

PEMBERIAN ASI EKSLUSIF DAN STATUS GIZI MEMPENGARUHI KEJADIAN DIARE PADA ANAK USIA < 2 TAHUN

Yeni Iswari¹, Dessie Wanda², Besral³
Email: yenis78@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit diare adalah salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia dan di negara berkembang. Berdasarkan profil kesehatan DKI Jakarta 2009, dilaporkan jumlah kasus diare sebesar 164.743 dimana kasus diare 50% terjadi pada balita. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan kejadian diare. Metode penelitian menggunakan rancangan *case control*, dengan jumlah sampel 54 untuk kelompok kasus dan 54 untuk kelompok kontrol. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dengan *chi square test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian diare memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi (*p value*= 0,037). Rekomendasi penelitian lebih lanjut yaitu mengenai faktor lain yang mempengaruhi dan berhubungan dengan diare.

Kata kunci : status gizi, ASI eksklusif, kejadian diare, anak usia < 2 tahun.

ABSTRACT

*Diarrhea disease is a major cause of morbidity and mortality worldwide and in developing countries. Based on the health profile of DKI Jakarta 2009, the reported number of cases of diarrhea of 164,743 where 50% of diarrhea cases occurred in infants. This study aims to identify and explain factors related to the incidence of diarrhea. This research method using case-control design, with sample size 54 for cases group and 54 for control group. Data analysis was performed univariate, bivariate with chi square test. The results showed that risk factors affect has a significant relationship with nutritional status (*p value*= 0.037), and the habits of mothers wash their hands before providing eating in children (*p value*= 0.038). Recommendations that further research is another factor that affects and is associated with diarrhea.*

Key words: risk factors, diarrhea, children < 2 year.

PENDAHULUAN

Anak adalah investasi bangsa karena mereka adalah generasi penerus bangsa. Kualitas bangsa di masa depan ditentukan oleh kualitas anak-anak saat ini. Anak yang sehat merupakan dambaan dari semua orang tua, namun tidak semua anak dengan kondisi sehat. Gangguan kesehatan yang terjadi pada masa anak-anak dapat mempengaruhi proses tumbuh kembang anak, khususnya jika gangguan tersebut terjadi pada saluran pencernaan yang mempunyai peranan penting dalam penyerapan nutrisi yang diperlukan untuk menunjang tumbuh kembang anak.

Salah satu gangguan pada saluran pencernaan yang sering terjadi pada anak adalah diare. Diare adalah penyakit yang ditandai dengan bertambahnya frekuensi defekasi lebih dari biasanya (>3 kali/hari)

disertai perubahan konsistensi tinja (menjadi cair), dengan/tanpa darah atau lendir (Suraatmaja, 2007).

Penyakit diare adalah salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak di seluruh dunia, yang menyebabkan 1 billiun kejadian sakit dan 3-5 juta kematian tiap tahunnya. Di Amerika Serikat, 20-35 juta kejadian diare terjadi setiap tahun. Pada 16,5 juta anak penderita diare tersebut berusia kurang dari 5 tahun dan 400-500 kejadian diare mengakibatkan kematian (Nelson, 2000). Berdasarkan data dari UNICEF di dunia didapatkan bahwa setiap 30 detik, satu balita meninggal akibat diare (Depkes, 2003).

Berdasarkan profil kesehatan DKI Jakarta tahun 2009, jumlah kasus diare yang dilaporkan sebanyak 164.734 kasus dimana

kasus diare 50% terjadi pada balita. Jakarta Utara merupakan wilayah ke dua terbanyak yang menderita diare pada balita yaitu 21.441 kasus (24%) setelah wilayah Jakarta Timur dengan 28.222 kasus (31%) kemudian diikuti dengan Jakarta Barat (19%), Jakarta Selatan (14%) dan Jakarta Pusat 12 % (Profil kesehatan DKI, 2009).

Data statistik yang didapatkan dari rekam medik di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Koja dari bulan Januari sampai bulan Desember 2010 didapatkan data bahwa angka kejadian penyakit diare merupakan penyebab kesakitan ke-3 setelah Tifoid dan DBD pada anak balita yang dirawat dirumah sakit, dengan jumlah kasus 543 orang pasien dengan angka insiden anak usia kurang satu tahun sebanyak 232 (42,7%) sedangkan pada anak *toddler* dan pra sekolah sebesar 311 (57,2 %) pasien .

Banyaknya kasus kejadian diare terutama yang terjadi pada anak dibawah 2 tahun, hal ini memerlukan perhatian dari semua tenaga kesehatan termasuk perawat. Perawat memegang peranan penting dalam melakukan usaha pencegahan terhadap timbulnya penyakit, terutama perawat anak dan komunitas. Ada 3 peranan perawat dalam pencegahan penyakit yaitu pencegahan primer (*primary prevention*), pencegahan sekunder (*secondary prevention*) serta pencegahan tersier (*tertiary prevention*).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status gizi dan ASI eksklusif dengan kejadian diare pada anak usia dibawah 2 tahun di RSUD Koja Jakarta.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *case control*. sampel penelitian ini adalah anak usia dibawah 2 tahun di RSUD Koja Jakarta. Jumlah responden 108 (54 kelompok kasus dan 54 kelompok control). Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Jenis data dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder dengan menggunakan kuesioner.

HASIL

Gambaran Karakteristik Responden

Berdasarkan status gizi anak didapatkan anak yang dengan status gizi normal yaitu sebesar 48,1%, anak dengan kurang gizi sebesar 25% dan anak yang mengalami gizi buruk sebesar 26,9%. Dilihat dari anak yang mendapatkan ASI eksklusif persentasenya hampir sama yaitu sebesar 52,8% dan yang tidak mendapatkan sebesar 47,2%. Jumlah anak yang mendapatkan ASI lebih banyak yaitu 78,6%. Sedangkan usia anak mendapatkan ASI mayoritas antara 3-6 bulan. Adapun alasan ibu yang paling banyak tidak memberikan ASI eksklusif pada anaknya yaitu dikarenakan Asi tidak mencukupi sebesar 18,5 %.

Adapun alasan ibu yang paling banyak tidak memberikan ASI eksklusif pada anaknya yaitu dikarenakan asi tidak mencukupi sebesar 18,5 %. Anak yang mendapatkan minum selain asi sebesar 96,3% dengan jenis minuman yang diberikan yaitu susu formula 49,1%, air putih 50,9%, air gula 3,7%, air tajin 3,7%, air teh 3,7%, madu 2%. Sedangkan pada anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif, usia anak pertama kali diberikan MP-ASI yaitu usia kurang dari 3 bulan 36,1%, usia 4-5 bulan 24,1% dan > 6 bulan sebesar 39,8% , Jenis MP-ASI yang diberikan yaitu bubur susu 32,4%, bubur

saring 28,7%, buah 18,5% dan lain-lain 15,7%. Dapat dilihat di tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Menurut Karakteristik Anak di RSUD Koja Bulan Mei-April 2011 (n=108)

Variabel	Uraian	
	Jumlah	Presentasi (%)
1 Usia Anak		
4-7 bulan	29	26,9
8-11 bulan	35	32,4
12-18 bulan	30	27,7
18-24 bulan	14	13,0
2 Jenis Kelamin		
Perempuan	36	33,3
Laki-laki	72	66,7
3 ASI Eksklusif		
Mendapatkan ASI Eksklusif	43	39,8
Tidak mendapatkan ASI eksklusif	65	60,3
4 Status Gizi		
Normal	52	48,1
Kurang Gizi	27	25,0
Gizi Buruk	29	26,9

Tabel 2. Distribusi Anak Yang Berdasarkan Pemberian

Variabel	Uraian	
	Jumlah	Presentasi (%)
1 Anak yang mendapatkan ASI		
Dapat	86	78,6
Tidak Dapat	22	20,4
2 Anak yang mendapatkan ASI Eksklusif		
Dapat	57	52,8
Tidak dapat	51	47,2
3 Usia anak yang mendapatkan ASI		
< 3 bulan	24	22,2
3-6 bulan	40	37,0
6-12 bulan	22	20,4
>12 bulan	22	20,4
4 Alasan anak tidak mendapatkan ASI Eksklusif		
ASI tidak cukup	20	18,5
	11	10,2

Bayi tidak mau menyusu	19	17,6
Ibu harus bekerja	1	9
Lain-lain		
5 Anak yang mendapatkan minum selain ASI		
Ya	104	96,3
Tidak	4	3,7

Hubungan karateristik faktor kejadian diare.

Berdasarkan karakteristik faktor anak didapatkan hasil bahwa anak dengan diare lebih banyak pada usia 4-11 bulan yaitu sebesar 55,6%. Tidak ada hubungan yang signifikan antara usia anak dengan kejadian diare ($p \text{ value} = 0,433$).

Anak yang mengalami diare lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 70,4%. tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian diare ($p \text{ value} = 0,414$). Lebih banyak anak tidak mendapatkan ASI eksklusif yaitu sebesar 59,3%. tidak ada hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare ($p \text{ value} = 1,0$).

Menurut status gizi anak dengan kejadian diare didapatkan bahwa anak dengan diare lebih banyak bergizi buruk yaitu sebesar 35,8 %. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p \text{ value} = 0,009$ berarti dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian diare. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR = 3,5$ kali dimana anak dengan status gizi buruk berpeluang 3,5 kali untuk mengalami diare dibandingkan anak yang berstatus gizi normal.

Berdasarkan analisis multivariat didapatkan bahwa variabel yang berhubungan secara bermakna dengan kejadian diare pada anak

usia di bawah 2 tahun adalah variabel status gizi.

PEMBAHASAN

Hasil analisis hubungan usia anak dengan kejadian diare anak usia < 2 tahun pada penelitian ini berdasarkan usia anak menunjukkan jumlah anak berusia 4–11 bulan lebih banyak dibandingkan anak usia 12-24 bulan. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara usia balita dengan kejadian diare. Hasil penelitian ini sesuai dengan Suraatmaja (2007), menjelaskan bahwa kebanyakan episode diare terjadi pada 2 tahun pertama kehidupan, dimana insiden tertinggi terjadi pada usia 6-35 bulan. Hal ini mungkin dikarenakan pada masa ini anak diberikan makanan pendamping dan anak mulai aktif bermain. Perilaku ini akan meningkatkan risiko anak untuk terjangkitnya penyakit diare.

Sebagian besar responden yang mengalami diare pada penelitian ini adalah anak dengan jenis kelamin laki-laki. Dari hasil analisis menjelaskan tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin balita dengan kejadian diare. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Palupi (2009) yang menjelaskan bahwa anak berjenis kelamin laki-laki yang menderita diare lebih banyak dari pada perempuan dengan perbandingan 1,5 : 1 (dengan proporsi pada anak laki-laki sebesar 60 % dan anak perempuan sebesar 40 %). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Santoso (2005) yang menyatakan bahwa risiko kesakitan diare pada balita perempuan lebih rendah dibandingkan dengan balita laki-laki dengan perbandingan 1 : 1,2. Kemungkinan terjadinya hal tersebut dikarenakan pada anak laki-laki lebih aktif dan lebih banyak bermain di lingkungan luar rumah,

sehingga mudah terpapar dengan agen penyebab diare. Namun demikian, hingga saat ini belum diketahui secara pasti pada anak laki-laki lebih sering terkena diare dibandingkan dengan anak laki-laki (Palupi, 2009).

Hasil analisis hubungan antara riwayat pemberian ASI dengan kejadian diare pada penelitian ini didapatkan anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif lebih banyak dibandingkan dengan anak yang mendapatkan ASI eksklusif. Dari hasil uji statistik didapatkan hubungan yang bermakna antara riwayat pemberian ASI eksklusif pada anak dengan kejadian diare. Temuan penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yalcin, Hiszli, Yurdakok, dan Ozmert (2005) yang menyatakan bahwa anak dengan diare yang tidak mendapatkan ASI lebih berisiko dirawat di rumah sakit. Selain itu Karmalia (2005) dalam penelitiannya menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare, dimana dari uji *kendall's tau_b* diketahui bahwa semakin lama bayi diberi ASI secara eksklusif semakin kecil kemungkinan bayi untuk terkena kejadian diare.

Hasil analisis hubungan antara status gizi dengan kejadian diare pada penelitian ini menunjukkan anak dengan status gizi buruk lebih banyak dibandingkan anak dengan status gizi kurang dan gizi baik. Hasil analisis didapatkan bahwa status gizi balita yang kurang secara statistik signifikan merupakan faktor risiko terjadinya diare pada anak. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Adisasmito (2007) yang menyatakan bahwa status gizi yang buruk dapat mempengaruhi kejadian dan lamanya diare. Hal ini didukung Palupi (2007), yang menyatakan adanya hubungan antara status gizi yang buruk terhadap

Penelitian yang dilakukan oleh Wilunda dan Panza (2006) menemukan hal yang berbeda yaitu tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dan status imunisasi campak dengan kejadian diare. Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Debi (2006) yang menjelaskan bahwa penderita diare pada anak balita lebih banyak terjadi pada anak dengan status gizi baik yaitu 62,3% dan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian diare pada anak balita. Hal ini terjadi kemungkinan bahwa status gizi balita sebelum masuk rumah sakit sudah baik.

Untuk pelayanan keperawatan diharapkan penelitian ini dapat membantu perawat anak meningkatkan pemahaman tentang faktor-faktor risiko terhadap kejadian diare di rumah sakit sehingga dapat membantu perawat dalam memberikan pelayanan keperawatan yang tepat pada pasien anak, sehingga dapat mencegah terjadinya diare pada anak dengan cara pemberian informasi dan pendidikan kesehatan sebagai upaya pencegahan dan penanganan anak dengan diare di rumah sehingga orang tua dapat memberikan pertolongan segera pada anak sehingga mengurangi kondisi keparahan anak yang di bawa ke rumah sakit.

1. Status gizi anak mempengaruhi berhubungan dengan kejadian diare
2. Riwayat pemberian ASI Eksklusif tidak berhubungan dengan kejadian diare .

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya tentang hubungan status gizi anak dengan kejadian diare dan perilaku kebiasaan ibu mencuci tangan sebelum memberikan makan pada anak dan juga perlunya dilakukan penelitian dengan menambahkan variabel-variabel lain yang perlu diteliti seperti faktor lingkungan, faktor status bekerja ibu dan jumlah anak dalam keluarga.

- pada balita di Kecamatan Bangkinang Barat, Bangkinang, Kampar dan Tambang Kabupaten Kampar tahun 2002. Maret 3, 2011. <http://digilib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail>.
- Alligood, M. R., & Tomey, A. M. (2006). *Nursing theory, utilization & application*. (3rd ed), USA : Mosby Elsevier.
- Ariawan. I. (1998). *Besar dan metode sampel pada penelitian kesehatan*. Jakarta: Jurusan Biostatistik dan Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Tidak dipublikasikan.
- Arikunto.S. (2006). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta. Rineka Cipta
- Ariyanti. M, (2009). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada anak usia 6-24 bulan di wilayah kerja puskesmas swakelola 11 ilir Palembang. Juni 21, 20011. http://uppmfkm.unsri.ac.id/uploads/files/u_2/abstrak10.doc.
- Betz. Cecily L. (2002). *Keperawatan pediatrik*. Jakarta. EGC.
- Clemens. (1998). *Breastfeeding and the risk of life-threatening enterotoxigenic escherichia coli diarrhea in bangladeshi infants and children*. Maret 20 Maret, 2011 <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/100/6/e2>.
- Darmawan. (1008). *Gambaran faktor-faktor yang berhubungan dengan tingginya diare pada balita di kelurahan Krian, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoharjo (Studi kasus)*. Diunduh tanggal 5 Juni 2011 dari <http://www.fk.uwks.ac.id/elib/Arsip/pelitian>.
- Depkes RI. (1999). *Buku ajar diare : pegangan bagi mahasiswa*. Jakarta . Ditjen.PPM & PPL.
- Depkes RI. (2002). *Profil kesehatan indonesia 2002*. Depkes RI.
- .(2003) *Profil kesehatan indonesia 2003*. Depkes RI.
- .(2008) *Profil kesehatan indonesia 2007*. Depkes RI.
- .(2009) *Profil kesehatan indonesia 2009*. Februari 31,2011 <http://www.depkes.go.id>.
- .(2009). *Ilmu keperawatan komunitas: Pengantar dan teori*. Jakarta. Salemba Medika.
- Efendi & Makhfudli. (2009). *Keperawatan kesehatan komunitas: Teori dan praktik dalam keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. (2005). *Buku kuliah ilmu kesehatan anak, buku 1*. Jakarta: Bagian ilmu kesehatan anak FKUI.
- Hastomo. S. P. (2007). *Analisis data kesehatan*. Jakarta: FKM-UI
- Hidayat. (2005). *Pengantar ilmu keperawatan anak 1*. Jakarta: Salemba Medika
- Hira.A.M.(2002). *Analisis faktor resiko terhadap kejadian diare pada anak balita di kecamatan bantimurung tahun 2002: Analisis faktor kejadian diare*. Februari 15, 2011. <http://digilib.litbang.depkes.go.id/go.php?id=jpkppk-gdl-s2-2004-amhira-1349-diare>.
- Hockenberry. M & Wilson. (2009). *Wong's essentials of pediatric Nursing*. St.Louise Missouri: Mosby Essiver.
- Irianto K dan Waluyo K. 2004. *Gizi dan Pola Hidup sehat, cetakan pertama*. Jakarta: Press.
- Juffrie. (2011). *Gastroenterologi-hepatologi, jilid 1*. Jakarta: Badan penerbit IDAI.
- Kamalia.D. (2005). *Hubungan pemberian asi eksklusif dengan kejadian diare pada bayi usia 1-6 bulan di wilayah kerja puskesmas kedungwuni tahun 2004/2005*. Maret 4, 2011. <http://www.Scribd.com>.
- Kasjono.S.H, & Kristiawan.(2009). *Intisari Epidemiologi*. Jogjakarta: Mitra Cendikia Press.
- Kasman. (2003). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita di puskesmas air dingin kecamatan koto tangah kota padang sumatra barat*. Mei 20, 2011 <http://library.usu.ac.id>.

- Khalili, Gorbanali, Khalili, M, Mardani, M & Cuevas, L.E. (2006). Risk factors for hospitalization of children with diarrhea in Shahrrekord, Iran. *Iranian Journal of Clinical Infectious Diseases*, 1(3), 131-136.
- Lestari. M. (2007). *Pengetahuan orang tua tentang diare pada anak yang dirawat di ruang menular RSU Dr. Soetomo*. Buletin RSU Dr. Soetomo 9(2):82.
- Mandal, et all. (2008). *Penyakit Infeksi*. Jakarta: Erlangga
- Mubarak & Chayatin. (2009). *Ilmu kesehatan Masyarakat: Teori dan aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mubarak (2009). *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Teori dan aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mubarak. (2005). *Pengantar keperawatan komunitas 1*. Jakarta: Sagung Seto.
- Nelsson, W. E. (2000). *Ilmu kesehatan anak. edisi 15* (Wahab, A. S., Penerjemah). Jakarta: EGC
- Ngastiah. (2005). *Perawatan anak sakit*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo. S. (2002). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Notoatmodjo S. (2003). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Noor. N. N. (2000). *Dasar epidemiologi*. Jakarta: Rineka cipta.
- Nursalam.(2008). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan ; pedoman skripsi, tesis, dan instrument penelitian keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Palupi. A, (2005). *Status gizi dan hubungannya dengan kejadian diare pada anak akut di ruang rawat inap RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia, vol.6, No. 1, Juli 2009.
- Pollit,.D.F,Bek,C.T, & Hungler, B.O. (2003). *Essential of Nursing Reseach: methods apprasial and utilization*, 6th ed. Philadelphia: Lipincott.
- Pollit,.D.F,Bek,C.T, & Hungler, B.O. (2005). *Nursing reseach: Principle and methods*..Philadelphia: Lipincott.
- Rohmah, K. (2002). *Pengaruh pengganti air susu ibu (PASI) terhadap kejadian diare di poli bayi RSUD Dr. Soetomo Surabaya*. Februari 20 2011. <http://digilib.litbang.depkes.go.id/go.php?id=jkpkbppk-gdl-res-2002-k2c-1893-diare>.
- Ruel. T. M. (1997). *Impact of zinc supplementation on morbidity from diarrhea and respiratory infections among rural guatemalan children*. Maret 10, 2011. <http://www.pediatric.org/cgi/content/full/99/6/808>.
- Sastroasmoro,S, & Ismael.(2002). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis.edisi kedua*.Jakarta: Sagung Seto.
- Sender, M.A. (2005). Hubungan faktor sosio budaya dengan kejadian diare di desa Candinegoro kecamatan Wonoayu Sidoarjo. *Jurnal Medika*. Vol.2. No. 2 Juli-Desember; 163-193.
- Setiadi. (2007). *Konsep dan penulisan riset keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sinthamurniwati. (2006). Faktor-faktor resiko kejadian diare akut pada balita (studi kasus di semarang). Februari 25, 2011. <http://pdffactory.com>.
- Soebagyo B. (2008). *Diare akut pada anak*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Sondongagung, Kecamatan Godean Kabupaten Sleman Yogyakarta. Pasca Sarjana UGM. Yogyakarta.
- Sugiono (2005). *Statistik untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono (2007). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Bandung: Alfa beta.

- Suharti, (1997). *Pengaruh air bersih kaitannya dengan kejadian diare di desa*. Bandung: Yrama Widya.
- Sunoto. (1990). *Situasi Diare dan KLB 1991*. FKUGM: Yogyakarta.
- Supartini, Y. (2004). *Buku ajar konsep dasar keperawatan anak*. Jakarta: EGC.
- Suraatmaja. (2007). *Gastroenterologi anak*. Jakarta: Sagung Seto.
- Tomey. A. M & Alligood. M. R. (2006). *Nursing theorists and their work*. St.Louis: Mosby, Inc.
- Warouw, S. P. (2002). *Hubungan faktor lingkungan dan social ekonomi dengan morbiditas (keluhan ISPA dan diare)*. Februari 15, 2011. <http://digilib.litbang.depkes.go.id/go.php?id=jpkkbppk-gdl-res-2002-sonny-836-lingkungan>.
- Whaley & Wong's. (2000). *Essentials of pediatric nursing*. St.Louis Missouri: Mosby Company.
- Widiastuti, P. (2005). *Epidemiologi suatu pengantar*, edisi 2. Jakarta; EGC.
- Wilunda, C, Panza, A. (2006). Factor associated with diarrhea among children less than 5 years old in Thailand: A secondary analisis of Thailand multiple indicator cluster survey 2006. *J Health res* 2009, 23 (suppl), 17-22.
- Winlar.W.(2002). *Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian diare pada anak 0-2 tahun di kelurahan turangga*. Februari 15, 2011. <http://digilib.litbang.depkes.go.id/go.php?id=jpkkbppk.gdl.res.2002-wiwin.1723.diare>.
- Wong. D. L, Hockenberry. M, Wilson. D, Wikelstein. M. L, Schwartz. P. (2009). *Buku ajar keperawatan pediatrik, volume 1*. Jakarta: EGC.
- Wong. D.L (2003). *Nursing care of infants and children*, (7th edition), volume 2 . St.louis: Mosby.
- Yalcin, S.S, Hizli, S, Yurdakok, K, & Ozmer, E. (2005). Risk factors for hospitalization in children with acut diarrhea : a case control study. *The Turkish Journal of pediatric*, 47, 339-342.
- Yulisa. (2008). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian diare pada anak balita (studi pada masyarakat etnis dayak kelurahan kasongan baru kecamatan kentingan hilir kabupaten Kentingan Kalimantan tengah). Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.