

# FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT DIARE PADA BALITA DI DESA SARUDU KECAMATAN SARUDU KABUPATEN PASANGKAYU

## *FACTORS RELATED TO DIARRHOEAL DISEASE IN BALITA IN SARUDU VILLAGE, SARUDU DISTRICT PASANGKAYU*

<sup>1</sup>Perawati, <sup>2</sup>Jamaluddin Sakung, <sup>3</sup>Abd. Kadri

<sup>1,3</sup>Bagian AKK, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu  
(Email : saljumhanau@gmail.com)

<sup>2</sup>Bagian Gizi Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin  
Makassar

(Email : jamal\_utd@yahoo.com)

(Email : abdulkadri@gmail)

### **ABSTRAK**

Penyakit diare merupakan penyakit yang diderita oleh bayi, batita maupun balita yaitu buang air besar (BAB) yang tidak normal atau tidak seperti biasanya dapat menggambarkan aspek kesehatan dalam suatu populasi, terutama mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit diare pada anak baik secara langsung yaitu faktor asupan makanan dan psikologis, maupun tidak langsung yaitu faktor lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit diare pada balita di Desa Sarudu Kecamatan Sarudu Kabupaten Pasangkayu. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional Study* dimana data yang menyangkut data variabel independen dan variabel dependen dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan. Pengambilan sampel dilakukan secara *Proportionale Random Sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 89 balita. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kondisi fisik air dengan nilai  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), ketersediaan SPAL dengan nilai  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ) dan penggunaan jamban dengan nilai  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), terhadap penyakit diare pada balita di Desa Sarudu Kecamatan Sarudu Kabupaten Pasangkayu. Ditujukan bagi pihak puskesmas yang terkait diharapkan dapat memberikan informasi kesehatan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada anak balita guna meningkatkan program kesehatan lingkungan khususnya penyediaan air bersih, ketersediaan SPAL rumah tangga dan penggunaan jamban dalam rangka pencegahan penyakit diare dan peningkatan promosi kesehatan untuk berperilaku bersih dan sehat kepada masyarakat.

**Kata Kunci:** Kondisi Fisik Air, Ketersediaan SPAL, Penggunaan Jamban, Diare

### **ABSTRACT**

*The (BAB) that is not normal or not as it can usually describe the health aspects in a population, especially regarding the factors that affect diarrheal disease in children both directly, namely factors food and psychological, or indirect intake, namely environmental factors. This study aims to determine the factors associated with diarrheal disease in infants in Sarudu Village, Sarudu District, Pasangkayu Regency. This type of research is analytical research using the Cross Sectional Study approach where data relating to date on independent variables and dependent variables are collected at the same time. Sampling is done by Proportional Random Sampling. The number of samples in this study were 89 toddlers. The results showed that there was a significant relationship between physical conditions of water with a value of  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), availability of SPAL with a value of  $p$*

= 0.000 ( $p < 0.05$ ) and use of latrines with a value of  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), diarrheal disease in infants in Sarudu Village, Sarudu District, Pasangkayu Regency. Intended for the relevant health centers are expected to provide health information about the factors associated with the incidence of diarrhea in children under five years to improve environmental health programs, especially water supply, availability of household SPAL and use of latrines to prevent diarrheal diseases and increase health promotion for clean and healthy behavior to the community.

**Keywords:** *Physical Water Conditions, Availability of SPAL, Use of Latrines, Diarrhea.*

## **PENDAHULUAN**

Diare merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan. Dua faktor yang dominan yaitu sarana air bersih dan pembuangan limbah cair rumah tangga. Kedua faktor ini akan berinteraksi bersama dengan perilaku manusia. Apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar kuman penyebab diare, serta berinteraksi dengan perilaku manusia yang tidak sehat, yaitu melalui makanan dan minuman, maka hal ini dapat menimbulkan penyakit diare. Jadi, aspek sanitasi dasar seperti penyediaan air bersih dan pembuangan limbah cair rumah tangga dianggap sebagai prediktor terjadinya penyakit diare (Kirana. 2014).

Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) setiap tahunnya lebih dari satu milyar kasus gastroenteritis. Angka kesakitan diare pada tahun 2014 yaitu 411 penderita per 1000 penduduk. Diperkirakan 82% kematian akibat gastroenteritis rotavirus terjadi pada negara berkembang, terutama di Asia dan Afrika, dimana akses kesehatan dan status gizi masih menjadi masalah. Sedangkan Data Profil Kesehatan Indonesia menyebutkan tahun 2015 jumlah kasus diare yang ditemukan sekitar 213.435 penderita dengan jumlah kematian 1.289, dan sebagian besar (70-80%) terjadi pada anak-anak di bawah 5 tahun. Seringkali 1-2% penderita diare akan jatuh dehidrasi dan kalau tidak segera tertolong 50-60% meninggal dunia. Dengan demikian di Indonesia diperkirakan ditemukan penderita diare sekitar 60 juta kejadian setiap tahunnya (Herianti, 2016).

Berdasarkan penelitian daftar kunjungan pasien ke Puskesmas atau di Balai pengobatan, bahwa penyakit diare termasuk dalam kelompok penyakit penyebab utama bagi masyarakat yang berkunjung ke tempat pelayanan kesehatan. Penyakit diare ini masih menduduki urutan atas sebagai penyebab kematian di negara berkembang, termasuk di Indonesia. Setiap tahunnya, di Indonesia dapat ditemukan sekitar 60 juta kejadian penderita diare, 70-80 % dari penderita ini adalah anak di bawah lima tahun ( $\pm 40$  juta kejadian). Kelompok ini setiap tahunnya mengalami lebih dari satu kejadian diare. 1-2 % akan jatuh ke dalam dehidrasi dan bila tidak segera ditolong, 50-60 % diantaranya DPT (Sarhini, 2013).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Sulawesi Barat tahun 2016, sekitar 4,0% dalam tiap jumlah kelompok masyarakat dari segala jenis umur menderita penyakit diare dalam kurun waktu 2 minggu atau 14 hari. Salah satu penyebabnya yaitu kurang baiknya kondisi air bersih dan pengolahan limbah cair rumah tangga. Oleh karena itu diharapkan adanya perhatian khusus dari pemerintah dan instansi terkait mengenai dampak lingkungan yang menjadi salah satu penyebab terjadinya penyakit diare (Riskayanti Sail, 2017).

Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Barat telah menargetkan untuk menurunkan angka kejadian diare pada tahun 2015 75% dan 100% pada tahun 2016 dan menurunkan angka kematian untuk tahun 2015 0,003% dan <1 per 10.000 penduduk pada tahun 2016. (Standar pelayanan minimal bidang kesehatan kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Barat, 2016).

Berdasarkan laporan rekapitulasi penyakit diare di Kabupaten Pasangkayu pada tahun 2015 yaitu sebanyak 8.949 kasus diare, pada tahun 2016 yaitu sebanyak 11.128 kasus diare sedangkan pada tahun 2017 yaitu sebanyak 12.762. Hal ini mengalami peningkatan karena penanganan dan pencegahan penyakit diare belum berjalan dengan baik. Program pencegahan diare yang dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Pasangkayu perlu peningkatan sosialisasi kesehatan disetiap Kecamatan wilayah kerja Kabupaten Pasangkayu (hardianty, 2018).

Data laporan profil puskesmas Sarudu I mengenai jumlah balita yang terdaftar di Puskesmas Sarudu I Kabupaten Pasangkayu yaitu pada tahun 2014 jumlah balita 1.320 jiwa dan yang menderita diare pada balita sebanyak 583 jiwa, pada tahun 2015 berjumlah 1.468 jiwa dan yang menderita diare 448 jiwa, pada tahun 2016 berjumlah 1.819 jiwa dan yang menderita diare 575 jiwa dan pada tahun 2017 jumlah balita sebanyak 1.636 balita dan yang menderita 491 jiwa. Data jumlah balita tahun 2017 dari masing-masing desa yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sarudu I Kabupaten Pasangkayu yang terdiri dari 3 desa yaitu Desa Sarudu jumlah balita sebanyak 824 balita dan yang menderita diare 227 balita, Desa Doda jumlah balita sebanyak 293 jiwa dan yang menderita diare 105 balita dan Desa Kumasari jumlah balita sebanyak 519 jiwa dan yang menderita diare 159 balita. Hasil data menunjukkan bahwa Desa Sarudu merupakan desa yang paling tinggi angka penderita penyakit diare (Nasma, 2018)

Hasil observasi yang dilakukan di lapangan (Desa Sarudu) merupakan pusat dari kecamatan Sarudu yang berada di kabupaten Pasangkayu. Desa Sarudu letaknya berada di jalan trans dan tidak jauh dari bibir pantai, rata-rata masyarakat yang tinggal di desa tersebut jarang menggunakan atau memiliki jamban keluarga, dan saluran pembuangan air limbah

yang memenuhi syarat kesehatan, sedangkan kondisi fisik air juga menjadi permasalahan karena hampir beberapa dusun kondisi fisik airnya tidak memenuhi syarat kesehatan. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit diare pada anak balita di Desa Sarudu Kecamatan Sarudu Kabupaten Pasangkayu.

## **METODE**

Desain penelitian ini adalah survei analitik yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah dengan pendekatan *Cross Sectional study* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, *observasional* atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat yang bersamaan (Notoadmodjo, 2012).

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah anak balita yang terdaftar di Puskesmas Sarudu I pada Desa Sarudu Kecamatan Sarudu Kabupaten Pasangkayu yaitu sebanyak 824 balita. Sampel dalam penelitian ini adalah balita di Desa Sarudu Kecamatan Sarudu Kabupaten Pasangkayu yang berjumlah 89 anak balita yang mewakili jumlah dari populasi. Pengambilan sampel dilakukan secara *Proportionale Random Sampling*.

## **HASIL**

Hasil analisis pada tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah responden dengan kondisi fisik airnya yang tidak memenuhi syarat fisik air sebanyak 26 orang, 15 orang (57.5%) diantaranya adalah balita yang pernah menderita penyakit diare dan 11 orang (42.3%) diantaranya adalah balita tidak pernah menderita penyakit diare. Sedangkan jumlah responden dengan kondisi fisik airnya yang memenuhi syarat fisik air sebanyak 63 orang, 7 orang (11.1%) diantaranya adalah balita yang pernah menderita penyakit diare dan 56 orang (88.9%) diantaranya balita yang tidak pernah menderita penyakit diare. Hasil uji statistik *Chi-Square Test* dengan *Continuity Correction<sup>b</sup>* menunjukkan nilai  $p = 0.000 > 0.05$  yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara kondisi fisik air dengan kejadian penyakit diare pada balita di Desa Sarudu Kecamatan Sarudu Kabupaten Pasangkayu. Hasil analisis diperoleh pula nilai  $OR = 10.909$  artinya responden yang memiliki balita dengan kondisi fisik air yang tidak memenuhi syarat mempunyai peluang 10.909 kali untuk menderita penyakit diare dibanding dengan responden yang memiliki kondisi fisik air yang memenuhi syarat.

Hasil analisis pada tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah responden yang tidak tersedia SPAL rumah tangga sebanyak 28 orang, 18 orang (64.3%) diantaranya adalah balita yang pernah menderita penyakit diare dan 10 orang (35.7%) diantaranya adalah balita yang tidak

pernah menderita penyakit diare. Sedangkan jumlah responden yang tersedia SPAL rumah tangga sebanyak 61 orang, 4 orang (6.6%) diantaranya adalah balita yang pernah menderita penyakit diare dan 57 orang (93.4%) diantaranya adalah balita tidak pernah menderita penyakit diare. Hasil uji statistik *Chi-Square Test* dengan *Continuity Correction*<sup>b</sup> menunjukkan nilai  $p = 0.000 < 0.05$  yang berarti ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan SPAL dengan kejadian penyakit diare pada balita di Desa Sarudu Kecamatan Sarudu Kabupaten Pasangkayu. Hasil analisis diperoleh pula nilai  $OR = 25.650$  artinya responden yang memiliki balita dengan tidak tersedianya SPAL rumah tangga mempunyai peluang 25.650 kali untuk menderita penyakit diare dibanding dengan responden yang tersedianya SPAL rumah tangga.

Hasil analisis pada tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang tidak menggunakan jamban sebanyak 32 orang, 19 orang (40.6%) diantaranya adalah balita yang pernah menderita penyakit diare dan 13 responden (40.6%) diantaranya adalah balita yang tidak pernah menderita penyakit diare. Sedangkan jumlah responden yang menggunakan jamban sebanyak 57 orang, 3 orang (5.4%) diantaranya adalah balita yang pernah menderita penyakit diare dan 54 orang (94.7%) diantaranya adalah balita yang tidak pernah menderita penyakit diare. Hasil uji statistik *Chi-Square Test* dengan *Continuity Correction*<sup>b</sup> menunjukkan nilai  $p = 0.000 < 0.05$  yang berarti ada hubungan yang bermakna antara penggunaan jamban dengan kejadian penyakit diare pada balita di Desa Sarudu Kecamatan Sarudu Kabupaten Pasangkayu. Hasil analisis diperoleh pula nilai  $OR = 26.308$  artinya responden yang memiliki balita dengan tidak menggunakan jamban mempunyai peluang 26.308 kali untuk menderita penyakit diare dibanding dengan responden yang menggunakan jamban.

## **PEMBAHASAN**

### **Kondisi Fisik Air**

Hasil penelitian menurut peneliti bahwa kondisi fisik air merupakan faktor penyebab kejadian diare pada balita, sumber air yang digunakan masyarakat desa sarudu yaitu air PAM maupun air sumur yang digunakan untuk keperluan sehari-hari misalnya mandi, mencuci maupun digunakan untuk lainnya. Sedangkan air minum yang digunakan untuk dikonsumsi yaitu air yang mereka beli dari depot air minum (air isi ulang), walaupun masih ada beberapa masyarakat yang mengkonsumsi air yang berasal dari air PAM, air sungai, air sumur yang mereka olah dengan cara dimasak sampai mendidih, tapi air tersebut belum tentu terjamin kesehatannya. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, mereka kebanyakan mengkonsumsi air yang mereka ambil dari air sumur maupun dari air sungai untuk keperluan

minum keluarga keluarga mereka, air tersebut terlebih dahulu dimasak sampai mendidih. Menurut mereka air minum yang telah direbus sampai mendidih akan mematikan mikroorganisme yang ada dalam air tersebut, sehingga tidak menimbulkan penyakit dan aman diminum. Kesimpulannya salah satu faktor risiko terjadinya diare pada balita karena air yang digunakan untuk keperluan minum yaitu air yang sudah tercemar dari sumbernya atau pada saat penyimpanan di rumah, seperti ditampung pada tempat penampungan air.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Anjar Purwidiana (2014), yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kondisi fisik air dengan kejadian diare pada anak balita di Desa Blimbing Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen dengan tingkat hubungan  $p = (0,013 < 0,05)$ .

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Gianissa (2013), yang menyatakan keluarga yang dapat memanfaatkan sarana sumber air bersih dan handal, menunjukkan angka kejadian diare yang lebih sedikit dari pada keluarga yang tidak memanfaatkan sarana air bersih. Kepemilikan sumber air minum yang memenuhi syarat sanitasi dalam suatu keluarga merupakan salah satu upaya untuk menekan berbagai penyakit yang dapat ditularkan melalui air. Salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat dalam mencegah terjadinya kasus diare pada balita adalah dengan menggunakan air bersih untuk kepentingan sehari-hari.

### **Ketersediaan SPAL**

Hasil penelitian menurut peneliti bahwa ketersediaan SPAL merupakan faktor penyebab kejadian diare pada balita. Air limbah rumah tangga merupakan air buangan yang berasal dari buangan air kamar mandi, aktivitas dapur, cuci pakaian dan lain-lain yang mengandung banyak mikroorganisme patogen yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Air limbah yang tercemar dan tidak dibuat sesuai dengan standar kesehatan pembuatan SPAL yang sebenarnya yaitu air SPAL di alirkan dalam pipa besar yang tertutup lalu di alirkan kedalam galian lubang tanah agar tidak tercemar dan menimbulkan bau. Hasil pengamatan peneliti ternyata kebanyakan masyarakat memiliki SPAL rumah tangga langsung dialirkan ketanah tanpa adanya pipa, masyarakat yang memiliki rumah panggung biasanya air SPAL di alirkan ke kolong rumah (di bawah rumah) dan air tersebut akan terserat sendiri ke dalam tanah dan dapat menimbulkan bau, sedangkan masyarakat yang tinggal di pinggiran sungai biasanya mereka mengalirkan air limbah rumah tangga ke tanah terus airnya mengalir terus ke pantai, sehingga mencemari air laut disekitarnya.

Komposisi air limbah rumah tangga berasal dari pemukiman terutama terdiri dari tinja, air kemih, dan buangan air limbah lain seperti kamar mandi, dapur, cucian yang kurang lebih mengandung 99,9% air dan 0,1% zat padat. Air limbah sangat berbahaya terhadap kesehatan,

mengingat air limbah rumah tangga dapat bersumber dari sisa aktivitas dapur, kamar mandi maupun pembuangan kotoran. Pembuangan air limbah yang tidak dikelola dengan baik dan memenuhi syarat kesehatan dapat mengkontaminasi air permukaan maupun air tanah dan dapat digunakan perindukan vektor penyakit, sehingga dapat menjadi sumber penular penyakit.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian I Gede Bagus (2014), yang menyatakan bahwa ada hubungan antara ketersediaan SPAL rumah tangga dengan kejadian akut diare pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tegallalang Kabupaten Gianyar dengan tingkat hubungan  $p = (0,000 < 0,05)$ .

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Selly Andini (2014), yang menyatakan ada hubungan bermakna antara faktor sanitasi lingkungan air limbah rumah tangga dengan terjadinya kejadian penyakit diare pada balita. Setiap rumah tangga harus memiliki saluran pembuangan air limbah yang sesuai standar kesehatan, tujuannya untuk mengalirkan air sisaan dari kamar mandi, cucian peralatan makan dan pakaian agar tidak mencemari lingkungan sekitar rumah. Air limbah yang tidak diolah dengan benar akan mengakibatkan pencemaran lingkungan dan mengandung mikroorganisme sehingga air limbah akan menimbulkan bau yang tidak sedap. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti diketahui bahwa pada responden yang memiliki pembuangan air limbah rumah tangga terbuka yang menderita diare ada 33,3% sedangkan responden yang mempunyai pembuangan air limbah rumah tangga tertutup yang menderita diare ada 66,7%. Hal ini dikarenakan air limbah yang dibuang tidak dapat diserap tanah secara keseluruhan, tetapi menguap ke udara karena terik matahari.

### **Penggunaan Jamban**

Hasil penelitian menurut peneliti bahwa penggunaan jamban merupakan faktor penyebab kejadian diare. Masih adanya masyarakat yang memilih membuang air besar di sembarangan tempat, dibandingkan menggunakan jamban keluarga yang tersedia dirumah, alasan mereka selain karena kebiasaan perilaku juga karena lebih simpel, biasanya jamban keluarga digunakan pada malam hari apabila ingin membuang air besar maupun kecil, sedangkan yang tidak memiliki jamban mereka biasanya ke pinggiran pantai yang rumahnya dekat dari pantai maupun yang tinggal di pinggiran sungai, sehingga air yang digunakan untuk membuang kotoran dapat mencemari lingkungan baik pada pantai maupun pada aliran sungai.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Ucu Suhendri (2015), yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kepemilikan jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita di

Wilayah Kerja Puskesmas sepetan Kecamatan Sepatan Kabupaten Tangerang dengan tingkat hubungan  $p = (0,008 < 0,05)$ .

Penelitian ini sejalan dengan pendapat Apriadji (2013), yang menyatakan bahwa setiap rumah harus memiliki jamban keluarga tujuannya agar tidak membuang kotoran disembarang tempat dan dapat mencemari lingkungan, masyarakat awam kebanyakan tidak terbiasa atau masih memiliki kebiasaan membuang kotoran baik di hutan-hutan, di kebun maupun di aliran sungai sehingga bisa berdampak pada lingkungan maupun terhadap kesehatan bagi yang menggunakan air sungai tersebut untuk keperluan sehari-hari.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara kondisi fisik air, ketersediaan SPAL, dan penggunaan jamban dengan penyakit diare pada anak balita di Desa Sarudu Kecamatan Sarudu Kabupaten Pasangkayu. Saran dalam penelitian ini diharapkan pihak Puskesmas Sarudu 1 selalu meningkatkan kegiatan *surveillance* dalam rangka pengambilan keputusan penanggulangan penyakit diare pada anak balita

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ana, F. 2012. *Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap ibu tentang pencegahan diare pada balita di desa Gladagsari Kecamatan Ampel Boyolali*. (skripsi, Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta). Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Andrianto P. 2014. *Penatalaksanaan Diare dan Penggunaan Terafi Rehidrasi Oral*. EGC, Jakarta.
- Azwar, A. 2013. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Mutiara, Jakarta.
- Chandra B. 2013. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Pasangkayu. 2017. *Laporan Rekapitulasi Penyakit Diare Tahun 2016*. Kabupaten Pasangkayu.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Barat. 2017. *Profil Kesehatan Sulawesi Barat*. Pasangkayu.
- Felicia, M, S.2015. *Pengaruh edukasi terhadap pengetahuan ibu-ibu di kecamatan patrang dalam penanganan diare pada balita*.(skripsi,farmasi Universitas Jember). Fakultas Farmasi Universitas Jember.

- Ginting. 2015. *Hubungan Antara Kejadian Diare Pada Balita Dengan Sikap Dan Pengetahuan Ibu Tentang PHBS Di Puskesmas Siantan Hulu Pontianak Kalimantan Barat.*
- Habsari, N, N. 2015. *Efektifitas Pemberian Informasi Dengan Ceramah dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Penanganan Penyakit Diare Kepada Ibu-ibu Dikabupaten Rembang.* Skripsi. Fakultas farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2016.* Jakarta.
- Kirana, 2014. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Air dingain kecataman koto tengah kota padang sumatra barat.*
- Linda, Nofa. 2013. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Anemia Gizi pada Anak SD/MI Kelas V dan VI di 7 Desa Miskin Kabupaten Bogor Tahun 2002.* Depok : Skripsi FKM UI.
- Mukono, H. 2013, *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan,* Erlangga University Press. Surabaya.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan.* Jakarta: Badan Penerbit Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Purbasari, Endah, 2014. *Tingkat Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Ibu Dalam Penanganan Awal Diare Pada Balita Di Puskesmas Kecamatan Ciputat, Tangerang Selatan, Banten.*
- Ririn, 2013. *Gambaran tingkat pengetahuan ibu tentang perawatan diare pada anak usia balita di desa mangurejo Kecamatan nogosari kabupaten boyolali.*
- Salim, E. 2013. *Pengantar Lingkungan Hidup.* Erlangga Jakarta.
- Sarbini. 2012. *Diare.* Bandung, Medical Emergency Rescue Committee.
- Slamet, J. S. 2012. *Kesehatan Lingkungan.* Gajah Mada university Press, Yogyakarta.
- Soedarto, 2012. *Penyakit-penyakit Infeksi di Indonesia,* Widya Medika, Jakarta.
- Soeparman. 2012. *Ilmu Penyakit Dalam,* Balai Penerbit FKUI, Jakarta.
- Wardana, A. 2013, *Dampak pencemaran Lingkungan,* Andi Offset. Yogyakarta.

