

PEMBERIAN INFORMASI TENTANG PENGOBATAN DIARE DI DESA MEKAR JAYA KECAMATAN DUHIADAA KABUPATEN POHUWATO

PROVIDING INFORMATION ABOUT DIARRHEA TREATMENT IN MEKAR JAYA VILLAGE, DUHIADAA DISTRICT, POHUWATO REGENCY

Madania

Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

email : Madania.tulsyahra@gmail.com

Abstrak

Penyakit diare masih merupakan masalah global dengan derajat kesakitan dan kematian yang tinggi di berbagai negara terutama negara berkembang dan sebagai salah satu penyebab utama tingginya angka kesakitan dan kematian anak di dunia. Secara umum diperkirakan lebih dari 10 juta anak berusia dibawah 5 tahun di dunia meninggal setiap tahun, 20% diantaranya meninggal karena infeksi diare. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh peserta dari kalangan ibu rumah tangga di Desa Mekar Jaya. Kebaruan pengabdian ini adalah untuk pemberian informasi tentang pengobatan diare di Desa Mekar Jaya Kecamatan Duhiadaa Kabupaten Pohuwato Tujuan kegiatan ini untuk memberikan informasi obat tentang pengobatan diare di Desa Mekar Jaya, Kecamatan Duhiadaa, Kabupaten Pohuwato. Sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat atau ibu-ibu di Desa Mekar Jaya. Metode kegiatan dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan (ceramah) kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab. Adapun hasil yang dicapai pada kegiatan ini yaitu sebanyak 30 ibu rumah tangga di Desa Mekar Jaya memperoleh pengetahuan tentang penyakit diare, faktor penyebab diare dan faktor resiko terjadinya diare dan penatalaksanaan pengobatan diare akut baik dari bahan alam maupun dari sintetis, sehingga angka kesakitan dan kematian akibat diare dapat diminimalkan. Kesimpulan Masyarakat Di Desa Mekar Jaya Kecamatan Duhiadaa sangat membutuhkan Informasi Obat Tentang Pengobatan Diare.

Kata Kunci: Diare; Anak; obat

Abstract

Diarrhea is still a global problem with high morbidity and mortality rates in many countries, especially developing countries. This disease is still one of the main causes of high morbidity and mortality in children in the world. It is generally estimated that of the more than 10 million children under the age of 5 years who die every year worldwide, 20% of the causing are by diarrheal infections. This community service activity was attended by participants from

among housewives in Mekar Java Village, the sub-district of Duhiadaa, district of Pohuwato. The novelty of this service is to provide information about diarrhea treatment in Mekar Jaya Village, Duhiadaa District, Pohuwato Regency. The purpose of this activity was to provide information on medicines that could be used as a treatment for diarrhea to the participants in the village. The target of this activity was the community or housewives in the village. The method used in the implementation was in the form of counseling (providing education about medicines) followed by discussion. The results achieved was that the community, especially housewives in Mekar Jaya Village, gained knowledge about diarrheal diseases, the factors that cause diarrhea, risk factors for diarrhea, and the management of acute diarrhea treatment both from natural and synthetic ingredients as an effort to minimize morbidity and mortality due to this disease.

Keywords: Diarrhea; Children; Medicine

© 2022 Universitas Negeri Gorontalo

Under the license CC BY-SA 4.0

PENDAHULUAN

Berdasarkan data WHO, diare membunuh dua juta anak di dunia setiap tahun. Di Indonesia, diare merupakan salah satu penyebab kematian kedua terbesar pada balita dan urutan ketiga bagi bayi serta urutan kelima bagi semua umur. Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), Studi Mortalitas dan Riset Kesehatan Dasar dari tahun ke tahun diketahui bahwa diare masih menjadi penyebab utama kematian balita di Indonesia.

Penyebab utama kematian akibat diare adalah tata laksana yang tidak tepat baik di rumah maupun di sarana kesehatan. Untuk menurunkan kematian karena diare perlu tata laksana yang cepat dan tepat (1).

Penyakit diare masih merupakan masalah global dengan derajat kesakitan dan kematian yang tinggi di berbagai negara terutama negara berkembang dan sebagai salah satu penyebab utama tingginya angka kesakitan dan kematian anak di dunia. Secara umum

diperkirakan lebih dari 10 juta anak berusia dibawah 5 tahun di dunia meninggal setiap tahun, 20% diantaranya meninggal karena infeksi diare (2).

Faktor yang mempengaruhi terjadinya diare diantaranya adalah pengetahuan orang tua, personal hygiene yang kurang, lingkungan yang tidak bersih, keadaan sosial ekonomi dan perilaku masyarakat. Pengetahuan orang tua merupakan salah satu penyebab terjadinya diare karena ketidaktahuan orang tua akan penyebab diare, bagaimana cara penularan diare dan cara pencegahan diare sehingga angka kejadian diare menjadi tinggi (3)(4).

Penyakit diare sering menyerang bayi dan balita, bila tidak diatasi lebih lanjut akan menyebabkan dehidrasi yang mengakibatkan kematian. Data

terakhir dari Departemen Kesehatan menunjukkan bahwa diare menjadi penyakit pembunuh kedua bayi di bawah lima tahun (balita) di Indonesia setelah radang paru atau pneumonia. Banyak faktor risiko yang diduga menyebabkan terjadinya penyakit diare pada bayi dan balita di Indonesia. Salah satu faktor risiko yang sering diteliti adalah faktor lingkungan yang meliputi sarana air bersih (SAB), sanitasi, jamban, saluran pembuangan air limbah (SPAL), kualitas bakterologis air, dan kondisi rumah. Data terakhir menunjukkan bahwa kualitas air minum yang buruk menyebabkan 300 kasus diare per 1000 penduduk. Sanitasi yang buruk dituding sebagai penyebab banyaknya kontaminasi bakteri E.coli dalam air bersih yang dikonsumsi masyarakat. Bakteri E.coli

mengindikasikan adanya pencemaran tinja manusia (5). Kontaminasi bakteri E.coli terjadi pada air tanah yang banyak disedot penduduk di perkotaan, dan sungai yang menjadi sumber air baku di PDAM pun tercemar bakteri ini. Hasil penelitian Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD) propinsi DKI Jakarta menunjukkan 80 persen sampel air tanah dari 75 kelurahan memiliki kadar E.coli dan fecal coli melebihi ambang batas (2)(6).

Penatalaksanaan diare akut anak menurut World Gastroenterology Organisation (2012) terdiri dari terapi rehidrasi oral, terapi suplemen Zink, diet, probiotik, dan antibiotik. Antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Sekitar 40-62% studi menemukan

bahwa penggunaan antibiotik tidak tepat untuk penyakit yang sebenarnya tidak memerlukan antibiotik. Kualitas penggunaan antibiotik diberbagai Rumah Sakit ditemukan 30-80% tidak berdasarkan pada indikasi. Intensitas penggunaan antibiotik yang tinggi dapat menyebabkan resistensi bakteri terhadap antibiotik, yang berdampak pada morbiditas dan mortalitas (7)

Kabupaten Pohuwato adalah kabupaten yang terbentuk dari hasil pemekaran Kabupaten Boalemo. Kabupaten ini dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2003 tanggal 25 Februari 2003 yang ditandatangani oleh Presiden Megawati Soekarno putri. Hingga September 2011, Kabupaten Pohuwato terdiri atas 13 kecamatan, 2 kelurahan dan 79 desa dengan jumlah

penduduk 128.748 jiwa (SP 2010), serta luas 4.244,31 km² (SP 2010) sehingga tingkat kepadatan penduduknya adalah 30,33 jiwa/km². Rata-rata pekerjaan adalah petani dan nelayan, salah satu potensi terbesar yang dapat dimanfaatkan adalah hasil pertanian berupa umbi-umbian.

Kecamatan Duhiadaa memiliki luas 39,53 km² dengan jumlah desa/kelurahan sebanyak 8 desa dengan jumlah penduduk sebanyak 11.422 jiwa (SP 2015). Salah satu desa yang ada di Kecamatan Duhiadaa yang jumlah penduduknya sebanyak 1325 jiwa adalah Desa Mekar Jaya yang rata-rata pencahariannya adalah petani. Jarak Desa Mekar Jaya dan kota cukup terjangkau ke Ibukota Kecamatan Duhiadaa yaitu 2,5 km dengan luas wilayah 90,00 ha. Karakteristik lahannya

sebagian besar daratan rendah. Sumber daya manusia (SDM) masih rendah yaitu berpendidikan dasar 80 % dan tidak tamat sekolah SD 25 % (BP3K Kecamatan Duhiadaa, 2015).

Seperti desa-desa yang lainnya yang terletak di Kecamatan Duhiadaa Desa Mekar Jaya memiliki kasus diare balita dan anak tahun 2017 sebanyak 40% kejadian dari penyakit-penyakit yang lain. Kurangnya pengetahuan yang dimiliki masyarakat menyebabkan kurangnya kebersihan lingkungan dan pengetahuan akan hidup sehat juga masih kurang yang menyebabkan kasus diare pada balita dan anak bahkan orang besar pun mengalaminya

Berdasarkan survei yang telah dilakukan diketahui bahwa salah satu faktor yang ditengarai berkontribusi

terhadap tingginya penyakit diare dengan berbagai tingkatan/gradasinya adalah belum optimalnya pengetahuan tentang diare, sehingga banyak kasus diare yang terjadi. Sebenarnya disebabkan karena kurang memadainya pengetahuan orang tua/keluarga balita. Tentang tindakan-tindakan, apa saja yang menurunkan insiden diare, sehingga diharapkan dengan pengetahuan tersebut orang tua/keluarga dapat mengambil keputusan untuk meminimalisir resiko-resiko atau hal-hal yang menyebabkan diare.

Selain faktor pengetahuan yang didapat juga dari pantauan langsung dilakukan bahwa faktor kebersihan personal dan masyarakat yang masih kurang, Desa Mekar Jaya sering mengalami banjir, di halaman rumah banyak tergenang air

yang menyebabkan kuman akan tumbuh dengan subur.

Tujuan pengabdian ini adalah untuk memberikan informasi obat tentang pengobatan diare di Desa Mekar Jaya, Kecamatan Duhiadaa, Kabupaten Pohuwato. Manfaat dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Mekar Jaya, Kecamatan Duhiadaa, Kabupaten Pohuwato (khalayak sasaran) secara langsung tentang pengobatan diare. Dilain pihak bagi pelaksana (dosen) substantif akan bermanfaat bagi pengembangan ilmu terapan dimasyarakat. Sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah Masyarakat/ Ibu Rumah Tangga di Desa Mekar Jaya, Kecamatan Duhiadaa, Kabupaten Pohuwato.

METODE PELAKSANAAN

Metode kegiatan dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan (ceramah) kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab. Waktu pelaksanaan dilaksanakan pada hari Sabtu 19 Juni 2021 pukul 10.00 WITA di aula terbuka Desa Mekar Jaya Kabupaten Pohuwato. Metode penyuluhan kesehatan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tercapainya suatu hasil penyuluhan kesehatan secara optimal. Metode yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat dalam hal ini sasaran utama yaitu ibu rumah tangga yaitu dengan metode ceramah. Metode ini baik untuk sasaran yang berpendidikan tinggi maupun rendah. Hal-hal yang disampaikan pada saat penyuluhan yaitu:

1. Penyakit Diare

2. Klasifikasi diare

3. Faktor Resiko Diare

4. Penatalaksanaan diare

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan tentang penyakit diare dan pengobatannya di Desa Mekar Jaya, Kecamatan Duhiadaa, Kabupaten Pohuwato ini dipersiapkan selama satu bulan termasuk terlebih dahulu dilakukan survai lokasi. Kegiatan ini bersifat penyuluhan kepada masyarakat di Desa Mekar Jaya, Kecamatan Duhiadaa, Kabupaten Pohuwato tersebut.

Kegiatan ini dimaksudkan untuk memberikan penjelasan kepada masyarakat mengenai penyakit diare dan pengobatannya dengan tujuan untuk menambah pengetahuan dan pemahaman masyarakat khususnya ibu-ibu yang mempunyai balita dan anak di Desa Mekar Jaya, Kecamatan

Duhiadaa, Kabupaten Pohuwato tentang penyakit dan pengobatan diare. Bagaimana cara hidup sehat dan bersih, lingkungan yang sehat dan didalam rumahpun harus bersih, setiap rumah harus mempunyai jamban agar terpelihara kesehatan.

Tahap persiapan dilakukan dengan mensurvei terlebih dahulu, setelah kepala desa menyetujui maka dibuat undangan kepada masyarakat yang ada diwilayah tersebut. Tahap pelaksanaan merupakan tahap penentuan yang mana merupakan kegiatan inti. Pada pelaksanaan tersebut terlebih dahulu dilakukan penjelasan tentang penyakit diare, penyebab, ciri-ciri diare, faktor resiko serta penanganan penyakit diare dengan tujuan untuk menambah pengetahuan dan pemahaman masyarakat Desa Mekar Jaya, Kecamatan

Duhiadaa, Kabupaten Pohuwato tentang penyakit dan pengobatan diare bagi yang terjangkit diare agar tidak dehidrasi dan segera melakukan pengobatan, selain itu dijelaskan juga obat tradisional yang dapat menyembuhkan diare. Setelah dijelaskan materi tersebut dilanjutkan sesi tanya jawab antar peserta dan pemateri. Pada sesi tanya jawab bapak dan ibu yang berkesempatan hadir sangat antusias karena selama ini masyarakat belum pernah ada penyuluhan tentang penyakit dan pengobatan diare. Salah satu kendala dari pelatihan ini yaitu masyarakat sering menggunakan bahasa daerah Gorontalo, dilain pihak pembawa materi tidak mengerti tentang bahasa tersebut, walaupun demikian penyuluhan ini tetap berjalan lancar dan sukses karena adanya bantuan

dari teman dosen, mahasiswa, aparat dan pemuka masyarakat setempat sehingga kendala tersebut dapat diatasi.

Adapun hasil yang ingin dicapai pada kegiatan ini yaitu Masyarakat di Desa Mekar Jaya khususnya Ibu Rumah Tangga memperoleh pengetahuan tentang penyakit diare, pencegahan diare, faktor resiko dan penanganan diare.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan dengan sasaran utama ibu rumah tangga di Desa Mekar Jaya

1. Diare

Diare adalah buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair, bahkan dapat

berupa air saja dengan frekuensi lebih sering dari biasanya (tiga kali atau lebih) dalam satu hari (8). Diare dapat disebabkan oleh transportasi air dan elektrolit yang abnormal dalam usus. Diseluruh dunia terdapat kurang lebih 500 juta anak yang menderita diare setiap tahunnya, dan 20% dari seluruh kematian pada anak yang hidup di negara berkembang berhubungan dengan diare serta dehidrasi. Gangguan diare dapat melibatkan lambung dan usus (Gastroenteritis), usus halus (Enteritis), kolon (Kolitis) atau kolon dan usus (Enterokolitis)

2. Klasifikasi Diare

Menurut Simadibrata, 2006 (9), diare dapat diklasifikasikan berdasarkan:

a. Lama waktu diare

- 1) Diare akut, yaitu diare yang berlangsung kurang dari 15 hari, sedangkan menurut World Gastroenterology Organization Global Guidelines (2005) diare akut di definisikan sebagai passase tinja yang cair dan lembek dengan jumlah lebih banyak dari normal, berlangsung kurang dari 14 hari, dan akan mereda tanpa terapi yang spesifik jika dehidrasi tidak terjadi (Wong 2009).
 - 2) Diare kronik adalah diare yang berlangsung lebih dari 15 hari.
- b. Mekanisme patofisiologi
- 1) Osmolalitas intraluminal yang tinggi, disebut diare sekretorik.
 - 2) Sekresi cairan dan elektrolit meningkat.
 - 3) Malabsorpsi asam empedu.
 - 4) Defek sistem pertukaran anion atau transport elektrolit aktif di enterosit.
 - 5) Motilitas dan waktu transport usus abnormal.
 - 6) Gangguan permeabilitas usus.
 - 7) Inflamasi dinding usus disebut diare inflamatorik.
 - 8) Infeksi dinding usus
- c. Penyakit infeksi atau noninfeksi.
- d. Penyakit Organik atau fungsional
3. Faktor Resiko Diare
- Faktor risiko yang menyebabkan diare seperti faktor lingkungan, faktor perilaku masyarakat rendahnya pengetahuan masyarakat tentang diare serta malnutrisi. Contoh dari

faktor lingkungan berupa sanitasi yang buruk serta sarana air bersih yang kurang. Faktor perilaku masyarakat seperti tidak mencuci tangan sesudah buang air besar serta tidak membuang tinja dengan benar. Tidak memberi ASI secara penuh 4-6 bulan pertama kehidupan bayi mempunyai risiko untuk menderita diare lebih besar, ini akibat kurangnya pengetahuan masyarakat khususnya ibu tentang diare (10).

Diare merupakan penyebab utama malnutrisi. Setiap episode diare dapat menyebabkan kehilangan berat badan. Semakin buruk keadaan gizi anak, semakin sering dan semakin berat diare yang dideritanya. Ada 2 masalah yang berbahaya dari diare yaitu kematian dan

malnutrisi. Diare dapat menyebabkan malnutrisi dan membuat lebih buruk lagi karena pada diare tubuh akan kehilangan nutrisi, anak-anak dengan diare mungkin merasa tidak lapar serta ibu tidak memberi makan pada anak ketika mengalami diare (7).

4. Penatalaksanaan diare

Pengobatan adalah suatu proses yang menggambarkan suatu proses normal atau fisiologi, dimana diperlukan pengetahuan, keahlian sekaligus berbagai pertimbangan profesional dalam setiap tahap sebelum membuat suatu keputusan.

Adapun tujuan dari penatalaksanaan diare terutama pada balita adalah (7):

- a. Mencegah dehidrasi.
- b. Mengobati dehidrasi.

- c. Mencegah gangguan nutrisi dengan memberikan makan selama dan sesudah diare.
- d. Memperpendek lamanya sakit dan mencegah diare menjadi berat.

Prinsip dari tatalaksana diare pada balita adalah LINTAS DIARE, yang didukung oleh Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) dengan rekomendasi WHO. Rehidrasi bukan satu-satunya cara untuk mengatasi diare tetapi memperbaiki kondisi usus serta mempercepat penyembuhan/ menghentikan diare dan mencegah anak kekurangan gizi akibat diare juga menjadi cara untuk mengobati diare untuk itu Kementerian Kesehatan telah menyusun Lima Langkah Tuntaskan Diare (LINTAS DIARE) yaitu:

1. Rehidrasi menggunakan oralit osmolaritas rendah
Oralit adalah campuran garam elektrolit yang terdiri atas Natrium klorida (NaCl), Kalium Klorida (KCl), sitrat dan glukosa. Oralit osmolaritas rendah telah direkomendasikan oleh WHO dan UNICEF (United Nations International Children's Emergency Fund)
Berikan oralit segera bila anak diare, untuk mencegah dan mengobati dehidrasi sebagai pengganti cairan dan elektrolit yang terbuang saat diare. Sejak tahun 2004, WHO/UNICEF merekomendasikan Oralit osmolaritas rendah. Berdasarkan penelitian dengan Oralit osmolaritas rendah diberikan kepada penderita diare akan:

- a. Mengurangi volume tinja hingga 25%
 - b. Mengurangi mual muntah hingga 30%
 - c. Mengurangi secara bermakna pemberian cairan melalui intravena sampai 33%
2. Zinc selama 10 hari berturut-turut Zinc baik dan aman untuk pengobatan diare. Berdasarkan hasil penelitian Departement of Child and Adolescent Health and Development, World Health Organization yaitu:
- a. Zinc sebagai obat diare
 - a) 20% lebih cepat sembuh jika anak diare diberi Zinc (Penelitian di India)
 - b) 20% risiko diare lebih dari 7 hari berkurang
 - c) 18%-59% mengurangi jumlah tinja
 - d) Mengurangi risiko diare berikutnya 2-3 bulan ke depan
 - b. Zinc pencegahan dan pengobatan diare berdarah
Pemberian Zinc terbukti menurunkan kejadian diare berdarah
 - c. Zinc dan Penggunaan Antibiotik irasional
Sampai saat ini pemakaian antibiotik pada diare masih 80% sedangkan jumlah diare yang seharusnya diberi antibiotik tidak lebih dari 20% sangat tidak rasional, (data sesuai dari hasil presentasi dr. M. Juffrie, PhD, SpA(K) dalam kongres XIV IKA

dan Bidan Indonesia, Padang, 2008). Pemakaian Zinc sebagai terapi diare apapun penyebabnya akan menurunkan pemakaian antibiotik irasional.

- d. Zinc mengurangi biaya pengobatan
- e. Zinc aman diberikan pada anak
3. Pemberian ASI dan makanan
4. Pemberian antibiotik sesuai indikasi
5. Nasihat pada ibu/pengasuh anak



Gambar 2. Kegiatan penyuluhan dengan sasaran utama ibu rumah tangga di Desa Mekar Jaya

Evaluasi dilakukan pada awal dengan kegiatan tanya jawab kepada masyarakat /ibu rumah tangga sejauh mana pemahaman mereka tentang penyakit diare, penyebab dan pengobatannya. Pada akhir kegiatan akan dilihat sejauh mana pemahaman masyarakat/ibu rumah tangga tentang penyakit diare, penyebab dan pengobatannya. Adapun indikator evaluasi atau penilaian adalah dilihat dari kemampuan masyarakat / ibu rumah tangga dapat menjawab pertanyaan-

pertanyaan yang diajukan seputar materi yang diberikan.

KESIMPULAN

Masyarakat sangat membutuhkan informasi obat terutama tentang pengobatan diare di desa Mekar Jaya Kecamatan Duhiadaa Kabupaten Pohuwato.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian kegiatan pengabdian masyarakat ini.

REFERENCES

1. World Health Organization. Trend In Maternal Mortality: 1990 to 2013. Geneva: WHO, UNICEF, UNFPA, and The World Bank. 2013.
2. Handy F. Penyakit Langganan Anak. Jakarta: Pustaka Bunda; 2016.
3. Hasanah F. Gambaran

Penggunaan Antibiotik Pada Diare Akut Anak Rawat Jalan Di UPTD Puskesmas Lhok Bengkuang Kecamatan Tapaktuan. Medan Univ Tjut Nyak Dhien. 2017;

4. Hamzah S, B H. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) Pada Mahasiswa Di Kotamobagu. J Pengabdian Kesehatan Masy [Internet]. 2021;2(1):172–91. Available from: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jpkm/article/view/11835>
5. Purba DA, Meliala JEM, Mayen J elisabeth, Purba HC, Erika Yolanda Ginting RKS, Fachrial E. Effectiveness Of Young Areca Nut On The Growth Of *Vibrio Cholerae* And

- Escherichia Coli Bacteria. Jambura J Heal Sci Res [Internet]. 2022;4(2):552–63. Available from: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjhsr/article/view/12164>
6. Yusnita R, Irpansyan N. Efektifitas Health Education Terhadap Pengetahuan Tentang Personal Hygiene Pada Siswa. Gorontalo J Heal Sci Community [Internet]. 2021;5(2):270–7. Available from: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gojhes/article/view/10030>
7. World Health Organization (WHO). Diarrhoea Treatment Guidelines Including New Recommendations For The Use of ORS and Zinc Supplementation for ClinicBased and Healthcare Workers. USA: MOST The USAID Micronutrient Program. 2005.
8. Kemenkes R I. Panduan Sosialisasi Tatalaksana Diare Balita, Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Jakarta. 2011;
9. M S. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2006.
10. Adisasmito W. Faktor Resiko Diare Pada Bayi dan Balita di Indonesia. Systemic Review Penelitian Akademik Bidang Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia. 2007;