

# HUBUNGAN SARANA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE DI DESA PAGAR DEWA KECAMATAN PAGAR DEWA KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT TAHUN 2014

Voni Triana<sup>1</sup>, Fitri Eka Sari<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Sarana sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menyebabkan tingginya angka kejadian diare. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara sarana sanitasi lingkungan dengan kejadian diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat.

Metode dalam penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian kuantitatif (survei), untuk mempelajari hubungan variabel-variabel, rancangan penelitiannya melalui pendekatan *Cross Sectional*. Subjek penelitian ini adalah kepala keluarga yang tinggal di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat, dengan populasi 543 orang. Pemilihan sampel menggunakan *sistematik random sampling* dengan mendapatkan sampel sebanyak 87 orang.

Uji *statistic* menggunakan *Chi Square* dengan bantuan komputer program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa ada hubungan antara kondisi fisik sarana air bersih ( $p=0,000$ ), OR=30,5 dan CI (8,4-109,9), kepemilikan jamban sehat ( $p=0,024$ ), OR=3,8 dan CI (1,2-11,5), sanitasi makanan ( $p=0,001$ ), OR=6,06 dan CI (2,1-17,2), pengelolaan sampah ( $p=0,010$ ), OR=4,6 dan CI (1,4-11,7), dengan kejadian diare. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi bagi Puskesmas Pagar Dewa untuk meningkatkan upaya pencegahan kejadian diare dengan cara memperbaiki sarana sanitasi lingkungan yang ada di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat tahun 2014.

Kata kunci : Kejadian diare, sarana sanitasi lingkungan

## PENDAHULUAN

Di Indonesia mengalami perubahan besar yaitu proses reformasi ekonomi dan demokratisasi dalam bidang politik. Pada tahun 2000, para pimpinan dunia bertemu di New York dan menandatangani "Deklarasi Millenium" yang berisi komitmen untuk mempercepat pembangunan manusia dan pemberantasan kemiskinan. Komitmen tersebut diterjemahkan menjadi beberapa tujuan dan target yang dikenal sebagai Millenium Development Goals (MDGs). Pencapaian sasaran MDGs menjadi salah satu prioritas utama bangsa Indonesia. Pencapaian tujuan dan target tersebut bukanlah semata-mata tugas pemerintah tetapi merupakan tugas seluruh komponen bangsa. Sehingga pencapaian tujuan dan target MDGs harus menjadi pembahasan seluruh masyarakat. Tujuan dalam pencapaian MDGs ada

delapan target yaitu salah satunya melestarikan lingkungan, yang terdapat pada target 7C: Menurunkan separuh proporsi penduduk yang tidak memiliki akses yang berkelanjutan terhadap air minum dengan target tahun 2015 untuk Kota 75,29% dan Desa 65,81% dan akses sanitasi yang layak untuk Kota 76,82% dan Desa 55,5%.

Dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 852/MENKES/SK/IX/2008 telah ditetapkan Strategi Nasional Sanitasi Total Berbasis Masyarakat. Tujuan Program Sanitasi Total (STBM) adalah menciptakan suatu kondisi masyarakat (pada suatu wilayah) seperti, stop buang air besar sembarangan, mencuci tangan pakai sabun dan benar saat sebelum makan, setelah BAB, sebelum memegang bayi, setelah menceboki anak dan sebelum menyiapkan makanan, pengelolaan air minum dan

- 
1. Tenaga Kesehatan Puskesmas Pagar Dewa
  2. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Malahayati Bandar Lampung

makanan yang aman, pengelolaan sampah rumah tangga, pengelolaan limbah cair rumah tangga.

Di Indonesia untuk mencapai target sanitasi nasional MDGs, diperlukan pencapaian tambahan 26 juta orang dengan sanitasi yang lebih baik pada tahun 2015. Perencanaan pada jangka panjang memerlukan pencapaian angka-angka yang lebih besar: Data Riskesdas 2010 menunjukkan bahwa secara keseluruhan, kira-kira 116 juta orang masih kekurangan sanitasi yang memadai.

Untuk Provinsi Lampung presentasi akses sanitasi dasar masih belum mencapai target yang di harapkan, di ketahui pada tahun 2012 akses penyediaan air bersihnya yaitu 79,09%, akses jamban sehat yaitu 53,33%, akses tempat sampah yaitu 46,67%, dan TUPM (tempat umum pengolahan makanan) yaitu 69,93%. Dan untuk presentasi akses sanitasi dasar di Dinas Kesehatan Tulang Bawang Barat, di ketahui pada tahun 2013 akses penyediaan air bersihnya yaitu 78.90%, akses jamban sehat yaitu 60,3%, akses tempat sampah 58.09% dan TUPM yaitu 52%, sehingga belum mencapai target yang di harapkan. Sehingga saat ini kejadian diare menjadi masalah kesehatan masyarakat, walaupun secara umum angka kesakitan masih fluktuatif. Di wilayah Kabupaten Tulang Bawang Barat pada tahun 2008 ditemukan penderita diare sebanyak 3.142 kasus (30%), tahun 2009 terdapat diare sebanyak 1.981 ( 37% ), pada tahun 2010 penderita diare sebanyak 5.149 (48,65%), pada tahun 2011 sebanyak 5.116 (47,7%), pada tahun 2012 sebanyak 4.628 (42,33%), sedangkan pada tahun 2013 sebanyak 5.531 (46,7%).( Profil Dinkes Tulang Bawang Barat,2013 )

Dari presentasi cakupan sanitasi lingkungan di wilayah kerja Puskesmas Pagar Dewa masih belum mencapai target, di ketahui pada tahun 2013 akses penyediaan air bersihnya yaitu 60 %, akses jamban sehat yaitu 51,6%, akses tempat sampah yaitu 49,33%, dan tempat pengolahan makanan yaitu 49%. Di Puskesmas Pagar Dewa penderita diare pada kelompok semua umur setiap tahunnya mengalami peningkatan kasus,

ditemukan angka kesakitan pada tahun 2011 yaitu 139(41,2%) , pada tahun 2012 yaitu 200 (34,7%) , sedangkan pada 2013 yaitu 255(31,5%). ( SP2TP Puskesmas Pagar Dewa, 2012)

Desa Pagar Dewa merupakan Desa yang paling rendah akses sanitasi lingkungannya yaitu akses penyediaan air bersih 45%, akses jamban sehat 40,3%, akses tempat sampah 40%, dan tempat pengolahan makanan yaitu 42,3%. Morbidilitas tertinggi pada tahun 2013 adalah Desa Pagar Dewa sebesar 76 orang, diikuti Desa Cahyou Randu sebesar 49 orang, Desa Marga Jaya Indah sebesar 43 orang, Desa Pagar Dewa Suka Mulya sebesar 35 orang, Desa Bujung Dewa 32 orang, dan Desa Bujung Sari Marga 20 orang.

Sanitasi lingkungan yang buruk, menimbulkan peningkatan kejadian diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa, yang meliputi sarana air bersih, jamban keluarga, sanitasi makanan dan pengolahan sampah. Berdasarkan data diatas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "hubungan sarana sanitasi kesehatan lingkungan dengan kejadian diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat tahun 2014".

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian Kuantitatif (survei), untuk mempelajari hubungan variabel-variabel. Penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan observasi sebagai alat pengumpulan data yang pokok ( Sugiyono, 2011).

Penelitian dilakukan di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat, pada bulan Maret – April 2014.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kepala Keluarga di Desa Pagar Dewa yang berjumlah 543 KK. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *systematic random sampling* (sampel acak sistematis) sebanyak 85 KK.

Instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner untuk mengidentifikasi studi perbandingan kejadian diare dengan sarana sanitasi lingkungan di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2014.

Data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisa secara univariat untuk mendiskripsikan semua variabel penelitian dalam bentuk tabel dan grafik. Sedangkan analisis bivariat yang digunakan adalah *uji Chi Square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Variabel	Σ	%
Umur		
20-30 tahun	26	30.6
30-40 tahun	29	34.1
> 40 tahun	30	35.3
Pendidikan		
Tidak Sekolah	8	9.4
Lulus SD	28	32.9
Lulus SLTP	37	43.5
Lulus SLTA	7	8.2
Lulus Perguruan Tinggi	5	5.9
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	3	3.5
Buruh Petani	30	35.5
Nelayan	34	40
Pedagang	8	9.4
Pegawai Swasta / Honor	7	8.2
PNS	3	3.5
Penghuni		
1-4	46	54.1
5-7	31	36.5
> 8	8	9.4

Sebagian besar responden berumur > 40 tahun sebanyak 30 responden (35.3%), sebagian besar responden berpendidikan lulusan SLTP sebanyak 37 responden (43.5%), sebagian besar responden bekerja sebagai nelayan sebanyak 34 responden (40%), dan sebagian besar jumlah penghuni responden antara 1- 4 orang sebanyak 46 responden (54.1%).

Tabel 1  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sarana Air Bersih di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2014

No	Kondisi Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Memenuhi Syarat	26	30,6
2	Memenuhi Syarat	59	69,4
Jumlah		85	100

Dari tabel 1 diketahui bahwa responden yang memiliki sarana air bersih menurut kondisi fisik sebagian besar yang memenuhi syarat kesehatan yaitu 59 orang (69,4%).

Tabel 2  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kepemilikan Jamban Keluarga di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2014

No	Jamban Keluarga	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Memenuhi Syarat	57	67,1
2	Memenuhi Syarat	28	32,9
Jumlah		85	100

Dari tabel 2 diketahui responden yang memiliki jamban sehat sebagian besar yang tidak memenuhi syarat kesehatan yaitu 57 orang (67,1%).

Tabel.3  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sanitasi Makanan di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2014

No	Sanitasi Makanan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Memenuhi Syarat	47	55,3
2	Memenuhi Syarat	38	44,7
Jumlah		85	100

Dari tabel 3 diketahui responden yang hygiene sanitasi makanan sebagian besar tidak memenuhi syarat kesehatan yaitu 47 orang (55,3%).

Tabel.4  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengelolaan Sampah di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2014

No	Pengelolaan Sampah	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Memenuhi Syarat	52	61,2
2	Memenuhi Syarat	33	38,8
Jumlah		85	100

Dari tabel 4 menunjukkan pengelolaan sampah responden sebagian

besar tidak memenuhi syarat kesehatan yaitu 52 orang (61,2%).

Tabel 5  
Distribusi Frekuensi Kejadian Diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2014

No	Kejadian Diare	Frekuensi	Persentase (%)
1	Diare	31	36,5
2	Tidak Diare	54	63,5
Jumlah		85	100

Dari tabel 5 diketahui, terdapat 85 responden yang sebagian besar pernah menderita diare sebanyak 31 responden (36,5%).

Tabel.6  
Hubungan Sarana Air Bersih dengan Kejadian Diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2014

No	Sarana Air Bersih	Kejadian Diare				Total		<i>P-value</i>	OR (95% CI)
		Diare		Tidak Diare		N	%		
		N	%	n	%				
1	Tidak Memenuhi Syarat	22	84,6	4	15,4	26	100	0,000 30,5 (8,4 - 109,9)	
2	Memenuhi Syarat	9	15,3	50	84,7	59	100		
Jumlah		31	36,5	54	63,5	85	100		

Dari tabel 6 diketahui, sarana air bersih mempengaruhi adanya kejadian diare, tabel tersebut diatas diketahui bahwa sarana air bersih yang tidak memenuhi syarat kesehatan sebanyak 84,6% menderita diare, sedangkan sarana air bersih yang memenuhi syarat kesehatan sebanyak 15,3% menderita diare. Berdasarkan analisa statistik diketahui nilai *p-value* 0.000 (*p-value* <  $\alpha = 0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara sarana air bersih dengan kejadian diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat tahun 2014. Didapatkan nilai OR= 30,5 dengan 95% CI yaitu (8,4-109,9) yang artinya bahwa responden yang tinggal dirumah dengan sarana air bersih tidak memenuhi syarat berpeluang terkena diare sebesar 30,5

kali dibandingkan responden dengan sarana air bersih yang memenuhi syarat kesehatan.

Dari table 7 diketahui, jamban responden yang tidak memenuhi syarat kesehatan sebanyak 45,6% menderita diare, sedangkan jamban yang memenuhi syarat kesehatan sebanyak 17,9% menderita diare. Berdasarkan analisa statistik diketahui nilai *p-value* 0.024 (*p-value* <  $\alpha = 0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara jamban yang tidak sehat dengan kejadian diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat tahun 2014. Didapatkan nilai OR = 3,8 dengan 95% CI yaitu (3,8-11,5) yang artinya bahwa responden yang tinggal dirumah dengan jamban tidak memenuhi syarat

kesehatan berpeluang terkena diare responden dengan jamban yang sebanyak 3,8 kali dibandingkan memenuhi syarat kesehatan.

Tabel 7  
Hubungan Kepemilikan Jamban Keluarga dengan Kejadian Diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2014

No	Jamban	Kejadian Diare				Total		P-value	OR (95% CI)
		Diare		Tidak Diare		N	%		
		N	%	n	%				
1	Tidak Memenuhi Syarat	26	45,6	31	54,4	57	100	0.024	3,8 (1,2 - 11,5)
2	Memenuhi Syarat	5	17,9	23	82,1	28	100		
Jumlah		31	36,5	54	63,5	85	100		

Tabel.8  
Hubungan Sanitasi Makanan dengan Kejadian Diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2014

No	Sanitasi Makanan	Kejadian Diare				Total		P-value	OR (95% CI)
		Diare		Tidak Diare		N	%		
		n	%	n	%				
1	Tidak Memenuhi Syarat	25	53,2	22	46,8	47	100	0.001	6,06 (2,1 - 17,2)
2	Memenuhi Syarat	6	15,8	32	84,2	38	100		
Jumlah		31	36,5	54	63,5	85	100		

Dari tabel 8 diketahui, bahwa sanitasi makanan mempengaruhi kejadian diare, dapat dilihat diatas sanitasi makanan yang tidak memenuhi syarat kesehatan sebanyak 53,2% menderita diare, sedangkan sanitasi makanan yang memenuhi syarat kesehatan sebanyak 15,8% menderita diare. Berdasarkan analisa statistik diketahui nilai *p-value* 0.001 ( $p\text{-value} < \alpha = 0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara sanitasi makanan dengan

kejadian diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat tahun 2014. Didapatkan nilai OR = 6,06 dengan 95% CI (2,1-17,2) artinya bahwa responden yang tinggal dirumah dengan sanitasi makanan tidak memenuhi syarat kesehatan berpeluang terkena diare sebanyak 6,06 kali dibandingkan responden dengan sanitasi makanan yang memenuhi syarat kesehatan.

Tabel 9  
Hubungan Pengelolaan Sampah dengan Kejadian Diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat Tahun 2014

No	Pengelolaan Sampah	Kejadian Diare				Total		P-value	OR (95% CI)
		Diare		Tidak Diare		n	%		
		n	%	n	%				
1	Tidak Memenuhi Syarat	25	48,1	27	51,9	52	100	0.010	4,6 (1,4 - 11,7)
2	Memenuhi Syarat	6	18,2	27	81,8	33	100		
Jumlah		31	36,5	54	63,5	85	100		

Dari tabel 9 distribusi pengelolaan sampah yang tidak memenuhi syarat kesehatan sebanyak 48,1% menderita diare, sedangkan yang memenuhi syarat kesehatan sebanyak 18,2% menderita diare. Berdasarkan analisa statistik diketahui nilai *p-value* 0.010 (*p-value* <  $\alpha = 0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengelolaan sampah dengan kejadian diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat tahun 2014. Didapatkan nilai OR = 4,6 dengan 95% CI (1,4–11,7) artinya bahwa responden yang tinggal dirumah dengan pengelolaan sampah tidak memenuhi syarat kesehatan berpeluang terkena diare sebanyak 4,6 kali dibandingkan responden dengan pengelolaan sampah yang memenuhi syarat kesehatan.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang bermakna antara sarana air bersih dengan kejadian diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat, dengan nilai (*p-value* 0,000) dengan nilai OR = 30,6.
2. Ada hubungan yang bermakna antara kepemilikan jamban keluarga dengan kejadian diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat, dengan nilai (*p-value* 0,024) dengan nilai OR = 3,8.
3. Ada hubungan yang bermakna antara sanitasi makanan dengan kejadian diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat, dengan nilai (*p-value* 0,001) dengan nilai OR = 6,06.
4. Ada hubungan yang bermakna antara pengelolaan sampah dengan kejadian diare di Desa Pagar Dewa Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Tulang Bawang Barat, dengan nilai (*p-value* 0,010) dengan nilai OR = 4,6.

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka beberapa saran yang dapat diberikan peneliti antara lain adalah :

1. Sarana air bersih yang kualitasnya belum memenuhi syarat kesehatan, sebaiknya memberi lapisan ijuk,

krikil, pasir sebelum di membuat cicin sumur dan memberikan tawas.

2. Membuat arisan atau gotong royong masyarakat dalam membuat jamban sehat, yang melibatkan petugas Puskesmas dalam meningkatkan akses jamban keluarga meningkatkan MDGs 7C.
3. Agar masyarakat mencuci tangan menggunakan air bersih yang mengalir dan sabun setelah buang air besar.
4. Agar masyarakat menjaga kebersihan dapur atau tempat pengolahan makanan dari hal-hal yang dapat menjadikan perindukan tikus, lalat, sehingga terhindari kuman yang menyebabkan kejadian diare.
5. Agar masyarakat menjaga kebersihan lingkungan rumah dengan membuat tempat sampah, membuat lubang sampah (*sanitary land fill*) atau memanfaatkan sampah organik menjadi kompos.
6. Melakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode dan strategi yang berbeda serta tempat resiko yang lain.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ana Ariyanti, Hubungan Sanitasi Lingkungan di Desa Nuban Kabupaten Lampung Timur, 2006.
- Aidi Firmani, Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gisting Kabupaten Tanggamus, 2010.
- Arikunto, Suharsimi, Prosedur Penelitian, Bumi aksara, Jakarta, 2010.
- Departemen Kesehatan RI, Dirjen PPM&PL, Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare, Jakarta, 2009.
- DiareInfeksiBakteri, <http://www.Repository.Usu.ac.id/Bcstream/Pynddalam.u> mar5, diperoleh tanggal 12 Febuari 2014
- Dirjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kementrian Kesehatan RI, Road Map Percepatan Program STBM 2013-2015, Jakarta, 2013
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, Profil Dinkes Provinsi Lampung, Lampung, 2012.

- Dinas Kesehatan Tulang Bawang Barat, Profil Dinkes Tulang Bawang Barat, Tulang Bawang Barat, 2012.
- Chandra, Budiman, Pengantar Kesehatan Lingkungan, buku kedokteran EGC, Jakarta, 2006.
- Pitriah, Hubungan Kondisi Rumah dan Sarana Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare Pada Anak dan Balita di Kecamatan Sidomulyo Kabupaten Lampung Selatan, 2010.
- Hastono. Sutanto Priyo, Statistik Kesehatan, FKM UI, Depok, 2010.
- <http://www.Depkes RI>, Persyaratan Fisik Kualitas Sarana Air Bersih, Jakarta, 1990, diperoleh tanggal 05 Maret 2014.
- <http://www. Inspeksi Sanitasi Sarana Air Bersih, Free About Sanitarian and Public Health Community.htm>, diperoleh tanggal 12 Febuari 2014.
- <http://www.Waspadji S, Rachman AM, Lesmana LA, dkk, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I, FKUI, Jakarta, 2007, diperoleh tanggal 12 Febuari 2014.>
- [http://www. Lima Pilar STBM \(Sanitasi Total Berbasis Masyarakat\) Puskesmas Temayang.htm](http://www. Lima Pilar STBM (Sanitasi Total Berbasis Masyarakat) Puskesmas Temayang.htm), diperoleh tanggal 20 Maret 2014.
- Notoadmodjo Soekidjo, Pendidikan Kesehatan dan Perilaku, Rineka cipta, Jakarta, 2010.
- Notoadmodjo Soekidjo, Metodologi Penelitian Kesehatan, Rineka cipta, Jakarta, 2012.
- Samino, Cara Mudah Mengolah Data Hasil Penelitian, Bandar Lampung, 2011.
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D, Alfabeta, Bandung, 2011.
- Ka. Puskesmas beserta staf Pagar Dewa, Perencanaan Tingkat Puskesmas Pagar Dewa, 2012.
- Ummi,dkk, Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali, 2009, diperoleh tanggal 02 Febuari 2014
- Widoyono, Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasan, Erlangga, 2008.