

TUGAS AKHIR

STUDI KETERSEDIAAN AIR BERSIH DAN PENYEDIAAN AIR MINUM RUMAH TANGGA DI KELURAHAN OEBOBO KECAMATAN OEBOBO TAHUN 2019



OLEH:

**SRY NOVIYANTI DJULA
NIM PO. 5303330161027**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN
TAHUN 2019**

**STUDI KETERSEDIAAN AIR BERSIH DAN
PENYEDIAAN AIR MINUM RUMAH TANGGA
DI KELURAHAN OEBOBO
KECAMATAN OEBOBO
TAHUN 2019**

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
untuk memperoleh ijazah Diploma III Kesehatan Lingkungan

OLEH:

**SRY NOVIYANTI DJULA
NIM: PO. 5303330161027**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN
TAHUN 2019**

TUGAS AKHIR

**STUDI KETERSEDIAAN AIR BERSIH DAN
PENYEDIAAN AIR MINUM RUMAH TANGGA
DI KELURAHAN OEBOBO
KECAMATAN OEBOBO
TAHUN 2019**

Di susun oleh:
Sry Noviyanti Djula

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir
Poltekkes Kemenkes Kupang Program Studi Kesehatan Lingkungan
pada tanggal 07 Mei 2019

Pembimbing,

Agustina, SKM, M.Kes
NIP. 19800826 200501 2 002

Dewan Penguji,

Agustina, SKM, M.Kes
NIP. 19800826 200501 2 002

Dr. Christine J. K. Ekawati, S.Si, M.Si

NIP. 19741120 2000032 002

Debora G. Suluh, ST., M.Kes

NIP. 19761219 200112 2 001

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh ijazah Diploma III Kesehatan Lingkungan

Mengetahui
Ketua Program Studi Kesehatan Lingkungan
Poltekkes Kemenkes Kupang,

Karolus Ngambut, SKM., M.Kes
NIP. 19740501 200003 1 001

BIODATA PENULIS

Nama : Sry Noviyanti Djula

Tempat/tanggal lahir : Sabu, 08 Februari 1996

Jenis kelamin : Perempuan

Alamat : Sabu

Riwayat pendidikan :

1. SD GMIT Eimadake Tahun 2009
2. SMP Negeri 1 Sabu Tengah Tahun 2012
3. SMA Negeri 1 Sabu Tengah Tahun 2015

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

*“Kedua orang tua tercinta, Bapak Karel Djula dan Ibu Welmince Djula-Mira,
Saudara-saudari tersayang Kak Anche, Kak Ester, Kak Harry L dan Ade Ernes,
Voni, Sabders, Rivan dan Frida”*

Motto

*“Serahkanlah perbuatanmu kepada TUHAN, maka terlaksanalah segala
rencanamu”*

ABSTRAK

STUDI KETERSEDIAAN AIR BERSIH DAN PENYEDIAAN AIR MINUM RUMAH TANGGA DI KELURAHAN OEBOBO KECAMATAN OEBOBO TAHUN 2019

Sry Noviyanti Djula, Agustina*)

*)Program Studi Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Kupang

xii + 44 halaman: tabel, gambar, lampiran

Air merupakan sumber daya alam yang diperlukan untuk hajat hidup orang banyak, bahkan oleh semua makhluk hidup. Penyediaan air bersih terdiri dari Perusahaan Daerah Air Minum, sumur gali, perpipaan, sumur bor, dan penampungan air hujan. Ketersediaan sarana ini jika kondisinya tidak memenuhi syarat maka dapat memungkinkan terjadinya pencemaran, sehingga dapat menimbulkan penyakit-penyakit yang berhubungan dengan air seperti penyakit diare, kolera, cacingan dan penyakit kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketersediaan air bersih dan penyediaan air minum rumah tangga.

Jenis penelitian adalah deskriptif, dengan jumlah sampel sebanyak 97 sampel. Variabel penelitian ini yaitu jenis sarana air bersih, kondisi sarana air bersih, pengolahan air minum, Ketersediaan wadah penampungan air minum dan penanganan wadah penampungan air minum. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data yang diperoleh kemudian dianalisa secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan jenis sarana air bersih yang digunakan masyarakat adalah 100% sumur gali, kondisi sarana air bersih dengan tingkat risiko Amat Tinggi 3 sarana (6%), tingkat risiko tinggi 10 sarana (22%), tingkat risiko sedang 22 sarana (48%) dan tingkat risiko rendah 11 sarana (24%). Pengolahan air yaitu 100% masyarakat mengolah air terlebih dahulu sebelum dikonsumsi dengan cara direbus. Dalam hal menyediakan wadah penampungan air minum masyarakat 100% memiliki wadah penampungan untuk menyimpan air yang telah diolah. Wadah penampungan air minum yang digunakan untuk menyimpan air minum rumah tangga dibersihkan setiap air habis digunakan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa: jenis sarana air bersih yang digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo adalah sumur gali, dengan tingkat resiko pencemaran tergolong dalam kategori sedang, pengolahan air minum rumah tangga di Kelurahan Oebobo adalah memenuhi syarat, ketersediaan wadah penampungan air minum rumah tangga di Kelurahan Oebobo adalah memenuhi syarat, penanganan wadah penampungan air minum rumah tangga di Kelurahan Oebobo memenuhi syarat. Diharapkan kepada masyarakat untuk melindungi sarana penyediaan air bersih dan melakukan perbaikan konstruksi sarana air bersih yang ada.

Kata Kunci : Air bersih, air minum, rumah tangga

Kepustakaan : 16 buah (1984 – 2014)

ABSTRACT

STUDY ON THE AVAILABILITY OF CLEAN WATER AND HOUSEHOLD WATER SUPPLY IN OEBOBO SUB-DISTRICT-OEBOBO DISTRICT IN 2019

Sry Noviyanti Djula, Agustina*)

*) Environmental Health Study Program Ministry of Health Poltekkes Kupang

xii + 44 pages: tables, pictures, attachment

Water is a natural resource that is needed for the livelihoods of many people even by all living creatures. Providing clean water consists of Regional Water Companies, dug wells drilled, bore wells and rainwater storage. If the availability of these facilities do not meet the requirements it can allow pollution cause water-related diseases such as diarrheal disease, cholera, worms and skin diseases. So that, this study aims to determine the availability of clean water and the provision of household drinking water.

This type of research is descriptive research with 97 samples. This study focuses on some variables, namely, the type of clean water facilities, the condition of clean water facilities, drinking water treatment, the availability of drinking water storage containers and the handling of drinking water storage containers. The data used are primary and secondary data. The data obtained were then analysed descriptively.

The results of the study showed that the type of clean water facilities used by the community was 100% dug wells. The condition of clean water facilities with a very high level of risk, is 3 facilities (6%), high risk level as many as 10 facilities (22%), moderate risk level as many as 22 facilities (48%) and low risk level is as much as 11 facilities (24%). 100% of the community treats water first before being consumed by boiling. In the case of providing a container of drinking water for the community, 100% have a container for storing water which has been treated as a container for drinking water which is used to store household drinking water always cleaned every time the water is used up.

Based on the results of research conducted it can be concluded that the type of clean water facilities used by the community in the Oebobo Sub-district are dug wells with a level of pollution risk classified into the medium category. The processing of household drinking water in the Oebobo Village is good. The conditions for the availability of household drinking water storage containers in the Oebobo Sub-District is qualified. The requirements for handling drinking water storage containers in the Oebobo Sub-District is fulfilling the requirements. Therefore, people are needed to make improvements to the construction of the existed clean water facilities.

Keywords : Clean water, drinking water, household
Literature : 16 sources (1984 – 2014)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan Rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul : **“Studi Ketersediaan Air Bersih Dan Penyediaan Air Minum Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2018”**.

Penyusunan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, dengan penuh hormat dan kerendahan diri penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada orang tua tercinta Bapak Karel Djula dan Mama Welmince Djula-Mira yang selalu memberikan Doa, serta dukungan yang selalu menanti keberhasilan penulis; Ibu Agustina, SKM.,M.Kes selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membantu, mendukung dan membimbing penulis.

Pada kesempatan ini tak lupa juga penulis sampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu R. H. Kristina, SKM., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang
2. Bapak Karolus Ngambut, SKM, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Kupang;
3. Bapak Oktofianus Sila SKM.,MSc, selaku Dosen Pembimbing Akademik;
4. Ibu DR.Christine J.K. Ekawati, SSi.,Msi, dan Debora G. Suluh, ST.,M.Kes selaku dosen penguji;

5. Yang tersayang Kak Anche, Kak Ester, Ade Ernes, Voni, Sabders, Rivan dan Frida yang selalu mendukung penulis;
6. Sahabat-sahabat terbaikku Kak Harry L, Lucky Dimo, Nuralin Kaho, Lusiana Tawa, Cindyani Wahab, Cind yana Wahab, Yunita David, Natalia Non, serta semua teman-teman seangkatan yang sama-sama berjuang menyelesaikan studinya di kampus tercinta ini;
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu segala bentuk kritik dan saran yang sifatnya membangun demi menyempurnakan sangat diharapkan. Akhir kata, kiranya Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat yang berarti bagi kita sekalian.

Kupang, 07 Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
BIODATA PENULIS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DARTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Air Bersih.....	6
B. Peranan Air Bagi Kehidupan	7
C. Jenis-jenis Sarana Air Bersih	9
D. Air Minum.....	15

E. Pengolahan Air Minum	18
F. Wadah Penyimpanan Air Minum	21
G. Penanganan Wadah Penampungan Air Minum	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Dan Rancangan Penelitian	23
B. Kerangka Konsep	23
C. Variabel Penelitian	24
D. Definisi Operasional.....	24
E. Populasi Dan Sampel	26
F. Metode Pengumpulan Data	27
G. Tahapan Pengolahan Data.....	27
H. Pengolahan Data.....	29
I. Analisa Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	31
B. Pembahasan.....	38
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional	24
Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019	32
Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Jenis Pekerjaan Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019	32
Tabel 4. Jenis dan Status Kepemilikan Sarana Air Bersih Yang Digunakan Masyarakat Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019	33
Tabel 5. Distribusi Kondisi Sarana Air Bersih Sumur Gali Berdasarkan Tingkat Resiko Pencemaran Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019	34
Tabel 6. Rekapitan Hasil Pengamatan Pada Variabel Pengolahan Air Minum Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019	35
Tabel 7. Kriteria Variabel Pengolahan Air Minum Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019	35
Tabel 8. Rekapitan Hasil Pengamatan Pada Variabel Ketersediaan Wadah Penampungan Air Minum Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019	36
Tabel 9. Kriteria Variabel Ketersediaan Wadah Penampungan Air Minum Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019	37
Tabel 10. Distribusi Penanganan Wadah Penampungan Air Minum Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Surat Ijin Penelitian

Lampiran II. Kuesioner ketersediaan air bersih dan penyediaan air minum

Lampiran III. Formulir inspeksi Sanitasi sarana air bersih

Lampiran IV. Master Tabel

Lampiran V. Dokumentasi

Lampiran VI. Surat Selesai Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air merupakan sumber daya alam yang diperlukan untuk hajat hidup orang banyak, bahkan oleh semua makhluk hidup. Oleh karena itu sumber daya air harus dilindungi agar tetap dapat dimanfaatkan. Air untuk berbagai kepentingan harus digunakan secara bijaksana dengan memperhitungkan kepentingan generasi sekarang dan generasi mendatang (Effendi 2003).

Menurut PERMENKES No 416/MENKES/PER/IX/1990 tentang standar kualitas air bersih, yang dimaksud dengan air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apa bila telah dimasak. Kualitas air minum merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan sehingga air tersebut aman dikonsumsi oleh masyarakat. Pada dasarnya air bersih harus memenuhi syarat kualitasnya meliputi syarat fisik, kimia, dan biologi.

Hingga sekarang, penyediaan air bersih masih menjadi persoalan serius. Pemenuhan kebutuhan air minum tidak saja diorientasikan pada kualitas sebagaimana persyaratan kesehatan air minum (PP No. 16/2005 dan permenkes No. 492 Tahun 2010) tetapi sekaligus menyangkut kuantitas dan kontinuitasnya. Pemakaian air bersih untuk rumah tangga diamati penggunaannya, sehingga didapat distribusi pemakaian air untuk beberapa kegiatan rumah tangga.

Penyediaan air bersih di Provinsi Nusa Tenggara Timur dilakukan melalui Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), sumur gali, sungai, sumur pompa, dan lain-lain. Akan tetapi belum menjangkau keseluruhan penduduk disebabkan oleh berbagai masalah mulai dari ketersediaan sumber air yang kurang memadai, jumlah curah hujan yang rendah, kondisi tanah, sampai pada sosial budaya masyarakat. Dalam hal curah hujan, Provinsi NTT yang merupakan wilayah beriklim kering, ketersediaan airnya akan tergantung dari musim hujan, Musim hujan di Provinsi NTT berlangsung lebih pendek yaitu berkisar 3-4 bulan atau bulan desember sampai bulan maret (Wardiha, 2013).

Kebutuhan air bersih masyarakat erat kaitannya dengan jumlah penduduk di suatu wilayah. Kelurahan Oebobo dalam angka tahun 2018 menunjukkan bahwa jumlah kepala keluarga sampai bulan Oktober 2018 adalah sebanyak 2,867 kepala keluarga yang terdiri dari laki-laki sebanyak 7040 jiwa dan perempuan sebanyak 7466 jiwa. Dengan melihat jumlah penduduk yang cukup tinggi di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo maka dapat dipastikan kebutuhan akan air bersih juga akan semakin meningkat (Data Kelurahan Oebobo, 2018).

Pemenuhan kebutuhan air bersih di Kelurahan Oebobo berdasarkan hasil survei awal dari data yang diambil dari Puskesmas diketahui bahwa jumlah sarana air bersih yang digunakan oleh masyarakat Oebobo sebanyak 2633 sarana yang terdiri dari sumur gali sebanyak 17 sarana dan perpipaan sebanyak 90 sarana yang diperiksa sedangkan sisanya tidak dilakukan pemeriksaan baik itu sumur gali maupun perpipaan. sarana tersebut menyebar di 40 RT dan 12 RW

yang ada di Kelurahan Oebobo. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat bahwa pada musim-musim tertentu masyarakat mengalami kekurangan air dari segi jumlah karena sumber air menjadi kering dan sumber air PDAM menjadi tidak lancar dan juga belum menjangkau keseluruhan penduduk sehingga masyarakat Oebobo cenderung untuk memenuhi kebutuhannya dengan pembelian air menggunakan tangki.

Ketersediaan sarana ini jika kondisinya tidak memenuhi syarat maka dapat memungkinkan terjadinya pencemaran sehingga dapat menimbulkan penyakit-penyakit yang berhubungan dengan air seperti penyakit diare, kolera, cacingan dan penyakit kulit. Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Kupang menunjukkan bahwa kasus diare di Kelurahan Oebobo yang ditangani oleh Puskesmas adalah berjumlah 455 kasus (Data Dinas Kesehatan Kota Kupang, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Studi Ketersediaan Air Bersih Dan Penyediaan Air Minum Rumah Tangga Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019”**

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

“Bagaimanakah ketersediaan air bersih dan penyediaan air minum rumah tangga di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Unutuk mengetahui ketersediaan air bersih dan penyediaan air minum rumah tangga di Kelurahan Oebobo, Kecamatan Oebobo

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui jenis sarana air bersih yang digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Oebobo, Kecamatan Oebobo
- b. Untuk mengetahui kondisi sarana air bersih di Kelurahan Oebobo, Kecamatan Oebobo
- c. Untuk mengetahui pengolahan air minum di Kelurahan Oebobo, Kecamatan Oebobo
- d. Untuk mengetahui ketersediaan wadah penampungan air minum di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo
- e. Untuk mengetahui cara penanganan wadah air minum yang digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Oebobo, Kecamatan Oebobo

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah mengenai ketersediaan air bersih dan penyediaan air minum di wilayah setempat.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai ketersediaan air bersih dan penyediaan air minum rumah tangga yang higienis dan memenuhi syarat kesehatan.

3. Bagi Perguruan Tinggi

Hasil penelitian ini dapat menambah kepustakaan khususnya tentang ketersediaan air bersih dan penyediaan air minum.

4. Bagi Peneliti

Sebagai wujud dari aplikasi ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan dan juga menambah wawasan mengenai ketersediaan air bersih dan penyediaan air minum.

E. Ruang Lingkup

1. Lingkup Sasaran

Ketersediaan air bersih dan penyediaan air minum di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo

2. Lingkup Lokasi

Lokasi penelitian ini adalah Di Kelurahan Oebobo, Kecamatan oebobo.

3. Lingkup Materi

Materi dalam penelitian ini berhubungan dengan mata kuliah Penyehatan Air dan Pengolahan Limbah Cair.

4. Lingkup Waktu

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-Maret tahun 2019

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Air Bersih

Air merupakan sumber daya alam yang diperlukan untuk hajat hidup orang banyak, bahkan oleh semua makhluk hidup, oleh Karen itu sumber daya air harus dilindungi agar tetap dapat dimanfaatkan. Air untuk berbagai kepentingan harus digunakan secara bijaksana dengan memperhitungkan kepentingan generasi sekarang maupun generasi mendatang (Effendi, 2003)

Menurut Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990 tentang standar kualitas air bersih, yang dimaksud dengan air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak. Kualitas air minum merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan, sehingga air tersebut aman dikonsumsi oleh masyarakat. Pada dasarnya air bersih harus memenuhi syarat kualitasnya meliputi syarat fisika, kimia, dan mikrobiologi.

Air sehat adalah air yang dapat diminum. Air sehat dapat dilihat dari aspek fisik, kimia, dan mikrobiologi air. Secara fisik air sehat adalah air yang jernih, tidak berbau dan tidak berasa. Secara kimia air sehat adalah air yang kadar pHnya netral dan memiliki batasan maksimal. Sedangkan secara mikrobiologi, air sehat adalah air yang tidak mengandung mikroba.

B. Peranan Air Bagi Kehidupan

Air adalah kebutuhan penting yang harus ada dalam kehidupan manusia. Air sangat besar pengaruhnya terhadap kehidupan makhluk hidup. Oleh karena itu air merupakan bahan yang vital bagi kehidupan dan juga merupakan sumber dasar untuk kelangsungan hidup di atas bumi. Peran air bagi kehidupan yaitu:

1. Peran air terhadap kehidupan dan makhluk lain

Air adalah bagian dari lingkungan fisik yang sangat esensial dan tidak hanya dalam proses-proses hidup, tetapi juga untuk proses lainnya, seperti untuk industry, pertanian, peternakan dan pemadam kebakaran.

2. Peranan air terhadap penularan penyakit

Peranan air dalam penularan penyakit adalah disebabkan oleh keadaan air itu sendiri. Air dapat bertindak sebagai tempat berkembangbiak mikrobiologis dan juga bisa sebagai tempat tinggal sementara (perantara) sebelum mikrobiologis berpindah kepada manusia (Sanropie, et al 1984, H3-4).

Menurut Depkes RI, 1995 Air merupakan salah satu kebutuhan pokok bagi kehidupan makhluk hidup khususnya manusia, air selain memberikan manfaat yang menguntungkan bagi manusia juga dapat memberikan pengaruh buruk terhadap kesehatan manusia. Selain itu air yang tidak memenuhi persyaratan sangat baik sebagai media penularan penyakit.

Penyakit yang dapat ditularkan melalui air, dikelompokkan menjadi 4 kategori yaitu:

a. Water Borne Diseases

Water Borne Diseases adalah penyakit yang ditularkan langsung melalui air minum, dimana air minum tersebut bila mengandung kuman pathogen terminum oleh manusia maka dapat terjadi penyakit. Diantaranya penyakit tersebut adalah: penyakit cholera, penyakit typhoid, penyakit hepatitis infektiosa, penyakit disentri dan gastroenteritis.

b. Water Washed Diseases

Water Washed Diseases adalah penyakit yang disebabkan oleh kurangnya air untuk pemeliharaan hygiene perseorangan. Dengan terjaminnya kebersihan oleh tersedianya air yang cukup, maka penyakit-penyakit tertentu dapat dikurangi penularannya pada manusia, dan penyakit ini banyak terdapat di daerah tropis.

c. Water Based Diseases

Water Based Diseases adalah penyakit yang ditularkan oleh bibit penyakit yang sebagian siklus hidupnya di air seperti schistosomiasis. Larva schistosoma hidup didalam keong-keong air. Setelah waktunya larva ini akan mengubah bentuk menjadi cercaria dan dan menembus kulit (kaki) manusia yang berada didalam air tersebut.

d. Water Related Insects Vectors

Water Related Insects Vectors adalah penyakit yang ditularkan melalui vector yang hidupnya tergantung pada air misalnya malaria, demam berdarah, dan filariasis.

C. Jenis-jenis Sarana Air Bersih

Dalam memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari diperlukan sarana air bersih yang sesuai dengan keadaan, kebutuhan dan peruntukannya. Berbagai sarana air bersih yang lazim dipergunakan masyarakat dari sumber:

1. Sumur gali

Sumur gali merupakan sarana penyediaan air bersih tradisional yang banyak dijumpai di masyarakat dan harus memenuhi syarat-syarat lokasi dan konstruksi sebagai berikut:

a. Syarat konstruksi sumur gali

Menurut Entjang syarat sumur gali tanpa pompa :

- 1) Dinding sumur 3 meter dalamnya dari permukaan tanah dibuat dari tembok yang tidak tembus air (disemen) agar perembesan air tidak terjadi dari lapisan ini, sebab tanahnya mengandung bakteri.
- 2) 1 ½ meter dinding berikutnya (sebelah bawahnya) di buat dari bata yang tidak ditembok, untuk bidang perembesan dan agar bila ditimba dinding sumur tidak rutin.
- 3) Kedalaman sumur dibuat sampai mencapai lapisan tanah yang mengandung air cukup banyak walaupun pada musim kemarau.

- 4) Diatas tanah dibuat dinding tembok yang kedap air, setinggi minimal 70 cm untuk mencegah pengotoran dari air permukaan dan untuk keselamatan.
- 5) Lantai sumur dibuat agak miring dan tinggi 20 cm diatas permukaan tanah bentuknya bulat atau segi empat.
- 6) Dasar sumur diberi kerikil agar airnya tidak keruh bila ditimba.
- 7) Permukaan tanah sekitar bangunan sumur dibuat miring untuk memudahkan pengeringan.

b. Persyaratan lokasi

- 1) Jarak sumur dengan cubluk (kakus), lubang galian sampah, lubang galian untuk air limbah, dan sumber-sumber pengotoran lainnya tidak kurang dari 10 meter
- 2) Sumur dibuat ditempat yang ada airnya dalam tanah
- 3) Jangan dibuat ditanah rendah yang mungkin terendam bila banjir (hujan).

2. Perlindungan Mata Air (PMA)

PMA merupakan suatu bangunan untuk menampung air dan melindungi sumber air dari pencemaran. Bentuk dan volume PMA disesuaikan dengan tata letak, situasi sumber, dekat air dan kapasitas air yang di butuhkan.

Syarat perlindungan mata air yang penting antara lain:

- a. Sumber harus dari mata air, bukan dari permukaan;
- b. Jarak mata air dengan sumber pencemar minimal 11 meter
- c. Konstruksi bangunan tidak memungkinkan air hujan masuk kedalam

- d. Tidak terdapat retak-retak pada bangunan
- e. Tersedia pipa penguras
- f. Bangunan dilengkapi dengan lubang pemeriksaan (manhole)
- g. Lubang manhole dilengkapi penutup
- h. Lubang manhole dikunci (digembok) dengan baik
- i. Lantai kedap air dan mudah di bersihkan dengan kemiringan mengarah pada pipa penguras
- j. Terdapat pagar pengaman yang kuat dan tahan lama.
- k. Terdapat saluran pembuangan limbah yang kedap air

3. Perpipaan

Perpipaan merupakan system penyediaan air bersih dengan menggunakan jaringan pipa. Syarat perpipaan yang penting:

- a. Pemasangan pipa tidak boleh terendam air kotor atau air sungai
- b. Tidak ada titik-titik kebocoran antara sumber dan tendon air
- c. Bak penampung harus kedap air dan tidak dapat tercemar oleh kontaminan
- d. Pengambilan air dari sarana perpipaan harus melalui kran

4. Penampungan air hujan

PAH merupakan sarana penampungan air hujan sebagai persediaan kebutuhan air bersih pada musim kemarau. Syarat tempat penampungan air hujan:

- a. Lokasi jauh dari sumber pencemar
 - b. Bak saringan terbust dari bahan yang kuat dan rapat nyamuk serta di lengkapi kerikil, ijuk, dan pasir
 - c. Tdak ada retakan pada dinding atau bagian atas penampung
 - d. Lantai beton dibawah kran dalam keadaan bersih
5. Sumber – sumber air

Upaya pemenuhan kebutuhan air oleh manusia dapat mengambil air dari dalam tanah, air permukaan, atau langsung dari air hujan. Dari ketiga sumber air tersebut, air tanah yang paling banyak digunakan karena air tanah memiliki beberapa kelebihan dibanding sumber-sumber lainnya, antara lain karena kualitas airnya yang lebih baik serta pengaruh akibat pencemaran yang relatif kecil. Sumber air merupakan salah satu komponen utama yang ada pada suatu system penyediaan air bersih, kerena tanpa sumber air maka suatu system penyediaan air bersih tidak akanberfungsi. Macam-macam sumber air yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber air minum sebagai berikut:

- a. Air tanah

Air tanah, yaitu air permukaan yang meresap dalam tanah sehingga telah mengalami penyaringan oleh tanah,batu-batuan,maupun pasir.

Misalnya air sumur, dan air permukaan

- 1) Air sumur

Sumur sudah digunakan sejak dahulu sebagai sumber air untuk keperluan sehari-hari,banyak masyarakat yang menggantungkan

kebutuhan airnya dari sumur. Sumur yang baik harus memenuhi syarat fisik, kimia dan bakteriologis (Winarsih, 2005.h.13).

Di Indonesia, sumur gali merupakan cara pengambilan air tanah yang banyak diterapkan di daerah pedesaan karena mudah pembuatannya dan dapat dilaksanakan oleh masyarakat itu sendiri dengan peralatan yang sederhana dan biaya yang murah. Sumur gali dibuat dengan diameter 1–2 meter. Pemberian lapisan rapat air sedalam 3 meter dari permukaan tanah, sangat diperlukan untuk menjaga adanya pengotoran yang berasal dari luar masuk ke sumur. Pembuatan bibir sumur setinggi 1 meter dari segi kesehatan, sumur gali ini memang kurang baik kalau cara pembuatannya tidak benar-benar diperhatikan. Karena selain sangat dipengaruhi oleh musim juga sangat besar kemungkinannya untuk mendapatkan pencemaran apabila cara peletakannya salah (Sanropie, et al 1984, H 261 – 262).

Air sumur merupakan sumber air yang banyak digunakan masyarakat Indonesia. Agar air sumur memenuhi syarat kesehatan maka air sumur harus di lindungi terhadap bahaya-bahaya pengotoran (Entjang, 2000.h.77)

Sumur gali adalah satu sarana penyediaan air bersih dengan cara menggali tanah sampai mendapatkan lapisan air dengan kedalaman tertentu yang terdiri dari bibir sumur, dinding sumur, lantai sumur, saluran air limbah, lubang peresapan, penutup sumur,

serta dilengkapi juga dengan kerekan tali dan ember timba khusus atau pompa.

2) Air permukaan

Air permukaan adalah air yang terdapat pada permukaan tanah. Air permukaan harus diolah terlebih dahulu sebelum dipergunakan karena umumnya telah mengalami pengotoran (Entjang, 2000. h.77)

Air permukaan adalah air hujan yang mengalir dipermukaan bumi. Pada umumnya air permukaan ini akan mendapat pengotoran selama pengalirannya, misalnya oleh lumpur, batang-batang kayu, daun-daun, kotoran industri dan lainnya. Air permukaan ada dua macam yaitu air sungai dan air rawa. Air sungai digunakan sebagai air minum, seharusnya melalui pengolahan yang sempurna, mengingat bahwa air sungai ini pada umumnya mempunyai derajat pengotoran yang tinggi. Debit yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan akan air minum pada umumnya dapat mencukupi. Air rawa kebanyakan berwarna disebabkan oleh adanya zat-zat organik yang telah membusuk, yang menyebabkan warna kuning coklat (Sutrisno, 2006. h.14).

3) Mata air

Mata air adalah air tanah yang keluar dengan sendirinya ke permukaan tanah. Mata air memiliki kualitas air yang sama dengan kualitas air tanah dalam dan sangat baik untuk diminum. Kuantitas

air yang dihasilkan oleh mata air cukup banyak dan tidak dipengaruhi oleh musim, sehingga dapat digunakan untuk kepentingan umum dalam jangka waktu lama.

Berdasarkan keluarnya (munculnya permukaan tanah) terbagi atas:

- a. Rembesan, dimana air keluar dari lereng-lereng.
- b. Umbul, dimana air keluar ke permukaan pada suatu dataran

(Sutrisno, 2006.h.19)

D. Air Minum

Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum (Permenkes RI No.492/Menkes/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum).

1. Manfaat Air Minum

Air merupakan senyawa kimia yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup di bumi ini. Fungsi air dalam kehidupan tidak dapat diganti oleh senyawa lain. Penggunaan air yang utama dan sangat vital dalam kehidupan adalah sebagai air minum. Hal ini terutama untuk mencukupi kebutuhan air didalam tubuh manusia itu sendiri (Mulia, 2005. h. 57).

Menurut Notoadmodjo (2003), sekitar 55-60% berat badan orang dewasa terdiri dari air, untuk anak-anak sekitar 65%, dan untuk bayi sekitar 80%.

2. Syarat-syarat air minum

Menurut Sutrisno, dkk (2006) air minum harus memenuhi syarat:

a. Syarat fisik

- 1) Air tidak boleh berwarna;
- 2) Air tidak boleh berasa;
- 3) Air tidak berbau;
- 4) Air harus jernih.

b. Syarat-syarat kimia

Air minum tidak boleh mengandung racun, zat-zat mineral atau zat-zat kimia tertentu dalam jumlah melampaui batas yang telah ditentukan.

1) Derajat keasaman (pH)

Derajat keasaman suatu larutan. Air yang baik adalah air yang bersifat netral ($\text{pH} = 7$). Air dengan pH kurang dari 7 dikatakan air bersifat asam, sedangkan air dengan pH di atas 7 bersifat basa. Menurut PERMENKES RI 1990, batas pH minimum dan maksimum air layak minum berkisar 6,5-9,0. Khusus air hujan pH minimumnya adalah 5,5.

2) Kandungan bahan kimia organik

Air yang baik memiliki kandungan bahan kimia organik dalam jumlah yang tidak melebihi batas yang ditetapkan. Dalam jumlah tertentu, tubuh membutuhkan air yang mengandung bahan kimia organik. Namun, apabila jumlah bahan kimia organik yang terkandung melebihi batas dapat menimbulkan gangguan pada tubuh.

Hal ini terjadi karena bahan kimia organik yang melebihi ambang batas dapat terurai menjadi racun berbahaya. Bahan kimia organik antara lain NH_3 , H_2S , SO_4^{2-} , dan NO_3^- .

3) Kandungan bahan kimia anorganik

Kandungan bahan kimia anorganik pada air minum tidak melebihi jumlah yang telah ditentukan. Bahan-bahan kimia yang termasuk bahan kimia anorganik antara lain garam dan ion-ion logam (Fe, Al, Cr, Mg, Ca, Cl, K, Pb, Hg, Zn).

4) Tingkatan kesadahan rendah

Kesadahan air disebabkan adanya kation (ion positif). Logam dengan valensi dua, seperti Ca^{2+} , Mg^{2+} , Sr^{2+} , Fe^{2+} , dan Mn^{2+} . kation yang sering menyebabkan air sadah adalah kation Ca^{2+} dan Mg^{2+} . berdasarkan PERMENKES RI No 416 Tahun 1990, derajat kesadahan (CaCO_3) maksimum air yang layak minum adalah 500 mg per liter (Alamsyah, 2007, h. 14).

c. Syarat-syarat bakteriologik

Air minum tidak boleh mengandung bakteri-bakteri penyakit (pathogen) sama sekali dan tidak boleh mengandung bakteri golongan Coli melebihi batas-batas yang telah ditentukan yaitu 1 Coli/100ml air. Bakteri pathogen Coli ini berasal dari usus besar (*faeces*) dan tanah. Bakteri pathogen yang mungkin ada dalam air antara lain adalah :

- 1) Bakteri typhsum
- 2) Vibrio colerae

- 3) Bakteri dysentriae
- 4) Entamoeba hystolitica
- 5) Bakteri enteritis (penyakit perut).

Air yang mengandung golongan Coli dianggap telah berkontaminasi dengan kotoran manusia (Sutrisno,2006. h.23).

E. Pengolahan Air Minum

Untuk mendapatkan air sehat, perlu dilakukan proses pengolahan agar mendapatkan air minum yang layak untuk dikonsumsi. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengolah air sebagai berikut:

1. Merebus air

Merebus air adalah cara paling umum dilakukan untuk mendapatkan air minum yang sehat. Dengan merebus air sampai mendidih dan membiarkan selama beberapa menit kemudian, maka kuman-kuman di dalam akan mati.

Cara merebus air yang benar sebagai berikut :

- a. Siapkan air bersih, masak sampai mendidih dalam wadah tertutup biarkan mendidih selama 1-3 menit;
- b. Menggunakan wadah yang bersih untuk memasak air;
- c. Bila air perlu didinginkan maka biarkan air menjadi dingin tanpa dibuka tutup wadahnya;
- d. Simpan air dalam wadah bersih dan tertutup.
- e. Mencuci tangan dengan sabun sebelum mengolah dan menyajikan air minum

2. *Solar disinfection (sodis)*

Solar disinfection (sodis) adalah cara membuat air bersih menjadi siap minum, dengan memanfaatkan panas dan sinar ultra violet dari sinar matahari. Jika di lakukan dengan benar, cara ini dapat menghasilkan air minum yang sehat.

Cara melakukan pengolahan air menggunakan sodis adalah sebagai berikut:

- a. Siapkan botol yang tembus pandang atau bening. Gunakan botol ukuran 1,5 liter atau lebih kecil.
- b. Terlebih dahulu cuci botol dengan air bersih dan sabun
- c. Isi botol dengan air sampai penuh. Jangan sampai ada udara didalam botol karena dapat menghambat panasnya matahari. Air yang digunakan harus benar-benar jernih, karena air yang keruh akan menghalangi masuknya sinar ultra violet.
- d. Jemur botol yang berisi air dibawah sinar matahari. Bila tersedia, alasi botol dengan alas berwarna hitam atau jemur botol diatas seng.
- e. Tahap akhir, simpan air dalam tempat tertutup dan air siap dikonsumsi. Jangan menyimpan air ditempat terbuka karena air dapat tercemar kuman penyakit.

3. Klorinasi

Klorin adalah pemurnian air yang membunuh kuman-kuman penyakit dan membuat air aman untuk diminum. Cukup dengan meneteskan beberapa

tetes klorin dalam satu galon air mentah bersih, air tersebut dapat langsung diminum. Cara melakukan klorinasi sebagai berikut:

- a. Siapkan air bersih dalam wadah;
- b. Siapkan klorin sesuai takaran. Untuk 1 liter air gunakan 1 tetes klorin, untuk 5 liter air gunakan 5 tetes klorin dan seterusnya.
- c. Tuangkan klorin yang sudah ditakar ke wadah berisi air dan lakukan pengadukan selama 30 menit;
- d. Diamkan selama 30 menit atau lebih. Setelah itu air siap diminum;
- e. Lakukan penyimpanan air yang telah diklorinasi dalam wadah tertutup agar tidak tercemar kuman.

4. Filter keramik

Pada filter keramik terdapat lapisan koloid perak. Lapisan koloid perak tersebut menyebabkan filter keramik dapat memisahkan sekaligus membunuh kuman-kuman penyakit dalam air sehingga air menjadi sehat.

Cara menggunakan filter keramik sebagai berikut:

- a. Tuangkan air bersih ke wadah berisi filter keramik;
- b. Tunggu sampai air merembes dari keramik yang menjadi filter;
- c. Air yang keluar siap minum.

5. Air minum dalam kemasan atau air isi ulang

Air minum dalam kemasan merupakan air minum yang mengalami proses panjang dalam pengolahannya. Dari pengolahan tersebut diperoleh air sehat siap minum tanpa harus dimasak terlebih dahulu (Winarsih, 2005. h.17-21).

Menurut peraturan menteri perindustrian nomor 96/M-IND/PER/12/2011 tentang Persyaratan Teknis industry air minum dalam kemasan, disebutkan bahwa air minum dalam kemasan yang selanjutnya disebut AMDK adalah air yang telah diproses, tanpa bahan pangan lainnya dan bahan tambahan pangan, dikemas serta aman untuk diminum. AMDK ini diambil dari air baku yang bersumber dari air tanah, air permukaan, air laut atau udara lembab yang diproses sesuai dengan persyaratan teknis pengolahan air minum.

F. Wadah Penyimpanan Air Minum

Setelah pengolahan air, tahapan selanjutnya adalah penyimpan air minum dengan aman untuk keperluan sehari-hari. Cara penyimpanan air minum adalah sebagai berikut :

1. Wadah tertutup, berleher sempit, dan lebih baik dilengkapi dengan kran;
2. Air minum sebaiknya disimpan diwadah pengolahannya;
3. Air yang sudah diolah sebaiknya disimpan dalam tempat yang bersih dan selalu tertutup;
4. Minum air dengan menggunakan gelas yang bersih dan kering atau tidak minum air langsung mengenai mulut atau wadah kran;
5. Letakkan wadah penyimpanan air minum ditempat yang bersih dan sulit terjangkau oleh binatang;
6. Wadah penampungan air minum tidak bocor atau berlubang.
7. Wadah air minum dicuci setelah tiga hari atau saat air habis, gunakan air yang sudah diolah sebagai air bilasan terakhir.

G. Penanganan Wadah Penampungan Air Minum

Dalam pelaksanaan pengamanan terhadap air minum yang dikonsumsi tiap rumah tangga, maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya adalah :

1. Wadah penampungan air minum rumah tangga dicuci setiap air habis digunakan
2. Membilas wadah penampungan air minum menggunakan air yang sudah diolah sebagai air bilasan terakhir;
3. Cucilah tangan sebelum menangani air minum dan mengolah makanan siap santap;
4. Mengolah air minum secukupnya sesuai dengan kebutuhan rumah tangga;
5. Gunakan air yang sudah diolah untuk mencuci sayur dan buah siap santap serta untuk mengolah makan siap santap;
6. Tidak mencelupkan tangan kedalam air yang sudah diolah menjadi air minum;
7. Secara periodik meminta petugas kesehatan untuk melakukan pemeriksaan air guna pengujian laboratorium.

BAB III

METODE PENELITIAN

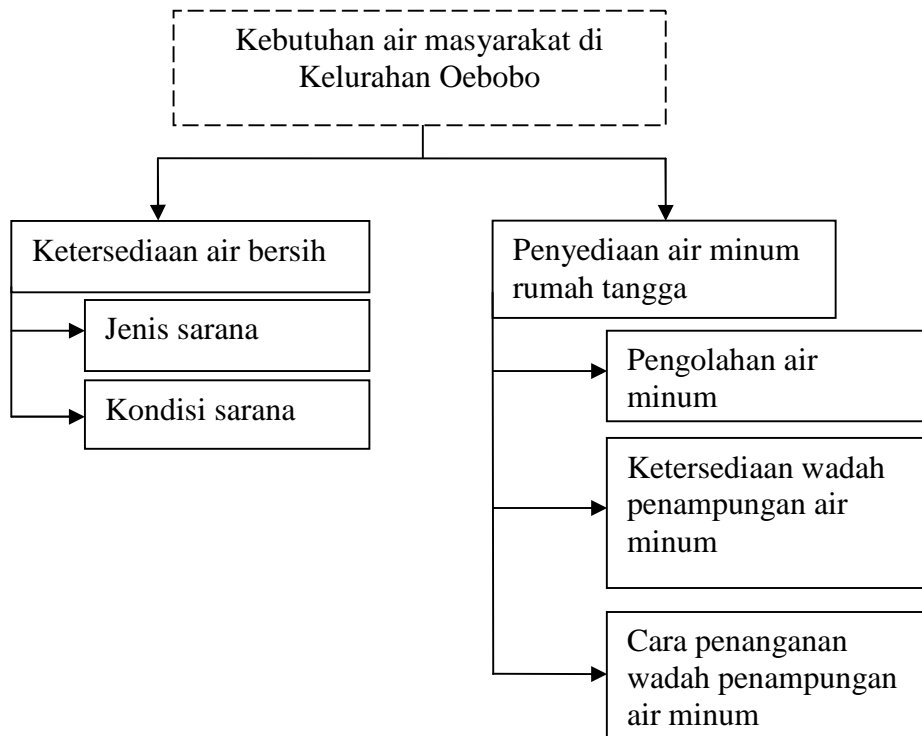
A. Jenis dan rancangan penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang ketersediaan air bersih dan penyediaan air minum di Kelurahan Oebobo, Kecamatan Oebobo (Notoatmodjo,2005.h.138)

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan survey dimana variable – variable peneliti langsung diamati di lokasi penelitian dan dilakukan dalam jangka waktu tertentu.

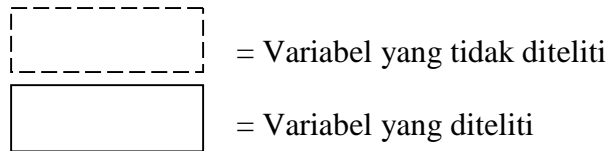
B. Kerangka konsep

Kerangka konsep penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka konsep penelitian

Keterangan :



C. Variabel penelitian

Variable dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis sarana air bersih
2. Kondisi sarana air bersih
3. Pengolahan air minum
4. Ketersediaan wadah penampungan air minum
5. Penanganan wadah penampungan air minum

D. Definisi operasional

Definisi operasional dari variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1
Definisi operasional

No	Variable	Definisi operasional	Kriteria objektif	Skala data	Alat ukur
1	Jenis sarana air bersih	Sumber air bersih yang digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari yang dilihat dari jenis sarannya yaitu: sumur gali, mata air, perpipaan, dan penampungan air hujan.	- Ada sarana (pribadi) - Tidak ada sarana (Numpang)	Nominal	Kuesioner
2	Tingkat resiko sarana air bersih	Kondisi fisik sarana air bersih (sumur gali, mata air, perpipaan, dan	- Amat Tinggi - Tinggi - Sedang	Ordinal	Formulir IS

		penampungan air hujan) yang digunakan oleh masyarakat yang di nilai menggunakan format IS.	- Rendah		
3	Pengolahan air minum	Kebiasaan yang dilakukan oleh masyarakat dalam mengolah air sebelum dikonsumsi yaitu dengan cara direbus hingga mendidih atau membeli air isi ulang (galon).	- MS >50% - TMS <50%	Nominal	Kuesioner
4	Ketersediaan wadah penampungan air minum	Adanya wadah yang digunakan oleh masyarakat untuk menampung air hasil pengolahan sebelum dikonsumsi yang kondisinya tidak bocor, diletak pada tempat yang bersih dan tidak memungkinkan terjadinya pencemaran.	- MS >50% - TMS <50%	Nominal	Ceklist
5	Penanganan wadah air minum	Cara masyarakat Dalam menangani wadah penampungan air minum sehingga wadah tetap bersih	- Dicuci setiap air habis digunakan - Tidak dicuci setiap air habis digunakan	Nominal	Kuesioner

E. Populasi dan sampel

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kepala Keluarga di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo yaitu sebanyak 2867 Kepala Keluarga

2. Sampel

a. Besar sampel

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut:

Rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

$$n = \frac{2867}{1 + 2867(0.1^2)}$$

$$n = \frac{2867}{1 + 2867(0.01)}$$

$$n = \frac{2867}{1 + 28.67}$$

$$n = \frac{2867}{29.67}$$

$$n = 96.62 \Rightarrow 97 \text{ Sd } 1$$

Keterangan:

N : Populasi

d : Tingkat kepercayaan 90%

b. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling yang di gunakan pada saat dilakukan pengumpulan data adalah teknik sampel secara random atau acak yang disebut random sampling, dimana setiap anggota populasi berjumlah 2867 KK mempunyai kesempatan untuk diambil sebagai sampel. Teknik sampling dengan cara acak menggunakan teknik undian (lottery

technique) yaitu dengan mengundi anggota populasi yang diambil sebagai sampel sebanyak 97 sampel (Notoatmodjo, 2005).

F. Metode Pengumpulan Data

1. Data primer

Data primer dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari hasil wawancara dan pengamatan (observasi) yang dilakukan di lapangan pada saat penelitian dengan menggunakan lembar kuesioner, observasi dan formulir inspeksi sanitasi sarana air bersih, yaitu berupa data ketersediaan air bersih dan penyediaan air minum di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo.

2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari Kantor Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo dan Puskesmas Oebobo berkaitan dengan data demografi.

G. Tahapan Pengumpulan data

1. Tahap persiapan

- a. Melakukan survei awal ke lokasi penelitian, yaitu Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo;
- b. Persiapan proposal penelitian;
- c. Persiapan administrasi dan perijinan;
- d. Pengambilan data awal yaitu data yang berkaitan dengan data demografi dan data jumlah kependudukan di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo;
- e. Persiapan alat ukur seperti kuesioner dan format Inspeksi Sanitasi.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Setelah mendapatkan ijin dari pihak Kelurahan dan Puskesmas setempat, maka mulai dilakukan penelitian dengan berpedoman pada alat ukur yang ada (lembar kuesioner, ceklist dan formulir Inspeksi Sanitasi);
- b. Pengisian lembar observasi dilakukan untuk rumah tangga atau kepala keluarga yang menjadi sampel penelitian yang ada di Kelurahan Oebobo secara bergantian diawali dengan tahapan sebagai berikut:
 - 1) Pendataan data umum dari keluarga atau rumah yang di kunjungi;
 - 2) Pendataan terhadap jenis sarana air bersih yang di gunakan oleh kepala keluarga. Selanjutnya dilakukan pengamatan terhadap kondisi fisik sarana air bersih yang berpedoman pada formulir inspeksi sarana air bersih. Cara mengumpulkan data menggunakan formulir inspeksi adalah dengan cara member tanda centang () apabila kondisi di lapangan sesuai dengan pernyataan yang ada pada formulir inspeksi, maka diberi tanda centang () pada kolom jawaban Ya, jika tidak sesuai denga pernyataan pada format inspeksi maka diberi tanda centang () pada kolom jawaban tidak
 - 3) Pendataan untuk penyediaan air minum rumah tangga yaitu dengan cara melakukan wawancara dan observasi menggunakan kuesioner atau ceklist terhadap kebiasaan masyarakat dalam mengolah air minum, ketersediaan wadah dan cara penanganan

wadah penampungan air minum rumah tangga dengan cara diberi tanda centang () apabila keadaan di lapangan sesuai dengan pernyataan yang ada pada lembar observasi

- c. Selanjutnya data yang tertera pada lembar kuesioner, ceklist dan formulir inspeksi sarana air bersih diperiksa kembali untuk melihat apakah tidak terjadi kesalahan atau ada data yang belum terisi;

H. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan dilakukan proses pengolahan data dengan cara:

1. Kondisi Sarana Air Bersih

Data hasil pengisian ceklist untuk kondisi sarana air bersih diolah dengan cara setiap jawaban Ya diberi nilai 1 dan jawaban tidak diberi nilai 0.

Kemudian dijumlahkan jawaban Ya dan dikategorikan sebagai berikut:

- a. Resiko pencemaran Amat Tinggi = 8-10
- b. Resiko pencemaran Tinggi = 6-7
- c. Resiko pencemaran Sedang = 3-5
- d. Resiko pencemaran Rendah = 0-2

2. Variabel pengolahan air minum, ketersediaan wadah dan penanganan wadah penampungan air minum.

Hasil pengisian kuesioner untuk variabel pengolahan air minum, ketersediaan wadah dan penanganan wadah penampungan air minum diolah dengan cara setiap jawaban Ya diberi nilai 1 dan jawaban Tidak diberi nilai 0. Kemudian menjumlahkan jawaban Ya untuk mengetahui persentase menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{JU} + \text{ja} + \text{Y}}{\text{JU} + \text{s} + \text{p}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan tersebut kemudian diberi kriteria :

- a. Memenuhi syarat : jika skor penilaian >50%
- b. Tidak memenuhi syarat : jika skor penilaian <50%

Penentuan skoring untuk kriteria tersebut didasarkan pada

<http://www.bukukerja.com/2012/10/panduan-penentuan-skoring-kriteria.html?m=1>

Rumus Umum

$$I = \frac{R}{K}$$

Keterangan :

I : Interval

R : (Range) : Skor tertinggi – Skor terendah

K : (Kategori) : banyaknya kriteria yang disusun pada kriteria kriteria objektif suatu variabel

Kriteria yaitu Memenuhi syarat dan Tidak memenuhi syarat

$$\text{Interval (I)} = 100/2 = 50\%$$

Kriteria penilaian = Skor tertinggi – Interval = 100 – 50 = 50%, sehingga

Kriteria :

- a. Memenuhi syarat : jika skor penilaian >50%
- b. Tidak memenuhi syarat : jika skor penilaian <50%

I. Analisa Data

Data hasil penelitian yang dikumpulkan dari hasil pengolahan dikelompokkan, kemudian disajikan dalam bentuk tabel untuk mendapatkan gambaran mengenai jenis dan kondisi sarana air bersih serta cara pengamanan air minum rumah tangga dan dianalisis secara deskriptif.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Keadaan Geografis

Kelurahan Oebobo merupakan salah satu wilayah yang ada di Kecamatan Oebobo dengan luas wilayah 1.86 km² yang terdiri dari 40 RT dan 12 RW dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 2.867 KK.

Adapun batas wilayah Kelurahan Oebobo sebagai berikut :

- 1) Sebelah barat berbatasan dengan kelurahan Oetete;
- 2) Sebelah timur berbatasan dengan kelurahan Oebufu;
- 3) Sebelah utara berbatasan dengan kelurahan Fatululi dan kelurahan Nefonaek;
- 4) Sebelah selatan berbatasan dengan kelurahan kuanino dan Naikoten II

b. Keadaan Demografi

Jumlah penduduk di kelurahan Oebobo adalah 14.506 jiwa terdiri dari laki-laki sebanyak 7.040 jiwa dan perempuan sebanyak 7.466 jiwa.

c. Karakteristik Responden

Karakteristik responden di Kelurahan Oebobo terbagi dalam 2 golongan yaitu: Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2

**Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan
Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	Sekolah Dasar	21	22
2	Sekolah Menengah Pertama	9	9
3	Sekolah Menengah Atas	43	44
4	Sarjana	24	25
	Jumlah	97	100

Sumber: data primer terolah, 2019

Tabel 2 terlihat bahwa jumlah tertinggi ada pada kelompok SMA dengan total responden sebanyak 43 orang (44%) sedangkan terendah pada kelompok SMP dengan jumlah 9 orang (9%).

Tabel 3

**Distribusi Responden Menurut Jenis Pekerjaan
Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019**

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah	%
1	PNS	25	26
2	Wirausaha	28	29
3	Sopir	12	12
4	Petani	13	13
5	Tukang Kayu	12	12
6	Tukang Ojek	6	6.2
7	Pensiunan	1	1
	Jumlah	97	100

Sumber: data primer terolah, 2019

Tabel 3 terlihat bahwa jumlah tertinggi ada pada kelompok Wirausaha dengan total responden sebanyak 28 orang (29%) sedangkan terendah pada kelompok pensiunan dengan jumlah sebanyak 1 orang (1%).

2. Hasil Penelitian

Hasil survey tentang ketersediaan air bersih dan air minum rumah tangga di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Jenis Sarana Air bersih (SAB)

Jenis sarana air bersih yang digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4

**Jenis dan Status Kepemilikan Sarana Air Bersih
Yang Digunakan Masyarakat Di Kelurahan Oebobo
Kecamatan Oebobo Tahun 2019**

No	Jenis SAB	Status Kepemilikan				Total	%
		Ada (Pribadi)	%	(Numpang)	%		
1	Sumur gali	46	47	51	53	97	100
2	Perpipaan	0	0	0	0	0	0
3	Mata air	0	0	0	0	0	0
4	Penampungan air hujan	0	0	0	0	0	0

Sumber: data primer terolah, 2019

Tabel 4 menunjukkan bahwa sarana air bersih yang digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo adalah sumur gali, dengan status kepemilikan pribadi sebanyak 46 KK (47%) dan numpang (menggunakan sarana air bersih yang sama) sebanyak 51 KK (53%).

b. Kondisi Sarana Air Bersih

Kondisi sarana air bersih yang digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5

**Kondisi Sarana Air Bersih Sumur Gali
Berdasarkan Tingkat Resiko Pencemaran
Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019**

No	Tingkat Resiko Pencemaran	Jumlah Sarana	%
1	Amat Tinggi	3	6
2	Tinggi	10	22
3	Sedang	22	48
4	Rendah	11	24
	Jumlah	46	100

Sumber: data primer terolah, 2019

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 46 sumur gali yang diteliti, 22 sarana (48%) sumur gali tergolong dalam kategori “Sedang”, 11 sarana (24%) sumur gali dalam kategori “Rendah”, 10 sarana (22%) sumur gali dalam kategori “tinggi”, dan 3 sarana (6%) dengan tingkat resiko pencemaran “amat tinggi”.

c. Pengolahan Air Minum

Pengolahan air minum yang dilakukan oleh masyarakat di Kelurahan Oebobo agar lebih aman untuk dikonsumsi terlihat seperti pada tabel berikut.

Tabel 6
Rekapan Hasil Pengamatan Pada Variabel Pengolahan Air Minum Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019

No	Item Penilaian	Jawaban			
		Ya		Tidak	
			%		%
1	Responden mengolah air terlebih dahulu sebelum dikonsumsi	97	100	0	0
2	Responden memasak air pada wadah yang bersih	97	100	0	0
3	Responden memiliki wadah yang mempunyai penutup	97	100	0	0
4	Responden, setelah air mendidih membiarkan zat kapurnya mengendap	56	58	41	42
5	Responden menyaring air setelah di masak	74	76	23	24
6	Responden menyimpan air dalam wadah bersih dan tertutup	97	100	0	0
7	Responden mencuci tangan dengan sabun sebelum mengolah dan menyajikan air minum	20	21	77	79

Sumber: data primer terolah, 2019

Tabel 7
Kriteria Variabel Pengolahan Air Minum Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019

No	Kriteria	Jumlah	Persentase (%)
1	Memenuhi Syarat	97	100
2	Tidak Memenuhi Syarat	0	0
	Jumlah	97	100

Sumber: data primer terolah, 2019

Tabel 7 menunjukkan bahwa 100% Responden mengolah air dengan baik dan benar sesuai dengan item penilaian yang ada, akan tetapi pada

tahapan pengolahan air terdapat nilai terendah pada item mencuci tangan dengan sabun sebelum mengolah dan menyajikan air minum yaitu 20 KK (21%) dan 77 KK (79%) yang tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum mengolah dan menyajikan air minum, item setelah air mendidih dibiarkan zat kapurnya mengendap yaitu 56 KK (58%) dan 41 KK (42%) yang tidak membiarkan zat kapurnya mengendap, item menyaring air setelah dimasak yaitu 74 KK (76%) dan 23 KK (24%) yang tidak menyaring air setelah dimasak.

d. Ketersediaan wadah Penampungan Air Minum

Ketersediaan wadah penampungan untuk menyimpan air minum rumah tangga yang dikonsumsi oleh masyarakat di Kelurahan Oebobo dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8
Rekapan Hasil Pengamatan Pada Variabel
Ketersediaan Wadah Penampungan Air Minum Di
Kelurahan Oebobo
Kecamatan Oebobo Tahun 2019

No	Item Penilaian	Jawaban			
		Ya		Tidak	
			%		%
1	Responden memiliki wadah penampungan air minum	97	100	0	0
2	Responden memiliki wadah penampungan air minum bersih	97	100	0	0
3	Responden memiliki wadah penyimpanan air minum yang tertutup	97	100	0	0
4	Responden memiliki wadah air minum yang memiliki kran atau bermulut sempit	30	31	67	69
5	Responden menyimpan wadah air minum pada tempat yang bersih	95	98	2	2
6	Responden memiliki wadah air minum yang tidak bocor atau berlubang	97	100	0	0

Sumber: data primer terolah, 2019

Tabel 9

**Kriteria Variabel Ketersediaan Wadah Penampungan Air
Minum Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo
Tahun 2019**

No	Kriteria	Jumlah	Persentase (%)
1	Memenuhi syarat	97	100
2	Tidak memenuhi syarat	0	0
	Jumlah	97	100

Sumber: data primer terolah, 2019

Tabel 9 menunjukkan bahwa masyarakat di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo adalah 100% Responden memiliki wadah penampungan air minum. Akan tetapi pada tahapan penyimpanan air minum terdapat nilai terendah pada item wadah air minum memiliki kran atau bermulut sempit yaitu 30 KK (31%) dan 67 KK (69%) yang memiliki wadah yang tidak mempunyai kran dan bermulut sempit.

e. Penanganan Wadah Air Minum

Penanganan wadah air minum merupakan cara masyarakat di Kelurahan Oebobo dalam menangani wadah penampungan air minum sehingga wadah tetap bersih dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10

**Distribusi Penanganan Wadah Penampungan Air Minum
Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun
2019**

No	Peanganan Wadah	Jumlah	Persentase (%)	Kriteria
1	Cuci setiap air habis digunakan	97	100	MS
2	Tidak Dicuci setiap air habis digunakan	0	0	TMS
	Jumlah	97	100	

Sumber: data primer terolah, 2019

Tabel 10 menunjukkan bahwa 100% masyarakat di Kelurahan Oebobo melakukan penanganan terhadap wadah penampungan air minum dengan cara dicuci setiap air habis digunakan.

B. Pembahasan

1. Variabel Jenis Sarana Air Bersih

Hasil penelitian menjelaskan bahwa sarana air bersih yang digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo adalah sumur gali, dengan status kepemilikan pribadi sebanyak 46 KK (47%) dan numpang (menggunakan sarana air bersih yang sama) sebanyak 51 KK (53%).

2. Variabel Kondisi Sarana Air Bersih

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 46 sarana sumur gali yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo. Terdapat 3 sarana (6%) yang menunjukkan tingkat resiko pencemaran Amat Tinggi, 10 sarana (22%) pada tingkat resiko Tinggi, 22 sarana (48%) untuk resiko pencemaran sedang dan 11 sarana (24%) pada tingkat pencemaran rendah.

Sarana sumur gali yang memiliki skor tingkat resiko pencemaran amat tinggi dan tinggi dipengaruhi oleh adanya jamban pada radius 10 m, adanya sumber pencemaran (kotoran hewan, sampah, genangan air) pada radius 10 m, adanya genangan air pada jarak 2 m sekitar sumur, adanya genangan air diatas lantai semen sekeliling sumur bahkan tidak ada saluran pembuangan air limbah.

Menurut Entjang sumur gali harus memenuhi syarat seperti Dinding sumur 3 meter dalamnya dari permukaan tanah dibuat dari tembok yang tidak tembus air (disemen) agar perembesan air tidak terjadi dari lapisan ini, sebab tanahnya mengandung bakteri, 1 ½ meter dinding berikutnya (sebelah bawahnya) di buat dari bata yang tidak ditembok, untuk bidang perembesan dan agar bila ditimba dinding sumur tidak rutin, dinding tembok yang kedap air, untuk mencegah pengotoran dari air permukaan dan untuk keselamatan, lantai sumur dibuat agak miring dengan radius 1 meter, dasar sumur diberi kerikil agar airnya tidak keruh bila ditimba, permukaan tanah sekitar bangunan sumur dibuat miring untuk memudahkan pengeringan.

Persyaratan lokasi harus melihat jarak sumur dengan cubluk (kakus), lubang galian sampah, lubang galian untuk air limbah, dan sumber-sumber pengotoran lainnya tidak kurang dari 10 meter, sumur dibuat ditempat yang ada airnya dalam tanah, jangan dibuat ditanah rendah yang mungkin terendam bila banjir (hujan), tidak ada sumber pencemaran (kotoran hewan, sampah, genangan air pada radius 10 meter. Untuk menjaga agar kondisi air sumur gali yang dikonsumsi benar-benar layak maka diperlukan upaya pengawasan dan perbaikan sarana sumur gali berdasarkan tingkat resiko pencemaran. Sumur gali dengan tingkat resiko pencemaran Amat Tinggi dan tinggi dilakukan perbaikan konstruksi sumur gali dari kondisi yang tidak memenuhi syarat baik dari segi jarak maupun konstruksi sumur gali, sedangkan sumur gali dengan tingkat resiko pencemaran sedang dilakukan

pengambilan sampel dan pemeriksaan sampel untuk melihat kualitas bakteriologis dan kimia.

3. Pengolahan Air minum

Untuk mendapatkan air sehat, perlu dilakukan serangkaian proses pengolahan. Dari hasil wawancara dengan masyarakat di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo diketahui bahwa 100% Responden mengolah air dengan baik dan benar sesuai dengan item penilaian yang ada, akan tetapi pada tahapan pengolahan air terdapat nilai terendah pada item mencuci tangan dengan sabun sebelum mengolah dan menyajikan air minum yaitu 20 KK (21%) dan 77 KK (79%) yang tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum mengolah dan menyajikan air minum, item setelah air mendidih dibiarkan zat kapurnya mengendap yaitu 56 KK (58%) dan 41 KK (42%) yang tidak membiarkan zat kapurnya mengendap, item menyaring air setelah dimasak yaitu 74 KK (76%) dan 23 KK (24%) yang tidak menyaring air setelah dimasak. Tahapan pengolahan air yang tidak sesuai prosedur akan berdampak negatif pada kesehatan masyarakat seperti batu ginjal dan infeksi saluran kemih (ISK) apabila tidak menyaring air setelah dimasak. Perilaku masak atau merebus air dengan baik sangatlah dianjurkan sehingga dapat membunuh kuman pathogen yang terdapat dalam air yang akan di konsumsi.

Merebus air adalah cara paling umum dilakukan untuk mendapatkan air minum yang sehat. Dengan merebus air sampai mendidih dan membiarkan selama beberapa menit kemudian, maka kuman-kuman di dalam akan mati. Cara merebus air yang benar harus memasak air sampai

mendidih dalam wadah yang bersih, tertutup, air yang telah diolah disaring, disimpan dalam wadah yang bersih, tertutup, dan mencuci tangan dengan sabun sebelum mengolah dan menyajikan air minum

4. Ketersediaan wadah penampungan air minum

Setelah pengolahan air, tahapan selanjutnya adalah ketersediaan tempat penampungan untuk menyimpan air minum agar aman untuk keperluan sehari-hari. Hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo adalah 100% responden memiliki wadah penampungan air minum. Akan tetapi pada tahapan penyimpanan air minum terdapat nilai terendah pada item wadah air minum memiliki kran atau bermulut sempit yaitu 30 KK (31%) dan 67 KK (69%) yang memiliki wadah yang tidak mempunyai kran dan bermulut sempit.

Tempat penyimpanan air minum yang tidak memiliki kran atau bermulut sempit akan berpotensi terjadinya kontaminasi terhadap air minum yang akan dikonsumsi melalui tangan atau pun wadah yang akan bersentuhan langsung dengan air minum. Hal itu akan berdampak negatif terhadap kesehatan masyarakat yang mengkonsumsinya. Untuk itu perlu ada tahapan penyimpanan air minum yang benar. Penyimpanan air minum harus dalam wadah yang tertutup, berleher sempit, dan lebih baik dilengkapi dengan kran, air yang sudah diolah sebaiknya disimpan dalam tempat yang bersih dan selalu tertutup, minum air dengan menggunakan gelas yang bersih dan kering atau tidak minum langsung mengenai mulut atau wadah kran, letakkan wadah penyimpanan air minum ditempat yang bersih dan

sulit terjangkau oleh binatang, wadah penampungan air minum tidak bocor atau berlubang.

5. Penanganan Wadah Air Minum

Hasil penelitian menunjukkan 100% responden melakukan penanganan terhadap wadah penampungan air minum dengan cara dicuci setiap air habis digunakan dan wadah yang sudah dibersihkan langsung digunakan kembali.

Kegiatan pencucian dan penanganan wadah penyimpanan air minum merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pola perilaku hidup bersih dan sehat. Wadah yang digunakan hendaknya selalu dalam keadaan bersih. Pencucian wadah sangat berperan penting dalam mencegah berkembangbiaknya kuman penyakit dalam air yang terdapat dalam wadah untuk mencegah terjadinya penularan penyakit melalui air.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Oebobo dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jenis sarana air bersih yang digunakan oleh masyarakat adalah 100% sumur gali;
2. Kondisi sarana air bersih (sumur gali) yang digunakan oleh masyarakat adalah 3 sarana (6%) sumur gali dengan tingkat resiko pencemaran “amat tinggi”, 10 sarana (22%) sumur gali dengan tingkat resiko pencemaran “tinggi”, 22 sarana (48%) sumur gali dengan tingkat resiko pencemaran “Sedang”, 11 sarana (24%) sumur gali dengan tingkat resiko pencemaran “Rendah”.
3. Pengolahan air minum rumah tangga di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo adalah 100% memenuhi syarat;
4. Ketersediaan wadah penampungan air minum rumah tangga di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo adalah 100% memenuhi syarat;
5. Penanganan wadah penampungan air minum rumah tangga di Kelurahan Oebobo kecamatan Oebobo 100% memenuhi syarat.

B. Saran

1. Bagi Pemerintah

Pemerintah diharapkan dapat berperan aktif dengan petugas sanitarian puskesmas dalam kunjungan rumah sehingga dapat mengatisipasi sarana yang beresiko.

2. Bagi Masyarakat

- a. Diharapkan agar masyarakat dapat memperhatikan dan melindungi sarana penyediaan air bersih
- b. Diharapkan agar masyarakat melakukan perbaikan konstruksi sarana air bersih yang digunakan
- c. Diharapkan agar masyarakat mengolah air sebelum dikonsumsi sesuai prosedur serta melindungi wadah penampungan air minum yang dimiliki.

3. Bagi Peneliti lain

Dapat melakukan kajian yang berkaitan dengan perilaku ibu rumah tangga dalam mengolah air minum atau kajian tentang hubungan kondisi sarana dengan penyakit yang bersumber dari air.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah S, 2007, *Merakit Sendiri Alat Penjernih Air untuk Rumah Tangga*, Jakarta
- Effendi, 2003, *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya Dan Lingkungan Perairan*, Kanisius, Yogyakarta
- Entjang, Indan, 2000, *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Bandung: PT. Citra Aditya Bakti
- <http://www.bukukerja.com/2012/10/panduan-penentuan-skoring-kriteria.html?m=1>
- <https://books.google.co.id/books?id=1pWEDwAAQBAJ&pg=PR4&dq=pendekatan+penelitian+kuantitatif+rukajat&hl=id&sa=X&ved=oahUKEwit6a3S1cTgAhVEWHOKHQTDDM4Q6wEIHJAA#v=onepage&q=pendekatan%20penelitian%20kuantitatif%20rukajat&f=false>
- Mulia, R. 2005. *Kesehatan Lingkungan*, Yogyakarta: Graham Ilmu
- Notoadmodjo, 2003, *Ilmu Kesehatan Masyarakat, Prinsip-Prinsip Dasar*, PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Notoadmodjo, 2005, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Edisi Revisi, PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor: 96/M IND/PER/12/2011, Tentang Persyaratan Teknis Industri Air Minum Dalam Kemasan
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 416/MENKES/PER/1990, Syarat-syarat Dan Pengawasan Kualitas Air
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010, Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 3 Tahun 2014, Tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat
- Sanropie, Djasio. Dkk. 1984, *Pedoman Bidang Studi Penyediaan air bersih*, Jakarta: Proyek Pengembangan Pendidikan Tenaga Sanitasi Pusat Pendidikan dan Latihan Pegawai Depkes RI
- Sutrisno, Totok, Dkk, 2006, *Teknologi Penyediaan Air Bersih*, Jakarta: PT Rineka Cipta

Wardiha, Made W, dan PradwiSukma Ayu Putri, Jurnal Pemetaan Permasalahan Penyediaan Air Minum (2013)
(<https://www.researchgate.net/publication/262639906>Pemetaan Permasalahan Penyediaan Air Minum di Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan System Interrelationship Model)

Winarsih, 2005, *Pengetahuan Sanitasi Dan Aplikasinya*, Aneka Ilmu, Semarang



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG

Direktorat : Jln. Piet A. Tallo, Lifba – Kupang, Telp : (0380) 881880; 880880
 Fax (0380) 8553418; email : poltekkeskupang@yahoo.com



Nomor : PP.08.02/1/ 0895 /2019

2-1 Februari 2019

Lamp. : 1 (satu) Proposal

Hal : Ijin Penelitian

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan
 Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi NTT
 di
 Tempat

Dalam rangka penyusunan Tugas Akhir bagi mahasiswa Tkt. III Program Studi Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Kupang Tahun Akademik 2018/2019, maka mohon kiranya diberikan ijin untuk melakukan penelitian, bagi mahasiswa :

Nama : Sry Noviyanti Djula

NIM : PO. 5303330161027

Judul : Studi Ketersediaan Air Bersih dan Penyediaan Air Minum Rumah Tangga Di
 Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019.

Demikian Permohonan kami, Atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih



R. H. Kristina, SKM., M.Kes

NIP. 196310271986032001

KUESIONER KETERSEDIAAN AIR BERSIH DAN PENYEDIAAN AIR MINUM

I. DATA UMUM

1	Lokasi Puskesmas	:	
2	Desa/Kelurahan	:	
3	RT/RW	:	
4	Nama Pewawancara	:	
5	Jumlah Jiwa	:	
6	Alamat	:	
7	Pendidikan	:	
8	Pekerjaan	:	
9	Tanggal wawancara	:	

II. Sumber air bersih

No	Pertanyaan	Jawaban	Keterangan
1	Apa sumber air minum utama untuk anggota rumah tangga anda?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumur gali 2. Mata air 3. Penampung air hujan 4. Air kemasan 5. Truk tangki air 6. Air permukaan (sungai, waduk, danau, kolam) 7. Lainnya, Sebutkan 	
2	Siapa yang biasanya mengambil air untuk kepentingan rumah tangga?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ibu, istri, tante, saudara perempuan, ipar perempuan 2. Ayah, suami, paman, saudara laki – laki 3. Anak/keponakan perempuan 4. Anak/keponakan laki-laki 5. Lain-lain Sebutkan..... 	

III. Pengolahan Air Minum

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah rumah tangga anda mengolah air agar lebih aman untuk diminum?		
2	Apakah Anda menggunakan wadah yang bersih untuk memasak air?		
3	Apakah wadah untuk memasak air memiliki penutup?		
4	Setelah air mendidih, apakah dibiarkan zat kapurnya mengendap?		
5	Apakah anda menyaring air setelah dimasak?		
6	Apakah rumah tangga anda menyimpan air minum dalam wadah bersih dan tertutup?		
7	Apakah anda mencuci tangan dengan sabun sebelum mengolah dan menyajikan air minum?		

IV. Wadah Penampungan Air Minum

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Tersedia wadah penampungan air minum		
2	Wadah penampungan air minum bersih		
3	Wadah penyimpanan air minum memiliki penutup		
4	Wadah penyimpanan air minum memilik kran atau bermulut sempit, untuk menghindari kontaminasi oleh tangan dan kuman yang dapat masuk kembali		
5	Wadah penyimpanan air minum diletakan pada tempat yang bersih		
6	Wadah penampungan air minum tidak bocor atau berlubang		

V. Penanganan Wadah Penampungan Air Minum

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah wadah penampungan air minum rumah tangga dicuci setiap air habis digunakan?		
2	Apakah wadah penampungan air minum dibilas menggunakan air yang sudah diolah sebagai air bilasan terakhir?		
3	Apakah wadah yang sudah dicuci digunakan kembali ?		

FORMULIR INSPEKSI SANITASI

JENIS SARANA : Sumur Gali

I. Keterangan Umum

1	Lokasi	:	PUSKESMAS..... Desa/kelurahan.....
2	RT/RW	:	
3	Pemilik sarana	:	
4	Status Kepemilikan	:	
5	Jumlah Jiwa	:	
6	Alamat	:	
7	Pendidikan	:	
8	Pekerjaan	:	
9	Tanggal wawancara	:	

II. Diagnose khusus

No		Ya	Tidak
1	Apakah ada jamban pada radius 10 m di sekitar sumur ?		
2	Apakah ada sumber pencemar lain pada radius 10 m di sekitar sumur, misalnya: kotoran hewan, sampah, genangan air, dll ?		
3	Apakah ada/sewaktu-waktu ada genangan air pada jarak 2 m sekitar sumur ?		
4	Apakah saluran pembuangan air limbah rusak/tidak ada ?		
5	Apakah lantai semen yang mengitari sumur mempunyai radius kurang dari 1 meter ?		
6	Apakah ada/sewaktu-waktu ada genangan air di atas lantai semen sekeliling sumur ?		
7	Apakah ember dan tali timba di letakan sedemikian rupa sehingga memungkinkan pencemaran ?		
8	Apakah bibir sumur (cincin) tidak sempurna sehingga memungkinkan air merembes ke dalam sumur ?		
9	Apakah dinding semen sedalam 3 meter dari atas permukaan tanah tidak di plester cukup rapat/tidak sempurna ?		
10	Apakah sumur membutuhkan perlindungan pagar?		
	JUMLAH		

Skor resiko pencemaran : 8 – 10 : Amat tinggi (AT)
 6 – 7 : Tinggi (T)
 3 – 5 : Sedang (S)
 0 – 2 : Rendah (R)

III. Hasil dan saran – saran
 Untuk perbaikan pada nomor/butir 1 s/d 10

Petugas

(.....)

Master Tabel
Kondisi Sarana Air Bersih (Sumur Gali)
Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019

No	Nama pemilik sarana	Jumlah jiwa	Pendidikan	Perkerjaan	Tanggal kunjungan	Uraian diagnosa										Jumlah	Kriteria
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Kian	3 Orang	SMP	Sopir	8/3/2019	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	Rendah
2	Andi	5 Orang	SD	Petani	15/3/2019	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	Sedang
3	Ferdi	5 Orang	SD	Sopir	17/3/2019	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	Rendah
4	Renal	6 Orang	SMA	Wirausaha	17/3/2019	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3	Sedang
5	Dani	6 Orang	SMA	Wirausaha	8/3/2019	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tinggi
6	Meli	5 Orang	S1	PNS	8/3/2019	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tinggi
7	Thinus	2 Orang	SMA	Sopir	9/3/2019	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	5	Sedang
8	Tius	6 Orang	SMA	Wirausaha	9/3/2019	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	7	Tinggi
9	Al Y	5 Orang	S1	PNS	9/3/2019	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	5	Sedang
10	Elfi	1 Orang	SMA	Petani	9/3/2019	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	5	Sedang
11	Jm B	8 Orang	S1	PNS	9/3/2019	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	Tinggi
12	Drk	4 Orang	S1	PNS	9/3/2019	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	6	Tinggi
13	Man N	6 Orang	SMP	Sopir	15/3/2019	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	Tinggi
14	F L	4 Orang	SMP	Tukang Kayu	15/3/2019	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	5	Sedang
15	Pit P	7 Orang	SMA	Tukang Ojek	16/3/2019	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	Amat Tinggi
16	Ft	4 Orang	SMA	Wirausaha	16/3/2019	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	5	Sedang
17	Dd H	6 Orang	SD	Sopir	16/3/2019	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	6	Tinggi
18	Ys B	4 Orang	SD	Petani	16/3/2019	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	Sedang
19	Jf S	6 Orang	SMA	Tukang Kayu	16/3/2019	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	5	Sedang
20	P Ed	3 Orang	SMA	Wirausaha	17/3/2019	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	Rendah
21	Ar	8 Orang	S1	PNS	17/3/2019	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	Rendah
22	Olb	5 Orang	SMA	Tukang Kayu	28/4/2019	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	7	Tinggi
23	Epo	6 Orang	SD	Tukang Kayu	28/4/2019	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	Rendah
24	Ysg	4 Orang	SMA	Wirausaha	28/4/2019	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	5	Sedang
25	Pl R	7 Orang	SD	Petani	28/4/2019	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	Rendah
26	An K	3 Orang	SMA	Wirausaha	28/4/2019	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	Sedang
27	K Dj	8 Orang	S1	PNS	28/4/2019	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	Sedang
28	M Td	4 Orang	SMA	Wirausaha	28/4/2019	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3	Sedang
29	Ms Ly	3 Orang	SMP	Tukang Kayu	28/4/2019	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	4	Sedang
30	Np	5 Orang	SMA	Tukang Kayu	28/4/2019	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	Rendah
31	Hm W	4 Orang	SD	Sopir	28/4/2019	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4	Sedang

32	Obr	7 Orang	SMA	Wirausaha	28/4/2019	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	Sedang
33	Okp	6 Orang	SMA	Petani	28/4/2019	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4	Sedang
34	Yp	5 Orang	SMA	Tukang Ojek	30/4/2019	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	5	Sedang
35	Yr K	8 Orang	SMP	Sopir	30/4/2019	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3	Sedang
36	Eb W	3 Orang	SD	Petani	30/4/2019	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	7	Tinggi
37	H W	5 Orang	SMA	Wirausaha	30/4/2019	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	7	Tinggi
38	Efrika	3 Orang	S1	PNS	30/4/2019	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3	Sedang
39	Ag W	6 Orang	SMP	Sopir	1/5/2019	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	Amat Tinggi
40	L Mb	4 Orang	S1	PNS	1/5/2019	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	Amat Tinggi
41	U Tl	5 Orang	SD	Sopir	1/5/2019	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	5	Sedang
42	Bk	3 Orang	SMA	Pensiunan	1/5/2019	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	Rendah
43	Lod	5 Orang	SMA	Tukang Kayu	1/5/2019	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	Rendah
44	Hn Hb	6 Orang	SMA	Wirausaha	1/5/2019	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	Rendah
45	Td K	5 Orang	S1	PNS	1/5/2019	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	Rendah
46	Yg B	7 Orang	SMA	Wirausaha	1/5/2019	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	Sedang

Master Tabel
Pengolahan Air Minum Rumah Tangga
Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019

No	Nama KK	Jumlah jiwa	Tanggal kunjungan	Variabel pertanyaan pengolahan air minum							Jumlah	%	Kriteria
				1	2	3	4	5	6	7			
1	Jon	5 Orang	8/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
2	Nelis	4 Orang	8/3/2019	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS
3	Jen	7 Orang	8/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
4	Kian	3 Orang	8/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
5	Andi	5 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
6	Lasar	6 Orang	15/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
7	Apr	5 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	1	6	86	MS
8	Mel	5 Orang	15/3/2019	1	1	1	1	0	1	1	6	86	MS
9	Aldo	8 Orang	15/3/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
10	Ferdi	5 Orang	17/3/2019	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS
11	Rini	5 Orang	17/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
12	Gpr A	5 Orang	17/3/2019	1	1	1	0	1	1	1	6	86	MS
13	Renal	6 Orang	17/3/2019	1	1	1	1	0	1	1	6	86	MS
14	Sev T	3 Orang	8/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
15	Pet D	4 Orang	8/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
16	Abr	4 Orang	8/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
17	Tina S	5 Orang	8/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
18	Dani L	6 Orang	8/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
19	Meli D	5 Orang	8/3/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
20	Thinus	2 Orang	9/3/2019	1	1	1	1	0	1	1	6	86	MS
21	Tius	6 Orang	9/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
22	Al Y	5 Orang	9/3/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
23	Car DL	7 Orang	9/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
24	Korne	5 Orang	9/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
25	Losa	8 Orang	9/3/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
26	Elfi	1 Orang	9/3/2019	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS
27	Jm B	8 Orang	9/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
28	Or N	1 Orang	9/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
29	Drk	4 Orang	9/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
30	Ys M	4 Orang	15/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
31	Pet	7 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
32	Man N	6 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS

33	Cmyk	6 Orang	15/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
34	Martin	5 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
35	FL	4 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	1	6	86	MS
36	Pit P	7 Orang	16/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
37	Ft	4 Orang	16/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
38	Dd H	6 Orang	16/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
39	Ys B	4 Orang	16/3/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
40	Kr S	4 Orang	16/3/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
41	Sst	8 Orang	16/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
42	Jf S	6 Orang	16/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
43	Jm T	11 Orang	17/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
44	An	3 Orang	17/3/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
45	S Al	4 Orang	17/3/2019	1	1	1	1	0	1	1	6	86	MS
46	P Ed	3 Orang	17/3/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
47	Ar	8 Orang	17/3/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
48	Olb	5 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
49	Wpo	6 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
50	Ysg	4 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
51	Pl R	7 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
52	An K	3 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS
53	Gj M	6 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
54	K Dj	8 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
55	M Td	4 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
56	Ms Ly	3 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
57	Np	5 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	1	6	86	MS
58	Sth	5 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	0	1	1	6	86	MS
59	Hm W	4 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
60	Obr	7 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS
61	Lb S	7 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
62	Ika	4 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	1	6	86	MS
63	Okp	6 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	0	1	1	6	86	MS
64	Fdy	8 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
65	Plt	6 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
66	Mk	3 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
67	Yp	5 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
68	Ek	4 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
69	Yrk	8 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
70	Ebw	3 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	0	1	1	6	86	MS
71	Mng	4 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS

72	L Dj	8 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
73	H W	5 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
74	Efrika	3 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
75	Ad N	6 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
76	Rb L	3 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS
77	Ad P	5 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
78	M Br	9 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
79	Ag W	6 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
80	Ew K	3 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
81	Sk W	6 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
82	L Mb	4 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
83	D Dj	4 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
84	M Rt	2 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
85	I Hg	8 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	1	6	86	MS
86	U Tl	5 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
87	Bk	3 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
88	D Nd	6 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
89	L Kn	7 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
90	A Tt	8 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS
91	Lod	5 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
92	D Mn	9 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
93	Rb B	8 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
94	A Pk	3 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	0	5	71	MS
95	Hn Hb	6 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	0	1	1	6	86	MS
96	Tdk	5 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	1	1	0	6	86	MS
97	Y Gb	7 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	0	1	0	5	71	MS

Master Tabel
Ketersediaan Wadah Penampungan Air Minum Rumah Tangga
Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019

No	Nama KK	Jumlah jiwa	Tanggal kunjungan	Wadah penampungan air minum						Jumlah	%	Kriteria
				1	2	3	4	5	6			
1	Jon	5 Orang	8/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
2	Nelis	4 Orang	8/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
3	Jen	7 Orang	8/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
4	Kian	3 Orang	8/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
5	Andi	5 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
6	Lasar	6 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
7	Apr	5 Orang	15/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
8	Mel	5 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
9	Aldo	8 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
10	Ferdi	5 Orang	17/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
11	Rini	5 Orang	17/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
12	Gpr A	5 Orang	17/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
13	Renal	6 Orang	17/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
14	Sev T	3 Orang	8/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
15	Pet D	4 Orang	8/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
16	Abr	4 Orang	8/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
17	Tina S	5 Orang	8/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
18	Dani L	6 Orang	8/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
19	Meli D	5 Orang	8/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
20	Thinus	2 Orang	9/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
21	Tius	6 Orang	9/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
22	Al Y	5 Orang	9/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
23	Car DL	7 Orang	9/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
24	Korne	5 Orang	9/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
25	Losa	8 Orang	9/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
26	Elfi	1 Orang	9/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
27	Jm B	8 Orang	9/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
28	Or N	1 Orang	9/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
29	Drk	4 Orang	9/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
30	Ys M	4 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
31	Pet	7 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
32	Man N	6 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS

33	Cmyk	6 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
34	Martin	5 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
35	F L	4 Orang	15/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
36	Pit P	7 Orang	16/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
37	Ft	4 Orang	16/3/2019	1	1	1	0	0	1	4	67	MS
38	Dd H	6 Orang	16/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
39	Ys B	4 Orang	16/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
40	Kr S	4 Orang	16/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
41	Sst	8 Orang	16/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
42	Jf S	6 Orang	16/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
43	Jm T	11 Orang	17/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
44	An	3 Orang	17/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
45	S Al	4 Orang	17/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
46	P Ed	3 Orang	17/3/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
47	Ar	8 Orang	17/3/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
48	Olb	5 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
49	Wpo	6 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
50	Ysg	4 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
51	Pl R	7 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
52	An K	3 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
53	Gj M	6 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
54	K Dj	8 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
55	M Td	4 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
56	Ms Ly	3 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
57	Np	5 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
58	Sth	5 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
59	Hm W	4 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
60	Obr	7 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
61	Lb S	7 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
62	Ika	4 Orang	28/4/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
63	Okp	6 Orang	28/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
64	Fdy	8 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
65	Plt	6 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
66	Mk	3 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
67	Yp	5 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
68	Ek	4 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
69	Yrk	8 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
70	Ebw	3 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
71	Mng	4 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS

72	L Dj	8 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
73	H W	5 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
74	Efrika	3 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
75	Ad N	6 Orang	30/4/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
76	Rb L	3 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
77	Ad P	5 Orang	30/4/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
78	M Br	9 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
79	Ag W	6 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
80	Ew K	3 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
81	Sk W	6 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
82	L Mb	4 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
83	D Dj	4 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
84	M Rt	2 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
85	I Hg	8 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
86	U Tl	5 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
87	Bk	3 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	0	1	4	67	MS
88	D Nd	6 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
89	L Kn	7 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
90	A Tt	8 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
91	Lod	5 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
92	D Mn	9 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
93	Rb B	8 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
94	A Pk	3 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS
95	Hn Hb	6 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
96	Tdk	5 Orang	1/5/2019	1	1	1	1	1	1	6	100	MS
97	Y Gb	7 Orang	1/5/2019	1	1	1	0	1	1	5	83	MS

Master Tabel
Penanganan Wadah Penampungan Air Minum Rumah Tangga
Di Kelurahan Oebobo Kecamatan Oebobo Tahun 2019

No	Nama KK	Jumlah jiwa	Tanggal kunjungan	Penanganan wadah penampungan AM			Jumlah	%	Kriteria
				1	2	3			
1	Jon	5 Orang	8/3/2019	1	1	1	3	100	MS
2	Nelis	4 Orang	8/3/2019	1	1	1	3	100	MS
3	Jen	7 Orang	8/3/2019	1	1	1	3	100	MS
4	Kian	3 Orang	8/3/2019	1	1	1	3	100	MS
5	Andi	5 Orang	15/3/2019	1	1	1	3	100	MS
6	Lasar	6 Orang	15/3/2019	1	0	1	2	67	MS
7	Apr	5 Orang	15/3/2019	1	0	1	2	67	MS
8	Mel	5 Orang	15/3/2019	1	1	1	3	100	MS
9	Aldo	8 Orang	15/3/2019	1	1	1	3	100	MS
10	Ferdi	5 Orang	17/3/2019	1	0	1	2	67	MS
11	Rini	5 Orang	17/3/2019	1	1	1	3	100	MS
12	Gpr A	5 Orang	17/3/2019	1	0	1	2	67	MS
13	Renal	6 Orang	17/3/2019	1	0	1	2	67	MS
14	Sev T	3 Orang	8/3/2019	1	0	1	2	67	MS
15	Pet D	4 Orang	8/3/2019	1	0	1	2	67	MS
16	Abr	4 Orang	8/3/2019	1	1	1	3	100	MS
17	Tina S	5 Orang	8/3/2019	1	0	1	2	67	MS
18	Dani L	6 Orang	8/3/2019	1	0	1	2	67	MS
19	Meli D	5 Orang	8/3/2019	1	0	1	2	67	MS
20	Thinus	2 Orang	9/3/2019	1	0	1	2	67	MS
21	Tius	6 Orang	9/3/2019	1	0	1	2	67	MS
22	Al Y	5 Orang	9/3/2019	1	0	1	2	67	MS
23	Car DL	7 Orang	9/3/2019	1	0	1	2	67	MS
24	Korne	5 Orang	9/3/2019	1	1	1	3	100	MS
25	Losa	8 Orang	9/3/2019	1	0	1	2	67	MS
26	Elfi	1 Orang	9/3/2019	1	0	1	2	67	MS
27	Jm B	8 Orang	9/3/2019	1	0	1	2	67	MS
28	Or N	1 Orang	9/3/2019	1	1	1	3	100	MS
29	Drk	4 Orang	9/3/2019	1	1	1	3	100	MS
30	Ys M	4 Orang	15/3/2019	1	0	1	2	67	MS
31	Pet	7 Orang	15/3/2019	1	0	1	2	67	MS

32	Man N	6 Orang	15/3/2019	1	0	1	2	67	MS
33	Cmyk	6 Orang	15/3/2019	1	1	1	3	100	MS
34	Martin	5 Orang	15/3/2019	1	0	1	2	67	MS
35	F L	4 Orang	15/3/2019	1	0	1	2	67	MS
36	Pit P	7 Orang	16/3/2019	1	1	1	3	100	MS
37	Ft	4 Orang	16/3/2019	1	0	1	2	67	MS
38	Dd H	6 Orang	16/3/2019	1	1	1	3	100	MS
39	Ys B	4 Orang	16/3/2019	1	0	1	2	67	MS
40	Kr S	4 Orang	16/3/2019	1	1	1	3	100	MS
41	Sst	8 Orang	16/3/2019	1	0	1	2	67	MS
42	Jf S	6 Orang	16/3/2019	1	0	1	2	67	MS
43	Jm T	11 Orang	17/3/2019	1	0	1	2	67	MS
44	An	3 Orang	17/3/2019	1	1	1	3	100	MS
45	S Al	4 Orang	17/3/2019	1	0	1	2	67	MS
46	P Ed	3 Orang	17/3/2019	1	0	1	2	67	MS
47	Ar	8 Orang	17/3/2019	1	0	1	2	67	MS
48	Olb	5 Orang	28/4/2019	1	0	1	2	67	MS
49	Wpo	6 Orang	28/4/2019	1	0	1	2	67	MS
50	Ysg	4 Orang	28/4/2019	1	0	1	2	67	MS
51	Pl R	7 Orang	28/4/2019	1	1	1	3	100	MS
52	An K	3 Orang	28/4/2019	1	1	1	3	100	MS
53	Gj M	6 Orang	28/4/2019	1	1	1	3	100	MS
54	K Dj	8 Orang	28/4/2019	1	1	1	3	100	MS
55	M Td	4 Orang	28/4/2019	1	1	1	3	100	MS
56	Ms Ly	3 Orang	28/4/2019	1	0	1	2	67	MS
57	Np	5 Orang	28/4/2019	1	0	1	2	67	MS
58	Sth	5 Orang	28/4/2019	1	1	1	3	100	MS
59	Hm W	4 Orang	28/4/2019	1	1	1	3	100	MS
60	Obr	7 Orang	28/4/2019	1	0	1	2	67	MS
61	Lb S	7 Orang	28/4/2019	1	1	1	3	100	MS
62	Ika	4 Orang	28/4/2019	1	0	1	2	67	MS
63	Okp	6 Orang	28/4/2019	1	0	1	2	67	MS
64	Fdy	8 Orang	30/4/2019	1	0	1	2	67	MS
65	Plt	6 Orang	30/4/2019	1	0	1	2	67	MS
66	Mk	3 Orang	30/4/2019	1	1	1	3	100	MS
67	Yp	5 Orang	30/4/2019	1	0	1	2	67	MS
68	Ek	4 Orang	30/4/2019	1	0	1	2	67	MS
69	Yrk	8 Orang	30/4/2019	1	0	1	2	67	MS
70	Ebw	3 Orang	30/4/2019	1	0	1	2	67	MS

71	Mng	4 Orang	30/4/2019	1	0	1	2	67	MS
72	L Dj	8 Orang	30/4/2019	1	0	1	2	67	MS
73	H W	5 Orang	30/4/2019	1	0	1	2	67	MS
74	Efrika	3 Orang	30/4/2019	1	1	1	3	100	MS
75	Ad N	6 Orang	30/4/2019	1	0	1	2	67	MS
76	Rb L	3 Orang	30/4/2019	1	0	1	2	67	MS
77	Ad P	5 Orang	30/4/2019	1	0	1	2	67	MS
78	M Br	9 Orang	1/5/2019	1	1	1	3	100	MS
79	Ag W	6 Orang	1/5/2019	1	1	1	3	100	MS
80	Ew K	3 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS
81	Sk W	6 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS
82	L Mb	4 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS
83	D Dj	4 Orang	1/5/2019	1	1	1	3	100	MS
84	M Rt	2 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS
85	I Hg	8 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS
86	U Tl	5 Orang	1/5/2019	1	1	1	3	100	MS
87	Bk	3 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS
88	D Nd	6 Orang	1/5/2019	1	1	1	3	100	MS
89	L Kn	7 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS
90	A Tt	8 Orang	1/5/2019	1	1	1	3	100	MS
91	Lod	5 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS
92	D Mn	9 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS
93	Rb B	8 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS
94	A Pk	3 Orang	1/5/2019	1	1	1	3	100	MS
95	Hn Hb	6 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS
96	Tdk	5 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS
97	Y Gb	7 Orang	1/5/2019	1	0	1	2	67	MS

LAMPIRAN V

DOKUMENTASI



Sumur Gali Warga



Wadah Air Minum Masyarakat



Wawancara Dengan Masyarakat



PEMERINTAH KOTA KUPANG
KECAMATAN OEBOBO
KELURAHAN OEBOBO
Jl. Cak Doko No.16 Oebobo - Kota Kupang

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : Kel.Deb.072 / 08/ V / 2019

Yang bertandatangan di bawah ini, Lurah Oebobo menerangkan bahwa :

N A M A : SRY NOVIYANTI DJULA
N I M : PO.5303330161027
JURUSAN : KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS : POLTEKES KEMENKES KUPANG

Telah selesai melakukan penelitian di wilayah umum kelurahan Oebobo dengan baik dari tanggal 01 Maret 2019 sampai dengan tanggal 31 Maret 2019.

Judul Penelitian : " **STUDI KETERSEDIAAN AIR BERSIH DAN PENYEDIAAN AIR MINUM RUMAH TANGGA DIKELURAHAN OEBOBO KECAMATAN OEBOBO** ".

Demikian Surat Keterangan Selesai Penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 31 Mei 2019.

LURAH OEBOBO,



EDWARD P. PURBA, SE
NIP.19750326 201001 1 009