

## Association Between Environmental Conditions Personal Hygiene Sanitation of Mother and Diarrhea Incident in Children at Working of Area Health Watukumpul District Pematang

Prabhastyan Azmy \*)

\*) Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

Koresponden : [prabhastyanazmy@gmail.com](mailto:prabhastyanazmy@gmail.com)

### ABSTRACT

Diarrheal disease is one of the environmentally-based contagious diseases that is still a major problem in developing countries, including in Indonesia. Number of patients with diarrhea in children under five years old in Sub-Watukumpul in 2012 amounted to 1,340 cases. The purpose of this research was to determine the association between environmental sanitation and personal hygiene to mothers with the incidence of diarrhea in children under five years old in the Work Area Health Center Watukumpul District Pematang. This is an observational study with a cross-sectional approach. The population in this study were children aged 0 months-59 months with a total of 5250 children under five years old. Samples were taken at 94 children under five years old using proportional random sampling method. Data analysis using Chi square test with a significance level  $\alpha=5\%$ . The results of this study indicate that for respondents who do not qualify for clean water supply facility conditions 32 (34%), the condition of latrines 31 (33%), the condition SPAL 66 (70.2%), the condition of TPS 64 (67%), the practice of personal maternal hygiene or hand washing before feeding toddlers 34 (38.2%), mothers wash their hands after defecating 28 (29.8%), and managing food 27 (28.7%). The results of the analysis of the association of each independent variable with diarrhea following: clean water supply facility conditions ( $p=0.044$ ), the condition of latrines ( $p=0.980$ ), SPAL conditions ( $p=0.645$ ), condition of waste disposal ( $p=0.626$ ), Wash hands Before Eating Or Feeding Toddlers ( $p=0.065$ ), washing hands after defecation ( $p=0.333$ ), Managing Food ( $p=0.195$ ). This study can be concluded that there is an association between the condition means water providers with the incidence of diarrhea in children under five years old in the Work Area Health Center Watukumpul District Pematang.

**Keywords:** Diarrhea, toddler, environmental sanitation, personal hygiene, Pematang

### PENDAHULUAN

Menurut data Badan Kesehatan Dunia (WHO), diare adalah penyebab nomor satu

kematian balita di seluruh dunia. Di Indonesia, diare adalah pembunuh balita nomor dua setelah ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut).

Sementara UNICEF (Badan Perserikatan Bangsa-bangsa untuk urusan anak) memperkirakan bahwa, setiap 30 detik ada satu anak yang meninggal dunia karena diare. Di Indonesia, setiap tahun 100.000 balita meninggal karena Diare.<sup>1</sup>

Angka tingkat kematian yang dirilis UNICEF bulan oktober 2012 menunjukkan bahwa secara global sekitar 2.000 anak di bawah usia lima tahun meninggal setiap hari akibat penyakit diare. Dari jumlah tersebut sebagian besar atau sekitar 1.800 anak per hari meninggal akibat penyakit diare, dikarenakan kurangnya air bersih, sanitasi dan kebersihan dasar. Di Indonesia, penyakit diare bertanggung jawab untuk sekitar seperempat dari 130.000 kematian tahunan di antara anak balita. Hal ini mengancam kemajuan penting yang telah dicapai Indonesia dalam mengurangi separuh angka kematian anak selama 20 tahun terakhir.<sup>2</sup> Setiap tahun penyakit diare menyerang 59 juta penduduk Indonesia, dan 2/3nya adalah balita dengan korban meninggal sebanyak 600.000 jiwa.<sup>3</sup>

Selain sebagai penyebab kematian, angka kesakitan penyakit

diare juga masih cukup tinggi pada tahun 2000 memiliki *Incidence Rate* (IR) penyakit diare yaitu (301/1000) penduduk, ditahun 2003 naik menjadi (374 /1000) penduduk, dan ditahun 2006 kembali naik menjadi (423 /1000) penduduk dan pada tahun 2010 mengalami penurunan menjadi (411/1000) penduduk. Kejadian Luar Biasa (KLB) diare juga masih sering terjadi, dengan *Case Fatalities Rate* (CFR) yang masih tinggi. Kejadian Luar Biasa (KLB) diare masih sering terjadi terutama di daerah yang memiliki pengendalian faktor risikonya masih rendah. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2012, diketahui jumlah penderita sebanyak 600.424 jiwa yang mengalami peningkatan yang signifikan dari penderita diare di tahun 2007, yaitu sebanyak 525,002 jiwa. Jumlah kasus diare balita setiap tahunnya rata-rata diatas 40%. Ini menunjukkan bahwa kasus diare pada balita masih tetap tinggi dibandingkan golongan umur lainnya. Cakupan penemuan dan penanganan diare di Provinsi Jawa Tengah tahun 2012 sebesar 42,66%, lebih rendah dibanding tahun 2011 yaitu 57,9%.<sup>4</sup>

Kabupaten Pemalang merupakan salah satu dari 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Jumlah kasus diare di Kabupaten Pemalang ditahun 2013 dilaporkan sebanyak 25.254 kasus. Jumlah kasus ini naik dibanding Tahun 2012 sebanyak 25.155 kasus. Kasus yang dilaporkan dan ditangani yaitu 46,7%, hasil cakupan ini meningkat dibanding tahun 2012 sebesar 45,7%. Angka cakupan ini belum memenuhi target SPM (Standar Pelayanan Minimal) Nasional sebesar 100%. Untuk itu perlu evaluasi kegiatan pencegahan dan penanggulangan penyakit diare untuk mengetahui penyebab rendahnya angka cakupan penemuan dan penanganan diare.<sup>5</sup>

Puskesmas Watukumpul merupakan salah satu dari 22 puskesmas yang ada di wilayah Kabupaten Pemalang. Puskesmas Watukumpul memiliki jumlah penderita diare sebanyak pada tahun 2012 di Kabupaten Pemalang sebesar 1.340 kasus dengan IR sebesar 42,7 meningkat dibandingkan dengan 2011 yang memiliki IR sebesar 21,71 diantaranya merupakan penderita diare dari golongan balita.<sup>6</sup> Sarana

sanitasi lingkungan di wilayah Puskesmas Watukumpul juga masih rendah yang diantaranya kepemilikan jamban yang masih kurang 100%, dan tempat sampah yang kurang memadai. Sementara itu sarana air bersih yang terdapat di wilayah Puskesmas Watukumpul sangat masih kekurangan, dari data cakupan rumah menggunakan air bersih puskesmas watukumpul tahun 2013 di Kecamatan Watukumpul sendiri memiliki jumlah rumah warga 16.235 dari 15 desa dengan memiliki akses sarana air bersih dari air ledeng 58% (9.433), dan sumur gali 17% (2.762) dengan jumlah keseluruhan akses air bersih di Kecamatan Watukumpul yaitu 12.195 atau dengan presentasi 75%, dari data tersebut warga sekitar masih sangat kekurangan untuk sarana air bersih, terkadang warga sekitar harus berjalan kaki jauh untuk mendapatkan air bersih dikarenakan sulitnya mendapatkannya, adapun itu desa yang sudah mendapatkan persediaan air bersih dengan perpipaan masih kurang bersih dikarenakan masih banyak sampah daun cemara dan buahnya yang ikut mengairi perpipaan, hal ini dikarenakan penyaring di pintu air

masih kurang layak dan juga terdapat kebiasaan warga sekitar yang buang air besar masih di sungai dan tidak mencuci tangan sesudahnya, lain halnya banyak warga yang tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah makan. Faktor berikuk juga berperan dalam penyakit diare yaitu standar *hygiene* dan sanitasi yang buruk.<sup>7</sup> Penyebab dari penyakit diare itu sendiri antara lain virus yaitu *Rotavirus* (40-60%), bakteri *Escherichia coli* (20-30%), *Shigella sp* (1-2%), dan parasit *Entamoeba histolytica* (<1%).<sup>8</sup>

#### MATERI DAN METODE

Jenis penelitian ini menggunakan observasional yaitu penelitian hanya melakukan observasi terhadap obyek yang diteliti tanpa melakukan intervensi atau perlakuan. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* yaiturancangan suatu studi epidemiologi yang mempelajari hubungan penyakit dan faktor paparan (faktor penelitian) dengan cara mengamati status paparan dan penyakit, secara serentak pada individu-individu dari populasi, pada suatu saat atau periode, dengan variabel bebas dan

variabel terikat diukur pada waktu bersamaan.<sup>(44)</sup>

#### Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas → Dalam penelitian ini adalah faktor sanitasi lingkungan, kualitas air bersih dan *personal hygiene*. Sanitasi lingkungan meliputi ketersediaan dan kondisi jamban, kondisi saluran pembuangan air limbah, dan kondisi tempat pembuangan sampah. *Personal hygiene* ibu meliputi kebiasaan mencuci tangan sebelum makan atau memberi makan balita, kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar, dan kebiasaan dalam mengelola makanan.
2. Variabel Terikat → Kejadian diare pada balita
3. Variabel Pengganggu → Pada penelitian ini adalah umur balita, status gizi, pemberian ASI, imunitas, dan Bakteriologi *E. coli*.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Uji Hubungan

Variabel yang Berhubungan dengan	Nilai <i>p</i> value	Keterangan

Kejadian Diare pada Balita		
Kondisi Sarana Penyediaan Air Bersih	0,044	Ada hubungan
Kondisi Jamban	0,980	Tidak ada hubungan
Kondisi Saluran SPAL	0,645	Tidak ada hubungan
Kondisi Tempat pembuangan Sampah	0,626	Tidak ada hubungan
Praktik Personal <i>Higiene</i> Ibu Mencuci Tangan Sebelum Makan Atau Memberi Makan Balita	0,065	Tidak ada hubungan
Praktik Personal <i>Hygine</i> Ibu Mencuci Tangan Sesudah Buang Air Besar	0,333	Tidak ada hubungan
Praktik <i>Personal Hygiene</i> Ibu Dalam Mengelola Makanan	0,195	Tidak ada hubungan

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui hasil bahwa dari 7 variabel yang diteliti, didapatkan 1 variabel yang ada hubungan dengan kejadian diare yaitu kondisi sarana penyediaan air bersih  $p\text{value} = 0,044$  karena  $p\text{value} < \alpha (0,05)$ , Sedangkan ke 6 variabel yang tidak ada hubungan dengan kejadian

diare, karena  $p\text{-value} \geq \alpha (0,05)$ . yaitu kondisi jamban, kondisi SPAL, kondisi TPS, mencuci tangan sebelum makan atau memberi makan balita, mencuci tangan sesudah BAB, dan praktik *personal hygiene* ibu dalam mengelola makanan.

Salah satu masalah lingkungan di daerah penelitian yaitu di wilayah kerja Puskesmas Watukumpul Kecamatan Watukumpul adalah kualitas air bersih. Hal ini menyebabkan penyakit diare secara mudah dapat tertular. Faktor kebersihan lingkungan dan ketersediaan air bersih sangat berpotensi dalam mendukung terjadinya kejadian diare.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sumber air bersih yang digunakan oleh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Watukumpul, Kecamatan Watukumpul yaitu sumur gali, dan air ledeng dari mata air setempat. Sumber air bersih yang paling banyak digunakan responden adalah sumber air bersih yang berasal air ledeng yang sebelumnya di tampung terlebih dahulu pada bak penampungan dan bersumber dari mata air yang kemudian

disalurkan kerumah – rumah warga dengan menggunakan peralon maupun selang plastik. Terdapat sebanyak 76 responden menggunakan air ledeng, 10 diantaranya dari mata air yang disalurkan dengan menggunakan peralon maupun selang plastik. Selain itu sumur gali juga kurang banyak digunakan responden. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 7 responden yang menggunakan sumur gali sebagai sumber air bersih. Dikarenakan Kecamatan Watukumpul merupakan daerah dataran tinggi dan banyaknya terdapat batuan yang mungkin sebagai salah satu kendala untuk membuat sumur gali.

Air ledeng merupakan salah satu sarana air bersih yang sebagian besar dimanfaatkan oleh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Watukumpul, Kecamatan Watukumpul. Sumber air bersih perpipaan yang dimanfaatkan oleh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Watukumpul yaitu berasal dari bak – bak penampungan air dengan menggunakan peralon ataupun selang plastik yang kemudian dialirkan ke semua rumah warga. Dari penjelasan petugas puskesmas

bagian sanitasi, menjelaskan bahwa masih cukup banyak sampah pohon cemara yang masih ikut terbawa dari air ledeng. Hal tersebut dikarenakan pada pintu terdapat penyaring masing kondisinya masih kurang baik dan perlu di perbaiki.

Pemenuhan dalam penyediaan kualitas air bersih sangat perlu diperhatikan. Kualitas air bersih perlu diuji baik secara fisik, kimia, maupun secara bakteriologis dengan secara berkala. Pada perpipaan ataupun bak penampungan air yang digunakan warga sebagai sumber air bersih untuk keperluan sehari – hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 26 keluarga yang menggunakan sumber air bersih yang tidak memenuhi syarat dan balitanya terkena diare. Hasil uji bivariat dengan *Chi square* didapatkan nilai (*p value* = 0,038) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kondisi sarana penyedia air bersih dengan kejadian diare pada balita. Hasil perhitungan CI diperoleh yaitu  $RP = 1,4$  terletak diantara *Confidence Interval* (CI) 95%  $CI = 1,069 - 1,832$ . Hal tersebut juga membuktikan bahwa kondisi sarana penyedia air bersih yang tidak memenuhi syarat

mempunyai resiko 1,4 kali lebih besar timbulnya penyakit diare pada balita.

Berdasarkan hasil wawancara di lapangan, sebagian masyarakat menggunakan sumber air bersih tidak terlindungi yaitu air ledeng yang berasal dari mata air pegunungan yang dijadikan sebagai sumber mata air utama keluarga. Meskipun air tersebut ditampung terlebih dahulu di tempat penampungan air dan tertutup, tetapi air tersebut masih bisa tercemar oleh lingkungan yang mana perpipaan atau selang plastik yang sudah usang dan bocor ditambah di pintu air yang masih kurang baik pada proses penyaringan dikarenakan keterbatasan alat dapat menjadi salah satu faktor resiko terjadinya diare pada balita.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan pembahasan hubungan sanitasi, dan *personal hygiene* terhadap kejadian diare pada balita wilayah Puskesmas Watukumpul Kabupaten Pemalang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Watukumpul Kabupaten

Pemalang dari 94 responden ditemukan sebanyak 66% (62) balita yang menderita diare lebih dari 3 hari dalam sebulan terakhir, sedangkan sisanya sebanyak 34% (32) balita tidak menderita diare.

2. Kualitas kondisi sarana penyedia air bersih di wilayah kerja Puskesmas Watukumpul Kabupaten Pemalang dari 94 responden terdapat 34% (32) responden yang tidak memenuhi syarat akan kondisi sarana penyedia air bersih.

3. Sanitasi lingkungan di wilayah kerja Puskesmas Watukumpul Kabupaten Pemalang dari 94 responden yang tidak memenuhi syarat yaitu kondisi jamban 33% (31), kondisi SPAL 70,2 % (66), dan Kondisi tempat pembuangan sampah 67% (63) dari 94 responden.

4. *Personal hygiene* ibu balita di wilayah kerja Puskesmas Watukumpul Kabupaten Pemalang yang tidak memenuhi syarat yaitu, mencuci tangan sebelum makan atau memberi makan balita yaitu 36,2% (34)

responden. Untuk mencuci tangan sesudah BAB yaitu terdapat 29,8% (28) responden, serta *personal hygiene* ibu dalam mengelola makanan yaitu terdapat 28,7% (27) responden tidak memenuhi syarat.

5. Ada hubungan antara kondisi sarana penyedia air bersih dengan kejadian diare pada balita dengan (*p value* = 0,044), di wilayah kerja Puskesmas Watukumpul Kabupaten Pemalang
6. Tidak ada hubungan antara kondisi jamban dengan kejadian diare pada balita (*p value* = 0,980), tidak ada hubungan kondisi saluran SPAL dengan kejadian diare pada balita (*p value* = 0,645), tidak ada hubungan antara kondisi tempat pembuangan sampah dengan kejadian diare pada balita (*p value* = 0,626), tidak ada hubungan antara praktik *Personal Hygiene* ibu mencuci tangan sebelum makan atau memberi makan balita dengan (*p value* = 0,065), tidak ada hubungan antara praktik *personal hygiene* ibu

dengan mencuci tangan sesudah BAB (*p value* = 0,333), serta tidak ada hubungan antara praktik *Personal Hygiene* ibu dalam Mengelola makanandengan kejadian diare pada balita (*p value* = 0,195) di wilayah kerja Puskesmas Watukumpul Kabupaten Pemalang.

#### KEPUSTAKAAN

1. Healthy, Klinik, 2011. Jangan Sepelekan Diare Karena Bisa. <http://www.klikhealthy.com/2011/10/jangan-sepelekan-diare-karena-bisa.html>. Diakses pada tanggal 29 agustus 2014.
2. UNICEF. Indonesia. 2012. Cuci Tangan Tidak Rumit Tapi Penting. [http://www.unicef.org/indonesia/id/media\\_19772.html](http://www.unicef.org/indonesia/id/media_19772.html). Diakses Pada tanggal 30 agustus 2014.
3. Buku Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009
4. Buku Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012
5. Buku Profil Kesehatan Kabupaten Pemalang Tahun 2013
6. Data Rekapitulasi Laporan Kejadian Penyakit Diare

Puskesmas Watukumpul Tahun  
2012.

7. Mandal. B.k, EGL Wilkins, EM Dunbar. Dan R.T Mayon-White. Lecture notes penyakit Infeksi. Erlangga. 2008
8. Widoyono. 2008. Penyakit Tropis : Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta : Penerbit Erlangga.

