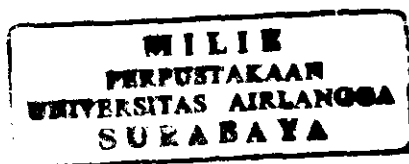


EDY SABHARA
19810101001
19810101001

TESIS

**HUBUNGAN PENGGUNAAN AIR SUNGAI BARITO DENGAN
KEJADIAN DIARE DI KABUPATEN BARITO KUALA
(Studi Di Wilayah Puskesmas Marabahan)**

TKA 09/05
Sab
h



EDY SABHARA

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

TESIS

**HUBUNGAN PENGGUNAAN AIR SUNGAI BARITO DENGAN
KEJADIAN DIARE DI KABUPATEN BARITO KUALA
(Studi Di Wilayah Puskesmas Marabahan)**

TKA 09/05
Sab
h

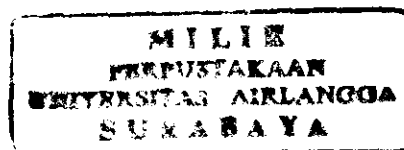
**EDY SABHARA
NIM 0902104321**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

**HUBUNGAN PENGGUNAAN AIR SUNGAI BARITO DENGAN
KEJADIAN DIARE DI KABUPATEN BARITO KUALA
(Studi Di Wilayah Puskesmas Marabahan)**

TESIS

Untuk memperoleh Gelar Magister
dalam Program Studi Administrasi Kebijakan Kesehatan
pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga



Oleh :

**EDY SABIARA
NIM. 0902104321.**

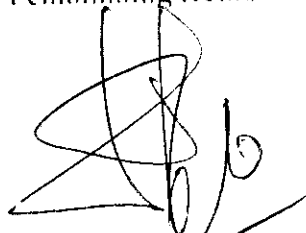
**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

Lembar pengesahan

TESIS INI TELAH DISETUJUI
TANGGAL September 2004

Oleh

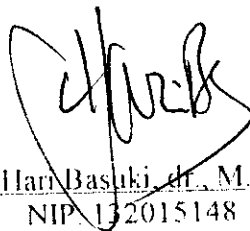
Pembimbing Ketua



Prof. Dr. HR. Soedibjo IP, dr., DTM.
NIP. 130359279



Pembimbing

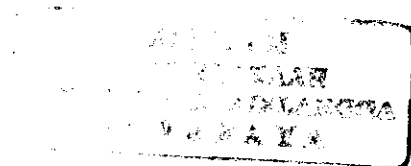


Dr. Hari Basuki, dr., M.Kes.
NIP. 132015148

Diuji pada
Tanggal 9 September 2004

PANTIA PENGUJI TESIS

Ketua : Prof. Moersintowarti B.N, dr.,M.Sc., SPA(K)
Anggota : 1. Prof. DR. HR.Soedibjo HP,dr.,DTM
2. Dr. Hari Basuki, dr., M.Kes
3. Soedjajadi Keman,dr.,MS., Ph.D.
4. Dr.F.Sustini, dr.,MS.



UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama saya panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah Melimpahkan Rahmat dan HidayahNya sehingga tesis ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya dengan judul “ Hubungan Penggunaan Air Sungai Barito Dengan Kejadian Diare di Kabupaten Barito Kuala “.

Terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang setinggi-tingginya saya sampaikan kepada Bapak Prof. DR. HR. Soedibjo HP, dr., DTM selaku dosen pembimbing Ketua dan Bapak DR. Hari Basuki, dr., M.Kes, selaku pembimbing anggota yang mana dengan sabar telah memberikan petunjuk, arahan, koreksi dan bimbingan sehingga terwujudnya tesis ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.

Kemudian pada kesempatan ini pula saya sampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Airlangga Bapak Prof. Dr. Med. H. Puruhito, dr., Sp BTKV yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Magister di Universitas Airlangga Surabaya.
2. Prof. DR. H.Muhammad Amin, dr., Sp.P. selaku Direktur Program Pascasarjana beserta staf program Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya
3. Widodo J.P. dr., MS, MPH, DR.PH. selaku Ketua Program Studi Administrasi dan Kebijakan Kesehatan Program Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya.
4. Soedjajadi Keman, dr.,MS,Ph.D, selaku ketua minat studi Manajemen Kesehatan Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya.
5. Semua Dosen Minat Studi Program Manajemen Kesehatan Lingkungan yang telah memberikan bekal ilmu, sehingga menjadi acuan dalam penulisan Tesis ini.
6. Bapak Direktur RSUD Banjarbaru yang telah memberikan kesempatan , perhatian selama menjalani pendidikan.

7 Keluarga saya khususnya IBU dan Isteri serta adik-adikku yang sangat membantu memberikan dorongan semangat sehingga bisa menyelesaikan tesis ini dengan tepat waktu.

Akhirnya saya menyadari bahwa Tesis ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu kritik dan saran demi penyempurnaan ini sangat saya harapkan.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan dan semoga Tesis ini dapat berguna bagi diri sendiri maupun pihak lain yang memanfaatkannya

Surabaya, September 2004

RINGKASAN

Hubungan Penggunaan Air Sungai Barito Dengan Kejadian Diare Kabupaten Barito Kuala (Studi di Wilayah Puskesmas Marabahan)

Edy Sabhara

Dalam lingkungan yang hijau, basah dan panas, masyarakat Bakumpai suku orang di Marabahan selama berabad - abad telah bermukim di tepi sungai khususnya di kawasan Delta Sungai Barito. Adapun karakteristik masyarakat bercorak rumah panggung dengan jamban terpisah dari bangunan induk dan terapung atau tertancap bersama dermaga di tepi sungai. Umumnya kebutuhan air diambil dari Sungai Barito yang merupakan penopang kehidupan masyarakat yang berada di wilayah Puskesmas Marabahan Kabupaten Barito Kuala, dimana semua keperluan sehari - hari baik untuk minum, memasak, mencuci, menggosok gigi dan kumur menggunakan air Sungai Barito, begitu juga air PDAM menggunakan sumber air yang sama.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan penggunaan air Sungai Barito dengan kejadian diare di Kabupaten Barito Kuala. Manfaat penelitian ini bagi masyarakat agar dapat mengetahui dan memanfaatkan air sesuai dengan ketentuan kesehatan, sedangkan bagi pemerintah sebagai masukan dalam membuat kebijakan berupa program air bersih dalam rangka menurunkan angka kejadian diare

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik karena menganalisis hubungan air Sungai Barito dengan kejadian diare. Berdasarkan waktu pengambilan data merupakan penelitian kasus kontrol. Lokasi penelitian di wilayah Puskesmas Marabahan sebagai masyarakat yang menggunakan air Sungai Barito. Waktu penelitian adalah dari bulan Januari sampai Juli 2004. Populasi penelitian adalah anak usia 3 - 12 tahun. Besaran sampel sebanyak 112 orang, dengan rincian 56 orang sebagai kasus dan 56 orang sebagai kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan random sampling. Tehnis analisis data dengan *chi square* test, *Regrest logistik* test dan *independen t test*. ($\alpha = 0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata yang menggunakan air Sungai Barito lebih banyak terkena diare yaitu dari 64 orang yang menggunakan air sungai ada 41 orang yang terkena diare, sedangkan yang menggunakan air PDAM dari 40 orang, yang terkena diare ada 11 orang sedangkan pengguna campuran dari 12 orang yang terkena diare 4 orang. Sementara untuk kontrol Sungai 23 orang, PDAM 25 orang dan Campuran 8 orang sedangkan usia penderita diare 7 - 12 tahun 36 anak sedangkan 3 - 6 tahun 20 anak.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* dapat diketahui $p = 0,003$ yang berarti ada hubungan penggunaan air Sungai Barito dengan kejadian diare. Untuk melihat perbedaan kualitas bakteriologis digunakan *independen t test* namun karena hasil pemeriksaan sudah sangat berbeda maka tidak perlu dilakukan uji ini. Kadar bakteriologis untuk MPN Coliform air Sungai Barito mencapai > 240 per 100 ml sedangkan PDAM 0.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara penggunaan air sungai terhadap kejadian diare di Kabupaten Barito Kuala, untuk

itu diperlukan penyuluhan tentang pentingnya pola hidup sehat yang terus menerus kepada masyarakat agar pengetahuan mereka bertambah dan angka kejadian diare akan bisa diturunkan.

SUMMARY

**The correlation between the usage of the water from the river
and the diarrhea problem in Barito Kuala district.
(A study in the area of Marabahan Society Health Centre)**

Edy Sabhara

In the surrounding which is green, wet, and hot, the people of Bakumpai, the tribe of Marabahan for many centuries have lived and stay on the river's bank, especially in the delta area of Barito river. The characteristic of the people is that the house of the people is a stage house with the toilet which is separated from the main house and it is floating or tied together with the small harbor on the river's bank. Usually the need of water is taken from Barito river which become the support of life of the society in the area Marabahan Society Health Centre of Barito Kuala district where every daily needs like drinking, cooking, washing, tooth brushing and gargling use the water of Barito river, also water from PDAM which uses the same source.

The purpose of this research is to know the correlation of the usage of the water from Barito river with diarrhea problem in Barito Kuala district. The use of this research for the society is that to make they know and use the water based on the standard of health, and for the government as an input in making the policy about clean water program in order to decrease the number of diarrhea.

This is an observational analysis because it analyzes the correlation between Barito river with diarrhea problem. According to the time when taking the data, it becomes the research of control case. Location of this research in the area of Society Health Centre Marabahan where the people there use the water Barito river. Time table of this research from January to July 2004 with population of children from 3 until 12 years old. Sample size of 112 people, with the specification 56 people as the control, using random sampling. Data analysis using *Chi-square test, Regression logistic test and independent t test*. ($\alpha = 0,05$).

The result of the research shows that usually people who use water from Barito river will be consider to get diarrhea, which is from 64 people who use it, 41 people get diarrhea, while from 40 people who use water from PDAM, only 11 people who got diarrhea, and from 12 people who use both water from the river and PDAM, 4 people got diarrhea. The age 7-12 years old are 36 people hile the age of 3-6 years old are 20 people.

The result of statistical test by using *Chi-square* can be known $p = 0,003$ which means there is a correlation between the usage of water from Barito river with the diarrhea problem. To see the different of the bacteriologist quality will be used independent test, but because the result totally different so it is not necessary to do this test. The bacteriologist grade of water in Barito river reach > 240 per 100 ml, while PDAM 0.

From the result of this research, it can be concluded that there is a correlation between the usage of water from the river towards diarrhea problem in Barito Kuala district government, so information about the important of healthy

life style is needed to be told over and over again knowledgable and the number of diarrhea will be decreased.

ABSTRACT

**The correlation between the usage of the water from the river
and the diarrhea problem in Barito Kuala district.
(A study in the area of Marabahan Society Health Centre)**

Edy Sabhara

People of Bakumpai as the tribe of Marabahan have been lived in a green, wet and hot surrounding for many recent years. They live on the river's bank in a stage house with a seperated toilet. They live by using water of Barito river for drinking, cooking, washing and also tooth-brushing. Barito river is their life. Even PDAM also use the water of Bariot river as the source of clean water.

The purpose of this research is to know the correlation of the usage of the water from Barito river with diarrhea problem in Barito Kuala district. The use of this research for the society is that to make they know and use the water based on the standard of health, and for the government as an input in making the policy about clean water program in order to decrease the number of diarrhea.

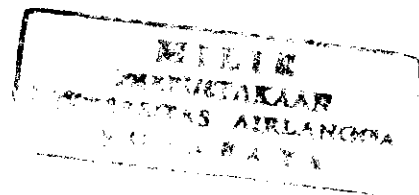
The kind of this research is observational analysis because it analyze the correlation between of Barito river forwards diarrhea problem. According to the time when taking the data, it becomes the research of control case. The location of this research in the area of Society Health Centre Marabahan where the people there use the water Barito river. The time of this research from January to July 2004. The population is children from 3 until 12 years old. The sample around 112 people, with the specification 56 people as the control. The technique to take the sample is using random sampling. The technique of data analysis by *Chi-square test* and *independent t test*. ($\alpha = 0,05$).

The result of the research shows that usually people who use water from Barito river will be consider to get diarrhea, which is from 64 people who use it, 41 people get diarrhea, while from 40 people who use water from PDAM, only 11 people who got diarrhea, and from 12 people who use both water from the river and PDAM, 4 people got diarrhea. The age 7-12 years old are 36 people while the age of 3-6 years old are 20 people.

The result of statistical test by using Chi-square can be known $p = 0,003$ which means there is a correlation between the usage of water from Barito river with the diarrhea problem. To see the different of the bacteriologist quality will be used independent test, but because the result totally different so it is not necessary to do this test. The bacteriologist grade of water in Barito river reach > 240 per 100 ml, while PDAM 0.

As the conclusion of this research, it can be concluded that there it a correlation between the usage of water from the river towards diarrhea problems in Barito Kuala district. So that, the society needs more information about the usage of clean water to decrease the number of diarrhea.

Key words : diarrhea, water, resources.



DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PERSYARATAN GELAR.....	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
RINGKASAN.....	viii
SUMMARY.....	x
ABSTRAK.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN dan ISTILAH.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1. Tujuan Umum.....	7
1.3.2. Tujuan Khusus.....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2. Manfaat Terapan.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian Air Minum.....	9
2.2. Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Air Bersih.....	12
2.3. Cara Penyediaan Air Yang Memenuhi Kesehatan.....	13
2.4. Klasifikasi Infeksi Yang Berhubungan Dengan Air.....	14
2.5. Syarat- Syarat Kualitas Air Minum.....	15
2.6. Pengertian Diare.....	17
2.7. Jenis Diare.....	18
2.8. Patogenesis Penyakit Diare.....	19
2.9. Faktor Resiko Diare.....	20
2.10. Penyebab Dan Proses Penularan Diare.....	20
2.11. Gejala Klinis.....	23
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1. Kerangka Konseptual.....	25
3.2. Hipotesis.....	26
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1. Jenis /Rancangan Penelitian.....	27
4.2. Populasi, Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	28
4.3. Variabel Penelitian, Definisi Operasional.....	29
4.3.1. Variabel Penelitian.....	29
4.3.2. Definisi Operasional.....	30
4.4. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	31
4.4.1. Lokasi Penelitian.....	31
4.4.2. Waktu Penelitian.....	31

4.5. Teknik Pengumpulan dan Pengambilan Data.....	31
4.5.1. Teknik Pengumpulan Data.....	31
4.5.2. Teknik Pengambilan Data.....	31
4.6. Cara pengolahan Data dan Analisis Data.....	32
4.6.1. Cara Pengolahan data.....	32
4.6.2. Analisis Data.....	32
BAB 5. ANALISIS HASIL PENELITIAN.....	33
5.1. Gambaran Umum Penelitian.....	33
5.2. Karakteristik Responden.....	34
5.3. Karakteristik Penderita.....	36
5.4. Sumber Air.....	38
5.5. Penggunaan Air.....	39
5.6. Kualitas Air.....	39
5.7. Perilaku Responden Penggunaan Air.....	40
5.8. Penampungan Air.....	45
5.9. Hubungan Kejadian Diare Dengan Sumber Air.....	46
5.10. Hubungan Kejadian Diare Dengan Penggunaan Air.....	47
5.11. Analisis Skoring Dengan Kejadian Diare.....	53
5.12. Analisis Regresi Dengan Kejadian Diare.....	54
BAB 6. PEMBAHASAN.....	56
6.1. Gambaran Umum.....	56
6.2. Karakteristik Responden.....	57
6.3. Karakteristik Penderita.....	60
6.4. Kualitas Air.....	64
6.5. Hubungan Penggunaan Air Dengan Diare.....	65
BAB 7. PENUTUP.....	72
7.1. Kesimpulan.....	72
7.2. Saran.....	73
Daftar Pustaka.....	74
Lampiran	

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel.5.1	Distribusi Jumlah Penduduk Wilayah Puskesmas Marabahan berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2004.....	33
Tabel.5.2.1	Distribusi Kelompok Umur Responden Pengguna Air Sungai Dan Air PDAM Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	33
Tabel.5.2.2	Distribusi Jenis Kelamin Responden Pengguna Air Sungai Dan PDAM Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	34
Tabel 5.2.3	Distribusi Tingkat Pendidikan Responden Pengguna Air Sungai Dan PDAM Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	34
Tabel 5.2.4	Distribusi Jenis Pekerjaan Responden Pengguna Air Sungai Dan Air PDAM Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	35
Tabel 5.3.1	Distribusi Umur Penderita Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	35
Tabel. 5.3.2	Distribusi Jenis Kelamin Penderita Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	36
Tabel 5.3.3	Distribusi Tingkat Pendidikan Penderita Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	37
Tabel 5.4	Distribusi Sumber Air Yang Digunakan Responden Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	37
Tabel 5.5	Distribusi Penggunaan Air Sungai Barito, PDAM dan Campuran Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	38
Tabel 5.7.1	Distribusi Sumber Air Yang Digunakan Untuk Cuci Tangan Sebelum Makan Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	39
Tabel 5.7.1.1	Distribusi Air Direbus Untuk Cuci Tangan Sebelum Digunakan Responden Untuk Makan Diwilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	39

Tabel 5.7.2	Distribusi Sumber Air Minum Yang Digunakan Responden Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	40
Tabel 5.7.2.1	Distribusi Air Minum Yang Direbus Dahulu Sebelum Diminum Responden Di Wilayah Puskesmas Marabahan tahun 2004.....	40
Tabel 5.7.3.	Distribusi Sumber Air Yang Di Gunakan Responden Untuk Berkumur Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	41
Tabel 5.7.3.1	Distribusi Air Yang Di Rebus Dahulu Sebelum Digunakan Untuk Kumur Responden Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	41
Tabel 5.7.4.	Distribusi Sumber Air Yang Di Gunakan Responden Untuk Gosok Gigi Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	42
Tabel 2.7.4.1	Distribusi Air Yang Di Rebus Dahulu Sebelum Digunakan Untuk Gosok Gigi Responden Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	42
Tabel 5.7.5.	Distribusi Sumber Air Yang Di Gunakan Responden Untuk Mencuci Alat Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	43
Tabel 2.7.5.1	Distribusi Air Yang Di Rebus Dahulu Sebelum Digunakan Untuk Mencuci Alat Responden Di Wilayah Puskesmas Marabahantahun 2004.....	43
Tabel 5.7.6.	Distribusi Sumber Air Yang Di Gunakan Responden Untuk Memasak Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	44
Tabel 5.8.	Distribusi Penampungan Air Baik Sungai Maupun PDAM Di Wilayah Puskesmas Marabahantahun 2004.....	44
Tabel 5.8.1	Distribusi Lamanya Air Ditampung Responden Di Wilayah Puskesmas Marabahantahun 2004.....	45
Tabel 5.9.	Distribusi Hubungan Kejadian Diare Dengan Sumber Air Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	45
Tabel 5.10.1	Distribusi Air Cuci Tangan Dengan Kejadian	

	Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	46
Tabel 5.10.1.1	Distribusi Mencuci Tangan Dengan Air Yang Sudah Direbus Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	47
Tabel 5.10.2	Distribusi Sumber Air Minum Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	47
Tabel 5.10.2.1	Distribusi Air Minum Direbus Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	48
Tabel 5.10.3	Distribusi Sumber Air Kumur Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	48
Tabel 5.10.3.1	Distribusi Sumber Air Kumur Yang Sudah Direbus Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	49
Tabel 5.10.4.	Distribusi Sumber Air Gosok Gigi Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	49
Tabel.5.10.4.1	Distribusi Air Gosok Gigi Yang Sudah Direbus Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	50
Tabel.5.10.5	Distribusi Sumber Air Mencuci Alat Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	50
Tabel 5.10.5.1	Distribusi Air Cuci Alat Yang Sudah Direbus Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	51
Tabel.5.10.6	Distribusi Hubungan Air Masak Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	52
Tabel 5.11	Distribusi Skoring Pengolahan Air Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	53
Tabel.5.12.	Distribusi Hasil Regresi Logistik Ganda Penggunaan Air Sungai Barito Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2. Persyaratan Kualitas Air Bersih
- Lampiran 3. Hasil Pemeriksaan Laboratorium
- Lampiran 4. Izin Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 5. Peta Wilayah Puskesmas Marabahan
- Lampiran 6. Foto Sungai Barito
- Lampiran 7. Rekapitulasi Statistik

DAFTAR SINGKATAN, ARTI LAMBANG DAN ISTILAH

Arti Lambang dan Istilah

- : Sampai atau tanda kurang
- % : Prosentasi
- & : Dan
- ≥ : Lebih Besar atau sama dengan
- ≤ : Lebih Kecil atau sama dengan
- ± : Lebih kurang
- / : Atau , Per
- °C : Derajat Celcius
- L : Liter

Istilah dan Singkatan

- Cm : Centimeter
- E.Coli : Eschericia Coli
- Depkes : .Departemen keschatan
- Dinkes : Dinas keschatan
- Dirjen : Direktorat Jenderal
- Dkk : Dan kawan-kawan
- UUD : Undang-Undang Dasar
- Kepmenkes: Keputusan Menteri Kesehatan
- PP : Peraturan Pemerintah
- PDAM : Perusahaan Daerah Air Minum
- Permenkes : Peraturan Menteri Kesehatan

MPN Coli	:	Most Probable Number Coli
PT	:	Perguruan Tinggi
SLTA	:	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
SLTP	:	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
SD	:	Sekolah Dasar
PNS	:	Pegawai Negeri Sipil
WHO	:	World Health Organization
Unair	:	Universitas Airlangga

BAB I

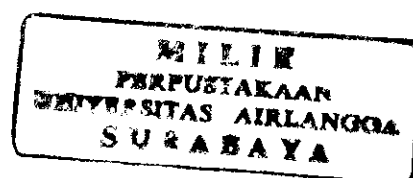
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bangsa Indonesia saat ini sedang berusaha untuk meningkatkan pembangunan di segala bidang kehidupan dengan tujuan untuk mencapai cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana yang telah tercantum dalam UUD 45. Cita-cita bangsa itu adalah melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut serta melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial. (Dinkes Kalsel, 2003)

Pembangunan di segala bidang tersebut harus dilaksanakan secara berkesinambungan yang merupakan suatu rangkaian pembangunan yang menyeluruh, terpadu, terarah dan adanya hubungan dan kerjasama yang harmonis antara pemerintah dan masyarakat sehingga pada akhirnya apa yang menjadi cita-cita bangsa Indonesia tersebut dapat terwujud. (Dinkes. Kalsel, 2003)

Pembangunan kesehatan dewasa ini sedang mengalami perubahan di segala bidang baik secara fisik, ekonomi dan sosial budaya yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi lingkungan hidup manusia. Perubahan – perubahan ini dapat dilihat dalam prospektif global maupun lokal yang pada dasarnya merupakan proses transisi yang diartikan sebagai gejala metamorfosa atau perubahan dari satu kondisi ke kondisi yang lain. Sesuai dengan perjalanan transisi kesehatan lingkungan yang mulanya merupakan studi epidemiologi yang dilakukan pada penyakit menular. Pendekatan epidemiologi yang digunakan sebagai analisis berbagai bidang di antaranya kesehatan lingkungan yang lebih



trend disebut epidemiologi lingkungan dimana saat ini terjadi pergeseran dari penyakit menular secara berangsur-angsur ke arah penyakit kronik akibat pencemaran lingkungan (fisik, kimia, biologi) dan penyakit degeneratif seperti jantung dan kanker yang umumnya memiliki gejala tidak spesifik maupun keracunan akut yang semakin menonjol (Soemini, 1999).

Lingkungan merupakan faktor yang dominan mempengaruhi pencapaian derajat kesehatan masyarakat sesuai dengan Undang-Undang No. 23 tahun 1992 tentang kesehatan (ps. 5) disebutkan bahwa :

“Tiap orang mempunyai hak yang sama atas lingkungan yang baik dan sehat ”

sehingga perlu dikelola dengan baik untuk mencegah timbulnya kerusakan dan pencemaran lingkungan yang pada akhirnya dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Kesehatan lingkungan merupakan satu kegiatan dalam upaya penyelenggaraan kesehatan pada umumnya di antaranya adalah penyehatan air. Hal ini tercantum dalam UU No. 23 1992 yang berbunyi antara lain:

“Kesehatan lingkungan meliputi penyehatan air dan udara, pengamanan limbah padat, limbah cair, limbah gas, radiasi dan kebisingan,” pengendalian vektor penyakit dan penyehatan atau pengamanan lainnya”

Upaya penyehatan air ini meliputi pengamanan dan penetapan kualitas air untuk berbagai kebutuhan dan kehidupan manusia, sehingga diharapkan air akan dapat memberikan manfaat dan tidak menimbulkan gangguan dan kerugian bagi pemakai. (Mukono,2002).

Air merupakan kebutuhan hidup sehari-hari yang merupakan kebutuhan yang sangat vital bagi kelangsungan makhluk hidup. Air dalam kehidupan digunakan untuk memenuhi kebutuhan minum, memasak, mencuci, mandi dan

berbagai keperluan rumah tangga lainnya. Untuk kebutuhan ini setiap orang membutuhkan air bersih minimal 60 l/orang/hari, tergantung tingkat ekonominya, semakin tinggi tingkat ekonominya semakin besar kebutuhan air bersihnya (Azwar, 1996).

Sumber-sumber air permukaan dan air tanah dipakai untuk bermacam-macam dengan tujuan berbeda, pada tempat tinggal manusia di mana manusia itu berada. Pada daerah dengan iklim sedang biasanya air dapat diperoleh dalam jumlah besar dan dapat diambil dari sumber-sumber dalam tanah yang tidak tercemar atau dari badan air permukaan yang cukup bersih. Pada daerah yang beriklim panas sumber-sumber air sangat terbatas, sering kali sangat bervariasi banyaknya serta dan mutu mikrobiologi rendah.

Air diperlukan oleh masyarakat untuk berbagai tujuan, terutama minum dan keperluan rumah tangga serta irigasi pertanian pada tempat yang kurang hujan. Sebagai makhluk hidup manusia sangat memerlukan air bagi kehidupannya. Tubuh manusia mengandung 60 - 70 % air dari seluruh berat badan, bagi Balita lebih banyak lagi. Dan jika tubuh tidak cukup mengandung air atau kehilangan air sekitar 5 % dari berat badan (orang dewasa), hal ini membahayakan kehidupan orang yang bersangkutan (Azwar, 1996). Faktor ini bersamaan dengan kurangnya sarana pengelolaan air kotor dan kurangnya kebersihan perorangan, menyebabkan sangat tingginya frekuensi penyakit perut.

Di Kabupaten Barito Kuala kebutuhan air diambil dari Sungai Barito yang mana 69,35 % digunakan untuk keperluan sehari-hari baik minum, masak, mencuci dan mandi serta buang air besar. Hanya 30,65 % yang menggunakan air PDAM (Penda Batola, 2003), kemudian dari keseluruhan penduduk \pm 70%

membuang hajat di sungai sehingga dapat menularkan penyakit yang dihantarkan oleh air (Dinkes Batola, 2004).

Dalam lingkungan yang hijau, basah dan panas, masyarakat Bakumpai atau Dayak Bakumpai selama berabad-abad telah bermukim di tepi sungai khususnya di kawasan delta sungai Barito. Adapun karakteristik masyarakat Barito Kuala di mana rata-rata bercorak rumah panggung dengan jamban yang terpisah dari bangunan induk yang terpisah dan terapung atau tertancap bersama dermaga di tepi sungai. Di samping itu penampung serta pemanfaatan air hujan masih rendah, umumnya kebutuhan air diambil dari air sungai Barito mulai dari minum sampai cebok (Aditjondro, 2003).

Ketergantungan pada air Sungai Barito dengan sendirinya membuat masyarakat tepi sungai sangat peka terhadap gejala penyakit-penyakit menular yang berbasis air, bukan hanya menyerang perut seperti typhus, kolera, disentri tetapi juga menyerang gigi. (Aditjondro, 2003).

Adanya tinja dalam air menimbulkan ancaman yang paling langsung terhadap kesehatan, karena tinja yang berasal dari manusia dan hewan mungkin mengandung mikroorganisme patogen. Penyakit yang ditularkan oleh tinja dapat disebabkan oleh virus, bakteri, protozoa atau metazoa dan cacing. (Mukono, 2002).

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang mengalami hal tersebut di atas, *Case Specific Death Rate (CSDR)* yang didapat dari data Survei Rumah Tangga (1995) menggambarkan besarnya risiko akibat penyakit infeksi di masyarakat. Hal ini berarti status kesehatan masyarakat Indonesia dalam kurun waktu 10 tahun terakhir memperlihatkan bahwa penyakit infeksi dan parasit sebagai kematian tertinggi di Indonesia. Proporsi kematian rata-rata karena infeksi

dan parasit di Indonesia sebesar 27,5 %. Sebagai penyebab kematian total tertinggi adalah TBC (62 – 77 per 10.000 penduduk), Diare (52-56 per 10.000 penduduk) Pneumonia (49 – 54 per 10.000 penduduk) (Sarimawar, 2002).

Penyakit diare adalah salah satu penyakit menular dengan insiden yang tertinggi walaupun tidak berat. Penyakit ini dapat memberikan keadaan yang lebih serius bagi masyarakat karena merupakan unsur yang menimbulkan kematian populasi secara keseluruhan (Nasri, 1997)).

Angka kematian diare pada penduduk Indonesia setiap tahunnya adalah 112.000 kematian pada semua golongan umur dan pada balita 55.000 kematian, sedangkan angka kesakitan diare adalah 280 per 1000 penduduk, di mana balita pada episode diare 1,5 kali pertahun (Depkes RI, 2000).

Di Kalimantan Selatan menurut profil Dinas Kesehatan Propinsi tahun 2003 *Incidence Rate* (IR) diare adalah 1,98% , sedangkan di Kabupaten Barito Kuala *Incidence Rate* (IR) diare adalah 2,78%. Angka ini merupakan terbesar kedua di Kalimantan Selatan setelah Kabupaten Kota Baru yaitu 2,87 % (Dinkes Prop.Kal Sel, 2003) Sementara itu berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Barito Kuala *Incidence Rate* sejak tahun 2000 adalah 2,69 %, tahun 2001 yaitu 2,90 % dan pada tahun 2002 *Inciden Rate* 2,90 %, sedangkan jumlah penderita diare secara keseluruhan tahun 2000 adalah 6.882 kasus, tahun 2001 terjadi 7.500 kasus dan tahun 2002 jumlah kasusnya meningkat menjadi 7.684 kasus dengan jumlah penduduk 260.631 jiwa. (Dinkes Batola, 2004)

Penyakit diare terdapat lebih banyak pada usia di bawah 5 tahun dari pada usia di atas 5 tahun, dengan perbandingan rata-rata 7:3, baik pada penderita rawat inap maupun rawat jalan (Djoehari, 1998). Diare merupakan gejala yang penting

dan disebabkan oleh banyak faktor yang menurut (Depkes. RI, 2000) penyebab penyakit diare adalah infeksi, malabsorpsi, alergi, keracunan, imuno defisiensi dan sebab lain yang yang dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain faktor lingkungan, gizi, kependudukan, keadaan sosial ekonomi dan perilaku masyarakat (Mukono, 2000).

Untuk mengatasi masalah diare yang cukup tinggi Dinas Kesehatan Barito Kuala melakukan beberapa program dalam rangka menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat diare dengan berbagai kegiatan meliputi; peningkatan cakupan pelayanan diare dengan mengaktifkan peran serta masyarakat (kader), melaksanakan tatalaksana penderita diare di rumah tangga secara benar, meningkat manajemen suplai oralit. (Dinkes Batola, 2004).

Dari data diatas maka dapat kita lihat terdapat kesenjangan dimana penyebab diare sendiri belum pernah dicari sehingga angka kesakitan diare tetap tinggi dan program yang ada hanya pada bentuk penyuluhan dan pengobatan bukan pada penyebab masalah itu sendiri, hal ini juga belum pernah dilakukan penelitian terhadap penyebab diare itu sendiri dan salah satu faktor penyebab diare adalah faktor lingkungan dalam hal ini adalah masalah penggunaan air Sungai Barito

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “ Apakah ada hubungan penggunaan air Sungai Barito dengan kejadian diare Kabupaten Barito Kuala “.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan penggunaan air Sungai Barito dengan kejadian diare di Kabupaten Barito Kuala.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mempelajari karakteristik responden dan penderita
2. Mengetahui sumber sarana air bersih yang digunakan oleh masyarakat di Wilayah Puskesmas Marabahan Kabupaten Barito Kuala.
3. Mengetahui kualitas bakteriologis (MPN Coliform) dari air Sungai Barito dan air PDAM.
4. Mempelajari kejadian diare pada anak umur 3 – 12 tahun di Kabupaten Barito Kuala.
5. Menganalisis hubungan penggunaan air Sungai Barito dengan kejadian diare di Kabupaten Barito Kuala.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah karena masalah air Sungai Barito belum pernah diteliti maka diharapkan dapat menambah pengetahuan dan mungkin dapat memperkuat teori yang sudah ada bahwa air dapat menimbulkan penyakit diare khususnya di Kabupaten Barito Kuala yang mana tingkat kejadian

diarenya cukup tinggi dibanding daerah lainnya di Kalimantan Selatan. Di samping itu untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak tentang kaitan manusia dalam menggunakan air Sungai Barito yang dapat digunakan dalam strategi perbaikan kesehatan setempat/ ditempat lain di Indonesia.

1.4.2 Manfaat Terapan

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Bagi masyarakat agar dapat mengetahui dan memanfaatkan air bersih sesuai dengan ketentuan kesehatan.
2. Sebagai informasi bagi Pemerintah Daerah, Dinas Kesehatan dan PDAM untuk membuat program air bersih guna menurunkan angka kejadian diare.
3. Bagi peneliti sendiri untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta mengembangkan ilmu yang sudah didapat saat perkuliahan tentang pola penyakit yang berbasis lingkungan khususnya air terhadap timbulnya penyakit diare

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Air Minum.

Air merupakan kebutuhan sehari-hari yang menjadi penopang kehidupan utama bagi manusia, binatang dan tumbuhan, sehingga keberadaan air sangat diperlukan terutama sekali bagi manusia.

Menurut Kepmenkes No. 907/Menkes/SK/VII/2002 yang dimaksud air minum adalah,

“Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum “

Menurut Forrest (1977) disebutkan bahwa air yang dapat diminum adalah air bersih dan tidak merugikan kesehatan. Air bersih harus memenuhi syarat-syarat kesehatan, mudah untuk mendapatkannya dan jumlahnya cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat. Jenis air minum menurut Kepmenkes (2002) meliputi :

1. Air yang didistribusikan melalui pipa untuk keperluan rumah tangga
2. Air yang didistribusikan melalui tangki air
3. Air kemasan.
4. Air yang digunakan untuk produksi bahan makanan dan minuman yang disajikan kepada masyarakat harus memenuhi syarat kesehatan air minum.

Adapun sumber air dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Riyadi, 1984) :

1. Air angkasa yang terdiri dari air hujan, salju dan es.

2. Air tanah yang terdiri dari mata air, sumur dangkal, sumur dalam dan air artesis
3. Air permukaan yang terdiri dari air sungai, telaga alam dan telaga buatan.

Dari ketiga macam sumber air ini belum diketahui yang mana sebenarnya yang memenuhi syarat kesehatan karena setiap sumber tersebut mempunyai kelemahan masing-masing baik dalam segi kualitas maupun dalam bentuk kuantitas, oleh karena itu sangat perlu untuk mengetahui sifat-sifat dari sumber air tersebut.

Adapun sifat atau karakteristik sumber air tersebut adalah sebagai berikut (Riyadi, 1984).

2.1.1 Air angkasa

Pada umumnya air angkasa kualitasnya cukup baik, namun air yang berasal angkasa bisa mengakibatkan kerusakan -- kerusakan pada logam yaitu timbulnya karat. Di samping itu khususnya untuk daerah perkotaan air hujan akan dikotori pula oleh debu-debu dan apabila terjadi ledakan gunung berapi air hujannya akan dikotori oleh debu. Adapun ledakan bom nuklir juga bisa mengakibatkan hujan setempat akan mengandung debu-debu radioaktif.

Air hujan memenuhi beberapa sifat - sifat berupa :

1. Bersifat lunak karena tidak ada atau kurang mengandung larutan garam dan zat mineral sehingga kurang segar.
2. Dapat mengandung beberapa zat yang ada diudara seperti NH₃ dan CO₂ agresif sehingga bersifat korosif.
3. Dari segi bakteriologis maka relatif lebih bersih tergantung pada tempat penampungannya. Penggunaan air hujan sebagai sumber air bersih untuk

masyarakat atau individu adalah merupakan jalan yang terakhir apabila sumber air lain tidak tersedia.

2.1.2 Air permukaan

Pada umumnya air sumber permukaan baik yang berupa sungai, danau maupun waduk adalah merupakan air yang kurang baik untuk langsung dikonsumsi oleh manusia karena itu perlu adanya pengolahan terlebih dahulu sebelum dimanfaatkan.

Apabila akan merencanakan penyediaan air bersih yang berasal dari air permukaan maka hendaknya debit air yang akan diambil adalah debit air sungai minimum yang ada selain pertimbangan kualitasnya. Telaga atau waduk adalah merupakan air yang kualitasnya relatif stabil atau baik bila dibandingkan dengan kualitas air sungai.

2.1.3 Air tanah

Air tanah adalah air yang tersimpan atau terperangkap di dalam lapisan batuan yang mengalami pengisian atau penambahan secara terus menerus oleh alam. Air tanah secara umum mempunyai sifat-sifat yang menguntungkan, khususnya dari segi bakteriologis, namun demikian dari segi kimiawi mempunyai beberapa karakteristik tertentu tergantung lapisan tanah.

Klasifikasi mutu air menurut PP No. 82 Tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air yaitu (Tunggal, 2002). Klasifikasi mutu air ditetapkan menjadi 4 (empat) kelas :

- a. Kelas satu, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk air baku minum, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air sama dengan kegunaan tersebut.

- b. Kelas dua, air yang diperuntukannya dapat digunakan untuk prasarana/ sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan tawar, peternakan, air untuk mengairi pertamanan, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaannya.
- c. Kelas tiga, air yang diperuntukannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanian, dan peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
- d. Kelas empat, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk mengairi pertamanan, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaannya tersebut.

2.2 Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Air Bersih

Kebutuhan atau pemakaian air rata-rata per orang per hari berbeda-beda antara satu negara dengan negara lain, satu kota dengan kota lain, satu desa dengan desa lain. Variasi kebutuhan air ini tergantung dari berbagai faktor di antaranya (Margono, 1991) :

2.2.1 Besar kecilnya daerah

Pengaruh besar kecilnya daerah pada umumnya secara tidak langsung pada daerah perkotaan atau desa yang besar kebutuhan air per orang per harinya juga lebih besar jika dibanding dengan daerah yang kecil di mana kebutuhan air per hari per orang lebih rendah.

2.2.2 Ada tidaknya industri

- a Industri dapat sangat mempengaruhi banyaknya pemakaian air dari suatu daerah perkapita.



b. Kualitas air

Makin baik kualitas air, maka akan meningkatkan pula pemakaian sedangkan sebaliknya jika air yang kurang baik kualitasnya maka pemakaiannya akan menurun.

c. Harga air

Makin tinggi harga air maka miskin berhemat orang memakainya sehingga rata-rata per orang per hari juga akan menurun walaupun pada umumnya hal ini tidaklah terlalu besar pengaruhnya

d. Tekanan air

Tekanan air yang rendah pada rumah-rumah dapat mengakibatkan pemakaian air perkapita rendah. Sebagai contoh : Closet yang tidak jalan , aliran air pada rumah - rumah bertingkat yang ada tidak baik dan akan memperkecil jumlah pemakaian air.

e. Iklim

Dengan adanya iklim yang panas maka akan meningkatkan pemakaian air rata - rata per orang per hari, jika dibandingkan dengan iklim dingin.

f. Karakteristik penduduk

Tinggi rendahnya taraf kehidupan penduduk serta kebiasaan hidup sehari - hari sangat mempengaruhi pula pemakaian air.

2.3 Cara Penyediaan Air yang Memenuhi Kesehatan

Beberapa jenis hubungan antara air dan kesehatan sudah dikenal sejak masa Hippocrates, bahkan mungkin sebelumnya yaitu demam yang dikaitkan dengan adanya tempat rawa. Snow (1855) merupakan orang pertama yang menunjukkan hubungan yang tepat antara penyakit dan air melalui beberapa studinya yang

terkenal tentang kolera. Diikuti oleh Budd yang menunjukkan cara penyebaran Tifoid melalui penyediaan air. Kemudian hubungan lain antara penyakit dan air ditunjukkan oleh Manson (1977) terhadap Filariasis dan oleh Ross untuk malaria yang dikutip oleh Cooper (1990). Kedua infeksi ini terbukti ditularkan oleh nyamuk yang larvanya hidup serta bergantung pada air permukaan.

Hubungan antara kebersihan perseorangan dengan kesehatan sudah diketahui sejak bertahun - tahun. Pada abad ke-19 slogan - slogan "Kebersihan adalah kedua setelah Tuhan" amat dijunjung tinggi, walaupun relatif baru sekarang rangkaian studi epidemiologi berhasil membuktikan bahwa beberapa cara pemakaian air dapat menentukan insiden penyakit infeksi.

2.4 Klasifikasi Infeksi Yang berhubungan Dengan Air

Kira-kira terdapat 20 sampai 30 macam penyakit infeksi dapat dipengaruhi oleh perubahan penyediaan air. Biasanya penyakit - penyakit tersebut diklasifikasikan menurut mikroba penyebabnya yaitu penyakit virus, bakteri, protozoa dan cacing. Akan tetapi cara ini tidak banyak menolong dalam memahami efek perbaikan penyediaan air. Adapun modus penyebaran dibagi menjadi 3 kategori sebagai berikut (Bradley, 1974):

1. Infeksi yang tersebar melalui penyediaan air

Penyakit yang dihantarkan oleh air (water borne disease) meliputi :

- a. Klasik: Tifoid, kolera
- b. Non klasik: Hepatitis infeksiosa

2. Infeksi akibat bilasan air (Water washed disease)

- a. Kulit dan mata. Scabies, trachoma
- b. Penyakit diare: disentri basiler

3. Infeksi yang ditularkan oleh hewan air yang tidak bertulang belakang (Penyakit berbasis air / water based disease)
4. Infeksi yang disebarkan oleh serangga yang bergantung pada air (Vektor – vektor serangga yang berhubungan dengan air)

2.5 Syarat – Syarat Kualitas Air Minum

Syarat kualitas air bersih diatur oleh Pemerintah melalui Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 416/Menkes/PER/IX/1990 tanggal 3 September 1990. Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat-syarat kesehatan dan dapat diminum setelah dimasak. Syarat kualitas air minum telah diatur oleh Pemerintah melalui KepMenKes RI No. 907/Menkes/ASK/VII/2002 tertanggal 12 juli 2002 tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air minum. Air minum adalah air yang kualitasnya memenuhi syarat-syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Beberapa syarat tersebut antara lain :

I. Syarat Fisik

a. Kekeruhan.

Kekeruhan diukur dengan alat turbiditas dalam satuan NTU (Nephelometric Turbidity Unit) menurut standar kualitas kekeruhan air ditetapkan 5 – 25 unit dalam skala selikat. Penyimpangan terhadap standar kualitas dalam hal kekeruhan melebihi batas yang telah ditetapkan dapat menyebabkan terganggunya estetika dan mengurangi efektivitas disinfeksi air.

b Warna

Warna diukur dengan alat spektrofotometer dengan satuan TCU (True Colour Unit). Warna air ditetapkan 5-50 unit. Penyimpangan akan menyebabkan terganggunya estetika, air tersebut tidak diterima oleh masyarakat konsumen.

c Bau

Untuk mengetahui air itu berbau atau tidak dengan menggunakan indera pencium yaitu hidung. Air yang memenuhi standar kualitas bebas dari bau. Biasanya bau disebabkan oleh bahan-bahan organik yang dapat membusuk, serta senyawa kimia lainnya seperti phenol.

d. Rasa

Cara untuk mengetahui rasa air dengan indera perasa yaitu lidah. Biasanya bau dan rasa terjadi bersama-sama yaitu akibat adanya dekomposisi bahan organik didalam air. Demikian juga senyawa kimia tertentu menyebabkan rasa di dalam air, seperti senyawa NaCl menyebabkan air menjadi asin. Jika air mempunyai rasa maka air tersebut tidak disukai oleh masyarakat.

e Temperatur

Temperatur dapat diukur dengan termometer dengan satuan °C. Temperatur air akan mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap air tersebut. Temperatur yang diharapkan hampir sama dengan temperatur kamar 36°C.

2 Syarat kimia

Cara mengukur bahan kimia dalam air dengan cara lama yaitu filtrasi sedangkan cara baru yaitu dengan Spektrofometer dengan satuan ppm atau mg/L. Kadar maximum yang diperbolehkan zat kimia dalam air dapat dilihat dalam lampiran

3. Syarat biologis

Persyaratan bakteriologis dimaksudkan untuk mendeteksi adanya bakteri patogen dalam air minum. Bakteri yang digunakan untuk mendeteksi adanya bakteri yang membahayakan kesehatan adalah bakteri E.Coli (*Eschericia Coli*) sebab :

- a. Bakteri E.Coli merupakan normal flora pada saluran pencernaan makanan manusia maupun mamalia lainnya, sehingga bakteri ini dapat dijadikan indikator apakah air tersebut tercemar tinja atau air seni.
- b. Pemeriksaan laboratorium bakteri E.Coli relatif mudah sehingga bila di dalam air terdapat E.Coli : 1) Air tersebut telah tercemar tinja/air seni.2). Ada kemungkinan air besar tersebut mengandung bakteri patogen.

4. Syarat Radioaktif

Dimana harus memenuhi syarat kadar maksimum yang diperbolehkan adapun parameter yang biasa digunakan adalah Gross alpha activity dan Gross beta activity

Radioaktif dapat berasal dari:

- a. Sumber alami, dapat mengkontaminasi sumber air minum
- b. Limbah cair buangan rumah sakit type A (yang memiliki fasilitas Radioterapi)
- c. Reaktor nuklir

2.6 Pengertian Diare

Diare adalah keluarnya tinja yang tidak tertahankan dalam jumlah berlebihan misalnya menunjukkan konsistensi tinja dan bukan frekuensinya. Definisi yang lebih baku lebih sulit karena kebiasaan buang air normal sangat

bervariasi (Cooper, 1990). Depkes RI (2001), secara operasional mendefinisikan bahwa diare adalah buang air besar lembek/ cair bahkan dapat berupa air saja yang frekuensinya lebih sering dari biasanya (biasanya lebih 3 kali) dalam sehari.

Sementara itu definisi diare menurut WHO (1989) adalah “ *The number of stools normally passed in a day varies with the diet and age of person* “. Termasuk dalam kelompok penyakit diare adalah kolera, diare tersangka kholera/ diare dan gastroenteritis, diare persisten dan disentri. Selain diare juga didefinisikan sebagai buang air besar (defekasi) dengan jumlah tinja yang lebih berbentuk cair atau setengah cair (setengah padat) dapat pula disertai frekuensi defaksi yang meningkat (Arief,2000).

Sampai saat ini diare merupakan masalah kesehatan masyarakat dan termasuk tiga penyakit utama pasien datang ke dokter. Di Indonesia lebih kurang 70% pasien adalah balita dengan etiologi utamanya infeksi. Faktor lain yang berperan adalah lingkungan, hygiene perorangan, sosial budaya.

Ada lebih 60 juta penderita setiap tahunnya, hasil pemberantasan diare sejak tahun 1981 sampai sekarang berhasil menurunkan angka kematian tetapi angka kesakitan masih cukup tinggi. Ini menarik untuk diteliti agar ditemukan faktor apa saja yang merupakan penyebabnya. Penelitian yang dilakukan di wilayah pantai Jawa Tengah yang dinilai rawan penyakit diare yaitu Semarang, Pekalongan, Kudus dan Pati, di mana hasilnya menunjukkan bahwa air bersih berperan penting dalam penanggulangan diare (Djoehari,1998).

2.7 Jenis Diare

Menurut Depkes (2000) berdasarkan jenisnya diare dibagi dalam empat jenis yaitu 1) diare akut yaitu diare yang berlangsung kurang dari 14 hari (umumnya

kurang dari 7 hari). Akibat diare akut adalah dehidrasi, sedangkan dehidrasi merupakan penyebab utama kematian bagi penderita diare; 2) Disentri, yaitu diare yang disertai darah dalam tinjanya. Akibat disentri adalah anoreksia, penurunan berat badan yang cepat, 3) Diare persisten yaitu diare yang berlangsung lebih dari 14 hari secara terus menerus. Akibat diare persisten adalah penurunan berat badan dan gangguan metabolisme; 4) Diare dengan masalah lain, yaitu anak yang menderita diare (diare akut dan persisten) mungkin juga disertai dengan penyakit lain seperti demam, gangguan gizi dan penyakit lain.

2.8 Patogenesis Penyakit Diare

Diare akibat infeksi terutama ditularkan secara fekal oral yang disebabkan masuknya minuman atau makanan yang terkontaminasi tinja ditambah dengan ekskresi yang buruk, minuman yang tidak matang bahkan yang disajikan tanpa dimasak (Arief, 2000).

Penyebab diare dapat dikelompokkan dalam enam golongan besar yaitu infeksi, malabsorpsi, alergi, keracunan, imuno defisiensi dan sebab-sebab lain, tetapi yang sering ditemukan di lapangan adalah diare yang disebabkan oleh infeksi dan keracunan (Depkes RI, 2001).

Faktor penentu terjadinya diare akut adalah faktor penyebab (*agent*) dan faktor pejamu (*host*) serta lingkungan (*environment*). Faktor pejamu adalah kemampuan pertahanan tubuh terhadap mikroorganisme yaitu faktor daya tahan tubuh atau lingkungan lumen saluran cerna, seperti keasaman lambung, motilitas lambung, immunitas, juga mencakup lingkungan micro vilariasis usus. Faktor penyebab yang mempengaruhi patogenesis antara lain daya penetrasi yang merusak sel mukosa, kemampuan memproduksi toxin yang mempengaruhi sekresi

cairan di usus, serta daya lekat kuman. Kuman-kuman tersebut membentuk koloni yang dapat menginduksi diare (Arief, 2000). Faktor lingkungan (*environment*) agregat dari suatu kondisi dan pengaruh-pengaruh luar yang mempengaruhi kehidupan dan perkembangan suatu organisme. Secara umum lingkungan di bagi dalam 2 (dua) macam yaitu lingkungan fisik dan non fisik. Peran lingkungan dalam menyebabkan timbul atau tidaknya penyakit dapat bermacam-macam salah satu diantaranya ialah sebagai reservoir bibit penyakit (*environmental reservoir*) yaitu tempat hidup yang dipandang sesuai bagi bibit penyakit. (Azwar, 1996).

Begitu juga dengan kuman penyebab diare biasanya menyebar dari tinja manusia ke mulut antara lain melalui makanan dan minuman yang tercemar tinja dan atau kontak langsung dengan tinja penderita. Makanan dan minuman dapat terkontaminasi oleh kuman yang terbawa oleh lalat atau melalui tangan yang terkontaminasi karena tidak mencuci tangan dengan air bersih menggunakan sabun atau minum air mentah yang terkontaminasi kuman (Depkes RI, 2001)

2.9 Faktor Risiko Diare

Faktor risiko adalah faktor keadaan yang mempengaruhi perkembangan suatu penyakit atau status kesehatan tertentu, adapun arti mempengaruhi disini adalah dapat menimbulkan risiko lebih besar pada individu/ masyarakat untuk terjangkitnya suatu penyakit atau terjadinya status kesehatan tertentu (Praktiknya, 2000) Dalam hal ini yang menjadi faktor resiko diare adalah perilaku, individu, pelayanan kesehatan, status gizi, faktor lingkungan.

2.10 Penyebab dan Proses Penularan Diare.

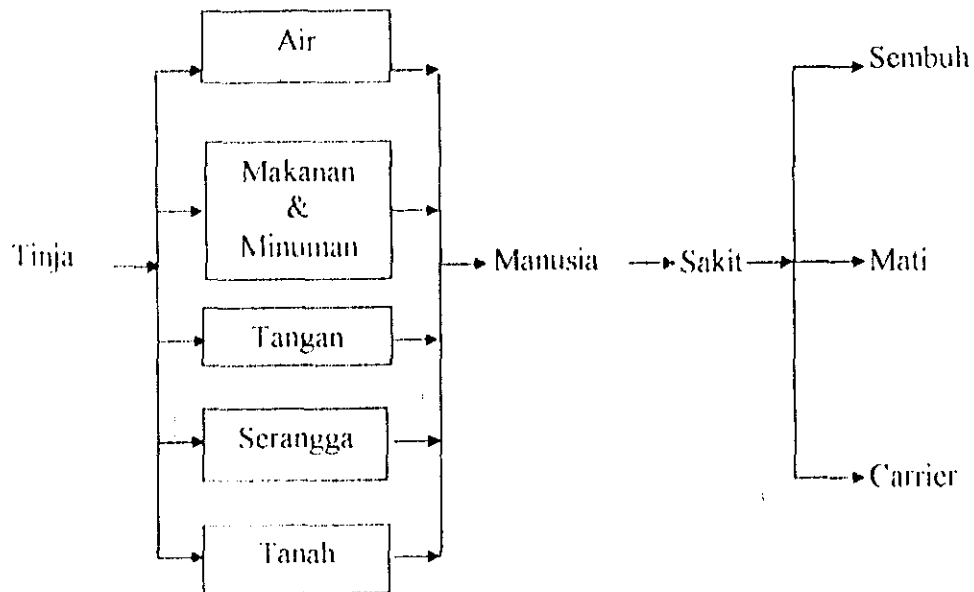
Terjadinya penyakit diare dimasyarakat dapat disebabkan oleh banyak faktor seperti host dan lingkungan. Agen penyakit tersebut bisa berupa bakteri, virus

maupun protozoa. Host faktor termasuk ciri-ciri sosial seperti usia, pendidikan sedangkan lingkungan diartikan sebagai lingkungan fisik termasuk suplai air dan sanitasi.

Amubiasis merupakan salah satu penyebab penyakit diare. Diagnosis amubiasis usus dapat ditegakkan dengan pemeriksaan tinja. Dewasa ini diagnosis amubiasis dianggap baru dapat dikonfirmasi jika dalam spisimen ditemukan trofozoit yang mengandung sel-sel darah merah.

Proses penularan diare terjadi bila penderita membuang kotoran yang mengandung kuman penyebab tidak dilakukan di jamban yang tertutup. Kuman pada kotoran dapat langsung ditularkan pada orang lain apabila melekat pada tangan dan dimasukkan ke mulut atau dipakai untuk memegang makanan, juga apabila kuman tersebut mencemari air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari tanpa direbus atau dimasak seperti menggosok gigi, berkumur atau mencuci sayur lalap maka dapat tertular penyakit diare (Arief, 2000).

Berikut ini disajikan skema tentang transmisi penyakit yang berasal dari tinja yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Skema Mata Rantai Transmisi Penyakit Dari Tinja
(Sumber . *Paduan P2 Diare Depkes 2002*)

Kuman dapat ditularkan langsung kepada orang lain atau dapat mencemari air, makanan dan minuman atau lingkungan lainnya. Penderita yang baru ini dengan cara yang sama dapat menularkan lagi pada orang lain dengan lingkungan sekitarnya dan seterusnya yang mana hal ini merupakan lingkaran setan yang tidak terputus.

Kotoran yang dibuang sembarangan dapat dihindangi lalat dan bila lalat ini hinggap di makanan akan menyebabkan makanan itu tercemar. Penularan diare melalui air yang tercemar merupakan hal yang paling sering terjadi. Sementara itu penyebab diare dapat diklasifikasikan menjadi :

1. Infeksi.

a) Virus

Penyebab terbanyak dari gastroenteritis adalah virus. Ada 9 macam virus yang dapat menyebabkannya, tetapi penyebab terbanyak pada anak-anak adalah Rotavirus dan untuk dewasa Norwalk serta Norwalk Like virus.

b) Bakteri

Selain virus, mikroorganisme juga menjadi penyebab diare misalnya, shigella, salmonella, vibrio cholera, E.Coli dll.

c) Parasit

Terdiri dari cacing (gelang, tambang, kremi), protozoa (entamoeba histolytica, giardiasis lamblia), jamur (candida, monilia)

2 Keracunan

a Makanan.

b. Logam berat/ zat kimia

3. Penyebab lain.

Obat - obatan, malabsorpsi, alergi makanan dll.

2.11 Gejala Klinis

Gejala diare akut menurut WHO (1989) adalah diare yang terjadi secara tiba-tiba dan mungkin berlanjut untuk beberapa hari, hal ini disebabkan karena infeksi dari isi perut. Adapun gejala diare akut ditandai dengan adanya rasa mual, muntah, sakit perut, rasa kedinginan, sakit kepala, hilang kekuatan, buang air besar berbau, otot terasa lemas, rasa ngantuk, pingsan dan haus. (Lukman, 1986). Sedangkan Turnberg (1979) diare akut adalah gejala penyakit berupa buang air besar dengan

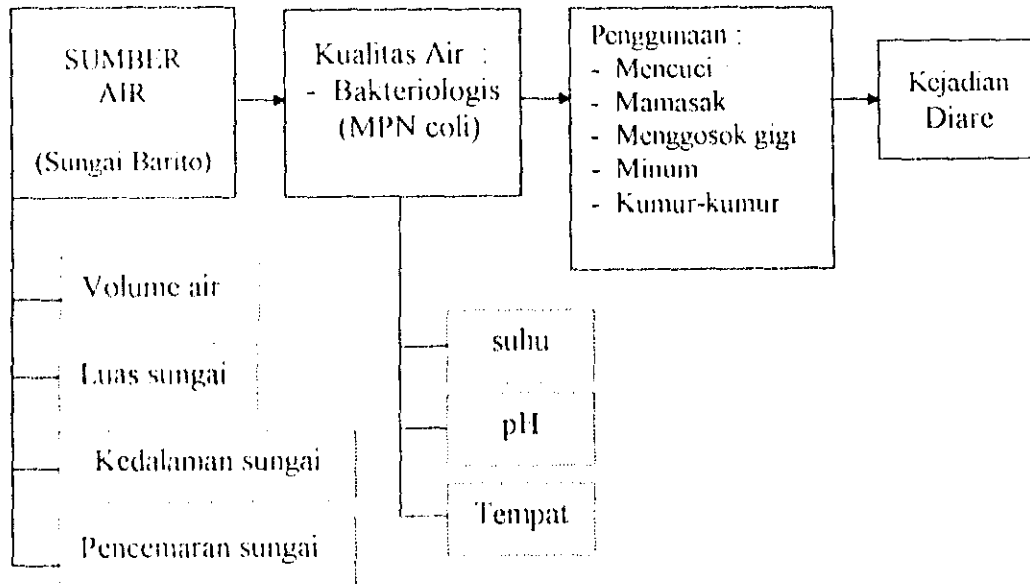
frekuensi lebih sering dari biasanya (umumnya lebih dari 3 kali sehari) dengan konsistensi tinja lembek atau cair, terjadi mendadak dan berlangsung kurang dari 2 minggu. Oleh karena etiologi sering tidak dapat ditemukan maka dianggap suatu penyakit (diase) dan disebut enteritis acute. Sebenarnya etiologi diare akut sangat beragam misal infeksi, metabolic, endokrin, iatrogenik, neoplasma, pasca radiasi, pasca operasi, imunologis (Nelwan dkk, 1979)

Sementara itu diare kronik adalah diare yang terjadi lebih dari 2 (dua) minggu (WHO, 1989). Adapun gejala diare yang berlangsung lama dan kadang kadang berminggu - minggu atau berbulan-bulan baik secara meneta maupun berulang-ulang dan kadang bercampur dengan darah, lendir, lemak dan berbuih, rasa sakit perut, rasa kembung dan kadang-kadang disertai kembung. (Noer, 1996)

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Adapun penjelasan dari kerangka konseptual penelitian diatas adalah sebagai berikut .

Ada beberapa variabel yang diperkirakan mempunyai pengaruh terhadap kejadian diare diantaranya adalah air yang mana air ini digunakan untuk keperluan sehari hari yaitu untuk minum, memasak, menggosok gigi, berkumur dan mencuci. Disamping itu karakteristik pengguna air juga mempengaruhi kemungkinan terjadinya diare (Notoatmodjo, 2002).

3.2 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah “Ada hubungan penggunaan air Sungai Barito dengan kejadian diare di Kabupaten Barito Kuala “.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancang Bangun Penelitian

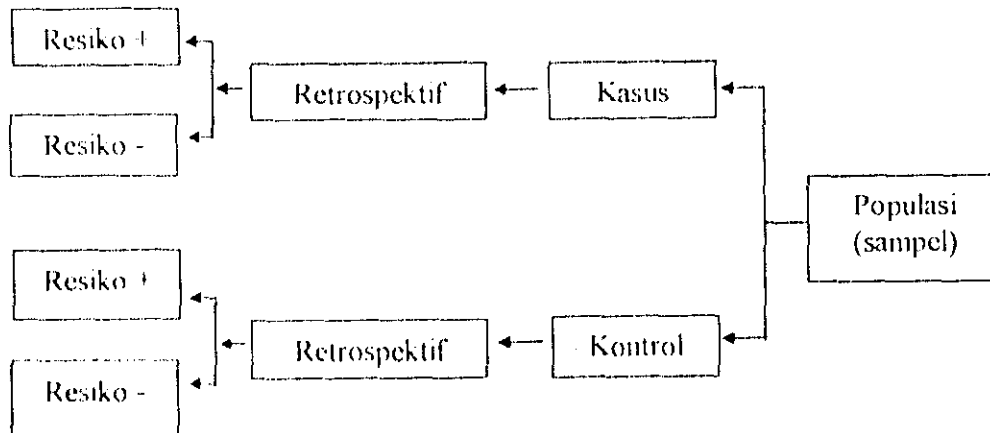
Penelitian ini adalah penelitian observasional dimana tidak melakukan intervensi terhadap variabel sebab maupun variabel akibat. (Nasri, 1997).

Rancang bangun penelitian yang digunakan adalah kasus kontrol yang sering disebut juga *case-control studi*, dikenal juga sebagai case referent atau studi restrospektif yang meliputi suatu restrospektif atau design tidak langsung (Non directional) yang membandingkan suatu kelompok kasus dengan salah satu atau lebih kelompok non kasus (kontrol) yang berkenaan dengan factor yang diteliti sekarang atau sebelumnya. (Kleinbaum, 1982). Penelitian kasus kontrol adalah penelitian epidemiologi observasional yang mempelajari hubungan antara paparan (faktor penelitian) dan penyakit, dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparannya (Murti, 1997).

Adapun langkah - langkah penelitian kasus kontrol adalah 1) Menetapkan pertanyaan penelitian dan hipotesis yang sesuai; 2) Mendiskripsikan variabel penelitian faktor resiko, efek; 3) Menentukan populasi terjangkau dan sampel (kasus kontrol) dan tata cara untuk pemilihan subyek penelitian; 4) Melakukan pengukuran variabel efek dan risiko; 5) Menganalisis data.

Adapun skema dasar studi kasus kontrol penelitian dengan mengidentifikasi subyek dengan efek (kelompok kasus) dan mencari subyek yang tidak mengalami

efek (kelompok kontrol) Faktor risiko yang diteliti ditelusuri secara retrospektif pada kedua kelompok kemudian dibandingkan. (Notoatmodjo,2002).



Skema : Rancangan Penelitian Case Control
(Sumber Notoatmodjo, 2002)

4.2 Populasi, besar sampel dan tehnik p-engambilan sampel Penelitian

4.2.1 Populasi penelitian

Populasi adalah seluruh penduduk yang berada di wilayah Puskesmas Marabahan baik sebagai kasus maupun sebagai kontrol yang berusia 3 - 12 tahun, yang terdiri dari 3 - 6 tahun dan 7 - 12 tahun.

4.2.2. Besar sampel

Penentuan besaran sampel yang dibutuhkan dalam penelitian kasus kontrol ini adalah dengan menggunakan rumus kasus kontrol (Lemeshow, 1997)

Rumus besaran sampel

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2} [\sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

n = Jumlah Sampel

Z = Nilai kemaknaan, karena $\alpha = 5\%$ maka $Z = 1,960$



P_1 = Proporsi paparan pada populasi kontrol (0,81)

P_2 = Proporsi paparan pada populasi kasus (0,55)

α = 0,05

β = 1,282

Dari penghitungan dengan rumus sampel di atas ditemukan jumlah sampel sebanyak 56 orang sebagai kasus, dan 56 orang sebagai kontrol.

4.2.3 Cara pengambilan sampel

Cara pengambilan sampel yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah dengan teknik *random sampling*. Dimana, pengambilan sampel untuk kasus yaitu diambil dari pasien yang memeriksakan diri ke Puskesmas dan teridentifikasi menderita diare berdasarkan diagnosis dokter Puskesmas. Sedangkan untuk kontrol diambil dari tetangga dari penderita yang tidak terkena diare.

4.3 Variabel penelitian dan Definisi Operasional

4.3.1 Variabel Penelitian

Variabel sebab / bebas adalah sumber air Sungai Barito atau air PDAM sedangkan variabel akibat / terikat adalah kejadian diare pada masyarakat di wilayah Puskesmas Marabahan Kecamatan Marabahan Kabupaten Barito Kuala.

Variabel perantara pengaruh : pola masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air setiap hari seperti , memasak, mencuci, minum, menggosok gigi, berkumur.

Variabel pengganggu : Umur, jenis kelamin dan pendidikan.

4.4 Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Hasil ukur	Skala data
1	Diare	Buang air besar tidak seperti biasanya yaitu lembek dan cair dan terjadi lebih dari 3 x	Kuesioner	Diare dan tidak diare	Nominal
2	Sumber air	Sumber air yang digunakan masyarakat untuk keperluan sehari-hari	Kuesioner	Menggunakan /tidak	Nominal
3	Kualitas Air bakteriologis	Air yang memenuhi syarat Secara biologis	Laboratorium	Memenuhi syarat tdk ada MPN/tidak memenuhi ada MPN	Rasio
4	Umur Penderita	Usia penderita yang pada saat penelitian dinyatakan dengan tahun	Kuesioner	a. 3-6 thn b. 7-12 thn	Ordinal
5	Pendidikan penderita	Pendidikan formal yang diikuti sampai terakhir	Kuesioner	a. Prasekolah b. Sekolah	Nominal
6	Jenis kelamin penderita	Status kelamin penderita	Kuesioner	a. Laki-laki b. Perempuan	Nominal
7	Minum	Sumber air yang digunakan penderita untuk minum	Kuesioner	a. Sungai b. PDAM c. Campuran	Nominal
8	Mencuci	Sumber air yang digunakan untuk mencuci penderita	Kuesioner	a. Sungai b. PDAM c. Campuran	Nominal
9	Menggosok gigi	Sumber air yang digunakan penderita untuk gosok gigi	Kuesioner	a. Sungai b. PDAM c. Campuran	Nominal
10	Berkumur-kumur	Sumber air yang digunakan penderita untuk kumur-kumur	Kuesioner	a. Sungai b. PDAM c. Campuran	Nominal
11	Memasak	Sumber air yang digunakan penderita untuk memasak	Kuesioner	a. Sungai b. PDAM c. Campuran	Nominal

4.5. Lokasi dan Waktu Penelitian

4.5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini di Wilayah Puskesmas Marabahan Kecamatan Marabahan Kabupaten Barito.

4.5.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai sejak pembuatan proposal ini sampai selesai penulisan yaitu bulan Januari sampai akhir yaitu bulan Juli 2004

4.6 Tehnik Pengumpulan dan Pengambilan Data

4.6.1 Cara Pengumpulan Data

1. Data primer

Data yang meliputi , umur, jenis kelamin, pendidikan, diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner oleh peneliti yang dilakukan baik saat berobat ke Puskesmas maupun saat di rumah. Sementara itu data sumber air diperoleh dengan pengambilan sampel air Sungai Barito dan air PDAM yang kemudian dilakukan pemeriksaan ke Balai Laboratorium Kesehatan Kalimantan Selatan yang berupa MPN Coliform.

2. Data skunder

Data jumlah penduduk, kesakitan dan data pendukung lainnya diperoleh melalui telaahan kepustakaan data juga dari Dinas Kesehatan Kabupaten, Puskesmas Marabahan dan juga Pemerintah Dacrah Kabupaten Barito Kuala.

4.7 Cara Pengolahan Data dan Analisis Data

4.7.1 Cara Pengolahan Data

Data yang diperoleh diolah dengan bantuan komputer, baik variabel berpengaruh dan terikat.

4.7.2 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dari penelitian ini ada dua. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel penelitian digunakan uji statistik *Chi-square*, *regresi logistik test*. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan kualitas air Sungai Barito dan air PDAM serta untuk mengetahui perbedaan frekuensi diare antara masyarakat yang menggunakan air sungai dan air PDAM dengan air dari Sungai Barito menggunakan uji *T - Independen test*.

BAB 5

ANALISIS HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Daerah Penelitian

Wilayah Puskesmas Marabahan berada di wilayah kecamatan Marabahan Kabupaten Barito Kuala meliputi luas wilayah kurang lebih 211 km² dengan batas - batas sebagai berikut :

1. Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Tabukan
2. Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Cerbon
3. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Barambai
4. Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Bakumpai

Daerah ini diapit oleh dua buah sungai yang besar yaitu sungai Barito dan Sungai Kapuas, hal ini akan mempengaruhi tata air yang ada, selain itu terdapat 1 buah anjir (terusan) yaitu Anjir Talaran. Kota kecamatan yang juga merupakan ibu kota kabupaten Barito Kuala berjarak 45 km dari ibu kota Propinsi Kalimantan Selatan yaitu Banjarmasin.

Daerah ini memiliki kecenderungan banyak memiliki curah hujan karena terletak di garis khatulistiwa, menurut FH.Schmit wilayah ini merupakan wilayah type hujan B yaitu iklim yang mempunyai 1 - 2 bulan kemarau dalam setahun. Temperatur rata - rata 26°C - 27°C, suhu minimum adalah 26,50°C pada bulan Juli.

Angka rata - rata hujan setiap tahunnya adalah 2665 mm dengan 107 hari hujan sedangkan angin pada bulan Januari - Maret berhembus kearah Barat Laut, bulan April dari arah Tenggara dan pada bulan November dari arah Barat Laut. Sementara itu jumlah desa yang ada di Wilayah Puskesmas Marabahan adalah

8 desa dengan 2 unit pemukiman transmigrasi dengan jumlah penduduk sebanyak 16.789 jiwa dengan penduduk perempuan 8.710 jiwa dan laki-laki 8.129 jiwa seperti terlihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 5.1 Jumlah Penduduk Wilayah Puskesmas Marabahan Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2004.

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentasi
1	Laki - laki	8129	48,1
2	Perempuan	8710	51,9
	Jumlah	16.789	100

Sumber Statistik Kabupaten Barito Kuala Tahun 2003

Kemudian gambaran umum hasil penelitian yang dilakukan terhadap 112 responden baik sebagai kasus maupun kontrol tentang beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian diare di wilayah Puskesmas Marabahan dapat dilihat dalam tabel- tabel berikut ini.

5.2 Karakteristik Responden

5.2.1 Umur responden

Umur responden dapat dilihat dari pengguna air Sungai, PDAM maupun Campuran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.2.1 berikut:

Tabel 5.2.1 Distribusi Kelompok Umur Responden Pengguna Air Sungai dan Air PDAM di Wilayah Puseksmas Marabahan Tahun 2004

Umur Responden	Penggunaan Air			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
20 - 29	9	5	1	15
30-39	28	14	5	47
> 40	27	17	6	50
Jumlah	64	36	12	112

Dari tabel dapat dilihat bahwa umur responden ≥ 40 lebih besar pengguna air dengan frekuensi 50 orang, kemudian umur 30 - 39 juga cukup banyak yaitu 47 orang dan 20 - 29 hanya 15 orang

5.2.2. Jenis kelamin responden

Jenis kelamin responden pengguna air Sungai dan air PDAM yaitu perempuan sebanyak 48 orang dan laki - laki hanya 64 orang yang ada di wilayah Puskesmas Marabahan dapat dilihat pada tabel 5.2.2

Tabel. 5.2.2 Distribusi Jenis Kelamin Responden Pengguna Air Sungai dan Air PDAM di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004

Jenis Kelamin	Penggunaan Air			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Laki-laki	29	15	4	48
Perempuan	35	21	8	64
Jumlah	64	36	12	112

Berdasarkan tabel di atas ternyata laki - laki yaitu 48 orang dan perempuan 64 orang .

5.2.3 Pendidikan Responden

Tingkat pendidik responden pengguna air Sungai Barito dan air PDAM dapat dilihat dalam tabel 5.2.3 berikut.

Tabel. 5.2.3 Distribusi Tingkat Pendidikan Responden Pengguna Air Sungai Barito dan Air PDAM di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Pendidikan	Penggunaan Air			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
SD	19	2	1	22
SLTP	20	9	2	31
SLTA	22	20	8	50
PT	3	5	1	9
Jumlah	64	36	12	112

Berdasarkan tabel di atas, frekuensi pendidikan responden yang sangat dominan adalah SLTA dengan 50 orang dan yang terendah yaitu Perguruan Tinggi (PT) sebesar 9 orang.

5.2.4 Pekerjaan responden

Jenis pekerjaan responden dapat digolongkan menjadi ; PNS, Buruh, Petani, Ibu RT, Pensiunan dapat dilihat pada tabel 5.2.4 berikut.

Tabel 5.2.4. Distribusi Jenis Pekerjaan Responden Pengguna Air Sungai Barito Dan Air PDAM di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004

Pekerjaan	Penggunaan Air			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
PNS	6	5	0	11
Buruh	1	2	2	5
Petani	32	15	7	54
Ibu RT	21	10	2	33
Pensiunan	4	4	1	9
Jumlah	64	36	12	112

Berdasarkan di atas dapat dilihat bahwa pekerjaan dominan responden adalah Petani 54 orang dan terendah adalah Buruh yaitu 5 orang sedangkan Ibu Rumah Tangga 33 orang.

5.3 Karakteristik Penderita

5.3.1 Umur Penderita

Umur penderita yang di lakukan di Wilayah Puskesmas Marabahan yang dikelompokkan menjadi 2 kelompok umur untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.3.1 di bawah ini.

Tabel 5.3.1 Distribusi Umur Penderita di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004

Umur	Diare		Jumlah
	+	-	
3 - 6 tahun	20 (35,7%)	34 (60,7%)	54 (48,2%)
7 - 12 tahun	36 (64,3%)	22 (39,3%)	58 (51,8%)
Jumlah	56 (100%)	56 (100%)	112 (100%)

Dari tabel 5.3.1. dapat dilihat bahwa penderita dengan golongan umur 7 - 12 tahun lebih banyak dibandingkan golongan umur 3 - 6 tahun yaitu untuk 7 - 12

tahun 58 anak (51,8%) dan 3 – 6 tahun 54 anak (48,2%). Kemudian untuk melihat hubungan antara kejadian diare pada anak berdasarkan golongan umur dilakukan uji statistik dengan menggunakan *Chi Square* test, diperoleh $\chi^2 = 6.043$ $df = 1$, $p = 0,014$ dan $\alpha = 0,05$, yang berarti ada hubungan antara golongan umur dengan kejadian diare pada anak.

5.3.2 Jenis kelamin Penderita

Jenis kelamin penderita dari hasil wawancara yang dilakukan di Wilayah Puskesmas Marabahan dapat dilihat pada tabel 5.3.2. berikut.

Tabel. 5.3.2 Distribusi Jenis Kelamin Penderita 3 - 12 Tahun di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Jenis Kelamin	Diare		Jumlah
	+	-	
Laki- laki	32 (57,1%)	31 (55,4%)	63 (56,3%)
Perempuan	24 (42,9%)	25 (44,6%)	49 (43,7%)
Jumlah	56 (100%)	56 (100%)	112 (100%)

Berdasarkan tabel 5.3.2 di atas dapat dilihat bahwa jenis kelamin penderita laki - laki lebih besar terkena diare dibandingkan jenis perempuan yaitu untuk laki-laki 32 anak (57,1%) dan perempuan 24 anak (43,7%). Kemudian untuk mengetahui hubungan jenis kelamin penderita dengan kejadian diare dilakukan uji *Chi Square* test, diperoleh $\chi^2 = 0,000$, $df = 1$, $p = 1.000$ dan $\alpha = 0,05$, yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin penderita dengan kejadian diare pada anak

5.3.3. Pendidikan Penderita

Tingkat pendidikan penderita yang dimiliki di wilayah Puskesmas Marabahan dapat dilihat pada tabel 5.3.3 berikut

Tabel 5.3.3. Distribusi Tingkat Pendidikan Penderita di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004

Pendidikan	Diare		Jumlah
	+	-	
Prasekolah	21 (37,5%)	26 (46,4%)	47 (42,0%)
Sekolah	35 (62,5%)	30 (53,6%)	65 (58,0%)
Jumlah	56 (100%)	56 (100%)	112 (100%)

Berdasarkan tabel 5.3.3 di atas dapat dilihat bahwa golongan pendidikan sekolah lebih besar yang terkena diare dibanding dengan pendidikan prasekolah yaitu untuk pendidikan sekolah 35 anak (62,5%) dan prasekolah 21 anak (37,5%). Sedangkan untuk mengetahui hubungan antara pendidikan penderita dengan kejadian diare digunakan uji *Chi Square test*, diperoleh $\chi^2 = 0.000$, $df = 1$, $p = 1.000$ dan $\alpha = 0,005$ yang berarti tidak ada hubungan antara pendidikan dengan kejadian diare pada anak.

5.4 Sumber air

Sumber air yang digunakan responden penelitian di wilayah Puskesmas Marabahan hanya terdiri dari 3 jenis. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut

Tabel 5.4 Distribusi Sumber Air Yang Digunakan Responden di wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Sumber Air	Frekuensi	Persen
Sungai	64	57,1
PDAM	36	32,1
Campuran	12	10,8
Jumlah	112	100,0

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa frekuensi penggunaan air Sungai lebih banyak dibandingkan dengan PDAM dengan 64 orang (57,1%) orang Sungai dan 36 orang (32,1%), PDAM dan hanya 12 orang (10,8%) yang Campuran

5.5 Penggunaan air

Dari hasil wawancara berupa kuesioner untuk mengetahui tentang penggunaan air dari sampel penelitian terhadap kebutuhan hidup sehari-hari dapat dilihat pada tabel 5.5. berikut.

Tabel 5.5 Distribusi Penggunaan Air Sungai Barito dan Air PDAM di wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Penggunaan Air	Sungai	PDAM	Campuran
Minum	64 (57,1 %)	40 (35,7 %)	8 (7,2 %)
Memasak	64 (57,1 %)	40 (35,7%)	8 (7,2 %)
Mencuci	64 (57,1 %)	36 (32,1%)	12 (10,8 %)
Gosok gigi	64 (57,1%)	36 (32,1%)	12 (10,8 %)
Kumur-kumur	64 (57,1%)	36 (32,1%)	12 (12,8%)

Berdasarkan 5.5 di atas dapat dilihat bahwa untuk keperluan minum dan memasak 64 (57,1%) orang dan 40 orang (35,7%) menggunakan orang yang menggunakan air PDAM untuk minum dan masak, sedangkan untuk keperluan lain mencuci, menggosok gigi dan berkumur 64 orang (57,1%) menggunakan air sungai dan 36 (32,1%) menggunakan air PDAM sisanya menggunakan keduanya yaitu campuran 12 (10,8 %) orang.

5.6 Kualitas Air

Untuk kualitas air sungai Barito dan Kualitas Air PDAM yang digunakan oleh penduduk (Sampel Penelitian) di wilayah Puskesmas Marabahan dilakukan pemeriksaan Bakteriologis yaitu MPN Coliform sesuai dengan Permenkes RI No 416/ Menkes/PER/IX/1990, dimana MPN Coliform untuk air non perpipaan tidak boleh melebihi 50/100 ml air dan untuk perpipaan tidak boleh lebih dari 10 / 100 ml air. dari hasil pemeriksaan diperoleh hasil untuk air Sungai Barito MPN Coliform > 240 / 100 ml dan air PDAM 0 / 100 ml. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran III.

5.7 Perilaku responden yang berhubungan dengan penggunaan air

5.7.1 Air cuci tangan

Sumber air yang digunakan responden untuk mencuci tangan sebelum makan di wilayah Puskesmas Marabahan dapat di lihat pada tabel 5.7.1 berikut.

Tabel 5.7.1 Distribusi Sumber Air yang Digunakan Responden Untuk Mencuci Tangan Sebelum Makan di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Air Cuci Tgn	Sumber Air RT			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Sungai	64(100%)	0(0%)	0(0%)	64,(57,1%)
PDAM	0(0%)	36(100%)	0(0%)	36(32,1%)
Campuran	0(0%)	0(0%)	12(100%)	12(10,8%)
Jumlah	64(100%)	36(100%)	12(100%)	112(100%)

Dari tabel 5.7.1 di atas dapat dilihat bahwa jenis air yang digunakan untuk cuci tangan terbanyak menggunakan air sungai dengan prosentasi 64 orang (57,1%), PDAM 36 orang (32,1%) dan Campuran 12 orang (10,8%).

Tabel 5.7.1.1 Distribusi Air Cuci Tangan di rebus Sebelum Makan di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Rebus air cuci tangan	Sumber Air RT			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Ya	0(0%)	3(8,3%)	0(0%)	3(2,7%)
Kadang-kadang	11(17,2%)	0(0%)	0(0%)	11(9,8%)
Tidak	53(82,8%)	33(91,7%)	12(100%)	98(87,5%)
Jumlah	64(100%)	36(100%)	12(100%)	112(100%)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa air yang digunakan responden untuk mencuci tangan dengan air yang di rebus lebih sedikit dibandingkan dengan yang tidak merebus yaitu 98 orang (87,5%) dan yang direbus 3 orang (2,7%).

5.7.2 Air minum

Sumber Air yang digunakan responden untuk minum di Wilayah Puskesmas Marabahan dapat dilihat pada tabel 5.7.2 berikut.

Tabel 5.7.2 Distribusi Sumber Air Minum Yang Digunakan Responden di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Air Minum	Sumber Air RT			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Sungai	64 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	64 (57,1%)
PDAM	0 (0%)	36(100%)	4 (33,3%)	40(35,7%)
Campuran	0 (0%)	0 (0%)	8 (66,7%)	8 (7,2%)
Jumlah	64 (100%)	36(100%)	12 (100%)	112 (100%)

Dari tabel 5.7.2 di atas dapat dilihat bahwa air yang digunakan responden untuk minum kebanyakan air Sungai 64 orang (57,1%), PDAM 40 orang (35,7%) dan Campuran 8 orang (7,2%).

Tabel 5.7.2.1 Distribusi Air Minum Yang Direbus Sebelum Digunakan Responden di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004

Rebus air minum	Sumber Air RT			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Ya	10 (15,6%)	40 (100%)	4 (50%)	54 (48,2%)
Kadang-kadang	16 (25%)	0 (0%)	0 (0%)	16 (14,3%)
Tidak	38 (59,4%)	0 (0%)	4 (50%)	42 (37,5%)
Jumlah	64 (100%)	40 (100%)	8 (100%)	112 (100%)

Dari tabel 5.7.2.1 di atas dapat dilihat bahwa air yang digunakan untuk minum masih banyak yang tidak direbus 42 orang (37,5%) dan yang direbus 54 orang (48,2%) dan yang kadang-kadang 16 orang (14,3%).

5.7.3 Air kumur

Sumber air yang digunakan responden untuk berkumur- kumur di Wilayah Puskesmas Marabahan dapat dilihat pada tabel 5.7.3 berikut.

Tabel 5.7.3 Distribusi Sumber Air Yang digunakan Responden Untuk Berkumur- Kumur Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Air kumur	Sumber Air RT			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Sungai	64(100%)	0 (0 %)	0 (0%)	64 (57,1%)
PDAM	0(0 %)	36 (100%)	0 (0%)	36 (32,1%)
Campuran	0(0%)	0 (0%)	12(100%)	12 (10,8%)
Jumlah	64 (100%)	36 (100%)	12 (100 %)	112 (100%)

Dari tabel 5.7.3 di atas dapat dilihat bahwa sumber air yang digunakan untuk berkumur banyak menggunakan air Sungai 64 orang (57,1%), PDAM 36 orang (32,1%) sedangkan Campuran 12 orang (10,8%).

Tabel 5.7.3.1 Distribusi Air Yang Direbus Sebelum digunakan Responden Untuk Berkumur- Kumur Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Rebus air utk kumur	Sumber Air RT			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Ya	0 (0%)	1(2,8%)	0 (0%)	1 (0,9%)
Kadang-kadang	6 (9,4%)	5(13,8%)	0 (0%)	11 (9,8%)
Tidak	58 (90,6%)	30(83,4%)	12(100%)	100 (89,3%)
Jumlah	64 (100%)	36 (100%)	12 (100%)	112 (100%)

Dari tabel 5.7.3.1 di atas dapat dilihat bahwa frekuensi responden yang menggunakan air direbus untuk berkumur ada 1 orang (0,9%) dan yang tidak merebus untuk berkumur sebanyak 100 orang (89,3 %) dan yang kadang – kadang 11 orang (9,8%)

5.7.4 Air gosok gigi

Sumber air yang digunakan responden untuk menggosok gigi di wilayah Puskesmas Marabahan dapat dilihat tabel 5.7.4 berikut.

Tabel 5.7.4. Distribusi Sumber Air Yang Digunakan Untuk Menggosok Gigi di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Air gosok gigi	Sumber Air RT			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Sungai	64 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	64 (57,1%)
PDAM	0 (0%)	36 (100%)	0 (0%)	36 (32,1%)
Campuran	0 (0%)	0 (0%)	12 (100%)	12 (10,8%)
Jumlah	64(100%)	36 (100%)	12 (100%)	112 (100%)

Dari tabel 5.7.4 di atas dapat dilihat bahwa penggunaan air sungai lebih banyak untuk gosok gigi dibandingkan dengan PDAM yaitu Sungai 64 orang (57,1%) dan PDAM 36 orang (32,1%) dan Campuran 12 orang (10,8%).

Tabel 5.7.4.1 Distribusi Air Yang di Rebus Sebelum Digunakan untuk gosok Gigi di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Rebus air gosok gigi	Sumber Air RT			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Ya	0 (0%)	1 (2,8%)	0 (0%)	1 (0,9%)
Kadang-kadang	12(18,7%)	4 (11,1%)	4(33,3%)	20 (17,8%)
Tidak	52(81,3%)	31 (64,1%)	8(66,7%)	91 (81,3%)
Jumlah	64 (100%)	36 (100%)	12 (100%)	112 (100%)

Dari tabel 5.7.4.1 di atas dapat dilihat bahwa yang menggunakan air yang sudah direbus untuk menggosok gigi hanya 1 orang (0,9%) dan yang tidak direbus terlebih dahulu untuk menggosok gigi ada 91 Orang (81,3%) sedangkan yang kadang-kadang 20 orang (17,8%).

5.7.5 Air untuk mencuci

Sumber air yang digunakan responden untuk mencuci alat- alat di wilayah Puskesmas Marabahan dapat dilihat pada tabel 5.7.5. berikut.

Tabel 5.7.5. Distribusi Sumber Air Yang Digunakan Untuk Mencuci Alat di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Air cuci alat	Sumber Air RT			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Sungai	64 (100%)	0 (0 %)	0 (0%)	64 (57,1%)
PDAM	0 (0 %)	36 (100%)	0 (0%)	36 (32,1%)
Campuran	0 (0%)	0 (0%)	12 (100%)	12 (10,8%)
Jumlah	64 (100%)	36 (100%)	12 (100 %)	112 (100%)

Dari tabel 5.7.5 di atas dapat dilihat bahwa jenis sumber air yang banyak digunakan adalah air Sungai yaitu 64 orang (57,1%), PDAM 36 orang (32,1%) dan Campuran 12 orang (10,8 %)

Tabel 5 7.5 1 Distribusi Mencuci Alat Dengan Air Yang Sudah di Rebus Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Rebus air cuci Alat	Sumber Air RT			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Ya	0 (0%)	1 (2,8%)	0 (0%)	1 (0,9%)
Kadang-kadang	12 (18,7%)	4 (11,1%)	4(33,3%)	20 (17,8%)
Tidak	52 (81,3%)	31 (64,1%)	8(66,7%)	91 (81,3%)
Jumlah	64 (100%)	36 (100%)	12(100%)	112 (100%)

Dari tabel 5.7.5.1 di atas dapat dilihat bahwa responden yang menggunakan air yang sudah direbus untuk mencuci alat dapur ada 1 orang (0,9%) yang tidak

mencuci dengan air yang direbus ada 91 orang (81,2 %) sedangkan yang kadang-kadang ada 20 Orang (17,9 %).

5.7.6 Air untuk memasak

Sumber air yang digunakan oleh responden untuk memasak di wilayah Puskesmas Marabahan dapat dilihat dalam tabel 5.7.6 berikut.

Tabel. 5.7.6 Distribusi Sumber Air Yang Digunakan Untuk Memasak di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004

Air Memasak	Sumber Air RT			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Sungai	64 (100%)	0 (0 %)	0 (0%)	64 (57,1%)
PDAM	0 (0 %)	36(100%)	4 (33,3%)	40 (35,7%)
Campuran	0 (0%)	0 (0%)	8 (66,7%)	8 (7,2%)
Jumlah	64 (100%)	36 (100%)	12 (100 %)	112 (100%)

Dari tabel 5.7.6 di atas dapat dilihat bahwa sumber air yang banyak digunakan untuk memasak adalah sumber air Sungai yaitu 64 orang (57,1%) dan PDAM 40 orang (35,7%) sedangkan Campuran 8 orang (7,2%)

5.8. Penampungan air

Jumlah responden yang menggunakan penampungan air untuk keperluan sehari-hari di wilayah Puskesmas Marabahan dapat dilihat pada tabel 5.8 berikut.

Tabel. 5.8 Distribusi Penampungan Air Responden Untuk Keperluan Sehari-hari di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Penampungan air	Sumber air			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
Punya	64 (100%)	36 (100%)	12 (100%)	112 (100%)
Tidak Punya	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Jumlah	64 (100%)	36 (100%)	12 (100%)	112 (100%)

Dari tabel 5.8 di atas dapat dilihat bahwa rata - rata memiliki penampungan air baik air Sungai 64 Orang (100%) dan PDAM 40 orang (100%) serta Campuran 12 orang (100%).

Tabel. 5.8.1 Distribusi Lama Penampungan Air Responden Untuk Keperluan Sehari -Hari di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Lama Penampungan air	Sumber air			Jumlah
	Sungai	PDAM	Campuran	
1 hari	13	6	1	20
2 hari	35	11	8	54
> 2 hari	16	19	3	38
Jumlah	64	36	12	112

Dari tabel 5.8.1 di atas dapat dilihat bahwa responden yang memiliki penampungan air 2 hari baru digunakan lebih banyak dibandingkan dengan 1 hari dan lebih dari 2 hari dengan 46 orang (63,9%), lebih dari 2 hari 18 Orang (25,0%) dan 8 orang untuk 1 hari (11,1%) untuk air Sungai sedangkan air PDAM yang terbanyak adalah yang lebih dari 2 hari 20 orang (50,0%) dan diikuti dengan 1 hari yaitu 12 orang (30,0 %) dan 2 hari 8 orang (20,0 %).

5.9 Hubungan Kejadian Diare dengan Sumber Air

Tabel 5.9. Distribusi Kejadian Diare Dengan Sumber Air Baik Air Sungai Barito Maupun Air PDAM di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Sumber Air	Diare		Jumlah
	+	-	
Sungai	41 (73,3%)	23 (41,1%)	64 (57,1%)
PDAM	11(19,6%)	25 (44,6%)	36 (32,2%)
Campuran	4 (7,1 %)	8 (14,3 %)	12 (10,7%)
Jumlah	56 (100%)	56 (100%)	112 (100,0%)

Berdasarkan tabel 5.9, penggunaan air Sungai Barito 41 orang (73,3%), lebih banyak yang menderita diare dibandingkan dengan penggunaan air PDAM yang hanya 11 orang (19,6%). Sedangkan untuk mengetahui hubungan kejadian

diare dengan penggunaan sumber air yang digunakan dilakukan uji *chi square test* diperoleh $p = 0,003$ dan $\alpha = 0,05$, yang berarti ada hubungan antara penggunaan sumber air dengan kejadian diare pada anak.

5.10. Hubungan Kejadian Diare dengan Perilaku yang Berhubungan dengan Penggunaan Air

Untuk mengetahui apakah ada hubungan kejadian diare dengan penggunaan sumber air yang digunakan baik itu air Sungai maupun air PDAM serta Campuran maka dapat dilihat dari uraian tabel di bawah ini.

5.10.1. Hubungan air cuci tangan dengan kejadian diare

Tabel 5.10.1 Distribusi Mencuci Tangan Dengan Kejadian Diare Baik Dengan Air Sungai Barito maupun PDAM di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Air cuci tangan	Diare		Jumlah
	+	-	
Sungai	41 (73,3%)	23 (41,1%)	64 (57,1%)
PDAM	11(19,6%)	25 (44,6%)	36 (32,2%)
Campuran	4 (7,1 %)	8 (14,3%)	12 (10,7)
Jumlah	56 (100%)	56 (100%)	112 (100,0%)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa penderita diare yang mencuci tangan dengan menggunakan air Sungai Barito 64 orang (57,1%) sedangkan yang menggunakan air PDAM 34 orang (32,1%) sedangkan yang terkena diare sungai 41 orang (73,3%) dan PDAM 11 orang (19,6) serta Campuran 4 orang (7,1%). Kemudian untuk mengetahui hubungan mencuci tangan dengan kejadian diare digunakan uji *chi-square test*, diperoleh $p = 0,003$ dan $\alpha = 0,05$, yang berarti ada hubungan antara mencuci tangan dengan kejadian diare baik menggunakan air Sungai Barito maupun air PDAM maupun Campuran.



Tabel 5.10.1.1 Distribusi Mencuci Tangan Dengan Air Yang Sudah Direbus Dengan Kejadian Diare Baik Dengan Air Sungai Barito Maupun PDAM di Wilayah Puskesmas Marabahan.

Cuci tgn air rebus	Diare		Jumlah
	+	-	
Ya	0 (0%)	3 (5,4%)	3 (2,7 %)
Kadang-kadang	2 (3,6%)	9 (16,0%)	11 (9,8 %)
Tidak	54 (96,4 %)	44 (78,6%)	98 (87,5%)
Jumlah	56 (100%)	56 (100%)	112 (100%)

Dari tabel 5.10.1.1 dapat dilihat bahwa responden yang menggunakan air direbus tidak ada terkena diare sedangkan yang tidak direbus yaitu 54 orang (96,4 %) Untuk melihat hubungan antara air menggunakan air yang direbus untuk cuci tangan dan tidak dilakukan uji *Chi Square Test*. Di peroleh $p = 0,014$ sedangkan $\alpha = 0,05$ berarti ada hubungan antara penggunaan sumber air yang direbus dengan yang tidak dengan kejadian diare.

5.10.2. Hubungan air minum dengan kejadian diare

Tabel 5.10.2 Distribusi Penggunaan Sumber Air Minum Dengan Kejadian Diare di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Air minum	Diare		Jumlah
	+	-	
Sungai	41 (73,2%)	23 (41,1%)	64 (57,1%)
PDAM	11 (19,7%)	29 (44,6%)	40 (35,7%)
Campuran	4 (7,1%)	4 (14,3%)	8 (7,1%)
Jumlah	56 (100,%)	56 (100,%)	112 (100,0%)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah penderita yang menggunakan air sungai 41 orang (73,2%) dan yang menggunakan air PDAM 11 orang (19,7%), dan campuran 4 orang (7,1%), sedangkan untuk hubungan kejadian diare pada penggunaan untuk minum dengan sumber air yang digunakan dilakukan *uji chi-square tes* diperoleh $p = 0,001$ dan $\alpha = 0,05$ yang berarti ada hubungan antara penggunaan sumber air minum dengan kejadian diare .

Tabel 5.10 2 1 Distribusi Responden Merebus Air Sebelum di Minum Dengan Kejadian Diare di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004

Rebus air minum	Diare		Jumlah
	+	-	
Ya	34 (60,7%)	20 (35,7%)	54 (48,2%)
Kadang-kadang	4 (7,1%)	12 (21,4%)	16 (14,3%)
Tidak	18 (32,1%)	24 (17,9%)	42 (37,5%)
Jumlah	56 (100%)	56 (100%)	112 (100,0%)

Sementara itu untuk pengguna air Sungai Barito yang direbus dengan tidak direbus dapat dilihat tabel di atas dimana untuk yang direbus 34 orang (60,7%) yang terkena diare dan yang tidak direbus 18 orang (32,1%), kemudian dilakukan uji *Chi-Square* test diperoleh $\chi^2 = 8.847^a$, $df = 2$, $p = 0,014$ dan $\alpha = 0,05$, yang berarti ada hubungan antara penggunaan sumber air yang direbus sebelum diminum dengan kejadian diare.

5.10.3. Hubungan air kumur dengan kejadian diare

Tabel 5 10.3. Distribusi Penggunaan Air Untuk Kumur Dengan Kejadian Diare Baik Menggunakan Air Sungai Maupun Air PDAM di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Air untuk Kumur	Diare		Jumlah
	+	-	
Sungai	41 (73,3%)	23 (41,7%)	64 (57,1%)
PDAM	11 (19,6%)	25 (44,6%)	36(32,1%)
Campuran	4 (7,1 %)	8 (13,7 %)	12(10,7%)
Jumlah	56 (100%)	56 (100,0%)	112 (100,0%)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa penggunaan sumber air Sungai Barito 41 orang (73,3%) dan air PDAM 11 orang (19,6%) yang terkena diare yang digunakan untuk kumur-kumur, sedangkan untuk mengetahui hubungan kejadian diare dengan kumur-kumur menggunakan sumber air dengan menggunakan uji

Chi Square test, diperoleh $p = 0,003$ dan $\alpha = 0,05$ yang berarti ada hubungan antara sumber air untuk kumur-kumur dengan kejadian diare.

Tabel 5.10,3.1 Distribusi Penggunaan Air Kumur Yang Di Rebus Dengan Kejadian Diare di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 20004.

Rebus air kumur	Diare		Jumlah
	+	-	
Ya	0 (0,0 %)	1 (1,8 %)	1(0,9%)
Kadang-kadang	6 (10,7%)	5 (8,9%)	11 (9,8%)
Tidak	50(89,3%)	50 (89,3 %)	100(89,3%)
Jumlah	56 (100%)	56 (100%)	112 (100,0%)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa sumber air yang digunakan untuk berkumur yang direbus tidak ada dan yang tidak direbus 50 orang (89,3%) sedangkan yang kadang - kadang sebesar 6 orang (10,7%). Untuk mengetahui hubungan antara menggunakan air yang sudah direbus untuk berkumur dengan kejadian diare digunakan uji statistik *Chi Square Test*, diperoleh $p = 0,580$ dan $\alpha = 0,05$, maka $P > 0,05$ sehingga H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara sumber air kumur yang direbus dengan kejadian diare.

5.10.4. Hubungan air gosok gigi dengan kejadian diare

Tabel 5 10 4 Distribusi Penggunaan Sumber Air Untuk Menggosok Gigi Dengan Kejadian Diare di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Air untuk Gosok gigi	Diare		Jumlah
	+	-	
Sungai	41 (73,2%)	23 (41,1%)	64 (57,1%)
PIDAM	11 (19,6%)	25(44,6%)	36 (32,1%)
Campuran	4 (7,1%)	8(14,3%)	12 (10,8%)
Jumlah	56 (100%)	56 (100%)	112 (100,0%)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa penggunaan sumber air Sungai Barito 41 kasus (73,2%) dan air PIDAM 11 kasus (19,6%). Sedangkan untuk mengetahui hubungan kejadian diare dengan penggunaan sumber air dalam hal ini

untuk menggosok gigi oleh responden dengan menggunakan *uji Chi - Square* test diperoleh $p = 0,003$ dengan $\alpha = 0,05$ maka $P < 0,05$ yang berarti ada hubungan antara penggunaan sumber air untuk gosok gigi dengan kejadian diare.

Tabel 5.10.4.1. Distribusi Penggunaan Air Untuk Menggosok Gigi Air Di Rebus Dengan Kejadian Diare di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 20004.

Rebus air Gosok gigi	Diare		Jumlah
	+	-	
Ya	0 (0 %)	1 (1,8%)	1 (0,9 %)
Kadang-kadang	8 (14,3 %)	12 (21,4 %)	20 (32,1%)
Tidak	48 (85,7%)	43(76,8 %)	91 (81,3 %)
Jumlah	56 (100%)	56 (100%)	112 (100,0%)

Sementara itu untuk penggunaan air Sungai Barito secara khusus terdapat perbedaan dimana yang menggosok gigi dengan menggunakan air yang sudah direbus tidak ada yang terkena diare sedangkan yang tidak direbus terdapat 48 kasus (85,7%). Kemudian dilakukan *uji Chi- Square* test maka didapatkan hasilnya $p = 0,354$ dan $\alpha = 0,05$ yang berarti $p > \alpha 0,05$ berarti Tidak ada hubungan antara penggunaan sumber air untuk gosok gigi yang direbus dengan kejadian diare.

5.10.5 Hubungan air mencuci dengan kejadian diare

Tabel 5.10.5 Distribusi Penggunaan Air Untuk Mencuci Dengan Kejadian Diare Baik Air Sungai Maupun Air PDAM di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Air untuk cuci Alat	Diare		Jumlah
	+	-	
Sungai	41 (73,2 %)	23 (41,1 %)	64 (57,1 %)
PDAM	11 (19,6%)	25 (44,6%)	36 (32,1%)
Campuran	4 (7,1 %)	8 (14,3 %)	12 (10,8 %)
Jumlah	56(100,0 %)	56 (100,0%)	112 (100,0%)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa penggunaan air untuk mencuci lebih banyak pada air sungai 41 kasus (73,2%) dan air PDAM 11 kasus (19,6%). Sedangkan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan air baik sungai maupun PDAM untuk mencuci dengan kejadian diare dilakukan *uji chi-square test* diperoleh $p = 0,003$ dan $\alpha = 0,05$, karena $P < \alpha$ yang berarti ada hubungan antara penggunaan sumber air untuk mencuci alat dengan kejadian diare.

Tabel 5.10.5.1. Distribusi Sumber Air Yang di Rebus Untuk Cuci Alat Dengan Kejadian Diare di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Rebus Air cuci Alat	Diare		Jumlah
	+	-	
Ya	0 (0%)	1 (1,8 %)	1 (0,9 %)
Kadang-kadang	9 (16,1%)	11 (19,6%)	20 (17,9%)
Tidak	47 (83,9%)	44 (78,6 %)	91 (81,2 %)
Jumlah	56 (100,0 %)	56 (100,0%)	112 (100,0%)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa yang menggunakan air direbus untuk mencuci alat tidak ada yang terkena diare dan yang tidak direbus 47 orang (83,9%). Kemudian melihat hubungan antara menggunakan air direbus untuk mencuci alat dengan kejadian diare digunakan uji statistik *Chi Square Test* diperoleh hasil $\chi^2 = 1,299^a$, $df = 2$ dan $p = 0,522$ dengan $\alpha = 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan antara sumber air untuk mencuci yang direbus dengan kejadian diare

5.10.6 Hubungan air memasak dengan kejadian diare

Tabel 5.10.6 Distribusi Sumber Air Untuk Memasak Dengan Kejadian Diare di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004

Air utk memasak	Diare		Jumlah
	+	-	
Sungai	41 (73,3%)	23 (41,2%)	64 (57,1%)
PDAM	11 (19,6%)	29(51,7%)	40(32,1%)
Campuran	4 (7,1%)	4(7,1%)	8(10,7 %)
Jumlah	56 (100%)	56 (100%)	112 (100,0%)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa air memasak yang berasal dari Sungai lebih banyak yang terkena diare yaitu 41 orang (73,3%) dan PDAM hanya 11 orang (19,6%) sedangkan Campuran 4 orang (7,1 %). Kemudian untuk melihat hubungan antara sumber air memasak dengan kejadian diare dilakukan uji statistik *Chi Square* test, diperoleh $p = 0,001$ dan $\alpha = 0,05$ yang berarti ada hubungan antara sumber air memasak dengan kejadian diare pada anak

5.11. Analisis Skoring Pengolahan Air Dengan Kejadian Diare

Untuk melihat pengolahan air yang baik dan tidak baik atau buruk dilakukan metode skoring dimana menggunakan system penilaian yaitu untuk air sungai yang tidak dimasak mendapat skor 1, PDAM mendapat nilai 5 dan campuran mendapat nilai 3 sedangkan untuk yang diolah atau dimasak semua mendapat nilai 5. Sementara untuk katagori baik mendapatkan nilai ≥ 19 dan buruk kalau hanya mendapat nilai ≤ 18 . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut ini

Tabel.5.11. Distribusi Skoring Pengolahan Air Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004

Pengolahan, Air	Diare		Jumlah
	+	-	
Baik	13 (23,2%)	26(46,4%)	39 (34,8%)
Buruk	43 (76,8%)	30 (53,6%)	73 (65,2%)
Jumlah	56 (100%)	56 (100%)	112 (100%)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pengolahan air yang baik diare sebanyak 13 orang (23,2%) dan pengolahan buruk dengan diare 43 orang (76,8%).

5.12. Analisis Regresi Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Diare

Dari hasil analisis univariat terdapat beberapa variabel bebas potensial yang dapat dimasukkan ke dalam *regresi logistik ganda*, yaitu variabel yang mempunyai

nilai Sig (p) <0,05. Variabel bebas yang dianggap potensial dimasukkan pada model regresi logistik ganda, yaitu umur penderita, sumber air, memasak, mencuci, gosok gigi, kumur dan cuci tangan

Hasil analisis uji *regresi logistik* ganda dengan metode *backward wald*, menunjukkan bahwa terdapat variabel yang berpengaruh terhadap diare, yaitu umur, mencuci, dan gosok gigi. Hasil uji regresi logistik ganda selengkapnya adalah sebagai berikut:

Tabel 5 11 Distribusi Hasil Analisis Regresi Logistik Ganda Penggunaan Air Sungai Barito Dengan Kejadian Diare di Wilayah Puskesmas Marabahan Tahun 2004.

Variabel	B	Wald	Sig	R	Exp (B)
Minum		7.9770	.0185	.1600	
Minum (1)	-.5813	.2958	.5865	.0000	.5592
Minum(2)	1.0203	.8887	.3458	.0000	2.7741
Kumur		5.5838	.0613	.1010	
Kumur (1)	-1.2278	1.5855	.2080	.0000	.2929
Kumur (2)	-.0719	.0049	.9441	.0000	.9306
Minum		5.9114	.0520	.1110	
Minum (1)	-1.0357	3.9181	.0478	-.1111	.3550
Minum (2)	.5022	.3937	.5304	.0000	1.6523
Mencuci		9.6715	.0079	.1911	
Mencuci (1)	2.3156	9.0036	.0027	.2124	10.1314
Mencuci (2)	1.361	2.5127	.1129	.0575	3.1147
Umur	1.0561	4.4837	.0342	.1265	2.8751
Constant	-.6741	1.0448	.4163	.5188	

Dari Tabel di atas dapat disimpulkan bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian diare adalah mencuci dengan $p = 0,0079$.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Gambaran Umum

Sebagai salah satu Kecamatan tentunya memiliki sebuah sarana pelayanan kesehatan untuk itu maka berdirilah Puskesmas Marabahan dengan luas wilayah 211 km², dimana daerah ini memiliki sebuah sungai yang sangat panjang yaitu sungai Barito yang mana sungai ini mempengaruhi gerak hidup masyarakat yang berada di wilayah Puskesmas Marabahan. Puskesmas Marabahan yang terletak di Ibu Kota Kabupaten Barito Kuala memiliki kecenderungan curah hujan yang cukup tinggi karena letaknya berada di garis khatulistiwa yang merupakan wilayah hujan type B yaitu iklim yang mempunyai 1 – 2 bulan kemarau dalam setahun, temperatur rata – rata 26 °C – 27 °C. Angka rata – rata hujan setiap tahunnya adalah 2663 mm dengan 107 hari hujan. Karena daerah ini merupakan daerah dengan curah hujan yang cukup tinggi dan pengaruh air pasang surut maka masyarakat untuk mendapatkan air keperluan sehari – hari dari segi kuantitas masih banyak bergantung pada sungai, hal ini menimbulkan dampak bahwa untuk mendapatkan air bersih yang ekonomis dan praktis mengalami kesulitan. Sungai yang secara fisik nampak tercemar karena warna air berwarna agak kecoklatan namun hal ini tidak membuat masyarakat terpengaruh buktinya masih banyak yang menjadikan sungai untuk keperluan sehari hari baik mandi, mencuci dan keperluan lainnya. Walaupun pelayanan penyediaan air bersih masih tersedia yaitu dari PDAM masyarakat juga masih menggunakan air sungai, apalagi yang berada ditepi Sungai

yaitu dari PDAM masyarakat juga masih menggunakan air sungai, apalagi yang berada ditepi Sungai Barito.

Sementara itu struktur tanah yang bergambut membuat masyarakat tidak punya pilihan lain karena untuk membuat sumur gali tidak mungkin disamping kualitas air yang dihasilkan juga jelek hal ini disebabkan air permukaan yang masuk dan lapisan tanah tidak akan mempengaruhi warna dan bau air.

6.2 Karakteristik Responden

Sesuai dengan tujuan khusus penelitian yaitu mempelajari karakteristik responden untuk itu berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui wawancara yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan .

6.2.1 Umur Responden

Menurut E.Hurlock (1978) bahwa umur antara 20 – 30 tahun memiliki kepercayaan diri sehingga dapat menyediakan waktu untuk anaknya, dapat mencari bantuan jika diperlukan serta lebih aktif untuk menjaga kesehatan anaknya. Namun berdasarkan observasi dan wawancara langsung di lapangan pada responden bahwa umur tidak berpengaruh terhadap terjadinya penyakit diare pada anak karena bagi mereka anak adalah titipan Allah SWT yang harus dijaga dan diperhatikan, sehingga perawatan anak menjadi kewajiban orang tua untuk menjaga dan merawatnya. Kondisi ini ditambah lagi dengan pola pengasuhan anak yang masih tradisional. Di mana anak yang diasuh pola pengasuhannya sama dengan pola yang diterima si ibu pada saat kecil seperti yang diajarkan ibunya dahulu pada waktu masih anak-anak. Hal ini menjadikan umur responden tidak berpengaruh terhadap

kejadian diare karena pola pengasuhan yang sama, baik yang muda maupun yang tua.

6.2.2 Jenis Kelamin Responden

Banyak penelitian yang mengemukakan bahwa jenis kelamin orang tua berpengaruh terhadap kejadian penyakit seperti yang dikemukakan oleh Bairagi dan Satoto (1990), dimana ibu lebih dekat kepada anaknya dan tugas ibu yang merawat anak hal ini juga didukung oleh Sockidjo (2003), namun kenyataan kebanyakan hampir tidak ada pengaruhnya sama sekali.

Khusus untuk penelitian ini karena gaya hidup masyarakat yang cenderung masih gaya lama, dimana pola hidup sangat sederhana dan juga banyak waktu yang tersedia dirumah karena kegiatan tidak banyak menyita waktu seperti dikota besar yang waktu untuk mencari rejeki oleh kepala keluarga banyak diluar rumah sehingga perawatan anak sangat banyak dibebankan kepada ibu dalam hal ini perempuan, namun untuk kondisi di wilayah Puskesmas Marabahan sangat berbeda dengan perlakuan didaerah perkotaan tersebut, dimana kedua sama-sama merawat anak yang disebabkan karena aktivitas kesehariannya tidak tidak sesibuk diperkotaan dan cenderung tidak terlalu jauh dengan anak-anak mereka.

6.2.3 Pendidikan Responden

Hasil ini menunjukkan bahwa orang tua yang berpendidikan tinggi memiliki kecenderungan perhatian yang lebih besar kepada anaknya bukan dalam arti kasih sayang secara lahir tetapi menyeluruh. Temuan ini sesuai dengan Apriadji, Hary

Wield (1986), bahwa tingkat pendidikan Kepala keluarga dapat mempengaruhi status kesehatan anak yaitu melalui perbaikan perilaku berupa pemberian makanan atau minuman yang bersih.

Banyak anak -- anak yang menderita diare disebabkan oleh pendidikan rendah, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Departemen Kesehatan RI (1990), yang mana pendidikan akan mempengaruhi cara berpikir dalam menerima penyuluhan dan cara pemberantasan yang dilakukan terhadap suatu penyakit. Hal ini juga didukung oleh Soekidjo (1985) yang mengemukakan bahwa semakin tinggi pengetahuan seseorang maka semakin mudah orang itu menerima pengetahuan.

Jadi pada masyarakat yang berpendidikan tinggi mudah mengerti setiap adanya informasi terutama apabila dilakukan penyuluhan oleh petugas -- petugas tertentu baik berkaitan dengan kesehatan maupun lainnya. Pendapat ini juga didukung oleh Suharyono (1991) yang mengemukakan bahwa faktor pendidikan orang tua sangat berperan dalam mencegah dan menanggulangi terjadinya diare.

6.2.4 Jenis Pekerjaan Responden

Tingkat sosial ekonomi dipengaruhi oleh kemampuan keluarga untuk mencukupinya kebutuhan sehari - harinya tidak terkecuali masalah penyediaan air bersih. Disamping itu keadaan sosial ekonomi juga berpengaruh pada gaya hidup seseorang termasuk kebiasaan hidup sehat.

Keadaan sosial ekonomi edentik dengan jenis pekerjaan yang dimiliki oleh masyarakat karena daya beli masyarakat sangat dipengaruhi oleh pendapatan dan pendapatan itu sendiri ditentukan oleh pekerjaan. Hal ini disebabkan kerana pola

hidup masyarakat yang dalam lingkungan yang sama sehingga jenis pekerjaan disini tidak berbeda disebabkan penghasilan petani kalau dibandingkan dengan PNS daya belinya hampir sama karena petani di Marabahan berbeda dengan petani di daerah Jawa yang luas wilayah pertaniannya sangat terbatas sedangkan di sini lahan yang digarap sangat luas sehingga dengan pertanian yang hanya setahun sekali saja sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan selama setahun sehingga tidak ada hubungan antara jenis pekerjaan tersebut dengan kejadian diare.

Kemudian hal ini didukung oleh pendapat para ahli yang mengemukakan bahwa pekerjaan responden disini tidak terlalu berpengaruh hal ini disebabkan bahwa faktor kebiasaan dirumah karena faktor ini sangat berpengaruh sekali ditambah dengan budaya hal ini sesuai dengan Saparinah Sadli (1982) yang mengutip pendapat J.Kosa dan L.S.Robertson, mengatakan bahwa perilaku kesehatan individu cenderung dipengaruhi oleh orang yang bersangkutan terhadap kondisi kesehatan yang diinginkannya, dan kurang didasarkan pada pekerjaan.

Pendapat ini sebenarnya bertentangan dengan pendapat Suharyono (1991) yang mengemukakan bahwa faktor sosio – ekonomi sangat berpengaruh terhadap kejadian diare pada anak hal ini didasarkan pada penderita diare kebanyakan berasal dari keluarga besar dan daya beli rendah.

6.3 Karakteristik Penderita Diare

Karakteristik responden ini meliputi umur, jenis kelamin dan pendidikan yang akan dibahas dalam pembahasan dibawah ini.

6.3.1 Umur Penderita

Dari hasil penelitian yang dilakukan mengenai karakteristik yang meliputi umur, 7 – 12 tahun responden ada hubungan dengan kejadian diare hal ini karena pada saat umur demikian anak sudah banyak bergaul dilingkungan luar rumah sehingga apa saja mungkin terjadi dan masalah hygiene perorangan anak menjadi susah untuk dikontrol. Menurut H. Blum yang dikutip oleh Soekidjo (1993) bahwa perilaku menempati urutan ketiga terbesar berpengaruh terhadap derajat kesehatan masyarakat. Ini mungkin terjadi pada anak dengan umur 7 – 12 tahun dimana anak lebih banyak bermain dan hal ini terkadang membuat anak berperilaku yang tidak sehat.

Kemudian pendapat ini didukung oleh sebuah aliran yaitu aliran positivism yang ditokohi oleh Jhon Locke dari Inggris yang dikutip oleh Soekidjo (1985) dimana perilaku manusia itu ditentukan oleh lingkungan. Aliran ini mengatakan bahwa orang yang baru lahir itu adalah “ kosong “ sama sekali, oleh karena itu lingkungan mempunyai hak penuh untuk membentuk perilaku orang tersebut. dari pendapat ini kalau kita tarik garis benang merahnya bahwa anak pada usia 7 - 12 tahun sudah memiliki lingkungan yang berbeda dengan pada masa 3 – 6 tahun yang rata-rata masih berada dilingkungan rumah yang perilaku kebersihannya bisa diawasi

Hasil ini sebenarnya juga didukung oleh data dari Dinkes Prop. Kal-Sei (2003) dimana angka kejadian diare umur 5 tahun keatas lebih tinggi yaitu mencapai 30293 sedangkan untuk kurang dari 5 tahun hanya 29829 kasus. Hasil ini

juga disebabkan pada saat usia 3 – 6 tahun masih menggunakan air yang direbus untuk minum karena tidak mungkin kalau usia 3 – 6 tahun mengkonsumsi air yang tidak direbus dikarenakan proteksi orang tua masih dominan sedangkan pada umur 7 – 12 tahun proteksi orang tua sudah berkurang . Disamping itu karena dirumah disediakan air minum yang tidak direbus yang disimpan dalam tempayan sehingga pada umur 7 - 12 tahun pola minumannya mengikuti pola bapak atau orang tuanya yang meminum air dari tempayan.

Hal ini sangat berbeda dengan apa yang diperoleh dari data Depkes (1993) bahwa angka kejadian diare yang tertinggi pada bayi dan balita. Data ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sudiyanto (1975) di Jakarta dimana angka penderita diare pergolongan umur tertinggi terdapat pada golongan umur 0 – 5 tahun, kemudian baru diikuti umur 5 – 9 tahun, yang diperkuat oleh Joehari (1998) dengan perbandingan < 5 tahun dengan > 5 tahun 7 ; 3 baik pada penderita rawat jalan maupun rawat nginap.

6.3.2 Jenis Kelamin Penderita

Idealnya bahwa laki- laki lebih banyak yang terkena diare dibandingkan perempuan karena laki – laki lebih aktif dibanding perempuan. Untuk daerah seperti di Wilayah Puskesmas Marabahan aktivitas anak tidak sebanyak di perkotaan namun aktivitasnya cenderung sama antara laki -- laki dan perempuan dimana yang laki -- laki bermain bersama – sama dengan perempuan karena jumlah teman yang ada juga sedikit, sehingga tidak ada perbedaan antara laki-laki dan perempuan

tersebut. Yang membedakan yang laki kadang membantu orang tuanya laki-laki bekerja dan perempuan membantu ibunya.

6.3.3 Jenis Pendidikan Penderita

Pada masa ini pendidikan kurang terlalu berpengaruh karena belum bisa membedakan mana yang baik dan mana yang buruk berbeda pada orang dewasa yang sudah mengerti tentang yang baik dan buruk. Hal ini sedikit bertentangan dengan pendapat Saifudin (1995) yang mengemukakan bahwa pendidikan sangat berpengaruh terhadap perilaku individu.

Pendapat ini mungkin lebih tepat pada orang dewasa bukan pada anak. Pendidikan juga kalau kita lihat pada orang dewasa yang sudah tinggi masih juga melakukan perbuatan yang tidak sehat, misalnya motto “ Merokok tidak baik untuk Kesehatan “ namun masih banyak yang punya pendidikan tinggi menggunakan rokok kadang dokter sekalipun. Tetapi pada kondisi tertentu memang pendidikan sangat berpengaruh terhadap pola hidup seseorang.

Hal ini dimungkinkan karena kurangnya penyuluhan – penyuluhan kesekolah – sekolah tentang pentingnya pola hidup sehat yang banyak dilakukan lembaga – lembaga sekolah lain di luar Kabupaten Barito Kuala sehingga pengetahuan lebih cepat diserap oleh yang mempunyai tingkat pendidikan lebih tinggi di atasnya namun karena tidak pernah menerima informasi yang berkaitan dengan pola hidup sehat khususnya mengenai penyakit diare maka anak tidak akan peduli terhadap dampak dari apa yang mereka lakukan, mungkin akan berbeda hasilnya kalau mereka selalu diberikan penyuluhan. Hasil ini sebenarnya

bertentangan dengan pendapat Mantra (1994) yang mengemukakan bahwa makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah seseorang tersebut untuk menerima informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapatkan.

6.4 Kualitas Air

Berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan Balai Laboratorium Kesehatan Propinsi Kalimantan Selatan terhadap 10 sampel air Sungai dan 10 sampel air PDAM yang mengacu pada Permenkes No 416 / MENKES/PER/IX/1990, tertanggal 3 September 1990. Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari – hari yang kualitasnya memenuhi syarat – syarat kesehatan dan dapat diminum setelah dimasak. Dari hasil pemeriksaan yang dilakukan didapatkan hasil untuk MPN Coliform PDAM 0/ 100 ml sedangkan air Sungai Barito diperoleh hasil > 240 / 100 ml untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam lampiran III.

Hal ini disebabkan resiko pencemaran air Sungai Barito tersebut tinggi oleh karena berbagai aktivitas yang berpotensi pencemaran tadi juga pengaruh pasang surut dimana kontaminasi dari muara sungai kelaut akan ikut mencemari air sungai yang digunakan. Hal ini didukung oleh Aditjondro (2003), dimana Sungai Barito digunakan untuk keperluan sehari hari dan cebok juga di sungai sehingga memudahkan penularan penyakit khususnya yang berkaitan dengan penyakit perut. Pendapat ini juga diperkuat oleh Hayes (1977), yang menyatakan faktor lingkungan khususnya air yang jelek dapat menimbulkan penyakit diare.

Kalau dilihat dari hasil diatas maka kemungkinan penyebab diare terbanyak adalah pada penggunaan air sungai yang mayoritas digunakan oleh masyarakat yang berada di wilayah Puskesmas Marabahan karena air Sungai Barito tidak memenuhi syarat sesuai dengan Permenkes tersebut kecuali masyarakat melakukan perlakuan terlebih dahulu pada air tersebut misalnya dengan merebus maka tentunya akan berbeda hasilnya.

6.5 Hubungan Penggunaan Air Sungai Barito Terhadap Kejadian Diare

Melihat dari hasil penelitian yang dilakukan penggunaan air Sungai Barito masih sangat dominan di gunakan oleh masyarakat yang berada di wilayah penelitian yaitu wilayah Puskesmas Marabahan yang memang berada ditepian Sungai Barito. Berdasarkan hasil yang ada terdapat dari 112 orang responden 64 orang menggunakan air Sungai Barito dan 40 orang yang menggunakan air PDAM sedangkan yang campuran 8 orang yang menggunakan air tersebut untuk minum dan memasak. Sementara itu penggunaan air untuk mencuci, gosok gigi dan kumur – kumur didapatkan penggunaan air sungai untuk keperluan ini yaitu 64 orang (57,1%) dan PDAM 36 orang (32,1%) sedangkan campuran 12 orang (10,8%). Kemudian dari hasil penelitian ini akan di bahas satu persatu hubungan penggunaan dengan kejadian diare.

1. Penggunaan air untuk mencuci.

Hasil ini dimungkinkan karena pada saat mencuci dengan menggunakan air sungai maka pembilasan terakhir menggunakan air sungai sehingga bakteri E.Coli masih menempel pada alat dapur tersebut misalnya piring. Hal ini didukung oleh

penelitian terdahulu Alpiansyah (2002) mengenai hubungan mencuci piring dengan menggunakan serbuk gergajian dan air sungai dalam penelitian ini ditemukan bahwa piring yang dicuci dengan air sungai biasa kadar bakteri coli masih tinggi dibandingkan dengan serbuk gergajian.

Nah beranjak dari sini dapat dilihat bahwa kalau piringnya masih mengandung bakteri E.Coli maka besar kemungkinan akan terjadinya diare karena piring itu akan diguna lagi untuk makan berikutnya apalagi penyimpanan piring rata-rata ditempat yang sejuk akan berbeda kalau piring itu setelah dicuci lalu dijemur

Dapat di lihat bahwa ada hubungan antara penggunaan air untuk mencuci tangan dengan kejadian diare. Salah satu penularan diare adalah melalui tangan yang mengandung kuman E.Coli. Hasil pencelitian dan pengamatan dilapangan air yang digunakan untuk mencuci tangan diletakan ditempat makan dari air yang tidak dimasak yang secara nyata mengandung kuman E.Coli, kemudian dibawa untuk makan maka dengan sendirinya penularan dari tangan yang dikonsumsi kedalam perut akan menjadi penyakit diare apalagi hal ini dilakukan berulang-ulang. Hasil ini didukung oleh Arief (2000) kalau mencuci sayur dan alat dapur yang menggunakan air sungai maka akan dapat tertular penyakit diare.

2. Penggunaan air untuk Minum

Data ini didukung oleh pendapat Mukono (2000) bahwa salah satu penyebab diare adalah mikrobiologi didalam air. Dari hasil penelitian dan pengamatan dilapangan ternyata pola konsumsi air sungai itu ditampung

ditempayan dan air yang itu kalau diminum terasa dingin. Kemudian alasan mereka mengkonsumsi air sungai dengan cara tidak direbus disebabkan kalau air itu direbus maka rasa enak nya sudah hilang sehingga mereka lebih cenderung mengkonsumsi langsung hal ini juga tentunya dilakukan oleh anak - anak mereka karena seusia 7 - 12 tahun sesuai dengan kata pepatah “ Buah itu tidak jauh jatuhnya dari pohonnya “ artinya bahwa apa yang dilakukan orang tuanya juga dilakukan oleh anaknya apalagi faktor lingkungan khususnya lingkungan rumah sangat mempengaruhi pola hidup masyarakat khususnya pola hidup orang rumah. Dimana umur 3 - 6 tahun minum menggunakan air yang sudah direbus sedangkan umur 7 - 12 tahun lebih senang minum air yang ada ditampayan.

Hal ini didukung oleh pendapat Breckler & Weggins (1989), dikutip oleh Syaifudin (1995) yang mengatakan bahwa sikap yang diperoleh lewat pengalaman akan menimbulkan pengaruh langsung terhadap perilaku seseorang. Sehingga dalam hal ini hanya mencontoh apa yang dilakukan oleh orang tuanya,

3 Penggunaan air untuk kumur - kumur

Kebiasaan untuk berkumur memang sudah menjadi kebiasaan yang dilakukan setiap hari baik habis makan maupun akan melaksanakan ibadah shalat yang dilakukan oleh warga masyarakat yang taat beragama sehingga usia 7 - 12 tahun sudah digiring untuk ikut shalat.. Kebiasaan untuk berkumur menggunakan air sungai langsung tanpa ditampung lebih dahulu baik akan gosok gigi maupun akan shalat berupa mengambil air wudlu dilakukan di tepi sungai atau istilah masyarakat di Batang ”.. Kalau dilihat dari hasil diatas bahwa penggunaan air

sungai lebih banyak kasus diarenya dibandingkan dengan PDAM. Sesuai dengan hasil pemeriksaan air yang dilakukan bahwa kualitas air sungai sangat tidak memenuhi syarat untuk dikonsumsi secara langsung karena kadar MPN.Coliform yang melebihi batas.

Jadi sudah bisa disimpulkan kalau responden yang menjadi subjek penelitian tersebut menggunakan air seperti penjelasan diatas maka tidak bisa dipungkiri lagi kemungkinan terkena diare sangat mungkin namun masih ada yang tidak terkena diare hal ini dimungkinkan karena banyak faktor misalnya daya tahan tubuh pada saat itu tapi peneliti yakin bahwa responden yang lain hanya menunggu waktu kalau dalam istilah lain menunggu giliran. Hasil ini didukung oleh Sockidjo (2002) air yang digunakan untuk keperluan sehari – hari misalnya untuk kumur –kumur dapat mempengaruhi kemungkinan terjadinya diare.

4. Penggunaan air untuk gosok gigi

Kebiasaan yang mungkin sulit dirubah bahwa di daerah tepi Sungai Barito masyarakat melakukan segalanya begitu juga menggosok gigi dimana pada saat mandi tentunya sekalian gosok gigi berbeda dengan pola yang ada di perkotaan yang habis makan gosok gigi tetapi disini habis mandi gosok gigi jadi sekalian mandi sekalian gosok gigi.

Kalau melihat dari hasil ini pengguna air sungai sangat berhubungan sekali dengan terjadinya diare karena pola hidup yang belum sehat disebabkan mengkonsumsi air dari sumber air yang sudah tercemar. Hasil ini erat kaitannya dengan perilaku pengguna itu sendiri yang sulit untuk dirubah. Hal ini didukung

oleh Tim Ahli WHO (1984) bahwa kebudayaan itu berasal dari kebiasaan atau nilai yang tumbuh dimasyarakat dan sulit untuk dirubah kecuali beberapa hal misalnya adanya referensi dari seorang tokoh atau orang yang dipercaya, namun itupun sangat sulit.

Pola pola penggunaan air yang dilakukan berabad – abad lamanya ini sangat sulit dibuang apalagi berkaitan dengan penggunaan air sungai yang nyata-nyata air Sungai Barito tidak pernah mengalami kekeringan sehingga kebiasaan ini akan sulit dihilangkan. Pendapat Tim Ahli WHO ini didukung oleh pakar perilaku Middlebrook yang dikutip Syaifudin (1995) bahwa diantara berbagai faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media massa serta faktor emosi dalam diri individu.

Hal ini didukung oleh pakar perilaku bahwa perilaku ini tentunya berlangsung lama karena adanya budaya dimana menurut S.B.Kar (1983) bahwa dukungan sosial masyarakat sekitarnya sangat mempengaruhi perilaku seseorang dimana dalam hal ini kondisi sosial masyarakat memungkinkan untuk ini. Pendapat ini juga didukung oleh Tim Ahli WHO (1984) yang mengemukakan bahwa seseorang itu berperilaku disebabkan beberapa alasan meliputi :

1. Pengetahuan : Pengetahuan diperoleh dari pengalaman dan dapat diperoleh dari pengalaman sendiri maupun pengalaman orang lain. Kalau kita mencoba menganalisa masalah penggunaan air sungai ini sangat erat kaitanya dengan pengalaman sendiri dimana masyarakat menggunakan air tersebut dari kakek

neneknya dan melihat sampai tua kakek neneknya tetap sehat sehingga hal ini biasa dijadikan rujukan bagi responden.

2. Kepercayaan : Kepercayaan sering diturunkan atau didapatkan dari orang tua maupun kakek neneknya atau dari orang yang dipercaya. Seorang menerima kepercayaan itu berdasarkan keyakinan. Kepercayaan merupakan bagian dari kehidupan sehingga kadang – kadang sulit untuk dirubah. Hal itu adalah air yang bisa langsung diminum yang tidak mengandung bahan berbahaya bagi kesehatan.
5. Penggunaan air untuk memasak.

Hasil ini berdasarkan observasi dan jawaban responden terhadap penggunaan air Sungai Barito yang menyatakan bahwa mereka memasak menggunakan air Sungai Barito dan PDAM. Hasil ini sangat bertentangan dengan teori yang ada seperti yang dikemukakan oleh Riady (1984) dimana air yang direbus suhu 70°C akan mematikan kuman patogen khususnya E.Coli sehingga tidak mungkin air yang digunakan untuk memasak tersebut berpengaruh terhadap terjadinya diare.

Berdasarkan kuesioner dan observasi penggunaan air sungai itu sama karena baik digunakan untuk minum, memasak, mencuci, gosok gigi dan kumur – kumur. Yaitu untuk minum yang diare 41 anak (73,2%), kumur 43 anak (76,8%), gosok gigi 41 anak (73,2%), cuci alat 43 anak (76,8%) dan memasak 41 anak (73,2%).Kalau dilakukan uji statistik dengan *Chi – Square* maka rata – rata

hasilnya signifikan yaitu ada hubungan antara kejadian diare dengan penggunaan air sungai baik untuk minum, mencuci, kumur – kumur maupun gosok gigi.

Hal ini disebabkan keterbatasan untuk mendeteksi apakah responden itu diare karena minum atau karena kumur – kumur karena kalau kita tanyakan mereka melakukan semuanya kadang – kadang secara bersamaan. Disamping itu masa inkubasi terjadinya diare yang disebabkan oleh E.Coli yang ada di air bisa mencapai 7 sampai 12 jam, jadi selama kurun waktu ini responden sudah melakukan kegiatan ini semua.

Melihat dari pola dan cara yang dilakukan maka dapat dibayangkan bahwa kejadian diare akan terjadi pemikiran yang sederhana bahwa kalau airnya sudah tercemar lalu dikonsumsi maka akan berdampak pada tubuh manusia tersebut.

Sementara responden yang menggunakan air PDAM masih ada yang terkena diare dimungkinkan banyak faktor karena penyakit diare itu sendiri bisa disebabkan oleh malabsorpsi, alergi, keracunan, imuno defisiensi dan sebab – sebab lain (Depkes.RI. 2001).

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan yang mana untuk mengetahui hubungan antara penggunaan air Sungai Barito dengan kejadian diare pada anak di Kabupaten Barito Kuala studi kasus di wilayah Puskesmas Marabahan menunjukan

- 1 Pendidikan responden sangat penting artinya dalam rangka menurunkan angka kejadian diare yang berbasis air di wilayah Puskesmas Marabahan kemudian umur anak 7 – 12 tahun lebih banyak yang terkena diare disebabkan aktivitas diluar rumah sudah lebih banyak dibandingkan umur 3 – 6 tahun. Disamping itu pada umur 7 – 12 tahun sudah menggunakan air sama seperti orang tuanya baik untuk minum, menggosok gigi, kumur- kumur maupun cuci tangan dengan menggunakan air sungai yang belum direbus.
- 2 Kualitas air Sungai Barito yang digunakan masyarakat atau responden tidak memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Permenkes No.416/Menkes/PER/IX/1990 tentang air bersih ditambah lagi dengan Kepmenkes terbaru No 907/Menkes/ASK/VII/2002 tentang air minum dimana air harus bebas dari unsur bakteriologis sementara air Sungai Barito sangat tinggi mengandung bakteri khususnya MPN Coliform yaitu $> 240 / 100$ ml sehingga tidak layak untuk dikonsumsi kecuali dilakukan pengolahan terlebih dahulu.

3. Kejadian diare pada anak di wilayah Puskesmas Marabahan Kabupaten Barito Kuala lebih banyak pada Pengguna air Sungai Barito dibandingkan dengan air PDAM
4. Ada hubungan pemakaian air Sungai Barito dengan kejadian diare pada anak di wilayah Puskesmas Marabahan Kabupaten Barito Kuala.

7.2 Saran

1. Untuk meningkatkan kualitas air agar bisa dikonsumsi perlu kiranya pengolahan terlebih dahulu baik untuk minum, mencuci, menggosok gigi dan berkumur salah satunya dengan cara direbus terlebih dahulu, hal ini kalau tidak dilakukan maka kejadian diare di wilayah Puskesmas Marabahan khususnya dan di Kabupaten Barito Kuala umumnya akan tetap tinggi.
2. Peningkatan kesadaran masyarakat dengan cara penyuluhan yang secara terus menerus sehingga masyarakat bertambah pengetahuannya dan keyakinannya karena merubah kebiasaan memang memerlukan waktu lama.
3. Perlunya penyediaan kran kran umum yang lebih banyak sehingga memudahkan masyarakat untuk menjangkaunya dan juga masyarakat mendapat jatah gratis dalam tahap awal sebagai percobaan.



DAFTAR PUSTAKA

- Aditjondro, George, 2003, Pola-pola Gerakan Lingkungan, Yogyakarta, Pustaka Pelajar.
- Apriadi, Hary Wiold, 1996 Gizi Keluarga, Jakarta, PT Penebar Swadya.
- Arief, 2000, Kapita Selekta Kedokteran, Jakarta, Media Aesculapius
- Azwar, Azrul, 1996, Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan, Jakarta, Mutiara Sinar Widya
- Blum HL., 1974, The Planning for Health, Human Sciences Press, New York.
- Bradley, D.J, 1974 , Water Suplier The Consentrat of Cholera, 2nd ed, London.
- Cooper ,1990, Diarreal Disease and Its Management, In Manual on Feeding Infants and Young Children, London. Yb Med. Publ.
- Depkes.R.I, 1990, Peraturan Menteri Kesehatan Tentang kualitas Air, Jakarta
- Depkes.R.I.1997, Strategi Komunikasi Program Pemberantasan Penyakit Diare. PPKM, Jakarta.
- Depkes.R.I, 2000, Pedomen Pelaksanaan Program P2 Diare Ditjen P2M & PL.P, Jakarta
- Depkes.R.I, 2001, Standar Prosedur Operasional Klinik Sanitasi Untuk Penyakit Yang Berkaitan Dengan Hygiene Sanitasi Makanan, DitJen P2M & PL.P, Jakarta
- Depkes RI, 2002, Keputusan Menteri Kesehatan RI nomor 907/Menkes/Ask/VII/2002, tentang persyaratan dan pengawasan kualitas air minum, Jakarta
- Dinkes Kalsel, 2001, Propil Dinas Kesehatan tahun 2000, Dinas Kesehatan Propinsi Kalimantan selatan, Banjarmasin.
- Dinkes Batola, 2004, Propil Dinas Kesehatan Kabupaten Barito Kuala tahun 2003, Dinas Kesehatan Kabupaten Barito Kuala, Marabahan.
- Djochari , 1998, Peran Air Bersih Dalam Penenggulan Diare Pada Masyarakat, Majalah Kedokteran Indonesia, Vol XI, hal 213, Jakarta.
- E.Hurlock. 1978, Perkembangan Anak, Jilid I, edisi 6, Jakarta, Erlangga, Ilm 114

- Forrest , 1997, Rural Water Supply and Sanitation, New York, Robert Krieger Publ.
- Hayes, D., 1977, Rays of Hope, The Transition to a Post-Petroleum World. Norton & Co., New York.
- I.B.Mantra, 1994, Perencanaan Penyuluhan Kesehatan Masyarakat, Depkes, Jakarta
- Kar, Shehendu, 1983, Psychological Model of Health Behaviour, Health, Values : Acheiving High Level Wellness, Volume 7.
- Kleinbaum, dkk, 1982, Epidemiologic Research, Principles and Quantitative Methods, New York Van Nostrand Reinhold.
- Lukman, 1986, Klasifikasi diare akut, Bandung, Alumni
- Margono, 1991, Buku Pedomen Pengajar Mata Ajaran Kimia Lingkungan, Jakarta
- Mukono, 2000, Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan, Surabaya, Airlangga University Press,
- Mukono, 2002, Epidemiologi Lingkungan, Airlangga University Press, Surabaya.
- Murti B 1997, Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi, Jogyakarta, Gajah Mada University Press.
- Nasri, 1997, Dasar Epidemimologi, Jakarta, Rineka Cipta.
- Nelwan dkk, 1979, Patogenis dan Patofisiologis diare dewasa, Jakarta, Seminar Nasional Dehidrasi.
- Noer Syaifoellah, 1996, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I. Jakarta . Balai Pustaka . hal. 451 – 457.
- Pemda Batola , 2003, Profil Kabupaten Barito Kuala, Marabahan.
- Riadi.S., 1984. Pencemaran Air, Surabaya, Karya Anda.
- Sadli. S. 1982, Perilaku Di Dalam Kesehatan Dan Gizi, Badan Penerbit Kesehatan Masyarakat, Jakarta.
- Salikin.R 1975, Sanitasi Pedesaan Industri pertanian, Surabaya.
- Sarimawar, 2002, Survei Rumah Tangga, Jakarta, Buletin Penelitian Kesehatan Masyarakat UI

- Satoto, 1990, *Pertumbuhan dan Perkembangan Anak, Pengamatan Anak Umur 0 – 18 bulan di Kecamatan Mlonggo, Kab. Jepara, Jawa Tengah*, Disertasi FK Undip Semarang Ilm 123.
- Snow, 1855, *on the Mode of Communication of Cholera*, 2nd ed, London. Robert Krieger Pub.
- Syaipudin, 1995, *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*, Penerbit Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Soemini, 1999, *Penyakit di Daerah Tropik*, Jakarta
- Notoatmojo. S, 1985, *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan*, Badan Penerbit Kesehatan Masyarakat, UI, Jakarta
- Notoatmodjo S, 2002, *Metode Penelitian Kesehatan*, Rineke, Jakarta.
- Sudigdo, dkk, 1995, *Dasar – Dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Jakarta.
- Suharyono, 1991, *Diare Akut Klinik dan Laboratorium*, Rineke, Jakarta
- Turnberg, 1980, *Diarrhoea*, L A, Med International.
- Tunggal. AD, 2002, *Peraturan Perundang-Undangan Lingkungan Hidup*, Jakarta.
- WHO, 1979, *Diarreal disease as major health problem Development of a programme for Diarreal diseases control*, Geneva.
- WHO, 1984, *Education for Health Manual on Health Education in Primary Health Care*, Geneva.
- WHO, 1989, *Diary Management of Young Children With Acute Diarreal*, Geneva

KUESIONER
WAWANCARA PENELITIAN

Tgl wawancara :

I. Identitas responden :

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis kelamin :
4. Pekerjaan :
5. Pendidikan :
6. Alamat :

II. Identitas Penderita Diare

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Pendidikan :

PENGGUNAAN AIR

5. Untuk keperluan sehari – hari saudara menggunakan air apa ?

- a. Air Sungai Barito b. Air PDAM c. Campuran

6. Jika menggunakan air sungai barto, untuk apa saja air tersebut ?

Varibel	Ya	Tidak
a. Minum		
b. Memasak		
c. Mencuci		
d. Menggosok gigi		
e. Berkumur -- kumur		

7. Jika menggunakan air PDAM untuk apa saja air tersebut ?

Varibel	Ya	Tidak
a. Minum		
b. Memasak		
c. Mencuci		
d. Menggosok gigi		
e. Berkumur -- kumur		

8. Kalau saudara mencuci tangan menggunakan air apa ?

- a. Sungai b. PDAM c. Campuran

6. Jika menggunakan air sungai banto, untuk apa saja air tersebut ?

Varabel	Ya	Tidak
a. Minum		
b. Memasak		
c. Mencuci		
d. Menggosok gigi		
e. Berkumur - kumur		

7. Jika menggunakan air PDAM untuk apa saja air tersebut ?

Varabel	Ya	Tidak
a. Minum		
b. Memasak		
c. Mencuci		
d. Menggosok gigi		
e. Berkumur - kumur		

8. Kalau saudara mencuci tangan menggunakan air apa ?

- a. Sungai b. PDAM c. Campuran

9. Apakah kalau mau makan cuci tangan lebih dahulu ?

- a. Ya b. Kadang-kadang c. Tidak

10. Apakah Kalau saudara minum menggunakan air yang sudah dimasak ?

- a. Ya b. Kadang - kadang c. Tidak

11. Apakah kalau mau makan cuci tangan menggunakan air masak ?

- a. Ya b. Kadang-kadang c. Tidak

12. Apakah Kalau saudara berkumur- kumur menggunakan yang sudah di masak

- a. Ya b. Kadang - kadang c. Tidak

13. Apakah kalau menggosok gigi menggunakan air yang dimasak ?

- a. Ya b. Kadang-kadang c. Tidak

14. Apakah kalau mencuci alat dapur menggunakan air masak ?

- a. Ya b. Kadang - kadang c. tidak

15. Apakah saudara memiliki penampungan air ?

- a. Ya b. Tidak

16. Kalau ya berapa lama air ditampung baru digunakan ?

- a. 1 Hari b. 2 Hari c. ≥ 2 hari

DIARE:

17. Apakah saudara pernah mengalami buang air besar yang lembek/cair lebih dari

3 kali perhari ?

- a. Ya b. Tidak

18. Bila ya, kapan ?

- a. 1 hari yang lalu
- b. 2 hari yang lalu
- c. 3 hari yang lalu
- d. Lain-lain, sebutkan

19. Bagaimana ciri berak tersebut ?

- a. Encer seperti air
- b. Encer seperti cucian beras
- c. Dibarengi dengan darah
- d. Keluar sedikit- sedikit
- e. Lain- lain sebutkan

20. Apakah pada saat saudara terkena diare tersebut juga dibarengi dengan gejala lain ?

- a. Ya
- b. Tidak

21. Jika ya, gejala apa saja yang menyertai diare tersebut ?

- a. Demam
- b. Dingin
- c. Panas
- d. Lain-lain sebutkan

22. Bagaimana rasa sakit ketika saudara mengalami diare ?

- a. Melilit- lilit
- b. Sakit luar biasa
- c. Mules
- d. Lain-lain sebutkan

23. Pada saat apa biasanya saudara terkena diare ?

- a. Habis makan
- b. Habis minum
- c. Menggosok gigi
- d. Mencuci
- e. Berkumur- kumur

24. Apakah anda tahu penyebab diare yang dialami ?

- a. Tahu
- b. Tidak

Nikel	(mg/liter)	0.02	
Nitrat (sebagai NO ₃)	(mg/liter)	50	
Nitrit (sebagai NO ₂)	(mg/liter)	3	
Selenium	(mg/liter)	0.01	

B. Bahan-bahan inorganik (yang kemungkinan dapat menimbulkan keluhan pada konsumen)

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Ket.
1	2	3	4
Ammonia	mg/l	1.5	
Aluminium	mg/l	0.2	
Chloride	mg/l	250	
Copper	mg/l	1	
Kesadahan	mg/l	500	
Hidrogen Sulfide	mg/l	0.05	
Besi	mg/l	0.3	
Mangan	mg/l	0.1	
PH	-	6,5 - 8,5	
Sodium	mg/l	200	
Sulfate	mg/l	250	
Padatan terlarut	mg/l	1000	
Seng	mg/l	3	
	mg/l		

C. Bahan-bahan organik (yang memiliki pengaruh langsung pada kesehatan)

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Ket
1	2	3	4
Chlorinate alkanes			
carbon tetrachloride	(µg/liter)	2	
Dichloromethane	(µg/liter)	20	
1,2 -dichloroethane	(µg/liter)	30	
1,1,1 -trichloroethane	(µg/liter)	2000	
Chlorinated ethenes			
vinyl chloride	(µg/liter)	5	
1,1 -dichloroethene	(µg/liter)	30	
1,2 -dichloroethene	(µg/liter)	50	
Trichloroethene	(µg/liter)	70	
Tetrachloroethene	(µg/liter)	40	
Benzene	(µg/liter)	10	
Toluene	(µg/liter)	700	
Xylenes	(µg/liter)	500	
benzo[a]pyrene	(µg/liter)	0.7	
Chlorinated benzenes			

Lampiran 2

PERSYARATAN KUALITAS AIR MINUM

1. BAKTERIOLOGIS

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Ket.
1	2	3	4
a. Air Minum			
E. Coli atau fecal coli	Jumlah per 100 ml sampel	0	
b. Air yang masuk sistem distribusi			
E. Coli atau fecal coli	Jumlah per 100 ml sampel	0	
Total Bakteri Coliform	Jumlah per 100 ml sampel	0	
c. Air pada sistem distribusi			
E. Coli atau fecal coli	Jumlah per 100 ml sampel	0	
Total Bakteri Coliform	Jumlah per 100 ml sampel	0	

2. KIMIA

A. Bahan-bahan inorganic (yang memiliki pengaruh langsung pada kesehatan)

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Ket.
1	2	3	4
Antimony	(mg/liter)	0.005	
Air raksa	(mg/liter)	0.001	
Arsenic	(mg/liter)	0.01	
Barium	(mg/liter)	0.7	
Boron	(mg/liter)	0.3	
Cadmium	(mg/liter)	0.003	
Kromium	(mg/liter)	0.05	
Tembaga	(mg/liter)	2	
Sianida	(mg/liter)	0.07	
Fluorida	(mg/liter)	1.5	
Timah	(mg/liter)	0.01	
Molybdenum	(mg/liter)	0.07	

Monochlorobenzene	(µg/liter)	300	
1,2 –dichlorobenzene	(µg/liter)	1000	
1,4 –dichlorobenzene	(µg/liter)	300	
Trichlorobenzenes (total)	(µg/liter)	20	
Lain-lain			
di(2-ethylhexy)adipate	(µg/liter)	80	
di(2-ethylhexy)phthalate	(µg/liter)	8	
Acrylamide	(µg/liter)	0.5	
Epichlorohydrin	(µg/liter)	0.4	
Hexachlorobutadiene	(µg/liter)	0.6	
edetic acid (EDTA)	(µg/liter)	200	
Nitriloacetic acid	(µg/liter)	200	
Tributyltin oxide	(µg/liter)	2	

D. Bahan-bahan organik (yang kemungkinan dapat menimbulkan keluhan pada konsumen)

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Ket.
1	2	3	4
Toluene	µg/l	24-170	
Xylene	µg/l	20-1800	
Ethylbenzene	µg/l	2-200	
Styrene	µg/l	4-2600	
Monochlorobenzene	µg/l	10-12	
1,2 –dichlorobenzene	µg/l	1-10	
1,4 –dichlorobenzene	µg/l	0.3-30	
Trichlorobenzenes (total)	µg/l	5-50	
2 –chlorophenol	µg/l	600-1000	
2,4 –dichlorophenol	µg/l	0.3-40	
2,4,6 –trichlorophenol	µg/l	2-300	

E. Pestisida

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Ket
1	2	3	4
Alachlor	(µg/liter)	20	
Aldicarb	(µg/liter)	10	
aldrin/dieldrin	(µg/liter)	0.03	
Atrazine	(µg/liter)	2	
Bentazone	(µg/liter)	30	
Carbofuran	(µg/liter)	5	
Chlordane	(µg/liter)	0.2	
Chlorotoluron	(µg/liter)	30	
DDT	(µg/liter)	2	
1,2 –dibromo-3-	(µg/liter)	1	

chloropropane			
2,4 -D	(µg/liter)	30	
1,2 -dichloropropane	(µg/liter)	20	
1,3 -dichloropropane	(µg/liter)	20	
Heptachlor and Heptachlor epoxide	(µg/liter)	0.3	
Hexachlorobenzene	(µg/liter)	1	
Isoproturon	(µg/liter)	9	
Lindane	(µg/liter)	2	
MCPA	(µg/liter)	2	
Molinate	(µg/liter)	6	
Pendimethalin	(µg/liter)	20	
Pentachlorophenol	(µg/liter)	9	
Permethrin	(µg/liter)	20	
Propanil	(µg/liter)	20	
Pyridate	(µg/liter)	100	
Simazine	(µg/liter)	2	
Trifluralin	(µg/liter)	20	
Chlorophenoxy herbicides selain 2,4-D dan MCPA			
2,4 -DB	(µg/liter)	90	
Dichlorprop	(µg/liter)	100	
Fenoprop	(µg/liter)	9	
Mecoprop	(µg/liter)	10	
2,4,5 -T	(µg/liter)	9	

F. Desinfektan dan hasil sampingannya

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Ket
1	2	3	4
Monochloramine di- and trichloramine	Mg/L	3	
Chlorine	Mg/L	5	
Bromate	µg/L	25	
Chlorite	µg/L	200	
2,4,6 -trichlorophenol	µg/L	200	
Formaldehyde	µg/L	900	
Bromoform	µg/L	100	
Dibromochloromethane	µg/L	100	
Bromodichloro-methane	µg/L	60	
Chloroform	µg/L	200	
Chlorinated acetic acids			
Dichloroacetic acid	µg/L	50	
Trichloroacetic acid	µg/L	10	
Chloral hydrate (Trichloroacetal-dehyde)	µg/L	10	

Dichloroacetonitrile	µg/L	90	
Dibromoacetonitrile	µg/L	100	
Trichloroacetonitrile	µg/L	1	
Cyanogen chloride	µg/L	70	
(sebagai CN)	µg/L	25	

3. RADIOAKTIFITAS

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Ket.
1	2	3	4
Gross alpha activity	(Bq/liter)	0.1	
Gross beta activity	(Bq/liter)	1	

4. FISIK

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Ket.
1	2	3	4
Parameter Fisik			
Warna	TCU	15	
Rasa dan bau	-	-	Tidak berbau dan berasa
Temperatur	°C	Suhu udara ± 3 °C	
Kekeruhan	NTU	5	

MENTERI KESEHATAN RI

Ttd.

Dr. ACHMAD SUJUDI

LAMPIRAN 2

Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 416/MENKES/PER/IX/1990
tanggal 3 September 1990

DAFTAR PERSYARATAN KUALITAS AIR BERSIH & AIR MINUM

No	Parameter	Satuan	Kadar maksimum yg diperbolehkan		Keterangan
			Air bersih	Air minum	
A. FISIKA					
1	Bau	-	-	-	Tidak berbau
2	Jumlah zat padat terlarut (TDS)	mg/L	1500	1000	-
3	Kekeruhan	skala NTU	25	5	Tidak berasa
4	Rasa	-	-	-	-
5	Suhu	°C	suhu udara + 3	suhu udara + 3	-
6	Warna	skala TCU	50	15	-
B. KIMIA					
a. <u>Kimia Anorganik</u>					
1	Air Raksa	mg/L	0,001	0,001	-
2	Aluminium	mg/L	-	0,2	-
3	Arsen	mg/L	0,05	0,05	-
4	Barium	mg/L	-	1,0	-
5	Besi	mg/L	1,0	0,3	-
6	Fluorida	mg/L	1,5	1,5	-
7	Kadmium	mg/L	0,005	0,005	-
8	Kesadahan (CaCO ₃)	mg/L	500	500	-
9	Khlorida	mg/L	600	250	-
10	Kromium, valensi 6	mg/L	0,05	0,05	-
11	Mangan	mg/L	0,5	0,1	-
12	Natrium	mg/L	-	200	-
13	Nitrat, sbg N	mg/L	10	10	-
14	Nitrit, sbg N	mg/L	1,0	0,1	-
15	Perak	mg/L	-	0,05	-
16	pH	-	6,5 – 9,0 *	6,5 – 8,5 *	-
17	Selenium	mg/L	0,01	0,01	-
18	Seng	mg/L	15	5,0	-
19	Sianida	mg/L	0,1	0,1	-
20	Sulfat	mg/L	400	400	-
21	Sulfida	mg/L	-	0,05	-

22	Tembaga	mg/L	-	1,0	-
23	Timbal	mg/L	0,05	0,05	-
	b. Kimia Organik				
1	Aldrin dan dieldrin	mg/L	0,0007	0,0007	-
2	Benzene	mg/L	0,01	0,01	-
3	Benzo (a) pyrene	mg/L	0,00001	0,00001	-
4	Chlordane (Total Isomer)	mg/L	0,0003	0,003	-
5	Chloroform	mg/L	0,03	0,03	-
6	2,4 – D	mg/L	0,10	0,1	-
7	DDT	mg/L	0,03	0,03	-
8	Detergen	mg/L	0,05	0,05	-
9	1,2 – Dichloroethane	mg/L	0,01	0,01	-
10	1,1 – Dichloroethane	mg/L	0,0003	0,0003	-
11	Heptachlor dan Heptachlor epoxide	mg/L	0,003	0,003	-
12	Hexachlorbenzene	mg/L	0,00001	0,00001	-
13	Gamma – HCH (Lindane)	mg/L	0,004	0,004	-
14	Methoxychlor	mg/L	0,03	0,03	-
15	Pentachlorophenol	mg/L	0,01	0,01	-
16	Pestisida total	mg/L	0,10	0,10	-
17	2,4,6 – Trichlorophenol	mg/L	0,01	0,01	-
18	Zat Organik (KmnO ₄)	mg/L	10	10	-
	C. MIKROBIOLOGIK				
1	Total koliform (MPN)	Jml/100ml	50**/10***	0 ****	-
2	Koliform tinja	Jml/100ml	-	0 ****	-
	D. RADIOAKTIVITAS				
1	Aktivitas Alpha (Gross Alpha activity)	Bq/L	0,1	0,1	-
2	Aktivitas Beta (Gross Beta Activity)	Bq/L	1,0	1,0	-

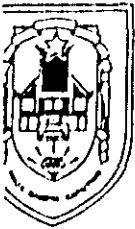
Catatan :

* Merupakan batas minimum dan maksimum, khusus air hujan pH min. 5,5

** Bukan air perpipaan

*** Air perpipaan

**** 95% dari sampel yang diperiksa selama 1 tahun kadang-kadang boleh ada 3/100 ml sampel air, tetapi tidak berturut-turut



PEMERINTAH PROPINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS KESEHATAN
BALAI LABORATORIUM KESEHATAN
 Jalan Bumi Mas Raya Nomor 22 RT. 4 Telepon (0511) 254847 Fax. 258958
 BANJARMASIN



HASIL PEMERIKSAAN BAKTERIOLOGIS AIR

Surat berasal dari : Sdra. Edy Sabadra, SKM
 (Mahasiswa Pasca Sarjana Universitas Airlangga)
 Pengambil sampel : Sdra. Edy Sabadra, SKM
 Tanggal Terima : 24 Juni 2004
 Tanggal Selesai : 28 Juni 2004

No	Kode / Keterangan Sampel	Hasil (MPN Coliform)		Keterangan
		PDAM	SUNGAI	
1	I	0	>240	
2	II	0	>240	
3	III	0	>240	
4	IV	0	>240	
5	V	0	>240	
6	VI	0	>240	
7	VII	0	>240	
8	VIII	0	>240	
9	IX	0	>240	
10	X	0	>240	


Keterangan :

Keputusan Men. Kes. RI. No. 416/MENKES/PER/IX/1990
 AIR BERSIH

- MPN Coliform = 50 / 100 ml (bukan air perpipaan)
- = 10 / 100 ml (Air perpipaan)

Banjarmasin, 28 Juni 2004

Kepala Balai Laboratorium Kesehatan
 Propinsi Kalimantan Selatan


 Drs. Akhmad Murjani, M.Kes
 NIP. 140 196 91



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS AIRLANGGA
PROGRAM PASCASARJANA

Jl. Dharmawangsa Dalam Selatan Surabaya - 60286 ☎ (031) 5023715, 5020170, Fax.: (031) 5030076
E-mail : pasca@pasca.unair.ac.id URL address : http://www.pasca.unair.ac.id

Nomor : 1686 /J03.4/PP/2004

29 April 2004

Lamp :

Hal : Izin melaksanakan penelitian

Yth.

Guna penulisan penelitian untuk Tesis peserta Program Magister Program Studi Administrasi dan Kebijakan Kesehatan angkatan tahun 2002 / 2003 Program Pascasarjana Universitas Airlangga,

Nama : Edy Sabhara
Nomor : 090210432 - I.
Judul : HUBUNGAN PENGGUNAAN AIR SUNGAI BARITO TERHADAP KEJADIAN DIARE DI KABUPATEN BARITO KUALA (Studi Kasus di Wilaya PKM.Marabahan).

Pembimbing : Prof.Dr.H.R.Soedibjo H.P,dr,DTM

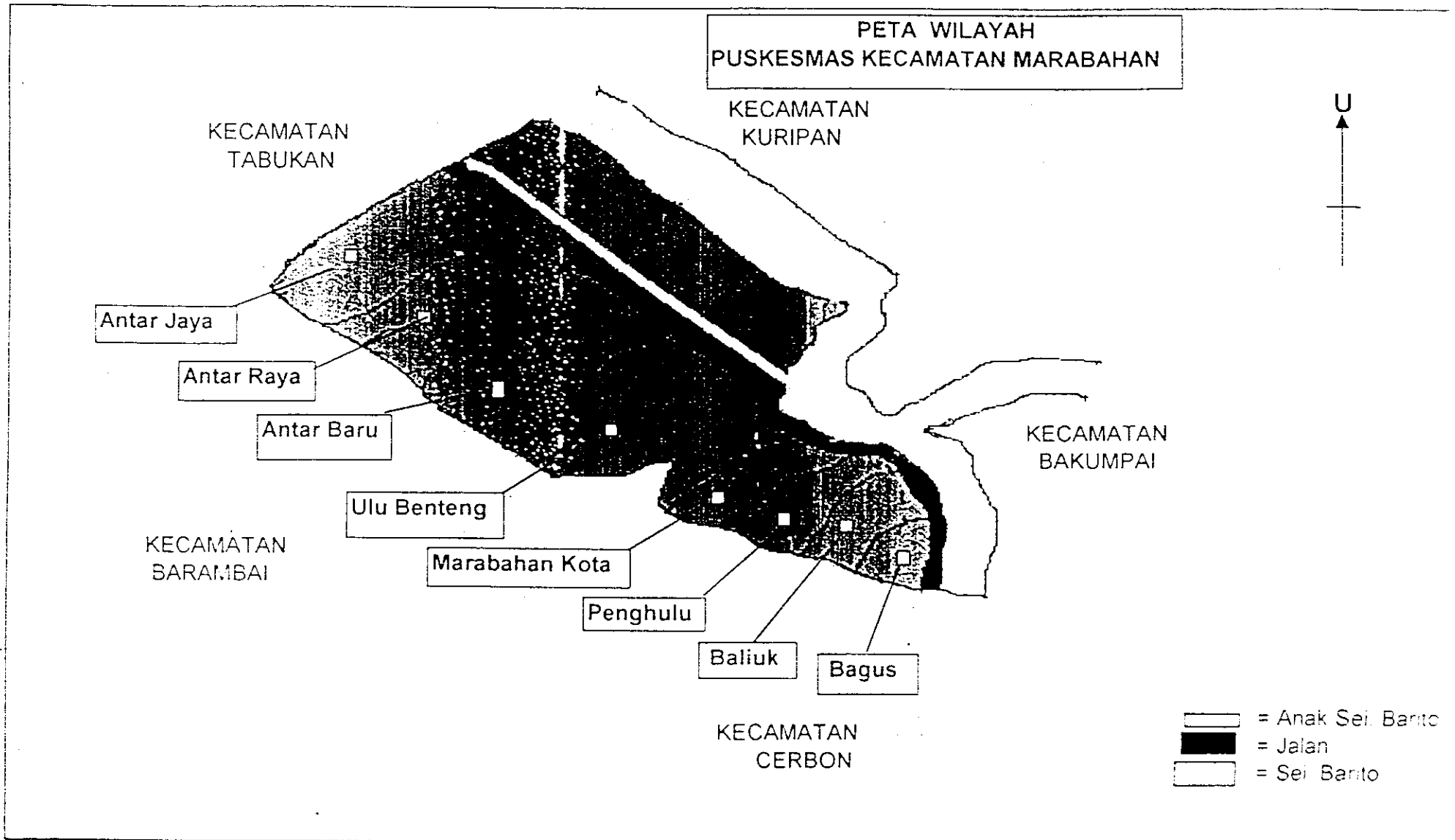
Pembimbing I : Dr.Hari Basuki N,dr,M.Kes

Maka dengan ini kami mohon perkenan Saudara untuk memberikan izin kepada yang bersangkutan untuk melaksanakan penelitian di Instansi Saudara.

Demikian dan atas bantuan Saudara kami sampaikan terima kasih.

A3:Dir.Bidang Akademik,
A.n. Direktur

Prof.Dr.Laba Mahaputra,drh,M.Sc.
NIP. 30687550



LAMPIRAN *Lampiran 6.*



Kondisi Sungai Barito Arah Hulu



Kondisi Sungai Barito Arah Hilir

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
umur penderita	112	1,58	,496	1	2
diare	112	1,50	,502	1	2

Chi-Square Test

Frequencies

umur penderita

	Observed N	Expected N	Residual
3-6	47	56,0	-9,0
7-12	65	56,0	9,0
Total	112		

diare

	Observed N	Expected N	Residual
ya	56	56,0	,0
tidak	56	56,0	,0
Total	112		

Test Statistics

	umur penderita	diare
Chi-Square ^a	2,893	,000
df	1	1
Asymp. Sig.	,089	1,000
Exact Sig.	,108	1,000
Point Probability	,036	,075

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 56,0.

Crosstabs `1

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
umur penderita * diare	112	73,7%	40	26,3%	152	100,0%

Crosstabs 1

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
umur penderita * diare	112	73.7%	40	26.3%	152	100.0%

umur penderita * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
umur penderita	3-6	Count	20	34	54
		% within diare	35.7%	60.7%	48.2%
	7-12	Count	36	22	58
		% within diare	64.3%	39.3%	51.8%
Total		Count	56	56	112
		% within diare	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.009 ^b	1	.008		
Continuity Correction ^a	6.043	1	.014		
Likelihood Ratio	7.084	1	.008		
Fisher's Exact Test				.014	.007
Linear-by-Linear Association	6.946	1	.008		
N of Valid Cases	112				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 27.00.

Crosstabs 2

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
jenis kelamin penderita * diare	112	73.7%	40	26.3%	152	100.0%

jenis kelamin penderita * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
jenis kelamin penderita	laki	Count	32	31	63
		% within diare	57.1%	55.4%	56.3%
	perempuan	Count	24	25	49
		% within diare	42.9%	44.6%	43.8%
Total		Count	56	56	112
		% within diare	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.036 ^b	1	.849		
Continuity Correction ^a	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.036	1	.849		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.036	1	.850		
N of Valid Cases	112				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24.50.

Crosstabs 3

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pendidikan penderita * diare	112	73.7%	40	26.3%	152	100.0%

pendidikan penderita * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
pendidikan penderita	prasekolah	Count	24	23	47
		% within diare	42.9%	41.1%	42.0%
	sekolah	Count	32	33	65
		% within diare	57.1%	58.9%	58.0%
Total		Count	56	56	112
		% within diare	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.037 ^b	1	.848		
Continuity Correction ^a	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.037	1	.848		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.036	1	.849		
N of Valid Cases	112				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 23.50.

Crosstabs 4

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
minum * diare	112	73.7%	40	26.3%	152	100.0%

minum * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
minum	sungai	Count	41	23	64
		% within diare	73.2%	41.1%	57.1%
pdam	campuran	Count	11	29	40
		% within diare	19.6%	51.8%	35.7%
Total		Count	56	56	112
		% within diare	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13.163 ^a	2	.001
Likelihood Ratio	13.530	2	.001
Linear-by-Linear Association	7.298	1	.007
N of Valid Cases	112		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.00.

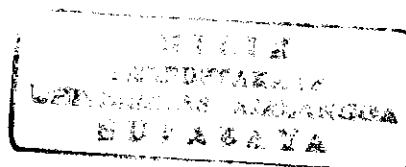
Crosstabs 5

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
memasak * diare	112	73.7%	40	26.3%	152	100.0%

memasak * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
memasak	sungai	Count	41	23	64
		% within diare	73.2%	41.1%	57.1%
pdam	campuran	Count	11	29	40
		% within diare	19.6%	51.8%	35.7%
Total		Count	56	56	112
		% within diare	100.0%	100.0%	100.0%



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13.163 ^a	2	.001
Likelihood Ratio	13.530	2	.001
Linear-by-Linear Association	7.298	1	.007
N of Valid Cases	112		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.00.

Crosstabs 6

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mencuci * diare	112	73.7%	40	26.3%	152	100.0%

mencuci * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
mencuci	sungai	Count	41	23	64
		% within diare	73.2%	41.1%	57.1%
	pdam	Count	11	25	36
		% within diare	19.6%	44.6%	32.1%
	campuran	Count	4	8	12
		% within diare	7.1%	14.3%	10.7%
Total		Count	56	56	112
		% within diare	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.840 ^a	2	.003
Likelihood Ratio	12.081	2	.002
Linear-by-Linear Association	9.250	1	.002
N of Valid Cases	112		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.

Crosstabs 7

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
gosok gigi * diare	112	73.7%	40	26.3%	152	100.0%

gosok gigi * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
gosok gigi	sungai	Count	41	23	64
		% within gosok gigi	64.1%	35.9%	100.0%
		% within diare	73.2%	41.1%	57.1%
	pdam	Count	11	25	36
		% within gosok gigi	30.6%	69.4%	100.0%
		% within diare	19.6%	44.6%	32.1%
	campuran	Count	4	8	12
		% within gosok gigi	33.3%	66.7%	100.0%
		% within diare	7.1%	14.3%	10.7%
Total	Count	56	56	112	
	% within gosok gigi	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within diare	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.840 ^a	2	.003
Likelihood Ratio	12.081	2	.002
Linear-by-Linear Association	9.250	1	.002
N of Valid Cases	112		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.

Crosstabs 8

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kumur * diare	112	73.7%	40	26.3%	152	100.0%

kumur * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
kumur	sungai	Count	41	23	64
		% within kumur	64.1%	35.9%	100.0%
		% within diare	73.2%	41.1%	57.1%
	pdam	Count	11	25	36
		% within kumur	30.6%	69.4%	100.0%
		% within diare	19.6%	44.6%	32.1%
	campuran	Count	4	8	12
		% within kumur	33.3%	66.7%	100.0%
		% within diare	7.1%	14.3%	10.7%
Total	Count	56	56	112	
	% within kumur	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within diare	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.840 ^a	2	.003
Likelihood Ratio	12.081	2	.002
Linear-by-Linear Association	9.250	1	.002
N of Valid Cases	112		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.

Crosstabs 9

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
cuci tangan * diare	112	73.7%	40	26.3%	152	100.0%

cuci tangan * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
cuci tangan	sungai	Count	41	23	64
		% within cuci tangan	64.1%	35.9%	100.0%
		% within diare	73.2%	41.1%	57.1%
PDAM		Count	11	25	36
		% within cuci tangan	30.6%	69.4%	100.0%
		% within diare	19.6%	44.6%	32.1%
campuran		Count	4	8	12
		% within cuci tangan	33.3%	66.7%	100.0%
		% within diare	7.1%	14.3%	10.7%
Total		Count	56	56	112
		% within cuci tangan	50.0%	50.0%	100.0%
		% within diare	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.840 ^a	2	.003
Likelihood Ratio	12.081	2	.002
Linear-by-Linear Association	9.250	1	.002
N of Valid Cases	112		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.

Crosstabs 10

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
penggunaan air * diare	112	73.7%	40	26.3%	152	100.0%

penggunaan air * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
penggunaan air	sungai	Count	41	23	64
		% within penggunaan air	64.1%	35.9%	100.0%
		% within diare	73.2%	41.1%	57.1%
	PDAM	Count	11	25	36
		% within penggunaan air	30.6%	69.4%	100.0%
		% within diare	19.6%	44.6%	32.1%
	campuran	Count	4	8	12
		% within penggunaan air	33.3%	66.7%	100.0%
		% within diare	7.1%	14.3%	10.7%
Total	Count	56	56	112	
	% within penggunaan air	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within diare	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.840 ^a	2	.003
Likelihood Ratio	12.081	2	.002
Linear-by-Linear Association	9.250	1	.002
N of Valid Cases	112		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.

Crosstabs 11

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
minum air yang direbus * diare	112	100.0%	0	.0%	112	100.0%

minum air yang direbus * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
minum air yang direbus	ya	Count	34	20	54
		% within minum air yang direbus	63.0%	37.0%	100.0%
		% within diare	60.7%	35.7%	48.2%
kadang-kadang		Count	4	12	16
		% within minum air yang direbus	25.0%	75.0%	100.0%
		% within diare	7.1%	21.4%	14.3%
tidak		Count	18	24	42
		% within minum air yang direbus	42.9%	57.1%	100.0%
		% within diare	32.1%	42.9%	37.5%
Total		Count	56	56	112
		% within minum air yang direbus	50.0%	50.0%	100.0%
		% within diare	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.487 ^a	2	.014
Likelihood Ratio	8.717	2	.013
Linear-by-Linear Association	4.186	1	.041
N of Valid Cases	112		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.00.

Crosstabs 12

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Cuci tangan direbus * diare	112	100.0%	0	.0%	112	100.0%

Cuci tangan direbus * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
Cuci tangan direbus	ya	Count		3	3
		% within Cuci tangan direbus		100.0%	100.0%
		% within diare		5.4%	2.7%
	kadang-kadang	Count	2	9	11
		% within Cuci tangan direbus	18.2%	81.8%	100.0%
		% within diare	3.6%	16.1%	9.8%
	tidak	Count	54	44	98
		% within Cuci tangan direbus	55.1%	44.9%	100.0%
		% within diare	96.4%	78.6%	87.5%
Total	Count	56	56	112	
	% within Cuci tangan direbus	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within diare	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.475 ^a	2	.014
Likelihood Ratio	9.999	2	.007
Linear-by-Linear Association	8.202	1	.004
N of Valid Cases	112		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.50.

Crosstabs 13

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Gosok gigi direbus * diare	112	100.0%	0	0%	112	100.0%

Gosok gigi direbus * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
Gosok gigi direbus	ya	Count		1	1
		% within Gosok gigi direbus		100.0%	100.0%
		% within diare		1.8%	.9%
	kadang-kadang	Count	8	12	20
		% within Gosok gigi direbus	40.0%	60.0%	100.0%
		% within diare	14.3%	21.4%	17.9%
	tidak	Count	48	43	91
		% within Gosok gigi direbus	52.7%	47.3%	100.0%
		% within diare	85.7%	76.8%	81.3%
Total	Count	56	56	112	
	% within Gosok gigi direbus	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within diare	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.075 ^a	2	.354
Likelihood Ratio	2.467	2	.291
Linear-by-Linear Association	1.813	1	.178
N of Valid Cases	112		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

Crosstabs 14

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kumur-kumur direbus * diare	112	100.0%	0	0%	112	100.0%

Kumur-kumur direbus * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
Kumur-kumur direbus	ya	Count		1	1
		% within Kumur-kumur direbus		100.0%	100.0%
		% within diare		1.8%	.9%
	kadang-kadang	Count	6	5	11
		% within Kumur-kumur direbus	54.5%	45.5%	100.0%
		% within diare	10.7%	8.9%	9.8%
	tidak	Count	50	50	100
		% within Kumur-kumur direbus	50.0%	50.0%	100.0%
		% within diare	89.3%	89.3%	89.3%
Total	Count	56	56	112	
	% within Kumur-kumur direbus	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within diare	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.091 ^a	2	.580
Likelihood Ratio	1.477	2	.478
Linear-by-Linear Association	.073	1	.786
N of Valid Cases	112		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

Crosstabs 15

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
cuci alat direbus * diare	112	100.0%	0	.0%	112	100.0%

cuci alat direbus * diare Crosstabulation

			diare		Total
			ya	tidak	
cuci alat direbus	ya	Count		1	1
		% within cuci alat direbus		100.0%	100.0%
		% within diare		1.8%	.9%
	kadang-kadang	Count	9	11	20
		% within cuci alat direbus	45.0%	55.0%	100.0%
		% within diare	16.1%	19.6%	17.9%
	tidak	Count	47	44	91
		% within cuci alat direbus	51.6%	48.4%	100.0%
		% within diare	83.9%	78.6%	81.3%
Total	Count	56	56	112	
	% within cuci alat direbus	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within diare	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.299 ^a	2	.522
Likelihood Ratio	1.686	2	.431
Linear-by-Linear Association	.806	1	.369
N of Valid Cases	112		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

Logistic Regression

Total number of cases: 112 (Unweighted)
 Number of selected cases: 112
 Number of unselected cases: 0

Number of selected cases: 112
 Number rejected because of missing data: 0
 Number of cases included in the analysis: 112

Dependent Variable Encoding:

Original Value	Internal Value
1	0
2	1

	Value	Freq	Parameter Coding	
			(1)	(2)
V14				
ya	1	1	1.000	.000
kadang-kadang	2	20	.000	1.000
tidak	3	91	.000	.000
V5				
sungai	1	64	1.000	.000
PDAM	2	36	.000	1.000
campuran	3	12	.000	.000
SA				
sungai	1	64	1.000	.000
pdam	2	40	.000	1.000
campuran	3	8	.000	.000
SB				
sungai	1	64	1.000	.000
pdam	2	40	.000	1.000
campuran	3	8	.000	.000
SC				
sungai	1	64	1.000	.000
pdam	2	36	.000	1.000
campuran	3	12	.000	.000
SD				
sungai	1	64	1.000	.000
pdam	2	36	.000	1.000
campuran	3	12	.000	.000
SE				
sungai	1	64	1.000	.000
pdam	2	36	.000	1.000
campuran	3	12	.000	.000
V8				
sungai	1	64	1.000	.000

PIAM	2	36	.000	1.000
campuran	3	12	.000	.000
VI3				
ya	1	1	1.000	.000
kadang-kadang	2	11	.000	1.000
tidak	3	100	.000	.000
VI2				
ya	1	1	1.000	.000
kadang-kadang	2	20	.000	1.000
tidak	3	91	.000	.000
VI1				
ya	1	38	1.000	.000
kadang-kadang	2	51	.000	1.000
tidak	3	23	.000	.000
VI0				
ya	1	3	1.000	.000
kadang-kadang	2	11	.000	1.000
tidak	3	98	.000	.000

	Value	Freq	Parameter	
			Coding	
			(1)	(2)
y6				
ya	1	54	1.000	.000
kadang-kadang	2	16	.000	1.000
tidak	3	42	.000	.000
V3				
laki	1	63	1.000	
perempuan	2	49	.000	
V4				
prasekolah	1	47	1.000	
sekolah	2	65	.000	
V2				
3-6	1	54	1.000	
7-12	2	58	.000	

Dependent Variable: SAMPEL sampel penelitian

Beginning Block Number 0. Initial Log Likelihood Function

2 Log Likelihood 155.26497

* Constant is included in the model.

Estimation terminated at iteration number 1 because parameter estimates changed by less than .001

Classification Table for SAMPEL

The Cut Value is .50

	Predicted		Percent Correct
	kasus 1	kontrol 2	

Observed				
kasus	1	0	56	.00%
kontrol	2	0	56	100.00%
		Overall		50.00%

----- Variables in the Equation -----

Variable Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig	R
Constant	.0000	.1890	.0000	1	1.0000	

Beginning Block Number 1. Method: Backward Stepwise (WALD)

Variable(s) Entered on Step Number

1.	V2	umur penderita
	V3	jenis kelamin penderita
	V4	pendidikan penderita
	V5	penggunaan air
	3A	minum
	3B	memasak
	3C	mencuci
	3D	gosok gigi
	3E	kumur
	V8	cuci tangan
	V9	minum air yang direbus
	V10	Cuci tangan direbus
	V11	cuci dg air
	V12	Gosok gigi direbus
	V13	Kumur-kumur direbus
	V14	cuci alat direbus

Estimation terminated at iteration number 7 because
Log Likelihood decreased by less than .01 percent.

-2 Log Likelihood	93.482
Goodness of Fit	106.634
Cox & Snell - R ²	.424
Nagelkerke - R ²	.565

	Chi-Square	df	Significance
Model	61.783	29	.0004
Block	61.783	29	.0004
Step	61.783	29	.0004

Classification Table for SAMPEL
The Cut Value is .50



		Predicted		Percent Correct
		kasus	kontrol	
		1	2	
Observed				
kasus	1	49	7	87.50%
kontrol	2	14	42	75.00%
Overall				81.25%

----- Variables in the Equation -----

Variable Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig	R
V2(1) 1.4917	1.2475	.6370	3.8353	1	.0502	.1087
V3(1) .9691	-.0314	.5814	.0029	1	.9569	.0000
V4(1) 1.1208	-.1140	.6804	.0281	1	.8669	.0000
V5			.8553	2	.6520	.0000
V5(1) .3681	-.19925	1.3119	.5805	1	.4461	.0000
V5(2) .7276	-.3180	1.3928	.0521	1	.8194	.0000
SA			1.9101	2	.3848	.0000
SA(1) 2.4358	.8903	1.7103	.2710	1	.6027	.0000
SA(2) 27.0917	3.2992	2.3950	1.8977	1	.1683	.0000
SB			.4294	2	.8068	.0000
SB(1) 1.8449	.6119	1.5829	.1494	1	.6991	.0000
SB(2) .4442	-.0114	2.0923	.1504	1	.6981	.0000
SC			2.2589	2	.3232	.0000
SC(1) .1108	-2.2094	1.5661	1.9740	1	.1600	.0000
SC(2) .0564	2.8746	2.0430	1.9798	1	.1594	.0000
SD			1.0359	2	.5958	.0000
SD(1) 1.5741	.4537	1.4933	.0923	1	.7613	.0000
SD(2) 4.6919	1.5427	1.8919	.6658	1	.4145	.0000
SE			3.8349	2	.1470	.0000
SE(1) .3363	-1.0897	1.2758	.7296	1	.3930	.0000
SE(2) 1.2787	.2459	1.3377	.0338	1	.8542	.0000

V8			.0313	2	.9845	.0000
V8(1)	-.1677	1.5643	.0115	1	.9146	.0000
.8456						
V8(2)	-.2863	1.7254	.0275	1	.8682	.0000
.7510						
V9			4.3502	2	.1136	.0475
V9(1)	-1.1547	.6560	3.0982	1	.0784	-.0841
.3152						
V9(2)	.5122	1.0485	.2382	1	.6255	.0000
1.6690						
V10			3.1379	2	.2083	.0000
V10(1)	8.1276	31.6077	.0661	1	.7971	.0000
3386.6972						
V10(2)	2.0874	1.1913	3.0699	1	.0798	.0830
8.0638						
V11			7.0793	2	.0290	.1408
V11(1)	2.1952	.9678	5.1446	1	.0233	.1423
8.9822						
V11(2)	.5052	.9261	.2976	1	.5854	.0000
1.6573						
V12			.1343	2	.9350	.0000
V12(1)	7.8064	60.4725	.0167	1	.8973	.0000
2456.3813						
V12(2)	-.2667	.7763	.1180	1	.7312	.0000
.7659						
V13			.7048	2	.7030	.0000
V13(1)	5.3592	60.4455	.0079	1	.9294	.0000
212.5590						
V13(2)	-.9215	1.1041	.6967	1	.4039	.0000
.3979						
V14			1.7325	2	.4205	.0000
V14(1)	10.2421	60.4844	.0287	1	.8655	.0000
23052.964						
V14(2)	.9666	.7407	1.7030	1	.1919	.0000
2.6291						
Constant	-.3342	1.4746	.0513	1	.8207	

Variable(s) Removed on Step Number
2... V8 cuci tangan

Estimation terminated at iteration number 7 because
Log Likelihood decreased by less than .01 percent.

-2 Log Likelihood 93.514
Goodness of Fit 107.083
Cox & Snell - R² .424
Hosmer-Lemeshow - R² .565

	Chi-Square	df	Significance
Model	61.751	27	.0002
Block	61.751	27	.0002
Step	-.031	2	.9844

Note: A negative Chi-Square value indicates that the Chi-Square value has decreased from the previous step.

Classification Table for SAMPEL
The Cut Value is .50

Observed		Predicted		Percent Correct
		kasus 1	kontrol 2	
kasus	1	49	7	87.50%
kontrol	2	14	42	75.00%
Overall				81.25%

Variables in the Equation

Variable Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig.	R
V2 (1) 3.4582	1.2407	.6332	3.8395	1	.0501	.1088
V3 (1) .9906	-.0095	.5661	.0003	1	.9866	.0000
V4 (1) 1.1424	.1231	.6699	.0395	1	.8425	.0000
V5 V5 (1) .3585	1.0257	1.2953	1.0106 .6270	2 1	.6033 .4284	.0000 .0000
V5 (2) .7412	-.2994	1.3863	.0466	1	.8290	.0000
SA SA (1) 2.4322	.		1.9418 .2743	2 1	.3787 .6004	.0000 .0000
SA (2) 24.3100	3.1920	2.3042	1.9191	1	.1660	.0000
SB SB (1) 1.7400			.3998 .1319	2 1	.8188 .7165	.0000 .0000
SB (2) .4532	-.7915	2.0349	.1513	1	.6973	.0000
SC SC (1) .1078			2.5893 2.1861	2 1	.2740 .1393	.0000 -.0346
SC (2) .0499	-.2969	1.9285	2.4149	1	.1202	-.0517
SD SD (1) 1.5065			1.9654 .0806	2 1	.5870 .7765	.0000 .0000
SD (2) 4.5094	1.5062	1.8299	.6774	1	.4105	.0000

SE			4.0668	2	.1309	.0207
SE(1)	-1.0915	1.2760	.7316	1	.3924	.0000
.3357						
SE(2)	.2230	1.2132	.0288	1	.8652	.0000
1.2499						
V9			4.4549	2	.1079	.0541
V9(1)	-1.1530	.6357	3.2897	1	.0697	-.0911
.3157						
V9(2)	.5211	1.0239	.2590	1	.6103	.0000
1.0839						
V10			3.1929	2	.2026	.0000
V10(1)	8.0615	31.6534	.0649	1	.7990	.0000
3179.0747						
V10(2)	2.0502	1.1595	3.1264	1	.0770	.0852
7.9099						
V11			7.4279	2	.0244	.1486
V11(1)	2.1992	.9319	5.5700	1	.0183	.1516
9.0182						
V11(2)	.5952	.9021	.3136	1	.5755	.0000
1.6572						
V12			.1241	2	.9398	.0000
V12(1)	7.9900	60.4481	.0175	1	.8948	.0000
2951.3006						
V12(2)	-.2489	.7614	.1069	1	.7438	.0000
.7797						
V13			.7129	2	.7001	.0000
V13(1)	5.3311	60.4451	.0078	1	.9297	.0000
206.6578						
V13(2)	-.0238	1.1003	.7049	1	.4012	.0000
.3970						
V14			1.7088	2	.4255	.0000
V14(1)	10.2438	60.4784	.0287	1	.8655	.0000
28107.194						
V14(2)	.9564	.7391	1.6790	1	.1951	.0000
2.6022						
Constant	-.3623	1.4672	.0610	1	.8050	

Variable(s) Removed on Step Number

3. V3 jenis kelamin penderita

Estimation terminated at iteration number 7 because Log Likelihood decreased by less than .01 percent.

-2 Log Likelihood 93.514
 Goodness of Fit 107.080
 Cox & Snell - P<2 .424
 Nagelkerke - P<2 .565

	Chi-Square	df	Significance
Model	61.751	26	.0001
Block	61.751	26	.0001
Step	.000	1	.9866

Note: A negative Chi-Square value indicates that the Chi-Square value has decreased from the previous step.

Classification Table for SAMPEL
The Cut Value is .50

		Predicted		Percent Correct
		kasus 1	kontrol 2	
Observed	kasus	49	7	87.50%
	kontrol	14	42	75.00%
Overall				81.25%

Variables in the Equation

Variable Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig	R
V2 (1) 2.4659	1.2430	.6192	4.0301	1	.0447	.1143
V4 (1) 1.1410	.1319	.6662	.0392	1	.8430	.0000
V5 V5 (1) .2595	-1.0232	1.2862	1.0181 .6329	2 1	.6011 .4263	.0000 .0000
V5 (2) .7426	-1.2975	1.3819	.0464	1	.8295	.0000
SA SA (1) 2.4411	.8225	1.6823	1.9487 .2814	2 1	.3774 .5958	.0000 .0000
SA (2) 24.2879	3.1900	2.3008	1.9223	1	.1656	.0000
SB SB (1) 1.7350	.5510	1.5157	.4064 .1322	2 1	.8161 .7162	.0000 .0000
SB (2) .4544	.7889	2.0297	.1511	1	.6975	.0000
SC SC (1) .1082	-2.2238	1.4899	2.6219 2.2281	2 1	.2696 .1355	.0000 -.0383
SC (2) .0501	2.9941	1.9200	2.4318	1	.1189	-.0527
SD SD (1) 1.5062	.4096	1.4429	1.0662 .0806	2 1	.5868 .7765	.0000 .0000
SD (2) 4.5079	1.5058	1.8292	.6777	1	.4104	.0000
SE			4.1490	2	.1256	.0310

SE(1)	-1.0957	1.2506	.7676	1	.3810	.0000
.2343						
SE(2)	.2198	1.2990	.0286	1	.8656	.0000
1.2458						
V9			4.4586	2	.1076	.0544
V9(1)	-1.1527	.6354	3.2912	1	.0697	-.0912
.2158						
V9(2)	.5208	1.0234	.2590	1	.6108	.0000
1.6834						
V10			3.1963	2	.2023	.0000
V10(1)	8.0586	31.6486	.0648	1	.7990	.0000
3160.7418						
V10(2)	2.0494	1.1584	3.1296	1	.0769	.0853
1.7629						
V11			7.4291	2	.0244	.1486
V11(1)	2.2009	.9269	5.6384	1	.0176	.1531
9.0329						
V11(2)	.5083	.8822	.3320	1	.5645	.0000
1.6625						
V12			.1250	2	.9394	.0000
V12(1)	7.9848	60.4473	.0174	1	.8949	.0000
2936.0311						
V12(2)	-.2469	.7522	.1077	1	.7427	.0000
.7812						
V13			.7288	2	.6946	.0000
V13(1)	5.3353	60.4445	.0078	1	.9297	.0000
207.5385						
V13(2)	.9262	1.0910	.7207	1	.3959	.0000
.3961						
V14			1.7095	2	.4254	.0000
V14(1)	10.2436	60.4784	.0287	1	.8655	.0000
28102.436						
V14(2)	.9559	.7376	1.6797	1	.1950	.0000
2.6011						
Constant	-.3720	1.3478	.0762	1	.7825	

Variable(s) Removed on Step Number

4. V12 . Gosok gigi direbus

Estimation terminated at iteration number 7 because Log Likelihood decreased by less than .01 percent.

-2 Log Likelihood	94.513
Goodness of Fit	106.831
Cox & Snell - R ²	.419
Nagelkerke - R ²	.558

	Chi Square	df	Significance
Model	60.752	24	.0000
Block	60.752	24	.0000
Step	-.999	2	.6068

Note: A negative Chi-Square value indicates that the Chi-Square

value has decreased from the previous step.

Classification Table for SAMPEL

The Cut Value is .50

Observed		Predicted		Percent Correct
		kasus 1	kontrol 2	
kasus	1	47	9	83.93%
kontrol	2	14	42	75.00%
Overall				79.46%

25

Model Summary

Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig.	R
Exp(B)						
V2(1)	1.2897	.6206	4.3185	1	.0377	.1222
3.6316						
V4(1)	.0574	.6631	.0075	1	.9311	.0000
1.0590						
V5			1.1348	2	.5670	.0000
V5(1)	1.0934	1.2831	.7262	1	.3941	.0000
.3351						
V5(2)	-1.3350	1.3730	.0595	1	.8072	.0000
.7153						
SA			2.0344	2	.3616	.0000
SA(1)	1.0373	1.6989	.3728	1	.5415	.0000
2.8217						
SA(2)	3.2565	2.2939	2.0153	1	.1557	.0099
25.9594						
SB			.4500	2	.7985	.0000
SB(1)	.6416	1.5089	.1808	1	.6707	.0000
1.8995						
SB(2)	-1.7156	1.9858	.1299	1	.7186	.0000
.4889						
SC			2.9309	2	.2310	.0000
SC(1)	-2.3604	1.4915	2.5045	1	.1135	-.0570
.0944						
SC(2)	-3.1621	1.9195	2.7138	1	.0995	-.0678
.0423						
SD			1.2120	2	.5455	.0000
SD(1)	1.5040	1.4154	.1268	1	.7218	.0000
1.6553						
SD(2)	1.0459	1.8019	.8343	1	.3610	.0000
5.1854						
SE			5.2425	2	.0727	.0895
SE(1)	-1.2239	1.2335	.9846	1	.3211	.0000
.2241						

Estimation terminated at iteration number 7 because log likelihood decreased by less than .01 percent.

-2 log likelihood 94.570
 goodness of fit 107.416
 Cox & Snell R² .419
 Nagelkerke R² .558

Chi-square df significance

Model	60.745	23	.0000
Block	60.745	23	.0000
Step	-1.007	1	.9312

Note: A negative chi square value indicates that the chi-square value has decreased from the previous step.

Classification Table for SAMP1
 The cut value is .50

	Actual	Control	Percent Correct
--	--------	---------	-----------------

5. Variable(s) Removed on Step Number

Variable	Chi-Square	df	Significance
GR(2)	1.2463	1	.0000
V9	5.4360	2	.0660
V9(2)	3.2498	1	.0714
V9(1)	3.4110	2	.1817
V10	31.7154	1	.0005
V10(2)	1.1387	1	.0674
V11	6.8698	2	.0322
V11(1)	1.9471	1	.0246
V11(2)	.8344	1	.7343
V13	.9062	2	.6356
V13(1)	60.4439	1	.0000
V13(2)	1.0887	1	.9333
V14	1.6768	2	.0000
V14(1)	60.4761	1	.0000
V14(2)	.7142	1	.4324
Constant	1.3229	1	.8613

Variables in the Equation

Variable	R	S.E.	Wald	df	Sig.	R
V2 (1)	.1393	1.3081	5.0144	1	.0251	.1393
V5			1.1326	2	.5676	.0000
V5 (1)	-.10821	1.2748	.7204	1	.3960	.0000
V5 (2)	-.3186	1.3587	.0550	1	.8146	.0000
V7 (2)			2.0303	2	.3623	.0000
V7 (1)	1.0335	1.7011	.3691	1	.5435	.0000
V8 (2)	2.2332	2.2804	2.0103	1	.1562	.0081
V8			.4478	2	.7994	.0000
V8 (1)	.6004	1.4304	.1762	1	.6747	.0000
V8 (2)	-.7256	1.9854	.1336	1	.7148	.0000
SC			2.9304	2	.2310	.0000
SC (1)	-2.3386	1.4705	2.5295	1	.1117	-.0584
SC (2)	-3.1553	1.9177	2.7071	1	.0999	-.0675
SP			1.3078	2	.5200	.0000
SP (1)	.5293	1.3860	.1459	1	.7025	.0000
SP (2)	1.6853	1.7449	.9328	1	.3341	.0000
SE			5.3222	2	.0699	.0923
SE (1)	-1.2570	1.1752	1.1441	1	.2848	.0000
SE (2)	.1873	1.2296	.0232	1	.8789	.0000
V9			5.4893	2	.0643	.0979
V9 (1)	-1.1416	.6338	3.2446	1	.0717	-.0895
V9 (2)	.8277	.9433	.7699	1	.3803	.0000
V10			3.4297	2	.1800	.0000

Overall

75.00%

83.93%

79.46%

	Observed	Kasus	Kontrol
1	47	14	42
2	9		

V10(1)	8.0013	31.8959	.0623	1	.8019	.0000
2984.8084						
V10(2)	2.0871	1.1376	3.3660	1	.0666	.0938
8.0611						
V11			6.8543	2	.0325	.1356
V11(1)	1.9451	.3676	5.0259	1	.0250	.1396
6.9946						
V11(2)	.2775	.8319	.1112	1	.7388	.0000
1.3196						
V13			.9085	2	.6349	.0000
V13(1)	5.0827	60.4431	.0071	1	.9330	.0000
161.2015						
V13(2)	-1.0226	1.0878	.9011	1	.3425	.0000
.3561						
V14			1.7049	2	.4264	.0000
V14(1)	10.5867	60.4756	.0306	1	.8610	.0000
39606.173						
V14(2)	.9034	.6982	1.6742	1	.1957	.0000
2.4679						
Constant	.1590	1.2516	.0255	1	.8732	

Variable(s) Removed on Step Number

6. . CB masak

Estimation terminated at iteration number 7 because Log Likelihood decreased by less than .01 percent.

2 Log Likelihood 94.998
 Goodness of Fit 110.033
 Cox & Snell - R² .416
 Nagelkerke - R² .555

--

	Chi-Square	df	Significance
Model	60.267	21	.0000
Block	60.267	21	.0000
Step	-.478	2	.7875

Note: A negative Chi Square value indicates that the Chi-Square value has decreased from the previous step.

Classification Table for SAMPEL

The Cut Value is .50

Observed		Predicted		Percent Correct
		kasus	kontrol	
		1	2	
kasus	1	47	9	83.93%
kontrol	2	14	42	75.00%
				Overall 79.46%

----- Variables in the Equation -----

Variable Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig	R
V2 (1) 3,0223	1,3409	,5765	5,4089	1	,0200	,1482
V5			,7568	2	,6850	,0000
V5 (1) ,5195	-1,6567	1,0293	,4071	1	,5235	,0000
V5 (2) ,9792	-1,0210	1,2129	,0003	1	,9862	,0000
SA			2,8136	2	,2449	,0000
SA (1) 1,6597	1,2974	1,6726	,6016	1	,4380	,0000
SA (2) 10,6646	2,3669	1,7052	1,9267	1	,1651	,0000
SC			2,6919	2	,2603	,0000
SC (1) ,1176	-2,1402	1,4227	2,2628	1	,1325	-,0411
SC (2) ,0506	-2,9832	1,8819	2,5127	1	,1129	-,0575
SD			1,2279	2	,5412	,0000
SD (1) 1,7276	,5467	1,3700	,1592	1	,6899	,0000
SD (2) 5,1958	1,6459	1,7258	,9096	1	,3402	,0000
SE			5,2629	2	,0720	,0902
SE (1) ,2459	-1,4029	1,1747	1,4264	1	,2324	,0000
SE (2) ,9744	-1,0259	1,2111	,0005	1	,9829	,0000
V9			5,3076	2	,0704	,0918
V9 (1) ,3300	-1,1086	,6288	3,1079	1	,0779	-,0845
V9 (2) 2,2586	,8148	,9430	,7465	1	,3876	,0000
V10			3,1668	2	,2053	,0000
V10 (1) 3391,9655	8,1300	32,0097	,0645	1	,7995	,0000
V10 (2) 7,1920	1,9604	1,1130	3,1021	1	,0782	,0843
V11			6,8670	2	,0323	,1359
V11 (1) 7,2755	1,9845	,8491	5,4619	1	,0194	,1493
V11 (2) 1,5256	,4324	,7916	,2847	1	,5936	,0000
V12			,7842	2	,6756	,0000
V12 (1) 157,9510	5,0623	60,4421	,0070	1	,9333	,0000
V12 (2) ,3298	-1,5421	1,0689	,7768	1	,3781	,0000

V14			1.5642	2	.4574	.0000
V14(1)	10.6904	60.4751	.0312	1	.8597	.0000
43911.2798						
V14(2)	.8576	.6926	1.5330	1	.2157	.0000
2.3575						
Constant	.4206	1.2126	.1203	1	.7287	

Variable(s) Removed on Step Number
7. V5 penggunaan air

Estimation terminated at iteration number 7 because Log Likelihood decreased by less than .01 percent.

-2 Log Likelihood 95.765
Goodness of Fit 105.569
Cox & Snell - R² .412
Nagelkerke - R² .550

	Chi-Square	df	Significance
Model	59.500	19	.0000
Block	59.500	19	.0000
Step	-.767	2	.6816

Note: A negative Chi-Square value indicates that the Chi-Square value has decreased from the previous step.

Classification Table for SAMPEL
The Cut Value is .50

Observed		Predicted		Percent Correct
		kasus 1	kontrol 2	
kasus	1	48	8	85.71%
kontrol	2	13	43	76.79%
Overall				81.25%

----- Variables in the Equation -----

Variable Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig	R
V2(1)	1.2700	.5588	5.1655	1	.0230	.1428
3.5609						
SA			3.8930	2	.1428	.0000
SA(1)	1.0299	1.5988	.4150	1	.5195	.0000
2.8008						
SA(2)	2.3552	1.6411	2.0598	1	.1512	.0196
10.5404						

SC			2.5031	2	.2861	.0000
SC(1)	-2.1090	1.4152	2.2209	1	.1362	-.0377
.1214						
SC(2)	-2.7818	1.8525	2.2380	1	.1347	-.0392
.0619						
SD			1.3721	2	.5036	.0000
SD(1)	.4753	1.3776	.1191	1	.7301	.0000
1.6086						
SD(2)	1.6257	1.7174	.8961	1	.3438	.0000
5.0820						
SE			5.5672	2	.0618	.1005
SE(1)	-1.4893	1.1190	1.7716	1	.1832	.0000
.2255						
SE(2)	-.1026	1.1554	.0079	1	.9292	.0000
.9025						
V9			5.1932	2	.0745	.0877
V9(1)	-1.1071	.6231	3.1571	1	.0756	-.0863
.1305						
V9(2)	.7579	.9211	.6769	1	.4106	.0000
2.1339						
V10			3.0853	2	.2138	.0000
V10(1)	8.5527	31.9156	.0718	1	.7887	.0000
5180.8308						
V10(2)	1.9316	1.1127	3.0136	1	.0826	.0808
6.9002						
V11			6.8802	2	.0321	.1362
V11(1)	1.9699	.8329	5.5932	1	.0180	.1521
7.1700						
V11(2)	.4524	.7829	.3340	1	.5633	.0000
1.5721						
V13			.6500	2	.7225	.0000
V13(1)	5.2163	60.4425	.0074	1	.9312	.0000
184.2586						
V13(2)	.8415	1.0500	.6422	1	.4229	.0000
.4311						
V14			1.4524	2	.4838	.0000
V14(1)	10.9060	60.4731	.0325	1	.8569	.0000
54500.533						
V14(2)	.8246	.6921	1.4199	1	.2334	.0000
2.2811						
Constant	-.5207	1.1443	.2665	1	.6057	

Variable(s) Removed on Step Number

1. V12 Kumer-kumur direbus

Estimation terminated at iteration number 7 because
Log Likelihood decreased by less than .01 percent.

-2 Log Likelihood	96.537
Goodness of Fit	100.024
Cox & Snell - R ²	.408
Nagelkerke - R ²	.544

Chi-Square df Significance

Model	58.728	17	.0000
Block	58.728	17	.0000
Step	-.772	2	.6798

Note: A negative Chi-Square value indicates that the Chi-Square value has decreased from the previous step.

Classification Table for SAMPEL
The Cut Value is .50

Observed		Predicted		Percent Correct
		kasus 1	kontrol 2	
kasus	1	47	9	83.93%
kontrol	2	13	43	76.79%
Overall				80.36%

Variables in the Equation

Variable Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig	R
V2(1) 3.3609	1.2122	.5445	4.9558	1	.0260	.1380
SA			3.9067	2	.1418	.0000
SA(1) 2.0834	.7364	1.5638	.2218	1	.6377	.0000
SA(2) 8.2464	2.1098	1.6015	1.7354	1	.1877	.0000
SC			2.1058	2	.3489	.0000
SC(1) .1737	-1.7506	1.3035	1.8037	1	.1793	.0000
SC(2) 1.0913	-2.3982	1.7497	1.8845	1	.1698	.0000
SD			1.4175	2	.4923	.0000
SD(1) 1.4252	.3543	1.3634	.0675	1	.7950	.0000
SD(2) 4.6232	1.5311	1.6963	.8147	1	.3667	.0000
SE			5.1052	2	.0779	.0844
SE(1) .2490	-1.3903	1.1163	1.5511	1	.2130	.0000
SE(2) .9139	-1.0902	1.1564	.0061	1	.9379	.0000
V9			6.5219	2	.0384	.1274
V9(1) .2923	-1.2299	.6103	4.0543	1	.0441	-.1150
V9(2) 2.1956	.7864	.9024	.7595	1	.3835	.0000

V10			2.7259	2	.2559	.0000
V10(1)	8.4493	32.0378	.0696	1	.7920	.0000
4671.7917						
V10(2)	1.8221	1.1191	2.6556	1	.1032	.0650
6.1849						
V11			6.8012	2	.0334	.1343
V11(1)	1.9058	.8227	5.2655	1	.0205	.1472
6.7245						
V11(2)	.3715	.7720	.2316	1	.6304	.0000
1.4499						
V14			1.7167	2	.4239	.0000
V14(1)	9.8951	60.4595	.0268	1	.8700	.0000
19833.881						
V14(2)	.8973	.6900	1.6910	1	.1935	.0000
2.4539						
Constant	-.5564	1.1482	.2348	1	.6280	

Variable(s) Removed on Step Number

9. . SD qosok gigi

Estimation terminated at iteration number 7 because
log likelihood decreased by less than .01 percent.

- 2 Log Likelihood	97.938
Goodness of Fit	97.795
Cox & Snell - R ²	.401
Nagelkerke - R ²	.534

	Chi-Square	df	Significance
Model	57.327	15	.0000
Block	57.327	15	.0000
Step	-1.401	2	.4963

Note: A negative Chi-Square value indicates that the Chi-Square
value has decreased from the previous step.

Classification Table for SAMPEL
The Cut Value is .50

		Predicted		Percent Correct
		kasus 1	kontrol 2	
Observed	kasus	46	10	82.14%
	kontrol	12	44	78.57%
Overall				80.36%

Variables in the Equation

Variable Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig	R
V2(1) 3.2962	1.1928	.5363	4.9471	1	.0261	.1378
SA			3.5584	2	.1688	.0000
SA(1) 2.5757	.9461	1.4876	.4045	1	.5248	.0000
SA(2) 8.5321	2.1438	1.5251	1.9759	1	.1598	.0000
SC			1.8252	2	.4015	.0000
SC(1) .2222	-1.5039	1.1457	1.7229	1	.1893	.0000
SC(2) .3244	-1.1258	1.2769	.7774	1	.3780	.0000
SE			5.3069	2	.0704	.0917
SE(1) .2327	-1.4535	1.0948	1.7626	1	.1843	.0000
SE(2) .8422	-.1718	1.1399	.0227	1	.8802	.0000
V9			6.3641	2	.0415	.1234
V9(1) .2039	-1.1912	.6060	3.8641	1	.0493	-.1096
V9(2) 2.1876	.7828	.8744	.8015	1	.3706	.0000
V10			3.1372	2	.2083	.0000
V10(1) 4785.8846	8.4734	32.1763	.0693	1	.7923	.0000
V10(2) 6.7869	1.9150	1.0933	3.0681	1	.0798	.0829
V11			7.0061	2	.0301	.1391
V11(1) 6.6895	1.9005	.8064	5.5546	1	.0184	.1513
V11(2) 1.6471	.4990	.7665	.4238	1	.5150	.0000
V14			1.5754	2	.4549	.0000
V14(1) 4902.0859	8.4974	60.4389	.0198	1	.8882	.0000
V14(2) 2.3135	.8387	.6725	1.5556	1	.2123	.0000
Constant	-.5623	1.1385	.2439	1	.6214	

Variable(s) Removed on Step Number
10.. V14 cuci alat direbus

Estimation terminated at iteration number 6 because
Log Likelihood decreased by less than .01 percent.

-2 Log Likelihood 100.999
Goodness of Fit 99.523
Cox & Snell - R² .384
Nagelkerke - R² .512

Chi-Square df Significance

Model	54.266	13	.0000
Block	54.266	13	.0000
Step	-3.061	2	.2164

Note: A negative Chi-Square value indicates that the Chi-Square value has decreased from the previous step.

Classification Table for SAMPEL
The Cut Value is .50

		Predicted		Percent Correct
		kasus 1	kontrol 2	
Observed	kasus	46	10	82.143
	kontrol	15	41	73.213
Overall				77.688

----- Variables in the Equation -----

Variable Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig	R
V2(1) 2.8828	1.9580	.5211	4.1285	1	.0422	.1171
SA			3.4651	2	.1768	.0000
SA(1) 2.6915	.9901	1.5311	.4182	1	.5179	.0000
SA(2) 8.4570	2.1350	1.5642	1.8630	1	.1723	.0000
SC			2.2163	2	.3302	.0000
SC(1) .1959	-1.6304	1.1807	1.9069	1	.1673	.0000
SC(2) .3257	-1.1217	1.2865	.7601	1	.3833	.0000
SE			4.8008	2	.0907	.0718
SE(1) .2216	-1.5067	1.1259	1.7910	1	.1808	.0000
SE(2) .7226	-.3250	1.1557	.0791	1	.7786	.0000
V9			6.0772	2	.0479	.1157
V9(1) .3228	-1.1308	.5647	4.0106	1	.0452	-.1138
V9(2) 1.8104	.5936	.8478	.4902	1	.4838	.0000
V10			2.8926	2	.2354	.0000
V10(1) 1555.1142	7.3494	19.4522	.1427	1	.7056	.0000
V10(2) 6.2538	1.8491	1.1149	2.7508	1	.0972	.0695
V11			7.7188	2	.0211	.1548

V11(1) 7.4325	2.0059	.7970	6.3338	1	.0118	.1671
V11(2) 1.8566	.6187	.7455	.6088	1	.4066	.0000
Constant	-.2554	1.1090	.0530	1	.8179	

Variable(s) Removed on Step Number
11.. SC mencuci

Estimation terminated at iteration number 6 because
log likelihood decreased by less than .01 percent.

-2 Log Likelihood	103.356
Goodness of Fit	97.305
Cox & Snell - R ²	.371
Nagelkerke - R ²	.495

	Chi-Square	df	Significance
Model	51.909	11	.0000
Block	51.909	11	.0000
Step	-2.357	2	.3077

Note: A negative Chi-Square value indicates that the Chi-Square
value has decreased from the previous step.

Classification Table for SAMPEL
The Cut Value is .50

		Predicted		Percent Correct
		kasus 1	kontrol 2	
Observed	kasus 1	46	10	82.14%
	kontrol 2	18	38	67.86%
Overall				75.00%

----- Variables in the Equation -----

Variable Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig	R
V2(1) 2.9015	1.0652	.5146	4.2841	1	.0385	.1213
SA .9247			4.8293	2	.0894	.0731
SA(1) 3.4001	-.0783	1.1962	.0043	1	.9478	.0000
SA(2) SE	1.2238	1.2005	1.0393	1	.3080	.0000
			6.1253	2	.0468	.1170

SE(1)	-1.7381	1.0582	2.6977	1	.1005	-.0670
.1759						
SE(2)	-.4898	1.0885	.2025	1	.6527	.0000
.6127						
V9			5.7061	2	.0577	.1048
V9(1)	1.1202	.5518	4.1216	1	.0423	-.1169
.3262						
V9(2)	.4078	.8287	.2422	1	.6226	.0000
1.5036						
V10			3.2929	2	.1927	.0000
V10(1)	6.8014	19.9719	.1160	1	.7334	.0000
899.0847						
V10(2)	1.8905	1.0610	3.1745	1	.0748	.0870
6.6224						
V11			8.4238	2	.0148	.1688
V11(1)	2.1419	.7863	7.4200	1	.0065	.1868
8.5152						
V11(2)	.8518	.7324	1.3527	1	.2448	.0000
2.3439						
Constant	-1.5783	1.0951	.2788	1	.5975	

Variable(s) Removed on Step Number

12. V10 Cuci tangan direbus

Estimation terminated at iteration number 4 because log Likelihood decreased by less than .01 percent.

-2 Log Likelihood	103.855
Goodness of Fit	106.306
Chi-Square Statistic - P<2	.333
Likelihood Ratio - P<2	.444

	Chi-Square	df	Significance
Model	45.410	9	.0000
Block	45.410	9	.0000
Step	-6.499	2	.0388

Note: A negative Chi-Square value indicates that the Chi-Square value has decreased from the previous step.

Classification Table for SAMPEL

The Cut Value is .50

Observed		Predicted		Percent Correct
		kasus 1	kontrol 2	
kasus	1	43	13	76.79%
kontrol	2	19	37	66.07%
Overall				71.43%

----- Variables in the Equation -----

Variable Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig	R
V2(1) 2,8751	1,0561	,4928	4,4837	1	,0342	,1265
SA SA(1) ,5592	,5813	1,0687	7,9770 2,2958	2 1	,0185 ,5865	,1600 ,0000
SA(2) 2,7741	1,0202	1,0873	,8887	1	,3458	,0000
SE SE(1) ,2929	-1,2278	,9751	5,5838 1,5855	2 1	,0613 ,2080	,1010 ,0000
SE(2) ,9306	,0719	1,0252	,0049	1	,9441	,0000
V9 V9(1) ,3559	1,0357	,5232	5,9114 3,9181	2 1	,0520 ,0478	,1110 ,1111
V9(2) 1,6523	,5922	,8003	,3937	1	,5304	,0000
V11 V11(1) 10,1314	2,3156	,7717	9,6715 9,0036	2 1	,0079 ,0027	,1911 ,2124
V11(2) 3,1147	1,1361	,7167	2,5127	1	,1129	,0575
Constant	-.6741	1,0448	,4163	1	,5188	

----- Variables not in the Equation -----
Residual Chi Square 13,558 with 20 df Sig = ,8522

Variable	Score	df	Sig	R
V3(1)	,4510	1	,5019	,0000
V4(1)	,0891	1	,7653	,0000
V5 V5(1)	2,8916 2,3766	2 1	,2356 ,1232	,0000 ,0493
V5(2)	2,6971	1	,1005	,0670
SB SB(1)	,1749 ,1266	2 1	,9163 ,7117	,0000 ,0000
SB(2)	,0922	1	,9624	,0000
SC SC(1)	1,9695 1,4226	2 1	,3680 ,2330	,0000 ,0000
SC(2)	,1881	1	,6645	,0000
SD SD(1)	1,9260 1,8180	2 1	,3829 ,1776	,0000 ,0000
SD(2)	,7636	1	,3822	,0000
V8 V8(1)	,6212 ,3274	2 1	,7330 ,5672	,0000 ,0000
V8(2)	,0117	1	,9137	,0000
V10 V10(1)	5,4250 1,9600	2 1	,0664 ,1615	,0958 ,0000

MILIE
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA