



## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA ANAK USIA 4-6 TAHUN

Selviana,✉ Elly Trisnawati, Sitti Munawarah

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Indonesia

### Info Artikel

Sejarah artikel :  
Diterima 25 November  
2016  
Disetujui 26 Desember  
2016  
Dipublikasi 31 Januari  
2017

**Keywords:** Sikap; Sanitasi; Diare; Kualitas Mikroba

### Abstrak

Angka kejadian diare pada anak usia 4-6 tahun di Desa Kalimas mengalami peningkatan setiap tahunnya. Tahun 2013 kejadian diare sebesar 10%, tahun 2014 sebesar 33% dan 35% pada tahun 2015. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada anak usia 4-6 tahun di Desa Kalimas Kecamatan Sungai Kakap. Penelitian ini menggunakan desain *Cross sectional* dengan jumlah sampel 45 orang yang diambil menggunakan teknik *proportional random sampling*. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan dengan diare ( $p = 0,043$ ; PR = 2,175), penyimpanan air minum dengan kualitas mikrobiologi air minum ( $p = 0,016$ ; PR = 1,462), ketersediaan jamban keluarga dengan diare ( $p = 0,003$ ; PR = 3,242). Variabel yang tidak berhubungan yaitu kebiasaan memasak air dengan kualitas mikrobiologi air minum, sumber air untuk mencuci alat makan/minum dan kualitas mikrobiologi air minum dengan diare ( $p \geq 0,005$ ). Disarankan agar di Desa Kalimas bisa diterapkan program STBM dan peningkatan penerapan PHBS pada masyarakat Desa Kalimas serta mensosialisasikan cara penyimpanan air minum yang baik sesuai dengan Permenkes No 3 tahun 2014.

## FACTORS RELATED TO OCCURENCE OF DHIARREA IN 4-6 YEAR CHILDREN

### Abstract

Diarrhea cases in 4-6 year-old children in Kalimas village raised annually, from 10% in 2013 to 33% in 2014, and 35% in 2015. This study aimed to factors related to diarrhea cases in 4-6 tahun year-old children in Kalimas village district of Sungai Kakap. Cross Sectional approach was used forty one sample participated in this study. They were selected by using proportional random sampling technique. The data analysis used chi square test with a 95% confidence level. The study revealed significant correlation of hand washing ( $p = 0,043$  ; PR = 2,175), microbial quality of drinking water storage ( $p = 0,016$  ; PR = 1,462), availability of family latrine ( $p = 0,003$  ; PR = 3,242), and diarrhea cases. There was no significant correlation between diarrhea cases are the habit of boiling water with microbial quality of drinking water, the source of water for washing cutlery, and microbial of drinking water, ( $p > 0,05$ ). It is hoped health authorized staffs in Kalimas village apply community-based total sanitation, enhance clean and healthy behavior, and socialize healthy drinking water storage based on Regulation of Minister of Healthy No. 3/2014.

©2017, Poltekkes Kemenkes Pontianak

✉ **Alamat korespondensi :**

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pontianak,  
Jl. Jend. Ahmad Yani No. 111, Pontianak 78123, Kalimantan Barat, Indonesia  
Email: selvy.febriady@gmail.com

ISSN 2442-5478

## Pendahuluan

Diare adalah suatu keadaan pengeluaran tinja yang tidak normal atau tidak seperti biasanya. Perubahan yang terjadi berupa perubahan peningkatan volume, keenceran, dan frekuensi dengan atau tanpa lendir darah, seperti lebih dari 3 kali/hari dan pada neonatus lebih dari 4 kali/hari. (Hidayat, 2011)

Penyebab diare dapat disebabkan oleh bakteri, virus atau parasit yang menginfeksi perut atau usus, kuman tertentu yang terlibat tergantung pada daerah geografis, tingkat sanitasi dan kebersihan. Diare adalah penyebab dari 9% diopnamanya anak berusia dibawah lima tahun. Penyakit ini menyebabkan kematian 300-500 anak di Amerika Serikat setiap tahun, kebanyakan dari mereka, bayi dibawah usia setahun. Di seluruh dunia, penyakit ini menyebabkan kematian empat juta anak setiap tahun. (Koplewich dan Harold, S. 2005)

Kajadian diare dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya keadaan lingkungan, perilaku masyarakat, pelayanan masyarakat, gizi, kependudukan, pendidikan dan keadaan sosial ekonomi (Widoyono. 2008). Faktor perilaku masyarakat seperti mencuci tangan dengan sabun merupakan cara efektif untuk mencegah penyakit diare dan ISPA (Kemenkes RI. 2014). Faktor lingkungan seperti kepemilikan jamban sehat terbukti efektif untuk memutus mata rantai penularan penyakit (*Permenkes RI, 2014*).

Insiden diare pada balita di Indonesia 6,7% Lima provinsi dengan insiden diare tertinggi adalah Aceh (10,2%), Papua (9,6%), DKI Jakarta (8,9%), Sulawesi Selatan (8,1%), dan Banten (8,0%), sedangkan di Kalimantan barat (4,4%). Berdasarkan karakteristik penduduk, kelompok umur balita adalah kelompok yang paling tinggi menderita diare dengan *prevalence* diare 9,2% dan 12,2% pada kelompok umur 1-4 tahun (Risksdas, 2013).

Pada wilayah kerja Puskesmas Sungai Kakap tahun 2013, mencatat ada sebanyak 7 Desa, salah satunya Desa Kalimas. Desa Kalimas merupakan Desa yang menduduki urutan distribusi kejadian kasus diare tinggi, sebanyak 62 kasus dengan prevalensi diare sebesar (54%) dari seluruh penduduk. Pada tahun 2014, tercatat sebanyak 52 kasus dengan prevalensi diare sebesar (46%) dari seluruh penduduk. Pada tahun 2013 sebanyak 6 kasus (10%) terjadi pada kelompok usia prasekolah (4-6 tahun). Pada tahun 2014 sebanyak 19 kasus (33%) terjadi pada kelompok usia prasekolah (4-6 tahun). Pada tahun 2015 tercatat sebanyak 33 kasus (57%) terjadi pada kelompok usia prasekolah (4-6 tahun). Jumlah ini menunjukkan kejadian kasus diare meningkat setiap tahunnya pada kelompok usia prasekolah (4-6 tahun) di Desa Kalimas. (Puskesmas Sungai Kakap. 2014). Populasi ini

merupakan kelompok yang berisiko apabila terkena diare. Karena pada usia tersebut sebagian anak masih tergolong balita yang imunitas tubuhnya masih rendah. Sehingga apabila terkena diare maka akan berbahaya.

## Metode

Penelitian ini dilakukan di Desa Kalimas, yang dimulai dari bulan Januari sampai dengan Maret tahun 2016. Desain penelitian yang dilakukan adalah penelitian survei analitik dengan pendekatan *Cross-sectional*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak berusia 4-6 tahun yang bertempat tinggal di Desa Kalimas yang berjumlah 110 orang. Dipilihnya anak usia 4-6 tahun dikarenakan sebagian anak masih balita, dan pada usia tersebut anak mulai belajar makan sendiri. Sampel dalam penelitian ini dihitung dengan rumus Lemeshow (1997) didapatkan sebanyak 41 orang.

Analisis yang digunakan adalah univariat untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing setiap variabel yang diteliti. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan *uji chisquare* untuk mengetahui hubungan variabel independen dan dependen.

**Tabel 1.** Distribusi Karakteristik Responden di Desa Kalimas

Karakteristik	Responden	
	n	%
<b>Umur Anak</b>		
4 tahun	7	17,1
5 tahun	28	68,3
6 tahun	6	14,6
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	20	48,8
Perempuan	21	51,2
<b>Umur Ibu</b>		
20-30 Tahun	24	58,5
>30 Tahun	17	41,5
<b>Tingkat Pendidikan Ibu</b>		
Tidak Sekolah	2	4,9
SD	22	53,7
SMP	10	24,4
SMA	7	17,1
<b>Pekerjaan Ibu</b>		
IRT	35	85,4
Petani	5	12,2
Penjaga Warung	1	2,4

Sumber: Data Primer 2016

**Hasil dan Pembahasan**

Penelitian ini dilakukan di Desa Kalimas yang merupakan bagian dari Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya dengan luas Wilayah sebesar 2.855 Ha. Desa Kalimas terdiri dari 5 (lima) dusun yang meliputi: Dusun Cempaka, Dusun Beringin, Dusun Mawar, Dusun Melati dan Dusun Anggrek

Berdasarkan tabel 1 di atas, menunjukkan bahwa sebagian besar anak berusia 5 tahun sebesar 68,3%, jenis kelamin sebagian besar laki-laki sebesar 48,8%, umur ibu sebagian besar 20-30 tahun sebesar 58,5%, tingkat pendidikan sebagian besar SD sebesar 53,7% dan pekerjaan ibu sebagian besar IRT sebesar 85,4%

Berdasarkan tabel 2 berikut menunjukkan bahwa kebiasaan mencuci tangan sebagian besar baik sebesar 70,7%, kebiasaan memasak air sebagian besar baik sebesar 82,9%, penyimpanan air minum sebagian besar baik sebesar 53,7%, penggunaan sumber air bersih untuk cuci alat makan/minum sebagian besar kurang baik sebesar 78%, kualitas mikrobiologi air minum sebagian besar tidak memenuhi syarat sebesar 85,4% dan kejadian diare sebagian besar tidak sebesar 53,7%.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Kebiasaan Mencuci Tangan, Kebiasaan Memasak Air, Penyimpanan Air Minum, Ketersediaan Jamban Keluarga, Penggunaan Sumber Air Bersih untuk Cuci Alat Makan/Minum dan Kualitas Mikrobiologi Air Minum di Desa Kalimas.

Variabel	Responden	
	n	%
<b>Kebiasaan Mencuci Tangan</b>		
Kurang Baik	12	29,3
Baik	29	70,7
<b>Kebiasaan Memasak Air</b>		
Kurang Baik	7	17,1
Baik	34	82,9
<b>Penyimpanan Air Minum</b>		
Kurang Baik	22	53,7
Baik	19	46,3
<b>Ketersediaan Jamban Keluarga</b>		
Kurang Baik	19	46,3
Baik	22	53,7
<b>Penggunaan Sumber Air Bersih untuk Cuci Alat Makan/Minum</b>		
Kurang Baik	32	78
Baik	9	22
<b>Kualitas Mikrobiologi Air Minum</b>		
Tidak Memenuhi Syarat	35	85,4
Memenuhi Syarat	6	14,6
<b>Kejadian Diare</b>		
Ya	19	46,3
Tidak	22	53,7

Sumber: Data Primer 2016

Berdasarkan tabel 3 disamping, hasil analisis variabel kebiasaan memasak air dengan menggunakan uji *chi square* pada tabel 3 didapatkan nilai *p value* = 1,000 (>0,05), dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan memasak air dengan kualitas mikrobiologi air minum, dengan nilai PR = 1,005. Sedangkan hasil analisis variabel penyimpanan air minum dengan menggunakan uji *chi square* pada tabel 3 didapatkan nilai *p value* = 0,016 (<0,05) dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara penyimpanan air minum dengan kualitas mikrobiologi air minum, dengan nilai PR = 1,462.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa kebiasaan mencuci tangan (*p* = 0,043; PR = 2,175; dan CI 1,195 – 3,958) dan ketersediaan jamban (*p* = 0,033; PR = 3,242 dan CI 1,434 – 7,332) mempunyai hubungan signifikan secara statistik dengan kejadian diare. Anak yang memiliki kebiasaan mencuci tangan kurang baik berpeluang 2,175 kali lebih besar mengalami diare dibandingkan dengan yang baik. Sedangkan penggunaan sumber air bersih untuk cuci alat makan/minum (*p* = 0,612) dan kualitas mikrobiologi air minum (*p* = 0,804) tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian diare. Walaupun secara statistik tidak mempunyai hubungan yang signifikan, namun pada analisis faktor risiko menunjukkan bahwa ibu yang tidak menggunakan sumber air bersih untuk cuci alat makan/minum berpeluang 1,5 kali lebih besar mengalami diare dibandingkan yang baik.

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara mencuci tangan dengan kurang baik dengan kejadian diare pada anak usia 4-6 tahun di Desa Kalimas Kecamatan Sungai Kakap. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Albert, dkk (2014) di Jakarta Timur, bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan mencuci tangan dengan insiden diare. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwandari (2013), bahwa ada hubungan antara perilaku mencuci tangan dengan insiden diare pada anak usia sekolah di Kabupaten Jember.

Hasil analisis diperoleh nilai PR = 2,175 (95% CI = 1,195-3,958) yang berarti bahwa prevalensi diare pada responden yang mencuci tangan kurang baik 2,175 kali lebih besar dibandingkan prevalensi diare pada responden yang mencuci tangan dengan baik. Kriteria utama sarana cuci tangan pakai sabun (CTPS) yaitu tersedianya air bersih yang dapat dialirkan, sabun dan penampungan atau saluran air limbah yang aman. Cuci tangan pakai sabun sebelum makan dan setelah melakukan pekerjaan agar sehat dan bebas dari pencemaran kuman (Permenkes RI, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka disarankan kepada pihak Puskesmas agar dapat memberikan promosi kesehatan kepada orang tua dan anak tentang cara mencuci tangan yang baik dan kepada keluarga untuk melakukan cuci tangan dengan sabun dan air mengalir sebelum makan dan sesudah BAB untuk mencegah penyakit.

kejadian diare pada bayi bila dibandingkan dengan yang tidak memasak air minumnya (31,8%).

Hasil analisis diperoleh nilai PR = 1,005 (95% CI = 0,720-1,402) yang berarti bahwa prevalensi kualitas mikrobiologi air minum tidak memenuhi syarat pada kelompok kebiasaan memasak air kurang baik 1,005 kali lebih besar dibandingkan pada kelom-

**Tabel 3.** Hubungan Kebiasaan Memasak Air, Penyimpanan Air Minum Dengan Kualitas Mikrobiologi Air Minum di Desa Kalimas

Variabel	Kualitas Mikrobiologi Air Minum				p value	PR (CI 95%)
	Tidak Memenuhi Syarat		Memenuhi Syarat			
	n	%	n	%		
<b>Kebiasaan Memasak Air</b>						
Kurang Baik	6	85,7	1	14,3	1,000	1,005 (0,720-1,402)
Baik	29	85,3	5	14,7		
<b>Penyimpanan Air Minum</b>						
Kurang Baik	22	100	0	0	0,016	1,462 (1,077-1,984)
Baik	13	68,4	6	31,6		
Variabel	Kejadian Diare				p value	PR (CI 95%)
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%		
<b>Kebiasaan Mencuci Tangan</b>						
Kurang Baik	9	75,0	3	25,0	0,043	2,175 (1,195-3,958)
Baik	10	34,5	19	65,5		
<b>Ketersediaan Jamban Keluarga</b>						
Kurang Baik	14	73,7	9	26,3	0,033	3,242 (1,434-7,332)
Baik	5	22,7	17	77,3		
<b>Penggunaan Sumber Air Bersih Untuk Cuci Alat Makan/Minum</b>						
Kurang Baik	16	50,0	16	50,0	0,612	1,500 (0,559-4,024)
Baik	3	33,3	6	66,7		
<b>Kualitas Mikrobiologi Air Minum</b>						
Tidak Memenuhi Syarat	17	48,6	18	51,4	0,804	1,457 (0,447-4,751)
Memenuhi Syarat	2	33,3	4	66,7		

Sumber: Data Primer 2016

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan memasak air dengan kualitas mikrobiologi air minum di Desa Kalimas Kecamatan Sungai Kakap. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kadarudin (2014), di wilayah kerja Puskesmas Pallangga bahwa ada hubungan antara kebiasaan memasak air minum dengan kejadian diare pada bayi ( $p\text{ value} = 0,000$ ), memasak air minum terlihat bahwa responden yang tidak memiliki kebiasaan memasak air minum hampir dua kali lipat lebih banyak (58,1%) yang mengalami

pok kebiasaan memasak air dengan baik. Pengolahan air dengan memanaskan sampai mendidih tujuannya untuk membunuh kuman-kuman yang terdapat pada air. Pengolahan semacam ini lebih tepat hanya untuk konsumsi kecil, misalnya untuk kebutuhan rumah tangga. Air hujan, baik yang bersal dari sumur (danau) dan bak penampungan tersebut secara bakteriologik belum terjamin, untuk itu maka kewajiban keluarga untuk merebus air tersebut selama ±10-15 menit (Notoatmodjo dan Soekidjo, 2003).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka disarankan kepada responden yang menggunakan air hujan atau air galon tanpa dispenser listrik, agar mengupayakan memasak air selama  $\pm$  5-10 menit untuk memastikan mikrobiologi pada air tersebut mati, sehingga mencegah timbulnya penyakit diare.

Selain itu untuk hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan antara penyimpanan air minum dengan kualitas mikrobiologi air minum di Desa Kalimas Kecamatan Sungai Kakap. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Godana (2013), di Ethiopia Selatan bahwa ada hubungan secara bermakna antara kurangnya pengolahan air rumahan dengan kejadian diare (OR = 2,25, CI = 1,43-3,56). Berarti kurangnya pengolahan air rumahan berisiko 2,25 kali lebih besar mengalami diare dibandingkan dengan pengolahan air rumahan yang baik.

Hasil analisis diperoleh nilai PR = 1,462 (95% CI = 1,077-1,984) yang berarti bahwa prevalensi kualitas mikrobiologi air minum tidak memenuhi syarat pada kelompok penyimpanan air minum kurang baik 1,462 kali lebih besar dibandingkan pada kelompok penyimpanan air minumnya baik. Menyimpan air minum dengan aman untuk keperluan sehari-hari dengan wadah tertutup dan dilengkapi dengan kran, letakkan wadah penyimpanan air minum di tempat yang bersih dan sulit terjangkau oleh binatang serta wadah air minum dicuci setelah tiga hari atau saat air habis, gunakan air yang sudah diolah sebagai air bilasan terakhir.

Penyimpanan air minum selama lebih dari 3 hari dapat menimbulkan bakteri. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka disarankan kepada responden/masyarakat menyimpan air minum di tempat yang bersih dengan wadah tertutup dan wadah tersebut di cuci kurang dari 3 hari atau setiap air minum habis. Sebaiknya memasak air minum untuk kebutuhan 1 hari agar penyimpanan cukup 1 hari saja sehingga bakteri tidak mudah berkembang biak.

Selain itu, ketersediaan jamban keluarga juga berhubungan dengan kejadian diare pada anak usia 4-6 tahun di Desa Kalimas Kecamatan Sungai Kakap. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mufazah (2013), terdapat hubungan antara ketersediaan sarana pembuangan tinja dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Purwoharjo Kabupaten Pematang (p value = 0,002). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Thomas (2014), di Ethiopia Barat bahwa ada hubungan antara tidak adanya fasilitas toilet dengan kejadian diare (OR = 3,5 : 95% CI = 2,4-5,2). Berarti tidak adanya fasilitas toilet berisiko 3,5 kali lebih besar mengalami diare dibandingkan adanya fasilitas toilet.

Hasil analisis diperoleh nilai PR = 3,242 (95% CI = 1,434-7,332) yang berarti bahwa prevalensi di-

are pada responden yang ketersediaan jamban keluarga kurang baik 3,242 kali lebih besar dibandingkan dengan prevalensi diare pada responden yang ketersediaan jamban keluarganya baik. Perilaku SBS (Stop Buang air besar Sembarangan) diikuti dengan pemanfaatan sarana sanitasi yang saniter berupa jamban sehat. Saniter merupakan kondisi fasilitas sanitasi yang memenuhi standar dan persyaratan kesehatan yaitu tidak mengakibatkan terjadinya penyebaran langsung bahan-bahan yang berbahaya bagi manusia akibat pembuangan kotoran manusia dan dapat mencegah vektor pembawa untuk menyebar penyakit pada pemakai dan lingkungan sekitarnya (Permenkes RI, 2014). Syarat jamban sehat yang utama jarak *septic tank* 10-15 meter dengan sumber air bersih, tersedia air dan sabun (Pesnita, dkk 2014).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka disarankan kepada responden/masyarakat yang tidak memiliki jamban tidak BAB di sungai atau di kebun karena dapat mencemari air dan lingkungan sekitar. Upayakan membuat jamban sederhana yang dilengkapi dengan *septic tank* secara bertahap seperti membuat arisan jamban. Sedangkan responden yang sudah memiliki jamban upayakan tersedianya air bersih dan sabun serta perhatikan jarak *septic tank* dengan sumber air bersih berjarak 10-15 meter.

Sumber air bersih untuk cuci alat makan/minum tidak berhubungan dengan kejadian diare pada anak usia 4-6 tahun di Desa Kalimas Kecamatan Sungai Kakap. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pesnita (2014), di Wilayah kerja Puskesmas Batu Batu Kecamatan Marioriawa Kabupaten Soppeng bahwa ada hubungan antara penggunaan air bersih dengan kejadian diare (p value = 0,015). Berdasarkan penelitian Sumarno (2011), di Kecamatan Selakau Kabupaten Sambas bahwa ada hubungan antara penggunaan sumber air bersih dengan kejadian diare (p value = 0,001), dengan nilai OR = 2,286 (95% CI = 1,401-3,732) bahwa penggunaan sumber air bersih berasal dari air sungai mempunyai risiko tertular diare 2,286 kali lebih besar dibandingkan dengan penggunaan air bersih berasal dari air hujan.

Hasil analisis diperoleh nilai PR = 1,500 (95% CI = 0,559-4,024) yang berarti bahwa prevalensi diare pada responden yang sumber air bersih untuk cuci alat makan/minum kurang baik 1,500 kali lebih besar dibandingkan prevalensi diare pada responden yang sumber air bersih untuk cuci alat makan/minumnya baik. Kesehatan air untuk keperluan hygiene dan sanitasi yaitu air dalam keadaan terlindung dari sumber pencemaran, binatang pembawa penyakit, dan tempat perkembangbiakan vektor serta aman dari kemungkinan kontaminasi (Peraturan Pemerintah RI, 2014).

Dalam penelitian ini, terdapat responden yang menggunakan sumber air bersih berasal dari air sungai untuk cuci alat makan/minum cenderung lebih besar mengalami diare dibandingkan responden yang menggunakan sumber air bersih berasal dari air hujan untuk cuci alat makan/minum.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka disarankan kepada responden/masyarakat agar mencuci alat makan/minum dibilas dengan air hujan atau dengan menjemur alat makan/minum hingga kering agar bakteri tersebut mati untuk mencegah penyakit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kualitas mikrobiologi air minum dengan kejadian diare pada anak usia 4-6 tahun di Desa Kalimas Kecamatan Sungai Kakap. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aini (2016), bahwa tidak ada hubungan antara kualitas bakteriologis air minum dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Banyuasin Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo. ( $p = 0,764$ ; POR = 1,155 dan CI 95% 0,451-2,960). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Joshua (2014), bahwa tidak ada hubungan Bakteri *Coliform* air minum dengan diare (RR: 1,07 [95% CI: 0,79, 1,45]).

Hasil analisis di peroleh nilai PR = 1,457 (95% CI = 0,447-4,751) yang berarti bahwa prevalensi diare pada responden yang kualitas mikrobiologi air minum tidak memenuhi syarat 1,457 kali lebih besar dibandingkan dengan prevalensi diare pada responden yang kualitas mikrobiologi air minum memenuhi syarat. Parameter mikrobiologi menggunakan bakteri *coliform* sebagai organisme petunjuk (*indicator organism*). Dalam laboratorium, istilah *total coliform* menunjukkan bakteri *coliform* dari tinja, tanah atau sumber alamiah lainnya. Istilah *fecal coliform* (*coliform* tinja) menunjukkan bakteri *coliform* yang bersala dari tinja manusia atau hewan berdarah panas lainnya. Penentuan parameter mikrobiologi dimaksudkan untuk mencegah adanya mikroba patogen dalam air minum (Mulia Dan M. Ricki, 2005). Persyaratan air minum secara parameter mikrobiologi (*E-Coli* dan total bakteri *coliform*) jumlah per 100 ml sampel kadar maksimum yang diperbolehkan adalah 0 (Permenkes RI, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka disarankan kepada responden/masyarakat agar dapat menyimpan air minum yang sudah dimasak dengan wadah yang tertutup, berleher sempit, dan lebih baik dilengkapi dengan kran, minum air dengan menggunakan gelas yang bersih dan kering atau tidak minum air langsung mengenai mulut/wadah kran, letakkan wadah penyimpanan air minum di tempat yang bersih dan sulit dijangkau oleh binatang, serta wadah air minum dicuci setelah tiga hari atau air habis, gunakan

air yang sudah diolah sebagai air bilasan terakhir. Agar bakteri atau kotoran tidak masuk dalam air minum tersebut.

## Penutup

Berdasarkan hasil analisis bivariat disimpulkan ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan dan ketersediaan jamban keluarga dengan kejadian diare pada anak usia 4-6 tahun, serta penyimpanan air minum dengan kualitas mikrobiologi air minum di Desa Kalimas Kecamatan Sungai Kakap. Disarankan Kepada Dinas Kesehatan Kubu Raya dan Pihak Puskesmas Sungai Kakap agar dapat meningkatkan promosi kesehatan tentang pencegahan diare, mencuci tangan yang baik dan benar dan penyimpanan air minum yang bersih dan sehat di Desa Kalimas Kecamatan Sungai Kakap. Masyarakat hendaknya dapat menerapkan personal *hygiene* dan sanitasi lingkungan dalam upaya mencegah terjadinya penyakit diare pada anak usia 4-6 tahun.

## Daftar Pustaka

- Alimul, A. A. (2008). *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan*. Penerbit Salemba.
- Albert, T. Lopolisa,. and Trevino, A. Pakasi,. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Insidens Diare Balita di Jakarta Timur. *Jurnal Effectiveness Of Health Education* . 2(2) : 101-106.
- Aini, Nurul., Raharjo, Mursid., dan Budiyono. 2016. Hubungan Kualitas Air Minum dengan Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banyasin Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4 (2) : 2356-3346.
- Balitbang Kemenkes, R. I. (2013). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Depkes RI. 2004. *Syarat Jamban Sehat*. Departemen Kesehatan RI : Jakarta.
- Godana, W., & Mengistie, B. (2013). Determinants of acute diarrhoea among children under five years of age in Derashe District, Southern Ethiopia. *Rural Remote Health*, 13(2329), 10.
- Joshua S. Gruber,. Ayse. Ercumen,. and John M. Colford, Jr,. 2014. *Coliform* Bacteria as Indicators of Diarrheal Risk in Household Drinking Water: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal Plos One* 2014 : 9 (9) : e1074229.

- Kemenkes RI. 2014. *Perilaku Mencuci Tangan Pakai Sabun di Indonesia*. Jakarta: INFODATIN (Pusat Data dan Informasi).
- Koplewich, S. H. (2005). *Penyakit Anak: Diagnosa dan Penanganannya*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Mafazah, Lailatul. (2013). *Ketersediaan Sarana Sanitasi Dasar, Personal Hygiene Ibu Dan Kejadian Diare*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8 (2) : 176-182.
- Mihrete, T. S., Alemie, G. A., & Teferra, A. S. (2014). Determinants of childhood diarrhea among underfive children in Benishangul Gumuz Regional State, North West Ethiopia. *BMC pediatrics*, 14(1), 102.
- Mulia, Ricki M. 2005. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Rineka Cipta
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2014. *Nomor 3 Sanitasi Total Berbasis Masyarakat*. Jakarta.
- Puskesmas Sungai Kakap. 2014. *Profil Kesehatan Puskesmas Sungai Kakap*. Kab. Kubu Raya.
- Purwandari, R., Ardiana, A., dan Wantiyah. 2013. Hubungan Antara Perilaku Mencuci Tangan dengan Insiden Diare pada Anak Usia Sekolah di Kabupaten Jember. *Jurnal Keperawatan*. 4(2) : 122-130.
- Pesnita, A., Hasanuddin., dan Suarnianti. 2014. Hubungan Antara Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dengan Kejadian Diare dalam Rumah Tangga Di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Batu Kecamatan Mariomariawa Kabupaten Soppeng. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 4 (6) : 721-727.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2014, *Nomor 66 tentang Kesehatan Lingkungan*. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2010, *Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010, Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum*. Jakarta.
- Sumarno, Maman. 2011. Hubungan Penggunaan Sumber Air Bersih dan Kepemilikan Jamban Keluarga dengan Kejadian Diare. *Skripsi*. Pontianak : Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- Widoyono. 2008. *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Jakarta : Erlangga.