

PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PENYAKIT SHIGELLA (DISENTRI) DI JAKARTA UTARA

Siti Sapardiyah Santoso, I.B. Indra Gotama, Imam Waluyo*

Abstrak

Penelitian telah dilakukan di Kecamatan Tanjung Priok dan Kecamatan Koja, Jakarta Utara, mengenai perilaku dan sosial budaya dalam penanggulangan penyakit shigella (disentri). Tulisan ini merupakan bagian dari penelitian tersebut. Tujuan penelitian untuk mengetahui persepsi masyarakat Jakarta Utara mengenai penyakit shigella (disentri). Rancangan penelitian cross sectional. Responden berumur diatas 22 tahun laki-laki dan perempuan dipilih secara acak. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan koesioner terstruktur kepada 500 responden (250 laki-laki dan 250 wanita). Analisis data menggunakan SPSS.

Hasil, menurut responden laki-laki dan perempuan. Masyarakat menganggap serius penyakit shigella (disentri) berkisar antara 72,4% - 77,6%. Masyarakat cukup peduli terhadap penyakit tersebut berkisar antara 59,6% - 63,2%. Masyarakat menganggap sakit shigella (disentri) lebih berat dari penyakit diare lainnya berkisar antara 67,2% - 71,2%. Kelompok mudah terserang penyakit tersebut adalah balita berkisar antara 85,2% - 86,6%, anak 6 -14 tahun berkisar antara 79,2% - 80,8%, bayi 0 - 1 tahun berkisar antara 79,6% - 86,4%. Lama waktu sembuh yang mengatakan seminggu berkisar antara 54,0% - 55,6%. Penyakit tersebut berpengaruh terhadap sosial ekonomi keluarga dan dianggap serius berkisar antara 52,4% - 53,6%. Biaya bila sakit shigella (disentri) ringan maupun berat dianggap mahal berkisar antara 33, 6% - 39,2%.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa masyarakat menganggap peduli dan serius terhadap penyakit shigella (disentri) karena dianggap lebih parah dari diare lainnya dan pengobatannya dianggap mahal baik shigella (disentri) ringan maupun berat.

Pendahuluan

Demam typhoid, kolera dan shigella merupakan salah satu masalah kesehatan yang ada di negara berkembang, termasuk Indonesia.^{1,2} Pada tahun 1996, dilaporkan terdapat 1282 kasus diare per 100.000 penduduk di Jakarta, sebagian besar di daerah Jakarta Utara.³

Berdasarkan data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI, 1997), prevalensi diare di Indonesia 10,4%. Untuk DKI Jakarta, prevalensi diare 8,3% dan disertai darah 0,52%.⁴ Jakarta Utara secara umum masih menjadi tempat pertimbangan sebagai tempat wabah penyakit yang berisiko tinggi.

Tulisan ini merupakan bagian dari penelitian perilaku sosial budaya dalam penanggulangan penyakit shigella di Jakarta tahun 2002.

Penyakit shigella di Jakarta Utara disebut oleh responden sakit diare berdarah dan berlendir, disebut juga "mejen" (buang air besar susah begitu keluar yang keluar darah dan lendir) disebut juga disentri. Fokus dari bahasan disini adalah persepsi dari responden mengenai tingkat keparahan disentri dibanding dengan diare lainnya, keseriusan masyarakat terhadap masalah disentri dibandingkan dengan masalah kesehatan pada masyarakat golongan yang mudah terserang disentri, kemungkinan anggota keluarga yang lain terkena disentri, tingkat keseriusan disentri pada kelompok laki-laki dan wanita, pengaruh terhadap tingkat sosial ekonomi bila anggota keluarga terkena disentri, lama waktu sembuh bila sakit disentri, dan biaya pengobatan.

Salah satu dari tujuan khusus adalah melihat persepsi masyarakat terhadap berbagai masalah

* Puslitbang Ekologi Kesehatan

tersebut di atas. Informasi ini dapat memberikan masukan dalam pengembangan program kesehatan terutama kaitan sosial budaya menurut masyarakat setempat.

Bahan dan cara

Daerah penelitian di Kecamatan Tanjung Priok dan Kecamatan Koja, Jakarta Utara. Sebagai responden adalah penduduk yang berada di wilayah Kecamatan Tanjung Priok dan Koja, yang berumur diatas 22 tahun yang dianggap bisa mewakili keluarga. Besar sampel ditentukan 500 responden. Untuk daerah heterogen 500 responden sudah mencukupi. Di Kecamatan Tanjung Priok ditentukan 300 responden terdiri dari responden laki-laki 149 orang dan perempuan 151 orang, yang meliputi Kelurahan Tanjung Priok, Kebon Bawang, Papanggo, Sunter agung, Sungai Bambu, Warakas. Di Kecamatan Koja ditentukan 200 responden terdiri dari responden laki-laki 101 orang dan perempuan 99 orang yang meliputi Kelurahan Koja, Rawa Badak Utara, Rawa Badak Selatan, Tugu Utara dan Tugu

Selatan. Cara memilih responden di setiap kelurahan terpilih yang mempunyai beberapa RW dipilih 2 RT. Dari setiap RT terpilih diambil responden dari daftar KK di RT secara acak. Cara pengumpulan data dilakukan dengan wawancara kepada responden terpilih menggunakan kuesioner terstruktur. Pengolahan data dengan cara melakukan *double entry* dengan menggunakan program *Integrated System for Survey Analysis (ISSA)*. Analisis data dilakukan dengan *Statistic Package for Social Science (SPSS)*.

H a s i l

1. Karakteristik Responden.

Karakteristik responden yang disajikan meliputi pendidikan, pendapatan per bulan dan pekerjaan (Tabel 1).

Pendidikan rendah responden yaitu tidak tamat SD, tamat SD, tamat SLTP, responden laki-laki 54,4%, perempuan 75,6%. Sedangkan pendidikan tinggi, tamat SLTA keatas, responden laki-laki 45,6%, perempuan 24,4%.

Tabel 1. Pendidikan, Pendapatan, Pekerjaan Utama

Pendidikan, Pendapatan, Pekerjaan Utama	Laki – laki (%)	Perempuan (%)	Jumlah (%)
1. Pendidikan			
. Pendidikan rendah	136 (54,4)	189 (75,6)	325 (65,0)
. Pendidikan Tinggi	114 (45,5)	61 (24,4)	175 (35,0)
Jumlah	250	250	500
2. Pendapatan			
. < Rp 500.000,-	76 (30,4)	85 (35,0)	161 (32,2)
. Rp 501.000,- - Rp 1.000.000,-	109 (43,6)	101 (40,4)	210 (42,0)
. > Rp 1.000.000,-	65 (26,0)	64 (25,6)	129 (25,8)
Jumlah	250	250	500
3. Pekerjaan Utama :			
. Wiraswasta/Pedagang	81 (39,7)	40 (75,5)	121 (47,1)
. Karyawan swasta	46 (22,5)	9 (3,8)	55 (21,4)
. Buruh pabrik/pelabuhan gaji tetap	46 (22,5)	2 (3,8)	48 (18,7)
. Pegawai Negeri	16 (7,8)	2 (3,8)	18 (7,0)
. Pensiunan	10 (4,9)	-	10 (3,9)
. Petani	4 (2,0)	-	4 (1,6)
. Industri	1 (0,5)	-	1 (0,4)
Jumlah	204	53	257

Pendapatan keluarga dari responden, pada kelompok Rp 501.000,- Rp 1.000.000,- responden laki-laki 43,6%, responden perempuan 40,4%. Pada kelompok pendapatan <Rp 500.000,- per bulan responden laki-laki 30,4% dan perempuan 35,0%. Pada kelompok >Rp 1.000.000,- responden laki-laki 26,0%, responden perempuan 25,6%.

Pekerjaan utama responden terbanyak sebagai wiraswasta, responden laki-laki 39,7% responden perempuan 75,5%, sebagai karyawan swasta responden laki-laki 22,5% perempuan 3,8%, sebagai buruh pabrik/pelabuhan dengan upah gaji tetap responden laki-laki 22,5% perempuan 3,8%

2. Masyarakat Menganggap Shigella (disentri) sebagai Penyakit yang Serius Dibandingkan dengan Penyakit Lainnya.

Masyarakat menganggap bahwa penyakit shigella (disentri) sebagai penyakit yang serius

dibandingkan dengan penyakit lainnya, dapat dilihat pada tabel 2.

Sebanyak 77,6% responden laki-laki dan 72,4% perempuan mengatakan bahwa penyakit shigella (disentri) dianggap lebih serius oleh masyarakat dibanding penyakit lainnya sehingga penanganannya/pengobatannya/membawa berobat lebih diutamakan daripada bila menderita penyakit lainnya.

3. Kepedulian, Tingkat Keparahan, Kelompok Mudah Terkena, Kemungkinan Anggota Keluarga Lain Terkena

Pada tabel 3 disajikan kepedulian masyarakat terhadap penyakit shigella (disentri). Pada tabel 4 disajikan tingkat keparahan penyakit shigella (disentri) dibanding diare lainnya. Pada tabel 5 disajikan kelompok yang mudah terserang/terkena penyakit shigella (disentri). Pada tabel 6 disajikan kemungkinan anggota keluarga lainnya terkena penyakit tersebut.

Tabel 2. Anggapan Masyarakat bahwa Shigella (Desentri) Lebih Serius dari Penyakit Lainnya.

Keseriusan Masyarakat Terhadap Disentri	Laki – laki (%)	Perempuan (%)	Jumlah (%)
1. Tidak serius	28 (11,2)	28 (11,2)	56 (11,2)
2. Serius	194 (77,6)	181 (72,4)	375 (75)
3. Sangat serius	22 (8,8)	26 (10,4)	48 (9,6)
4. Tidak tahu	6 (2,4)	15 (6,0)	21 (4,2)
Jumlah	250	250	500

Tabel 3. Kepedulian Masyarakat terhadap Penyakit Shigella (Disentri)

Kepedulian masyarakat	Laki – laki (%)	Perempuan (%)	Jumlah (%)
1. Kepedulian masyarakat terhadap Shigella			
. Tidak peduli	61(24,4)	49 (19,6)	110 (22,0)
. Cukup peduli	149 (59,6)	158 (63,2)	307 (61,4)
. Sangat peduli	24 (9,6)	32 (12,0)	56 (11,2)
. Tidak tahu	16 (6,4)	11 (4,4)	27 (5,4)
Jumlah	250	250	500

Tabel 4. Tingkat Keparahan Penyakit Shigella (Disentri) Dibanding Diare Lainnya.

Tingkat keparahan	Laki – laki (%)	Perempuan (%)	Jumlah (%)
. Lebih ringan	46 (18,4)	34 (13,6)	80 (16,0)
. Kira-kira sama	29 (11,6)	32 (12,8)	61 (12,2)
. Lebih berat	168 (67,2)	178 (71,2)	346 (69,2)
Tidak tahu	7 (2,8)	6 (2,4)	13 (2,6)
Jumlah	250	250	500

Tabel 5. Kelompok yang Mudah Terserang Penyakit Shigella (Disentri).

Kelompok mudah terserang	Laki-laki (%)	Perempuan (%)	Jumlah (%)
. Bayi (0 – 1 Tahun)	182 (72,8)	200 (80,0)	382 (76,4)
. Balita (1 – 5 Tahun)	213 (85,2)	217 (86,6)	430 (86,0)
. Anak (6 – 14 Tahun)	198 (79,2)	202 (80,8)	400 (80,0)
. Wanita Dewasa (15 – 59 Tahun)	134 (53,6)	154 (61,6)	288 (57,6)
. Laki-laki dewasa (15 – 59 Tahun)	133 (53,2)	144 (57,6)	277 (55,4)
. Lanjut usia (> 60 Tahun)	158 (63,2)	175 (70,0)	333 (66,0)
Jumlah	250	250	500

Tabel 6. Kemungkinan Anggota Keluarga Lain Terkena Shigella (Disentri)

Kemungkinan anggota keluarga lain terkena shigella (disentri)	Laki-laki (%)	Perempuan (%)	Jumlah (%)
. Tidak mungkin.	25 (10,0)	40 (16,0)	65 (13,0)
. Mungkin	216 (86,4)	199 (79,6)	415 (83,0)
. Sangat mungkin	1 (0,4)	4 (1,6)	5 (1,0)
. Tidak tahu	8 (3,2)	7 (2,8)	15 (3,0)
Jumlah	250	250	500

Pada tabel 3 terlihat bahwa sebanyak 59,6% responden laki-laki dan 63,2% responden perempuan cukup peduli terhadap penyakit shigella (disentri). Sementara pada tabel 4, sebanyak 67,2% responden laki-laki dan 71,2% responden perempuan mengatakan bahwa bila sakit shigella (disentri) dirasakan lebih berat dibandingkan dengan penyakit diare lainnya. Dan menurut 85,2% reaponden laki-laki dan 86,6% responden perempuan bahwa kelompok yang paling mudah terserang penyakit shigella

(disentri) adalah balita (1-5 th), urutan ke dua menurut responden laki-laki (79,2%) dan responden perempuan (80,8%) adalah kelompok umur 6-14 th, urutan ke tiga menurut responden laki-laki (72,8%) dan responden perempuan (80,0%) adalah bayi (0-1 th). Pada Tabel 6, sebanyak 86,4% responden laki-laki dan 79,6% responden perempuan mengatakan bila dalam satu rumah terdapat orang yang sakit shigella (disentri) sangat mungkin anggota keluarga yang lain terkena penyakit tersebut.

4. Pendapat Responden tentang Lama Waktu Sembuh, Pengaruh Sosial Ekonomi dan Biaya Pengobatan bila Sakit Shigella (Disentri).

Pada tabel 7 disajikan mengenai lama waktu untuk sembuh bila sakit sigella (disentri), pengaruhnya terhadap tingkat sosial ekonomi bila anggota keluarganya sakit shigelle (disentri) dan biaya yang dirasakan bila sakit shigella (disentri).

Lama waktu sembuh bila sakit shigella (disentri) menurut responden laki-laki dan perempuan berkisar antara 54,0%-55,6% mengatakan satu minggu.

Bila anggota keluarganya terkena shigella (disentri), sangat berpengaruh terhadap sosial ekonomi untuk biaya pengobatannya, berkisar antara 52,4% - 53,6% menurut responden laki-laki ataupun responden perempuan pengaruhnya terhadap sosial ekonomi dikatakan serius karena memerlukan biaya untuk pengobatan dan meluangkan waktu untuk menjaga bila yang sakit anaknya. Pendapat responden laki-laki dan perempuan tentang biaya pengobatan bila sakit shigella (disentri ringan/berat), dalam penelitian ini ditemukan lebih banyak responden mengatakan bahwa biaya tidak mahal (56,9% - 59,6%), 33,6%-39,2% mengatakan mahal.

Tabel 7. Lama Waktu Sembuh, Pengaruh Sosial Ekonomi, Biaya Pengobatan bila Sakit Shigella (Disentri).

Lama Sembuh, Pengaruh Sosial Ekonomi, biaya.	Laki-laki (%)	Wanita (%)	Jumlah (%)
	N = 250	N = 250	N = 500
1. Lama waktu sembuh			
. Sehari	12 (4,8)	9 (3,6)	21 (9,2)
. Beberapa hari	98(39,2)	101 (40,4)	199 (39,8)
. Seminggu	139(55,6)	135 (54,0)	274 (54,8)
. Beberapa minggu	27(10,8)	31 (12,4)	58 (11,6)
. Sebulan atau lebih	8 (3,2)	12 (4,8)	20 (4,0)
. Tidak tahu	14 (5,6)	6 (2,4)	20 (4,0)
2. Pengaruh terhadap Sosek bila sakit shigella (disentri).			
. Tidak serius	60 (24,0)	59(23,6)	119 (23,8)
. Serius	131 (52,6)	134 (53,6)	265 (53,0)
. Sangat serius	59 (23,6)	57 (22,8)	116 (23,2)
Jumlah	250	250	500
3. Biaya disentri ringan			
. Tidak mahal	142 (56,8)	149 (59,6)	291 (58,2)
. Mahal	97 (36,8)	84 (33,6)	181 (36,2)
. Sangat mahal	4 (1,6)	4 (1,6)	8 (1,6)
. Tidak tahu	12 (4,8)	13 (5,2)	25 (5,0)
Jumlah	250	250	500
4. Biaya disentri berat			
. Tidak mahal	142 (56,8)	149 (59,6)	286 (57,2)
. Mahal	98 (39,2)	84 (33,6)	182 (36,4)
. Sangat mahal	3 (1,2)	4 (1,6)	7 (1,4)
. Tidak tahu	12 (4,8)	13 (5,2)	25 (5,0)
Jumlah	250	250	500

Pembahasan

Responden di daerah penelitian pada umumnya sudah mendengar dan menggunakan istilah disentri di samping istilah lain seperti mejen atau menyebutkan gejala diare yang disertai darah dan lendir.

Pemahaman responden tersebut dapat dikatakan sejalan dengan batasan dan pengertian yang dipergunakan oleh program. Adapun batasan dan pengertian tersebut adalah : sindrom disentri terdiri dari kumpulan gejala : diare dengan darah dan lendir dalam feses dan adanya tenesmus. Dalam tata laksana kasus diare akut yang ditetapkan Sub Direktorat P2 Diare, K & PP Ditjen PPM & PPL DepKes RI (selanjutnya disebut tata laksana diare akut) semua diare berdarah dikategorikan sebagai disentri, sesuai dengan batasan WHO. Disentri berat adalah disentri yang disertai dengan komplikasi, sedangkan diare berdarah dapat disebabkan oleh seluruh kelompok penyebab diare, seperti oleh virus, bakteri, parasit, intoleransi laktosa, alergi protein susu sapi, tetapi sebagian besar disentri disebabkan oleh infeksi. Penularan secara fecal oral, kontak dari orang ke orang atau kontak orang dengan alat rumah tangga. Infeksi menyebar melalui makanan dan air yang terkontaminasi dan biasanya terjadi pada daerah dengan sanitasi hygiene perorangan yang buruk. Di Indonesia penyebab utama disentri adalah *Shigella*, *Salmonella*, *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli* (*E. coli*), dan *Entamoeba histolytica*. Disentri berat umumnya disebabkan oleh *Shigella dysentery*, kadang-kadang dapat juga disebabkan oleh *Shigella flexneri*, *Salmonella* dan *Enteroinvasive E.coli* (*EIEC*).⁵

Diare pada disentri umumnya diawali oleh diare cair, kemudian pada hari kedua atau ketiga baru muncul darah, dengan maupun tanpa lendir, sakit perut, yang diikuti munculnya tenesmus. Panas disertai hilangnya nafsu makan dan badan terasa lemah. Pada saat tenesmus terjadi, pada kebanyakan penderita akan mengalami penurunan volume diarenya dan mungkin feses hanya berupa darah dan lendir. Gejala infeksi saluran nafas akut dapat menyertai disentri. Disentri dapat menimbulkan dehidrasi, dari yang ringan sampai dengan dehidrasi berat, walaupun kejadiannya lebih jarang jika dibandingkan dengan diare cair akut. Komplikasi disentri dapat terjadi local di saluran cerna, maupun sistemik.⁵

Menurut Djauhari Ismail dkk, perbedaan pengertian pengetahuan dan pengalaman menyebabkan adanya perbedaan dalam sikap dan tanggapan serta penerimaan seseorang terhadap sesuatu penyakit.⁶ Responden kebanyakan mengatakan tidak sering terjadi disentri namun bila ada yang sakit disentri masyarakat cukup peduli, karena sebelum dibawa ke pelayanan kesehatan diobati sendiri terlebih dahulu. Kepedulian ini merupakan hal positif yang dapat dikembangkan mengingat disentri merupakan penyakit menular dan cukup besar prevalensinya. Di Indonesia dilaporkan dari hasil survei evaluasi tahun 1989-1990 diperoleh angka kejadian disentri sebesar 15%. Hasil survei pada balita di rumah sakit di Indonesia menunjukkan proporsi spesies *Shigella* sebagai etiologi diare; *S.dysentery* 5,9%; *S.flexneri* 70,6%; *S.boydii* 5,9%; *S.sonnei* 17,6%. Dari laporan survailans terpadu tahun 1989 didapatkan 13,3% di puskesmas. Di rumah sakit didapat 0,45% pada penderita rawat inap dan 0,05% pasien rawat jalan. Meskipun proporsi *S. dysentery* rendah tetapi kita selalu harus waspada karena *S. dysentery* dapat muncul sebagai epidemi. Epidemi ini telah melanda Asia Selatan sekitar akhir tahun 80 an dan awal tahun 90 an. Lebih berbahaya lagi, epidemik ini dapat disebabkan oleh *Shigella dysentery* yang telah resisten terhadap berbagai antibiotik. Proporsi penderita diare dengan disentri di Indonesia dilaporkan berkisar antara 5-15%. Proporsi disentri yang menjadi disentri berat belum jelas.⁵

Angka kejadian disentri sangat bervariasi di daerah Indonesia maupun di beberapa Negara berkembang seperti di Bangladesh dilaporkan selama 10 tahun (1974 - 1984) angka kejadian disentri berkisar antara 19,3% - 42,0%. Di Thailand dilaporkan disentri merupakan 20% dari pasien rawat jalan rumah sakit anak di Bangkok. Namun yang perlu dicatat dan mendapat perhatian bahwa disentri merupakan penyakit telah menyebar ke seluruh dunia.⁵

Menurut responden penyakit disentri bisa dibandingkan dengan penyakit diare lainnya, hal ini didukung oleh jawaban responden yang mengatakan bahwa masalah disentri dianggap serius oleh masyarakat dibandingkan dengan masalah kesehatan lainnya.

Golongan yang mudah terserang disentri menurut responden terutama balita (1-5 tahun), kemudian anak berumur 6-14 tahun dan urutan ketiga adalah bayi 0-1 tahun, urutan keempat usia

lanjut 60 tahun. Urutan ke lima wanita dewasa 15 – 19 tahun dan laki-laki dewasa 15 – 19 tahun. Walaupun berbeda kelompok umurnya namun bila dilihat dari Survei Demografi dan Kesehatan 1997 dikatakan bahwa insiden diare ditemukan lebih tinggi pada anak umur 6 – 23 bulan (10%) daripada bayi di bawah umur 6 bulan, yang dapat dipengaruhi oleh meningkatnya proporsi bayi yang sudah diberi makanan tambahan disamping ASI. Insiden diare selanjutnya mengecil pada anak di atas 36 bulan dan mencapai 4% pada anak umur 48-59 bulan.⁵ Menurut Notoadmodjo S, diare merupakan penyakit yang sering ditemukan pada anak-anak.⁷

Responden pun kebanyakan mengatakan bahwa anggota keluarga yang lain mungkin bisa terkena disentri. Bila anggota terkena disentri akan berpengaruh pada keadaan sosial ekonomi keluarga tersebut, karena bila yang sakit kepala keluarganya maka tidak bisa bekerja berarti tidak mendapatkan uang. Hal inipun mempengaruhi biaya bila sakit. Biaya untuk sakit disentri ringan maupun disentri berat sebagian besar mengatakan mahal.

Lama waktu sembuh kebanyakan mengatakan satu minggu, namun ada juga yang mengatakan beberapa minggu.

Kesimpulan

Penyakit shigella (disentri) menurut responden merupakan penyakit yang serius dalam keluarga, karena terkait dengan sosial ekonomi bila ada keluarganya yang sakit akan tidak bisa bekerja berarti tidak mendapat uang dan harus mengeluarkan biaya untuk pengobatan. Bila yang sakit bayi orang tuanya tidak bisa mengerjakan pekerjaan yang lain karena harus merawat bayi tersebut.

Responden juga menganggap bahwa penyakit shigella (disentri) lebih berat dari penyakit diare lainnya.

Kelompok yang mudah terserang penyakit shigella (disentri) adalah bayi, balita dan anak umur 6–14 tahun. Menurut responden kemungkinan bila ada yang sakit shigella (disentri) dalam keluarganya akan menular kepada anggota keluarga lainnya.

Ucapan Terima Kasih

Mengucapkan terima kasih atas selesainya penelitian ini kepada jajaran Ditjen Sosial Politik

Departemen Dalam Negeri, Dinas Kesehatan Jakarta Utara, Walikota Jakarta Utara, Camat Tanjung Priok dan Camat Koja.

Tak lupa pula ucapan terima kasih kepada Kepala Puslitbang Ekologi Kesehatan dan Prof DR Soekidjo Notoadmodjo yang telah memberi bimbingan sehingga terlaksananya penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Institute of Medicine, Disease of Importance in Developing Countries, In : New Vaccine Development. Establishing. Priorities Vol II. Washington : National Academy Press. 1986.
2. WHO, Development of Vaccine Against Cholera and Diarrhea due to Enterotoxigenic Esheriehia Coli : Memorandum from WHO Meeting. Bull WHO 68: 1990. 308 312.
3. Ivanoff. et al. Typhoid Fever : Continuing Challenges from a Resilient Bacterial FOC, Bull Inst Pasteur, 95 : 1997, 129 142.
4. Biro Pusat Statistik Kantor Menteri Negara Kependudukan / Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, Departemen Kesehatan, Demographic and Health Surveys Macro, Internationale Inc, Survei Demografi dan Kesehatan. 1997.
5. Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman (Ditjen PPM & PLP). Departemen Kesehatan RI; Badan Koordinasi Gastrointerologi Anak Indonesia. Tatalaksana Kasus Diare Bermasalah. 1999.
6. Djauhari Ismail, R Sutrisno, Manginah PA dan Retnohastuti, Pengertian Sikap dan Perilaku Masyarakat terhadap Diare. Kumpulan Naskah PITV, BKGAI (Badan Koordinasi Gastro Interologi Anak Indonesia) 1997.
7. Soekidjo Notoadmodjo, Studi Kualitatif Pengetahuan Sikap dan Perilaku Ibu-I bu Sasaran Posyandu mengenai Posyandu dan Kegiatan-kegiatannya di Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat dan DKI Jakarta 1991.
8. Direktorat Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Perumahan, 2001. Laporan Hasil Survei Angka Kesakitan Diare dan Perilaku Ibu dalam Tatalaksana Diare Balita Tahun 2000.