

TESIS

PENGARUH MACAM SUMBER AIR BERSIH TERHADAP KEJADIAN DIARE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BAKUNASE KECAMATAN OEBODO DAN KELURAHAN ALAK KECAMATAN ALAK KOTA KUPANG

TKM 09107

RL

47

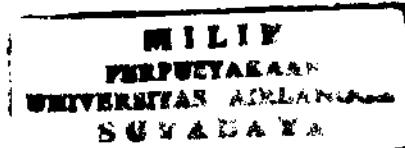


Oleh :

A. RIFKI

NIM. 090315107 – M

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2005



**PENGARUH MACAM SUMBER AIR BERSIH TERHADAP
KEJADIAN DIARE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BAKUNASE
KECAMATAN OEBODO DAN KELURAHAN ALAK
KECAMATAN ALAK KOTA KUPANG**

TESIS

Untuk memperoleh Gelar Magister
Dalam Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga

Oleh :

A. RIFKI
NIM. 090315107 – M

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

Tanggal 23 Agustus 2005

TESIS INI TELAH DISETUJUI
Tanggal 23 Agustus 2005

Oleh
Pembimbing Ketua



= Prof Dr H. R. Soedibjo H. P., dr, DTM =
NIP. 130359279

Mengetahui,



= Prof Dr H. R. Soedibjo H. P., dr, DTM =
NIP. 130359279

Tesis ini telah diuji dan dinilai oleh Panitia Penguji pada

Program Pascasarjana Universitas Airlangga

Pada tanggal 14 September 2005

Panitia Penguji,

1. H. Fuad Amsjari, dr, MPH, Ph.D
2. Prof Dr H.R. Soedibjo H.P., dr, DTM
3. Prof Moersintowarti B. Narendra, dr, MSc, Sp.A(K)
4. Dr Arif Wibowo, dr, MS
5. Dr Florentina Sustini, dr, MS
6. Dr Ririh Yudhastuti, drh, MSc

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karuniNya sehingga dapat terselesaikannya tesis dengan judul Pengaruh Macam Sumber Air Bersih Terhadap Kejadian Diare di Wilayah Kerja Puskesmas Bakunase Kecamatan Oebobo dan Kelurahan Alak Kecamatan Alak Kota Kupang, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Program Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya.

Kasus penyakit diare di Kota Kupang tiap tahun selalu tinggi bahkan pada tahun 2002 telah terjadi kejadian luar biasa (KLB) diare yang mengakibatkan terjadinya kematian pada penderitanya.

Oleh karena itu penelitian ini merupakan informasi dasar yang perlu dikaji lebih mendalam agar dapat diperoleh informasi yang lebih memadai tentang kualitas air dan kejadian diare di Kota Kupang.

Selanjutnya terima kasih yang tidak terhingga kepada Prof Dr H.R. Soedibjo H.P., dr, DTM, selaku dosen pembimbing ketua yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, koreksi serta saran dengan kesungguhan hati sehingga terwujudnya tesis ini.

Kemudian pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof Dr Med H. Puruhito, dr, selaku Rektor Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan program Magister.
2. Prof Dr H. Muhammad Amin, dr atas kesempatan untuk menjadi mahasiswa Program Magister pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya.
3. dr Stefanus Bria Seran, selaku Kepala Dinas Kesehatan Propinsi Nusa Tenggara Timur yang telah memberikan bantuan beasiswa selama pendidikan.
4. Walikota Kupang yang telah memberikan ijin untuk mengikuti tugas belajar di Program Magister Program Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya.
5. dr. Paulus M. Wignyohadi, MSc, selaku Kepala Dinas Kesehatan Kota Kupang yang telah memberikan rekomendasi untuk mengikuti tugas belajar dan pemberian ijin penggunaan fasilitas pada Balai Laboratorium Kesehatan Lingkungan Kota Kupang.
6. Kepala Puskesmas Bakunase yang telah memberikan kemudahan dalam pelaksanaan penelitian sehingga penelitian ini terlaksana tepat pada waktunya.
7. Rekan-rekan tenaga Sanitarian dan rekan-rekan yang bertugas di Balai Laboratorium Kesehatan Lingkungan Kota Kupang yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini sehingga dapat terlaksana sesuai dengan yang diharapkan.
8. Camat Oebobo, Camat Alak, Lurah Bakunse, Airona, Nunleu, Kuanino, Fontein, Oetete dan Alak, yang telah memberikan kemudahan dalam pelaksanaan penelitian sehingga penelitian ini terlaksana tepat pada waktunya.
9. Istri tercinta Marianah dan putraku tersayang Rian dan Nanang yang selalu setia mendampingi dan memberikan do'a restu serta memberikan kekuatan bagi kami selama penulisan tesis ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga tesis ini bermanfaat baik bagi kami sendiri maupun peminaat dan pengamat masalah kesehatan khususnya kesehatan lingkungan.

Surabaya, September 2005

RINGKASAN

Air merupakan kebutuhan yang mutlak diperlukan oleh manusia, hewan dan tumbuhan. Air dimanfaatkan manusia untuk berbagai keperluan hidup. Adapun persyaratan mikrobiologi air ditentukan oleh ada atau tidaknya mikroorganisme yang patogen.

Secara epidemiologis, ada keterkaitan yang erat antara masalah air minum dengan penyakit, khususnya penyakit yang ditularkan melalui air (*water borne disease*), seperti diare, kolera, disentri dan beberapa penyakit lainnya. Air minum dapat terkontaminasi oleh zat kimia, mikroba, dan materi berbahaya yang berpengaruh buruk terhadap kesehatan. Mikroba berbahaya meliputi bakteri, virus dan parasit.

Angka prevalensi diare di Kota Kupang 4,74 % pada tahun 2003. Di wilayah kerja Puskesmas Bakunase pada tiga tahun terakhir dengan rata-rata 1.554 kasus dengan angka prevalensi 4,82%.

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Kupang pada tahun 2002 dari hasil sampel air bersih yang di periksa yang diambil dari sumber PMA, sumur gali dan sumur bor, yang memenuhi syarat sebanyak 17 %. Sampel air bersih yang memenuhi syarat tersebut lebih banyak berasal dari sumber air sumur bor yang didistribusikan melalui perpipaan (sambungan rumah).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas bakteriologis air pada sumber air bersih yang digunakan oleh penduduk dan pada air minum di rumah tangga. Jenis penelitian ini obsevasional analitik yang bersifat komparatif yang ditinjau dari waktu pengambilan data adalah *Cross Sectional*. Populasi penelitian ini adalah semua keluarga yang menggunakan sarana air bersih dari sumur gali dan PMA di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan semua keluarga yang menggunakan sarana air bersih dari sumur bor di kelurahan Alak Kecamatan Alak. Sampel yang diambil secara *Simple random Sample* terhadap keluarga yang menggunakan sumber air dari sumur gali dan sumber PMA yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Bakunase Kecamatan Oebobo berjumlah sampel 113 keluarga dan akan dibandingkan dengan keluarga yang menggunakan sumber sumur bor yang bertempat tinggal di Kelurahan Alak Kecamatan Alak berjumlah sampel 80 keluarga.

Variabel yang berkaitan dengan penelitian ini adalah variabel seperti kejadian diare, umur, pekerjaan, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan istri tentang kesehatan dan tingkat pendapatan keluarga serta kualitas bakteriologis air sumber dan air minum.

Kualitas bakteriologis air pada sumber sumur dan pada air minum untuk parameter coliform maupun koli tinja berbeda bermakna secara statistic berdasarkan macam sumber air yang digunakan oleh responden.

Prevalensi diare di wilayah kerja Puskesmas Bakunase relative lebih tinggi (17.69 %) daripada di kelurahan Alak (2.50 %).

Macam sumber air bersih berdasarkan kualitas bakteriologis tidak berpengaruh terhadap kejadian diare. Hanya variabel faktor risiko kualitas bakteriologis air pada sumber untuk parameter coliform saja yang berpengaruh terhadap kejadian diare berdasarkan daerah penelitian.

Faktor-faktor risiko lain yang menyebabkan terjadinya diare perlu dilakukan penelitian kohor pada penduduk yang kualitas air pada sumber maupun pada air

minum kurang baik dan tidak memenuhi syarat kesehatan. Pemerintah yang terkait dengan kesehatan lingkungan harus segera melakukan monitoring secara rutin dan dapat mengambil tindakan-tindakan pencegahan dan penangguhan karena kecenderungan telah terjadi pencemaran pada air sumber dan air minum.

Penduduk di daerah penelitian khususnya penduduk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase Kota Kupang juga harus ikut melakukan tindakan pencegahan dengan cara memperbaiki sarana air bersih, pemberian kaporit sesuai dosis, dan memasak air dengan sempurna serta menyimpannya pada tempat yang bersih dan secara benar.

SUMMARY

Water is the main necessity for man, animals, and plants. Man consumes water for their variety needs. Requirements of water microbiology are determined by the existing of pathogenic micro organism.

Epidemiologically, there is a correlation among drinking water and diseases, especially for the water borne diseases, such as diarrhea, cholera, dysentery, and many others. Chemicals, microbes and other dangerous substances can contaminate the drinking water. Bacteria, virus, and parasite are such the examples of those dangerous microbes.

The prevalence rate of diarrhea in Kupang is about 4.74 % in the year 2003. Puskesmas that there are 1554 cases occurred with the prevalent rate is about 4.82 %.

According to the research of Kupang's Health Service in 2002 there are only 17% of samples having proper criteria; the samples the water of PMA, dig well and drilled well. And the proper sample mostly come from dig well, distributed through the pipes (connecting the houses).

This research is simply proposed to identify the quality of bacteriological water, limitedly into clean water resources used by the people and also drinking water consumed in the household. This research type is analytic observational having the character of comparability evaluated from time of data intake is Cross Sectional. This research population is all family using the clean water of well dig and PMA in the work territory of Puskesmas Bakunase and all family using the clean water of well drill in village of Aiak of Subdistrict Alak. Sample taken by Simple is random Sample to family using source water from well dig and source PMA residing in the work territory of Puskesmas Bakunase of Subdistrict Oebobo amount to the sample 113 families and will be compared to by a family using well source drill residing in Village of Alak of Subdistrict Alak amount to the sample 80 families.

The variable are prevalence of diarrhea, age, occupation, education, level of wife's health knowledge, family income, and the quality of bacteriological water consumtions into water resources and drinking water.

Quality bacteriological water at well source and at drinking water for the parameter of coliform and coli faeces score differ to have a meaning of by statistic pursuant to kinds of water source used by responder.

Prevalence of diarrhea in the work territory of Puskesmas Bakunase are (17.69 %) is relative higher than in Alak village (2.50 %).

Kinds of clean water source pursuant to quality bacteriological do not have an effect on to diarrhea occurrence. Only variable of factor of risk of quality bacteriological water at source for the parameter of just coliform having an effect on to diarrhea occurrence of pursuant to research area.

Another research must be held to find the other factors causing diarrhea through the people whom consume both water resources and drinking water in improper criteria. The, government, especially the natural health service, must temporary observe this case and decide the preventing action, consider to the tendency of pollution into water resources and drinking water.

People in the research area, especially in the work territory of Puskesmas Bakunase, Kupang, must also do the preventing action; such as: repair the devices of

clean water, chlorinate water in a right dose, and also boil water then keep it in a hygienic place, with a right way.



ABSTRACT

The influence of some Clean Water Resources toward Diarrhea Prevalence in the work territory of Puskesmas Bakunase, Kecamatan Oebobo and Kelurahan Alak, Kecamatan Alak, Kupang.

The research was held in June 2005 to July 2005. It is simply proposed to identify the quality of bacteriological water, limitedly into the clean water resources used by the people and also drinking water consumed in the household. This Research type is analytic observational having the character of comparability evaluated from time of data intake is Cross Sectional. As population is all family using clean water. Sample taken by Simple is Random Sample to family using source water from well dig and source PMA residing in the work territory of Puskesmas Bakunase of Subdistrict Oebobo amount to the sample 113 families and will be compared to by a family using well source drill residing in Village of Alak of Subdistrict Alak amount to the sample 80 families.

The variable of the research are prevalence of diarrhea, occupation, education, the level of wife's health knowledge, family income, and also the quality of bacteriological water contained into water resources and drinking water.

Quality bacteriological water at well source and at drinking water for the parameter of coliform and coli faeces score differ to have a meaning of by statistic pursuant to kinds of water source used by responder.

Prevalence of diarrhea in the work territory of Puskesmas Bakunase are (17.69%) is relative higher than in Alak village (2.50 %).

Kinds of clean water source pursuant to quality bacteriological do not have an effect on to diarrhea occurrence. Only variable of factor of risk of quality bacteriological water at source for the parameter of just coliform having an effect on to diarrhea occurrence of pursuant to research area.

It is necessary to do cohort research to find another risk factors causing prevalence of diarrhea. The water pollution in the research area has already been consideration. Therefore, some temporally preventing and monitoring actions are required to solve those problems.

Keyword: diarrhea, some of clean water.

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Prasyarat Gelar	iii
Persetujuan	iv
Penetapan Panitia	v
Ucapan Terima Kasih	vi
Ringkasan	viii
Summary	x
Abstrak	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan umum	4
1.3.2 Tujuan khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Diare dan Faktor-faktor yang Berpengaruh	6
2.1.1 Pengertian diare	6
2.1.2 Penyebab diare	6
2.1.3 Cara penularan diare	8
2.1.4 Patofisiologi diare	8
2.1.5 Cara mencegah diare	8
2.1.6 Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap diare	9
2.1.6.1 Faktor gizi	9
2.1.6.2 Faktor makanan yang terkontaminasi pada masa sapih	9
2.1.6.3 Faktor sosial ekonomi	9
2.1.6.4 Faktor pengetahuan	10
2.1.6.5 Faktor lingkungan	10
2.2 Penyebaran Mikroorganisme Dalam Suatu Pencemaran Terhadap Air Tanah di Sekitarnya	11
2.3 Syarat Air Bersih dan air Minum	12
2.4 Jenis Sarana Air Bersih	13
2.4.1 Sarana air bersih perpipaan	14
2.4.2 Sumur artesis	14
2.4.3 Sumur pompa tangan	14
2.4.4 Perlindungan mata air	15
2.4.5 Sumur resapan (infiltration galleries)	15
2.4.6 Penampungan air hujan	15

2.4.7 Sumur gali	16
2.5 Perilaku Masyarakat yang terkait dengan Lingkungan	16
2.6 Air sebagai Media Penularan Penyakit	17
2.6.1 Cara water borne	17
2.6.2 Cara water washed	17
2.6.3 Cara water based	18
2.6.4 Cara related insect vector	18
2.7 Metode Pemeriksaan Bakteriologis Air	18
2.8 Alat Pemeriksaan Bakteriologis Air	21
2.9 Teknik Pengambilan Contoh Air	22
2.9.1 Untuk air kran	22
2.9.2 Untuk air sumur/sumber air yang dalam	22
2.9.3 Untuk air sumber/sendang	22
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	23
3.1 Kerangka Konseptual	23
3.2 Hipotesis penelitian	23
BAB 4 METODE PENELITIAN	24
4.1 Rancang Bangun penelitian	24
4.2 Populasi Penelitian	24
4.4 Sampling	25
4.4.1 Sampling penduduk	25
4.4.2 Sampling kualitas bakteriologis sumber air	25
4.5 Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel	25
4.6 Variabel dan Definisi Operasional	26
4.6.1 Variabel penelitian	26
4.6.2 Definisi operasional variable	27
4.7 Cara Pengumpulan dan Pengolahan Data	29
4.7.1 Cara pengumpulan data	29
4.7.1.1 Data responden	29
4.7.1.2 Data kualitas bakteriologis air	29
4.7.2 Cara pengolahan data	29
4.8 Cara Analisis Data	30
4.8.1 Analisa deskriptif	30
4.8.2 Analisa statistik	30
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	31
5.1 Kualitas Bakteriologis Air	31
5.1.1 Kualitas bakteriologis sumber air	31
5.1.1.1 Kualitas bakteriologis sumber air dan kejadian diare berdasarkan macam sumber air	33
5.1.1.2 Kualitas bakteriologis sumber dan kejadian diare berdasarkan Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali dan PMA serta Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor	37
5.1.2 Kualitas bakteriologis air minum	38
5.1.2.1 Kualitas bakteriologis air minum dan kejadian diare berdasarkan macam sumber air	40

5.1.2 2 Kualitas bakteriologis air minum dan kejadian diare berdasarkan Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali dan PMA serta Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor	45
5.2 Karakteristik Responden	46
5.2.1 Umur responden	47
5.2.2 Pendidikan responden	48
5.2.3 Agama responden	49
5.2.4 Status Pekerjaan responden	50
5.2.5 Jenis kelamin responden	51
5.2.6 Tingkat pendapatan keluarga	51
5.2.7 Umur istri responden	52
5.2.8 Pendidikan istri responden	53
5.2.9 Status Pekerjaan istri responden	54
5.2.10 Tingkat pengetahuan istri tentang kesehatan	55
5.3 Kejadian Diare	57
5.3.1 Keluarga yang menderita diare	57
5.3.2 Golongan umur penderita diare	58
5.4 Karakteristik Penderita Diare	59
5.4.1 Diare disertai gejala panas	59
5.4.2 Diare disertai gejala muntah	60
5.4.3 Diare dengan gejala lebih banyak keluar air daripada tinja	60
5.4.4 Diare dengan gejala tinja seperti tajin	61
5.4.5 Diare ditularkan dari tetangga	61
5.4.6 Diare dicurigai karena keracunan makanan	62
5.4.7 Lama menderita diare	62
5.4.8 Cara penanganan penderita diare	63
5.5 Pengaruh Beberapa Variabel Faktor Risiko Terhadap Kejadian Diare	63
5.5.1 Pengaruh beberapa variabel faktor risiko terhadap kejadian diare berdasarkan macam sumber air yang digunakan oleh responden	64
5.5.2 Pengaruh beberapa variabel faktor risiko terhadap kejadian diare berdasarkan daerah studi	66
5.5.3 Pengaruh beberapa variabel faktor risiko kejadian diare di daerah penelitian	67
BAB 6 PEMBAHASAN	69
6.1 Kualitas Bakteriologis Air	70
6.2 Karakteristik Responden	71
6.3 Kejadian Diare	72
6.4 Karakteristik Penderita Diare	73
6.5 Pengaruh Beberapa Variabel Faktor Risiko Terhadap Kejadian Diare	74
BAB 7 PENUTUP	76
7.1 Kesimpulan	76
7.2 Saran	77
Daftar Pustaka	
Lampiran	

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Persyaratan Kualitas Bakteriologis Air menurut Jenis Air Berdasarkan Permenkes RI No. 416/Menkes/Per/IX/1990 dan Kepmenkes RI No. 907/Menkes/SK/VII/2002	11
Tabel 5.2	Rerata, SD dan uji Kruskal Wallis Data Kualitas Bakteriologis Air pada Sumber untuk Parameter Coliform dan Coli Tinja di Daerah Penelitian, Juli 2005	32
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan PMA di Daerah Penelitian, Juli 2005	33
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005	33
Tabel 5.5	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber PAM dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005	34
Tabel 5.6	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan PMA di Daerah Penelitian, Juli 2005	35
Tabel 5.7	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005	35
Tabel 5.8	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber PAM dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005	36
Tabel 5.9	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Colifirm dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali dan Sumber PAM dan di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005	37
Tabel 5.10	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali dan Sumber PAM dan di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005	38

Tabel 5.11	Rerata, SD dan uji Kruskal Wallis Data Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coliform dan Coli Tinja Berdasarkan Macam Sumber Air yang digunakan oleh Keluarga di Daerah Penelitian, Juli 2005	40
Tabel 5.12	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan PMA di Daerah Penelitian, Juli 2005	40
Tabel 5.13	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sunur Gali dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005	41
Tabel 5.14	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber PAM dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005	41
Tabel 5.15	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan PMA di Daerah Penelitian, Juli 2005	42
Tabel 5.16	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005	43
Tabel 5.17	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber PAM dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005	44
Tabel 5.18	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Colifirm dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali dan Sumber PAM dan di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005	45
Tabel 5.19	Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali dan Sumber PAM dan di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005	46
Tabel 5.20	Distribusi Sampel Penduduk Menurut Daerah Penelitian, Juli 2005	47
Tabel 5.21	Distribusi Responden Menurut Kelompok Umur di Daerah Penelitian, Juli 2005	47
Tabel 5.22	Distribusi Responden Menurut Jenis Pendidikan Responden di Daerah Penelitian, Juli 2005	48
Tabel 5.23	Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan Responden di Daerah Penelitian, Juli 2005	49
Tabel 5.24	Distribusi Responden Menurut Agama yang Dianut di Daerah Penelitian, Juli 2005	49

Tabel 5.25	Distribusi Responden Menurut Status Pekerjaan di Daerah Penelitian, Juli 2005	50
Tabel 5.26	Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin di Daerah Penelitian, Juli 2005	51
Tabel 5.27	Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendapatan Keluarga di Daerah Penelitian, Juli 2005	51
Tabel 5.28	Distribusi Kelompok Umur Istri di Daerah Penelitian, Juli 2005	52
Tabel 5.29	Distribusi Jenis Pendidikan Istri Responden di Daerah Penelitian, Juli 2005	53
Tabel 5.30	Distribusi Tingkat Pendidikan Istri Responden di Daerah Penelitian, Juli 2005	53
Tabel 5.31	Distribusi Status Pekerjaan Istri Responden di Daerah Penelitian, Juli 2005	54
Tabel 5.32	Distribusi Skor/nilai Pengetahuan istri Responden di Daerah Penelitian, Juli 2005	55
Tabel 5.33	Distribusi Tingkat Pengetahuan istri Responden di Daerah Penelitian, Juli 2005	56
Tabel 5.34	Distribusi Keluarga Menderita Diare Satu Bulan Terakhir Satu Bulan Terakhir Berdasarkan Sumber Air yang Digunakan di Daerah Penelitian, Juli 2005	57
Tabel 5.35	Distribusi Frekuesi Kejadian Diare di Keluarga Satu Bulan Terakhir Satu Bulan Terakhir di Daerah Penelitian Daerah, Juli 2005	58
Tabel 5.36	Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Golongan Umur di Daerah Penelitian, Juli 2005	58
Tabel 5.37	Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Gejala Panas di Daerah Penelitian, Juli 2005	59
Tabel 5.38	Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Gejala Muntah di Daerah Penelitian, Juli 2005	60
Tabel 5.39	Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Gejala Lebih Banyak Keluar Air dari pada Tinja di Daerah Penelitian, Juli 2005	60
Tabel 5.40	Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Gejala Tinja Seperti Tajin di Daerah Penelitian, Juli 2005	61
Tabel 5.41	Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Kejadian Diare Ditularkan dari Tetangga di Daerah Penelitian, Juli 2005	61
Tabel 5.42	Distribusi Kejadian Diare yang Dicurigai Karena Keracunan Makanan di Daerah Penelitian, Juli 2005	62
Tabel 5.43	Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Lama Menderita Diare di Daerah Penelitian, Juli 2005	62
Tabel 5.44	Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Cara Penanganan Penderita Diare di Daerah Penelitian, Juli 2005	63
Tabel 5.45	Hasil Uji Regresi Logistik Beberapa Variabel Faktor Risiko Terhadap Kejadian Diare pada Keluarga Berdasarkan Macam Sumber Air yang Digunakan (sumur gali, PMA, sumur bor) di Daerah Penelitian, Juli 2005	64

Tabel 5.46	Tabel 5.46 Hasil Uji Regresi Logistik pada Beberapa Variabel Faktor Risiko Terhadap Kejadian Diare pada Keluarga di wilayah Kerja Puskesmas Bakunase, Juli 2005..	66
Tabel 5.47	Hasil Uji Regresi Logistik pada Beberapa Variabel Faktor Risiko Terhadap Kejadian Diare pada Keluarga di Daerah Penelitian, Juli 2005	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Penyebaran Mikroorganisme dalam Suatu Pencemaran Terhadap Air Tanah Disekitarnya	11
Gambar 3.2 Kerangka Konseptual	23

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 – 6 : Kuesioner
- Lampiran 7 : Data Kualitas Bakteriologis Air di Lokasi Penelitian, Juli 2005
- Lampiran 8 : Data Tingkat Pengetahuan Ibu istri Responden di Daerah Penelitian, Juli 2005
- Lampiran 9 : Data Umur Penderta Diare di Daerah Penelitian, Juli 2005
- Lampiran 10 : Data Tingkat Pendapatan Keluarga di Daerah Penelitian, Juli 2005
- Lampiran 11- 20 : Print out hasil uji statistic
- Lampiran 21 – 23 : Foto copy Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 24 – 25 : Gambar petugas survey sedang mengambil data penelitian

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Arti Lambang :

d	= Presisi/kesalahan yang ditolelir
g	= Probabilitas tidak terjadinya prevalensi
p	= Perkiraan besar prevalensi
N	= Besar populasi
n	= Besar sample
SD	= <i>Standard Deviasi</i>
SE	= <i>Standard Error</i>
z	= Derajat kepercayaan
°C	= Derajat Celcius
%	= Prosen
X ²	= <i>Chi Square</i>
<	= Lebih kecil
>	= Lebih besar
x	= Rerata

Singkatan :

ASI	= Air Susu Ibu
BGLB	= Brilliant Green Lactose Bile Broth
Depkes RI	= Departemen Kesehatan Republik Indonesia
df	= Derajat kebebasan
Dinkes	= Dinas Kesehatan
JPT	= Jumlah Perkiraan Terdekat
Kepmenkes RI	= Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
KK	= Kepala Keluarga
KLB	= Kejadian Luar Biasa
m	= Meter
Meskes	= Menteri Kesehatan
ml	= Mililiter
MPN	= <i>Most Probable Number</i>
p	= Probabilitas
PEM	= <i>Protein Energy Malnutrition</i>
Per	= Peraturan
PMA	= Perlindungan Mata Air
Permenkes RI	= Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
PT	= Perguruan Tinggi
RLS	= Regresi Logistik Sederhana
SD	= Sekolah Dasar
SK	= Surat Keputusan
SLTA	= Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
SLTP	= Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
WC	= <i>Water closed</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan kebutuhan yang mutlak diperlukan oleh manusia, hewan dan tumbuhan. Air dimanfaatkan manusia untuk berbagai keperluan hidup, seperti mandi, mencuci, memasak, air minum, dan keperluan lainnya. Oleh karena itu, air harus bebas dari pencemaran dan memenuhi tingkat kualitas tertentu sesuai dengan kebutuhan (Mukhlis, 2003).

Dari segi kualitas, air harus memenuhi persyaratan fisika, kimia, mikrobiologi dan radioaktif. Adapun persyaratan mikrobiologi air ditentukan oleh ada atau tidaknya mikroorganisme yang patogen. Air minum harus bebas dari bakteri patogen karena bakteri patogen dapat menimbulkan penyakit. Bakteri patogen biasanya berasal dari kontaminasi tinja (Kamal Z., Yazid M., Muyaningsih, Imroatin I., 2003).

Secara epidemiologis, ada keterkaitan yang erat antara masalah air minum dengan penyakit, khususnya penyakit yang ditularkan melalui air (*water borne disease*), seperti diare, kolera, disentri dan beberapa penyakit lainnya (Soemirat, 1994).

Dari hasil penelitian Direktorat Penyehatan Air Departemen Kesehatan RI. bekerjasama dengan UNICEF tahun 1986, diketahui bahwa air mengandung E.Coli dari 53,4% sumur pompa tangan dangkal, 67,9% sumur pompa tangan dalam, 78,9% sumur gali (Depkes RI, 1993). Susenas 2001 memberi gambaran bahwa 75% rumah tangga telah menggunakan sumber air terlindung. Jenis sumber

air terbanyak didominasi oleh sumur terlindung, penggunaan ledeng (perpipaan) sebagai sumber air baru 19,5%. Pemakaian ledeng (perpipaan) paling banyak digunakan oleh keluarga di daerah perkotaan 35,9%, di perdesaan hanya 6,8%. Sedangkan pemakaian sumur terlindung ditemukan paling banyak pada keluarga di daerah perdesaan (36,3%), di perkotaan sebesar 28,0%.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kamal Z., Yazid M., Muyaningsih, Imroatin I., (2003), diperoleh bahwa pertumbuhan bakteri kemungkinan dipengaruhi oleh suhu, sanitasi yang kurang baik seperti lubang sumur yang terlalu dekat dengan penampungan tinja, keadaan sumur yang kurang memenuhi syarat kesehatan yaitu dinding sumur yang tidak kedap dan terdapat genangan air pada lantai sumur. Pencekaman oleh bakteri tidak hanya melalui perembesan di dalam tanah tetapi dapat juga melalui udara.

Air minum dapat terkontaminasi oleh zat kimia, mikroba, dan materi berbahaya yang berpengaruh buruk terhadap kesehatan. Mikroba berbahaya meliputi bakteri, virus dan parosit (WHO/Widayati W.B., 2001).

Diare yang selama ini dianggap penyakit yang tidak membahayakan, ternyata membawa banyak kematian. Diseluruh dunia diperkirakan sekitar 2,5 juta penduduk meninggal karena penyakit saluran pencernaan ini. Di Indonesia sendiri terjadi lima belas kematian setiap menit karena diare yang berkembang menjadi kronis. Pola sepuluh penyakit terbanyak pada penderita rawat jalan maupun rawat inap di rumah sakit umum (RSU) di Indonesia tahun 1999 sampai dengan 2000, penyakit diare merupakan urutan pertama yang kemudian diikuti dengan penyakit ISPA. Pada tahun 2001 di Indonesia, penyakit diare merupakan penyebab

kematian ke dua yaitu 2,3 per 1000 balita setelah penyakit pneumonia penyebab kematian pertama yaitu 4,6 per 1000 baiita (Depkes RI, 2002).

Menurut laporan Surveilance Epidemiologi Dinas Kesehatan Kota Kupang dari tanggal 26 Juli 2002 sampai dengan tanggal 18 Agustus 2002, jumlah kesakitan penyakit diare sebesar 2.027 kasus dengan jumlah kematian karena penyakit diare sebesar 11 jiwa dengan kelompok umur bayi dan balita.

Hampir setiap tahun kejadian penyakit diare di Kota Kupang cukup tinggi yaitu dengan angka prevalensi 4,74 % pada tahun 2003. Di wilayah kerja Puskesmas Bakunase cukup tinggi yaitu pada tiga tahun terakhir dengan rata-rata 1.554 kasus dengan angka prevalensi 4,82% dan jumlah kasus tertinggi terjadi pada bulan Agustus yaitu dengan rata-rata 154 kasus (Dinkes Kota Kupang, 2005).

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Kupang pada tahun 2002 dari hasil sampel air bersih yang diperiksa yaitu sebanyak 86 sampel yang diambil dari sumber PMA, sumur gali dan sumur bor, yang memenuhi syarat sebanyak 17 %. Sampel air bersih yang memenuhi syarat tersebut lebih banyak berasal dari sumber air sumur bor yang didistribusikan melalui perpipaan (sambungan rumah), sisanya berasal dari sumber sumur gali dan PMA. Sedangkan sampel air bersih yang diperiksa selama kejadian luar biasa (KLB) penyakit diare pada tahun 2002 yaitu sebanyak 20 sampel yang diambil dari wadah penampungan air yang bersumber dari sumur gali dan PMA yang digunakan oleh rumah tangga yang anggota keluarganya menderita diare, diperoleh hasil bahwa kualitas air bersih yang ada tidak memenuhi syarat kesehatan.

Pada tahun 2003 telah dilakukan pemeriksaan bakteriologis (MPN coliform) terhadap sampel yang diambil dari sumber air baku (perlindungan mata air) yang dikonsumsi oleh masyarakat Kota Kupang sebanyak sembilan sampel, dari sembilan sumber air yang ada dengan hasil pemeriksaan semua tidak memenuhi syarat kesehatan, hasil tertendah adalah 21 per 100 ml air sampel dan tertinggi 240 per 100 ml air sampel.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut : Apakah macam sumber dan kualitas bakteriologis air berpengaruh terhadap kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Bakunase Kota Kupang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis pengaruh macam sumber air terhadap kejadian diare pada penduduk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi kualitas bakteriologis air yang digunakan oleh penduduk di wilayah kerja puskesmas Bakunase.
2. Mempelajari perbedaan rerata kualitas bakteriologis air menurut jenis sumber air yang digunakan oleh penduduk di wilayah Puskesmas Bakunase.
3. Menganalisis kejadian diare di wilayah kerja puskesmas Bakunase.
4. Menganalisis pengaruh sumber air terhadap kejadian diare.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan air bersih bagi masyarakat, khususnya dalam penentuan alternative jenis sumber air bersih yang akan digunakan.
2. Sebagai masukan dalam upaya pemberantasan penyakit diare, khususnya dalam penurunan angka kesakitan dan kematian.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diare dan Faktor-faktor yang Berpengaruh

2.1.1 Pengertian diare

Diare adalah buang air besar dengan frekuensi yang meningkat lebih dari tiga kali sehari dan dengan perubahan konsistensi tinja menjadi lebih lembek/cair dari biasanya (Rumbarar E. L., 1995).

Diare adalah suatu penyakit yang ditandai dengan perubahan bentuk dan konsistensi tinja melembek sampai mencair serta bertambahnya frekuensi buang air besar lebih dari biasanya atau lebih dari tiga kali per hari (Depkes. RI., 1994).

Dari definisi tersebut di atas dapatlah ditarik kesimpulan bahwa diare adalah berak lebih dari tiga kali sehari dengan konsistensi tinja cair, biasanya disertai dengan muntah dan panas.

2.1.2 Penyebab diare

Faktor yang mempengaruhi terjadinya diare ternyata sangat kompleks dan dapat digolongkan menjadi dua golongan besar, yaitu; golongan agen penyebab yang menimbulkan peradangan usus dan faktor-faktor penyebab lain.

Sunoto, Pitono S., Yati S., Rusdi I., (1990), menyebutkan bahwa agen penyebab diare golongan virus (*rotavirus*) adalah merupakan penyebab diare pada semua umur, dimana 82,8% terdapat pada anak balita. Penularan diare karena Rotavirus diperkirakan dari orang ke orang melalui oral-fecal.

Diare oleh karena infeksi bakteri, ternyata bahwa *V.cholera* merupakan 18% penyebab diare. Ada 2 macam *E.coli* yang dapat menimbulkan diare yaitu *E.coli* (EPEC) dan *E.coli* (ETEC). Diare oleh karena infeksi parasit, ternyata didapatkan 25, 4% *E. Histolitica* pada penderita gastroenteritis desentriform pada anak usia di bawah 3 tahun dan penularannya secara *oral-fecal* melalui makanan/minuman yang terkontaminasi (Suncto, 1990).

Faktor-faktor penyebab lain dari diare antara lain ; a) Sanitasi lingkungan, berupa pengendalian cara pembuangan tinja, pembuangan air limbah, pembuangan sampah dan penyediaan air bersih, b) Kesehatan perorangan, adalah: yang menyangkut perilaku manusia/perilaku hidup bersih/sehat yang berupa mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar dan sebelum makan/menyiapkan makanan, kebiasaan berak/membuang tinja, memasak air sebelum diminum dan menutup makanan sebelum dimakan, c) Status gizi: berat dan lamanya diare sangat dipengaruhi oleh status gizi penderita.

2.1.3 Cara penularan diare

Diare dapat ditularkan melalui tinja yang mengandung kuman penyebab diare. Tinja tersebut dikeluarkan oleh orang sakit atau pembawa kuman yang berak di sembarang tempat.

Tinja tadi mencemari lingkungan misalnya tanah, sungai, air sumur. Orang sehat yang menggunakan air sumur atau air sungai yang sudah tercemari, kemudian menderita diare.

2.1.4 Patofisiologi Diare

Ketidak seimbangan pengangkutan air dan elektrolit berperan penting pada patogenesis diare ini, baik yang diakibatkan infeksi bakteri, virus dan parasit maupun yang disebabkan oleh faktor-faktor lain. Keadaan normal, absorpsi ataupun sekresi air dan elektrolit terjadi di seluruh usus. Usus halus, air dan elektrolit hampir seluruhnya diserap oleh sel dan vili usus. Absorpsi cairan di usus halus terjadi lebih dari 90%, sehingga kira-kira hanya tinggal satu liter cairan yang mencapai usus besar. Usus besar, cairan tersebut diserap melalui sel epitel, sehingga sekresi normal dalam sehari terjadi sekitar 100-200 ml cairan dalam tinja. Perubahan arah aliran dalam usus halus akan terjadi sekresi cairan dan elektrolit ke dalam usus besar yang melampaui batas kapasitas absorpsi usus besar, sehingga secara klinis akan terjadi diare Sunoto, Pitono S., Yati S., Rusdi I. (1990).

2.1.5 Cara mencegah diare

Menyediakan sarana sanitasi dasar yang sehat di lingkungan tempat tinggal, seperti air bersih dan jamban/WC yang representatif. Pembuatan jamban harus disesuaikan dengan persyaratan sanitasi. Misalnya, jarak antara jamban kita dan juga jamban tetangga dengan sumur atau sumber air paling sedikit berjarak 11 meter agar air tidak terkontaminasi. Dengan demikian air bersih tersebut dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari, antara lain untuk memasak, mandi, dan sebagainya (Amsyari., 1996^b).

2.1.6 Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap diare

Diare merupakan salah satu penyakit utama yang banyak terdapat di negara berkembang. Hal ini tercermin dalam laporan statistic rumah sakit-rumah sakit mengenai angka-kesakitan dan kematian, diare merupakan penyebab utama dirawatnya anak di bangsal anak dan jauh melebihi penyakit-penyakit lain.

Menurut Sunoto, Pitono S., Yati S., Rusdi I, (1990), kejadian diare dimasyarakat ditentukan oleh berbagai faktor yang berkembang dimasyarakat. Berikut uraian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya diare yaitu :

2.1.6.2 Faktor makanan yang terkontaminasi pada masa sapih

Insidens diare dalam masyarakat golongan berpendapatan rendah dan kurang pendidikan mulai bertambah pada saat anak untuk pertama kali mengenal makanan tambahan dan frekuensi ini akan makin lama makin meningkat untuk mencapai puncak pada saat anak sama sekali disapih.

Makanan yang terkontaminasi jauh lebih mudah mengakibatkan pada anak-anak lebih tua. Inilah sebab utama bahwa susu botol dapat merupakan sesuatu yang berbahaya. Meneruskan memberikan ASI, menghindari susu botol, memperhatikan penuh terhadap hygiene makanan, memberikan cairan oralit seawal mungkin, jika anak menderita diare adalah kunci utama dalam menanggulangi keadaan ini.

2.1.6.3 Faktor sosial ekonomi

Hal ini mempunyai pengaruh langsung terhadap faktor penyebab diare. Kebanyakan anak yang menderita diare berasal dari keluarga besar dengan daya

beli yang rendah, kondisi rumah yang buruk, tidak punya penyediaan air bersih yang memenuhi persyaratan kesehatan, pendidikan orang tuanya yang rendah dan sikap serta kebiasaan yang tidak menguntungkan. Karena itu faktor edukasi dan perbaikan ekonomi sangat berperan dalam pencegahan dan penanggulangan diare.

2.1.6.4 Faktor pengetahuan

Pada daerah-daerah yang belum mendapatkan penyuluhan tentang diare, ditemukan frevalensi diare yang sangat tinggi di banding dengan daerah yang telah mendapatkan penyuluhan. Ada keterkaitan antara tingkat pengetahuan masyarakat terhadap kesehatan dengan kejadian diare. Namun demikian perlu dijelaskan bahwa hubungan antara pengetahuan dengan kejadian diare bukanlah hubungan langsung, namun ada faktor lain yang menghubungkan, salah satunya adalah macam sumber air bersih yang digunakan.

2.1.6.5 Faktor lingkungan

Sanitasi lingkungan yang buruk akan berpengaruh besar terhadap terjadinya diare. Interaksi antara agent (penyakit) tuan rumah (manusia) dan faktor lingkungan yang mengakibatkan penyakit perlu diperhatikan dalam penanggulangan diare. Kesehatan lingkungan di Indonesia masih merupakan masalah utama dalam usaha peningkatan derajat kesehatan masyarakat (Amsyari, 1996).

Masalah kesehatan lingkungan ini meliputi : kurangnya penyediaan air minum yang bersih dan memenuhi persyaratan kesehatan; kurangnya pembuangan kotoran yang sehat; keadaan rumah yang pada umumnya tidak sehat;

usaha hygiene dan sanitasi makanan yang belum menyeluruh; banyaknya faktor penyakit belum di tanganinya hygiene dan sanitasi industri secara intensif; kurangnya usaha pengawasan dan pencegahan terhadap pencemaran lingkungan; pembuangan limbah di daerah pemukiman yang kurang baik. Besarnya masalah kesehatan lingkungan ini tercermin dengan masih tingginya prevalensi penyakit infeksi, termasuk diare.

2.2 Penyebaran Mikroorganisme Dalam Suatu Pencemaran Terhadap Air Tanah di Sekitarnya

Pencemaran yang ditimbulkan oleh bakteri terhadap air yang ada di dalam tanah dapat mencapai jarak 11 meter searah dengan arah aliran air tanah. Oleh karena itu pembuatan sumur pompa tangan dan sumur gali untuk keperluan rumah tangga sebaiknya berjarak 11 meter atau lebih dari sumber pencemar. (Sugiharto, 1987).

Jarak ini dapat diperpendek jaraknya apabila sumber pencemaran tersebut tidak mencapai permukaan air tanah karena perjalanan bakteri di dalam tanah sangat dipengaruhi oleh aliran air di dalam tanah. Untuk jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Penyebaran Mikroorganisme dalam Suatu Pencemaran Terhadap Air Tanah Disekitarnya (Sumber : Sugiharto, 1987, *Dasar-dasar Pengelolaan Air limbah*, UI Press, Jakarta).

2.3 Syarat Air Bersih dan Air Minum

Departemen Kesehatan RI telah menentukan standar kualitas air bersih dan air minum melalui Permenkes RI Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990 tentang Syarat dan Pengawasan Kualitas Air dan Kepmenkes RI Nomor 907/Menkes/SK/VII/2002 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum.

Secara garis besarnya meliputi syarat-syarat sebagai berikut :

1. Syarat fisik, yaitu tidak berbau, tidak berwarna, tidak berasa, dan tidak keruh.
2. Syarat kimiawi yaitu tidak mengandung bahan kimia dalam kadar yang menimbulkan gangguan kesehatan.
3. Syarat bakteriologis, yaitu bebas dari kuman, parasitik dan patogen.
4. Syarat radioaktif, yaitu bebas dari pencemaran radioaktif dalam kadar yang membahayakan kesehatan.

Khusus mengenai parameter mikrobiologis, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.1 Persyaratan Kualitas Bakteriologis Air menurut Jenis Air Berdasarkan Permenkes RI Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990 dan Kepmenkes RI Nomor 907/Menkes/SK/VII/ 2002

No.	Jenis Air	Kadar Maksimum per 100 ml	
		MPN Coliform	MPN Coli tanda
1.	Air minum	0	0
2.	Air bersih :		
	- Bukan perpipaan	50	0
	- Perpipaan	10	0

Jumlah perkiraan terdekat (JPT) bakteri coliform/100 ml air digunakan sebagai indikator kelompok mikrobiologis. Hal ini tentunya tidak terlalu tepat,

tetapi sampai saat ini, bakteri milah yang paling ekonomis dapat digunakan untuk kepentingan tersebut.

Tidak semua bakteri coliform berasal dari usus manusia, ia dapat juga berasal dari hewan dan bahkan ada yang hidup bebas, karenanya ada test lanjutan yang memeriksa Escherichia coli (E. coli/coli tinja) yang pasti berasal dari tinja (Soemirat J.S., 1994; WHO, 1997).

Idealnya air minum bebas dari bakteri pathogen penyebab penyakit atau bakteri lain yang ditularkan melalui tinja. Untuk menjamin kualitas dalam penyediaan air minum harus dilakukan pemeriksaan sample secara kontinyu.

Coli tinja merupakan indicator/parameter alternatif lain dari coliform yang diakui sebagai nilai batas yang diperbolehkan dalam penyediaan air minum yang aman dari aspek bakteriologi. Coli tinja juga digunakan sebagai indicator untuk adanya bahan biologi berbahaya lainnya (WHO, 1997).

2.4 Jenis Sarana Air Bersih

Untuk mendapatkan air bersih, manusia dapat mengusahakan berbagai sarana air bersih sesuai dengan sumber air dan sumber daya yang tersedia serta kondisi daerah setempat. Masing-masing jenis tentunya mempunyai kelebihan dan kekurangan, baik dari segi kualitas dan kuantitas airnya maupun dari segi dana dan keperluan pada waktu pembangunan dan operasionalnya.

Adapun jenis-jenis sarana air bersih tersebut adalah sebagai berikut (Depkes RI, 1993; WHO, 1997) :

2.4.1 Sarana air bersih perpipaan

Sesuai dengan kualitas air asal yang digunakan maka air yang diajarkan melalui jaringan perpipaan dapat dengan atau tanpa pengolahan terlebih dahulu. Cara pengolahannya tergantung tingkat pengotoran atau pencemaran air baku yang dipakai. Karena air permukaan lebih dapat diandalkan kontinuitas dan kuantitasnya, maka air permukaan banyak dipakai untuk bahan baku air bersih.

Kualitas air pipa pada umumnya cukup baik sedangkan kuantitasnya tergantung dari debit sumber air baku dan kapasitas bangunan pengolahan.

2.4.2 Sumur artesis

Sumur artesis airnya berasal dari lapisan aquifer yang tertekan sebagai akibat adanya lapisan batuan rapat air yang membatasinya. Untuk memanfaatkannya air artesis ini dapat dilakukan dengan cara menembus lapisan rapat air diatas aquifer tersebut. Dapat juga terjadi secara alamiah.

Kualitas microbiologis air artesis cukup baik, sedangkan kandungan mineralnya ditentukan oleh batuan setempat.

2.4.3 Sumur pompa tangan.

Sumur pampa tangan dapat dibuat dengan pengeboran sampai kedalaman tertentu sampai mencapai lapisan air. Sesuai dengan kedalamannya maka sumur pampa tangan ini dibedakan atas sumur pampa tangan dangkal dan sumur pampa tangan dalam. Kekuatan untuk menghisap air untuk sumur pampa tangan dangkal secara teoritis adalah sampai dengan 10 meter, dalam praktiknya jenis pampa tangan dangkal ini dipergunakan tidak lebih dari tujuh meter. Kualitas airnya

banyak tergantung dari ada tidaknya sumber pencemaran disekitarnya, jenis tanah, dan kedalamannya. Di samping itu kuantitasnya masih dipengaruhi kuantitas hujan setempat. Sedangkan sumur pampa dalam, diperuntukkan lapisan air yang lebih dalam lagi. Kemampuan dalam menghisap airnya sampai 25 meter.

Kualitas air yang dihasilkan relatif lebih baik serta debitnya lebih stabil karena tidak banyak dipengaruhi oleh curah hujan setempat.

2.4.4 Perlindungan mata air

Pembangunan perlindungan mata air dimaksudkan untuk mencegah pengotoran air yang berasal dari luar. Kualitas air yang dihasilkannya cukup baik.

2.4.5 Sumur resapan (*infiltration galleries*).

Sumur ini terdiri dari sebuah sumur gali berukuran besar yang bagian bawahnya di pasang sejumlah pipa saringan sepanjang beberapa meter yang mendatar kesemua jurusan. Penerapan bangunan ini biasanya pada daerah air yang tanahnya dalam, tetapi tersedia badan-badan air seperti danau atau sungai. Air danau atau sungai yang meresap melalui saringan tertampung dalam sumur dalam keadaan jernih dan cukup bersih.

2.4.6 Penampungan air hujan

Perencanaan penampungan air hujan titik beratkan pada persediaan air untuk musim kemarau.

2.4.7 Sumur gali

Sumur gali merupakan jenis sarana air bersih yang paling sederhana dan sudah lama dikenal oleh masyarakat. Sesuai dengan namanya, sumur gali dibuat dengan cara menggali tanah sampai kedalaman "air tanah bebas". Pada umumnya kuantitas air sumur gali dipengaruhi oleh musim.

Dinding sumur gali dapat dibuat dari pasangan batu bata, batu kali ataupun pipa beton. Dalam penempatannya hendaknya memperhitungkan jarak terhadap sumber-sumber pencemaran seperti jamban dan penampungan air kotor.

Air sumur gali mudah terkontaminasi melalui air permukaan atau alat yang digunakan untuk menimba.

2.5 Perilaku Masyarakat yang Terkait dengan Lingkungan

Perilaku manusia, termasuk pejabat yang terkait dengan kesehatan lingkungan pada dasarnya dapat dibagi menjadi empat kategori (Amsyari, 1996^b), yakni mereka yang berperilaku :

1. Baik karena memang pengetahuannya tentang kesehatan lingkungan cukup.
2. Buruk karena memang tidak memahami prinsip tentang kesehatan lingkungan yang sehat sehingga berperilaku salah.
3. Buruk walaupun memiliki pemahaman tentang kesehatan lingkungan cukup.
4. Baik walaupun pengetahuannya tentang kesehatan lingkungan relative rendah.

2.6 Air Sebagai Media Penularan Penyakit

Disamping bermanfaat bagi kehidupan manusia, air juga mempunyai peranan dalam pemindahan penyakit pada manusia apabila kualitasnya tidak memenuhi syarat kesehatan.

Cara penularan penyakit melalui air ini dapat dikelompokkan dalam empat golongan sebagai berikut (Soemirat S.J., 1994; Depkes RI, 1996; WHO, 1997, *Water for the World*, 2004):

2.6.1 Penularan melalui air (*water borne*)

Kuman patogen yang berada dalam air minum apabila di minum dapat menimbulkan penyakit.

Penyakit yang dapat ditularkan melalui cara ini diantaranya : kolera, typhoid, hepatitis infeksiosa, disentri basiler. Dalam hal ini perlu di ketahui bahwa air bukan satu-satunya jalur yang dapat memindahkan penyakit tersebut.

2.6.2 Penularan melalui kebersihan alat-alat sarana air bersih (*water washed*)

Penularan penyakit secara ini berkaitan dengan air bagi kebersihan umum alat-alat, terutama alat-alat dapur dan kebersihan perorangan. Dengan terjaminnya kebersihan oleh tersedianya air yang cukup, maka penyakit tertentu dapat dikurangi penularannya. Mutu air yang diperlukan untuk kebersihan ini tidak harus sekedar mutu air bersih yang digunakan untuk minum. Yang lebih menentukan dalam hal ini adalah jumlah air yang tersedia.

Kelompok penyakit yang penularannya dengan cara ini dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu : penyakit infeksi saluran pencernakan seperti diare, penyakit infeksi kulit dan selaput lendir, infeksi pada kulit dan selaput lendir yang ditimbulkan oleh insekta.

2.6.3 Penularan melalui biota air (*water based*)

Kelompok penyakit ini dalam siklus hidupnya memerlukan pejamu “host” perantara. Pejamu perantara ini hidup dalam air. Contohnya penyakit scistosomiasis, di mana larva *schistosoma* hidup pada siput air.

2.6.4 Melalui vector serangga (*related insect vector*)

Golongan penyakit ini ditularkan melalui vektor serangga yang berkembang biak di air atau hidup dekat air. Beberapa penyakit yang dapat ditularkan oleh serangga ini adalah : malaria, demam kuning, demam berdarah, dan filariasis.

Selain peranannya dalam penyebaran penyakit dengan cara seperti tersebut diatas, air yang mengandung bahan kimia atau bahan radio aktif yang melebihi kadar tertentu juga dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada manusia.

2.7 Metode Pemeriksaan Bakteriologis Air

Menurut Depkes RI, 1995^b; WHO, 1997, pemeriksaan bakteriologis air untuk pemeriksaan golongan coliform dan coli tinja menggunakan sistem tabung ganda yaitu :

1. Menggunakan 7 (tujuh) tabung untuk pemeriksaan *specimen* yang sudah diolah atau *specimen* yang diperkirakan kerapan bakteri indikatornya rendah misalnya air minum dan sumur bor, dengan ragam $5 \times 10 \text{ ml}$, $1 \times 1 \text{ ml}$, $1 \times 1 \text{ ml}$.
2. Menggunakan 15 (lima belas) tabung untuk pemeriksaan *specimen* yang belum diolah atau *specimen* yang diperkirakan kerapatan bakteri indikatornya

tinggi misalnya air sumur dan air sungai, dengan ragam $5 \times 10 \text{ ml}$, $5 \times 1 \text{ ml}$ dan $5 \times 0.1 \text{ ml}$.

Pemeriksaan menggunakan media *Brilliant Green Lactose Broth (BGLB)*.

Hasil pemeriksaan perkiraan yang positif pada pemeriksaan golongan coliform dilanjutkan ke pemeriksaan penegasan untuk menunjukkan adanya coli tinja.

1. Cara pemeriksaan dengan menggunakan 7 (tujuh) tabung

a. Test perkiraan :

1) Siapkan :

- a) 5 tabung yang masing-masing berisi 5 ml media *lactose* berkekuatan ganda yaitu media lactose tebal/pekat yang kekutannya $3 \times$ (tabung a_1 sampai dengan a_5).

- b) 2 tabung yang masing-masing berisi 10 ml media *lactose* berkekuatan tunggal (tabung b_1 sampai dengan b_2).

- 2) Kedalam tabung tabung a_1 sampai dengan a_5 ditanamkan masing-masing 10 ml sampel air.

- 3) Kedalam tabung tabung b_1 ditanamkan 1 ml sampel air.

- 4) Kedalam tabung b_2 ditanamkan 0.1ml air sampel.

- 5) Kemudian tabung di kocok agar isi tabung merata.

- 6) Inkubasikan pada suhu 35°C selama 2×24 jam, atau 1×24 jam saja apabila semua tabung sudah positif dalam 1×24 jam.

- 7) Amati masing-masing tabung untuk melihat ada tidaknya gas.adanya gas menunjukkan tes perkiraan positif.

a. Test penegasan :

- 1) Ambil 1-2 osse isi dari tiap-tiap tabung tes perkiraan yang positif, pindahkan kedalam satu seri tabung *BGLB*, kemudian dieramkan pada suhu 44°C untuk memastikan adanya bakteri golongan coliform tinja.
- 2) Pembacaan dilakukan setelah 2×24 jam dengan melihat jumlah tabung *BGLB* yang menunjukkan positif gas. Dapat juga pembacaan pada 1×24 jam saja, kalau ternyata pada waktu itu semua tabung yang ditanam sudah positif.

2. Cara pemeriksaan dengan menggunakan 15 (lima belas) tabung

a. Test perkiraan :

- 1) Siapkan :
 - a) 5 tabung yang masing-masing berisi 5 ml media *lactose* tebal/pekat yang kekutannya $3 \times$ (tabung a_1 sampai dengan a_5).
 - b) 5 tabung yang masing-masing berisi 10 ml media *lactose* berkekuatan tunggal (tabung b_1 sampai dengan b_5).
 - c) 5 tabung yang masing-masing berisi 10 ml media *lactose* berkekuatan tunggal (tabung c_1 sampai dengan c_5).
- 2) Ke dalam tabung a_1 sampai dengan a_5 ditanamkan masing-masing 10 ml sampel air.
- 3) Ke dalam tabung b_1 sampai dengan b_5 ditanamkan masing-masing 1 ml sampel air.
- 4) Ke dalam tabung c_1 sampai dengan c_5 ditanamkan masing-masing 0,1 ml sampel air.

- 5) Agar sampel air menyebar rata keseluruhan bagian media, tabung digoyang berulang kali.
- 6) Dieramkan pada suhu 35°C selama 2 x 24 jam atau 1 x 24 jam saja kalau semua tabung sudah positif dalam 24 jam.
- 7) Amati masing-masing tabung untuk melihat ada tidaknya gas, adanya gas menunjukkan tes perkiraan positif. Oleh sebab itu tes perkiraan yang positif harus dilanjutkan dengan tes penegasan.

b. Tes Penegasan :

- 1) Ambil 1-2 osse isi dari tiap-tiap tabung tes perkiraan yang positif, dipindahkan kedalam satu seri tabung *BGLB*.
- 2) Satu seri tabung *BGLB* yang sudah ditanami, dieramkan pada suhu 35°C/37°C untuk memastikan adanya bakteri golongan coliform tinja.
- 3) Pembacaan dilakukan setelah 2 x 24 jam dengan melihat jumlah tabung *BGLB* yang menunjukkan positif gas. Dapat juga pembacaan dilakukan pada 1 x 24 jam saja, kalau ternyata semua tabung yang ditanami sudah positif dalam waktu 24 jam.

2.8 Alat Pemeriksaan Bakteriologis Air

Peralatan yang diperlukan dalam kegiatan pemeriksaan bakteriologis sampel air antara lain (Depkes RI, 1995) :

1. Peralatan pokok yang terdiri dari : *Autoclave, incubator, water bath, comperator, refrigerator, drying oven, magnifer glass*.
2. Komponen peralatan gelas yang terdiri dari : *graduated meaning cylinder, Botol reagen, botol sampel 250 ml, erlemeyer glass, culture tubes & dist,*

- 6) Dieramkan pada suhu 35°C selama 2 x 24 jam atau 1 x 24 jam saja kalau semua tabung sudah positif dalam 24 jam.
- 7) Amati masing-masing tabung untuk melihat ada tidaknya gas, adanya gas menunjukkan tes perkiraan positif. Oleh sebab itu tes perkiraan yang positif harus dilanjutkan dengan tes penegasan

b. Tes Penegasan :

- 1) Ambil 1-2 ccc isi dari tiap-tiap tabung tes perkiraan yang positif, dipindahkan kedalam satu seri tabung *BGLB*.
- 2) Satu seri tabung *BGLB* yang sudah ditanami, dieramkan pada suhu 35°C/37°C untuk memastikan adanya bakteri golongan coliform tinja.
- 3) Pembacaan dilakukan setelah 2 x 24 jam dengan melihat jumlah tabung *BGLB* yang menunjukkan positif gas. Dapat juga pembacaan dilakukan pada 1 x 24 jam saja, kalau ternyata semua tabung yang ditanami sudah positif dalam waktu 24 jam.

2.8 Alat Pemeriksaan Bakteriologis Air

Peralatan yang diperlukan dalam kegiatan pemeriksaan bakteriologis sampel air antara lain (Depkes RI, 1995^b) :

1. Peralatan pokok yang terdiri dari : *Autoclave, incubator, water bath, comperator, refrigerator, drying oven, magnifer glass*.
2. Komponen peralatan gelas yang terdiri dari : *graduated meaning cylinder, Botol reagen, botol sampel 250 ml, erlemeyer glass, culture tubes & dist, permentation fials, needle holder, stirring rod, funnel glass (corong), inoculation 100p.*

2.9 Teknik Pengambilan Contoh Air (WHO, 1997)

2.9.1 Untuk air kran

- Kran di buka, air dikeluarkan dulu selama lima menit, kemudian kran di tutup kembali.
- Mulut kran dipanaskan dengan kompor pemanas sampai merah.
- Kran dibuka kembali dan setelah mulut kran dingin, air ditampung dengan botol yang steril.

2.9.2 Untuk air sumur/sumber air yang dalam

Dengan tali alat yang telah disediakan yaitu botol yang sudah steril dimasukkan kedalam air sampai pada kira-kira pertengahan antara dasar dan permukaan air. Setelah botol terisi penuh, kemudian ditutup kembali dengan tutup botol yang steril.

2.9.3 Untuk air sumber/sendang

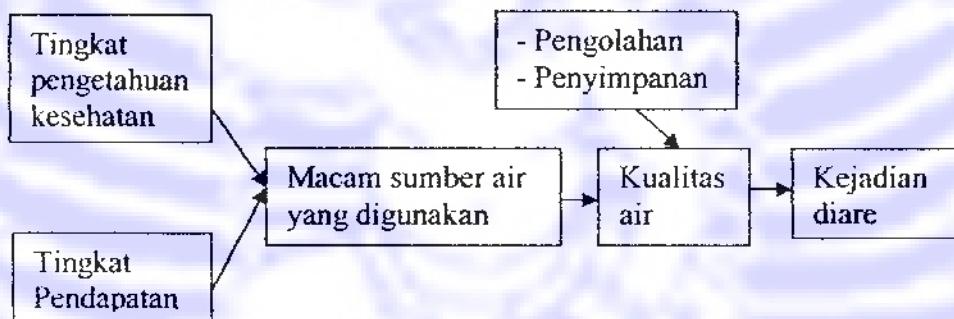
Botol dimasukkan dalam air dengan posisi terbalik, mulut botol menentang arus. Setelah botol penuh ditutup kembali kemudian diangkat dari dalam air.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual

Manusia dalam hidupnya memerlukan air, untuk memenuhiya dibutuhkan sarana seperti PMA, sumur gali dan sumur bor yang menghasilkan kualitas air yang berbeda. Kuman patogen penyebab diare hidup dalam air bila masuk ke dalam tubuh manusia bersama air pada kondisi tertentu akan menyebabkan diare.



Gambar 3.2. Kerangka Konseptual

3.2 Hipotesis penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah : Macam Sumber dan Kualitas bakteriolgis air berpengaruh terhadap terjadinya diare di wilayah kerja Puskesmas Bakunase, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancang Bangun Penelitian

Merupakan penelitian obsevasional analitik yang bersifat komparatif yang ditinjau dari waktu pengambilan data adalah “*Cross sectional*”, karena data dikumpulkan pada satu waktu yang bersamaan, baik terhadap kualitas bakteriologis air maupun terhadap kejadian diare. Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari pengaruh faktor resiko dengan faktor efek, *cross sectional study* digunakan karena pelaksanaannya mudah dan biaya relative murah dibandingkan dengan rancangan observasional yang lainnya seperti *Case Control* dan *cohort study* (Murti B., 1997, Zaenuddin, M., 2000).

4.2 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah keluarga yang menggunakan sumber air dari sumur gali sebanyak 1.015 KK dan perlindungan mata air sebanyak 3.824 KK di wilayah kerja Puskesmas Bakunase Kecamatan Oebobo Kota Kupang dengan jumlah penduduk 27.171 jiwa atau 5.523 KK serta keluarga di kelurahan Alak Kecamatan Alak Kota Kupang yang menggunakan sumber air dari sumur bor sebesar 684 KK yang diasumsikan mempunyai karakteristik sama.

4.3 Sampling

4.3.1 Sampling penduduk

Sample penduduk dalam penelitian ini adalah penduduk dengan pendekatan KK (kepala keluarga) yang menggunakan sumur gali dan perlindungan mata air (PMA), yaitu penduduk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang sebagai unit analisa utama yang akan dibandingkan dengan KK (kepala keluarga) yang menggunakan sumur bor yang berada di Kelurahan Alak Kecamatan Alak, Kota Kupang.

4.3.2 Sampling kualitas bakteriologis sumber air

Sample kualitas bakteriologis air berasal dari sumber air bersih yang digunakan oleh penduduk yaitu sumur gali = 55 sumber, perlindungan mata air (PMA) = 1 sumber dan sumur bor = 1 sumber.

4.4 Besar Sample dan Cara Pengambilan Sample

Besar sample secara keseluruhan dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus :

$$SE = \sqrt{\frac{p \times q}{n}} \times \sqrt{\frac{N - n}{N - 1}} \quad SE = \frac{d}{z}$$

Dimana :

p = Perkiraan besar prevalensi kejadian diare dia daerah penelitian = 4,82 %.

q = Probabilitas tidak terjadinya prevalensi (1 - p).

d = Presisi/kesalahan yang ditolilir, digunakan 5 %.

z = Derajat kepercayaan 95 %.

N = Besar populasi.

n = Besar sampel.

Dari hasil perhitungan berdasarkan rumus tersebut diperoleh besar sample di wilayah kerja Puskesmas Bakunase sebesar 55 sampel responden KK untuk yang menggunakan sumber air dari sumur gali dan sebesar 58 sampel responden untuk yang menggunakan sumber air dari PMA (perlindungan mata air) serta untuk keluarahan Alak sebesar 80 sampel responden KK untuk yang menggunakan sumber air dari sumur bor.

Cara pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan cara "*Simple Random sampling*" karena populasi diperkirakan mempunyai ciri-ciri, sifat dan karakteristik yang sama.

Pemilihan sampel keluarga dengan menggunakan cara undian dimana setiap populasi penelitian diberi nomor urut kemudian diambil dengan cara seperti undian biasa.

4.5 Variabel dan Definisi Operasional

4.5.1 Variabel penelitian

Variabel-variabel yang akan diteliti adalah :

1. Variabel penduduk; antara lain : umur, pekerjaan, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan tentang kesehatan dan tingkat pendapatan kepala keluarga.
2. Variabel lingkungan yaitu kualitas bakteriologis air di aspek sumber air dan di wadah air minum dalam rumah, dari total sample 254 sampel dengan rincian sebagai berikut :

- a. Sampel air sumur gali = 55 sampel
- b. Sampel air PAM = 5 sampel (lima kali pengambilan pada hari berbeda).
- c. Sampel air sumur bor = 6 sampel (6 kali pengambilan pada hari berbeda).
- d. Sample air minum di keluarga yang menggunakan sumur gali = 55 sampel.
- e. Sample air minum di keluarga yang menggunakan PMA = 55 sampel.
- f. Sample air minum di keluarga yang menggunakan sumur bor = 80 sampel.

4.5.2 Definisi operasional variabel

- 1. Diare adalah berak lebih dari tiga kali sehari dengan konsistensi faeces yang cair yang dialami oleh anggota keluarga berumur anak-anak atau dewasa dalam satu bulan terakhir (Depkes. RI., 1994).
- 2. Rumah tangga dianggap menderita diare apabila terdapat satu atau lebih anggota rumah tangga (termasuk kepala rumah tangga) yang terserang diare dalam jangka waktu satu bulan.
- 3. Sumber air bersih adalah asal macam air yang digunakan oleh rumah tangga untuk keperluan sehari-hari yang telah memenuhi syarat kesehatan (Depkes. RI., 1993).
- 4. Kualitas bakteriologis air yang dimaksud pada penelitian ini adalah jumlah coliform dan coli tinja dalam 100 ml sampel dengan jumlah maksimum diperbolehkan adalah sumber sumur gali angka coliform = 50/100 ml, coli tinja = 0/100 ml, sumber PMA coliform = 10/100 ml, coli tinja = 0/100 ml dan air minum coliform = 10/100 ml, coli tinja = 0/100 ml (Depkes. RI., 1990, (Depkes. RI., 2002).

5. Tingkat pendidikan responden dan istri responden adalah jenjang pendidikan formal/pendidikan terakhir yang pernah diikuti dan dikategorikan menjadi :
 - Pendidikan Tinggi (SLTA - PT)
 - Pendidikan Rendah (tdk sekolah s/d tamat SLTP)
6. Tingkat pengetahuan kesehatan responden adalah skor yang diperoleh ibu rumah tangga dalam menjawab kuesioner pengetahuan tentang kesehatan dan penyakit diare. Dengan menggunakan scoring sebagai berikut : jumlah soal sepuluh item pertanyaan, skor maksimum 100 dan minimum 0 (nol). Hasil tes dikategorikan menjadi dua kategori yaitu :
 - Baik, bila memperoleh skor 60 keatas
 - Kurang, bila memperoleh nilai skor kurang dari 60
7. Tingkat Pendapatan responden adalah pendapatan rata-rata dalam rupiah per orang per bulan dari suatu rumah tangga. Cara menghitung : Pendapatan total anggota rumah tangga (termasuk kepala keluarga) per bulan yang menjadi sample dibagi jumlah anggota rumah tangga. Tingkat pendapatan dibagi menjadi dua kategori sesuai SK Walikota Kupang No. 166/KEP/HK/2003 tanggal 9 Oktober 2003 :
 - Mampu, bila sama atau diatas rata-rata pendapatan total rumah tangga yaitu Rp. 400.000,- per bulan.
 - Kurang mampu, bila di bawah rata-rata pendapatan total rumah tangga yaitu Rp. 400.000,- per bulan.

4.6 Cara Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.6.1 Cara pengumpulan data

4.6.1.1 Data responden

1. Data Rumah tangga responden, diperoleh dengan wawancara dengan menggunakan kuesioner I, lampiran 1.
2. Kejadian diare pada responden, diperoleh dengan cara wawancara dengan menggunakan kuesioner IV, lampiran 2.
3. Jenis sumber air yang biasa digunakan oleh responden, diperoleh dengan cara wawancara dengan menggunakan kuesioner III, lampiran 3.
4. Tingkat pengetahuan kesehatan responden, diperoleh dengan cara wawancara dengan menggunakan kuesioner V, lampiran 4.
5. Tingkat pendapatan responden, diperoleh dengan cara wawancara dengan menggunakan kuesioner II, lampiran 5.

4.6.1.2 Data kualitas bakteriologis air

Pemeriksaan kualitas bakteriologis air dilakukan dilaboratorium, sampel air diambil dengan menggunakan botol sample dari sumber air yang digunakan.

4.6.2 Cara pengolahan data

Data yang telah dikumpulkan kemudian dimasukkan ke dalam tabel dan diolah dengan bantuan computer.

4.7 Cara Analisis Data

Data yang sudah diolah selanjutnya dilakukan analisis deskriptif dan uji statistic terhadap variabel-variabel yang diteliti variabel penduduk dan variabel lingkungan.

4.7.1 Analisis deskriptif

Digunakan untuk menjelaskan nilai rata-rata dan prosentase dari variabel-variabel yang akan diteliti.

4.7.2 Analisis statistic (Hasan I., 2004, Siregar S., 2005, Santoso S., 2005)

1. Uji Kruskal Wallis Test, untuk mengetahui adanya perbedaan kualitas bakteriologis air pada sumber dan air minum.
2. Uji t-Test, untuk mengetahui adanya perbedaan tingkat pengetahuan istri responden tentang kesehatan, di daerah studi dan daerah kontrol.
3. Uji Chi Square, untuk mengetahui adanya perbedaan tingkat pendapatan keluarga dan kejadian diare di daerah studi dan di daerah kontrol.
4. Uji Regresi Logistik untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel faktor risiko terhadap kejadian diare seperti :
 - Kualitas bakteriologis air pada sumber dan pada air minum untuk parameter coliform maupun coli tinja.
 - Tingkat pendidikan responden
 - Tingkat pendidikan istri responden.
 - Tingkat pengetahuan istri responden tentang kesehatan.
 - Tingkat pendapatan keluarga terhadap kejadian diare.

BAB 5

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

5.1 Kualitas Bakteriologis Air

Hasil dari pemeriksaan laboratorium pada sample air yang berasal dari daerah penelitian yaitu dari sumber sumur gali, sumber perlindungan mata air (PMA) dan sumber sumur bor yang digunakan oleh responden serta air minum di setiap keluarga sebagai responden, dapat dilihat pada lampiran 7.

5.1.1 Kualitas bakteriologis sumber air

Kualitas bakteriologis pada sumber sumur gali untuk parameter coliform tertinggi adalah 2400/100 ml dan terrendah adalah 21/100 ml. Sedangkan untuk parameter coli tinja tertinggi adalah 2400/100 ml dan terrendah adalah 12/100 ml. Kualitas bakteriologis pada sumber PMA untuk parameter coliform tertinggi adalah 350/100 ml dan terrendah adalah 42/100 ml. Sedangkan untuk parameter coli tinja tertinggi adalah 34/100 ml dan terrendah adalah 8/100 ml. Kualitas bakteriologis pada sumber sumur bor untuk parameter coliform tertinggi adalah 6/100 ml dan terrendah adalah 2/100 ml. Sedangkan untuk parameter coli tinja tertinggi adalah 2/100 ml dan terrendah adalah 0/100 ml.

Kualitas bakteriologis untuk parameter koliform dan koli tinja pada sumber air sumur bor lebih baik daripada sumber air sumur gali dan sumber air PMA dimana angka rerata kuman coliform maupun angka rerata kuman coli tinja pada sumber air sumur bor (coliform = 3.875/100 ml dan coli tinja = 0.675/100 ml) lebih kecil dari sumber air sumur gali (coliform = 1226.5/100 ml dan coli tinja

= 193.2/100 ml) dan sumber air PMA (coliform = 169.207/100 ml dan coli tinja = 18.672/100 ml). Untuk jelasnya dapat dilihat pada lampiran 7.

Hasil uji kenormalan distribusi data dengan uji Kolmogorov-Smirnov terhadap data kualitas bakteriologis sumber air untuk parameter coliform dan coli tinja diperoleh hasil $p = 0.000$ dan 0.000 atau $p < 0.05$, maka hipotesis ditolak berarti data kualitas bakteriologis sumber air untuk parameter coliform dan coli tinja menunjukkan distribusi datanya tidak normal, maka uji statistic yang digunakan adalah uji statistic Kruskal Wallis.

Tabel 5.2 Hasil \bar{x} , SD dan uji Kruskal Wallis Data Kualitas Bakteriologis Air pada Sumber untuk Parameter Coliform dan Coli Tinja, Juli 2005

Macam Sumber Air	Kualitas Bakteriologis Air pada Sumber	
	Coliform	Coli Tinja
Sumber sumur gali :		
n	55	55
Mean	1226.445	193.200
Standar Deviasi	977.703	509.178
Sumber PMA :		
n	5	5
Mean	169.207	18.672
Standar Deviasi	122.575	11.652
Sumber sumur bor :		
n	6	6
Mean	3.875	0.675
Standar Deviasi	1.444	0.952
Uji Kruskal Wallis (p)	0.000	0.000
Dasar probabilitas	Ho ditolak	Ho ditolak

Berdasarkan hasil uji Kruskal Wallis terhadap data pada lampiran 7 pada harga alfa = 0.05 dan derajat kebebasan = 2, menunjukkan bahwa kualitas bakteriologis air masing-masing sumber berbeda bermakna secara statistik, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.2.

5.1.1.1 Kualitas bakteriologis sumber dan kejadian diare berdasarkan macam sumber air

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan PMA, Juli 2005

No	Coliform	Sumur Gali		PMA	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	Memenuhi Syarat	0 (0.0%)	3 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
2.	Tidak Memenuhi Syarat	11 (21.2%)	41 (78.8%)	9 (15.5%)	49 (84.5%)
	Jumlah	11 (20.0%)	44 (80.0%)	9 (15.5%)	49 (84.5%)

Sumber : Data primer

Tidak terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan air dari sumber sumur gali maupun sumber PMA yang kualitas bakteriologis untuk parameter koliform memenuhi syarat kesehatan (sumur gali = $\leq 50/100$ ml, PMA dan sumur bor = $\leq 10/100$ ml). Sedangkan untuk kualitas bakteriologis untuk parameter coliform yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali = $> 50/100$ ml, PMA dan sumur bor = $> 10/100$ ml) terdapat keluarga yang menderita diare. Pada keluarga yang menggunakan sumber air sumur gali terdapat 11 keluarga (21.2 %) yang menderita diare dan pada keluarga yang menggunakan sumber PMA terdapat sembilan keluarga (15.5 %), untuk jelasnya lihat tabel 5.3.

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coliform	Sumur Gali		Sumur Bor	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	Memenuhi Syarat	0 (0.0%)	3 (100.0%)	2 (2.5%)	78 (97.5%)
2.	Tidak Memenuhi Syarat	11 (21.2%)	41 (78.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	Jumlah	11 (20.0%)	44 (80.0%)	2 (2.5%)	78 (97.5%)

Tidak terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan air dari sumber sumur gali yang kualitas bakteriologis untuk parameter koliform memenuhi syarat kesehatan (sumur gali = $\leq 50/100$ ml, PMA dan sumur bor = $\leq 10/100$ ml) tetapi untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat keluarga yang menderita diare sebanyak dua keluarga (2.5 %). Sedangkan untuk kualitas bakteriologis untuk parameter coliform yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali = $> 50/100$ ml, PMA dan sumur bor = $> 10/100$ ml) terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber air sumur gali yaitu sebanyak 11 keluarga (21.2 %) tetapi pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor tidak terdapat keluarga yang menderita diare, untuk jelasnya lihat tabel 5.4.

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber PAM dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coliform	PMA		Sumur Bor	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	Memenuhi Syarat	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (2.5%)	78 (97.5%)
2.	Tidak Memenuhi Syarat	9 (15.5%)	49 (84.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	Jumlah	9 (15.5%)	49 (84.5%)	2 (2.5%)	78 (97.5%)

Tidak terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan air dari sumber PMA yang kualitas bakteriologis untuk parameter koliform memenuhi syarat kesehatan (sumur gali = $\leq 50/100$ ml, PMA dan sumur bor = $\leq 10/100$ ml) tetapi untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat keluarga yang menderita diare sebanyak dua keluarga (2.5 %). Sedangkan untuk kualitas bakteriologis untuk parameter coliform yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali = $> 50/100$ ml, PMA dan sumur bor = $>$

$10/100 \text{ ml}$) tidak terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor, untuk jelasnya lihat tabel 5.6.

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan PMA di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coli Tinja	Sumur Gali		PMA	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	0	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)
2.	≥ 1	11 (20.0 %)	44 (80.0 %)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)
	Jumlah	11 (20.0 %)	44 (80.0 %)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)

Pada keluarga yang menggunakan air dari sumber sumur gali maupun PMA yang kualitas bakteriologis untuk parameter kolitinja yang memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = $0/100 \text{ ml}$) tidak terdapat keluarga yang menderita diare. Sedangkan untuk kualitas bakteriologis untuk parameter coli tinja yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = $\geq 1/100 \text{ ml}$) terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali sebanyak 11 keluarga (20.0 %) dan pada keluarga yang menggunakan sumber PMA sebanyak sembilan keluarga (15.5 %), untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coli Tinja	Sumur Gali		Sumur Bor	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	0	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	1 (1.9 %)	52 (98.1 %)
2.	≥ 1	11 (20.0 %)	44 (80.0 %)	1 (3.7 %)	26 (96.30 %)
	Jumlah	11 (20.0 %)	44 (80.0 %)	2 (2.5 %)	78 (97.5 %)

Pada keluarga yang menggunakan air dari sumber sumur gali yang kualitas bakteriologis untuk parameter koli tinja yang memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = 0/100 ml) tidak terdapat keluarga yang menderita diare tetapi untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat satu keluarga (1.9 %) yang menderita diare. Sedangkan untuk kualitas bakteriologis untuk parameter coli tinja yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = $\geq 1/100$ ml) terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali sebanyak 11 keluarga (15.5 %), untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat satu keluarga (3.7%) yang menderita diare, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.7.

Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber PAM dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coli Tinja	PMA		Sumur Bor	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	0	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	1 (1.9 %)	52 (98.1 %)
2.	≥ 1	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)	1 (3.7 %)	26 (96.30 %)
	Jumlah	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)	2 (2.5 %)	78 (97.5 %)

Pada keluarga yang menggunakan air dari sumber PMA yang kualitas bakteriologis untuk parameter koli tinja yang memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = 0/100 ml) tidak terdapat keluarga yang menderita diare tetapi untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat satu keluarga (1.9 %) yang menderita diare. Sedangkan untuk kualitas bakteriologis untuk parameter coli tinja yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = $\geq 1/100$ ml) terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber PMA sebanyak sembilan keluarga (15.5 %),

untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat satu keluarga (3.7%) yang menderita diare, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.8.

5.1.1.2 Kualitas bakteriologis sumber dan kejadian diare berdasarkan Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali dan PMA serta Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor

Tabel 5.9 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali dan Sumber PAM dan di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coliform	Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali & PMA		Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	Memenuhi Syarat	0 (0.0%)	3 (2.7%)	2 (2.5%)	78 (97.5%)
2.	Tidak Memenuhi Syarat	20 (17.7%)	90 (79.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Jumlah		20 (2.5%)	93 (82.3%)	2 (2.5%)	78 (97.5%)

Keluarga yang menggunakan air dari sumber sumur gali dan sumber PMA yang kualitas bakteriologis sumber air untuk parameter koliform yang memenuhi syarat kesehatan (sumur gali = $\leq 50/100$ ml, PMA dan sumur bor = $\leq 10/100$ ml) tidak terdapat keluarga yang menderita diare tetapi untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat dua keluarga (2.5%) yang menderita diare. Untuk kualitas bakteriologis sumber air untuk parameter coliform yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali = $> 50/100$ ml, PMA dan sumur bor = $> 10/100$ ml) terdapat 20 keluarga (17.7.0 %) yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali dan keluarga yang menggunakan sumber PMA, untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur bor tidak terdapat keluarga yang menderita diare, untuk jelasnya lihat tabel 5.9.

Tabel 5.10 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Sumber Air untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali dan Sumber PAM dan di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coli Tinja	Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali & PMA		Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	0	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.9 %)	52 (98.1 %)
2.	≥ 1	20 (17.7%)	93 (82.3%)	1 (3.7 %)	26 (96.30 %)
	Jumlah	20 (17.7%)	93 (82.3%)	2 (2.5 %)	78 (97.5 %)

Sedangkan untuk kualitas bakteriologis sumber air untuk parameter coli tinja yang memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = 0/100 ml), tidak terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali dan pada keluarga yang menggunakan sumber PMA, tetapi pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat keluarga yang menderita diare sebanyak satu keluarga (1.9 %). Untuk kualitas bakteriologis sumber air untuk parameter coli tinja yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = $\geq 1/100$ ml) terdapat 20 keluarga (17.7 %) penderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber air sumur gali dan keluarga yang menggunakan sumber PMA serta terdapat satu keluarga (3.7 %) penderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor, untuk jelasnya lihat tabel 5.10.

5.1.2 Kualitas bakteriologis air minum

Kualitas bakteriologis air minum pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali untuk parameter coliform tertinggi adalah 240/100 ml dan terendah adalah 0/100 ml. Sedangkan untuk parameter coli tinja tertinggi adalah

240/100 ml dan terendah adalah 0/100 ml. Kualitas bakteriologis air minum pada keluarga yang menggunakan sumber PMA untuk parameter coliform tertinggi adalah 240/100 ml dan terendah adalah 8.8/100 ml. Sedangkan untuk parameter coli tinja tertinggi adalah 96/100 ml dan terendah adalah 0/100 ml. Kualitas bakteriologis air minum pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor untuk parameter coliform tertinggi adalah 240/100 ml dan terendah adalah 0/100 ml. Sedangkan untuk parameter coli tinja tertinggi adalah 8.8/100 ml dan terendah adalah 0/100 ml.

Berdasarkan data pada lampiran 7, diketahui bahwa kualitas bakteriologis untuk parameter koliform dan koli tinja air minum pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor lebih baik daripada air minum pada keluarga yang menggunakan sumber air sumur gali dan sumber air PMA dimana angka rerata kuman coliform maupun angka rerata kuman coli tinja pada air minum di keluarga yang menggunakan sumber sumur bor (coliform = 77.530/100 ml dan coli tinja = 0.782/100 ml) lebih kecil dari keluarga yang menggunakan sumber air sumur gali (coliform = 122.078/100 ml dan coli tinja = 20.909/100 ml) dan keluarga yang menggunakan sumber air PMA (coliform = 100.386/100 ml dan coli tinja = 10.300/100 ml). Untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.11.

Hasil uji kenormalan distribusi data dengan uji Kolmogorov-Smirnov terhadap data kualitas bakteriologis air minum untuk parameter coliform dan coli tinja diperoleh hasil $p = 0.000$ dan 0.000 atau $p < 0.05$, maka hipotesis ditolak berarti data kualitas bakteriologis air minum untuk parameter coliform dan coli tinja menunjukkan distribusi datanya tidak normal, maka uji statistic yang digunakan adalah uji statistic Kruskal Wallis.

Tabel 5.11 Hasil \bar{x} , SD dan uji Kruskal Wallis Data Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coliform dan Coli Tinja Berdasarkan Macam Sumber Air yang digunakan oleh Keluarga di Daerah Penelitian, Juli 2005

Macam Sumber Air	Kualitas Bakteriologis Air Minum	
	Coliform	Coli Tinja
Sumber sumur gali :		
n	55	55
Mean	122.078	20.909
Standar Deviasi	106.323	47.823
Sumber PMA :		
n	58	58
Mean	100.386	10.300
Standar Deviasi	96.032	17.483
Sumber sumur bor :		
n	80	80
Mean	77.530	0.782
Standar Deviasi	92.666	1.697
Uji Kruskal Wallis (p)	0.007	0.000
Dasar probabilitas	Ho ditolak	Ho ditolak

Sumber : Data Primer

Berdasarkan hasil uji Kruskal Wallis terhadap data pada lampiran 7 pada harga alfa = 0.05 dan derajat kebebasan = 2, menunjukkan bahwa kualitas bakteriologis air untuk parameter coliform maupun coli tinja di keluarga yang dikelompokkan berdasarkan macam sumber air yang digunakan berbeda bermakna secara statistik, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.11.

5.1.2.1 Kualitas bakteriologis air minum dan kejadian diare berdasarkan macam sumber air

Tabel 5.12 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan PMA di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coliform	Sumur Gali		PMA	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	0	0 (0.0 %)	2 (100.0 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)
2.	≥ 1	11 (21.2 %)	42 (78.8 %)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)
	Jumlah	11 (20.8 %)	44 (80.0 %)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)

Di keluarga yang mengkonsumsi air minum yang kualitas bakteriologis untuk parameter coliform memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = 0/100 ml) yang menggunakan air dari sumber sumur gali maupun sumber PMA tidak terdapat keluarga yang menderita diare. Sedangkan untuk kualitas bakteriologis untuk parameter coliform air minum yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = $\geq 1/100$ ml) terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber air sumur gali berjumlah 11 keluarga (21.2 %), yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber PMA terdapat sembilan keluarga (15.5 %), untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.12.

Tabel 5.13 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coliform	Sumur Gali		Sumur Bor	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	0	0 (0.0 %)	2 (100.0 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)
2.	≥ 1	11 (21.2 %)	42 (78.8 %)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)
	Jumlah	11 (20.8 %)	44 (80.0 %)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)

Di keluarga yang mengkonsumsi air minum yang kualitas bakteriologis untuk parameter coliform memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = 0/100 ml) yang menggunakan air dari sumber sumur gali maupun sumber sumur bor tidak terdapat keluarga yang menderita diare. Sedangkan untuk kualitas bakteriologis untuk parameter coliform air minum yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = $\geq 1/100$ ml) terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber air sumur gali berjumlah 11 keluarga (21.2 %) yang menderita diare dan pada keluarga yang

menggunakan sumber sumur bor terdapat sembilan keluarga (15.5 %) yang menderita diare, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.13.

Tabel 5.14 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber PAM dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coliform	PMA		Sumur Bor	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	0	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)
2.	≥ 1	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)
	Jumlah	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)

Di keluarga yang mengkonsumsi air minum yang kualitas bakteriologis untuk parameter coliform memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = 0/100 ml) yang menggunakan air dari sumber PMA maupun sumber sumur bor tidak terdapat keluarga yang menderita diare. Sedangkan untuk kualitas bakteriologis untuk parameter coliform air minum yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = $\geq 1/100$ ml) terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber PMA dan sumber sumur bor dengan masing-masing sebanyak sembilan keluarga (15.5 %), untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.14

Tabel 5.15 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan PMA di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coli Tinja	Sumur Gali		PMA	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	0	0 (0.0 %)	4 (100.0 %)	1 (7.7 %)	12 (92.3 %)
2.	≥ 1	11 (21.6 %)	40 (78.4 %)	8 (17.8 %)	37 (82.2 %)
	Jumlah	11 (20.0 %)	44 (80.0 %)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)

Di keluarga yang mengkonsumsi air minum yang kualitas bakteriologis untuk parameter coli tinja memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = 0/100 ml) yang menggunakan air dari sumber sumur gali tidak terdapat keluarga yang menderita diare, tetapi keluarga yang menggunakan sumber air dari sumber PMA terdapat keluarga yang menderita diare sebanyak satu keluarga (7.7 %). Sedangkan untuk kualitas bakteriologis air minum untuk parameter coli tinja yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = $\geq 1/100$ ml) terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali berjumlah 11 keluarga (21.6 %) dan pada keluarga yang menggunakan sumber PMA terdapat delapan keluarga (15.5%) yang menderita diare, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.15.

Tabel 5.16 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Air Sumur Gali dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coli Tinja	Sumur Gali		Sumur Bor	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	0	0 (0.0 %)	4 (100.0 %)	1 (1.6 %)	61 (98.4 %)
2.	≥ 1	11 (21.6 %)	40 (78.4 %)	1 (5.6 %)	17 (94.4 %)
	Jumlah	11 (20.0 %)	44 (80.0 %)	2 (2.5 %)	78 (97.5 %)

Di keluarga yang mengkonsumsi air minum yang kualitas bakteriologis untuk parameter coli tinja memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = 0/100 ml) yang menggunakan air dari sumber sumur gali tidak terdapat keluarga yang menderita diare, tetapi keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat keluarga yang menderita diare sebanyak satu keluarga (1.6 %). Sedangkan untuk kualitas bakteriologis air minum untuk parameter coli tinja yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = \geq

1/100 ml) terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali berjumlah 11 keluarga (21.6 %) dan pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat satu keluarga (5.6%) yang menderita diare, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.16.

Tabel 5.17 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber PAM dan Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coli Tinja	PMA		Sumur Bor	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	0	1 (7.7 %)	12 (92.3 %)	1 (1.6 %)	61 (98.4 %)
2.	≥ 1	8 (17.8 %)	37 (82.2 %)	1 (5.6 %)	17 (94.4 %)
Jumlah		9 (15.5 %)	49 (84.5 %)	2 (2.5 %)	78 (97.5 %)

Di keluarga yang mengkonsumsi air minum yang kualitas bakteriologis untuk parameter coli tinja memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = 0/100 ml) yang menggunakan air dari sumber PMA terdapat keluarga yang menderita diare yaitu berjumlah satu keluarga (7.7 %) dan pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat keluarga yang menderita diare sebanyak satu keluarga (1.6 %). Sedangkan untuk kualitas bakteriologis air minum untuk parameter coli tinja yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = $\geq 1/100$ ml) terdapat keluarga yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber PMA yaitu berjumlah delapan keluarga (17.8 %) dan pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat satu keluarga (5.6%) yang menderita diare, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.17.

5.1.2.2 Kualitas bakteriologis air minum dan kejadian diare berdasarkan Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali dan PMA serta Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor

Tabel 5.18 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coliform dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali dan Sumber PAM dan di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coliform	Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali & PMA		Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	Memenuhi Syarat	0 (0.0%)	2 (1.8%)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)
2.	Tidak Memenuhi Syarat	20 (17.7%)	91 (80.5%)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)
Jumlah		20 (17.7%)	93 (82.3%)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)

Keluarga yang menggunakan sumber sumur gali dan keluarga yang menggunakan sumber PMA yang mengkonsumsi air minum yang kualitas bakteriologis untuk parameter koliform memenuhi syarat kesehatan (sumur gali = $\leq 50/100 \text{ ml}$, PMA dan sumur bor = $\leq 10/100 \text{ ml}$) tidak terdapat keluarga yang menderita diare, demikian juga terhadap keluarga yang menggunakan sumber sumur bor tidak terdapat keluarga yang menderita diare. Untuk kualitas bakteriologis air minum untuk parameter coliform yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali = $> 50/100 \text{ ml}$, PMA dan sumur bor = $> 10/100 \text{ ml}$) terdapat 20 keluarga (17.7.0 %) yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali dan keluarga yang menggunakan sumber PMA (daerah studi), untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat sembilan keluarga (15.5 %) yang menderita diare, untuk jelasnya lihat tabel 5.18.

Tabel 5.19 Distribusi Frekuensi Kualitas Bakteriologis Air Minum untuk Parameter Coli Tinja dan Kejadian Diare di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali dan Sumber PAM dan di Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Coli Tinja	Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali & PMA		Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor	
		Diare (+)	Diare (-)	Diare (+)	Diare (-)
1.	0	1 (0.9 %)	16 (14.2 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)
2.	≥ 1	19 (16.8 %)	77 (68.1 %)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)
	Jumlah	20 (17.7%)	93 (82.3%)	9 (15.5 %)	49 (84.5 %)

Keluarga yang menggunakan sumber sumur gali dan keluarga yang menggunakan sumber PMA yang mengkonsumsi air minum yang kualitas bakteriologis untuk parameter koli tinja memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = 0/100 ml) terdapat keluarga yang menderita diare yaitu berjumlah satu keluarga (0.9 %), tetapi pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor tidak terdapat keluarga yang menderita diare. Untuk kualitas bakteriologis air minum untuk parameter coli tinja yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sumur gali, PMA dan sumur bor = $\geq 1/100$ ml) terdapat 19 keluarga (16.8 %) yang menderita diare pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali dan keluarga yang menggunakan sumber PMA, untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur bor terdapat sembilan keluarga (15.5 %) yang menderita diare, untuk jelasnya lihat tabel 5.19.

5.2 Karakteristik Umum Responden

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara terhadap keluarga sebagai responden yang bertempat tinggal di wilayah kerja

Puskesmas Bakunase Kecamatan Oebobo (Kelurahan Bakunase, Airnona, Kuaninio, Fontein, Oetete, Nunleu) dan Kelurahan Alak Kecamatan Alak Kota Kupang.

Tabel 5.20 Distribusi Sampel Penduduk Menurut Daerah Penelitian, Juli 2005

No.	Daerah Penelitian	Jumlah	%
1.	Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		
	- Sumber Sumur Gali	55	28.50
	- Sumber PMA	58	30.05
2.	Kelurahan Alak		
	- Sumber Sumur Bor	80	41.45
	Jumlah	193	100.00

Jumlah sample keluarga sebagai responden untuk di Wilayah kerja Puskesmas Bakunase diperoleh sebanyak 113 sampel responden kepala keluarga dan untuk di Kelurahan Alak sebanyak 80 sampel responden kepala keluarga yang dikategorikan berdasarkan jenis sumber air yang digunakan. Untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.20.

5.2.1 Umur responden

Tabel 5.21 Distribusi Responden Menurut Kelompok Umur di Daerah Penelitian, Juli 2005

No.	Kelompok Umur	Daerah Penelitian			
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak	
		n	%	n	%
1.	25 – 29	4	3.54	4	5.00
2.	30 – 34	7	6.19	9	11.25
3.	35 – 39	16	14.16	14	17.50
4.	40 – 44	17	15.04	20	25.00
5.	45 – 49	24	21.24	16	20.00
6.	50 keatas	45	39.82	17	21.25
	Jumlah	113	100.00	80	100.00

Berdasarkan daerah penelitian maka kelompok umur responden yang terbesar pada kelompok umur 50 tahun keatas, untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase berjumlah 45 orang (39.82 %) dan kelompok umur 40 – 44 untuk Kelurahan Alak berjumlah 20 orang (25 %), selanjutnya diikuti dengan kelompok umur berikutnya. Untuk jelasnya lihat pada tabel 5.21.

5.2.2 Pendidikan responden

Tabel 5.22 Distribusi Responden Menurut Jenis Pendidikan Responden di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Pendidikan	Daerah Penelitian			
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak	
		n	%	n	%
1.	Tidak sekolah	2	1.77	0	0.00
2.	Tidak tamat SD	1	0.88	0	0.00
3.	Tamat SD	22	19.47	12	15.00
4.	Tamat SLTP	16	14.16	17	21.25
5.	Tamat SLTA	63	55.75	38	47.50
6.	Tamat Akademi	7	6.19	5	6.25
7.	Tamat PT	2	1.77	8	10.00
Jumlah		113	100.00	80	100.00

Pendidikan responden yang terbanyak adalah tamat SLTA, untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase maupun di Kelurahan Alak dengan jumlah 63 orang (55.75 %) dan 38 orang (47.50 %). Kemudian urutan berikutnya diikuti oleh tamat SD untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dengan jumlah 22 orang (19.47 %) dan tamat SLTP untuk di Kelurahan Alak dengan jumlah 17 orang (21.25 %). Tingkat pendidikan responden terkecil adalah tidak tamat SD dengan jumlah satu orang (0.88 %) untuk wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan tamat akademi sebanyak lima orang (6.5 %) untuk di Kelurahan Alak, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.22.

Tabel 5.23 Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan Responden di Berdasarkan Macam Sumber Air yang Digunakan di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Tingkat Pendidikan	Daerah Penelitian					
		Sumur Gali		PMA		Sumur Bor	
		n	%	n	%	n	%
1.	Rendah	19	34.5	22	37.9	29	36.25
2.	Tinggi	36	65.5	36	62.1	51	63.75
	Jumlah	55	100.0	58	100.0	80	100.0

Keterangan : - Rendah = Tidak sekolah - Tamat SLTP
 - Tinggi = Tamat SLTA - Tamat PT

Tingkat pendidikan responden yang terbanyak adalah tingkat pendidikan tinggi baik untuk keluarga yang menggunakan sumber air sumur gali, PMA dan sumur bor, dimana untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur gali sebanyak 36 responden (65.5 %), keluarga yang menggunakan sumber PMA sebanyak 36 responden (62.1 %) dan untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur bor sebanyak 51 responden (63.75 %), untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.23.

5.2.3 Agama responden

Tabel 5.24 Distribusi Responden Menurut Agama yang Dianut di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Agama	Daerah Penelitian					
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak			
		n	%	n	%	n	%
1.	Islam	16	14.16	36	45.00		
2.	Katolik	6	5.31	11	13.75		
3.	Kristen	91	80.53	33	41.25		
	Jumlah	113	100.00	80	100.00		

Berdasarkan hasil wawancara terhadap responden diperoleh data bahwa berdasarkan lokasi penelitian, urutan terbesar jumlah responden beragama Kristen

yaitu 91 responden (80.53 %) untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan responden beragama islam yaitu 36 responden (45.00 %) untuk di Kelurahan Alak. Sedangkan urutan terkecil adalah responden yang menganut agama Katolik baik untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase maupun Kelurahan Alak dengan jumlah enam responden (5.31 %) untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan 11 responden (13.75 %) untuk Kelurahan Alak, jelasnya dapat lihat tabel 5.24.

5.2.4 Status pekerjaan responden

Tabel 5.25 Distribusi Responden Menurut Status Pekerjaan di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Status Pekerjaan	Daerah penelitian			
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak	
		n	%	n	%
1.	PNS/TNI/POLRI	43	38.05	21	26.25
2.	Swasta	30	26.55	41	51.25
3.	Pedagang	12	10.62	0	0.00
4.	Petani	10	8.85	5	6.25
5.	Buruh	5	4.42	5	6.25
6.	Tidak Kerja	3	2.65	0	0.00
7.	Lain-lain	0	0	8	10.00
Jumlah		113	100.00	80	100.00

Jenis pekerjaan responden untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase terbanyak adalah PNS/TNI/POLRI dengan jumlah 43 responden (38.05 %) dan untuk di Kelurahan Alak terbanyak adalah swasta dengan jumlah 41 responden (51.25 %). Responden yang tidak memiliki pekerjaan yang mempunyai jumlah paling kecil untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dengan jumlah tiga responden (2.65 %) dan untuk di Kelurahan Alak, jenis pekerjaan petani dan buruh yang memiliki jumlah terkecil yaitu masing-masing berjumlah lima responden (6.25 %), untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.25.

5.2.5 Jenis kelamin responden

Tabel 5.26 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Jenis Kelamin	Daerah Penelitian			
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak	
		n	%	n	%
1.	Pria	99	87.61	74	92.50
2.	Wanita	14	12.39	6	7.50
	Jumlah	113	100.00	80	100.00

Daerah studi maupun di Kelurahan Alak mempunyai responden terbanyak berjenis kelamin pria, yaitu untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase berjumlah 99 responden (87.61 %) dan untuk di Kelurahan Alak berjumlah 74 responden (92.50 %), untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.26.

5.2.6 Tingkat pendapatan keluarga

Berdasarkan surat keputusan Walikota Kupang No. 166/KEP/HK/2003 tanggal 9 Oktober 2003, tingkat pendapatan keluarga sebagai responden dapat dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu mampu dan kurang mampu. Hasil wawancara terhadap responden diperoleh data urutan terbesar jumlah responden yang dikategorikan mampu berdasarkan lokasi penelitian.

Tabel 5.27 Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendapatan Keluarga di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Pendapatan	Daerah Penelitian			
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak	
		n	%	n	%
1.	Mampu	105	92.92	79	98.75
2.	Kurang mampu	8	7.08	1	1.25
	Jumlah	113	100.00	80	100.00

Keterangan : - Mampu : \geq Rp. 400.000,-
- Kurang mampu : < Rp. 400.000,-

Jumlah responden yang dikategorikan mampu dari aspek ekonomi keluarga, lebih banyak di Kelurahan Alak dengan jumlah 79 responden (98.75 %) daripada di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dengan jumlah 105 responden (92.92 %), untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.27.

Uji Chi Square terhadap tingkat pendapatan responden yang dikategorikan mampu dan tidak mampu, $\chi^2 = 5.783$; df = 1; p = 0.016 atau p < 0.05, maka hipotesis ditolak berarti berbeda bermakna secara statistik tingkat pendapatan responden antara di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan di Kelurahan Alak.

5.2.7 Umur istri responden

Tabel 5.28 Distribusi Kelompok Umur Istri di Daerah Penelitian, Juli 2005

No.	Kelompok Umur	Daerah Penelitian			
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak	
		n	%	N	%
1.	25 – 29	13	11.61	13	16.88
2.	30 – 34	15	13.39	11	14.29
3.	35 – 39	19	16.96	17	22.08
4.	40 – 44	18	16.07	13	16.88
5.	45 – 49	15	13.39	12	15.58
6.	50 keatas	35	31.25	11	14.29
	Jumlah	112	100.00	77	100.00

Kelompok umur istri responden yang terbanyak pada kelompok umur 50 tahun keatas, untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase yaitu berjumlah 35 orang (31.25 %) dan kelompok umur 35 – 39 untuk di Kelurahan Alak yaitu berjumlah 17 orang (22.08 %), selanjutnya diikuti dengan kelompok umur berikutnya. Sedangkan kelompok umur responden yang terkecil pada kelompok umur 25 -29 tahun untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase yaitu berjumlah 13 responden (11.61 %) dan untuk di Kelurahan Alak yang terkeci pada kelompok

umur 30 -31 tahun dan kelompok umur 50 tahun ke atas yaitu dengan masing-masing berjumlah 11 responden (14.29 %), untuk jelasnya lihat pada tabel 5.28.

5.2.8 Pendidikan istri responden

Tabel 5.29 Distribusi Pendidikan Istri Responden di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Pendidikan	Daerah Penelitian			
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak	
		n	%	n	%
1.	Tidak sekolah	10	8.93	2	2.60
2.	Tidak tamat SD	1	0.89	0	0.00
3.	Tamat SD	25	22.32	9	11.69
4.	Tamat SLTP	22	19.64	24	31.17
5.	Tamat SLTA	48	42.86	35	45.45
6.	Tamat Akademi	5	4.46	5	6.49
7.	Tamat PT	1	0.89	2	2.60
Jumlah		112	100.00	77	100.00

Pendidikan istri responden yang terbanyak adalah tamat SLTA, untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase maupun di Kelurahan Alak dengan jumlah 48 orang (42.86 %) dan 35 orang (45.45 %). Kemudian urutan berikutnya diikuti oleh tamat SD untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dengan jumlah 25 orang (22.32 %) dan tamat SLTP untuk di Kelurahan Alak dengan jumlah 24 orang (31.17 %). Untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.29.

Tabel 5.30 Distribusi Tingkat Pendidikan Istri Responden di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Tingkat Pendidikan	Daerah Penelitian					
		Sumur Gali		PMA		Sumur Bor	
		n	%	n	%	n	%
1.	Rendah	31	56.4	27	47.4	35	45.5
2.	Tinggi	24	43.6	30	52.6	42	54.5
Jumlah		55	100.0	57	100.0	77	100.0

Keterangan : - Rendah = Tidak sekolah – Tamat SLTP
- Tinggi = Tamat SLTA – Tamat PT

Tingkat pendidikan istri responden terbanyak adalah tingkat pendidikan rendah untuk keluarga yang menggunakan sumber air sumur gali yaitu sebanyak 31 responden (56.4 %), sedangkan tingkat pendidikan tinggi terbanyak terdapat pada keluarga yang menggunakan sumber PMA dan keluarga yang menggunakan sumber sumur bor, dimana pada keluarga yang menggunakan sumber PMA sebanyak 30 responden (52.6 %) dan untuk keluarga yang menggunakan sumber sumur bor sebanyak 42 responden (54.5 %), untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.30.

5.2.9 Status pekerjaan istri responden

Tabel 5.31 Distribusi Status Pekerjaan Istri Responden di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Status Pekerjaan	Daerah Penelitian			
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak	
		n	%	n	%
1.	PNS/TNI/POLRI	13	11.61	9	11.69
2.	Swasta	6	5.36	6	7.79
3.	Pedagang	9	8.04	0	0.00
4.	Petani	1	0.89	0	0.00
5.	Buruh	1	0.89	1	1.30
6.	Tidak Kerja	82	73.21	61	79.22
7.	Lain-lain	0	0.00	0	0.00
Jumlah		112	100.00	77	100.00

Dari tabel 5.31, dapat diketahui bahwa istri responden baik di wilayah kerja Puskesmas Bakunase maupun di Kelurahan Alak terbanyak tidak bekerja. Untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase berjumlah 82 orang/istri (73.21 %) dan di Kelurahan Alak sebanyak 61 orang/istri (79.22%). Sedangkan pekerjaan istri responden yang jumlahnya terkecil baik di wilayah kerja Puskesmas

Bakunase maupun di Kelurahan Alak adalah buruh dan petani masing masing berjumlah satu orang.

5.2.10 Tingkat pengetahuan istri tentang kesehatan

Berdasarkan hasil wawancara tingkat pengetahuan tentang kesehatan yang dilakukan terhadap ibu/istri responden sebagai sampel diperoleh hasil skor/nilai seperti pada lampiran 8.

Tabel 5.32 Distribusi Skor/nilai Pengetahuan Istri tetang Kesehatan di Darerah Penelitian, Juli 2005

No.	Skor/nilai	Daerah Penelitian			
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak	
		n	%	n	%
1.	16 – 23	1	0.89	0	0.00
2.	24 – 30	2	1.79	0	0.00
3.	31 – 37	6	5.36	1	1.30
4.	38 – 44	7	6.25	5	6.49
5.	45 – 51	30	26.79	19	24.68
6.	52 – 58	35	31.25	23	29.87
7.	59 – 65	23	20.24	18	23.38
8.	66 – 72	6	5.36	5	6.49
9.	73 – 79	2	1.79	6	7.79
Jumlah		112	100.00	77	100.00
Mean		53.512		57.23	
Standar deviasi		10.146		8.625	
t-Test		-2.627			
p		0.009			
Dasar probabilitas		Ho ditolak			

Dari tabel 5.32 dapat diketahui bahwa terbanyak istri responden di wilayah kerja Puskesmas Bakunase maupun di Kelurahan Alak mempunyai skor/nilai pengetahuan tentang kesehatan antara skor/nilai 52 – 58, dimana untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase berjumlah 35 orang/istri (31.25 %) dan untuk di Kelurahan Alak sebanyak 23 orang/istri (29.87 %).

Hasil uji kenormalan distribusi data untuk data skor/nilai pengetahuan istri responden dengan menggunakan uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov didapatkan hasil $p = 0.149$ atau $p > 0.05$, maka hipotesis diterima berarti distribusi datanya adalah normal, maka uji statistic yang digunakan untuk mengetahui apakah skor/nilai pengetahuan istri responden berdasarkan daerah penelitian berbeda bermakna secara statistic adalah uji t-Test yang sebelumnya dilakukan pengujian asumsi kesamaan varians dilakukan dengan uji F dengan hasil $F = 0.386$; $p = 0.353$ atau $p > 0.05$, maka hipotesis diterima berarti kedua varian sama. Karena kedua varian sama maka menggunakan uji t-test dengan dasar *Equal variance assumed* dan didapatkan $t = -2.627$; $df = 187$; $p = 0.009$ atau $p < 0.05$, maka hipotesis ditolak, berarti berbeda bermakna secara statistic rata-rata skor/nilai pengetahuan istri responden di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dengan di daerah kontrol. Untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase rerata (mean) 53.512 dan standar deviasi (SD) 10.146, untuk di Kelurahan Alak rerata (mean) 57.23 dan standar deviasi (SD) 8.625. untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.32.

Tabel 5.33 Distribusi Tingkat Pengetahuan Istri tetang Kesehatan, Juli 2005

Nº	Tingkat Pengetahuan	Daerah Penelitian					
		Sumur Gali		PMA		Sumur Bor	
		n	%	n	%	n	%
1.	Baik	18	32.7	13	22.8	26	32.8
2.	Kurang	37	67.3	44	77.2	51	66.2
	Jumlah	55	100.0	57	100.0	77	100.0

Keterangan : - Baik = skor/nilai 60 keatas
 - Kurang = skor/nilai kurang dari 60

Tingkat pengetahuan istri responden tentang kesehatan baik pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali, sumber PMA dan sumber sumur bor

adalah terbanyak tingkat pengetahuan kurang, dimana pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali sebanyak 37 orang/istri (67.3 %), pada keluarga yang menggunakan sumber PMA terbanyak 44 orang/istri (77.2 %) dan pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor sebanyak 51 orang/istri (66.2 %), untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.33.

5.3 Kejadian Diare

5.3.1 Keluarga yang menderita diare

Tabel 5.34 Distrubusi Keluarga Menderita Diare Satu Bulan Terakhir Berdasarkan Macam Sumber Air yang Digunakan di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Kejadian	Sumur Gali		PMA		Sumur Bor		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1.	Diare	11	20.00	9	15.52	2	2.50	22	11.40
2.	Tidak diare	44	80.00	49	84.44	78	97.50	171	88.60
	Jumlah	55	100.00	58	100.00	80	100.00	193	100.00

Hasil penelitian di lapangan dengan menggunakan metode wawancara dapat diketahui jumlah kejadian diare di daerah penelitian.

Berdasarkan sumber air yang digunakan maka dapat diketahui bahwa keluarga yang menderita diare terbanyak terjadi pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali (20.0 %) kemudian diikuti oleh keluarga yang menggunakan sumber PMA (15.52 %) dan keluarga yang menggunakan sumber sumur bor (2.5%), seperti terlihat pada tabel 5.34.

Tabel 5.35 Distribusi Frekuensi Kejadian Diare di Keluarga dalam Satu Bulan Terakhir di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Kejadian	Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak		Total	
		n	%	n	%	n	%
1.	Keluarga diare dengan :						
	- 1 jumlah penderita	17	15.04	1	1.25	18	9.33
	- 2 jumlah penderita	3	2.65	1	1.25	4	2.07
2.	Keluarga tidak diare	93	82.30	78	97.50	171	88.60
	Jumlah	113	100.00	80	100.00	193	100.00

Pada tabel 5.35 merupakan data keluarga sebagai responden berdasarkan banyaknya kejadian diare dalam satu bulan terakhir. Keluarga yang menderita diare satu kali maupun dua kali lebih banyak terjadi pada keluarga di wilayah kerja Puskesmas Bakunase daripada di Kelurahan Alak. Untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase sebanyak 17 penderita (15.04 %) dan tiga penderita (2.65 %) sedangkan untuk di Kelurahan Alak sebanyak satu penderita (1.25 %) baik untuk keluarga yang mengalami diare satu kali maupun dua kali dalam satu bulan terakhir.

5.3.2. Golongan umur penderita diare

Tabel 5.36 Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Golongan Umur di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Golongan Umur	Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak	
		n	%	n	%
1.	0 – 5	12	52.17	2	66.67
2.	6 – 10	3	13.04	1	33.33
3.	11 – 15	2	8.70	0	0.00
4.	16 keatas	6	26.09	0	0.00
	Jumlah	23	100.00	3	100.00

Berdasarkan tabel 5.36 dapat dilihat bahwa kelompok umur terbanyak penderita diare terjadi pada kelompok umur balita (0 – 5 tahun) baik di wilayah kerja Puskesmas Bakunase 12 penderita (52.17 %) maupun di Kelurahan Alak dua penderita (66.67 %), kemudian diikuti oleh kelompok umur 16 tahun ke atas untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase yaitu sebanyak enam penderita (26.09 %) dan kelompok umur 6 – 10 tahun untuk di Kelurahan Alak yaitu sebanyak satu penderita (33.33 %).

5.4 Karakteristik Penderita Diare

5.4.1 Diare disertai gejala panas

Tabel 5.37 Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Gejala Panas yang Dialami oleh Penderita Diare di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Diare disertai Panas	Daerah Penelitian				Total	
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak			
		n	%	n	%	n	%
1.	Ya	12	52.17	2	66.67	14	53.83
2.	Tidak	11	47.83	1	33.33	12	46.15
	Jumlah	23	100.00	3	100.00	26	100.00

Jumlah penderita diare yang disertai dengan panas badannya sebanyak 12 penderita (52.17 %) untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan sebanyak 2 penderita (66.67 %) untuk di Kelurahan Alak, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.37.

5.4.2 Diare disertai gejala muntah

Tabel 5.38 Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Gejala Muntah yang Dialami oleh Penderita Diare di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Disertai Muntah	Daerah Penelitian				Total	
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak			
		n	%	n	%		
1.	Ya	10	43.48	2	66.67	12 46.15	
2.	Tidak	13	56.52	1	33.33	14 53.85	
	Jumlah	23	100.00	3	100.00	26 100.00	

Jumlah penderita diare yang disertai dengan muntah sebanyak 10 penderita (43.48 %) untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan sebanyak 2 penderita (66.67 %) untuk di Kelurahan Alak, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.38.

5.4.3 Diare dengan gejala lebih banyak keluar air dari pada tinja

Tabel 5.39 Distribusi Kekadian Diare Berdasarkan Gejala yang Dialami oleh Penderita Diare Berupa Lebih Banyak Keluar Air daripada Tinja di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Lebih Banyak Keluar Air daripada Tinja	Daerah Penelitian				Total	
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak			
		n	%	n	%		
1.	Ya	15	65.22	2	66.67	17 67.38	
2.	Tidak	8	34.78	1	33.33	9 34.62	
	Jumlah	23	100.00	3	100.00	26 100.00	

Pada tabel 5.39 dapat diketahui bahwa jumlah penderita diare dengan gejala lebih banyak keluar air daripada tinja dialami sebanyak 15 penderita (65.22%) untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan sebanyak 2 penderita (66.67%) untuk di Kelurahan Alak.

5.4.4 Diare dengan gejala tinja seperti tajin

Tabel 5.40 Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Gejala yang Dialami oleh Penderita Diare Berupa Tinja Seperti Tajin di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Tinja Seperti Tajin	Daerah Penelitian				Total	
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak			
		n	%	n	%	n	%
1.	Ya	7	30.43	1	33.33	8	30.77
2.	Tidak	16	69.57	2	66.67	18	69.23
	Jumlah	23	100.00	3	100.00	26	100.00

Jumlah penderita diare dengan gejala tinja seperti tajin di wilayah kerja Puskesmas Bakunase sebanyak tujuh penderita (30.43 %) dan untuk di Kelurahan Alak sebanyak satu penderita (33.33 %), jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.40.

5.4.5 Diare Ditularkan dari tetangga

Tabel 5.41 Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Kejadian Diare yang Ditularkan dari Tetangga di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Kejadian diare ditularkan dari tetangga	Daerah Penelitian				Total	
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak			
		n	%	n	%	n	%
1.	Ya	3	13.04	0	0.00	3	11.54
2.	Tidak	20	86.96	3	100.00	23	88.46
	Jumlah	23	100.00	3	100.00	26	100.00

Jumlah penderita diare yang dicurigai tertular dari tetangga sebanyak 3 penderita (13.04 %) untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan untuk di Kelurahan Alak tidak ada penderita yang dicurigai tertular dari tetangga, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.41.

5.4.6 Diare dicurigai karena keracunan makanan

Tabel 5.42 Distribusi Kejadian Diare yang Dicurigai Karena Keracunan Makanan di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Karena Keracunan Makanan	Daerah Penelitian				Total	
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak			
		n	%	n	%	n	%
1.	Ya	3	13.04	0	0.00	3	11.54
2.	Tidak	20	86.96	3	100.00	23	88.46
	Jumlah	23	100.00	3	100.00	26	100.00

Jumlah penderita diare yang dicurigai karena keracunan makanan sebanyak 3 penderita (13.04 %) untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan untuk di Kelurahan Alak tidak ada penderita yang dicurigai karena keracunan makanan, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.42.

5.4.7 Lama menderita diare

Tabel 5.43 Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Lama Menderita Diare di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Lama menderita diare (hari)	Daerah penelitian			
		Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak	
		n	%	n	%
1.	< 5	20	86.96	3	100.00
2.	5 ke atas	3	13.04	0	0.00
	Jumlah	23	100.00	3	100.00

Berdasarkan tabel 5.43, dapat diketahui bahwa lama menderita diare kurang dari lima hari terbanyak dialami oleh penderita di wilayah kerja Puskesmas Bakunase maupun di daerah kontrol, dimana di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dengan jumlah 20 penderita (86.96 %) dan di Kelurahan Alak sebanyak 3 penderita (100 %).

5.4.8 Cara Penanganan penderita diare

Tabel 5.44 Distribusi Kejadian Diare Berdasarkan Cara Penanganan Penderita Diare di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Cara Penanganan	Wilayah kerja Puskesmas Bakunase		Kelurahan Alak		Total	
		n	%	n	%	n	%
1.	Ke puskesmas/RS	12	52.2	2	66.7	14	53.8
2.	Dokter praktik	3	13.0	1	33.3	4	15.4
3.	Balai pengobatan swasta	1	4.3	0	0.0	1	3.8
4.	Tenaga medis	1	4.3	0	0.0	1	3.8
5.	Beli obat sendiri	1	4.3	0	0.0	1	3.8
6.	Obat tradisional	2	8.7	0	0.0	2	7.7
7.	Tidak berobat	1	4.3	0	0.0	1	3.8
8.	Lain-lain	2	8.7	0	0.0	2	7.7
Jumlah		23	100	3	100	26	100

Cara penaganan penderita diare terbanyak dilakukan dengan cara membawa penderita ke puaskesmas atau ke rumah sakit, yaitu untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase sebanyak 12 penderita (52.2 %) dan di Kelurahan Alak sebanyak 2 penderita (66.7 %). Kemudian urutan berikutnya, penderita dibawa ke dokter praktik, untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.44.

5.5 Pengaruh Beberapa Variabel Faktor Risiko Terhadap Kejadian Diare

Beberapa variabel faktor resiko seperti kualitas bakteriologis air pada sumber dan kualitas bakteriologis pada air minum untuk parameter coliform maupun coli tinja, tingkat pendidikan responden, tingkat pendidikan istri responden, tingkat pengetahuan istri responden tentang kesehatan dan tingkat pendapatan keluarga akan dianalisis secara bersama-sama dengan analisis multivariat menggunakan uji statistik regresi logistik dengan harga alfa 5 %

(0.05), untuk mengetahui apakah masing-masing variabel faktor resiko berpengaruh terhadap kejadian diare berdasarkan macam sumber air yang digunakan, berdasarkan daerah studi dan berdasarkan daerah penelitian.

5.5.1 Pengaruh beberapa variabel faktor risiko terhadap kejadian diare berdasarkan macam sumber air yang digunakan oleh responden

Tabel 5.45 Hasil Uji Regresi Logistik Beberapa Variabel Faktor Risiko Terhadap Kejadian Diare pada Keluarga Berdasarkan Macam Sumber Air yang Digunakan (sumur gali, PMA, sumur bor) di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Variabel Vaktor Risiko	Nilai p pada sumur gali	Nilai p pada PMA	Nilai p pada sumur bor	Keterangan
1.	Kualitas bakteriologis air sumber (coliform)	> 0.05	> 0.05	> 0.05	Tidak berpengaruh
2.	Kualitas bakteriologis air sumber (coli tinja)	> 0.05	> 0.05	> 0.05	Tidak berpengaruh
3.	Kualitas bakteriologis air minum (coliform)	> 0.05	> 0.05	> 0.05	Tidak berpengaruh
4.	Kualitas bakteriologis air minum (coli tinja)	> 0.05	> 0.05	> 0.05	Tidak berpengaruh
5.	Tingkat pendidikan responden	> 0.05	> 0.05	> 0.05	Tidak berpengaruh
6.	Tingkat pendidikan istri responden	> 0.05	> 0.05	> 0.05	Tidak berpengaruh
7.	Tingkat pengetahuan istri responden	> 0.05	> 0.05	> 0.05	Tidak berpengaruh
8.	Pendapatan keluarga	> 0.05	> 0.05	> 0.05	Tidak berpengaruh

Melalui uji Regresi Logistik untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel faktor resiko seperti kualitas bakteriologis air pada sumber dan kualitas bakteriologis pada air minum untuk parameter coliform maupun coli tinja, tingkat pendidikan responden, tingkat pendidikan istri responden, tingkat pengetahuan istri responden tentang kesehatan dan tingkat pendapatan keluarga terhadap

kejadian diare berdasarkan sumber air yang digunakan yaitu pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali, pada keluarga yang menggunakan sumber PMA dan pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor diperoleh hasil bahwa :

- Pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali, masing-masing variabel mempunyai nilai $p > 0.05$ maka hipotesis diterima, berarti beberapa variabel faktor resiko tersebut tidak berpengaruh terhadap kejadian diare pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali.
- Pada keluarga yang menggunakan sumber PMA, masing-masing variabel mempunyai nilai $p > 0.05$ maka hipotesis diterima, berarti beberapa variabel faktor resiko tersebut tidak berpengaruh terhadap kejadian diare pada keluarga yang menggunakan sumber PMA.
- Pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor, masing-masing variabel mempunyai nilai $p > 0.05$ maka hipotesis diterima, berarti beberapa variabel faktor resiko tersebut tidak berpengaruh terhadap kejadian diare pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor.

5.5.2 Pengaruh beberapa variabel faktor risiko terhadap kejadian diare berdasarkan Keluarga di wilayah kerja Puskesmas Bakunase

Tabel 5.46 Hasil Uji Regresi Logistik pada Beberapa Variabel Faktor Risiko Terhadap Kejadian Diare pada Keluarga di wilayah kerja Puskesmas Bakunase, Juli 2005

No	Variabel Vaktor Risiko	Nilai p pada wilayah kerja Puskesmas Bakunase	Keterangan
1.	Kualitas bakteriologis air sumber (coliform)	> 0.05	Tidak berpengaruh
2.	Kualitas bakteriologis air sumber (coli tinja)	> 0.05	Tidak berpengaruh
3.	Kualitas bakteriologis air minum (coliform)	> 0.05	Tidak berpengaruh
4.	Kualitas bakteriologis air minum (coli tinja)	> 0.05	Tidak berpengaruh
5.	Tingkat pendidikan responden	> 0.05	Tidak berpengaruh
6.	Tingkat pendidikan istri responden	> 0.05	Tidak berpengaruh
7.	Tingkat pengetahuan istri responden	> 0.05	Tidak berpengaruh
8.	Pendapatan keluarga	> 0.05	Tidak berpengaruh

Melalui uji Regresi Logistik untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel faktor risiko seperti kualitas bakteriologis air pada sumber dan kualitas bakteriologis pada air minum untuk parameter coliform maupun coli tinja, tingkat pendidikan responden, tingkat pendidikan istri responden, tingkat pengetahuan istri responden tentang kesehatan dan tingkat pendapatan keluarga terhadap kejadian diare pada keluarga di wilayah kerja Puskesmas Bakunase yaitu pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali dan pada keluarga yang menggunakan sumber PMA, diperoleh hasil bahwa masing-masing variabel mempunyai nilai $p > 0.05$ maka hipotesis diterima, berarti beberapa variabel faktor risiko tersebut tidak berpengaruh terhadap kejadian diare di wilayah kerja

Puskesmas Bakunase yaitu keluarga yang menggunakan sumber air sumur gali dan sumber PMA.

5.5.3 Pengaruh beberapa variabel faktor risiko terhadap kejadian diare berdasarkan daerah penelitian

Tabel 5.47 Hasil Uji Regresi Logistik pada Beberapa Variabel Faktor Risiko Terhadap Kejadian Diare pada Keluarga di Daerah Penelitian, Juli 2005

No	Variabel Vaktor Risiko	Nilai p pada daerah peneltian	Keterangan
1.	Kualitas bakteriologis air sumber (coliform)	< 0.05	Tidak berpengaruh
2.	Kualitas bakteriologis air sumber (coli tinja)	> 0.05	Tidak berpengaruh
3.	Kualitas bakteriologis air minum (coliform)	> 0.05	Tidak berpengaruh
4.	Kualitas bakteriologis air minum (coli tinja)	> 0.05	Tidak berpengaruh
5.	Tingkat pendidikan responden	> 0.05	Tidak berpengaruh
6.	Tingkat pendidikan istri responden	> 0.05	Tidak berpengaruh
7.	Tingkat pengetahuan istri responden	> 0.05	Tidak berpengaruh
8	Pendapatan keluarga	> 0.05	Tidak berpengaruh

Melalui uji Regresi Logistik untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel faktor risiko seperti kualitas bakteriologis air pada sumber dan kualitas bakteriologis pada air minum untuk parameter coliform maupun coli tinja, tingkat pendidikan responden, tingkat pendidikan istri responden, tingkat pengetahuan istri responden tentang kesehatan dan tingkat pendapatan keluarga terhadap kejadian diare berdasarkan daerah penelitian yaitu pada semua keluarga sebagai sampel (keluarga yang menggunakan sumber sumur gali, keluarga yang menggunakan sumber PMA dan keluarga yang menggunakan sumber sumur bor), diperoleh hasil bahwa hanya variabel kualitas bakteriologis sumber parameter

coliform yang mempunyai nilai $p < 0.05$ yaitu $p = 0.004$, maka hipotesis diterima berarti kualitas bakteriologis sumber parameter coliform tersebut berpengaruh terhadap kejadian diare berdasarkan daerah penelitian yaitu pada semua keluarga sebagai sampel (keluarga yang menggunakan sumber sumur gali, keluarga yang menggunakan sumber PMA dan keluarga yang menggunakan sumber sumur bor).

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Kualitas Bakteriologis Air

Dari hasil pemeriksaan laboratorium mengenai kualitas bakteriologis air sumber maupun air minum di daerah lokasi penelitian untuk parameter coliform dan coli tinja, diketahui bahwa kualitas bakteriologis berdasarkan macam sumber air berbeda secara bermakna baik terhadap parameter coliform maupun coli tinja. Hal ini dikarenakan masing-masing sumber air memiliki keadaan fisik sarana dan keadaan lingkungan yang berbeda yang dapat mempengaruhi kualitas air. Keadaan fisik sarana yang baik dan keadaan lingkungan yang bersih dapat mengurangi resiko terjadinya pencemaran terhadap air oleh bakteri (Sugiharto, 1987).

Berdasarkan angka rerata hasil laboratorium untuk parameter coliform dan coli tinja pada masing-masing sumber air menunjukkan bahwa kualitas bakteriologis sumber sumur bor relative lebih baik dari sumber sumur gali maupun sumber PMA. Apabila dibandingkan dengan standar yang dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan RI yaitu Permenkes RI Nomor 416/Menkes Per/IX/1990 tentang Syarat dan Pengawasan Kualitas Air, dapat diketahui bahwa sumber sumur gali dan PMA tidak memenuhi syarat kesehatan karena rerata coliform dan koli tinja lebih dari yang dipersyaratkan yaitu sumber sumur gali angka coliform = 1.226,5/100 ml, coli tinja = 193,2/100 ml dan sumber PMA angka coliform = 169,2/100 ml, coli tinja = 18,7/100 ml sedangkan persyaratannya adalah untuk

sumur sumur gali maksimum angka coliform = 50/100 ml, coli tinja = 0/100 ml dan PMA maksimum coliform = 10/100 ml, coli tinja = 0/100 ml.

Sedangkan sumber sumur bor memenuhi syarat kesehatan baik dari aspek parameter coliform maupun coli tinja karena angka coliform kurang dari 10/100 ml dan angka koli tinja sama dengan 0/100 ml.

Keadaan demikian disebabkan karena air yang dimanfaatkan oleh sumber sumur gali maupun sumber PMA adalah air tanah dangkal yang dimana kualitas bakteriologis sangat dipengaruhi oleh keadaan atau aktivitas di atas permukaan tanah di sekitarnya yang dapat mencemari air akibat perembesan melalui lapisan tanah dan melalui udara serta akibat perilaku pemakai sumber air itu sendiri (Sugiharto, 1987).

Untuk sumber sumur bor kualitas bakteriologis memenuhi syarat kesehatan disebabkan karena air yang dimanfaatkan adalah air tanah dalam yang kualitas bakteriologisnya relative lebih baik. Kualitas bakteriologis relative baik karena kualitas bakteriologis airnya relative tidak dipengaruhi oleh keadaan atau aktivitas di atas permukaan tanah di sekitarnya dan keadaan fisik sarana yang tertutup sehingga tingkat resiko pencemaran relative kecil (Sugiharto, 1987).

Mengenai kualitas bakteriologis air minum, diperoleh hasil pemeriksaan bahwa semua sampel air yang diperiksa tidak memenuhi syarat kesehatan baik dari aspek parameter coliform maupun coli tinja walaupun telah dimasak karena rerata angka coliform dan angka coli tinja melebihi angka 0 (nol) per 100 ml seperti yang dipersyaratkan dalam Permenkes RI Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990 tentang Syarat dan Pengawasan Kualitas Air dan Kepmenkes RI Nomor 907/Menkes/SK/VII/ 2002 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air

Minum. Hal ini terjadi karena air minum tersebut tidak dimasak sempurna atau sudah dimasak tetapi tercemar oleh wadah yang kurang bersih dan kurang baik serta tidak tertutup dengan benar sehingga tercemar melalui udara (Kamal Z., Yazid M., Mulyaningsih, Imroatin I., 2003)..

Kecenderungan telah terjadi pencemaran terhadap air minum oleh bakteri coliform maupun coli tinja dan relative lebih tinggi terjadi di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dari pada di Kelurahan Alak. Keadaan ini didukung oleh tingkat pengetahuan istri, dimana rerata tingkat pengetahuan istri di wilayah kerja Puskesmas Bakunase (keluarga yang menggunakan sumber sumur gali dan keluarga yang menggunakan sumber PMA) lebih rendah dibandingkan dengan rerata tingkat pengetahuan istri di Kelurahan Alak (keluarga yang menggunakan sumber sumur bor). Tingkat pengetahuan itu sendiri sangat mempengaruhi perilaku kesehatan khususnya kesehatan lingkungan (Sugiharto, 1987; Amsyari, 1996^b; Syarif S., 2003).

6.2 Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil wawancara dengan 113 responden di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan 80 responden di Kelurahan Alak, dapat diketahui gambaran umum mengenai responden yang menjadi sampel.

Analisis secara deskriptif didapatkan proporsi tingkat pendapatan keluarga dimana baik di wilayah kerja Puskesmas Bakunase maupun di Kelurahan Alak lebih banyak keluarga yang mampu dari pada keluarga yang tidak mampu dan keluarga mampu lebih banyak terdapat pada di Kelurahan Alak yaitu untuk di

wilayah kerja Puskesmas Bakunase sebesar 92.92 % dan di Kelurahan Alak sebesar 98.75 %.

Tingkat pengetahuan istri tentang kesehatan untuk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase rerata (mean) 53.512 dan standar deviasi (SD) 10.146, untuk di Kelurahan Alak rerata (mean) 57.23 dan standar deviasi (SD) 8.625.

Tingkat pendapatan keluarga responden dan tingkat pengetahuan istri responden tentang kesehatan berdasarkan daerah penelitian terdapat perbedaan yang bermakna secara statistic. Keadaan tersebut di atas yang menyebabkan terjadinya perbedaan yang bermakna terhadap kualitas air minum. Tingkat pendapatan dan tingkat pengetahuan sangat menentukan kualitas keputusan seseorang diantaranya perilaku dalam bidang kesehatan khususnya yang berhubungan dengan sanitasi lingkungan (Sunoto, Pitono S., Yati S., Rusdi I, 1990; Amsyari, 1996^b).

6.3 Kejadian Diare

Hasil penelitian dilapangan dengan menggunakan metode wawancara dapat diketahui jumlah keluarga yang menderita diare di daerah penelitian. Prevalensi kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Bakunase (pada keluarga yang menggunakan sumber sumur gali dan pada keluarga yang menggunakan sumber PMA) relative lebih tinggi daripada di Kelurahan Alak (pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor).

Apabila data jumlah kejadian diare dikelompokkan berdasarkan di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan di Kelurahan Alak maka diperoleh bahwa jumlah kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Bakunase berjumlah 20 orang

(17,69%) dan di Kelurahan Alak sebanyak 2 orang (2,5%). berarti jumlah kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Bakunase sepuluh kali lebih banyak di Kelurahan Alak.

Berdasarkan jumlah kejadian diare dan golongan umur penderita diare dapat diketahui bahwa kejadian diare terbanyak terdapat pada kelompok umur balita (0 - 5 tahun) dengan jumlah 14 orang (53,85%).

Keadaan ini dapat diterima karena hasil pemeriksaan laboratorium untuk kualitas bakteriologis air pada sumber maupun pada air minum yang diambil di setiap keluarga menunjukkan bahwa rerata angka coliform dan coli tinja di sumber sumur gali dan sumber PMA relative lebih tinggi daripada di sumber sumur bor dan dikategorikan tidak memenuhi syarat kesehatan karena melebihi standar yang tercantum pada Kepmenkes RI Nomor 907/Menkes/SK/VII/ 2002 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum.

Dilihat dari karakteristik responden mengenai tingkat pendapatan keluarga dan tingkat pengetahuan istri responden tentang kesehatan serta kualitas air minum berdasarkan macam sumber air yang digunakan menunjukkan bahwa berbeda bennakna secara statistic. Keadaan ini yang dapat mempengaruhi perbedaan angka prevalensi kejadian diare pada daerah penelitian (Sunoto, Pitono S., Yati S., Rusdi I, 1990, Amsyari, 1996^b).

6.4 Karakteristik Penderita Diare

Analisis deskriptif didapatkan bahwa proporsi terbanyak penderita diare dengan gejala diare seperti badan panas, muntah, lebih banyak keluar air daripada tinja dan tinja seperti tajin baik di wilayah kerja Puskesmas Bakunase maupun di

Kelurahan Alak. Keadaan tersebut merupakan gejala umum yang terjadi pada penderita diare (Depkes RI, 1994; Rumbarar E.L., 1995).

Adanya kejadian diare yang disebabkan oleh tertular dari tetangga dan kejadian diare yang dicurigai karena keracunan makanan, ini menunjukkan bahwa keadaan sanitasi lingkungan yang relative kurang baik. Keadaan ini sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan dan tingkat pendapatan keluarga (Sunoto, Pitono S., Yati S., Rusdi I, 1990; Amsyari, 1996^b).

6.5 Pengaruh Beberapa Variabel Faktor Risiko Terhadap Kejadian Diare

Beberapa variabel faktor risiko seperti kualitas bakteriologis air pada sumber dan kualitas bakteriologis pada air minum untuk parameter coliform maupun coli tinja, tingkat pendidikan responden, tingkat pendidikan istri responden, tingkat pengetahuan istri responden tentang kesehatan dan tingkat pendapatan keluarga telah dianalisis secara bersama-sama dengan analisis multivariat menggunakan uji statistic regresi logistik untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel faktor resiko terhadap kejadian diare. diperoleh hasil bahwa beberapa variabel faktor risiko tersebut tidak berpengaruh terhadap kejadian diare pada keluarga berdasarkan macam sumber air yang digunakan dan berdasarkan wilayah kerja Puskesmas Bakunase. Tetapi kejadian diare pada keluarga berdasarkan daerah penelitian dipengaruhi oleh salah satu dari variabel faktor risiko yaitu kualitas bakteriologis air sumber untuk parameter coliform dengan $p = 0.004$.

Keadaan tersebut di atas menunjukkan bahwa adanya faktor risiko lain yang mempengaruhi kejadian diare pada keluarga yaitu adanya usaha kegiatan-

kegiatan pengolahan air sebelum digunakan atau dikonsumsi seperti disimpan pada tempat dan cara yang benar serta dimasak dengan benar. (Soemirat J.S. 1994; Syarif S., 2003).

Untuk mencegah terkontaminasinya air oleh bakteri kuman khususnya coliform adalah dengan menyediakan sarana sanitasi dasar yang sehat seperti jamban yang representative agar sumber air tidak tercemar sehingga air tersebut dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari seperti memasak, mandi dan mencuci peralatan. Walaupun air yang sudah dimasak tetapi wadah penyimpanannya kotor maka air yang sudah dimasak tersebut akan terkontaminasi (Amsyari, 1996^b).

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka kami mencoba untuk memberikan suatu kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Kualitas bakteriologis air pada sumber sumur bor lebih baik daripada kualitas air pada sumber PMA dan sumber sumur gali berdasarkan parameter coliform maupun coli tinja dan menunjukkan adanya perbedaan kualitas bakteriologis pada sumber berdasarkan macam sumber air.
2. Kualitas bakteriologis air minum pada keluarga yang menggunakan sumber sumur bor lebih baik daripada kualitas bakteriologis air pada keluarga yang menggunakan sumber PMA dan sumur gali berdasarkan parameter coliform maupun coli tinja dan menunjukkan adanya perbedaan kualitas bakteriologis air minum menurut macam sumber air yang digunakan oleh keluarga.
3. Berdasarkan daerah penelitian, prevalensi kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Bakunase lebih tinggi daripada di Kelurahan Alak, yaitu : di wilayah kerja Puskesmas Bakunase dengan jumlah 20 kasus (17.69 %) dan di Kelurahan Alak dengan jumlah 2 kasus (2.5 %).
4. Macam sumber air bersih tidak berpengaruh terhadap kejadian diare baik untuk kualitas bakteriologis parameter coliform maupun coli tinja.

5. Berdasarkan daerah penelitian, hanya variabel faktor risiko kualitas bakteriologis air pada sumber untuk parameter coliform saja yang berpengaruh terhadap kejadian diare.

7.2 Saran

Saran di sini meliputi saran untuk penelitian mendatang, saran bagi pemerintah Kota Kupang dan saran bagi penduduk di daerah studi yaitu penduduk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase Kota Kupang, yang dapat dinyatakan sebagai berikut :

1. Mengingat bahwa ada kecenderungan telah terjadinya pencemaran pada air sumber dan air minum di daerah penelitian, maka pemerintah setempat yang terkait dengan kesehatan lingkungan seperti Dinas kesehatan Kota Kupang dan Puskesmas Bakunase harus melakukan monitoring secara rutin dan dapat mengambil tindakan-tindakan pencegahan dan penanggulangan.
2. Bagi penduduk di daerah penelitian khususnya penduduk di wilayah kerja Puskesmas Bakunase Kota Kupang juga harus ikut melakukan tindakan pencegahan dengan cara memperbaiki sarana air bersih, pemberian kaporit sesuai dosis, dan memasak air dengan sempurna serta menyimpannya pada tempat yang bersih dan secara benar.
3. Untuk mengetahui faktor-faktor resiko lain yang menyebabkan terjadinya diare berdasarkan macam sumber air yang digunakan, maka perlu dilakukan penelitian kohor, yaitu mengikuti perkembangan timbulnya penyakit pada penduduk yang kualitas air pada sumber maupun pada air minum kurang baik dan tidak memenuhi syarat kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi M., 2003, Masalah Kesehatan di Balik Krisis Air Bersih. *Medika No. 12 Tahun XXIX, Desember 2003*
- Alan R.T., Bambang M., 1995, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Jakarta: Bagian Ilmu Kesehatan anak FK-UI
- Amsyari F., 1996^a, *Prinsip dan Dasar Statistik dalam Perencanaan Kesehatan*, Galilea Indonesia, Jakarta.
- Amsyari, F., 1996^b, *Membangun Lingkungan Sehat (Menyambut 50 Tahun Indonesia Merdeka)*, Airlangga University Press, Surabaya
- Anonymus. 2003, SK Walikota Kupang Nomor : 166 KEP HK 2003 tentang Penetapan Indikator dan Kriteria Kemiskinan Kota Kupang.
- Badan Pusat Statistik Kota Kupang, 2004, *Kota Kupang Dalam Angka*, Kupang.
- Beaglehole R., Bonita R., Kjlistrom T. 1993, *Basic Epidemiology*, World Health Organization, Geneva.
- Depkes RI, 1990, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 416 Menkes Per IX 1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kulaitas Air*, Jakarta
- Depkes RI, 1993, *Pedoman Teknis Perbaikan Kualitas Air (Edisi II) Bagi Petugas Pembinaan Kesehatan Lingkungan*, Jakarta
- Depkes RI, 1994, *Pedoman Penyehatan Air Dalam Penanggulangan KLB*, Jakarta
- Depkes RI, 1995^a, *Manual Teknis Upaya Penyehatan Air Untuk Proyek Sarana Pendukung Desa Tertinggal*, Jakarta
- Depkes RI, 1995^b, *Petunjuk Pemakaman Alat, Paket A sistem Tabung Ganda Untuk Pemeriksaan Bakteriologis*, Jakarta
- Depkes RI, 2002, *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 907 Menkes SK VII 2002 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kulaitas Air Minum*, Jakarta
- Dinkes Kota Kupang, 2005, *Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Kupang*, Kupang
- Erin L., 1999, *Water Quality Concerns in Lakes*, Lenawee County Michigan

- Gurendro P. dan Friaraiyatini, 2003, Pengaruh Jarak Pengaliran Air Minum Terhadap Sisa Klor dan Angka MPN Coliform pada Jaringan Pipa PDAM di Buntok, Kalteng, *Medika No. 12 Tahun XXIX, Desember 2003*
- Hasan I., 2004, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, Bumi Aksara, Jakarta
- Hidayat W.B., 2001, Air Minum Kemasan, *Medika No. 3 Tahun XXVII, Maret 2001*
- Hidayati W.B., 2001, Hidrasec. Terobosan Baru dalam Pengobatan Diare Akut, *Medika No. 6 Tahun XXVII, Juni 2001*
- Jamie Bartram, Kristen Lewis, Roberto Lenton, Albert Wright, 2005, *Focusing on Improved Water and Sanitation for Health*, WHO, Geneva
- Kamal Z., Yazid M., Muyaningsih, Imroatin I., 2003, *Uji Kualitas Air Sumur dan PAM Ditinjau dari Aspek Bakteriologis dan Radioaktifitas β Total*, Medika No. 1 Tahun XXIX, Januari 2003
- Lee Jong-wook, 2004, *Water, Sanitation and Hygiene Links to Health*, WHO, Genva
- Mukono, J. 2002, *Epidemiologi Lingkungan*, Airlangga University Press, Surabaya
- Murti, Bhisma, 2003, *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi (Edisi Kedua) Jilid Pertama*, Gajah Mada Univewrsity Press, Yogyakarta
- Puskesmas Bakunase, 2004, *Laporan Tahunan Puskesmas Bakunase tahun 2003*, Kupang.
- Rumbarar E.L., 1995, *Faktor-faktor Resiko yang Mempengaruhi Terjadinya Diare pada Anak Balita di Unit Penyakit Anak RSU Kulon Progo Yogyakarta*, Fakutas Kedokteran Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Said N.I, Idriatmoko H., Raharjo N., Herlambang A., 2004. *Teknologi Konservasi Air Tanah dengan Sumur Ressapan*, Majalah Air Minum, Edisi 111, Desember 2004, Jakarta
- Santoso S., 2005, *Menguasai Statistik di Era Informasi dengan SPSS 12*, ELEM Media Komputindo, Jakarta.
- Sarah Parry-Jones and Pete Kolsky, direview kembali oleh Sandy Cairncross, 2003, *Some global statistics for water and sanitation related disease*, WHO, Geneva

- Soedarto 1990, *Penyakit-penyakit infeksi di Indonesia*, Widya Medika, Jakarta
- Sudjana. 2002, *Metoda Statistik (Edisi ke Enam)*. Tarsito. Jakarta
- Sugiharto 1987, *Dasar-dasar Pengelolaan Air Limbah*, Universitas Indonesia Press, Jakarta
- Sumirat, S.J.,1994, *Kesehatan Lingkungan*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sunoto, Pitono S., Yati S., Rusdi I. 1990, *Buku Ajar Diare*, Jakarta
- Syarif S., 2003, *Mengapa Duerah Lebih Sering Terkena Wabah?*, FKM-UI, Jakarta
- Tiller W., 1995, *An Introduction to Functional Water Beverages*, Stanford University
- Wardhana W.A, 2001, *Dampak Pencecmaran Lingkungan*, Penerbit Adi Offset, Yogyakarta.
- WHO, 1997, *Guidelines For Drinking-water Quality (volume 3 Surveillance and control of community supplies)*. Second Edition, Geneva
- WHO, 2004, *Means of disease Transmission, Water for the World*, Geneva
- Wildensyah I., 2005, Air Sumber Kehidupan dan Bencana, *Majalah Air Minum Edisi 116, Mei 2005*, Jakarta.
- World Bank Health-Nutrition-Population, 2001, *Water and Health - Two Precious Resources Linked to One Another*. web site: www.worldbank.org/hnp
- Zainuddin, M., 2000, *Metodologi Penelitian*, Surabaya.

Lampiran 1**Kuesioner I**

Petunjuk : Isi pada kolom yang sudah disediakan, kecuali ada petunjuk khusus

Data Rumah Tangga

No.	Deskripsi	Kode
1.	Nomor urut rumah tangga	1.
2.	Kelurahan	2.
3.	RW/RK	3.
4.	RT	4.
5.	Nama kepala rumah tangga	
	a. Jnis kelamin	a.
	b. Umur	b.
	c. Pendidikan	c.
	d. Pekerjaan	d.
	e. Agama	e..
6.	Nama istri	
	a. Umur	a.
	b. Pendidikan	b.
	c. Pekerjaan	c.

Keterangan kode :

Kode kelurahan

- (1) Kelurahan Bakunase
- (2) Kelurahan Aitmona
- (3) Kelurahan Kuanino
- (4) Kelurahan Fontein
- (5) Kelurahan Oetete
- (6) Kelurahan Nunleu

Kode pendidikan

- | | |
|----------------------|-------------------|
| (1) Tidak sekolah/BH | (6) Tamat Akademi |
| (2) Tidak tamat SD | (7) Tamat PT |
| (3) Tamat SD | |
| (4) Tamat SLTP | |
| (5) Tamat SLTA | |

Kode agama

- (1) Islam
- (2) Katolik
- (3) Kristen
- (4) Hindu
- (5) Buda
- (6) Konghucu

Kode pekerjaan

- (1) PNS/TNI/POLRI
- (2) Swasta
- (3) Pedagang
- (4) Petani
- (5) Buruh
- (6) Tidak kerja
- (7) Lain-lain

Kode jenis kelamin

- (1) Laki-laki
- (2) Perempuan

Umur : Dalam tahun

Lampiran 2**Kuesioner II**

Petunjuk : Isi pada kolom yang sudah disediakan, kecuali ada petunjuk khusus

Data Tingkat Pendapatan

No.	Deskripsi	Data
1.	Jumlah anggota keluarga (termasuk kepala keluarga)	1.
2.	Pendapatan pokok keluarga	2.
3.	Pendapatan tambahan	3.
4.	Pendapatan anggota keluarga	4.
5.	Total pendapatan rumah tangga	5.

Lampiran 3**Kuesioner III**

Petunjuk : Isi pada kolom yang sudah disediakan, kecuali ada petunjuk khusus

Data Tingkat Pendapatan

No.	Deskripsi	Kode
1.	Macam sumber air bersih yang digunakan untuk minum dan masak	1
2.	Macam sumber air bersih yang digunakan untuk mencuci peralatan	2
3.	Macam sumber air bersih yang digunakan untuk mencuci pakaian	3
4.	Macam sumber air bersih yang digunakan untuk mandi	4
5.	Macam sumber air bersih yang digunakan untuk keperluan lain	5

Keterangan : Macam sumber air bersih yang digunakan :

- (1) Sumur gali
- (2) Perlindungan mata air (PMA)
- (3) Sumur bor

Lampiran 4**Koesioner IV**

Petunjuk : Isi pada kolom yang sudah disediakan, kecuali ada petunjuk khusus

Data Kejadian Diare

No.	Deskripsi	Kode
1.	Apakah diantara anggota rumah tangga saudara ada yang sakit mencoret tiga kali atau lebih sehari dalam waktu satu bulan terakhir ? (1) Ya (2) Tidak	1.
2.	Bila jawaban pada item nomor 1 adalah ya, sebutkan nama, umur, jenis kelamin dan tanggal kejadian	2.
	Nama _____ Umur _____ L/P _____ Tgl. Kejadian _____	
3.	Saat kejadian diare apakah disertai panas ? (1) Ya (2) tidak	3.
4.	Saat kejadian diare apakah sebelumnya didahului dengan muntah ? (1) Ya (2) tidak	4.
5.	Saat kejadian diare apakah yang keluar lebih banyak air dari pada tinja? (1) Ya (2) tidak	5.
6.	Saat kejadian diare apakah tinja berwarna seperti tajin. (1) Ya (2) tidak	6.
7.	Saat kejadian diare apakah didahului dengan kejadian diare pada anggota keluarga dari tetangga ? (1) Ya (2) tidak	7.

- | | | |
|-----|--|-----|
| 8. | Sebutkan kejadian diare, apakah dicurigai adanya keracunan makanan | 8. |
| | (1) Ya | |
| | (2) tidak | |
| 9. | Berapa lama sakit diare : hari | 9. |
| 10. | Yang menderita diare tersebut diobati dengan cara bagaimana ? | 10. |
| | (1) Ke puskesmas/RS | |
| | (2) Dokter praktik umum | |
| | (3) Balai pengobatan swasta | |
| | (4) Tenaga paramedis | |
| | (5) Beli obat sendiri di apotik/took obat | |
| | (6) Dukun | |
| | (7) Obat tradisional | |
| | (8) Tidak berobat | |
| | (9) Lain-lain sebutkan | |

Lampiran 5**Koesioner V**

Petunjuk : Isi pada kolom yang sudah disediakan, kecuali ada petunjuk khusus

Data Tingkat Pengetahuan

No.	Deskripsi	Skor
1.	Sepengetahuan saudara, sebutkan syarat-syarat air bersih ?	1.
2.	Sebutkan cara-cara mendapatkan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan ?	2.
3.	Sebutkan ciri-ciri air dikatakan mendidih ?	3.
4.	Sepengetahuan saydara, mengapa air minum yang sudah dimasak dapat mengandung penyakit diare ?	4.
5.	Bagaimana agar air minum tidak terkena penyakit mencret ?	5.
6.	Bila seorang mencret apakah minumannya perlu ditambah. jelaskan ?	6.

7. Penyakit mencret dapat menular melalui ? 7.

.....
.....
.....
.....

8. Bila anak minum ASI kemudian menceret haruskah ASI diberikan terus ? 8.

.....
.....
.....

9. Sebutkan langkah-langkah untuk menangani anak yang sedang menceret ? 9.

.....
.....
.....
.....

10. Apakah menceret berbahaya, beri penjelasan ? 10.

.....
.....
.....

Total skor yang diperoleh

Kupang, 2005
Pewawancara

(_____)

Lampiran 6**Kunci jawaban kuesioner V**

No.	Jawaban	Skor maksimal
1.	a. Fisik : - Tidak berbau - Tidak berasa - Tidak berwarna - Tidak keruh b. Biologis - Tidak terdapat kuman parasit - Tidak terdapat kuman pathogen - Tidak terdapat bakteri coli c. Kimiaawi - pH yang dianjurkan 6,5 - zat padat yang dianjurkan 500 mg/l	a. 33,33 b. 33,33 c. 33,33
2.	a. Cara alamiah, dengan mencari sumber-sumber air b. Cara teknik, dengan mengolah air yang tidak memenuhi syarat menjadi air bersih.	a. 50,00 b. 50,00
3.	a. Suhu 100 derajat selcius b. Terjadi perpindahan air bagian bawah (yang lebih panas) naik dan bagian atas menurun.	a. 100,00 b. 100,00 *)
4.	a. Alat penampung tidak bersih b. Alat penampung terbuka sehingga vector dapat masuk c. Air dimask tetapi belum mendidih	a. 33,33 b. 33,33 c. 33,33
5.	a. Diambil dari sumber yang bersih b. Dimask secara sempurna c. Ditampung pada tempat yang memenuhi syarat d. Disajikan dengan alat yang bersih	a. 25,00 b. 25,00 c. 25,00 d. 25,00
6.	Ya, karena untuk mengganti cairan tubuh yang hilang	100,00
7.	a. Air b. Makanan c. Vector	a. 33,33 b. 33,33 c. 33,33
8.	Ya, karena : a. Kebutuhan makanan terpenuhi b. Dapat mengganti cairan tubuh yang hilang	a. 50,00 b. 50,00

9.	a. Tetap diberi makanan dan minuman b. Pemberian oralit setiap kali mencret c. Dibawa ke pusat pelayanan kesehatan	a. 33,33 b. 33,33 c. 33,33
10.	Ya, karena : a. Cairan tubuh berkurang b. Menular c. Dapat menyebabkan kematian	a. 33,33 b. 33,33 c. 33,33

*) Salah satu atau keduanya benar skor 100

Lampiran : 7**Data Kualitas Bakteriologis Air di Darah Penelitian, Juli 2005**

No Sampel	Wilayah Kerja Puskesmas Bakunase										Kelembaban Air					
	Sumber Gab		Air minum		PMA		Air Minum		Sumber air		Air Minum					
	Coliform	E. Coli	Coliform	E. Coli	Coliform	E. Coli	Coliform	E. Coli	Coliform	E. Coli	Coliform	E. Coli	Coliform	E. Coli	Coliform	E. Coli
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	2400	94	2400	0	220	9	240	6,7	0	2	160	0	240	0	240	0
2	920	23	240	12	220	9	98	8,8	6	2	235	5	240	0	240	0
3	540	33	38	4,4	220	9	240	2,2	6	2	240	5	240	0	240	0
4	540	23	27	4	220	9	240	27	6	2	27	0	240	0	240	0
5	220	70	240	27	220	9	240	12	6	2	240	4,4	240	0	240	0
6	540	26	240	24	220	9	240	10	6	2	240	0	240	0	240	0
7	350	21	38	8,8	220	9	27	10	6	2	240	0	240	0	240	0
8	540	63	20	2,2	220	9	240	96	6	2	38	0	240	0	240	0
9	220	130	25	4	220	9	240	0	6	2	8,8	0	240	0	240	0
10	240	22	20	5	220	9	38	8,8	6	2	38	0	240	0	240	0
11	920	33	27	5	220	9	21	8,8	6	2	58	8,8	240	0	240	0
12	220	31	240	5	220	9	21	0	6	2	15	0	240	0	240	0
13	240	4	27	8,8	350	34	240	21	6	2	10	0	240	0	240	0
14	920	23	240	12	350	34	240	0	4	0	92	0	240	0	240	0
15	1660	23	16	5	350	34	38	15	4	0	92	0	240	0	240	0
16	2400	9	12	5,6	350	34	240	21	4	0	27	0	240	0	240	0
17	540	33	38	10	350	34	21	7,5	4	0	24	0	240	0	240	0
18	920	70	27	27	350	34	38	5	4	0	15	0	240	0	240	0
19	350	43	38	4,4	350	34	240	4,4	2	0	240	0	240	0	240	0
20	280	46	240	19	350	34	38	6	4	0	27	6	240	0	240	0
21	2400	79	38	2,2	350	34	38	15	4	0	5	0	240	0	240	0
22	2400	9	240	38	350	34	96	8,8	4	0	8,8	0	240	0	240	0
23	2400	21	240	21	350	34	27	6	4	0	27	0	240	0	240	0
24	920	12	240	5	350	34	38	15	4	0	38	2,2	240	0	240	0
25	2400	75	21	15	350	34	96	7,5	4	0	22	0	240	0	240	0
26	43	9	38	2,2	350	34	20	8,8	4	0	29	2	240	0	240	0
27	920	26	240	4,4	46	11	21	0	4	0	96	2	240	0	240	0
28	350	21	240	240	46	11	240	7,5	4	0	15	0	240	0	240	0
29	2400	110	96	2,2	46	11	16	0	4	0	38	0	240	0	240	0
30	94	6	38	2,2	46	11	16	4	4	0	7,5	0	240	0	240	0
31	220	21	20	2	46	11	38	2,2	3	0	5	4,4	240	0	240	0
32	540	21	27	19	46	11	27	7,5	4	0	27	0	240	0	240	0
33	540	26	240	7,5	46	11	38	15	4	0	21	0	240	0	240	0
34	1660	23	240	10	46	11	240	2,2	4	0	27	2,2	240	0	240	0
35	2400	33	240	27	46	11	20	0	4	0	96	2,2	240	0	240	0
36	2400	8	96	15	46	11	240	2,2	4	0	240	0	240	0	240	0
37	2400	920	240	12	46	11	27	7,5	4	0	96	0	240	0	240	0
38	2400	920	240	12	46	11	38	5	4	0	38	5	240	0	240	0
39	23	23	38	2,2	140	31	96	0	4	0	38	0	240	0	240	0
40	110	26	240	28	140	31	96	5	4	0	240	0	240	0	240	0
41	140	27	0	0	140	31	8,8	0	4	0	96	0	240	0	240	0
42	2400	94	240	38	140	31	27	12	2	0	240	2	240	0	240	0
43	2400	33	240	27	140	31	240	6	2	0	5	0	240	0	240	0
44	2400	2400	20	12	140	31	240	15	2	0	44	0	240	0	240	0
45	2400	8	96	15	140	31	240	12	2	0	240	0	240	0	240	0
46	94	26	38	7,5	140	31	38	8,8	2	0	240	0	240	0	240	0

Lanjutan

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
47	2400	2400	240	10	140	31	27	6.7	2	0	7.5	0
48	920	63	4	4	42	8	98	15	2	0	240	0
49	21	9	5	0	42	8	27	2	2	0	8.8	0
50	2400	1600	8.8	22	42	8	12	0	2	0	27	0
51	2400	70	7	0	42	8	38	15	2	0	240	5
52	2400	220	246	2.2	42	8	26	51	2	0	38	0
53	2400	49	16	4	42	8	21	5	2	0	96	2
54	920	70	240	150	42	8	38	5	2	0	12	0
55	2400	350	240	15	42	8	21	0	2	0	38	0
56					42	8	20	7.5	2	0	240	4
57					42	8	240	96	2	0	0	6
58					42	8	27	15	2	0	12	0
59									2	0	38	0
60									2	0	27	0
61									2	0	27	0
62									2	0	96	0
63									2	0	240	5
64									2	0	96	2.2
65									2	0	10	2
66									2	0	2.2	0
67									5	2	7.5	0
68									5	2	7.5	0
69									5	2	240	2.2
70									5	2	96	0
71									5	2	240	0
72									5	2	15	0
73									5	2	20	0
74									5	2	20	0
75									5	2	21	0
76									5	2	240	0
77									5	2	16	0
78									5	2	7.5	0
79									5	2	5	0
80									5	2	10	0
Rerata	1226.5	193.2	122.1	20.9	169.2	18.7	100.5	10.3	3.9	0.7	77.8	0.8
SD	977.70	509.18	106.32	47.82	122.6	11.7	96.87	17.48	1.44	0.9	92.10	1.70

Sumber : Data primer

Data Kualitas Bakteriologis Air pada Sumber PMA dan Sumur Bor untuk Parameter Coliform dan Coli Tinja di Daerah Penelitian, Juli 2005

No. Sampel	Kualitas Bakteriologis Air pada Sumber			
	PMA		Sumur Bor	
	Coliform	Coli Tinja	Coliform	Coli Tinja
1	220	9	6	2
2	350	34	4	0
3	46	11	4	0
4	140	31	2	0
5	42	8	2	0
6			5	2
Rerata	169.207	18.672	3.875	0.675
SD	122.575	11.652	1.444	0.952

Sumber : Data Primer

Lampiran 8

Data Tingkat Pengetahuan Ibu/Istri Responden di Daerah Penelitian,
Juli 2005

Nomor Sample	Tingkat Pengeta- han								
1	78.33	40	51.67	79	48.33	118	54.16	157	54.99
2	60.00	41	46.67	80	65.00	119	49.99	158	58.33
3	51.66	42	29.17	81	68.33	120	50.83	159	52.49
4	52.50	43	58.33	82	58.33	121	74.17	160	51.66
5	69.16	44	16.67	83	55.00	122	56.66	161	51.66
6	61.66	45	37.50	84	36.67	123	79.16	162	44.99
7	63.33	46	51.66	85	60.00	124	73.33	163	61.66
8	38.33	47	30.83	86	60.00	125	84.16	164	57.49
9	60.00	48	61.66	87	58.33	126	75.83	165	54.99
10	56.66	49	51.67	88	65.00	127	63.33	166	64.99
11	70.83	50	38.33	89	49.33	128	66.66	167	42.49
12	53.33	51	50.83	90	47.50	129	66.66	168	45.83
13	66.66	52	55.00	91	58.33	130	47.49	169	44.99
14	69.16	53	44.17	92	34.17	131	63.33	170	64.99
15	69.16	54	55.00	93	62.50	132	59.99	171	64.99
16	63.33	55	58.33	94	33.33	133	72.49	172	58.33
17	50.00	56	53.33	95	32.50	134	66.66	173	45.83
18	65.00	57	26.67	96	53.33	135	58.33	174	71.66
19	56.66	58	61.66	97	62.50	136	51.66	175	64.99
20	41.67	59	55.83	98	38.33	137	56.66	176	61.66
21	50.00	60	49.17	99	62.50	138	54.16	177	64.99
22	63.00	61	51.67	100	53.33	139	56.66	178	64.99
23	68.33	62	58.33	101	55.83	140	49.99	179	51.66
24	58.33	63	65.00	102	52.50	141	50.83	180	60.83
25	45.00	64	49.17	103	52.50	142	60.83	181	52.49
26	61.66	65	61.66	104	49.17	143	65.83	182	58.33
27	50.00	66	49.17	105	52.50	144	59.99	183	48.33
28	52.50	67	76.66	106	52.50	145	49.99	184	51.66
29	56.66	68	65.00	107	45.83	146	45.83	185	44.99
30	53.33	69	58.33	108	59.16	147	52.49	186	44.99
31	51.67	70	58.33	109	54.17	148	73.73	187	54.99
32	55.00	71	49.17	110	52.50	149	61.66	188	57.49
33	61.66	72	51.67	111	52.50	150	51.66	189	64.16
34	46.67	73	48.33	112	58.33	151	58.33	190	52.49
35	41.66	74	47.50	113	49.17	152	59.99	191	58.33
36	35.00	75	52.50	114	49.99	153	54.99	192	69.99
37	48.33	76	49.17	115	59.99	154	54.99	193	50.83
38	60.83	77	49.16	116	43.33	155	58.33		
39	51.66	78	55.00	117	36.66	156	58.33		

Sumber : Data primer

Lampiran 9

Data Umur Penderita Diare di Daerah Penelitian, Juli 2005

No sampel	Umur penderita	No sampel	Umur penderita
1	53	2	55
1	1	2	2
1	9	2	1
1	7	2	27
1	2	2	8
1	1	2	3
1	1	2	11
1	35	2	5
1	4	2	4
1	12	2	15
1	1	3	4
1	1	3	8
1	60	3	2

Sumber : Data Primer

Lampiran 10

Data Tingkat Pendapatan Keluarga di Daerah Penelitian, Juli 2005

Nomor Sampel	Tingkat Pendapatan								
1	1.500.000	40	1.000.000	79	500.000	118	400.000	157	4.500.000
2	525.000	41	1.200.000	80	650.000	119	2.000.000	158	800.000
3	500.000	42	800.000	81	700.000	120	1.500.000	159	1.300.000
4	3.000.000	43	900.000	82	1.600.000	121	1.500.000	160	800.000
5	1.000.000	44	1.400.000	83	2.300.000	122	1.500.000	161	1.000.000
6	700.000	45	400.000	84	1.360.000	123	1.500.000	162	1.000.000
7	800.000	46	700.000	85	1.200.000	124	3.500.000	163	1.200.000
8	450.000	47	700.000	86	1.200.000	125	800.000	164	800.000
9	1.500.000	48	800.000	87	575.000	126	2.150.000	165	700.000
10	800.000	49	1.500.000	88	600.000	127	1.500.000	166	800.000
11	1.200.000	50	450.000	89	350.000	128	1.500.000	167	700.000
12	1.200.000	51	1.500.000	90	600.000	129	2.000.000	168	600.000
13	1.000.000	52	2.000.000	91	1.200.000	130	1.500.000	169	500.000
14	1.200.000	53	900.000	92	500.000	131	1.500.000	170	1.000.000
15	350.000	54	1.800.000	93	1.200.000	132	1.500.000	171	2.700.000
16	375.000	55	375.000	94	700.000	133	3.000.000	172	1.000.000
17	375.000	56	700.000	95	600.000	134	2.500.000	173	600.000
18	300.000	57	600.000	96	1.000.000	135	3.000.000	174	2.000.000
19	500.000	58	900.000	97	1.300.000	136	3.500.000	175	2.500.000
20	300.000	59	3.000.000	98	700.000	137	900.000	176	1.500.000
21	700.000	60	1.000.000	99	1.500.000	138	1.000.000	177	800.000
22	550.000	61	1.500.000	100	700.000	139	2.000.000	178	3.500.000
23	450.000	62	1.500.000	101	700.000	140	700.000	179	700.000
24	1.300.000	63	950.000	102	600.000	141	2.000.000	180	700.000
25	700.000	64	3.000.000	103	900.000	142	1.100.000	181	1.200.000
26	1.500.000	65	1.300.000	104	1.500.000	143	1.500.000	182	700.000
27	1.200.000	66	1.900.000	105	375.000	144	1.200.000	183	500.000
28	1.200.000	67	525.000	106	2.000.000	145	800.000	184	800.000
29	1.500.000	68	350.000	107	600.000	146	1.500.000	185	700.000
30	400.000	69	2.900.000	108	900.000	147	1.500.000	186	700.000
31	1.500.000	70	1.000.000	109	1.100.000	148	2.000.000	187	700.000
32	500.000	71	800.000	110	900.000	149	2.000.000	188	600.000
33	900.000	72	1.600.000	111	350.000	150	3.200.000	189	800.000
34	1.000.000	73	500.000	112	500.000	151	2.300.000	190	700.000
35	850.000	74	600.000	113	800.000	152	2.000.000	191	700.000
36	500.000	75	2.000.000	114	1.500.000	153	2.000.000	192	800.000
37	1.520.000	76	1.500.000	115	1.200.000	154	800.000	193	800.000
38	600.000	77	600.000	116	800.000	155	800.000		
39	500.000	78	500.000	117	850.000	156	700.000		

Sumber : Data Primer

Lampiran : 11

**Print Out Hasil Uji Kenormalan Distribusi Data Uji One Sample
Kolmogorov-Smirnov**

Kualitas Bakteriologis Air

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Coliform sumber air	E. Coli sumber	Coliform air minum	E. Coli air minum
N		193	193	193	193
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	401.964	60.948	97.215	9.378
	Std. Deviation	741.914	282.882	98.962	28.360
Most Extreme Differences	Absolute	.331	.424	.316	.370
	Positive	.331	.424	.316	.339
	Negative	-.295	-.415	-.236	-.370
Kolmogorov-Smirnov Z		4.599	5.890	4.388	5.146
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Tingkat Pengetahuan Istri Responden

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Tingkat pengetahuan
N		193
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	55.0812
	Std. Deviation	10.1013
Most Extreme Differences	Absolute	.082
	Positive	.049
	Negative	-.082
Kolmogorov-Smirnov Z		1.139
Asymp. Sig. (2-tailed)		.149

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran : 12

**Print Out Hasil Uji Kruskal Wallis Test Kualitas Bakteriologis Sumber Air
untuk Parameter Coliform dan Coli Ninja Berdasarkan
Macam Sumber Air di Daerah Penelitian**

Ranks

		N	Mean Rank
Coliform sumber air	Sumur gali	55	157.97
	PMA	58	117.11
	Sumur bor	80	40.50
	Total	193	
E. Coli sumber	Sumur gali	55	149.45
	PMA	58	125.20
	Sumur bor	80	40.50
	Total	193	

Test Statistics^{a,b}

	Coliform sumber air	E. Coli sumber
Chi-Square	156.325	148.858
df	2	2
Asymp. Sig.	.000	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Macam sumber air

Lampiran : 13

**Print Out Hasil Uji Kruskal Wallis Test Kualitas Bakteriologis Air Minum
untuk Parameter Coliform dan Coli Ninja Berdasarkan
Macam Sumber Air di Daerah Penelitian**

Ranks

	Macam sumber air	N	Mean Rank
Coliform air minum	Sumur gali	55	109.45
	PMA	58	105.42
	Sumur bor	80	82.34
	Total	193	
E. Coli air minum	Sumur gali	55	134.63
	PMA	58	120.29
	Sumur bor	80	54.24
	Total	193	

Test Statistics^{a,b}

	Coliform air minum	E. Coli air minum
Chi-Square	9.926	88.119
df	2	2
Asymp. Sig.	.007	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Macam sumber air

Lampiran : 14

Print Out Hasil Uji Chi Square Crosstabs
Tingkat Pendapatan Keluarga Berdasarkan Darah Penelitian

Tingkat pendapatan Keluarga * Lokasi penelitian Crosstabulation

Count

	Lokasi penelitian		Total
	daerah studi	daerah kontrol	
Tingkat pendapatan mampu	102	79	181
Keluarga tidak mampu	11	1	12
Total	113	80	193

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.783 ^b	1	.016		
Continuity Correction ^a	4.419	1	.036		
Likelihood Ratio	7.012	1	.008		
Fisher's Exact Test				.016	.013
Linear-by-Linear Association	5.753	1	.016		
N of Valid Cases	193				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.97.

Lampiran : 15**Print Out Hasil Uji t-Test Tingkat Pengetahuan Istri Responden Berdasarkan Daerah Penelitian****Group Statistics**

Lokasi penelitian	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tingkat pengetahuan	daerah studi	112	53.5118	10.1455
	daerah kontrol	77	57.2278	8.6249

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Tingkat pengetahuan	Equal variances assumed	.386	.535	-2.627	187	.009	-3.7160	1.4148	-6.5070
	Equal variances not assumed			-2.706	178.668	.007	-3.7160	1.3730	-6.4254

Lampiran : 16

Print Out Hasil Uji Regresi Logistik
Pengaruh Variabel Faktor Risiko dengan Kejadian diare
Berdasarkan Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Gali

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^b		N	Percent
Selected Cases ^a	Included in Analysis	55	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	55	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		55	100.0

- a. The category variable coli tinja sumur gali is constant for all selected cases. Since a constant was requested in the model, it will be removed from the analysis.
- b. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Diare (+)	0
Diare (-)	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter
coli tinja air minum sumur gali	MS	4	.000
	TMS	51	1.000
Pendidikan istri di sumur gali	Pendidikan rendah	31	.000
	Pendidikan tinggi	24	1.000
Tingkat pendapatan	mampu	48	.000
Keluarga di sumur gali	tidak mampu	7	1.000
tngkat pengetahuan istri responden di sumur gali	baik	18	.000
	kurang baik	37	1.000
coliform sumur gali	MS	3	.000
	TMS	52	1.000
coliform air minum sumur gali	MS	2	.000
	TMS	53	1.000
Pendidikan resp. di sumur gali	Pendidikan rendah	19	.000
	Pendidikan tinggi	36	1.000

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed		Predicted			Percentage Correct	
		Kejadian diare di Sumur gali		Diare (+)		
		Diare (-)				
Step 0	Kejadian diare di Sumur gali	Diare (+)	0	11	.0	
		Diare (-)	0	44	100.0	
	Overall Percentage				80.0	

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	1.386	.337	16.912	1	.000	4.000

Variables not in the Equation

Step	Variables	Score	df	Sig.
0	PEN.R_SG(1)	.724	1	.395
	PE.IS_SG(1)	.018	1	.892
	PDPT_SG(1)	.368	1	.544
	PGTH_SG(1)	.083	1	.774
	CF_SG(1)	.793	1	.373
	CF_AM_SG(1)	.519	1	.471
	CT_AM_SG(1)	1.078	1	.299
	Overall Statistics	2.312	7	.941

Block 1: Method = Backward Stepwise (Wald)

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	3.602	7	.824
	Block	3.602	7	.824
	Model	3.602	7	.824
Step 2 ^a	Step	.000	1	1.000
	Block	3.602	6	.730
	Model	3.602	6	.730
Step 3 ^a	Step	-1.024	1	.312
	Block	2.578	5	.765
	Model	2.578	5	.765
Step 4 ^a	Step	-1.469	1	.226
	Block	1.109	4	.893
	Model	1.109	4	.893
Step 5 ^a	Step	-.065	1	.799
	Block	1.044	3	.791
	Model	1.044	3	.791
Step 6 ^a	Step	-.059	1	.808
	Block	.984	2	.611
	Model	.984	2	.611
Step 7 ^a	Step	-.281	1	.596
	Block	.703	1	.402
	Model	.703	1	.402
Step 8 ^a	Step	-.703	1	.402

a. A negative Chi-squares value indicates that the Chi-squares value has decreased from the previous step.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	51.443	.063	.100
2	51.443	.063	.100
3	52.467	.046	.072
4	53.936	.020	.032
5	54.000	.019	.030
6	54.060	.018	.028
7	54.341	.013	.020
8	55.044	.000	.000

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		Kejadian diare di Sumur gali	Diare (-)	
Step 1	Kejadian diare di Sumur gali	Diare (+)	0	11
	Overall Percentage	Diare (-)	0	44
				100.0
Step 2	Kejadian diare di Sumur gali	Diare (+)	0	11
	Overall Percentage	Diare (-)	0	44
				100.0
Step 3	Kejadian diare di Sumur gali	Diare (+)	0	11
	Overall Percentage	Diare (-)	0	44
				100.0
Step 4	Kejadian diare di Sumur gali	Diare (+)	0	11
	Overall Percentage	Diare (-)	0	44
				100.0
Step 5	Kejadian diare di Sumur gali	Diare (+)	0	11
	Overall Percentage	Diare (-)	0	44
				100.0
Step 6	Kejadian diare di Sumur gali	Diare (+)	0	11
	Overall Percentage	Diare (-)	0	44
				100.0
Step 7	Kejadian diare di Sumur gali	Diare (+)	0	11
	Overall Percentage	Diare (-)	0	44
				100.0
Step 8	Kejadian diare di Sumur gali	Diare (+)	0	11
	Overall Percentage	Diare (-)	0	44
				100.0

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)			
							Lower	Upper		
Step 1	PEN.R_SG(1)	.432	.703	.377	1	.539	1.540	.388	6.114	
	PE.IS_SG(1)	-.243	.770	.100	1	.752	.784	.173	3.548	
	PDPT SG(1)	-.433	1.023	.179	1	.672	.649	.087	4.818	
	PGTH SG(1)	.189	.743	.065	1	.799	1.208	.282	5.183	
	CF SG(1)	-19.471	1663.861	.000	1	.999	.000	.000	.	
	CF_AM SG(1)	-.961	3208.539	.000	1	1.000	.382	.000	.	
	CT_AM SG(1)	-18.835	5537.310	.000	1	.999	.000	.000	.	
	Constant	40.297	5735.994	.000	1	.999	3.2E+17	.	.	
Step 2	PEN.R_SG(1)	.432	.703	.377	1	.539	1.540	.388	6.114	
	PE.IS_SG(1)	-.243	.770	.100	1	.752	.784	.173	3.548	
	PDPT SG(1)	-.433	1.023	.179	1	.672	.649	.087	4.818	
	PGTH SG(1)	.189	.743	.065	1	.799	1.208	.282	5.183	
	CF SG(1)	-19.456	1494.612	.000	1	.999	.000	.000	.	
	CT_AM SG(1)	-19.384	9052.585	.000	1	.999	.000	.000	.	
	Constant	39.869	3723.139	.000	1	.999	2.1E+17	.	.	
	Step 3	PEN.R_SG(1)	.396	.703	.317	1	.574	1.485	.375	5.890
Step 3	PE.IS_SG(1)	-.233	.773	.091	1	.763	.793	.174	3.603	
	PDPT SG(1)	-.499	1.019	.240	1	.624	.607	.082	4.475	
	PGTH SG(1)	.162	.741	.048	1	.827	1.176	.275	5.023	
	CT_AM SG(1)	-19.678	0082.511	.000	1	.999	.000	.000	.	
	Constant	20.805	0082.511	.000	1	.999	1.1E+09	.	.	
	Step 4	PEN.R_SG(1)	.534	.699	.583	1	.445	1.705	.433	6.708
	PE.IS_SG(1)	-.218	.770	.081	1	.777	.804	.178	3.632	
	PDPT SG(1)	-.571	1.018	.315	1	.575	.565	.077	4.154	
Step 5	PGTH SG(1)	.189	.740	.065	1	.798	1.208	.283	5.151	
	Constant	1.114	.852	1.710	1	.191	3.047	.	.	
	PEN.R_SG(1)	.529	.699	.573	1	.449	1.698	.431	6.682	
	PE.IS_SG(1)	-.184	.757	.059	1	.808	.832	.189	3.667	
	PDPT SG(1)	-.602	1.013	.353	1	.552	.548	.075	3.988	
	Constant	1.230	.728	2.855	1	.091	3.422	.	.	
Step 6	PEN.R_SG(1)	.557	.690	.653	1	.419	1.746	.452	6.748	
	PDPT SG(1)	-.503	.923	.296	1	.586	.605	.099	3.694	
	Constant	1.117	.551	4.111	1	.043	3.054	.	.	
	PEN.R_SG(1)	.580	.687	.713	1	.398	1.786	.465	6.859	
	Constant	1.030	.521	3.906	1	.048	2.800	.	.	
	Step 8 Constant	1.386	.337	16.912	1	.000	4.000	.	.	

a. Variable(s) entered on step 1: PEN.R_SG, PE.IS_SG, PDPT_SG, PGTH_SG, CF_SG, CF_AM_SG

Correlation Matrix

	Constant	EN.R_SG(1)	E.IS_SG(1)	PDPT_SG(1)	PGTH_SG(1)	CF_SG(1)	CF_AM_SG(1)	CT_AM_SG(1)
Step 1 Constant	1.000	.000	.000	.000	.000	-.606	-.592	.000
1 PEN.R_SG	.000	1.000	.124	.083	.006	.000	.000	.000
PE.IS_SG	.000	.124	1.000	.389	-.113	.000	.000	.000
PDPT_SG	.000	.083	.389	1.000	.146	.000	.000	.000
PGTH_SG	.000	.006	-.113	.146	1.000	.000	.000	.000
CF_SG(1)	-.606	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
CF_AM_S	-.592	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	-.668
CT_AM_S	.000	.000	.000	.000	.000	.000	-.668	1.000
Step 2 Constant	1.000	.000	.000	.000	.000	-.748	.000	-.663
2 PEN.R_SG	.000	1.000	.124	.083	.006	.000	.000	.000
PE.IS_SG	.000	.124	1.000	.389	-.113	.000	.000	.000
PDPT_SG	.000	.083	.389	1.000	.146	.000	.000	.000
PGTH_SG	.000	.006	-.113	.146	1.000	.000	.000	.000
CF_SG(1)	-.748	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
CT_AM_S	-.663	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
Step 3 Constant	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	-1.000
3 PEN.R_SG	.000	1.000	.158	.098	.036	.000	.000	.000
PE.IS_SG	.000	.158	1.000	.387	-.145	.000	.000	.000
PDPT_SG	.000	.098	.387	1.000	.130	.000	.000	.000
PGTH_SG	.000	.036	-.145	.130	1.000	.000	.000	.000
CT_AM_S	-1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
Step 4 Constant	1.000	-.570	-.455	-.467	-.523	.000	.000	.000
4 PEN.R_SG	-.570	1.000	.149	.108	.027	.000	.000	.000
PE.IS_SG	-.455	.149	1.000	.383	-.179	.000	.000	.000
PDPT_SG	-.467	.108	.383	1.000	.113	.000	.000	.000
PGTH_SG	-.523	.027	-.179	.113	1.000	.000	.000	.000
Step 5 Constant	1.000	-.655	-.654	-.485	.000	.000	.000	.000
5 PEN.R_SG	-.655	1.000	.161	.114	.000	.000	.000	.000
PE.IS_SG	-.654	.161	1.000	.413	.000	.000	.000	.000
PDPT_SG	-.485	.114	.413	1.000	.000	.000	.000	.000
Step 6 Constant	1.000	-.737	.000	-.313	.000	.000	.000	.000
6 PEN.R_SG	-.737	1.000	.056	.056	.000	.000	.000	.000
Step 7 Constant	1.000	-.759	.000	.000	.000	.000	.000	.000
7 PEN.R_SG	-.759	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.	
Step 2 ^a	Variables	CF_AM_SG(1)	.000	1	1.000
	Overall Statistics		.000	1	1.000
Step 3 ^b	Variables	CF_SG(1)	.597	1	.440
	CF_AM_SG(1)	.000	1	1.000	
Overall Statistics			.597	2	.742
Step 4 ^c	Variables	CF_SG(1)	.735	1	.391
	CF_AM_SG(1)	.446	1	.504	
	CT_AM_SG(1)	.849	1	.357	
	Overall Statistics		1.366	3	.714
Step 5 ^d	Variables	PGTH_SG(1)	.066	1	.798
	CF_SG(1)	.740	1	.390	
	CF_AM_SG(1)	.463	1	.496	
	CT_AM_SG(1)	.859	1	.354	
	Overall Statistics		1.407	4	.843
Step 6 ^e	Variables	PE.IS_SG(1)	.059	1	.808
	PGTH_SG(1)	.044	1	.834	
	CF_SG(1)	.747	1	.387	
	CF_AM_SG(1)	.398	1	.528	
	CT_AM_SG(1)	.849	1	.357	
Overall Statistics			1.473	5	.916
Step 7 ^f	Variables	PE.IS_SG(1)	.001	1	.981
	PDPT_SG(1)	.301	1	.583	
	PGTH_SG(1)	.093	1	.760	
	CF_SG(1)	.798	1	.372	
	CF_AM_SG(1)	.424	1	.515	
	CT_AM_SG(1)	.900	1	.343	
Overall Statistics			1.719	6	.944
Step 8 ^g	Variables	PEN.R_SG(1)	.724	1	.395
	PE.IS_SG(1)	.018	1	.892	
	PDPT_SG(1)	.368	1	.544	
	PGTH_SG(1)	.083	1	.774	
	CF_SG(1)	.793	1	.373	
	CF_AM_SG(1)	.519	1	.471	
	CT_AM_SG(1)	1.078	1	.299	
Overall Statistics		2.312	7	.941	

- a. Variable(s) removed on step 2: CF_AM_SG.
- b. Variable(s) removed on step 3: CF_SG.
- c. Variable(s) removed on step 4: CT_AM_SG.
- d. Variable(s) removed on step 5: PGTH_SG.
- e. Variable(s) removed on step 6: PE.IS_SG.
- f. Variable(s) removed on step 7: PDPT_SG.
- g. Variable(s) removed on step 8: PEN.R_SG.

Lampiran : 17

Print Out Hasil Uji Regresi Logistik
Pengaruh Variabel Faktor Risiko dengan Kejadian diare
Berdasarkan Keluarga yang Menggunakan Sumber PMA

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a	N	Percent
Selected Cases ^{a,b,c}	57	98.3
Missing Cases	1	1.7
Total	58	100.0
Unselected Cases	0	0
Total	58	100.0

- a. The category variable coliform PMA is constant for all selected cases. Since a constant was requested in the model, it will be removed from the analysis.
- b. The category variable coli tinja PMA is constant for all selected cases. Since a constant was requested in the model, it will be removed from the analysis.
- c. The category variable coliform air minum PMA is constant for all selected cases. Since a constant was requested in the model, it will be removed from the analysis.
- d. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Diare (+)	0
Diare (-)	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter
			(1)
coli tinja air minum PMA	MS	13	.000
	TMS	44	1.000
Pendidikan istri di PMA	Pendidikan rendah	27	.000
	Pendidikan tinggi	30	1.000
Tingkat pendapatan	mampu	53	.000
Keluarga di PMA	tidak mampu	4	1.000
Tingkat pengetahuan istri	baik	13	.000
responden di PMA	kurang baik	44	1.000
Pendidikan resp. di PMA	Pendidikan rendah	21	.000
	Pendidikan tinggi	36	1.000

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

		Predicted		
		Kejadian diare di PMA		Percentage Correct
Observed	Diare (+)	Diare (-)		
Step 0 Kejadian diare di PMA	0	9	.0	
Overall Percentage	0	48	100.0	
			84.2	

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	1.674	.363	21.238	1	.000	5.333

Variables not in the Equation

Step	Variables	Score	df	Sig.
0	PEN.R_PM(1)	1.608	1	.205
	PE.IS_PM(1)	1.597	1	.206
	PDPT_PMA(1)	.807	1	.369
	PGTH_PMA(1)	.002	1	.964
	CT_AM_PM(1)	.830	1	.362
	Overall Statistics	4.276	5	.510

Block 1: Method = Backward Stepwise (Wald)

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	χ^2	Sig.
Step 1	Step	5.155	5		.397
	Block	5.155	5		.397
	Model	5.155	5		.397
Step 2 ^a	Step	-1.694	1		.193
	Block	3.461	4		.484
	Model	3.461	4		.484
Step 3 ^a	Step	-1.179	1		.672
	Block	3.282	3		.350
	Model	3.282	3		.350
Step 4 ^a	Step	-1.519	1		.471
	Block	2.763	2		.251
	Model	2.763	2		.251
Step 5 ^a	Step	-1.150	1		.284
	Block	1.613	1		.204
	Model	1.613	1		.204
Step 6 ^a	Step	-1.613	1		.204

a. A negative Chi-squares value indicates that the Chi-squares value has decreased from the previous step.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	44.567	.086	.149
2	46.261	.059	.101
3	46.441	.056	.096
4	46.959	.047	.081
5	48.109	.028	.048
6	49.723	.000	.000

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		Kejadian diare di PMA	Diare (-)	
Step 1	Kejadian diare di PMA	Diare (+)	9	.0
	Kejadian diare di PMA	Diare (-)	48	100.0
	Overall Percentage			84.2
Step 2	Kejadian diare di PMA	Diare (+)	9	.0
	Kejadian diare di PMA	Diare (-)	48	100.0
	Overall Percentage			84.2
Step 3	Kejadian diare di PMA	Diare (+)	9	.0
	Kejadian diare di PMA	Diare (-)	48	100.0
	Overall Percentage			84.2
Step 4	Kejadian diare di PMA	Diare (+)	9	.0
	Kejadian diare di PMA	Diare (-)	48	100.0
	Overall Percentage			84.2
Step 5	Kejadian diare di PMA	Diare (+)	9	.0
	Kejadian diare di PMA	Diare (-)	48	100.0
	Overall Percentage			84.2
Step 6	Kejadian diare di PMA	Diare (+)	9	.0
	Kejadian diare di PMA	Diare (-)	48	100.0
	Overall Percentage			84.2

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1	PEN.R_PM(1)	.808	.813	.986	1	.321	2.243	.455 11.044
	PE.IS_PM(1)	.734	.850	.746	1	.388	2.083	.394 11.020
	PDPT_PMA(1)	19.830	3156.757	.000	1	.999	4.1E+08	.000 .
	PGTH_PMA(1)	-.413	.938	.194	1	.659	.661	.105 4.156
	CT_AM_PM(1)	-1.070	1.168	.841	1	.359	.343	.035 3.380
	Constant	2.001	1.435	1.945	1	.163	7.400	
Step 2	PEN.R_PM(1)	.584	.795	.540	1	.463	1.794	.377 8.528
	PE.IS_PM(1)	.865	.822	1.108	1	.293	2.375	.474 11.894
	PGTH_PMA(1)	-.381	.918	.172	1	.678	.683	.113 4.129
	CT_AM_PM(1)	-1.045	1.163	.808	1	.369	.352	.036 3.435
	Constant	2.119	1.437	2.177	1	.140	8.327	
Step 3	PEN.R_PM(1)	.570	.792	.519	1	.471	1.769	.375 8.345
	PE.IS_PM(1)	.831	.813	1.045	1	.307	2.297	.466 11.307
	CT_AM_PM(1)	-.952	1.141	.696	1	.404	.386	.041 3.612
	Constant	1.771	1.164	2.315	1	.128	5.874	
Step 4	PE.IS_PM(1)	1.012	.773	1.712	1	.191	2.751	.604 12.530
	CT_AM_PM(1)	-1.088	1.126	.934	1	.334	.337	.037 3.059
	Constant	2.121	1.068	3.941	1	.047	8.340	
Step 5	PE.IS_PM(1)	.944	.765	1.526	1	.217	2.571	.575 11.509
	Constant	1.253	.463	7.324	1	.007	3.500	
Step 6	Constant	1.674	.363	21.238	1	.000	5.333	

a. Variable(s) entered on step 1: PEN.R_PM, PE.IS_PM, PDPT_PMA, PGTH_PMA, CT_AM_PM.

Correlation Matrix

		Constant	PEN.R_PM(1)	PE.IS_PM(1)	POPT_PMA(1)	PGTH_PMA(1)	CT_AM_PM(1)
Step 1	Constant	1.000	-.258	.055	.000	-.597	-.801
	PEN.R_PM(1)	-.258	1.000	-.337	.000	-.043	.101
	PE.IS_PM(1)	.055	-.337	1.000	.000	-.148	-.152
	POPT_PMA(1)	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
	PGTH_PMA(1)	-.597	-.043	-.148	.000	1.000	.192
Step 2	Constant	1.000	-.284	.017		-.588	-.805
	PEN.R_PM(1)	-.284	1.000	-.300		-.045	.144
	PE.IS_PM(1)	.017	-.300	1.000		-.102	-.141
	PGTH_PMA(1)	-.588	-.045	-.102		1.000	.182
	CT_AM_PM(1)	-.805	.144	-.141		.182	1.000
Step 3	Constant	1.000	-.386	-.065			-.878
	PEN.R_PM(1)	-.386	1.000	-.298			.156
	PE.IS_PM(1)	-.065	-.298	1.000			-.113
	CT_AM_PM(1)	-.878	.156	-.113			1.000
	Step 4	Constant	1.000		-.191		-.898
Step 5	PE.IS_PM(1)		-.191		1.000		-.084
	CT_AM_PM(1)		-.898		-.084		1.000
Step 5	Constant	1.000		-.605			
	PE.IS_PM(1)	-.605		1.000			

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.
Step 2 ^a	Variables	PDPT_PMA(1)	1.041	.308
	Overall Statistics		1.041	.308
Step 3 ^b	Variables	PDPT_PMA(1)	1.021	.312
	PGTH_PMA(1)	.173	1	.677
Overall Statistics			1.204	.548
Step 4 ^c	Variables	PEN.R_PM(1)	.525	.469
	PDPT_PMA(1)	.701	1	.403
Overall Statistics	PGTH_PMA(1)	.154	1	.695
			1.903	.593
Step 5 ^d	Variables	PEN.R_PM(1)	.858	.354
	PDPT_PMA(1)	.666	1	.414
Overall Statistics	PGTH_PMA(1)	.018	1	.893
	CT_AM_PM(1)	1.005	1	.316
Overall Statistics			2.812	.590
Step 6 ^e	Variables	PEN.R_PM(1)	1.608	.205
	PE.IS_PM(1)	1.597	1	.206
Overall Statistics	PDPT_PMA(1)	.807	1	.369
	PGTH_PMA(1)	.002	1	.964
Overall Statistics	CT_AM_PM(1)	.830	1	.362
			4.276	.510

- a. Variable(s) removed on step 2: PDPT_PMA.
- b. Variable(s) removed on step 3: PGTH_PMA.
- c. Variable(s) removed on step 4: PEN.R_PM.
- d. Variable(s) removed on step 5: CT_AM_PM.
- e. Variable(s) removed on step 6: PE.IS_PM.

Lampiran : 18

**Print Out Hasil Uji Regresi Logistik
Pengaruh Variabel Faktor Risiko dengan Kejadian diare
Berdasarkan Keluarga yang Menggunakan Sumber Sumur Bor**

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^b		N	Percent
Selected Cases ^a	Included in Analysis	77	96.3
	Missing Cases	3	3.8
	Total	80	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		80	100.0

a. The category variable coliform Sumur bor is constant for all selected cases. Since a constant was requested in the model, it will be removed from the analysis.

b. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Diare (+)	0
Diare (-)	1

Categorical Variables Codings

	Frequency	Parameter	
		(1)	(2)
coli tinja air minum	MS	60	.000
Sumur bor	TMS	17	1.000
Pendidikan istri di sumur bor	Pendidikan rendah	35	.000
	Pendidikan tinggi	42	1.000
Tingkat pendapatan	mampu	76	.000
Keluarga di sumur bor	tidak mampu	1	1.000
tingkat pengetahuan istri responden di sumur bor	baik	26	.000
	kurang baik	51	1.000
coli tinja Sumur bor	MS	51	.000
	TMS	26	1.000
coliform air minum	MS	2	.000
Sumur bor	TMS	75	1.000
Pendidikan resp. di sumur bor	Pendidikan rendah	29	.000
	Pendidikan tinggi	48	1.000

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

		Predicted		Percentage Correct
		Kejadian diare di Sumur bor	Diare (-)	
Observed		Diare (+)	Diare (-)	
Step 0	Kejadian diare di Sumur bor	Diare (+)	0	2
		Diare (-)	0	75
	Overall Percentage			100.0
				97.4

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	3.624	.716	25.589	1	.000	37.500

Variables not in the Equation

Step	Variables	Score	df	Sig.
0	PEN.R_SB(1)	.133	1	.715
	PE.IS_SB(1)	1.711	1	.191
	PDPT_SB(1)	.027	1	.869
	PGTH_SB(1)	.242	1	.623
	CT_SB(1)	.242	1	.623
	CF_AM_SB(1)	.055	1	.815
	CT_AM_SB(1)	.931	1	.335
	Overall Statistics	4.788	7	.686

Block 1: Method = Backward Stepwise (Wald)

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	5.712	7	.574
	Block	5.712	7	.574
	Model	5.712	7	.574
Step 2	Step	.000	1	1.000
	Block	5.712	6	.456
	Model	5.712	6	.456
Step 3 ^a	Step	-1.179	1	.672
	Block	5.533	5	.354
	Model	5.533	5	.354
Step 4 ^a	Step	-3.503	1	.061
	Block	2.030	4	.730
	Model	2.030	4	.730
Step 5 ^a	Step	-1.522	1	.470
	Block	1.508	3	.680
	Model	1.508	3	.680
Step 6 ^a	Step	-1.521	1	.471
	Block	.988	2	.610
	Model	.988	2	.610
Step 7 ^a	Step	-1.216	1	.642
	Block	.772	1	.380
	Model	.772	1	.380
Step 8 ^a	Step	-1.772	1	.380

a. A negative Chi-squares value indicates that the Chi-squares value has decreased from the previous step.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	12.838	.072	.334
2	12.838	.072	.334
3	13.017	.069	.324
4	16.520	.026	.122
5	17.042	.019	.091
6	17.562	.013	.060
7	17.778	.010	.047
8	18.550	.000	.000

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		Kejadian diare di Sumur bor	Diare (-)	
Step 1	Kejadian diare di Sumur bor	Diare (+)	0	2
		Diare (-)	0	75
	Overall Percentage			97.4
Step 2	Kejadian diare di Sumur bor	Diare (+)	0	2
		Diare (-)	0	75
	Overall Percentage			97.4
Step 3	Kejadian diare di Sumur bor	Diare (+)	0	2
		Diare (-)	0	75
	Overall Percentage			97.4
Step 4	Kejadian diare di Sumur bor	Diare (+)	0	2
		Diare (-)	0	75
	Overall Percentage			97.4
Step 5	Kejadian diare di Sumur bor	Diare (+)	0	2
		Diare (-)	0	75
	Overall Percentage			97.4
Step 6	Kejadian diare di Sumur bor	Diare (+)	0	2
		Diare (-)	0	75
	Overall Percentage			97.4
Step 7	Kejadian diare di Sumur bor	Diare (+)	0	2
		Diare (-)	0	75
	Overall Percentage			97.4
Step 8	Kejadian diare di Sumur bor	Diare (+)	0	2
		Diare (-)	0	75
	Overall Percentage			97.4

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	%5.0% C.I. for EXP(B)		
							Lower	Upper	
Step 1	PEN.R_SB(1)	2.679	2.286	1.374	1	.241	14.577	.165	285.690
	PE.IS_SB(1)	-19.015	5160.059	.000	1	.998	.000	.000	
	PDPT_SB(1)	.747	0662.282	.000	1	1.000	2.110	.000	
	PGTH_SB(1)	1.851	2.131	.754	1	.385	6.365	.098	414.738
	CT_SB(1)	-2.035	1.731	1.381	1	.240	.131	.004	3.892
	CF_AM_SB(1)	-18.044	5767.393	.000	1	.999	.000	.000	
	CT_AM_SB(1)	-1.493	1.712	.760	1	.383	.225	.008	6.446
	Constant	38.683	\$493.487	.000	1	.999	6.3E+16		
Step 2	PEN.R_SB(1)	2.679	2.286	1.374	1	.241	14.577	.165	285.690
	PE.IS_SB(1)	-19.040	5090.240	.000	1	.998	.000	.000	
	PGTH_SB(1)	1.851	2.131	.754	1	.385	6.365	.098	414.738
	CT_SB(1)	-2.035	1.731	1.381	1	.240	.131	.004	3.892
	CF_AM_SB(1)	-18.042	5747.975	.000	1	.999	.000	.000	
	CT_AM_SB(1)	-1.493	1.712	.760	1	.383	.225	.008	6.446
	Constant	38.708	\$458.443	.000	1	.999	6.5E+16		
Step 3	PEN.R_SB(1)	2.742	2.339	1.374	1	.241	15.516	.158	520.634
	PE.IS_SB(1)	-19.035	5131.030	.000	1	.998	.000	.000	
	PGTH_SB(1)	1.791	2.173	.679	1	.410	5.993	.085	424.220
	CT_SB(1)	-1.971	1.763	1.250	1	.264	.139	.004	4.414
	CT_AM_SB(1)	-1.586	1.727	.843	1	.359	.205	.007	6.049
	Constant	20.724	\$131.031	.000	1	.997	1.0E+09		
Step 4	PEN.R_SB(1)	1.384	1.830	.572	1	.449	3.993	.111	144.220
	PGTH_SB(1)	1.518	1.817	.699	1	.403	4.565	.130	160.635
	CT_SB(1)	-1.106	1.513	.534	1	.465	.331	.017	6.425
	CT_AM_SB(1)	-1.679	1.562	1.155	1	.282	.186	.009	3.986
	Constant	3.039	1.912	2.525	1	.112	20.876		
Step 5	PEN.R_SB(1)	1.299	1.835	.501	1	.479	3.665	.100	133.762
	PGTH_SB(1)	1.374	1.824	.567	1	.451	3.950	.111	141.021
	CT_AM_SB(1)	-1.435	1.488	.930	1	.335	.238	.013	4.400
	Constant	2.617	1.799	2.115	1	.146	13.690		
Step 6	PGTH_SB(1)	.677	1.445	.220	1	.639	1.968	.116	33.410
	CT_AM_SB(1)	-1.296	1.445	.804	1	.370	.274	.016	4.649
	Constant	3.678	1.250	8.660	1	.003	39.576		
Step 7	CT_AM_SB(1)	-1.305	1.442	.819	1	.365	.271	.016	4.579
	Constant	4.078	1.008	16.349	1	.000	59.000		
Step 8	Constant	3.624	.716	25.589	1	.000	37.500		

a. Variable(s) entered on step 1: PEN.R_SB, PE.IS_SB, PDPT_SB, PGTH_SB, CT_SB, CF_AM_SB.

Correlation Matrix

	Constant	EN_R_SB(1)	E_IS_SB(1)	DPT_SB(1)	GTH_SB(1)	T_SB(1)	F_AM_SB(1)	T_AM_SB(1)	
Step 1	Constant	1.000	.000	-.233	-.035	.000	.000	-.973	.000
	PEN.R_SB	.000	1.000	.000	.000	.697	-.399	.000	-.377
	PE.IS_SB(1)	-.233	.000	1.000	.151	.000	.000	.000	.000
	PDPT_SB(1)	-.035	.000	.151	1.000	.000	.000	.000	.000
	PGTH_SB(1)	.000	.697	.000	.000	1.000	-.285	.000	-.238
	CT_SB(1)	.000	-.399	.000	.000	-.285	1.000	.000	.378
	CF_AM_S6	-.973	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000
	CT_AM_S6	.000	-.377	.000	.000	-.238	.378	.000	1.000
Step 2	Constant	1.000	.000	-.230		.000	.000	-.973	.000
	PEN.R_SB	.000	1.000	.000		.697	-.399	.000	-.377
	PE.IS_SB(1)	-.230	.000	1.000		.000	.000	.000	.000
	PGTH_SB(1)	.000	.697	.000		1.000	-.285	.000	-.238
	CT_SB(1)	.000	-.399	.000		-.285	1.000	.000	.378
	CF_AM_S6	-.973	.000	.000		.000	.000	1.000	.000
	CT_AM_S6	.000	-.377	.000		-.238	.378	.000	1.000
Step 3	Constant	1.000	.000	-1.000		.000	.000		.000
	PEN.R_SB	.000	1.000	.000		.714	-.419		-.379
	PE.IS_SB(1)	-1.000	.000	1.000		.000	.000		.000
	PGTH_SB(1)	.000	.714	.000		1.000	-.274		-.267
	CT_SB(1)	.000	-.419	.000		-.274	1.000		.419
	CT_AM_S6	.000	-.379	.000		-.267	.419		1.000
Step 4	Constant	1.000	-.626			-.624	-.387		-.261
	PEN.R_SB	-.626	1.000			.588	-.081		-.264
	PGTH_SB(1)	-.624	.588			1.000	-.128		-.225
	CT_SB(1)	-.387	-.081			-.128	1.000		.252
	CT_AM_S6	-.261	-.264			-.225	.252		1.000
Step 5	Constant	1.000	-.734			-.746			-.200
	PEN.R_SB	-.734	1.000			.604			-.214
	PGTH_SB(1)	-.746	.604			1.000			-.185
	CT_AM_S6	-.200	-.214			-.185			1.000
Step 6	Constant	1.000				-.590			-.568
	PGTH_SB(1)	-.590				1.000			.007
	CT_AM_S6	-.568				.007			1.000
Step 7	Constant	1.000							-.699
	CT_AM_S6	-.699							1.000

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.
Step 2 ^a	Variables	.000	1	1.000
	Overall Statistics	.000	1	1.000
Step 3 ^b	Variables	.000	1	1.000
	CF_AM_SB(1)	.101	1	.751
	Overall Statistics	.101	2	.951
Step 4 ^c	Variables	2.669	1	.102
	PDPT_SB(1)	.034	1	.854
	CF_AM_SB(1)	.097	1	.755
	Overall Statistics	2.773	3	.428
Step 5 ^d	Variables	2.000	1	.157
	PDPT_SB(1)	.019	1	.890
	CT_SB(1)	.578	1	.447
	CF_AM_SB(1)	.115	1	.735
	Overall Statistics	3.168	4	.530
Step 6 ^e	Variables	.529	1	.467
	PE.IS_SB(1)	1.325	1	.250
	PDPT_SB(1)	.013	1	.909
	CT_SB(1)	.489	1	.485
	CF_AM_SB(1)	.055	1	.815
	Overall Statistics	3.992	5	.551
Step 7 ^f	Variables	.155	1	.693
	PE.IS_SB(1)	1.429	1	.232
	PDPT_SB(1)	.017	1	.896
	PGTH_SB(1)	.227	1	.634
	CT_SB(1)	.398	1	.528
	CF_AM_SB(1)	.035	1	.851
	Overall Statistics	4.291	6	.637
Step 8 ^g	Variables	.133	1	.715
	PE.IS_SB(1)	1.711	1	.191
	PDPT_SB(1)	.027	1	.869
	PGTH_SB(1)	.242	1	.623
	CT_SB(1)	.242	1	.623
	CF_AM_SB(1)	.055	1	.815
	CT_AM_SB(1)	.931	1	.335
	Overall Statistics	4.788	7	.686

- a. Variable(s) removed on step 2: PDPT_SB.
- b. Variable(s) removed on step 3: CF_AM_SB.
- c. Variable(s) removed on step 4: PE.IS_SB.
- d. Variable(s) removed on step 5: CT_SB.
- e. Variable(s) removed on step 6: PEN.R_SB
- f. Variable(s) removed on step 7: PGTH_SB.
- g. Variable(s) removed on step 8: CT_AM_SB.

Lampiran : 19

**Print Out Hasil Uji Regresi Logistik
Pengaruh Variabel Faktor Risiko dengan Kejadian diare
Berdasarkan Keluarga di Daerah Studi**

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^b		N	Percent
Selected Cases ^a	Included in Analysis	112	99.1
	Missing Cases	1	.9
	Total	113	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		113	100.0

- a. The category variable Kualitas coli tinja sumber di studi is constant for all selected cases. Since a constant was requested in the model, it will be removed from the analysis.
- b. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Diare (+)	0
Diare (-)	1

Categorical Variables Codings

	Frequency	Parameter	
		(1)	(2)
Kualitas coli tinja air minum studi	MS	17	.000
	TMS	95	1.000
Pendidikan istri di daerah studi	Pendidikan rendah	58	.000
	Pendidikan tinggi	54	1.000
Tingkat pendapatan	mampu	101	.000
Keluarga di daerah studi	tidak mampu	11	1.000
tingkat pengetahuan istri responden daerah studi	baik	31	.000
	kurang baik	81	1.000
Kualitas coliform sumber di studi	MS	3	.000
	TMS	109	1.000
Kualitas coliform air minum di studi	MS	3	.000
	TMS	109	1.000
Pendidikan responden di daerah studi	Pendidikan rendah	40	.000
	Pendidikan tinggi	72	1.000

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

		Predicted		Percentage Correct
		Kejadian diare di daerah studi		
Observed	Diare (+)	Diare (-)		
Step 0 Kejadian diare di daerah studi	Diare (+)	0	20	.0
	Diare (-)	0	92	100.0
Overall Percentage				82.1

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	1.526	.247	38.260	1	.000	4.600

Variables not in the Equation

Step	Variables	Score	df	Sig.
0	PEN.R_ST(1)	2.164	1	.141
	PE.IS_ST(1)	.658	1	.417
	PDPT_ST(1)	.001	1	.976
	PGTH_ST(1)	.066	1	.798
	CF_SB_ST(1)	.670	1	.413
	CF_AM_ST(1)	.670	1	.413
	CT_AM_ST(1)	1.959	1	.162
Overall Statistics		4.889	7	.673

Block 1: Method = Backward Stepwise (Wald)

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	6.171	7	.520
	Block	6.171	7	.520
	Model	6.171	7	.520
Step 2 ^a	Step	-.481	1	.488
	Block	5.689	6	.459
	Model	5.689	6	.459
Step 3 ^a	Step	-1.078	1	.299
	Block	4.612	5	.465
	Model	4.612	5	.465
Step 4 ^a	Step	-.007	1	.934
	Block	4.605	4	.330
	Model	4.605	4	.330
Step 5 ^a	Step	-.110	1	.741
	Block	4.495	3	.213
	Model	4.495	3	.213
Step 6 ^a	Step	-.543	1	.461
	Block	3.953	2	.139
	Model	3.953	2	.139
Step 7 ^a	Step	-1.858	1	.173
	Block	2.095	1	.148
	Model	2.095	1	.148
Step 8 ^a	Step	-2.095	1	.148

a. A negative Chi-squares value indicates that the Chi-squares value has decreased from the previous step.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	98.935	.054	.088
2	99.416	.050	.081
3	100.493	.040	.066
4	100.500	.040	.066
5	100.610	.039	.065
6	101.152	.035	.057
7	103.010	.019	.030
8	105.105	.000	.000

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct	
		Kejadian diare di daerah studi			
		Diare (+)	Diare (-)		
Step 1	Kejadian diare di daerah studi	Diare (+)	0	20	
		Diare (-)	0	92	
	Overall Percentage			82.1	
Step 2	Kejadian diare di daerah studi	Diare (+)	0	20	
		Diare (-)	0	92	
	Overall Percentage			82.1	
Step 3	Kejadian diare di daerah studi	Diare (+)	0	20	
		Diare (-)	0	92	
	Overall Percentage			82.1	
Step 4	Kejadian diare di daerah studi	Diare (+)	0	20	
		Diare (-)	0	92	
	Overall Percentage			82.1	
Step 5	Kejadian diare di daerah studi	Diare (+)	0	20	
		Diare (-)	0	92	
	Overall Percentage			82.1	
Step 6	Kejadian diare di daerah studi	Diare (+)	0	20	
		Diare (-)	0	92	
	Overall Percentage			82.1	
Step 7	Kejadian diare di daerah studi	Diare (+)	0	20	
		Diare (-)	0	92	
	Overall Percentage			82.1	
Step 8	Kejadian diare di daerah studi	Diare (+)	0	20	
		Diare (-)	0	92	
	Overall Percentage			82.1	

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1	PEN.R_ST(1)	.642	.516	1.550	1	.213	1.900	.692	5.220
	PE.IS_ST(1)	.394	.523	.568	1	.451	1.483	.532	4.134
	PDPT_ST(1)	.314	.854	.135	1	.714	1.368	.256	7.301
	PGTH_ST(1)	-.035	.564	.004	1	.950	.965	.320	2.915
	CF_SB_ST(1)	-19.616	2815.998	.000	1	.999	.000	.000	.
	CF_AM_ST(1)	-18.823	2762.074	.000	1	.999	.000	.000	.
	CT_AM_ST(1)	-1.006	1.090	.852	1	.356	.366	.043	3.095
Step 2	Constant	40.253	2228.584	.000	1	.999	3.0E+17	.	.
	PEN.R_ST(1)	.623	.514	1.471	1	.225	1.865	.681	5.105
	PE.IS_ST(1)	.397	.523	.577	1	.448	1.488	.534	4.149
	PDPT_ST(1)	.306	.855	.128	1	.721	1.357	.254	7.256
	PGTH_ST(1)	-.027	.565	.002	1	.962	.974	.322	2.945
	CF_SB_ST(1)	-19.573	2690.714	.000	1	.999	.000	.000	.
	CT_AM_ST(1)	-1.256	1.080	1.352	1	.245	.265	.034	2.366
Step 3	Constant	21.640	2690.714	.000	1	.999	2.5E+09	.	.
	PEN.R_ST(1)	.617	.511	1.457	1	.227	1.854	.680	5.051
	PE.IS_ST(1)	.405	.523	.602	1	.438	1.500	.539	4.177
	PDPT_ST(1)	.270	.855	.100	1	.752	1.311	.245	7.005
	PGTH_ST(1)	-.047	.564	.007	1	.934	.954	.316	2.882
	CT_AM_ST(1)	-1.299	1.080	1.446	1	.229	.273	.033	2.266
	Constant	2.156	1.212	3.165	1	.075	8.634	.	.
Step 4	PEN.R_ST(1)	.617	.511	1.457	1	.227	1.854	.680	5.049
	PE.IS_ST(1)	.399	.516	.596	1	.440	1.490	.542	4.099
	PDPT_ST(1)	.276	.852	.105	1	.746	1.318	.248	6.999
	CT_AM_ST(1)	-1.289	1.074	1.442	1	.230	.276	.034	2.259
	Constant	2.116	1.113	3.614	1	.057	8.299	.	.
Step 5	PEN.R_ST(1)	.597	.508	1.385	1	.239	1.817	.672	4.916
	PE.IS_ST(1)	.374	.511	.536	1	.464	1.454	.534	3.957
	CT_AM_ST(1)	-1.271	1.072	1.407	1	.236	.280	.034	2.292
	Constant	2.150	1.110	3.750	1	.053	8.585	.	.
Step 6	PEN.R_ST(1)	.627	.505	1.540	1	.215	1.872	.695	5.039
	CT_AM_ST(1)	-1.252	1.070	1.369	1	.242	.286	.035	2.328
	Constant	2.284	1.097	4.334	1	.037	9.816	.	.
Step 7	PEN.R_ST(1)	.726	.499	2.112	1	.146	2.067	.776	5.501
	Constant	1.099	.365	9.052	1	.003	3.000	.	.
Step 8	Constant	1.526	.247	38.260	1	.000	4.600	.	.

a. Variable(s) entered on step 1: PEN.R_ST, PE.IS_ST, PDPT_ST, PGTH_ST, CF_SB_ST, CF_AM_ST

Correlation Matrix

	Constant	EN_R_ST(1)	E_IS_ST(1)	DPT_ST(1)	GTH_ST(1)	CF_SB_ST(1)	F_AM_ST(1)	T_AM_ST(1)	
Step 1	Step Constant	1.000	.000	.000	.000	.000	-.708	-.706	.000
	PEN.R_ST	.000	1.000	-.066	.114	-.026	.000	.000	.108
	PE.IS_ST	.000	-.066	1.000	.121	-.133	.000	.000	-.048
	PDPT_ST	.000	.114	.121	1.000	.082	.000	.000	-.031
	PGTH_ST	.000	-.026	-.133	.082	1.000	.000	.000	.084
	CF_SB_S	-.708	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
	CF_AM_S	-.706	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000
	CT_AM_S	.000	.108	-.048	-.031	.084	.000	.000	1.000
Step 2	Step Constant	1.000	.000	.000	.000	.000	-1.000	.000	.000
	PEN.R_ST	.000	1.000	-.077	.112	-.024	.000	.000	.077
	PE.IS_ST	.000	-.077	1.000	.123	-.134	.000	.000	-.044
	PDPT_ST	.000	.112	.123	1.000	.085	.000	.000	-.040
	PGTH_ST	.000	-.024	-.134	.085	1.000	.000	.000	.099
	CF_SB_S	-.1000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
	CT_AM_S	.000	.077	-.044	-.040	.099	.000	.000	1.000
Step 3	Step Constant	1.000	-.296	-.079	-.112	-.395	.000	.000	-.881
	PEN.R_ST	-.296	1.000	-.054	.115	-.004	.000	.000	.088
	PE.IS_ST	-.079	-.054	1.000	.125	-.153	.000	.000	-.058
	PDPT_ST	-.112	.115	.125	1.000	.081	.000	.000	-.041
	PGTH_ST	-.395	-.004	-.153	.081	1.000	.000	.000	.108
	CT_AM_S	-.881	.088	-.058	-.041	.108	.000	.000	1.000
Step 4	Step Constant	1.000	-.324	-.155	-.087	.000	.000	.000	-.917
	PEN.R_ST	-.324	1.000	-.055	.115	.000	.000	.000	.089
	PE.IS_ST	-.155	-.055	1.000	.139	.000	.000	.000	-.041
	PDPT_ST	-.087	.115	.139	1.000	.000	.000	.000	-.050
	CT_AM_S	-.917	.089	-.041	-.050	.000	.000	.000	1.000
Step 5	Step Constant	1.000	-.320	-.150	.000	.000	.000	.000	-.927
	PEN.R_ST	-.320	1.000	-.070	.000	.000	.000	.000	.099
	PE.IS_ST	-.150	-.070	1.000	.000	.000	.000	.000	-.029
	CT_AM_S	-.927	.099	-.029	.000	.000	.000	.000	1.000
Step 6	Step Constant	1.000	-.337	.000	.000	.000	.000	.000	-.942
	PEN.R_ST	-.337	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.099
	CT_AM_S	-.942	.099	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
Step 7	Step Constant	1.000	-.731	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	PEN.R_ST	-.731	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.
Step 2 ^a	Variables	.281	1	.596
	Overall Statistics	.281	1	.596
Step 3 ^b	Variables	.609	1	.435
	CF_AM_ST(1)	.258	1	.611
	Overall Statistics	.907	2	.635
Step 4 ^c	Variables	.007	1	.934
	CF_SB_ST(1)	.611	1	.434
	CF_AM_ST(1)	.257	1	.612
	Overall Statistics	.911	3	.823
Step 5 ^d	Variables	.106	1	.745
	PGTH_ST(1)	.012	1	.911
	CF_SB_ST(1)	.593	1	.441
	CF_AM_ST(1)	.252	1	.615
	Overall Statistics	1.029	4	.905
Step 6 ^e	Variables	.540	1	.463
	PDPT_ST(1)	.047	1	.828
	PGTH_ST(1)	.000	1	.989
	CF_SB_ST(1)	.613	1	.434
	CF_AM_ST(1)	.262	1	.609
	Overall Statistics	1.568	5	.905
Step 7 ^f	Variables	.484	1	.487
	PDPT_ST(1)	.025	1	.874
	PGTH_ST(1)	.040	1	.841
	CF_SB_ST(1)	.671	1	.413
	CF_AM_ST(1)	.671	1	.413
	CT_AM_ST(1)	1.536	1	.215
	Overall Statistics	2.683	6	.823
Step 8 ^g	Variables	2.164	1	.141
	PE_IS_ST(1)	.658	1	.417
	PDPT_ST(1)	.001	1	.976
	PGTH_ST(1)	.066	1	.798
	CF_SB_ST(1)	.670	1	.413
	CF_AM_ST(1)	.670	1	.413
	CT_AM_ST(1)	1.959	1	.162
	Overall Statistics	4.889	7	.673

- a. Variable(s) removed on step 2: CF_AM_ST.
- b. Variable(s) removed on step 3: CF_SB_ST.
- c. Variable(s) removed on step 4: PGTH_ST
- d. Variable(s) removed on step 5: PDPT_ST.
- e. Variable(s) removed on step 6: PE_IS_ST.
- f. Variable(s) removed on step 7: CT_AM_ST.
- g. Variable(s) removed on step 8: PEN.R_ST.

Lampiran : 20

Print Out Hasil Uji Regresi Logistik
Pengaruh Variabel Faktor Risiko dengan Kejadian diare
Berdasarkan Keluarga di Daerah Penelitian

Logistic Regression**Case Processing Summary**

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	189	97.9
	Missing Cases	4	2.1
	Total	193	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		193	100.0

^a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Diare (+)	0
Diare (-)	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter
			(1)
Tingkat pengetahuan istri responden di daerah penelitian	baik	57	.000
	kurang baik	132	1.000
Kualitas coli tinja sumber di daerah penelitian	MS	77	.000
	TMS	112	1.000
Kualitas coliform air minum di daerah	MS	5	.000
	TMS	184	1.000
Kualitas coli tinja air minum di daerah	MS	77	.000
	TMS	112	1.000
Pendidikan responden di daerah penelitian	Pendidikan rendah	69	.000
	Pendidikan tinggi	120	1.000
Tingkat pendapatan	mampu	177	.000
Keluarga di daerah	tidak mampu	12	1.000
Pendidikan istri responden di daerah	Pendidikan rendah	93	.000
	Pendidikan tinggi	96	1.000
Kualitas coliform sumber di daerah penelitian	MS	80	.000
	TMS	109	1.000

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed			Predicted		Percentage Correct
			Kejadian diare di daerah penelitian	Diare (-)	
Step 0	Kejadian diare di daerah penelitian	Diare (+)	0	22	.0
		Diare (-)	0	167	100.0
	Overall Percentage				88.4

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	2.027	.227	79.866	1	.000	7.591

Variables not in the Equation

Step	Variables	Score	df	Sig.
0	KA_CF_SB(1)	11.267	1	.001
	KU_CT_SB(1)	10.331	1	.001
	KU_CF_AM(1)	.677	1	.411
	KU_CT_AM(1)	10.331	1	.001
	PENDIDIK(1)	1.955	1	.162
	PDDK IST(1)	.284	1	.594
	TKT_PEND(1)	.315	1	.575
	PENGTAHU(1)	.033	1	.857
Overall Statistics		15.974	8	.043

Block 1: Method = Backward Stepwise (Wald)

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	19.017	8	.015
	Block	19.017	8	.015
	Model	19.017	8	.015
Step 2 ^a	Step	-.260	1	.610
	Block	18.756	7	.009
	Model	18.756	7	.009
Step 3 ^a	Step	-.545	1	.460
	Block	18.211	6	.006
	Model	18.211	6	.006
Step 4 ^a	Step	-.065	1	.799
	Block	18.146	5	.003
	Model	18.146	5	.003
Step 5 ^a	Step	-.083	1	.774
	Block	18.064	4	.001
	Model	18.064	4	.001
Step 6 ^a	Step	-.078	1	.781
	Block	17.986	3	.000
	Model	17.986	3	.000
Step 7 ^a	Step	-1.723	1	.189
	Block	16.263	2	.000
	Model	16.263	2	.000
Step 8 ^a	Step	-2.911	1	.088
	Block	13.352	1	.000
	Model	13.352	1	.000

a. A negative Chi-squares value indicates that the Chi-squares value has decreased from the previous step.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	116.948	.096	.187
2	117.208	.094	.184
3	117.754	.092	.179
4	117.818	.092	.178
5	117.901	.091	.178
6	117.978	.091	.177
7	119.702	.082	.161
8	122.612	.068	.133

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		Kejadian diare di daerah penelitian	Diare (-)	
Step 1	Kejadian diare di daerah penelitian	Diare (+)	0	22
		Diare (-)	0	167
	Overall Percentage			88.4
Step 2	Kejadian diare di daerah penelitian	Diare (+)	0	22
		Diare (-)	0	167
	Overall Percentage			88.4
Step 3	Kejadian diare di daerah penelitian	Diare (+)	0	22
		Diare (-)	0	167
	Overall Percentage			88.4
Step 4	Kejadian diare di daerah penelitian	Diare (+)	0	22
		Diare (-)	0	167
	Overall Percentage			88.4
Step 5	Kejadian diare di daerah penelitian	Diare (+)	0	22
		Diare (-)	0	167
	Overall Percentage			88.4
Step 6	Kejadian diare di daerah penelitian	Diare (+)	0	22
		Diare (-)	0	167
	Overall Percentage			88.4
Step 7	Kejadian diare di daerah penelitian	Diare (+)	0	22
		Diare (-)	0	167
	Overall Percentage			88.4
Step 8	Kejadian diare di daerah penelitian	Diare (+)	0	22
		Diare (-)	0	167
	Overall Percentage			88.4

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	95.0% C.I. for EXP(B)		
							Exp(B)	Lower	Upper
Step 1	KA_CF_SB(1)	-19.627	.2684.583	.000	1	.999	.000	.000	.
	KU_CT_SB(1)	18.091	.2684.583	.000	1	.999	7.2E+07	.000	.
	KU_CF_AM(1)	-18.335	.479.174	.000	1	.999	.000	.000	.
	KU_CT_AM(1)	-1.092	.897	1.431	1	.224	.336	.058	1.948
	PENDIDIK(1)	.645	.486	1.762	1	.184	1.906	.735	4.940
	PDDK_IST(1)	.121	.489	.061	1	.804	1.129	.433	2.945
	TKT_PEND(1)	.295	.849	.121	1	.728	1.344	.254	7.100
	PENGTAHU(1)	.133	.522	.065	1	.799	1.142	.411	3.178
Step 2	Constant	21.769	.479.174	.000	1	.999	2.8E+09	.	.
	KA_CF_SB(1)	-1.624	.883	3.384	1	.066	.197	.035	1.112
	KU_CF_AM(1)	-18.359	.441.070	.000	1	.999	.000	.000	.
	KU_CT_AM(1)	-1.048	.887	1.395	1	.238	.351	.062	1.996
	PENDIDIK(1)	.646	.485	1.772	1	.183	1.909	.737	4.943
	PDDK_IST(1)	.120	.489	.060	1	.806	1.127	.433	2.939
	TKT_PEND(1)	.293	.849	.119	1	.730	1.341	.254	7.084
	PENGTAHU(1)	.132	.522	.064	1	.800	1.141	.410	3.177
Step 3	Constant	21.839	.441.070	.000	1	.999	3.1E+09	.	.
	KA_CF_SB(1)	-1.547	.864	3.208	1	.073	.213	.039	1.157
	KU_CT_AM(1)	-1.222	.866	1.990	1	.158	.295	.054	1.609
	PENDIDIK(1)	.635	.485	1.714	1	.190	1.887	.729	4.880
	PDDK_IST(1)	.125	.489	.066	1	.798	1.133	.435	2.956
	TKT_PEND(1)	.281	.850	.110	1	.741	1.325	.250	7.013
	PENGTAHU(1)	.133	.522	.065	1	.798	1.143	.410	3.182
	Constant	3.587	.973	13.597	1	.000	36.109	.	.
Step 4	KA_CF_SB(1)	-1.537	.862	3.181	1	.075	.215	.040	1.164
	KU_CT_AM(1)	-1.240	.862	2.071	1	.150	.289	.053	1.566
	PENDIDIK(1)	.630	.485	1.691	1	.193	1.878	.726	4.855
	PDDK_IST(1)	.139	.486	.083	1	.774	1.150	.444	2.978
	TKT_PEND(1)	.262	.847	.096	1	.757	1.299	.247	6.838
	Constant	3.685	.895	16.949	1	.000	39.829	.	.
	KA_CF_SB(1)	-1.551	.859	3.261	1	.071	.212	.039	1.141
	KU_CT_AM(1)	-1.225	.858	2.039	1	.153	.294	.055	1.579
Step 5	PENDIDIK(1)	.647	.482	1.803	1	.179	1.909	.743	4.906
	TKT_PEND(1)	.230	.841	.075	1	.784	1.259	.242	6.540
	Constant	3.744	.875	18.323	1	.000	42.266	.	.
	KA_CF_SB(1)	-1.530	.857	3.190	1	.074	.217	.040	1.161
	KU_CT_AM(1)	-1.220	.859	2.019	1	.155	.295	.055	1.589
	PENDIDIK(1)	.628	.477	1.735	1	.188	1.874	.736	4.775
	Constant	3.753	.874	18.438	1	.000	42.637	.	.
	KA_CF_SB(1)	-1.481	.843	3.084	1	.079	.227	.044	1.188
Step 6	KU_CT_AM(1)	-1.298	.845	2.358	1	.125	.273	.052	1.432
	Constant	4.142	.841	24.278	1	.000	62.898	.	.
	KA_CF_SB(1)	-2.171	.758	8.208	1	.004	.114	.026	.504
	Constant	3.664	.716	26.172	1	.000	39.000	.	.

a. Variable(s) entered on step 1: KA_CF_SB, KU_CT_SB, KU_CF_AM, KU_CT_AM, PENDIDIK, PENGTAHU.

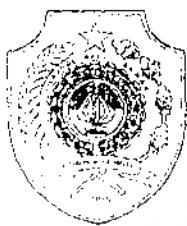
Correlation Matrix

	Constant	A_CF_SB(1)	J_Ct_SB(2)	J_CF_AM(3)	J_Ct_AM(4)	ENDIDIK(5)	PDDK_IST(6)	TKT_PEND(7)	PENGTAH(8)	HU(1)
Step Constant	1.000	.000	.000	-1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1 KA_CF_S	.000	1.000	-1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
KU_CT_S	.000	-1.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
KU_CF_A	-1.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
KU_CT_A	.000	.000	.000	.000	1.000	.078	-.073	-.017	.070	
PENDIDIK	.000	.000	.000	.000	.078	1.000	-.116	.114	.037	
PDDK_IS	.000	.000	.000	.000	-.073	-.116	1.000	.118	-.106	
TKT_PEN	.000	.000	.000	.000	-.017	.114	.118	1.000	.091	
PENGTAH	.000	.000	.000	.000	.070	.037	-.106	.091	1.000	
Step Constant	1.000	.000		-1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
2 KA_CF_S	.000	1.000		.000	-.493	-.080	.060	-.077	-.037	
KU_CF_A	-1.000	.000		1.000	.000	.000	.000	.000	.000	
KU_CT_A	.000	-.493		.000	1.000	.084	-.073	-.017	.076	
PENDIDIK	.000	-.080		.000	.084	1.000	-.108	.115	.039	
PDDK_IS	.000	.060		.000	-.073	-.108	1.000	.117	-.113	
TKT_PEN	.000	-.077		.000	-.017	.115	.117	1.000	.090	
PENGTAH	.000	-.037		.000	.076	.039	-.113	.090	1.000	
Step Constant	1.000	-.399			-.462	-.258	-.162	-.089	-.388	
3 KA_CF_S	-.399	1.000			-.457	-.070	.060	-.077	-.050	
KU_CT_A	-.462	-.457			1.000	.066	-.069	-.026	.083	
PENDIDIK	-.258	-.070			.066	1.000	-.118	.113	.040	
PDDK_IS	-.162	.060			-.069	-.118	1.000	.118	-.116	
TKT_PEN	-.089	-.077			-.026	.113	.118	1.000	.092	
PENGTAH	-.388	-.050			.083	.040	-.116	.092	1.000	
Step Constant	1.000	-.455			-.470	-.257	-.223	-.060		
4 KA_CF_S	-.455	1.000			-.452	-.077	.053	-.074		
KU_CT_A	-.470	-.452			1.000	.063	-.062	-.033		
PENDIDIK	-.257	-.077			.063	1.000	-.115	.114		
PDDK_IS	-.223	.053			-.062	-.115	1.000	.130		
TKT_PEN	-.060	-.074			-.033	.114	.130	1.000		
Step Constant	1.000	-.457			-.500	-.295		-.034		
5 KA_CF_S	-.457	1.000			-.447	-.070		-.083		
KU_CT_A	-.500	-.447			1.000	.060		-.022		
PENDIDIK	-.295	-.070			.060	1.000		.135		
TKT_PEN	-.034	-.083			-.022	.135		1.000		
Step Constant	1.000	-.460			-.500	-.296				
6 KA_CF_S	-.460	1.000			-.453	-.058				
KU_CT_A	-.500	-.453			1.000	.065				
PENDIDIK	-.296	-.058			.065	1.000				
Step Constant	1.000	-.511			-.515					
7 KA_CF_S	-.511	1.000			-.428					
KU_CT_A	-.515	-.428			1.000					
Step Constant	1.000	-.945								
8 KA_CF_S	-.945	1.000								

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 2 ^a	Variables	KU_CT_SB(1)	.139	1	.709
	Overall Statistics		.139	1	.709
Step 3 ^b	Variables	KU_CT_SB(1)	.147	1	.702
		KU_CF_AM(1)	.303	1	.582
Step 4 ^c	Overall Statistics		.437	2	.804
	Variables	KU_CT_SB(1)	.146	1	.702
Step 5 ^d		KU_CF_AM(1)	.304	1	.581
		PENGTAHU(1)	.065	1	.798
Step 6 ^e	Overall Statistics		.503	3	.918
	Variables	KU_CT_SB(1)	.146	1	.702
Step 7 ^f		KU_CF_AM(1)	.308	1	.579
		PDDK IST(1)	.083	1	.774
Step 8 ^g		PENGTAHU(1)	.083	1	.774
	Overall Statistics		.581	4	.965
Step 9 ^h	Variables	KU_CT_SB(1)	.145	1	.703
		KU_CF_AM(1)	.302	1	.583
Step 10 ⁱ		PDDK IST(1)	.061	1	.805
		TKT_PEND(1)	.075	1	.784
Step 11 ^j		PENGTAHU(1)	.065	1	.799
	Overall Statistics		.662	5	.985
Step 12 ^k	Variables	KU_CT_SB(1)	.143	1	.706
		KU_CF_AM(1)	.277	1	.598
Step 13 ^l		PENDIDIK(1)	1.766	1	.184
		PDDK IST(1)	.173	1	.678
Step 14 ^m		TKT_PEND(1)	.009	1	.923
		PENGTAHU(1)	.058	1	.810
Step 15 ⁿ	Overall Statistics		2.449	6	.874
	Variables	KU_CT_SB(1)	.080	1	.777
Step 16 ^o		KU_CF_AM(1)	.744	1	.388
		KU_CT_AM(1)	2.525	1	.112
Step 17 ^p		PENDIDIK(1)	2.274	1	.132
		PDDK IST(1)	.140	1	.708
Step 18 ^q		TKT_PEND(1)	.001	1	.972
		PENGTAHU(1)	.182	1	.669
Step 19 ^r	Overall Statistics		4.733	7	.693

- a. Variable(s) removed on step 2: KU_CT_SB.
- b. Variable(s) removed on step 3: KU_CF_AM.
- c. Variable(s) removed on step 4: PENGTAHU.
- d. Variable(s) removed on step 5: PDDK_IST.
- e. Variable(s) removed on step 6: TKT_PEND.
- f. Variable(s) removed on step 7: PENDIDIK.
- g. Variable(s) removed on step 8: KU_CT_AM.



**PEMERINTAH KOTA KUPANG
BADAN KESATUAN BANGSA
DAN
PERLINDUNGAN MASYARAKAT**
Jl. Perintis Kemerdekaan Telp. (0380) 826573
KUPANG

SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : BKBLM.070 / 911 / II / 06 / 2005

- Berdasarkan : Surat Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Airlangga Surabaya, Nomor: 1901/103.4/PP/2005 tanggal 2 Juni 2005 Perihal Permohonan Ijin Penelitian.
 Menimbang : Bahwa demi kelancaran tugas dimaksud, perlu dikeluarkan suatu rekomendasi.

WALIKOTA KUPANG

Dengan ini menerangkan : **TIDAK KEBERATAN** kepada :

- Nama : **A. RIFKI,SKM**
 NIM : 090315107-M
 Alamat : Kelurahan Alak.
 Pekerjaan : Mahasiswa Pasca Sarjana.
 Untuk : Melakukan Penelitian dalam rangka penulisan Thesis dengan judul :

"PENGARUH MACAM SUMBER AIR BERSIH TERHADAP KEJADIAN DIARE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BAKUNASE KECAMATAN OEBODO DAN KELURAHAN ALAK KECAMATAN ALAK KOTA KUPANG".

Jama penelitian : 2 (dua) bulan sehitung mulai tanggal surat ini dikeluarkan.

Lokasi : Wilayah kerja Puskesmas Bakunase dan wilayah kerja Kecamatan Alak.

Pengikut : --

Dengan ketentuan :

1. Wajib memberitahukan maksud dan tujuan kepada Instansi Pemerintah / Swasta yang hendak diteliti;
2. Selama melakukan penelitian tidak diijinkan melaksanakan kegiatan dibidang lain yang mengganggu ketertiban masyarakat;
3. Wajib melaporkan hasil penelitian kepada Walikota Kupang;
4. Ijin penelitian ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi apabila pihak peneliti melanggar ketentuan tersebut di atas.

Demikian SURAT KETERANGAN ini diberikan untuk dipergunakan dan diharapkan agar pihak-pihak yang ditembusi dapat memberikan bantuan sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku

Kupang, 7 Juni 2005

An. WALIKOTA KUPANG

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA

DAN

PERLINDUNGAN MASYARAKAT

(Tanda tangan)

Dr. JOHANIS J. KALELADO

PEMBINA TINGKAT I

NIP. 010 058 219

Rembutan

1. Walikota Kupang di Kupang (sebagai laporan);
2. Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Airlangga di Surabaya
3. Camat Oebobo dan Alak masing-masing di tempat;



**PEMERINTAH KOTA KUPANG
KECAMATAN OEBODO**

Jl. R. Soeprapto Nomor 11, Oebobo - Kupang, ☎ (0380) 822152

SURAT KETERANGAN IJIN MELAKUKAN PENELITIAN/ SURVEY

Nomor : KEC.OEB.074/1899/2005.

Berdasarkan Surat Badan Kesatuan Bangsa dan Tummas Kota Kupang
Nomor 8KBLM.0/0/911/II/06/2005.
Tanggal 7 Juni 2005.
Menimbang Bawaan deini keleluaran tugas dimaksud perlu dikeluarkan surat
rekomenadasi

CAMAT OEBODO

Dengan ini menerangkan , **TIDAK KEBERATAN**
Kepada :

N a m a : **A. RIFKI, SKM.**
Pekerjaan : Mahasiswa Pasca Sarjana
Alamat : Kelurahan Alak.
U n t u k : Melakukan penelitian dengan judul

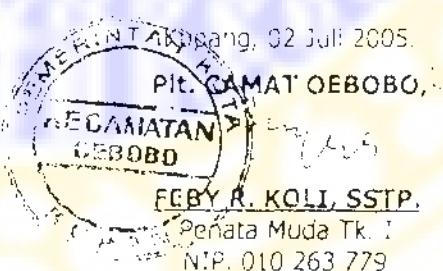
**" PENGARUH MACAM SUMBER AIR BERSIH TERHADAP KEJADIAN
DIARE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BAKUNASE KECAMATAN
OEBODO KOTA KUPANG. "**

Lamanya : 2 (Dua) Bulan, TMT surat ini dikeluarkan.
Lokasi : Wilayah Kerja Puskesmas Bakunase (Bakunase,Airnona,Kuanino,Nunieu,Fontein,
Dan Cecete.)
Pengikut : -

DENGAN KETENTUAN :

1. Wajib memberi dhukuh maksud atau tujuan kegiatan turut dan instansi Pemerintah Swasta yang rendak ditetapkan.
2. Selama melakukan penelitian tidak diijinkan melakukan kegiatan lain yang dapat mengganggu kereriban masyarakat.
3. Wajib melaporkan hasil penelitian kepada Camat Oebobo.
4. Ijin penelitian ini akan dicabut dan dihancurkan tidak berlaku lagi apabila pihak peneliti melanggar ketentuan tersebut di atas.

Demikian surat keterangan ini dibentuk ini kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan dan diharapkan agar pihak-pihak terkait dapat memberikan bantuan sesuai ketentuan peraturan yang berlaku.



TEMBUSAN :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Tummas Kota Kupang, di Kupang;
2. Direktur Program Pasca sarjana univ. Airlangga di Surabaya
3. Lurah Bakunase,Airnona,Kuanino,Nunieu,Fontein, Cecete, di tempat



PEMERINTAH KOTA KUPANG
KECAMATAN ALAK
Jln. Penkase ☎ (0380) 821019

SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN
Nomor : 423.6 / 153.a / VII / 2005.

Berdasarkan : Surat Wali kota Kupang Nomor : BKBKLM.070/911/I/06/ 2005 tanggal, 07 Jui 2005 tentang keterangan Melakukan Penelitian.
Menimbang : Bawa demi kelancaran tugas dimaksud perlu dikeluarkan suatu rekomendasi

CAMAT ALAK

Dengan ini menerangkan bahwa :----- **TIDAK KEBERATAN** -----

Kepada :
Nama : A. RIFKI, SKM
Nim : 090315107-M
Alamat : Kelurahan Alak.
Pekerjaan : Mahasiswa Pasca Sarjana.
Untuk : Melakukan Penelitian dalam rangka Penulisan Skripsi dengan *Judul*

"PENGARUH MACAM SUMBER AIR BERSIH TERHADAP KEJADIAN DIARE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BAKUNASE KECAMATAN OEOBOO DAN KELURAHAN ALAK KECAMATAN ALAK KOTA KUPANG".

Lamanya : 2 (dua) Bulan TMT Surat ini dikeluarkan
Lokasi : Kelurahan Alak.

Pengikut : --

Dengan ketentuan

1. Wajib memberitahukan maksud dan tujuan kepada Lurah setempat.
2. Selama melakukan Penelitian tidak diijinkan melakukan kegiatan dibidang lain yang mengganggu ketertiban masyarakat.
3. Wajib melaporkan hasil penelitian kepada Camat.
4. Ijin ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi apabila pihak peneliti melanggar ketentuan tersebut diatas.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan dan diharapkan pihak-pihak yang ditembusi dapat membantu sesuai peraturan yang berlaku.

Kupang, 05 Juli 2005

PLT. CAMAT ALAK

YULIANA F. R. MANOE
NIP. 010 144 380.

Tembusan :

1. Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Airlangga di Surabaya.
2. Lurah Alak di Kupang
3. Saudara A. Rifki, SKM di Tempat.



Gambar : Petugas survey sedang mewawancara responden dan istrinya



Gambar : Petugas survey sedang mengambil sampel air minum



Gambar : Petugas survey sedang mengambil sampel air di sumber PMA



Gambar : Petugas laboratorium sedang menanam sampel di media