

**ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA ANAK BALITA
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PUUWATU KOTA KENDARI TAHUN 2010**

Nur Rachmi Djuhira Lapalulu

*Staf Pengajar Program Studi Ilmu Keperawatan
STIKES Karya Kesehatan Kendari***ABSTRAK**

Penyakit diare merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama, baik yang tinggal di daerah pedesaan, perkotaan maupun daerah-daerah miskin lainnya. Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian diare pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2010.

Jenis penelitian ini adalah *observasional analitik* menggunakan desain *cross sectional study*. Sampel penelitian sebanyak 295 orang. Data dianalisis dengan menggunakan analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi Square* dengan $\alpha = 0.05$ dan uji *regresi logistic*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemilikan jamban keluarga ($0,047 < 0,05$, $\phi = 0,11$), sanitasi air bersih ($0,003 < 0,05$, $\phi = 0,17$), status gizi ($0,00 < 0,05$, $\phi = 0,24$), dan riwayat pemberian ASI ($0,013 < 0,05$, $\phi = 0,14$) mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian diare. Hasil uji multivariate menunjukkan bahwa status gizi paling kuat hubungannya dengan (nilai *Wald* = 14.958). Faktor sanitasi air bersih, status gizi balita dan pemberian ASI berhubungan positif (faktor risiko) dengan kejadian diare. Perlu peran aktif masyarakat dalam menanamkan kebiasaan dan disiplin membiasakan diri hidup dan berperilaku sehat dengan kepemilikan jamban keluarga, sanitasi air bersih, status gizi, memberikan ASI eksklusif sampai anak berusia 6 bulan serta memberikan makanan tambahan pada anak yang kurang gizi dan perbaikan lingkungan.

Kata Kunci :Kejadian Diare, kepemilikan dan Pemanfaatan jamban keluarga, sanitasi air bersih, SPAL, pemberian ASI, Sikap Ibu .

PENDAHULUAN

Penyakit diare merupakan penyakit kedua terbanyak di seluruh dunia setelah infeksi saluran pernafasan akut (ISPA). Penyakit ini diperkirakan ditemukan 1 milyar kasus per tahun dan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas anak-anak di Asia, Afrika, dan Amerika Latin. Unicef mengungkapkan data kematian balita akibat diare setiap detik sebanyak satu balita (Ratnawati dkk, 2009).

Di provinsi Sulawesi Tenggara, penyakit diare juga masih menjadi masalah kesehatan yang serius sampai saat ini yang ditandai dengan masih sering terjadi kejadian luar biasa (KLB) di beberapa tempat. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara, penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan nomor dua setelah ISPA. Jumlah penderita diare pada tahun 2004 sebesar 40.645 kasus, tahun 2005 sebanyak 37.578 kasus dan tahun 2006 sebanyak 40.708 kasus. Dari data yang dilaporkan pada RSUD Provinsi Sultra, jumlah penderita penyakit diare mencapai 27% dari total pasien yang dirawat, dimana 87% adalah anak balita. Dari jumlah tersebut angka kematiannya sebesar 17.3% (Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara, 2007).

Di Puskesmas Puuwatu jumlah kasus diare juga cukup tinggi, dimana pada tahun 2007 sebanyak 2573 kasus dan lonjakan kasus tertinggi pada bulan Desember sebanyak 25 kasus ditahun 2007 menjadi 225 kasus ditahun 2008. Cakupan Program Kesehatan Lingkungan juga belum memenuhi target yakni jamban keluarga (JAGA) 62.7% dari target 75%, sarana air bersih 73.4% dari target 90 %. Pada Program Gizi kasus gizi kurang sebanyak 464 kasus, gizi buruk sebanyak 70 kasus dan BGM sebanyak 176 kasus (Profil Puskesmas Puuwatu, 2008).

BAHAN DAN METODE

Lokasi, populasi dan sampel penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Puskesmas Puuwatu Kota Kendari, dilaksanakan sejak bulan Maret sampai dengan Mei 2010. Jenis penelitian ini adalah *observasional* dengan rancangan *cross sectional study* menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi yang digunakan adalah semua balita usia 12-60 bulan yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Puuwatu, Sampel penelitian ini adalah menggunakan sebagian balita dari populasi dengan jumlah sebanyak 295 anak balita.

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui data primer yang diperoleh melalui wawancara terhadap ibu balita, disertai observasi langsung ke rumah dan data sekunder yang diperoleh melalui catatan dan laporan dari Puskesmas Puuwatu Kota Kendari.

Analisis Data

Analisis data hasil penelitian dilakukan dengan tiga tahapan yaitu analisis univariat berupa deskripsi variabel penelitian, analisis bivariat dengan tabulasi silang (crosstab) dan analisis multivariat dengan regresi logistik. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari variabel-variabel yang diteliti. Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Uji statistik yang digunakan adalah Chi Square Test. Analisis multivariat dilakukan setelah di uji secara Chi Square, maka variabel independen yang mempunyai hubungan signifikan dengan variabel dependen diuji secara bersama-sama, untuk mengetahui variabel independen mana yang paling berpengaruh terhadap kejadian diare pada balita.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Analisis ini dilakukan untuk melihat secara umum karakteristik responden dan karakteristik objek penelitian dengan mendeskripsikan berdasarkan ciri-ciri setiap sampel yang diteliti yang dapat dilihat pada **tabel 1**. Terlihat bahwa Karakteristik anak balita menurut umur menunjukkan bahwa persentase terbanyak adalah balita usia 37-60 bulan 162 (54.9%) dan bayi 12-36 bulan 133 (45.1%). Karakteristik anak balita menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa persentase terbanyak adalah anak balita jenis kelamin perempuan 159 (53.9%) dan anak balita jenis kelamin laki-laki 136 (46.1%). Karakteristik

responden menurut tingkat pendidikan menunjukkan bahwa persentase terbanyak adalah responden dengan tingkat pendidikan SLTA 149 (50.5%) dan terendah pada responden dengan tingkat pendidikan PT 16 (5.4%).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di Wilayah kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari tahun 2010

Umur Balita	Frekuensi	%
12 -36 bulan	133	45.1
37-60 bulan	162	54.9
Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-Laki	136	46.1
Perempuan	159	53.9
Tingkat Pendidikan	Frekuensi	%
SD	45	15.3
SLTP	85	28.8
SLTA	149	50.5
PT	16	5.4
Jumlah	295	100

Sumber: Data Primer 2010

Hasil analisis bivariat menunjukkan signifikan terhadap variabel pemanfaatan dan kepemilikan jamban keluarga dengan nilai $X^2=3,949$ dan nilai $p=0,047$ ($0.047<0.05$), sanitasi air bersih diperoleh nilai $X^2=9,093$ dan nilai $p=0.003$ ($0.003<0.05$), status gizi nilai $X^2=18,088$ dan nilai $p=0.000$ ($0.000<0.05$), riwayat pemberian ASI diperoleh nilai $X^2=6,151$ dan nilai $p=0.013$ ($0.013<0.05$). Variabel yang tidak signifikan adalah saluran pembuangan air limbah diperoleh nilai $X^2=1,356$ nilai $p=0.244$ ($0.244>0.05$), sikap ibu diperoleh nilai $X^2=0,452$ dan nilai $p=0.501$ ($0.50>0.05$). Setelah dilakukan analisis multivariate dari empat variabel yang berhubungan saat uji chi square kemudian dilanjutkan dengan menggunakan uji regresi logistic, maka terdapat satu variabel yang tidak bermakna yaitu pemanfaatan dan kepemilikan jamban ($0.208>0.005$). Variabel yang paling berhubungan erat dengan kejadian diare pada anak balita adalah variabel status gizi dengan nilai Wald 14.958 (**tabel 2**)

Tabel 2. Hubungan pemanfaatan jamban keluarga, sanitasi air bersih, status gizi anak balita, dan riwayat pemberian ASI terhadap kejadian diare pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari

Variabel Bebas	B	S.E	Wald	Sig	95 % CI for Exp. B	
					Lower	Upper
Pemanfaatan Jamban	-0.797	0.633	1.587	0.208	0.130	1.558
Sanitasi Air Bersih	-1.698	0.786	4.665	0.031	0.039	0.855
Status Gizi	-1.260	0.326	14.958	0.000	0.150	0.537
Riwayat Pemberian ASI	-0.588	0.252	5.456	0.019	0.339	0.910

Sumber: Data Primer 2010

Pemanfaatan Jamban Keluarga

Jamban keluarga yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan menyebabkan kontaminasi pada air minum, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat menimbulkan berbagai penyakit saluran pencernaan seperti diare, cholera, disentri dan lain sebagainya (Mardiana, 2009).

Untuk mencegah atau mengurangi kontaminasi tinja terhadap lingkungan, maka pembuangan kotoran manusia harus dikelola dengan baik agar tidak mencemari lingkungan dengan membuat jamban keluarga atau pembuangan kotoran manusia yang sehat.

Hasil analisis statistik didapatkan ada hubungan ($0.04 < 0.05$) antara pemanfaatan jamban keluarga dengan kejadian diare pada anak balita. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Abd.Rasyid (2008), yang menemukan adanya pemanfaatan jamban keluarga dengan kejadian diare dengan nilai ($p < 0,05$). Hal ini sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardiana (2009), bahwa ada hubungan antara jamban keluarga dengan kejadian diare ($P < 0,05$).

Pada hasil uji regresi logistik pada analisis multivariat hubungan variabel jamban terhadap kejadian diare tidak bermakna dengan hasil $p > \alpha$ ($0.208 > 0.05$), Hal ini dapat pula disebabkan walaupun pemanfaatan jamban yang kurang tapi apabila ditunjang dengan sanitasi air bersih yang baik maka hal ini dapat direduksi sehingga diare pada anak balita tidak terjadi. Hal ini dapat dilihat pada hasil crosstabulasi antara pemanfaatan jamban dan sanitasi air bersih dimana responden yang mempunyai dengan sanitasi air bersih yang memenuhi syarat dan memanfaatkan jamban sebesar 267 (94.6%) dan responden yang mempunyai sanitasi air bersih tidak memenuhi syarat dan tidak memanfaatkan sarana jamban sebesar 4 (25.0%). Pada uji regresi logistik antara sanitasi air bersih dengan sarana jamban didapatkan hubungan yang bermakna dimana hasilnya signifikan ($p = 0.002 < 0.005$).

Sanitasi Air Bersih

Air bersih adalah sebuah media penularan yang paling utama dari penyakit diare. Salah satu pencemaran air akibat bakteri melalui penetrasi pada pori-pori tanah dengan permeabilitas normal, kemampuan bakteri untuk melakukan penetrasi secara horizontal maksimal 12 meter dan secara vertical kebawah maksimal 3 meter (Pickfoert, 1980).

Hasil analisis statistik didapatkan ada hubungan ($0.03 < 0.05$) antara sanitasi air bersih dengan kejadian diare pada anak balita. Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Syamsinar, (2009) bahwa ada hubungan antara sarana air bersih dengan kejadian diare ($P = 0,001 < 0,05$), penelitian ini sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardiana (2009), ada hubungan antara sanitasi sumber air dengan kejadian diare ($0,008 < 0,05$).

Menurut Daud Anwar (2001), bahwa bila air yang dikonsumsi manusia tidak memenuhi syarat baik secara fisik, kimia, biologi dan radiaktif, maka tubuh akan mengalami gangguan keseimbangan yang pada akhirnya menimbulkan penyakit. Oleh karena itu penyediaan air minum harus dilakukan sedemikian rupa sehingga unsur-unsur yang terkandung didalam air tidak melampaui nilai ambang batas toleransi yang dibutuhkan tubuh atau yang dapat menimbulkan penyakit.

Status Gizi

Status gizi adalah keadaan kesehatan seseorang atau sekelompok orang yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan dan penggunaan zat gizi makanan. Dengan menilai status gizi seseorang atau sekelompok orang maka dapat diketahui apakah seseorang atau sekelompok orang tersebut status gizinya baik atau tidak (Riadi, 2002).

Hasil analisis statistik didapatkan ada hubungan ($0.00 < 0.05$) antara status gizi dengan kejadian diare pada anak balita. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Samarinda dengan metode Cross sectional study oleh Laberasi (2005), bahwa ada hubungan status gizi dengan kejadian diare dengan Nilai ($p = 0,008 < 0,05$). Hal yang sama diungkapkan oleh Mardiana (2009), dalam penelitiannya bahwa secara signifikan ada hubungan status gizi dengan kejadian diare dengan Nilai ($p = 0,015 < 0,05$).

Gizi kurang berpengaruh besar terhadap terhadap penyakit infeksi yang terjadinya pada anak balita, seorang anak balita yang menderita gizi kurang akan mudah terkena suatu penyakit infeksi seperti diare yang akan mengakibatkan terjadinya gangguan metabolisme, gangguan penyerapan, dan selera

makan menurun dengan demikian intake makanan menurun, sehingga pertumbuhan terganggu. Kekurangan zat gizi tidak saja dianggap sebagai penyebab langsung gangguan kesehatan, tetapi juga penyebab tidak langsung kematian pada anak balita karena terdapat hubungan timbal balik yang saling mendorong atau sinergisme antara status gizi dan penyakit infeksi.

Saluran Pembuangan Air Limbah

Air limbah atau air buangan adalah air kotor atau air bekas yang tidak bersih yang mengandung berbagai zat yang bersifat membahayakan kehidupan manusia, hewan dan lainnya muncul karena hasil perbuatan manusia.

Hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada hubungan ($0.24 > 0.05$) antara saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada anak balita. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rasyid.A (2008), menemukan bahwa tidak ada hubungan saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare ($0.118 > 0.005$), sebaliknya penelitian yang dilakukan sebelumnya di Tanah Toraja oleh Marten Mince (2002), menemukan adanya hubungan yang signifikan antara SPAL dengan kejadian diare dan selanjutnya diperkuat oleh Asmuni (2005), pada penelitian yang dilakukan di Kalimantan Timur dengan nilai $p=0.026$.

Secara deskriptif terlihat adanya keterkaitan SPAL dengan kejadian diare tetapi berdasarkan analisis statistik SPAL belum memberikan hubungan yang signifikan terhadap kejadian diare. Beberapa fakta yang mendukung hasil analisis ini karena terkait dengan letak geografis pemukiman penduduk, walaupun secara administratif letak wilayah penelitian ini masih berada di Kota Kendari tetapi sudah berada diposisi perbatasan sehingga kepadatan pemukiman tidak berdempetan yang memungkinkan lahan-lahan kosong masih tersedia cukup memadai sebagai daerah resapan pembuangan air limbah yang dapat mengurangi tempat berkembang biaknya penyakit.

Lingkungan yang bersih sangat didambakan oleh setiap orang sebaliknya lingkungan yang kotor karena tercemar oleh berbagai macam komponen pencemar menyebabkan lingkungan hidup menjadi tidak nyaman untuk dihuni. Air yang tercemar, baik oleh senyawa organik maupun non organik akan mudah sekali menjadi media berkembangnya berbagai macam penyakit. Air yang tercemar dapat berupa air yang tergenang dan dapat pula air yang mengalir.

Riwayat Pemberian ASI

Air Susu Ibu (ASI) merupakan larutan protein yang didalamnya terdapat emulsi lemak, laktosa dengan kandungan garam anorganik yang disekresi oleh kedua kelenjar payudara untuk makanan utama bayi (Soetjiningsi, 1997 dalam Labaresi, 2005). ASI mengandung zat gizi lengkap yang paling sesuai kebutuhan bayi sehingga menjadikannya makanan paling baik dan sempurna untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi.

Hasil analisis statistik didapatkan ada hubungan ($0.01 < 0.05$) antara riwayat pemberian ASI dengan kejadian diare pada anak balita. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Labaresi (2005), bahwa ada hubungan riwayat pemberian ASI dengan kejadian diare dengan Nilai ($p = 0,008 < 0,05$). Penelitian lain yang sama yang dilakukan oleh H.Asmuni (2005), bahwa ada hubungan riwayat pemberian ASI dengan kejadian diare dengan nilai ($p=0,000 < p=0,05$).

ASI mengandung segala zat gizi dan zat-zat protektif yang dapat melindungi bayi dari berbagai macam penyakit. unsur-unsur yang terdapat didalam ASI adalah mineral, vitamin, lemak, karbohidrat, protein, air, enzim, faktor penunjang pertumbuhan, faktor anti parasit, antivirus, dan antibody maka balita yang mendapatkan ASI eksklusif akan memiliki daya tahan tubuh yang baik sehingga terhindar dari serangan berbagai penyakit termasuk diare. ASI mampu memberi perlindungan baik secara aktif maupun pasif, karena ASI tidak saja menyediakan perlindungan terhadap infeksi, tetapi juga merangsang perkembangan sistem kekebalan bayi. Dengan adanya zat anti infeksi dari ASI, maka bayi ASI eksklusif akan terlindung dari berbagai macam infeksi baik yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur atau parasit dan ASI juga mengandung zat anti peradangan (Roesli, 2001).

Sikap Ibu

Sikap adalah bagian yang penting di dalam kehidupan sosial, karena kehidupan manusia selalu dalam berinteraksi dengan orang lain. Menurut pendapat beberapa pakar, sikap menentukan perilaku seseorang. Manifestasi sikap itu tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu.

Hasil analisis statistik dengan chi square diperoleh nilai $X^2=0,452$ dan nilai $p=0.501$ ($0.50>0.05$) maka ini berarti sikap ibu tidak berhubungan dengan kejadian diare pada anak balita.

Sebagaimana dikatakan bahwa manusia tidak dilahirkan dengan sikap pandangan ataupun perasaan tertentu, tetapi sikap dibentuk sepanjang perkembangannya. Adanya sikap akan menyebabkan manusia bertindak secara khas terhadap obyek-obyeknya. Dengan kata lain sikap merupakan produk dari proses sosialisasi, seseorang memberikan reaksi sesuai dengan rangsangan yang ditemuinya (Soekidjo, 1999).

Masalah sikap ibu balita dalam penanganan kejadian diare masih relatif kurang. Hal ini disebabkan oleh banyaknya ibu balita yang memiliki pengetahuan yang kurang tentang penanganan kejadian diare. Dengan demikian pengetahuan yang kurang membuat seseorang secara tidak langsung sikap yang terbentuk ke arah yang amat kurang. Karena sikap merupakan tanggapan dan penghayatan yang didasari pengetahuan yang ada sehingga seseorang mempunyai pengalaman yang berkaitan dengan obyek.

Penelitian lain dengan hasil yang tidak sesuai dengan penelitian ini didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Mardiana (2009), ada hubungan antara sikap pengetahuan ibu dengan kejadian diare dengan Nilai ($p = 0,011 < 0,05$).

Masalah sikap ibu balita dalam penanganan kejadian diare masih relatif kurang. Hal ini disebabkan oleh banyaknya lansia yang memiliki pengetahuan yang kurang tentang penanganan diare. Dengan demikian pengetahuan yang kurang membuat seseorang secara tidak langsung sikap yang terbentuk ke arah yang amat kurang. Karena sikap merupakan tanggapan dan penghayatan yang didasari pengetahuan yang ada sehingga seseorang mempunyai pengalaman yang berkaitan dengan obyek.

Keterbatasan Penelitian

Jawaban responden mungkin bukan yang sebenarnya sehingga bisa terjadi bias informasi, kualitas air bersih yang ditinjau dari parameter fisik sehingga walaupun jernih namun dapat mengandung e.coli (kuman mikrobiologi), adanya variabel yang tidak diteliti yang mungkin menjadi penyebab terjadinya diare pada anak balita (cara pengolahan makanan keluarga, perumahan, dan status ekonomi).

SARAN

Masyarakat perlu berperan aktif dalam menanamkan kebiasaan dan disiplin membiasakan diri hidup dan berperilaku sehat dengan memperhatikan faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit diare seperti pemanfaatan jamban keluarga, sanitasi air bersih, status gizi, riwayat pemberian ASI dengan cara pemberian makanan tambahan pada anak yang kurang gizi dan perbaikan lingkungan, Dinas Kesehatan Kota Kendari perlu menyusun suatu kebijakan serta strategi kesehatan yang lebih memfokuskan pada upaya-upaya pencegahan penyakit, serta mensosialisasikan kepada orang-orang yang berperan di masyarakat dan tempat kerja (tokoh masyarakat, provider, pimpinan institusi maupun lintas sektor terkait) untuk selalu mendukung dan ikut mensosialisasikan kebijakan tersebut melalui acara formal maupun non formal, bagi keluarga yang belum memanfaatkan jamban dan sanitasi air bersih perlu perbaikan lingkungan secara umum, status gizi anak yang masih kurang perlu pemberian makanan tambahan, serta meningkatkan kesadaran untuk memberikan ASI secara benar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amiruddin.R, 2004. *Surveilans Epidemiologi*. Materi Kuliah Program Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Unhas, Makassar.
2. Amiruddin. R. dkk. 2007, *Current Issue Kematian Anak (Penyakit Diare)*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, Makassar.
3. Amsyari Fuad,1996. *Membangun Lingkungan Sehat*. Airlangga University Press.
4. Azwar Azrul, 1979. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Mutiara Sumber Widya. Jakarta.
5. Azwar, S. 2003. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Edisi II. Pustaka Pelajar Offset. Jogyakarta
6. Arikunto Suharsimi, 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.Jakarta.
7. Departemen Kesehatan RI , 2005. *Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare*. Edisi.2, Dirjen PPM-PL, Jakarta.
8. Labaresi, 2005.*Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Kecamatan Samarinda Hilir Kota Samarinda*, Tesis Pasca Sarjana Unhas, Makassar.
9. Mardiana, 2008. *Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari*, Tesis Pasca Sarjana Unhas, Makassar.
10. Profil Provinsi Sulawesi Tenggara. 2007. Kendari.
11. Profil Puskesmas Puuwatu, 2008. *Profil Puskesmas Puuwatu Kota Kendari*. Kendari.
12. Rasyid. Abd, 2008, *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangarabombang Kabupaten Takalar*, Tesis Pasca Sarjana Unhas, Makassar.
13. Syamsinar, 2008, *Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Pondidaha Kabupaten Konawe*, Tesis Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin, Makassar.
14. WHO, 2005. *Water Sanitation and Health (WSH)*.Online (<http://www.who.int>) diakses 18 Januari 2010.