dan feses). Tetapi, penyebab ruam *diapers* atau eksim popok terutama disebabkan oleh iritasi terhadap kulit yang tertutup oleh popok oleh karena cara pemakaian popok yang tidak benar (Maryunani, 2010, hlm.294).

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Negar Sajjadian, et al (2013) yang berjudul *Efficacy of topical sucralfate versus topical zinc oxide in diaper dermatitis: a randomized, double blind study*. Pada penelitian ini dari 46 sampel yang digunakan dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan di dalam keparahan ruam *diapers* setelah perawatan dihari 3, 5, 7 dengan salep Sukralfat dengan nilai p masing-masing 0,72, 0,81 dan 0,86 yang berarti $P > 0,05$. sehingga dapat disimpulkan tidak ada pengaruh lamanya pemakaian *diapers*.

C. SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

- a. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa bayi yang memakai *diapers* selama 2 jam sejumlah 15 anak (50,0%). Pengaruh lamanya pemakaian *diapers* terhadap ruam *diapers* bahwa anak yang memakai *diapers* selama 2 jam terjadi ruam *diapers* sejumlah 7 anak (8,0%), sedangkan bayi yang tidak mengalami ruam *diapers* sejumlah 8 anak (7,0%).
- b. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa bayi yang memakai *diapers* selama 4 jam sejumlah 15 anak (50,0%). Serta bayi yang memakai *diapers* selama 4 jam terjadi ruam sejumlah 9 anak (8,0%), sedangkan bayi yang tidak mengalami ruam *diapers* sejumlah 6 anak (7,0%).
- c. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa bayi yang memakai *diapers* selama 2 jam sejumlah 15 anak (50,0%) dan bayi yang memakai *diapers* selama 4 jam sejumlah 15 anak (50,0%). Sedangkan pengaruh lamanya pemakaian *diapers* terhadap ruam *diapers* bahwa bayi yang memakai *diapers* selama 2 jam terjadi ruam *diapers* sejumlah 7 anak (8,0%) dan bayi yang tidak mengalami ruam *diapers* sejumlah 8 anak (7,0%), serta bayi yang memakai *diapers* selama 4 jam terjadi ruam sejumlah 9 anak (8,0%), serta yang tidak mengalami ruam *diapers* sejumlah 6 anak (7,0%). Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,536$ yang berarti ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh lamanya pemakaian *diapers* terhadap ruam *diapers*

pada anak diare usia 6-12 bulan.

2. Saran

a. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai intervensi mandiri keperawatan dalam penatalaksanaan pengaruh lamanya pemakaian *diapers* terhadap ruam *diapers* pada anak diare usia 6-12 bulan.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini bisa dijadikan bahan acuan wacana ilmiah dan pengembangan bahan pembelajaran dalam mata ajar keperawatan anak usia bayi khususnya yang memakai *diapers* dan mengalami ruam *diapers*.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya dan diharapkan bagi peneliti selanjutnya menggunakan pemilihan waktu yang lebih efektif misalnya antara 1 jam dan 4 jam serta menambah variabel misalnya hubungan demam dengan kejadian ruam *diapers* pada anak bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2008). [http:// digilib. unimus. ac. id/ files/ disk1/ 111/ jtptunimus-gdl-ifachozina-5517-3-babii. pdf](http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/111/jtptunimus-gdl-ifachozina-5517-3-babii.pdf). Diperoleh tanggal 8 November 2012.
- Deviana. (2012). *Dermatitis Popok*. [http:// www. scribd. com/ doc/ 93347015/ Dermatitis-popok/](http://www.scribd.com/doc/93347015/Dermatitis-popok/). Diperoleh tanggal 9 November 2012.
- Diena. (2009). [http://digilib. unimus. ac. id/ files/ disk 1/ 111/ jtptunimus-gdl-ifachozina-5517-3babii. pdf](http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/111/jtptunimus-gdl-ifachozina-5517-3babii.pdf). Diperoleh tanggal 8 November 2012.
- Gutierrez, S.K. (2013). [http://www .fisherprice. com/en_Us/ playtime/ parenting/ articlesandadvice/ articledetail. html](http://www.fisherprice.com/en_Us/playtime/parenting/articlesandadvice/articledetail.html) article = tcm: 169-18194. Diperoleh tanggal 15 Februari 2013.
- Hidayat, A.A. (2011). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kristiyanasari, W. (2010). *Asuhan Keperawatan Neonatus dan Anak*. Yogyakarta: Muha Medika.
- Lisa. (2012). *Penelitian Faktor-Faktor yang berhubungan dengan perilaku masyarakat yang menggunakan sanitasi dengan kejadian diare kampong talang kabupaten agam*. [http:// repository. unand. ac. id/ 17876/ 1/ LIZA. pdf/](http://repository.unand.ac.id/17876/1/LIZA.pdf). Diperoleh tanggal 13 november 2012.
- Maryunani, A. (2010). *Ilmu Kesehatan Anak dalam Kebidanan*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Maryanti., Sujianti., & Budiarti. (2011). *Buku Ajar Neonatus, Bayi & Balita*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Mukhti MF. (2012). *Membalut Sejarah Popok*. [http:// historia. co. id/?c= 3 & d = 750/](http://historia.co.id/?c=3&d=750). Diperoleh tanggal 9 November 2012.
- Meng, F. (2012). *An objective method to characterize moisture management properties of disposable diapers*. [http:// search. proquest. com/ docview/ 903807120/ fulltext/ 13AF2DBBE061A37AADB/ 6? accountid = 62691/](http://search.proquest.com/docview/903807120/fulltext/13AF2DBBE061A37AADB/6?accountid=62691). Diperoleh tanggal 12 Desember 2012.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2005). *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- _____. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
- Nuryani. (2008). [http:// digilib. unimus. ac. Id/ files/ disk 1/ 111/ jtptunimus-gdl-ifachozina -5517-](http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/111/jtptunimus-gdl-ifachozina-5517-)

- 3 babii. pdf/. Diperoleh tanggal 8 November 2012.
- Ngastiyah.(2005). *Perawatan Anak Sakit*. Jakarta: EGC.
- Nanny, L. (2010). *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Riskesdas. (2007). *Tepat Tangani Anak Diare*. [http:// health. okezone. com/ read/ 2012/ 05/ 03/ 483/ 622973/ tepat-tangani-anak-diare](http://health.okezone.com/read/2012/05/03/483/622973/tepat-tangani-anak-diare). Diperoleh tanggal 12 Desember 2012.
- Shin. (2005). *Articles from the Real Diaper Association Quarterly Newsletter*. [http:// www. real diaperas sociation. org/ real-diaper_news/ quartely_article_mullen_diaper-rash-comparing-diaper-choices/](http://www.realdiaperassociation.org/real-diaper_news/quarterly_article_mullen_diaper-rash-comparing-diaper-choices/). Diperoleh tanggal 20 Maret 2012.
- Soeroso, S. (2013). *Masalah Kesehatan Remaja*. [http:// www. idai. or. i d/ saripediatri/ pdf/ 3-3-13. pdf](http://www.idai.or.id/saripediatri/pdf/3-3-13.pdf). Diperoleh tanggal 11 Mei 2013.
- Suara Merdeka. (2005). *Anak Balita Paling Banyak Terserang Diare*. [http:// www. suara merdeka. com/ harian/ 0502/ 05/ kot 13. htm/](http://www.suaramerdeka.com/harian/0502/05/kot13.htm). Diperoleh tanggal 2 Desember 2012.
- Supartini, Y. (2004). *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Jakarta: EGC
- Williams. (2012). *Nursing Center*. [http:// www. nursing center. com/ pdf. asp? AID = 1276636/](http://www.nursingcenter.com/pdf.asp?AID=1276636). Diperoleh tanggal 20 November 2012.
- Won. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik WONG*, alih bahasa: Hartono. Jakarta: EGC.
- Yeyeh, A. (2010). *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: TIM.