

TUGAS AKHIR
STUDI KONDISI SANITASI JAMBAN DI KELURAHAN
BABAU KABUPATEN KUPANG
TAHUN 2023



OLEH

NORLINA BANOET
NIM: PO5303330200854

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI SANITASI
TAHUN 2023

TUGAS AKHIR
STUDI KONDISI SANITASI JAMBAN DI KELURAHAN
BABAU KABUPATEN KUPANG
TAHUN 2023

Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh ijazah Diploma III Sanitasi

OLEH

NORLINA BANOET
NIM: PO5303330200854

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI SANITASI
TAHUN 2023

TUGAS AKHIR

**STUDI KONDISI SANITASI JAMBAN DI KELURAHAN
BABAU KABUPATEN KUPANG TAHUN 2023**

Di susun oleh:
Norlina Banoet

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir
Poltekkes Kemenkes Kupang Program Studi Sanitasi
pada tanggal 05 Juli 2023

Pembimbing,

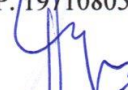


Albina Bare Telan, ST., M.Kes
NIP. 19710805 200003 2 001


Dewan Penguji,



Albina Bare Telan, ST., M.Kes
NIP. 19710805 200003 2 001



Olga M Dukabain, ST., M.Kes
NIP. 19780810 200012 2 002



Ferry W. F. Waangsir, ST., M.Kes
NIP. 19790217 200012 1 006

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

Mengetahui
Ketua Program Studi Sanitasi
Poltekkes Kemenkes Kupang,



Oktofianus Sila, SKM., M.Sc
NIP. 19751014 200003 1001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Norlina Banoet

NIM : PO.5303330200854

Prodi : DIII Sanitasi

Judul Tugas Akhir : Studi Kondisi Sanitasi Jamban Di Kelurahan Babau Kabupaten Kupang
Tahun 2023

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Kupang, 14 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Norlina Banoet

BIODATA PENULIS

Nama : Norlina Banoet

Tempat Tanggal Lahir : Kupang 15 November 2002

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : JL. Sitarda-Lasiana, Kupang- Nusa Tenggara Timur

Riwayat Pendidikan :

1. SD Inpres Lasiana 2010
2. SMP Negeri 10 Kupang 2016
3. SMA Negeri 4 Kupang 2020

Riwayat Pekerjaan : -

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

“ Kedua orang tua saya yang selalu memberikan motivasi serta dukungan doa dan semua saudara yang saya cintai”.

Motto

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa”

ABSTRAK

STUDI KONDISI SANITASI JAMBAN DI KELURAHAN BABAU KABUPATEN KUPANG TAHUN 2023

Norlina Banoet, Albina Bare Telan*)

Email : norlinbanoet@gmail.com

*) Program Studi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang

xii + 32 halaman : tabel, gambar, lampiran

Masalah mengenai kondisi jamban yang digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Babau yaitu lantai jamban kotor, jarak jamban dengan sumur gali atau sumur bor kurang dari 10 meter, terdapat serangga disekitar jamban dan jamban plengsengan tidak memiliki penutup serta 3,17% masyarakat di Kelurahan Babau belum memiliki jamban. Tujuan penelitian untuk mengetahui kondisi sanitasi jamban di Kelurahan Babau Kabupaten Kupang.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif yaitu untuk menggambarkan kondisi dilapangan secara langsung kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk diagram atau gambar. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis jamban dan tingkat resiko pencemaran. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 851 jamban di Kelurahan Babau sedangkan sampel yang diambil sebanyak 90 jamban, dengan menggunakan teknik accidental sampling (sampel tanpa sengaja). Pengambilan data menggunakan aplikasi Epicollect.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat di Kelurahan Babau yang menggunakan jamban leher angsa sebanyak 87 responden dengan dan plengsengan sebanyak 3 responden sedangkan tingkat resiko pencemaran rendah sebanyak 83 responden dan tingkat resiko pencemaran sedang sebanyak 7 responden.

Disimpulkan bahwa jenis jamban yang paling banyak digunakan masyarakat di Kelurahan Babau adalah jamban leher angsa sebesar 97% dan paling sedikit yaitu jamban plengsengan sebesar 3% dengan tingkat resiko pencemaran rendah sebesar 92% dan tingkat resiko pencemaran sedang 8%. Disarankan kepada masyarakat agar memelihara dan merawat jamban keluarga dengan memperhatikan lantai jamban agar tetap bersih, menyediakan sabun dan air atau bak penampungan didalam jamban.

**Kata kunci : Sanitasi Jamban, Tingkat Resiko
Kepustakaan : 17 buah (2002-2022)**

ABSTRACT

STUDY OF LATER SANITATION CONDITIONS IN BABAU VILLAGE KUPANG DISTRICT 2023

Norlina Banoet, Albina Bare Telan*)

Email : norlinbanoet@gmail.com

*) Sanitation Study Program Poltekkes Kemenkes Kupang

xii + 32 pages : tables, pictures, attachments

Problems regarding the condition of latrines used by the community in Babau Village are dirty latrine floors, the distance between latrines and dug wells or boreholes is less than 10 meters, there are insects around the latrines and plengsengan latrines do not have a cover and 3.17% of people in Babau Village do not have latrines. The purpose of the study was to determine the sanitary condition of latrines in Babau Village, Kupang Regency.

The type of research used in this study is descriptive to describe the conditions in the field directly then analyzed and presented in the form of diagrams or picture. The variables used in this study were the type of latrine and the level of pollution risk. The population in this study was 851 latrines in Babau Village while the samples taken were 90 latrines, using accidental sampling techniques. Data retrieval using Epicollect application.

The results showed that people in Babau Village who used gooseneck latrines were 87 respondents and plengsengan as many as 3 respondents while the level of pollution risk was low as many as 83 respondents and the level of pollution risk was medium as many as 7 respondents.

It was concluded that the type of latrine most widely used by the community in Babau Village is the gooseneck latrine by 97% and the least is the plengsengan latrine by 3% with a low pollution risk level of 92% and a moderate pollution risk level of 8%. It is recommended to the community to maintain and care for family latrines by paying attention to the latrine floor to keep it clean, provide soap and water or a reservoir inside the latrine.

Keywords: Sanitation Conditions, Level of Risk
Libraries : 17 pieces (2002-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih, berkat serta pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Studi Kondisi Sanitasi Jamban Di Kelurahan Babau Kabupaten Kupang Tahun 2023”**.

Penulis mengucapkan terima kasih terkhususnya kepada Ibu Albina Bare Telan, ST.,M.Kes selaku dosen pembimbing dan ketua dewan penguji yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta masukan dalam proses penyusunan Tugas Akhir. Penulis menyadari bahwa dalam menyusun tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, dengan penuh hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Irfan, SKM., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Bapak Oktofianus Sila, SKM., M.Sc selaku Ketua Program Studi Sanitasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang yang telah memberikan informasi dan bantuan dalam menyusun Tugas Akhir.
3. Ibu Olga M. Dukabain, ST., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Anggota Dewan Penguji yang telah membimbing, memberikan saran serta masukan dalam penyelesaian Tugas Akhir.

4. Bapak Ferry W. F Waangsir, ST., M. Kes selaku Anggota Dewan Penguji yang telah memberikan saran serta masukan dalam penyelesaian Tugas Akhir.
5. Semua Bapak Ibu Dosen maupun Staf Program Studi Sanitasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam penyusunan Tugas Akhir.
7. Teman-teman kelas 3B yang selalu memberikan bantuan dan motivasi dalam penyelesaian Tugas Akhir.
8. Teman-teman bimbingan tugas akhir yang selalu memberikan motivasi serta membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir.

Penulis juga menyadari bahwa dalam menyusun Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat dibutuhkan dalam perbaikan Tugas Akhir.

Kupang, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
BIODATA PENULIS.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Pengertian Jamban	5

B. Jenis-Jenis Jamban	6
C. Syarat Jamban Sehat	9
D. Peranan Tinja Terhadap Penyebaran Penyakit.....	11
E. Pola Pencemaran Bakteri dalam Tanah.....	13
F. Pengaruh Tinja Terhadap Kesehatan Manusia.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	16
B. Kerangka Konsep	16
C. Variabel Penelitian	17
D. Definisi Operasional.....	17
E. Populasi dan Sampel	17
F. Metode Pengumpulan Data.....	19
G. Pengolahan Data	20
H. Analisa Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Gambaran Umum Lokasi	22
B. Hasil Penelitian	23
C. Pembahasan	26
BAB V PENUTUP	29
A. Kesimpulan	29
B. Saran	29

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 1. Definisi Operasional	17
Tabel 2. Kondisi Sanitasi Jamban Di Kelurahan Babau Tahun 2023	24

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 1. Jamban Cemplung	7
Gambar 2. Jamban plengsengan	7
Gambar 3. Jamban leher angsa	8
Gambar 4. Jalur Pemindahan Kuman penyakit dari tinja ke penjamu	12
Gambar 5. Pola Pencemaran air tanah oleh bakteri	14
Gambar 6. Kerangka Konsep Penelitian	16
Gambar 7. Jenis Jamban Di Kelurahan Babau Tahun 2023	23
Gambar 8. Tingkat Resiko Pencemaran Jamban Di Kelurahan Babau Tahun 2023	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Master Tabel

Lampiran 2. Instrumen Penilaian Jamban Sehat

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jamban adalah suatu ruangan yang mempunyai fasilitas pembuangan kotoran manusia yang terdiri atas tempat jongkok atau tempat duduk dengan leher angsa (cemplung) yang dilengkapi dengan unit penampungan kotoran dan air untuk membersihkannya (Maryunani, 2013). Dalam penggunaannya, jamban hendaknya tidak hanya nyaman melainkan juga turut melindungi dan meningkatkan kesehatan keluarga dan masyarakat (Telan et al, 2022)

Jamban yang tidak sehat dapat menyebabkan bau, mengganggu estetika dan dapat menjadi resiko penularan penyakit. Untuk itu, masyarakat diharapkan menggunakan jamban sehat agar lingkungan menjadi bersih, sehat dan tidak berbau sehingga tidak menjadi resiko penularan penyakit salah satunya yaitu penyakit diare, sedangkan jamban yang sehat sangat efektif untuk memutus mata rantai penularan penyakit, oleh karena itu jamban sehat harus dibangun, dimiliki dan digunakan oleh keluarga dengan penempatan di dalam ataupun di luar rumah yang mudah dijangkau (Permenkes RI No 3, 2014)

Di Indonesia pada tahun 2021 keluarga yang menggunakan jamban sehat permanen (JSP) sebanyak 72,1%, jamban sehat semi permanen sebanyak 18,9%, masih numpang kejamban sehat (sharing) sebanyak 9,0%. Kasus penderita diare di Indonesia untuk semua umur sebanyak 33,6 % sedangkan pada balita sebesar 23,8 % kasus diare (Profil Kesehatan Indonesia, 2021).

Di Nusa Tenggara Timur (NTT) pada tahun 2022 keluarga yang menggunakan jenis jamban leher angsa sebanyak 82,17 %, jenis jamban plengsengan sebanyak 10,05% sedangkan jenis jamban cemplung sebanyak 7,78% (Provinsi Nusa Tenggara Timur Dalam Angka, 2022)

Berdasarkan Data (Provinsi Nusa Tenggara Timur Dalam Angka, 2022) jumlah keluarga di Kabupaten Kupang yang menggunakan jamban leher angsa sebanyak 8,45%, jumlah keluarga yang menggunakan jamban plengsengan sebanyak 8,29% sedangkan jumlah keluarga yang menggunakan jamban cemplung sebanyak 11.27%.

Kelurahan Babau merupakan salah satu kelurahan di wilayah kerja Puskesmas Oesao yang berada di Kabupaten Kupang Timur. Berdasarkan data Puskesmas Oesao tahun 2022 jumlah kepala keluarga (KK) di Kelurahan Babau sebanyak 965 KK dengan total jamban sebanyak 851 sarana dimana jumlah jamban leher angsa sebanyak 811, jamban plengsengan sebanyak 23, jamban cemplung sebanyak 17 dan jamban sharing sebanyak 27 sarana. Berdasarkan data puskesmas Oesao kasus diare pada tahun 2019 sebanyak 47 kasus sedangkan pada tahun 2020 mengalami peningkatan menjadi 125 kasus, peningkatan kasus ini menyebabkan Kelurahan Babau berada pada posisi kedua untuk jumlah kasus penderita diare.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Studi Kondisi Sanitasi Jamban Di Kelurahan Babau Kabupaten Kupang Tahun 2023”**.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Kondisi Sanitasi Jamban Di Kelurahan Babau Kabupaten Kupang Tahun 2023?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kondisi sanitasi jamban di Kelurahan Babau Kabupaten Kupang Tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui jenis jamban di Kelurahan Babau Kabupaten Kupang Tahun 2023.

b. Untuk mengetahui tingkat resiko pencemaran jamban di Kelurahan Babau Kabupaten Kupang Tahun 2023

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan serta pengalaman dalam menerapkan ilmu kesehatan lingkungan di lapangan terkait kondisi sanitasi jamban.

2. Bagi Masyarakat

Dapat meningkatkan perilaku sehat mengenai penggunaan dan pemeliharaan jamban sehat.

3. Bagi Puskesmas

Sebagai masukan dan pertimbangan pihak puskesmas dalam memecahkan masalah kesehatan terkait kondisi sanitasi jamban dan pencegahan penyakit khususnya penyakit berbasis lingkungan.

4. Bagi Pendidikan

Sebagai bahan bacaan atau sumber informasi untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Lokasi

Lokasi penelitian yaitu Kelurahan Babau Kabupaten Kupang Tahun 2023.

2. Lingkup Materi

Materi ini berhubungan dengan mata kuliah Pengolahan Limbah Cair (PLC) dan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM).

3. Lingkup Sasaran

Sasaran penelitian ini adalah semua rumah yang ada di Kelurahan Babau Kabupaten Kupang.

4. Lingkup Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian yaitu bulan Mei 2023.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Jamban

Jamban adalah suatu fasilitas pembuangan tinja manusia. Jamban terdiri atas tempat jongkok atau tempat duduk dengan leher angsa atau tanpa leher angsa (cemplung) yang dilengkapi dengan unit penampungan kotoran dan air untuk membersihkannya. Jamban sehat adalah sarana pembuangan tinja yang efektif untuk memutus mata rantai penularan penyakit.

Pembuatan jamban merupakan salah satu upaya manusia untuk memelihara kesehatan dengan membuat lingkungan tempat tinggal yang bersih dan sehat. Dalam penentuan letak jamban ada dua hal yang perlu diperhatikan yaitu jarak terhadap sumber air dan jamban. Penentuan jarak tergantung pada keadaan daerah datar atau lereng, keadaan permukaan air tanah dangkal atau dalam. Faktor diatas merupakan faktor yang mempengaruhi daya peresapan tanah. Pada umumnya jarak yang berlaku antara sumber air dan lokasi jamban berkisar antara 8 sampai dengan 15 meter atau rata-rata 10 meter. Dalam penentuan letak jamban ada tiga hal yang perlu diperhatikan yaitu:

1. Bila daerahnya berlereng, jamban harus dibuat dibawah bawah dari letak sumber air. Seandainya tidak mungkin dan terpaksa diatasnya maka jarak tidak boleh kurang dari 15 meter dan letak harus agak ke kanan atau ke kiri dari letak sumur.

2. Bila daerahnya datar, jamban sedapat mungkin harus diluar lokasi yang sering digenangi banjir. Seandainya tidak mungkin, maka sebaiknya lantai jamban (atas lobang) dibuat tinggi dari permukaan air yang tertinggi pada waktu banjir.
3. Mudah dan tidaknya memperoleh air.

B. Jenis-Jenis Jamban

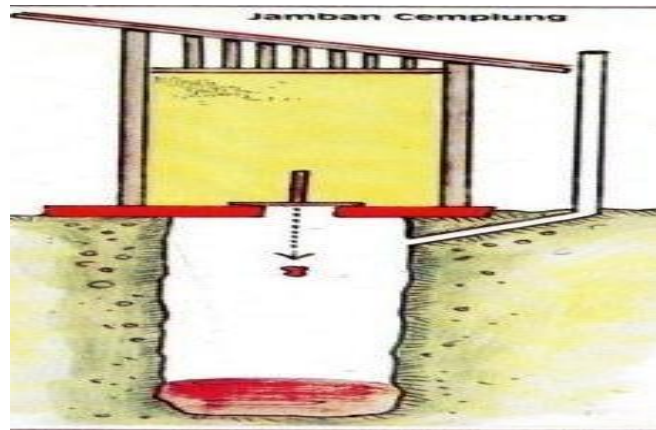
Jamban yang didirikan mempunyai beberapa pilihan yaitu jamban yang tidak menimbulkan bau dan memiliki kebutuhan air yang mencukupi dan berada didalam rumah jamban yang dapat dibedakan atas beberapa macam diantaranya yaitu:

1. Jamban Cemplung

Jamban cemplung merupakan jamban yang tempat penampungan tinjanya dibangun dibawah tempat injak atau dibawah bangunan jamban. Fungsi dari lubang adalah mengisolasi tinja sedemikian rupa sehingga tidak dimungkinkan penyebaran dari bakteri secara langsung ke penjamah yang baru. Jenis jamban ini biasanya kotoran langsung masuk ke jamban, yang perlu diperhatikan pada jamban ini yaitu jamban cemplung tidak boleh terlalu dalam. Sebab bila terlalu dalam akan mengotori air tanah dibawahnya. Kedalamannya 1,5-3 meter dan jarak dari sumber air minum yaitu sekurang-kurangnya 15 meter.

Kelebihan jamban cemplung yaitu tidak memerlukan air untuk menggelontor kotoran sedangkan kekurangannya yaitu jamban ini jika tidak diberi penutup maka dapat menimbulkan bau yang berasal dari lubang

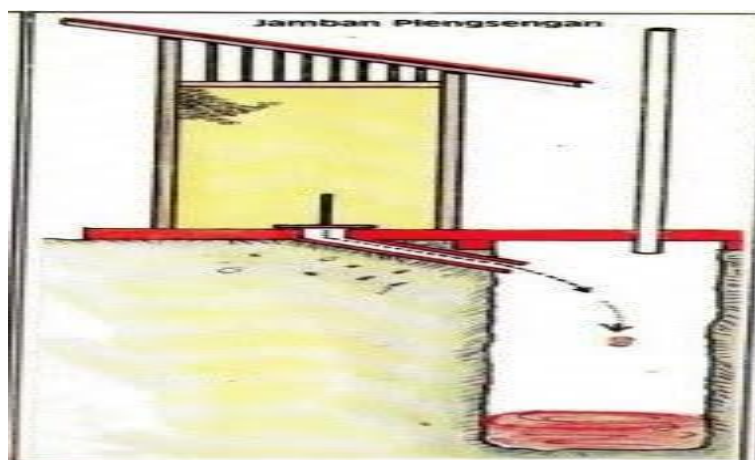
pembuangan kotoran, serta serangga dan binatang- binatang kecil bisa masuk dalam lubang pembuangan kotoran dan menyebabkan pencemaran disekitar.



Gambar 1. Jamban Cemplung (Notoatmodjo, 2007)

2. Jamban plengsengan

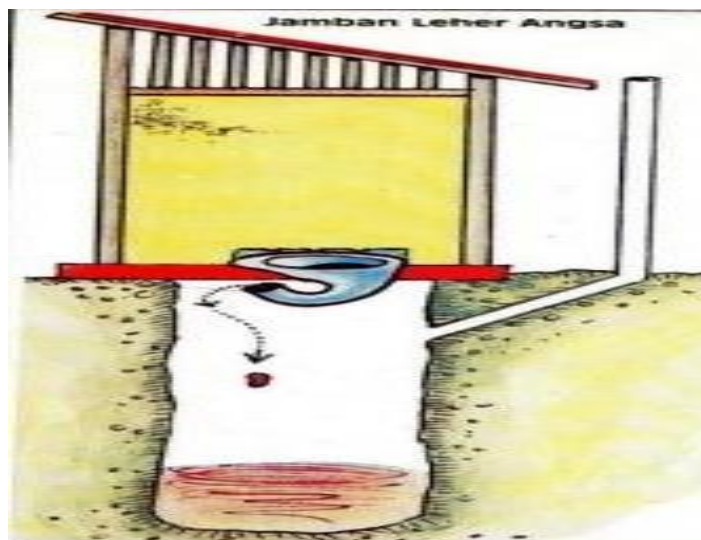
Jamban plengsengan memiliki lubang tempat jongkok yang dihubungkan oleh suatu saluran miring ke tempat pembuangan kotoran. Jadi tempat jongkok dari jamban ini tidak dibuat persis di atas penampungan, tetapi agak jauh. Jamban semacam ini sedikit lebih baik dan menguntungkan daripada jamban cemplung, karena baunya agak berkurang dan keamanan bagi pemakai lebih terjamin.



Gambar 2. Jamban Plengsengan (Notoatmodjo, 2007)

3. Leher angsa

Jamban leher angsa adalah jamban yang berbentuk leher angsa yang penampungannya berupa tanki septik kedap air yang berfungsi sebagai wadah proses penguraian atau dekomposisi kotoran manusia yang dilengkapi dengan resapan. Jenis jamban ini perlu air untuk menggelontor kotoran. Jamban ini dibawah dudukannya terdapat saluran berbentuk “U” dengan tujuan untuk menampung air agar bau tinja tidak keluar serta lalat dan kecoak tidak masuk.



Gambar 3. Jamban Leher Angsa (Notoatmodjo, 2007)

Kelebihan jamban leher angsa diantaranya yaitu bentuk leher angsa di lubang pembuangannya yang dirancang melengkung ke kanan lalu ke kiri semakin dalam dapat menghalangi bakteri dan mikroba yang keluar dari tinja, pada leher angsa terdapat air yang berfungsi untuk mencegah bau dan serangga atau binatang kecil seperti lalat dan kecoak tidak mudah masuk sehingga toilet tetap bersih, serta mendukung toilet bersih dan sehat karena leher angsa sudah dilengkapi dengan septic tank yang membuat tinja tidak memcemari lingkungan sekitar. Sedangkan kekurangan dari jamban leher angsa yaitu

sistem mekanis kloset jongkok leher angsa menggunakan pipa, dimana pipa hanya dapat bertahan hingga 10 tahun.

C. Syarat Jamban Sehat

Jamban dikatakan sehat apabila memenuhi syarat jamban sehat. Adapun syarat jamban sehat menurut Maryunani (2013) diantaranya sebagai berikut:

1. Tidak mencemari sumber air minum (jarak antara sumber air minum dengan lubang penampungan minimal 10 meter).
2. Tidak berbau
3. Kotoran tidak dapat di jamah oleh serangga dan tikus
4. Tidak mencemari tanah sekitar.
5. Mudah dibersihkan dan aman digunakan.
6. Di lengkapi dinding dan atap pelindung.
7. Penerangan dan ventilasi yang cukup
8. Lantai kedap air dan luas ruangan memadai
9. Tersedia air, sabun, dan alat pembersih.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, (2014) menyatakan bahwa jamban sehat efektif untuk memutus mata rantai penularan penyakit oleh karena itu jamban harus dibangun, dimiliki dan digunakan oleh keluarga dengan penempatan (didalam rumah atau diluar rumah) yang mudah dijangkau oleh penghuni rumah.

Menurut Departement Pekerjaan Umum (2008), mengatakan bahwa bangunan pokok dari jamban keluarga terdiri dari:

1. Bangunan atas jamban (dinding atau atap)

Bangunan atas jamban harus berfungsi untuk melindungi pemakai dari gangguan cuaca dan kontaminasi dari tinja dengan manusia atau lingkungannya, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui vektor pembawa penyakit.

2. Bangunan tengah jamban

Terdapat 2 (dua) bagian bangunan tengah jamban, yaitu:

- a. Lubang jongkok berfungsi sebagai sarana lubang pembuangan kotoran (urine dan tinja). Lubang jongkok yang saniter dilengkapi oleh konstruksi leher angsa. pada konstruksi sederhana (semi saniter), lubang jongkok dapat dibuat berupa konstruksi leher angsa, tetapi harus diberi tutup.
- b. Lantai jamban terbuat dari bahan kedap air, tidak licin dan mempunyai saluran untuk membuang air bekas Sistem Pembuangan Air Limbah (SPAL).

3. Bangunan bawah jamban

Bangunan merupakan bangunan penampung, pengolah dan pengurai kotoran tinja yang berfungsi mencegah terjadinya pencemaran atau kontaminasi dari tinja dengan manusia atau lingkungannya, melalui vektor pembawa penyakit, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Terdapat dua macam bentuk bangunan bawah jamban yaitu:

- a. *Tanki septic*, adalah suatu bak kedap air yang berfungsi sebagai penampung limbah kotoran manusia (tinja dan *urine*). Bagian padat daripada kotoran manusia akan tertinggal dalam tanki septic, sedangkan bahan cairnya akan keluar dari tanki septic dan diresapkan melalui bidang resapan. Jika tidak

memungkinkan untuk dibuat resapan maka dibuat suatu filter untuk mengelola cairan tersebut.

- b. Cubluk, merupakan lubang galian yang akan menampung limbah padat dan cair dari jamban yang masuk setiap harinya dan akan meresapkan cairan limbah tersebut kedalam tanah dengan tidak mencemari air tanah, bagian padat dari limbah tersebut akan diuraikan secara biologis. Bentuk cubluk dapat dibuat bundar atau segi empat, dindingnya harus aman dari longsor, jika diperkuat dengan pasangan batu, batu kali, buis beton, anyaman bambu, penguat kayu dan sebagainya.

D. Peranan Tinja Terhadap Penyebaran Penyakit

Tinja atau kotoran manusia adalah semua benda atau zat yang tidak dipakai lagi oleh tubuh dan yang harus dikeluarkan dari dalam tubuh. Zat yang harus dikeluarkan dari dalam tubuh ini berbentuk tinja (feses), air seni (urine) dan CO₂ sebagai hasil dari proses pernapasan. Adapun kotoran manusia merupakan salah satu sumber penyebaran penyakit. Penyebaran yang berasal dari tinja dapat melalui berbagai macam jalan atau cara.

Proses pemindahan kuman penyakit dari tinja sebagai pusat infeksi dan sebagai penjamu dapat melalui berbagai media peralatan seperti:

1. Melalui air

Air permukaan tanah dapat mengalir membawa kotoran yang di lalui menuju sumber air dan air tersebut digunakan tanpa pengolahan sempurna dapat menjadi penular penyakit. Untuk itu jarak antara jamban dengan sumber air minimal harus 10 meter.

2. Melalui tangan

Apabila seseorang setelah buang air besar tidak mencuci tangan dengan sabun maka kuman atau bakteri tetap menempel pada tangan atau bila tidak dicuci dengan bersih maka pada saat makan kuman dapat pindah pada makanan yang dipegang. Demikian juga secara langsung cacing tambang dapat memasuki tubuh manusia apabila terinjak kotoran manusia yang mengandung telur cacing tambang.

3. Melalui serangga

Apabila seseorang membuang tinja di sembarangan tempat kemudian dihindangi oleh serangga (lalat, kecoak) akan membawa penyakit ke makanan yang dimakan oleh manusia, akan menyebabkan penularan penyakit.

4. Melalui tanah

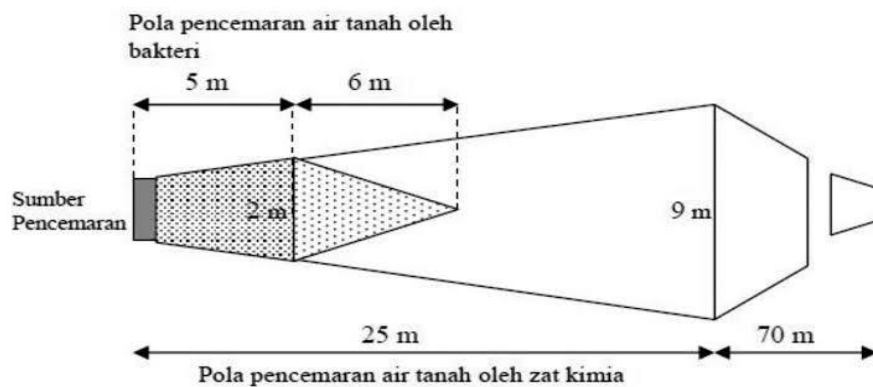
Tanah yang sudah tercemar tinja akan mencemari makanan, minuman dan sayur-sayuran yang akan dikonsumsi oleh manusia.



Gambar 4. Jalur Pemindahan Kuman Penyakit dari Tinja ke
Sumber: (Wagner & Lannoix, 1958 dalam Suyono 2014)

E. Pola Pencemaran Bakteri dalam Tanah

Air tanah merupakan sumber air bersih mudah dan praktis bagi masyarakat. Jenis sarana air bersih yang digunakan secara luas adalah sumur gali (SGL). Namun air tanah rawan terhadap pencemaran baik melalui perembesan ataupun kontaminasi lain seperti septik tank, jamban, tempat penampung limbah, tempat pembuangan sampah, kotoran ternak dan lain-lain. Indikator lain dalam pencemaran yang bersumber dari tempat-tempat di atas adalah Bakteri E Coli. Salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui bahwa lokasi sumur gali sudah jauh aman dari sumber kontaminasi yaitu dengan menentukan dengan jarak minimum yang dicadangkan pada lama hidup bakteri E Coli atau organisme lain, minimal tiga hari atau 3x24 jam. Menurut Soeparman (2002), Bakteri akan berpindah secara horizontal dan vertikal ke bawah bersama air, air seni, atau air hujan yang meresap. Jarak perpindahan bakteri dengan cara yang bervariasi, tergantung pada berbagai faktor, diantaranya yang terpenting adalah porositas tanah. Pola pencemaran dalam tanah oleh bakteri secara horizontal dapat mencapai 11 meter dan secara vertikal dapat mencapai 9 m pada lubang yang terbuka terhadap air hujan dan biasanya kurang 60 cm pada tanah berpori. Bahan pencemar kimia secara horizontal melalui tanah biasanya kurang dari 90 m dan secara vertikal kurang dari 3 meter.



Gambar 5. Pola Pencemaran Air Tanah Oleh Bacteri
 sumber: (WHO, 1958 dalam Suyono 2014)

F. Pengaruh Tinja Terhadap Kesehatan Manusia

Pembuangan tinja secara layak merupakan kebutuhan kesehatan yang paling utama sedangkan pembuangan tinja secara tidak baik dan sembarangan dapat mengakibatkan kontaminasi pada air, tanah, menjadi tempat perkembangbiakan vektor atau menjadi sumber infeksi serta akan menjadi bahaya bagi kesehatan karena penyakit yang tergolong waterborne disease akan mudah terjangkit.

Sementara itu, beberapa penyakit yang dapat disebarkan oleh tinja manusia antara lain :

1. Diare

Diare merupakan suatu keadaan dimana seorang kehilangan cairan tubuh dalam 24 jam dengan frekuensi buang air besar lebih dari tiga kali sehari. Diare pada umumnya terjadi akibat mengkonsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi virus, bakteri, parasit. Salah satu parasit protozoa usus yang menjadi menyebabkan diare yaitu *Entamoeba histolytica* (*E. Histolytica*). Jalur masuk utama infeksi virus atau parasit pada tubuh manusia melalui feses

manusia atau binatang, makanan, air, dan kontak dengan manusia. Kondisi lingkungan yang menjadi habitat atau pejamu untuk bakteri patogen. Sanitasi dan kebersihan rumah tangga yang buruk, kurangnya air minum yang aman yang menjadi resiko terjadinya penyakit diare.

2. Disentri

Disentri adalah infeksi usus yang menyebabkan penyakit diare berdarah. Disentri disebabkan oleh adanya infeksi bakteri atau parasit. Spesies yang sering menyebabkan disentri adalah *Shigella* (disentri basiler) atau *Entamoeba histolytica* (disentri amuba). Gejala disentri pada anak biasanya didahului demam (pada disentri basiler), sakit perut ketika BAB serta feses berlendir dan berdarah. Amoebiasis sering dijumpai di daerah dengan tingkat sanitasi atau kebersihan yang buruk, pengolahan air yang tidak memadai, penggunaan jamban yang tidak sesuai standar, penggunaan air yang tidak higienis. Infeksi ini dapat terjadi ketika larva dari *Entamoeba histolytica* masuk kedalam tubuh manusia melalui makanan ataupun minuman yang telah terkontaminasi.

Disentri Amoeba (Amoebiasis) dapat terjadi ketika parasit *Entamoeba histolytica* masuk kedalam tubuh manusia dan menetas diusus. Adapun hal yang dapat menyebabkan manusia terinfeksi parasit *Entamoeba histolytica* adalah mengonsumsi makanan ataupun minuman yang telah terkontaminasi parasit tersebut dan bersentuhan dengan benda, tanah, air ataupun tinja yang terkontaminasi *E. Histolytica*

BAB III

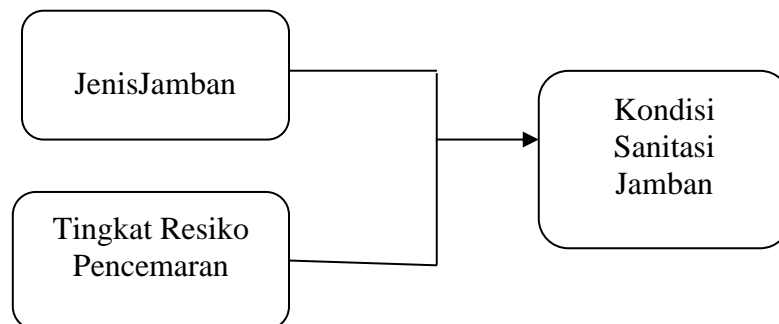
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang digunakan dengan tujuan untuk membuat gambaran tentang suatu keadaan secara objektif (Notoatmodjo, 2002).

B. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 6. Kerangka Konsep Penelitian

C. Variabel Penelitian

1. Jenis jamban
2. Tingkat resiko pencemaran

D. Definisi Operasional

Tabel 1
Definisi operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Kriteria Objektif	Skala Data	Alat Ukur
Jenis jamban	Jenis jamban yang digunakan oleh masyarakat untuk membuang tinja di Kelurahan Babau	Cemplung Plengsengan Leher angsa	Nominal	Ceklist/ aplikasi Epicollect
Tingkat resiko pencemaran	Penilaian terhadap kondisi sanitasi jamban di Kelurahan Babau	Rendah: bila jumlah jawaban Ya 1-4 Sedang: bila jumlah jawaban Ya 5-8 Tinggi : bila jumlah jawaban Ya 9-11	Ordinal	Ceklist/ aplikasi Epicollect

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah di Kelurahan Babau yang memiliki jamban yaitu sebanyak 851 rumah.

2. Sampel

a. Besar sampel

Besarnya sampel yang diambil pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin dengan perhitungannya sebagai berikut:

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

Dimana :

n = Jumlah elemen/anggota sampel

N = Jumlah elemen/anggota populasi

e = Error level (tingkat kesalahan)

Jika, Jumlah Populasi (N) = 851, error 10% maka jumlah sampelnya yaitu:

$$n = \frac{851}{1+(851 \times 0,1^2)}$$

$$n = \frac{851}{1+(851 \times 0,01)}$$

$$n = \frac{851}{9,51} = 89,48 = 90 \text{rumah.}$$

Dari hasil perhitungan diatas maka didapatkan besaran sampelnya sebanyak 90 rumah.

b. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan cara accidental sampling (sampel tanpa sengaja). Teknik ini adalah teknik penentuan sampel berdasarkan faktor spontanitas, dari 43 RT di Kelurahan Babau diambil setiap RT beberapa rumah yang sesuai dengan karakteristik (rumah yang memiliki jamban dan sarana air bersih yang digunakan yaitu sumur gali atau sumur bor) maka dapat dijadikan sampel.

F. Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang didapat secara langsung oleh peneliti dengan melakukan pengamatan terhadap jenis jamban dan kondisi sanitasi jamban untuk mengetahui tingkat resiko pencemaran jamban di Kelurahan Babau.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari Puskesmas Oesao Kabupaten Kupang yaitu berupa data kepemilikan jamban, data jenis jamban serta data penyakit berbasis lingkungan yang berkaitan dengan jamban yang tidak sehat.

3. Tahap pelaksanaan penelitian

a. Tahap persiapan penelitian

- 1) Perijinan (mengurus surat ijin penelitian)
- 2) Persiapan lokasi penelitian
- 3) Persiapan tenaga

Dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti akan dibantu oleh teman-teman dan adik-adik program studi Sanitasi yang sudah diberikan penjelasan tentang cara pengambilan data, pengukuran dan pengisian instrumen.

b. Tahap Pelaksanaan

Pengambilan data di lokasi dengan melihat dan menilai kondisi sanitasi jamban dengan menggunakan aplikasi Epicollect yang dibuat oleh peneliti untuk mengetahui data umum pemilik sarana, jenis jamban serta menilai kondisi sanitasi jamban di Kelurahan Babau. Tahapan-tahapan pelaksanaan penelitian yaitu :

- 1) Meminta ijin kepada Bapak/Ibu RT setempat dan melaporkan diri sebelum turun ke rumah responden.
- 2) Memberi salam, mengetuk pintu sebelum masuk kedalam rumah warga.
- 3) Menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.

- 4) Menanyakan data umum dari responden dengan menanyakan beberapa pertanyaan berupa (nama pemilik sarana, jumlah pemakai, alamat responden).
- 5) Meminta ijin kepada pemilik rumah untuk dinilai, dilihat dan memfoto kondisi jambannya, jenis jambannya yang hasilnya diisi difrom yang ada pada aplikasi epicollect yang dibuat peneliti. Pengukuran jarak jamban dengan sumber air menggunakan langkah kaki dimana 1 langkah kaki sama dengan 1 meter .
- 6) Setelah selesai menilai peneliti mengucapkan terima kasih serta pamit kepada responden.

G. Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian didownload dari aplikasi epicollect untuk dilakukan pengecekan kembali hasil pengisian form selanjutnya dimasukkan ke dalam master tabel dan dihitung angka yang diperoleh untuk menyimpulkan tingkat resiko pencemaran jamban tinggi, sedang atau rendah serta hasilnya disajikan dalam bentuk diagram lingkaran berdasarkan variabel yang diteliti.

H. Analisa Data

Data yang sudah diolah dianalisis secara deskriptif dan dibandingkan dengan standar Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi

1. Letak Geografis

Kelurahan Babau merupakan salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Adapun batas-batasnya adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Merdeka
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Oesao
- c. Sebelah Selatan Berbatasan dengan Desa Oefafi
- d. Sebelah Utara Berbatasan dengan Desa Nunkurus

2. Data Penduduk

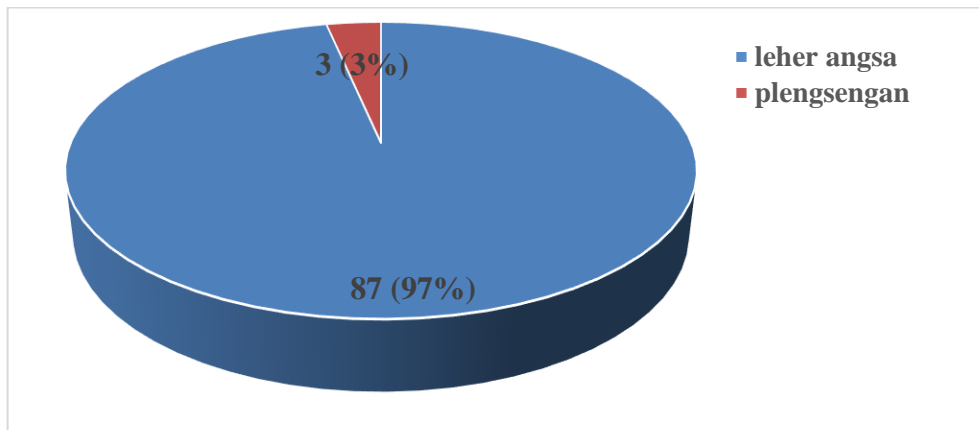
Kelurahan Babau terbagi dalam 43 RT dan 10 RW, dengan jumlah penduduk sebanyak 5.267 jiwa, yang terdiri dari 3.423 perempuan dan 1.844 laki-laki dengan jumlah rumah sebanyak 878 rumah serta 965 KK, Jumlah KK ini terbagi dalam setiap RT dengan rata-rata per RT 22 KK. Jumlah jamban yang dimiliki masyarakat yaitu sebanyak 851 sarana sedangkan sebanyak 27 masyarakat yang tidak memiliki jamban atau masih sharing bersama tetangga. Penduduk di Kelurahan Babau bermata pencaharian sebagai petani namun ada juga yang bekerja di bidang pendidikan, pertukangan dan wiraswasta.

B. Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu hasil mengenai jenis jamban yang digunakan dan hasil penilaian kondisi sanitasi jamban untuk mengetahui tingkat resiko pencemaran dari jamban yang digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Babau. Variabel-variabel hasil penelitian ini yaitu:

1. Jenis Jamban

Terdapat 2 jenis jamban yang digunakan oleh masyarakat diantaranya yaitu jamban leher angsa, plengsengan. Uraian mengenai jenis jamban yang digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Babau dapat dilihat pada gambar 7.



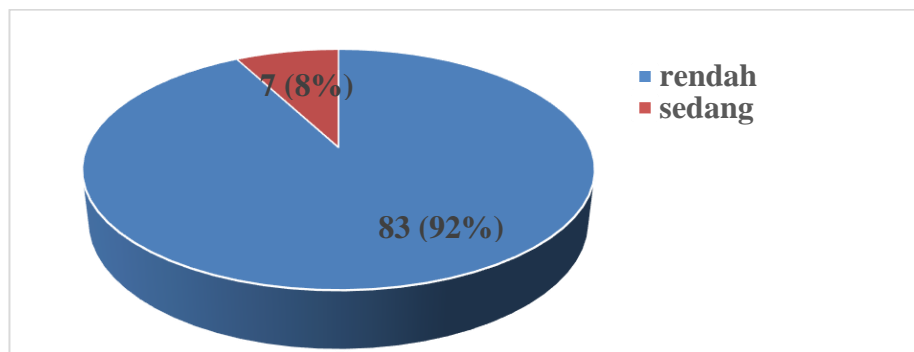
Gambar 7. Jenis Jamban Di Kelurahan Babau Tahun 2023

Pada gambar 7 terlihat bahwa jenis jamban yang paling banyak digunakan adalah jamban leher angsa sebanyak 87 responden dengan presentase (97%) sedangkan jenis jamban plengsengan sebanyak 3 responden dengan presentase (3%).

2. Tingkat Resiko Pencemaran Jamban

Tingkat resiko pencemaran jamban adalah penilaian terhadap kondisi sanitasi jamban yang digunakan dan perilaku masyarakat yang dikategorikan dalam tingkat resiko pencemaran tinggi, sedang dan rendah.

Uraian mengenai tingkat resiko pencemaran jamban di Kelurahan Babau dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Tingkat Resiko Pencemaran Jamban Di Kelurahan Babau Tahun 2023

Pada gambar 8 dapat dilihat bahwa hasil penilaian mengenai tingkat resiko pencemaran dari jamban di Kelurahan Babau yang tingkat resiko pencemarannya rendah sebanyak 83 responden dengan presentase sebesar 92% dan tingkat resiko pencemaran sedang sebanyak 7 responden dengan presentase sebesar 8%.

Uraian mengenai kondisi sanitasi jamban di Kelurahan Babau dapat dilihat pada tabel 2.

Kondisi Sanitasi Jamban Di Kelurahan Babau Tahun 2023

No	Item penilaian	Σ rumah yang di IS	Σ Jawaban ya	%	Σ jawaban tidak	%
1	Jarak jamban dengan sumur gali atau sumur bor < dari 10 m	90	28	31,11	62	68,89
2	Letak lubang resapan lebih tinggi dari sumur gali atau sumur bor	90	2	2,22	88	97,98
3	Air buangan dari septik tank dialirkan ke sungai/laut	90	0	0	90	100
4	Terdapat serangga disekitar jamban	90	13	14,44	77	85,56
5	Lantai jamban kotor	90	64	71,11	26	28,89
6	Luas slab < dari 1 m	90	43	47,78	47	52,22
7	Jamban plengsengan tidak diberi penutup	90	3	3,33	87	96,67
8	Lantai jamban < dari 1 m	90	21	23,33	69	76,67
9	Jamban tidak mudah diglontor	90	1	1,11	89	98,89
10	Tidak tersedia sabun dijamban	90	68	75,56	22	24,44
11	Tidak terdapat bak penampungan air di jamban	90	3	3,33	87	96,67

Sumber : Data primer terolah, 2023

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa terdapat beberapa item penilaian yang kondisi sanitasinya sudah memenuhi syarat diantaranya yaitu air buangan dari septiktank tidak dialirkan ke sungai atau laut tetapi terdapat item penilaian yang kurang memenuhi syarat diantaranya yaitu tidak tersedia sabun di jamban terdapat 75,56% responden, lantai jambannya kotor terdapat 71,11% responden, luas slabnya kurang dari 1 m² terdapat 47,78% responden, jarak

jamban dengan sumur gali atau sumur bor < dari 10 m terdapat 31,11% responden, lantai jaman kurang dari 1m² terdapat 23,33% responden.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di Kelurahan Babau masyarakat lebih banyak menggunakan jaman leher angsa yaitu sebanyak 97% dan jaman plengsengan sebanyak 3%. Seperti penelitian Saputri (2019), menjelaskan bahwa jenis jaman sehat yaitu jaman yang memiliki tangki septik atau lebih dikenal dengan jaman leher angsa. Jaman ini berbentuk leher angsa sehingga akan selalu terisi air, yang berfungsi sebagai penyumbat sehingga bau dari jaman tidak tercium dan mencegah masuknya lalat kedalam lubang. Meskipun jenis jaman yang digunakan paling banyak leher angsa tetapi tetap harus memperhatikan kebersihan jambannya.

Hasil penilaian tingkat resiko pencemaran jaman yaitu tingkat resiko sedang sebesar 8% dan rendah sebesar 92% meskipun tingkat resikonya tidak tinggi namun terdapat beberapa item penilaian yang harus diperhatikan karena memiliki faktor resiko pencemaran yang berisiko.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 75,56% responden yang tidak tersedia sabun di jaman, jika tidak tersedia sabun dan air di jaman maka setelah buang air besar orang tidak mencuci tangan yang menyebabkan kuman atau bakteri tetap menempel pada tangan. Seperti penelitian Nurpauji (2015), menjelaskan bahwa tangan yang terkontaminasi oleh tinja dapat memindahkan bakteri atau virus pathogen dari tubuh, feses atau sumber lain ke makanan. Sama halnya dengan penelitian Hasanah(2020), bila tidak mencuci tangan menggunakan sabun, dapat

menularkan infeksi pada diri sendiri terhadap bakteri dan virus dengan memegang bagian hidung, mata dan mulut untuk itu di dalam jamban seharusnya disediakan sabun dan air sehingga setelah buang air besar bisa langsung mencuci tangan karena perilaku mencuci tangan pakai sabun sangat efektif untuk mencegah penyebaran berbagai penyakit menular seperti diare (Huliatunisa 2020).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 71,11% responden yang lantai jambannya kotor dan 14,44% responden yang disekitar jamban terdapat serangga (lalat), jamban harus dalam keadaan bersih agar terhindar dari serangga yang dapat menularkan atau memindahkan penyakit pada makanan. Sama halnya dengan penelitian Nugraheni (2012), dijelaskan bahwa jamban keluarga yang digunakan bila kurang diperhatikan kebersihannya, maka dapat menjadi sarang serangga (lalat) maupun binatang lainnya yang mencemari makanan dan lingkungan sekitar karena lalat senang hidup ditempat yang kotor dan lembab. Kebersihan yang kurang pada jamban akan menyebabkan berpindahnya penyebab penyakit ke manusia yang dibawah oleh vektor misalnya lalat. Lalat adalah salah satu vektor dari penyakit diare dan lalat ini banyak hidup dan berkembangbiak ditempat-tempat yang lembab dan kotor. Jamban yang tidak saniter menjadi sumber penyebaran *E. coli*, bakteri penyebab diare. Oleh karena itu sangat penting untuk menjaga kebersihan dengan memperhatikan lantai jamban agar tetap bersih dan tidak licin sehingga dapat melindungi pemakainya dan mencegah perkembangbiakan vektor penular penyakit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 31,11% responden yang jarak jamban dengan sumur gali atau sumur bor < dari 10 meter. Yuliansari (2019),

menyatakan bahwa jarak antara sumur gali dengan jamban minimal harus 10 meter. hal tersebut bertujuan untuk mencegah kontaminasi, baik secara vertikal maupun horizontal. Jika jarak jamban terlalu dekat dengan sumber air yang digunakan maka dapat menimbulkan mikroorganisme patogen masuk dalam tanah dan mencemari air tanah serta jika mengkonsumsi air yang tercemar tentu saja akan membahayakan bagi masyarakat yang dapat menyebabkan timbulnya penyakit. Letak jamban (septiktank) dengan sumber air bersih dapat mengakibatkan sumber air tercemar bakteri penyebab diare yang ada dalam tinja. Sama halnya dengan penelitian Rohmah & Syahrul (2016), menjelaskan bahwa air yang tercemar mengandung banyak bakteri, salah satunya *Escherichia coli*. Untuk itu jarak antara jamban dengan sumur gali harus lebih dari 10 meter atau jauh dari sumber pencemar agar air tidak terkontaminasi bakteri.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI (2014), keluarga yang mempunyai akses atau menggunakan jamban sehat apabila jamban tersebut memenuhi syarat yaitu: bangunan atas jamban harus berfungsi untuk melindungi pemakai dari gangguan cuaca dan gangguan lainnya, bangunan bagian tengah jamban terdapat lubang tempat pembuangan kotoran yang saniter dilengkapi konstruksi leher angsa, pada konstruksi sederhana (semi saniter) jenis jamban plengsengan atau cemplung tetap harus diberi penutup, lantai jamban terbuat dari bahan kedap air dan tidak licin. Pada bagian bawah terdapat tengki septik atau cubluk. Keberadaan jamban saja tidak cukup untuk mencegah terjadinya suatu penyakit untuk itu diperlukan sanitasi jamban yang memenuhi syarat agar penularan penyakit seperti diare dapat terputus (Nugraheni, 2012).

Jamban dikatakan sehat apabila memenuhi syarat seperti tidak mencemari sumber air minum (jarak antara sumber air minum dengan lubang penampungan minimal 10 meter, tidak berbau, kotoran tidak dapat di jamah oleh serangga dan tikus, tidak mencemari tanah sekitar, mudah dibersihkan dan aman digunakan, dilengkapi dinding dan atap pelindung, penerangan dan ventilasi yang cukup, lantai kedap air dan luas ruangan memadai, tersedia air, sabun, dan alat pembersih.

Untuk itu diharapkan agar selalu memperhatikan dan menjaga kebersihan lantai agar tidak kotor, licin, bau, menyediakan sabun dan air di jamban sehingga setelah buang air besar bisa langsung mencuci tangan dengan sabun. Jamban plengsengan sebaiknya digunakan penutup agar serangga tidak masuk kedalam jamban dan tidak menimbulkan bau, serta harus memperhatikan jarak antara sumber air khususnya sumur gali atau sumur bor agar tidak terlalu dekat (minimal 10 meter) sehingga sumber air tidak tercemar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Kelurahan Babau mengenai kondisi sanitasi jamban, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jenis jamban yang digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Babau yaitu jamban leher angsa sebesar 97% dan jamban plengsengan 3%.
2. Tingkat resiko pencemaran jamban masyarakat di Kelurahan Babau termaksud dalam kategori sedang 8% dan rendah 92%.

B. Saran

Berdasarkan permasalahan dalam penelitian yang dilakukan didapatkan beberapa hal yang harus diperhatikan yakni sebagai berikut:

1. untuk masyarakat
untuk masyarakat agar memelihara dan merawat jamban keluarga dengan memperhatikan lantai jamban agar tetap bersih, menyediakan sabun dan air atau bak penampungan di dalam jamban, memperhatikan jarak jamban dengan sumur gali atau sumur bor agar jaraknya tidak terlalu berdekatan dan bisa menyebabkan air tercemar.
2. Untuk peneliti
Agar melanjutkan penelitian ini dengan meneliti variabel lainnya seperti meneliti hubungan antara kondisi sanitasi jamban dengan penyakit diare.
3. Untuk puskesmas

Petugas puskesmas bagian sanitarian perlu melakukan inspeksi sanitasi secara berkala dan melakukan penyuluhan terkait kondisi sanitasi jamban keluarga di Kelurahan Babau.

4. Untuk peneliti lain

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan penelitian selanjutnya untuk meneliti faktor yang lain seperti hubungan antara kondisi sanitasi jamban dengan penyakit diare.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur. 2021. Provinsi Nusa Tenggara Timur Dalam Angka 2022. *Distribusi Presentase Rumah Menurut Kabupaten/Kota dan Penggunaan Fasilitas Tempat Buang Air Besar di Provinsi NTT, 2021.*
<https://ntt.bps.go.id/publication/2022/02/25/cc3b48ec498e16518636e415/provinsi-nusa-tenggara-timur-dalam-angka-2022.html>
- Bare Telan, Albina, et al. 2022. *Peningkatan Sarana Jamban Di Dusun Kiuana Desa Oelnasi Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang.* Lopo Alekot Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Vol. 1 No 1. <https://jurnal.poltekeskupang.ac.id/index.php/la/article/view/848/467>
- Departement Pekerjaan Umum Ditjen Cipta Karya. 2008. *Katalog Informasi Pilihan Sarana Sanitasi.* Jakarta : Department Pekerjaan Umum Ditjen Cipta Karya.
- Hasanah, Uswatun & Mahardika, Dwi Rizki. 2020. *Edukasi Prilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Anak Usia Dini Untuk Pencegahan Transmisi Penyakit.* Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/7972/4758>
- Huliatunisa, Yayah. et al. 2020. *Praktik Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Melalui Cuci Tangan.* Jurnal Pasca Dharma Pengabdian Masyarakat. Vol. 1 No 2.
<https://ejournal.upi.edu/index.php/JPDPM/article/download/24027/13576>
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 Tentang *Sanitasi Total Berbasis Masyarakat.*
<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/116706/permenkes-no-3-tahun-2014>
- Kementerian Kesehatan RI. 2022. *Profil Kesehatan Indonesia 2021.* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta: Indonesia.
<https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>
- Maryunani, Anik. 2013. *Perilaku Hidup Bersih dan Sehat.* Jakarta: Trans Info Media.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku.* Jakarta : Rineka Cipta.
- Nugraheni, Devi. 2012. *Hubungan Kondisi Fasilitas Sanitasi Dasar Dan Personal Hygiene Dengan Kejadian Diare Di Kecamatan Semarang Utara Kota*

Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol. 1 Nomor 2.
<https://media.neliti.com/media/publications/18723-ID-hubungan-kondisi-fasilitas-sanitasi-dasar-dan-personal-hygiene-dengan-kejadian-d.pdf>

Nurpauji, Siti Vitria. et al. 2015. *Hubungan Jenis Sumber Air, Kualitas Bakteriologis Air, Personal Hygiene Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Lamper Tengah Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol 3 Nomor 1. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/11542/11200>

Rohmah, Nikmatur & Syahrul, Fariani. 2017. *Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan Dan Penggunaan Jamban Sehat Dengan Kejadian Diare Balita*. Jurnal Berkala Epidemiologi. Vol. 5 Nomor 1.
<https://e-journal.unair.ac.id/index.php/JBE/article/download/3594/2805>

Saputri, Nurwinda & Astuti Yuni Puji. 2019. *Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas Bernung*. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan. Vol 10 No 1. <http://www.academia.edu/49437606/>

Soeparman & Suparmin. 2002. *Pembuangan Tinja dan Limbah Cair*. Jakarta: EGC.

Suyono. 2014. *Pencemaran Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC.

Yuliansari, Dini. 2019. *Kandungan Bakteriologis Air Sumur Gali Terhadap Jarak Jamban Warga Di Dusun Repek Mur Desa Sepak Kecamatan Peringgarata Kabupaten Lombok Tengah*. Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains (PENBIOS). Vol 4, Nomor 2.
<https://ejournal.unwmataram.ac.id/bios/article/view/180/126>

Lampiran 1

Mater Tabel

Studi Kondisi sanitasi jamban di Kelurahan Babau Kabupaten Kupang

No	nama pemilik sarana	jumlah pemakai	RT	RW	jenis jamban yang digunakan	jarak jamban dengan SGL	letak lubang/ resapan lebih tinggi sumber air	air buangan dari septiktank dialirkan ke sungai	disekitar jamban terdapat serangga	lantai jamban kotor	luas slab kurang 1 m ²	jamban plengse ngan tidak dilengkap i penutup	luas lantai jamban kurang 1 m ²	saluran jamban tidak mudah diglontor	tidak tersedia sabun di jamban	jamban tidak dilengkap i bak penampungan air	Σ jawaban ya	tingkat resiko
1	Petrus Oematan	8	1	1	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	Rendah
2	Salmun Benyamin sewan	2	1	1	Plengse ngan	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	6	Sedang
3	Nonci Paulina tuflasa	3	2	1	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Rendah
4	Andres yan	6	2	1	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Rendah
5	Ayub sine	3	3	1	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	Rendah
6	Saul Yakobus sadukh	10	3	1	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Rendah
7	Tomas banusu	2	4	1	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	Rendah
8	Melkianu s koa	6	4	1	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	Rendah
9	Opsi tse	5	5	1	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	Rendah

10	Gusta	2	5	1	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Rendah
11	Yakobus ati	11	6	2	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	Rendah
12	Yohanes bosko	7	6	2	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	Rendah
13	Yuliana kiuk	3	7	2	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	Rendah
14	Filipus tanaem	9	7	2	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	rendah
15	Mahalalel benu	5	8	2	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	rendah
16	Idamina Fafo Bia	3	8	2	Leher Angsa	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	3	rendah
17	Beci batuk	14	9	2	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	rendah
18	Frans nikalaus batuk	5	9	2	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	rendah
19	Budi Pasaribu	5	10	2	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	rendah
20	Nelson Lay	12	10	2	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	rendah
21	Katerina tuflasa	3	11	3	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	rendah
22	Beali Linson Fanggidae	7	11	3	Leher Angsa	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	rendah
23	Yuliana lito	1	12	3	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	rendah
24	Etniel sila	11	12	3	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
25	Yan cristofel fu	4	12	3	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	rendah
26	Adrad lae	7	12	3	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	rendah

45	Winfrit lubalu	4	21	5	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	rendah
46	Marten rihi	5	22	5	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	rendah
47	Luben sela	11	22	5	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	rendah
48	Albinus Heka	1	23	5	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	rendah
49	Agustina kabnani	4	23	5	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	rendah
50	Makdalen a Sora	4	23	5	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	rendah
51	Melkianus Manu	5	24	6	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
52	Rudi lay	1	24	6	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
53	Joni tamonob	7	25	6	Leher Angsa	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	3	rendah
54	Mariana Lubalu	2	25	6	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
55	Mikael Babis	4	26	6	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	rendah
56	Daniel Taneo	4	26	6	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	rendah
57	Deki humau	6	27	6	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
58	Dominggus humau	5	27	6	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
59	Martinus Kolo	5	28	7	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
60	Ancen Taek	5	28	7	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
61	Yosafat Tefa	4	29	7	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	rendah
62	Timotius Saduk	2	29	7	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	rendah
63	Riknal Manafe	10	30	7	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah

64	David fanggidae	4	30	7	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3	rendah
65	Petrus manafe	5	31	7	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3	rendah
66	Luis maak	6	31	7	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
67	Kanisius Yosep	7	32	8	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
68	Carles lay	3	32	8	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3	rendah
69	Isak Lubalu	9	33	8	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
70	Ferdinan raja lawa	5	33	8	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	rendah
71	David Alfred fanggidae	4	34	8	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	rendah
72	Efer Pian	1	35	8	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
73	Hendrik paja	4	35	8	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	rendah
74	Salmon sinlae	4	36	9	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
75	Elias sinlae	3	36	9	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	rendah
76	Iryansye Madjemiri	5	36	9	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
77	Aksamina Besi	1	37	9	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	rendah
78	Samin mada	1	37	9	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	rendah
79	Yunus lede to	6	38	9	Leher Angsa	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3	rendah
80	Pilipus Sabon	5	38	9	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	rendah
81	Religijs Gunas	5	39	9	Leher Angsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	rendah

Lampiran 2

Instrumen Penilaian Jamban Sehat

A. Data Umum

Nama Pemilik Sarana :

Alamat : RT: RW:

Jumlah Pemakai :

Tanggal Kunjungan :

B. Jenis Jamban Yang Digunakan

- 1. Tidak ada sarana/Sharing
- 2. Cemplung atau cubluk
- 3. Plengsengan
- 4. Leher Angsa

C. Data Khusus

No.	Item Penilaian	Ya	Tidak
1.	Apakah jarak dari lubang penampungan kotoran atau dinding resapan < 10 meter dari sumur gali?		
2.	Apakah letak lubang / resapan tersebut dibagian yang lebih tinggi dari sumber air (SPT/SGL)?		
3.	Apakah air buangan dari septik tank / lubang penampungan kotoran dialirkan ke sungai/laut/kolam?		
4.	Apakah didalam / disekitar jamban terdapat lalat / kecoak?		
5.	Apakah lantai jamban kotor?		
6.	Apakah luas slab jamban kurang dari 1 meter ² ?		
7.	Apabila jamban cemplung atau plengsengan, apakah lubang jamban/jongkok tidak dilengkapi dengan penutup?		
8.	Apakah luas lantai jamban kurang dari 1 m ² ?		

9.	Apakah saluran jamban tidak mudah diglontor?		
10.	Apakah tidak tersedia sabun di jamban?		
11.	Apakah jamban tidak dilengkapi bak penampungan air?		

Skor Risiko Pencemaran:

Tingkat Risiko Tinggi : Bila jumlah jawaban Ya 9-11

Tingkat Risiko Sedang : Bila jumlah jawaban Ya 5-8

Tingkat Risiko Rendah : Bila jumlah jawaban Ya 1-4

Petugaspemeriksa

.....

Lampiran 3

Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Gambar 1. Melakukan penilaian kondisi jamban



Gambar 2. Melakukan penilaian kondisi jamban



Gambar 3. Hasil penelitian jamban plengsengan



Gambar 4. Hasil penelitian jamban plengsengan

Lampiran 4

Surat Ijin Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jalan Basuki Rahmat Nomor 1 – Naikolan
(Gedung B Lantai I, II Komplek Kantor Gubernur Lama)
Telp. (0380) 821827, Fax (0380) 821827 WA : 081236364466
Website : www.dpmpmsp.nttprov.id Email : dpmpmsp.nttprov@gmail.com
KUPANG 85117

SURAT IZIN PENELITIAN

NOMOR : 070/1760/DPMPMTPSP.4.3/05/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Samuel Halundaka, S. IP., M.Si
Jabatan : Plt. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Nusa Tenggara Timur

Dengan ini memberikan Izin Penelitian kepada :

Nama : Norlina Banoet
NIM : PO. 5303330200854
Jurusan/Prodi : DIII - Sanitasi
Instansi/Lembaga : Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang

Untuk melaksanakan penelitian, dengan rincian sebagai berikut :

Judul Penelitian : STUDI KONDISI SANITASI JAMBAAN DI KELURAHAN BABAU KABUPATEN KUPANG TAHUN 2023

Lokasi Penelitian : Kelurahan Babau Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang

Waktu Pelaksanaan

- a. Mulai : 15 Mei 2023
- b. Berakhir : 22 Mei 2023

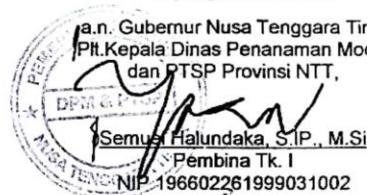
Dengan ketentuan yang harus ditaati, sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan kegiatan penelitian, terlebih dahulu melaporkan kedatangannya kepada Bupati/Walikota Cq. Kepala Kesbangpol/DPMPMTPSP setempat yang akan dijadikan obyek penelitian;
2. Mematuhi ketentuan peraturan yang berlaku di daerah/wilayah/lokus penelitian;
3. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang materinya bertentangan dengan topik/judul penelitian sebagaimana dimaksud diatas;
4. Peneliti wajib melaporkan hasil penelitian kepada Gubernur Nusa Tenggara Timur Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi NTT;
5. Surat Izin Penelitian dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian Izin Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 12 Mei 2023

a.n. Gubernur Nusa Tenggara Timur
Plt. Kepala Dinas Penanaman Modal
dan PTSP Provinsi NTT,


Samuel Halundaka, S. IP., M.Si
Pembina Tk. I
NIP. 196602261999031002

Tembusan :

1. Gubernur Nusa Tenggara Timur di Kupang (sebagai laporan);
2. Wakil Gubernur Nusa Tenggara Timur di Kupang (sebagai laporan);
3. Sekretaris Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur di Kupang (sebagai laporan);
4. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi NTT di Kupang;
5. Pimpinan Instansi/Lembaga yang bersangkutan

Lampiran surat Mohon Ijin Penelitian
Nomor : PP.04.03/1/3930/2023
Tanggal : 11 Mei 2023

Nama Mahasiswa Yang Melakukan Penelitian

NO	NAMA	JUDUL	TEMPAT PENELITIAN
1	Norlina Banoet PO.5303330200854	Studi Kondisi Sanitasi Jamban di Kelurahan Babau Kabupaten Kupang Tahun 2023	Kelurahan Babau
2.	Marta Tuto PO.5303330200884	Gambaran Kondisi Rumah Penderita Peneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Kupang Kota Tahun 2023	Puskesmas Kupang Kota
3.	Arfan Fieri Sain PO.5303330200832	Jenis Tempat Perindukan Dan Spesies Nyamuk Anopheles SP di Desa Mata Air Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang	Desa Mata Air

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan Kupang



Irfan, SKM., M.Kes



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
Jln. Plet A. Tallo Liliba – Kupang, Telp.: (0380) 8800256
Fax. (0380) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com



Nomor : PP.04.03/1/3930/2023
Lampiran : 3 (tiga) Proposal
Hal : Izin penelitian

11 Mei 2023

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan
Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Provinsi Nusa Tenggara Timur
di
Tempat

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir (TA) bagi mahasiswa Tkt. III Program Studi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang Tahun Akademik 2022/2023, maka bersama ini mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menerima mahasiswa/i kami untuk melakukan penelitian di Instansi/wilayah kerja yang Bapak/Ibu pimpin (nama mahasiswa, NIM, judul, tempat penelitian terlampir)

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan Kupang



Irfan, SKM., M.Kes



PEMERINTAH KABUPATEN KUPANG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
(DPM-PTSP) E-Mail dpmpstp2@gmail.com
Jln.Timor Raya Km. 36 Oelamasi

Oelamasi, 17 Mei 2023

Nomor : 074/ 299/DPM-PTSP/V/2023
Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada
Yth.
.....
Kabupaten Kupang
di-
Tempat

Menunjuk Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPM-PTSP) Provinsi Nusa Tenggara Timur Nomor : 070/1760/DPMPSTSP.4.3/05/2023, Tanggal 12 Maret 2023 Perihal Izin Penelitian dan Setelah mempelajari rencana kegiatan / Proposal yang diajukan, maka dapat diberikan Izin Penelitian kepada:

Nama : Norlina Banoet
NIDN : PO. 5303330200854
Jurusan/Prodi : DIII-Sanitasi
Instansi/Lembaga : Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang

Untuk melakukan penelitian dengan Judul :

**“STUDI KONDISI SANITASI JAMBAAN DI KELURAHAN BABAU KABUPATEN KUPANG
TAHUN 2023”**

Lokasi : Kelurahan Babau Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang
Lama Penelitian : 15 Mei 2023 s/d. 22 Mei 2023

Peneliti berkewajiban untuk menghormati/mentaati Peraturan dan Tata Tertib yang berlaku di daerah setempat dan wajib melapor hasil Penelitian kepada Bupati Kupang Cq Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Kupang.

Demikian Surat Izin Penelitian ini dikeluarkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya atas kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

An. Kepala DPM-PTSP Kabupaten Kupang



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG
PROGRAM STUDI SANITASI**



Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Uliba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256
Fax (0380) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com

LEMBAR ASISTENSI PROPOSAL DAN TUGAS AKHIR

(Minimal 10 kali)

Nama : Norlina Banget
 NIM : 20.5303330210843
 Judul TA : Kondisi sumur gali dan kandungan E. coli di
koturahan Naioni kecamatan Alak kota Kupang
tahun 2023
 Dosen Pembimbing : Albina B. Telan, ST., M. Kes

No	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tandatangan Pembimbing
1	13 Feb 2023	Perbaikan Judul	<i>AB</i>
2	15 Feb 2023	Perbaikan tujuan dan latar belakang	<i>AB</i>
3	12 Feb 2023	Perbaikan E. coli yang terdapat	<i>AB</i>
4	20 Feb 2023	Perbaikan variabel	<i>AB</i>
5	8 Maret 2023	Acc proposal	<i>AB</i>
6	14 Maret 2023	ujian Proposal	<i>AB</i>
7	25 Maret 2023	revisi Proposal	<i>AB</i>
8	29 Mei 2023	Konsultasi hasil dan perbaikan	<i>AB</i>
9	22 April 2023	Perbaikan tabel hasil	<i>AB</i>
10	29 Juni 2023	Perbaikan Pembahasan	<i>AB</i>
11	30 Juni 2023	Perbaikan Gambaran umum lokasi	<i>AB</i>
12	7 Juli 2023	Acc tugas akhir	<i>AB</i>

Kupang,
Ketua Program Studi,

OKTOFIANUS
OKTOFIANUS Sili, SKM., M. Sc
NIP: 19751014 200003 1001