

*KARYA TULIS ILMIAH*

**SANITASI DASAR PEMUKIMAN PESISIR  
DI KELURAHAN PASAR BELAKANG  
KECAMATAN SIBOLGA KOTA  
KOTA SIBOLGA  
TAHUN 2023**



**IMMANUEL LASHOMBAR SIHOMBING**  
**P009331120019**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
PROGRAM STUDI D-III SANITASI  
TAHUN 2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL : SANITASI DASAR PEMUKIMAN PESISIR DI  
KELURAHAN PASAR BELAKANG KECAMATAN  
SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA TAHUN 2023**

**NAMA : IMMANUEL LASHOMBAR SIHOMBING  
NIM : P00933120019**

***Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji***

***Karya Tulis Ilmiah Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan***

***Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe, Juli 2023  
Kabanjahe, Juli 2023***

**Menyetujui  
Dosen Pembimbing**

**Risnawati Taniung, SKM, M. Kes  
NIP. 197505042000122003**

**Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

**Haesti Sembiring, SST, MSc  
NIP. 19720618 199703 2003**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL : SANITASI DASAR PEMUKIMAN PESISIR DI  
KELURAHAN PASAR BELAKANG KECAMATAN  
SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA TAHUN 2023**

**NAMA : IMMANUEL LASHOMBAR SIHOMBING**

**NIM : P00933120019**

*Karya Tulis Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir  
Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan  
Tahun 2023*

**Penguji I**

**Penguji II**

**Haesti Sembiring, SST, MSc**

**NIP. 19720618 199703 2003**

**Deli Syaputri, SKM, M.Kes**

**NIP. 198906022020122003**

**Ketua Penguji**

**Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes**

**NIP. 19750504 200012 2003**

**Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

**Haesti Sembiring, SST, MSc**

**NIP. 19720618 199703 2003**

## ABSTRAK

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN

KTI, JULI 2023

Immanuel Lashombar Sihombing

Sanitasi dasar Pemukiman Pesisir Di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga Tahun 2023

Xii + 42 halaman +

### Abstrak

Pemukiman Pesisir adalah pemukiman yang terdiri dari tempat tinggal atau hunian sebagai pemukiman pemukiman beserta sarana dan prasarananya Kawasan tempat bekerja, dalam hal ini berupa daerah alami tempat nelayan bekerja yakni lautan dan sarana-sarana buatan tempat melakukan kegiatan ekonomi lainnya yang menunjang atau berkaitan dengan kegiatan ekonomi .Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sanitasi dasar di pemukiman pesisir baik di daratan maupun di atas pantai Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga.

Metode penelitian yang digunakan adalah survey deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk menggambarkan atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif dan dengan cara pengambilan sampel yakni dengan cara *Accidental* yang dilakukan dengan cara sampel yang diambil berdasarkan ketersediaan responden di rumah. Dalam penelitian ini berdasarkan data yang diperoleh dari Pihak Kelurahan, di Kelurahan Pasar Belakang terdapat sekitar  $\pm$  400 Rumah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga terdapat 46 Rumah (57,5%) dikategorikan sebagai Rumah Sehat dan 34 Rumah (42,5%) sebagai Rumah Tidak Sehat.

Diharapkan untuk masyarakat di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga, sebaiknya masyarakat mengubah pola pikir dalam pengolahan sampah rumah tangga yang dimana sebagian masyarakat masih membuang sampah ke laut karena jarak yang jauh ke penampungan sampah dan karena tidak adanya petugas yang mengumpulkan sampah setiap harinya sehingga kualitas lingkungan hidup lebih terjaga dan derajat kesehatan masyarakat bisa meningkat.

Kata Kunci : Sanitasi Dasar, Permukiman, Pesisir

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH  
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH  
SCIENTIFIC WRITING, JULY 2023**

**IMMANUEL LASHOMBAR SIHOMBING**

**BASIC SANITATION OF COASTAL SETTLEMENTS IN PASAR BELAKANG  
VILLAGE, SIBOLGA SUB DISTRICT, SIBOLGA CITY IN 2023**

**XII + 42 PAGES +**

### **ABSTRACT**

Coastal Settlements are settlements consisting of residences or residences as residential areas along with facilities and infrastructure. Work area, in this case the natural area where fishermen work, namely the ocean and artificial facilities where other economic activities can be carried out that support or are related to economic activities. The aim of this research is to determine basic sanitation in coastal settlements both on land and on the beach, Pasar Bawah Village, Sibolga Sub District, Sibolga City City.

The research method used was a descriptive survey, namely a research method carried out with the main aim of describing or describing a situation objectively and by sampling, namely by accidental method which is carried out by means of samples taken based on the availability of respondents at home. In this research, based on data obtained from the Village, in Pasar belakang Village there were approximately  $\pm$  400 houses. Based on the results of research conducted in Pasar Bawah Village, Sibolga Sub District, Sibolga City, there were 46 houses (57.5%) categorized as Healthy Houses and 34 Houses (42.5%) as Unhealthy Houses.

It is hoped that the community in Pasar belakang Village, Sibolga Sub District, Sibolga City City, should change their mindset in processing household waste, where some people still throw waste into the sea because of the long distance to the waste collection center and because there are no officers who collect waste every day so that The quality of the environment is better maintained and the level of public health can increase.

Keywords: Basic Sanitation, Settlements, Coastal



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa, Atas Berkat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, dengan judul "Sanitasi Dasar Pemukiman Pesisir di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga Tahun 2023". Proposal Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

Dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini, Penulis banyak menerima arahan dari berbagai arahan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih pada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari berbagai kesulitan dan hambatan dengan berkat bantuan dan dorongan dari banyak pihak turut membantu baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Pada kesempatan ini dengan kerendahan hati izinkan penulsi menyampaikan ucapan Terimakasih kepada

1. Ibu R.R. Sri Arini Winarti, SKM., M.Kep, selaku Direktur Utama Politeknik Kemenkes Medan.
2. Ibu Haesti Sembiring, SST. M.Sc, selaku Ketua Jurusan dan juga tim penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji dan memberikan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Risnawati Tanjung SKM, M.Kes, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan dan saran sejak mulai penulisan sampai selesainya Karya Tulis Ilmiah Ini
4. Ibu Marina Br.Karo SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing akademik
5. Ibu Deli Syaputri, SKM, M.Kes selaku tim penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji dan memberikan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini

6. Seluruh dosen dan staf pegawai Politeknik Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe yang telah membekali ilmu pengetahuan dan membantu selama penulis mengikuti perkuliahan.
7. Ibu Darnita Hutagalung, S.Pi selaku Lurah Kelurahan Pasar Belakang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan mendapatkan data yang diberikan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
8. Kedua Orang Tua saya yakni Bapak Ammar Agustin Sihombing dan Ibu Nursani Manjorang yang selalu mendukung saya baik dalam memberikan dukungan moral dan keuangan
9. Kedua Saudara saya Ananda Kristian Kharisma Sihombing dan Sarah Tri Puji Florensia Sihombing yang telah mendukung saya dalam penyelesaian penulisan Karya Tulis Ilmiah ini
10. Kepada teman-teman seperjuangan tingkat III D3 yang telah memberikan dukungan, pengalaman, serta semangat kepada penulis.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa Proposal Karya Tulis Ilmiah ini belum sempurna, untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun dalam menyempurnakan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata semoga Proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan semua pihak.

Kabanjahe, Juli 2023

**Immanuel Lashombar Sihombing**  
**NIM.P00933120019**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A.Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>B. Rumusan Masalah.....</b>	<b>3</b>
<b>C.Tujuan Penelitian .....</b>	<b>3</b>
C.1 Tujuan Umum .....	3
C.2 Tujuan Khusus.....	3
<b>D. Manfaat Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
<b>A.Tinjauan Pustaka.....</b>	<b>5</b>
A.1 Definisi Sanitasi dan Komponen Sanitasi Dasar .....	5
A.2 Definisi Pemukiman dan Pemukiman Pesisir .....	5
A.3 Rumah Sehat dan Definisi Rumah Sehat.....	6
A.4 Parameter dan Indikator Penilaian Rumah Sehat.....	6
A.5. Komponen Rumah .....	7
A.6 Sarana Sanitasi .....	8
A.6.1 Sarana Air Bersih .....	8
A.6.2 Pembuangan Kotoran.....	13
A.6.3Pembuangan Air Limbah .....	15
A.6.4 Pembuangan Sampah.....	16
<b>B. Kerangka Konsep.....</b>	<b>17</b>
<b>C.Definisi Operasional.....</b>	<b>18</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
<b>A. Jenis dan Desain Penelitian .....</b>	<b>20</b>
<b>B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>20</b>
<b>C. Populasi dan Sampel Penelitian.....</b>	<b>20</b>
<b>D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....</b>	<b>21</b>
D.1 Jenis Data.....	21
D.2 Cara Pengumpulan Data .....	21

<b>E. Pengolahan dan Analisa Data .....</b>	<b>21</b>
<b>BAB IV .....</b>	<b>23</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>23</b>
<b>A.Hasil Penelitian.....</b>	<b>23</b>
A.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	23
A.1.1. Kondisi Geografi.....	23
A.1.2. Kondisi Demografi .....	23
A.1.3. Sarana dan Prasarana .....	23
A.2 Hasil Penelitian .....	24
A.2.1 Data Umum Responden .....	24
A.2.2.Variabel Penelitian.....	25
A.3 Pembahasan.....	31
A.3.1 Komponen Rumah.....	31
A.3.2 Sarana Air Bersih .....	34
A.3.3 Sarana Pembuangan Air Limbah dan Tinja (Jamban) .....	35
A.3.4 Sarana Pembuangan Sampah .....	37
A.3.5. Kategorisasi Rumah .....	38
<b>BAB V .....</b>	<b>39</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>39</b>
A. Kesimpulan.....	39
B.Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi Operasional.....	18
Tabel 4.1 Frekuensi dan Persentase Tingkat Pendidikan Responden di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga.....	24
Tabel 4.2 Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....	25
Tabel 4.3 Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Langit-Langit) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	25
Tabel 4.4 Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Dinding) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	26
Tabel 4.5 Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Lantai) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	26
Tabel 4.6 Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Jendela Kamar Tidur) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	26
Tabel 4.7 Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Jendela Ruang Keluarga) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga.....	27
Tabel 4.8 Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Ventilasi) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	27
Tabel 4.9 Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Lubang Asap Dapur) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	27
Tabel 4.10 Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Pencahayaan) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	28
Tabel 4.11 Distribusi Proporsi Sarana Air Bersih di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	29
Tabel 4.12 Distribusi Proporsi Ketersediaan Air di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	29
Tabel 4.13 Distribusi Proporsi Kualitas Fisik Air di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	29
Tabel 4.14 Distribusi Proporsi Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	30

Tabel 4.15 Distribusi Proporsi Sarana Pembuangan Tinja (Jamban) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	30
Tabel 4.16 Distribusi Proporsi Tempat Sampah di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga .....	31
Tabel.4.17 Kategorisasi Rumah di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga.....	38

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A.Latar Belakang**

Undang-Undang No 4 Tahun 1992 Pasal 3 tertulis bahwa “Pemukiman merupakan bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan”

Kawasan pemukiman yang utamanya berfungsi sebagai tempat tinggal yang dilengkapi dengan infrastruktur dan utilitas lingkungan, tempat kerja yang menawarkan jasa, dan pilihan pekerjaan terbatas yang menunjang kehidupan dan penghidupan, mendominasi kawasan pemukiman. Unit lingkungan perumahan adalah kawasan perumahan dengan berbagai ukuran yang memiliki tata ruang dan lahan yang terorganisir, serta fasilitas dan infrastruktur lingkungan, untuk memungkinkan pengelolaan dan pelayanan sebaik mungkin.

Sanitasi lingkungan perumahan merupakan salah satu dari sekian banyak aspek sanitasi lingkungan yang dicakup. Mengingat memiliki rumah merupakan kebutuhan mendasar manusia, maka perhatian terhadap arsitektur sebuah rumah sangatlah penting karena dapat sangat mempengaruhi penghuninya. Kondisi kehidupan yang buruk juga akan berdampak negatif pada penghuninya, sehingga meningkatkan kemungkinan timbulnya penyakit (Rachman, 2018).

Penyakit berbasis lingkungan yang akhir-akhir ini prevalensinya terus meningkat akan sangat erat kaitannya dengan keberadaan permukiman atau rumah yang tidak memenuhi kriteria kesehatan. Di Indonesia, penyakit lingkungan masih menjadi penyebab utama kematian. Penyakit lingkungan menyumbang lebih dari 80% penyakit yang dihadapi balita dan bayi, khususnya pada rentang usia ini. Skenario ini menunjukkan bahwa kualitas dan cakupan intervensi kesehatan lokal masih kurang sehingga memerlukan penerapan program sanitasi di wilayah pemukiman di Indonesia (Munif Arifin, 2009).

Sanitasi dasar merupakan salah satu upaya mendasar untuk meningkatkan kesehatan manusia dengan menyediakan lingkungan sehat yang memenuhi kriteria kesehatan karena pentingnya perumahan sehat. Komponen perumahan, pasokan air bersih, jamban sanitasi, pengelolaan limbah, dan pembuangan air limbah merupakan tindakan sanitasi dasar bagi penghuninya. Sanitasi dasar masih belum dimanfaatkan secara maksimal oleh penduduk di Indonesia. Apalagi mengingat masih banyak masyarakat yang belum memahami pentingnya sanitasi dasar bagi kehidupannya, sehingga berdampak pada tingginya angka kesakitan akibat sanitasi dasar yang tidak memadai dan banyaknya masyarakat yang tidak memiliki akses terhadap fasilitas sanitasi dasar yang memenuhi ketentuan dan kriteria formal oleh pemerintah. Celesta dan Fitriyah dalam Basic *et al.*,(2019).

Karena lokasi pesisir dapat menyediakan ruang dengan mobilitas tinggi dengan harga yang relatif murah dibandingkan dengan lahan di atasnya, maka pantai merupakan target mobilisasi orang. Secara umum wilayah pesisir berkembang menjadi tempat yang perkembangannya cukup pesat. Daerah pesisir merupakan rumah bagi sekitar 60% penduduk di kota-kota besar antara lain Jakarta, Surabaya, Semarang, Medan, dan Makassar. Beberapa kota terbesar di Indonesia terletak di wilayah pesisir karena aksesibilitas dan konektivitasnya dengan pulau dan wilayah lain. Oleh karena itu, jika lingkungan tidak dikelola dengan baik, penyakit berbasis lingkungan dapat berkembang dengan cepat di wilayah pesisir. Zain dalam Sholehah Imroatus (2014).

Penyakit yang berhubungan dengan diare, disentri, demam berdarah, tifus, dan penyakit lainnya disebabkan oleh buruknya sanitasi dasar pemukiman yang tidak memenuhi kriteria kesehatan. Karena tidak adanya fasilitas sanitasi yang memadai, penghuni tempat tinggal menjadi tidak nyaman sehingga berujung pada berkembangnya penyakit-penyakit tersebut, hal. Pertimbangan ekonomi, pendidikan, pengetahuan, dan perilaku semuanya berdampak pada hal ini. Berdasarkan informasi dari Puskesmas Sambas Kabupaten Kota Sibolga Kota tentang penyakit-penyakit yang disebabkan oleh kondisi lingkungan yang buruk antara lain ISPA, penyakit otot, diabetes, hipertensi, kolesterol tinggi, maag, kelainan refraksi, penyakit pulpa, dan dermatitis.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga merupakan salah satu kawasan padat penduduk di kota sibolga dan ditemukan bahwa sebagian besar pemukiman penduduk berada di

pesisir pantai dan juga diatas laut yang dimana bentuk rumah masih berbentuk Rumah Panggung yang dimana masih terdapat sarana sanitasi yang kurang layak dan sampah yang masih berserakan.oleh karena itu peneliti tertarik mengambil judul “**Sanitasi Dasar Pemukiman Pesisir di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga**”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah tentang “Bagaimana Keadaan Sanitasi Dasar Pemukiman di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga”

## **C.Tujuan Penelitian**

### **C.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui sanitasi dasar di pemukiman pesisir baik di daratan maupun diatas pantai Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga

### **C.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui konstruksi bangunan dan komponen rumah di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga.
2. Untuk mengetahui sarana penyediaan air bersih di di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga.
3. Untuk mengetahui keadaan sarana pembuangan air limbah dan kotoran(tinja) rumah tangga di di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga.
4. Untuk mengetahui kondisi sarana pembuangan sampah di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Penulis**

Sebagai penerapan ilmu pengetahuan sikap dan keterampilan yang diperoleh setelah mengikuti perkuliahan terutama pada mata kuliah sanitasi pemukiman.

### **2. Bagi Pemerintah dan masyarakat Setempat**

Sebagai sumber data yang dapat digunakan sebagai acuan untuk menilai keadaan lingkungan pemukiman serta data persentase rumah sehat di Kelurahan Pasar Belakang Kota Sibolga

### **3. Bagi Institusi**

Untuk menambah perbendaharaan bahan bacaan dan tambahan referensi untuk penelitian dikemudian hari di perpustakaan Politeknik Kesehatan Medan jurusan kesehatan lingkungan yang berada di Kabanjahe.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **A.1 Definisi Sanitasi dan Komponen Sanitasi Dasar**

Sanitasi adalah praktik yang bertujuan untuk menciptakan kondisi kehidupan yang higienis dan berfungsi sebagai tindakan pencegahan untuk meminimalkan paparan manusia terhadap zat-zat yang tidak bersih dan berbahaya. Tindakan ini merupakan upaya yang disengaja yang bertujuan untuk melestarikan dan meningkatkan kesejahteraan manusia. Sanitasi mencakup berbagai tujuan, termasuk peningkatan, pelestarian, dan pemulihan kesehatan manusia, optimalisasi efisiensi produksi, dan menghasilkan produk yang sehat dan terlindung dari berbagai faktor yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia.

Akses terhadap sanitasi dasar merupakan kebutuhan penting untuk menjaga standar kesehatan lingkungan yang memadai, memastikan bahwa setiap rumah tangga dapat memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Sanitasi dasar meliputi penyediaan air minum, infrastruktur toilet rumah tangga, sistem pengelolaan air limbah, dan fasilitas pembuangan limbah.

##### **A.2 Definisi Pemukiman dan Pemukiman Pesisir**

Permukiman mencakup bangunan alami dan buatan, disertai berbagai fasilitas, yang berfungsi sebagai habitat bagi individu dan komunitas. Habitat-habitat ini dimanfaatkan manusia untuk tempat tinggal sementara atau permanen, sehingga memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas dan mata pencaharian sehari-hari. Pernyataan tersebut menurut Yunus (1987) sebagaimana dikutip dalam Wesnawa (2015:2).

Permukiman pesisir mengacu pada kawasan permukiman yang meliputi permukiman, pemukiman, serta sarana dan prasarana terkait. Wilayah kerja di dalam permukiman ini biasanya terdiri dari hamparan laut alami, tempat para nelayan melakukan pekerjaan mereka, serta bangunan buatan yang memfasilitasi kegiatan ekonomi lainnya yang mendukung atau saling berhubungan dengan upaya ekonomi utama.

### **A.3 Rumah Sehat dan Definisi Rumah Sehat**

Menurut Riviwanto dkk. (2011), konsep Rumah Sehat mencakup pengertian hunian yang memberikan nutrisi jasmani dan rohani, serta lingkungan yang kondusif untuk interaksi sosial.

Rumah sehat dapat diartikan sebagai suatu struktur hunian yang menyediakan tempat tinggal dan memfasilitasi kesejahteraan dan pertumbuhan individu dalam suatu unit keluarga, yang mencakup aspek fisik, mental, dan sosial. Lingkungan yang kondusif ini memungkinkan seluruh anggota rumah tangga dapat melakukan aktivitas produktif. Oleh karena itu, sangat penting untuk memiliki hunian yang kondusif, aman, dan tertata dengan baik agar dapat secara efektif memenuhi tujuan yang dimaksudkan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1999).

Peraturan tempat tinggal yang diumumkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 1974.

- a) Struktur harus mempunyai kemampuan untuk memberikan perlindungan terhadap curah hujan, suhu ekstrim, dan berfungsi sebagai ruang untuk relaksasi.
- b) Penting bagi hunian untuk mencakup area khusus untuk tidur, memasak, mandi, mencuci, dan fasilitas sanitasi.
- c) Struktur harus mempunyai kemampuan untuk melindungi terhadap gangguan eksternal dan tetap tidak terkontaminasi oleh polutan.
- d) Harus bebas dari bahan bangunan yang berbahaya.
- e) Bahan konstruksi yang digunakan harus cukup kuat untuk memberikan perlindungan terhadap gempa bumi, keruntuhan struktur, dan penyebaran penyakit menular kepada penghuninya.
- f) Memfasilitasi persepsi keselamatan dan membina komunitas yang kohesif

### **A.4 Parameter dan Indikator Penilaian Rumah Sehat**

Menteri Kesehatan mengeluarkan Keputusan Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 yang tetap mengatur peraturan tentang standar perumahan kesehatan. Aturan ini berfungsi sebagai kriteria untuk menilai kesehatan suatu hunian. Ada tiga komponen penilaian yang termasuk dalam kelompok ini.

- a) Kumpulan unsur-unsur bangunan yang meliputi lantai, dinding, jendela, atap, langit-langit, ventilasi, dan penerangan.
- b) Kelompok sarana sanitasi mencakup berbagai fasilitas seperti sarana air bersih, sistem pembuangan limbah, mekanisme pembuangan air limbah, dan sarana pembuangan sampah.
- c) Kelompok perilaku warga melakukan berbagai aktivitas seperti membuka jendela rumah, membersihkan bagian dalam dan luar rumah, membuang kotoran hewan secara manusiawi, dan membuang sampah secara baik dengan menempatkannya pada tempat sampah yang telah ditentukan.

### **A.5. Komponen Rumah**

Sesuai Keputusan Menteri Kesehatan nomor. 829/Menkes/SK/VII/1999, kriteria yang ditentukan unsur-unsur Rumah Sehat diuraikan sebagai berikut:

#### **A.5.1: Bahan Konstruksi**

- a) Bahan yang digunakan dalam produk bebas dari kontaminan yang berpotensi menimbulkan risiko kesehatan. Senyawa tersebut antara lain kadar debu total di bawah  $150 \mu\text{g}/\text{m}^2$ , kadar asbes di bawah  $0,5 \text{ serat}/\text{m}^3$  per 24 jam, dan kadar timbal (Pb) di bawah  $300 \text{ mg}/\text{kg}$  bahan.
- b) Terdiri dari komponen yang tidak mendukung perkembangbiakan dan pematangan bakteri berbahaya.

#### **A.5.2: Komponen dan Penataan Ruang**

- a) Lantai memiliki kualitas kedap air sehingga memudahkan pembersihan.
- b) Rumah dilengkapi dengan dinding berventilasi, sedangkan kamar mandi dan ruang cuci didesain kedap air dan mudah dirawat.
- c) Langit-langit rumah mudah dibersihkan dan tidak rawan kecelakaan
- d) Ketinggian atap rumah 10 meter dan dilengkapi penangkal petir.
- e) Penataan ruang diselenggarakan berdasarkan fungsi dan peruntukannya.
- f) Menurut peraturan keselamatan, dapur wajib dilengkapi dengan sistem pembuangan asap.

### **A.5.3 Pencahayaan**

Ruangan harus diterangi oleh sumber pencahayaan alami dan/atau buatan baik langsung maupun tidak langsung, dengan memastikan intensitas pencahayaan minimal 60 lux dan tidak menyilaukan mata

### **A.5.4 Ventilasi**

Persyaratan minimum luas bukaan ventilasi alami permanen adalah antara 10% dan 15% dari total luas lantai.

## **A.6 Sarana Sanitasi**

Sarana sanitasi mencakup semua penyediaan infrastruktur yang berkontribusi terhadap pemeliharaan dan peningkatan sanitasi lingkungan. Penyediaan air bersih, kondisi saluran pembuangan air limbah, kondisi toilet umum, dan kondisi ruang kantor yang higienis merupakan beberapa sarana dan prasarana yang menjadi perhatian terkait dengan masalah kesehatan lingkungan (Fatmawati dkk., 2018). ).

### **A.6.1 Sarana Air Bersih**

Air bersih mengacu pada air yang sesuai untuk digunakan manusia, mencakup berbagai kebutuhan rumah seperti makan, minum, dan menyiapkan makanan, sebagaimana didefinisikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Kehadiran udara merupakan komponen penting untuk menunjang kehidupan di permukaan bumi. Kehidupan akuatik adalah konsep yang akrab karena diketahui bahwa kelangsungan hidup semua organisme memerlukan keberadaan air. Oleh karena itu, ia diposisikan sebagai entitas yang dianggap penting bagi pengalaman manusia. Menurut Wolf, manusia dianjurkan mengonsumsi 2.200 gram air, yang setara dengan sekitar 3,1% berat badan orang dewasa. Komposisi tubuh manusia mencakup sejumlah besar air, dengan sekitar 70% volume tubuh terdiri dari zat gas ini. Kehadiran air ini meluas ke komponen tubuh lainnya, termasuk jaringan adiposa, yang sebagian besar terdiri dari lemak namun masih mengandung sekitar 90% air. Selain itu, cairan yang beredar di dalam tubuh, seperti darah dan getah bening, juga menunjukkan kandungan air yang tinggi.

## 1. Syarat Air Bersih

Peraturan mengenai baku mutu air di Republik Indonesia dituangkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 416/MENKES/Per/IX/1990 yang secara khusus mengatur tentang persyaratan dan kriteria mutu air.

### a. Syarat Fisik

- 1) Tidak Berwarna
- 2) Tidak Berbau
- 3) Tidak adanya bau.
- 4) Air yang digunakan harus jernih dan bersih, tidak ada kekeruhan.
- 5) Suhunya tetap di bawah atau sama dengan suhu udara sekitar.

### b. Syarat kimia.

- 1) Tidak mengandung zat kimia berbahaya.
- 2) Tidak ada senyawa yang melampaui ambang batas tertentu untuk menimbulkan masalah fisiologis.

### c. Syarat bakteriologi

- 1) Tidak adanya bakteri E. coli dalam 100ml sampel air menunjukkan bahwa air tersebut tidak terkontaminasi, karena keberadaan bakteri biasanya menunjukkan adanya kontaminasi.
- 2) Tidak adanya mikroorganisme patogen yang dapat menyebabkan penyakit seperti kolera dan disentri.

### d. Syarat radioaktif

Tidak adanya zat radioaktif. Untuk memenuhi kebutuhan air bersih, ada dua syarat khusus yang harus dipenuhi, yaitu:

1. Persyaratan yang berkaitan dengan kuantitas Kuantitas kebutuhan mengacu pada volume udara yang diperlukan setiap hari, yang bervariasi berdasarkan tingkat aktivitas fisik dan kebutuhan spesifik seseorang. Korelasi antara jumlah kegiatan yang dilakukan dan peningkatan permintaan air menjadi lebih jelas. Proyeksi kebutuhan udara di Indonesia adalah sekitar 60 liter per orang per hari jika mempertimbangkan kuantitasnya.

2. Persyaratan mutu Persyaratan mutu mencakup beberapa faktor, seperti aspek fisika, kimia, radioaktif, dan mikrobiologi, yang harus memenuhi standar kesehatan sebagaimana diatur dalam peraturan yang dikeluarkan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia, khususnya Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990. Peraturan ini khusus berkaitan dengan persyaratan dan pemantauan kualitas udara.

## 2. Parameter Fisik

Parameter fisik air yang memenuhi kriteria fisik yang dipersyaratkan ditandai dengan tidak adanya bau, rasa, dan warna. Mungkin tampak kabur atau cerah, dan suhunya idealnya harus lebih rendah dari suhu udara sekitar, sehingga menimbulkan sensasi nyaman. Selain itu, harus mencakup konsentrasi minimal total padatan terlarut.

### a) Bau

Kehadiran Air berbau busuk, selain kelemahan visualnya, kemungkinan besar akan mendapat ketidaksetujuan dari masyarakat umum. Persepsi penciuman terhadap air dapat menjadi indikator untuk menilai kualitas air sekitar.

### b) Rasa

Biasanya, air minum tidak memiliki rasa apa pun. Adanya senyawa yang berpotensi berbahaya dapat diduga dari kurangnya kesegaran air yang dapat menimbulkan risiko bagi kesehatan manusia.

### c) Warna

Pemilihan opsi yang tidak berwarna didorong oleh pertimbangan estetika dan bertujuan untuk mencegah adanya beragam bahan kimia dan bakteri berpigmen. Pewarnaan air ini disebabkan oleh adanya tanin alami dan asam humat, yang umumnya ditemukan di air mentah. Hal ini menghasilkan rona kuning pucat yang mirip dengan urin, sehingga menghambat penggunaannya oleh individu. Selain itu, interaksi antara molekul organik dan klorin dapat mengakibatkan produksi bahan kimia kloroform beracun. Sumber potensial zat yang dimaksud mungkin berasal dari limbah industri.

### d) Kekeruhan

Fenomena kekeruhan air muncul karena adanya material padat tersuspensi yang meliputi bahan anorganik dan organik. Senyawa anorganik biasanya berasal dari pelapukan batuan dan logam, sedangkan zat organik mungkin berasal dari

pelapukan tumbuhan atau hewan. Kekeruhan juga dapat timbul karena adanya limbah industri.

e) Suhu.

Suhu udara yang optimal haruslah sedang atau relatif rendah, terutama untuk mencegah penguraian bahan kimia di dalam saluran atau pipa, menghambat perkembangbiakan mikroba berbahaya, dan berpotensi memberikan sensasi menyegarkan saat dihirup sehingga mengurangi rasa haus.

f) Jumlah padatan terlarut.

Jumlah zat terlarut, yang biasa disebut Total Dissolved Suspended (TDS), biasanya mencakup zat organik dan gas terlarut. Peningkatan total padatan terlarut (TDS) diperkirakan akan mengakibatkan peningkatan kekerasan. Selain itu, dampak Total Dissolved Solids (TDS) atau potensi bahaya terhadap kesehatan manusia bergantung pada spesies kimia tertentu yang menyebabkan masalah tersebut.

### 3. Parameter Mikrobiologi

Sumber Air biasanya menampung mikroorganisme bakteri. Kelimpahan dan keanekaragaman bakteri menunjukkan variabilitas dalam menanggapi faktor lingkungan dan kondisi yang ada. Oleh karena itu, udara yang digunakan untuk keperluan sehari-hari harus bebas dari mikroorganisme berbahaya. Bakteri *Escherichia coli* merupakan mikroorganisme non patogen. Meski demikian, bakteri khusus ini berfungsi sebagai sinyal adanya bakteri patogen di udara yang dapat dikaitkan dengan polusi.

### 4. Parameter Radioaktivitas

Saat mempertimbangkan parameter radiasi, penting untuk dicatat bahwa apa pun bentuk radioaktivitas spesifiknya, efek yang dihasilkan tetap konsisten, yaitu menimbulkan kerusakan pada sel yang terpapar. Kerusakan dapat mencakup kematian dan perubahan komposisi genetik. Kematian sel dapat dikompensasi melalui reproduksi sel, asalkan tidak semua sel mengalami nekrosis. Perubahan genom berpotensi menimbulkan berbagai kondisi patologis, termasuk namun tidak terbatas pada kelainan neoplastik seperti kanker dan mutasi genetik yang diwariskan.

### 5. Parameter kimia.

Dilihat dari sifat kimianya, yang dimaksud dengan air yang baik adalah air yang tidak terlalu terkontaminasi oleh komponen kimia yang dapat menimbulkan risiko kesehatan, seperti merkuri (Hg), aluminium (Al), arsen (As), barium (Ba), besi. (Fe), fluor (F), kalsium (Ca), tingkat pH, dan kandungan kimia lainnya. Untuk mengurangi kelarutan logam berat dan korosi pada jaringan distribusi air, tingkat pH air harus tetap netral. Macam dan sifat air

Sumber air di alam terdiri atas air laut, air atmosfer (air meteorologik), air permukaan, dan air tanah (Chandra, 2012)

a. Air permukaan

Air yang diam atau bergerak lambat melintasi permukaan tanah menimbulkan risiko kesehatan yang signifikan bila digunakan untuk keperluan sehari-hari. Sifat air permukaan adalah:

1. Memiliki banyak organisme pembawa penyakit
2. Terdapat lumpur, koloid dan zat padat lainnya
3. Menyimpan bahan kimia

b. Air angkasa

Adapun air angkasa dalam hal ini adalah air hujan dengan sifat-sifat sebagai berikut:

1. Air hujan bersifat lunak karena mengandung zat mineral seperti karbonat, kalium, dari larutan garam sehingga air hujan terasa kurang segar.
2. Dapat mengandung beberapa zat yang ada di udara seperti NH<sub>3</sub> dan CO<sub>2</sub> agresif sehingga air hujan bersifat korosif.
3. Dari segi bakteriologis relatif bersih tergantung dari tempat penampungannya

c. Air Tanah

Air tanah mengacu pada proses infiltrasi hujan dan air permukaan melalui beberapa lapisan sebelum mencapai reservoir air tanah di bawahnya. Oleh karena itu, mikroorganisme berbahaya ditemukan di dalam lapisan tanah. Sifat dari air tanah adalah sebagai berikut :

1. Terdapat lebih sedikit dari kuman patogen.
2. Dapat digunakan tanpa pengolahan terlebih dahulu.
3. Banyak mengandung mineral.

## **A.6.2 Pembuangan Kotoran**

Tinja atau kotoran manusia bila ditinjau dari segi kesehatan maka tinja merupakan hal yang sangat penting sekali untuk diperhatikan serta perlu penanganan yang sempurna karena tinja mempunyai efek yang negatif terhadap kesehatan manusia jika tidak ditangani dengan baik dan dapat mempengaruhi estetika dan pencemaran terhadap lingkungan.

Tinja atau feses adalah produk limbah akhir yang dihasilkan oleh sistem pencernaan. Limbah padat itu dibuang dari usus besar melalui anus saat defekasi atau buang air besar (BAB). Pada umumnya, feses dapat dikeluarkan dari tubuh sebanyak 1 atau 2 kali dalam sehari

Pembuangan tinja manusia yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan pencemaran terhadap permukaan tanah serta air tanah yang berpotensi menjadi penyebab timbulnya penularan berbagai macam penyakit saluran pencernaan (Soeparman, 2002)

### **1. jenis Sarana Pembuangan Tinja**

Terdapat beberapa jenis jamban sesuai bentuk dan namanya, antara lain Azwar (1983) :

#### **a. Pit privy (Cubluk)**

Pembangunan jamban ini melibatkan penggalian lubang di dalam tanah, kedalamannya berkisar antara 2,5 hingga 8 meter, dan memiliki diameter antara 80 hingga 120 cm. temboknya diperkuat dengan batu bata ataupun tidak. Di pedesaan, jamban biasanya dibangun dengan menggunakan bambu sebagai strukturnya, dinding bambu, dan atapnya terbuat dari daun kelapa. Jarak minimal antara sumber air minum dengan sumbernya adalah 15 meter.

#### **b. Jamban cemplung berventilasi (ventilasi improved pit latrine)**

Jamban ini memiliki kemiripan yang mencolok dengan jamban cubluk, dengan satu-satunya perbedaan yang terlihat adalah penggunaan ventilasi pipa. Di pedesaan, pemanfaatan bambu dapat dimanfaatkan untuk pembuatan pipa ventilasi.

#### **c. Jamban empang (fish pond latrine)**

Pembangunan jamban ini terletak di atas kolam ikan yang sudah ada sebelumnya. Metode jamban kolam memfasilitasi proses daur ulang dimana

kotoran dikonsumsi oleh ikan, yang kemudian dikonsumsi oleh manusia. Akibatnya, manusia kemudian mengeluarkan fecesnya sehingga melanggengkan siklusnya.

d. Jamban pupuk (the compost privy)

Jamban ini mirip selayaknya jamban cemplung, hanya lebih dangkal galiannya, dalam jamban ini juga untuk membuang kotoran binatang dan sampah, daun-daunan.

e. Septic tank

Jamban jenis septic tank merupakan jamban yang paling memenuhi syarat. Tangki septick (septic tank) terdiri dari tangki sedimentasi yang kedap air, dimana tinja dan air buangan masuk mengalami dekomposisi. Dalam tangki ini tinja akan berada selama beberapa hari. Selama waktu tersebut tinja akan mengalami 2 proses, yaitu proses kimiawi dan proses biologis. Pada proses kimiawi, sebagai tinja (60- 70%), akan mengalami penghancuran dan direduksi. Sebagian besar zat-zat padat akan mengendap di dalam tangki sebagai sludge. Zat-zat yang tidak dapat hancur bersama-sama dengan lemak dan busa akan mengapung dan membentuk lapisan yang menutup permukaan air dalam tangki tersebut. Lapisan ini disebut scum yang berfungsi mempertahankan suasana anaerob dari cairan di bawahnya, yang memungkinkan bakteri-bakteri anaerob dan fakultatif anaerob dapat tumbuh subur, yang akan berfungsi pada proses selanjutnya.

2. Persyaratan Jamban Sehat

Menurut kriterian Depkes RI (1985), syarat sebuah jamban keluarga dikategorikan jamban sehat, jika memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a. Tidak mencemari sumber air minum, untuk itu letak lubang penampungan kotoran paling sedikit berjarak 10 meter dari sumur (SPT SGL maupun jenis sumur lainnya). Perkecualian jarak ini menjadi lebih jauh pada kondisi tanah liat atau berkapur yang terkait dengan porositas tanah. Juga akan berbeda pada kondisi topografi yang menjadikan posisi jamban diatas muka dan arah aliran air tanah.
- b. Tidak berbau serta tidak memungkinkan serangga dapat masuk ke penampungan tinja. Hal ini misalnya dapat dilakukan dengan menutup lubang jamban atau dengan sistem leher angsa.

- c. Air seni, air pembersih dan air penggelontor tidak mencemari tanah di sekitarnya. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat lantai jamban dengan luas minimal 1×1 meter, dengan sudut kemiringan yang cukup kearah lubang jamban.
- d. Mudah dibersihkan, aman digunakan, untuk itu harus dibuat dari bahan-bahan yang kuat dan tahan lama dan agar tidak mahal hendaknya dipergunakan bahan-bahan yang ada setempat
- e. Dilengkapi dinding dan atap pelindung, dinding kedap air dan berwarna terang
- f. Cukup penerangan
- g. Lantai kedap air
- h. Luas ruangan cukup, atau tidak terlalu rendah
- i. Ventilasi cukup baik, dan
- j. Tersedia air dan alat pembersih.

### 3. Akibat Jamban yang Tidak Sehat

Konsekuensi dari jamban yang tidak memenuhi standar yang diperlukan ada dua: pencemaran lingkungan dan potensi perannya sebagai vektor penularan penyakit. Penyakit yang ditularkan melalui feces mencakup mikroorganisme berbahaya yang terdapat dalam feces. Penyakit-penyakit tersebut dapat dikelompokkan menjadi empat kelas, yaitu

1. penyakit enterik yang meliputi kolera, tifus, disentri, dan diare.
2. Infeksi virus, seperti hepatitis infectiosa, adalah contoh penting.
3. Jenis infeksi cacing tertentu, seperti schistosomiasis, ascariasis, dan enterobiasis, dapat diamati.
4. Infeksi yang disebabkan oleh paparan bahan kimia berbahaya.

### **A.6.3Pembuangan Air Limbah**

Menurut Ehless dan Steel Air limbah mengacu pada limbah cair yang berasal dari lingkungan perumahan, industri, dan komunal, yang umumnya ditandai dengan adanya unsur atau zat yang berpotensi berbahaya yang menimbulkan risiko terhadap kesejahteraan manusia dan keseimbangan ekologi. Air limbah menampung berbagai mikroorganisme, termasuk agen patogen yang mampu menyebabkan penyakit, sehingga menjadikannya media potensial untuk penyebaran penyakit. Sumber air

limbah sangat dipengaruhi oleh tingkat kehidupan masyarakat. Limbah yang dimaksud dalam hal ini adalah:

- a. Berasal dari rumah tangga : dari kamar mandi, dapur dan lain-lain.
  - b. Berasal dari perusahaan : dari hotel, restoran, dan kolam renang.
  - c. Berasal dari industri : dari pabrik baja, pabrik tinta, dan pabrik cat.
1. Pengolahan Air Limbah Sistem pengolahan air limbah yang diterapkan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :
- a. Tidak mencemari sumber air minum.
  - b. Tidak mencemari air permukaan.
  - c. Tidak mencemari pada flora dan fauna yang hidup di air dalam penggunaannya sehari-hari.
  - d. Tidak ditanggapi oleh vector atau serangga yang menyebabkan penyakit.
  - e. Tidak terbuka dan harus tertutup.
  - f. Tidak menimbulkan bau atau aroma tidak sedap.

#### **A.6.4 Pembuangan Sampah**

Sampah dapat didefinisikan sebagai produk sampingan padat yang dihasilkan dari aktivitas manusia sehari-hari dan proses alam. Dokumen tersebut mengacu pada UU NO18 tahun 2008. Pembuangan limbah mengacu pada proses penerapan prosedur tertentu untuk menghilangkan limbah, dengan tujuan menjaga kesehatan lingkungan dan masyarakat dengan mengurangi potensi gangguan yang disebabkan oleh limbah. Timbulnya sampah merupakan fenomena universal, yang terjadi pada individu yang tinggal di perkotaan dan pedesaan, dengan jumlah yang bervariasi berdasarkan kebutuhan pribadi masing-masing. Sampah, khususnya sampah yang dapat terbiodegradasi (disebut sampah), berfungsi sebagai sumber nutrisi bagi lalat dan hewan pengerat. Lalat merupakan vektor berbagai penyakit, terutama yang menyerang sistem pencernaan, seperti Tifus, Perut, Kolera, Diare, dan Disentri.

##### **a. Tempat Sampah**

Proses identifikasi masalah dilakukan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh mengenai sistem pembuangan limbah yang efektif dan tidak efektif. Untuk mengelola pembuangan sampah secara efektif, tempat sampah harus mematuhi kriteria tertentu, termasuk ketahanan, kemudahan pembersihan, dan kemampuan untuk mencegah akses serangga dan hewan pengerat. Oleh karena itu, penting bagi tempat sampah untuk memiliki penutup. Kondisi tertutup dinilai

lebih sehat dibandingkan kondisi terbuka. Jika suatu area terbuka, seperti tanah terbuka, dan dibuang sampah di atasnya, hal tersebut dapat mengakibatkan ketidaksehatan. Hal ini disebabkan potensi penyebaran bau tidak sedap serta daya tarik serangga dan tikus. Selain itu, berpotensi mencemari badan air seperti sungai dan sumur.

b. Syarat-syarat Tempat Pembuangan Sampah

Adapun syarat-syarat tempat pembuangan sampah adalah sebagai berikut:

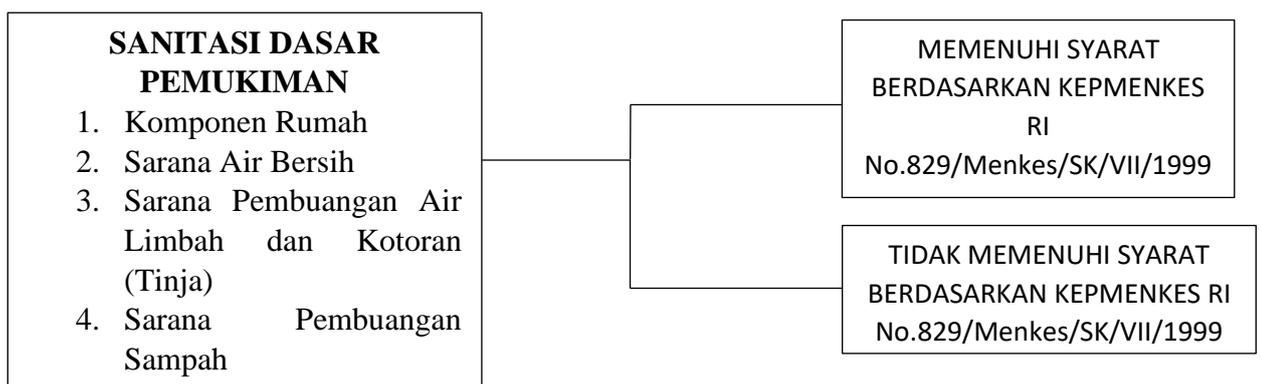
1. Syarat konstruksi

- a. Tahan Api
- b. Kuat dan Kedap Air
- c. Mempunyai tutup dan mudah dibersihkan
- d. Mudah diisi dan dikosongkan
- e. Mempunyai pegangan tangan dikedua belah sisinya
- f. Alasnya harus dijaga agar tidak mudah berlubang

2. Syarat volume

Volume tempat sampah harus bisa menampung sampah yang dihasilkan rumah tangga selama 3 hari serta mudah dijangkau

## B. Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

## C. Definisi Operasional

**Tabel 2.1 Definisi Operasional**

<b>N O</b>	<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>Alat Ukur</b>	<b>Cara Ukur</b>	<b>Hasil Ukur</b>	<b>Skala Ukur</b>
1	Komponen Rumah	Komponen Rumah yang meliputi Lantai, dinding, jendela, atap, langit-langit, ventilasi, kepadatan hunian dan pencahayaan yang dimana setiap aspek memiliki kriteria kelayakan masing masing	Checklist	Observasi	Memenuhi syarat jika sesuai dengan checklit Rumah Sehat Berdasarkan KEPMENKES RI No.829/Menkes /SK/VII/1999	Ordinal
2	Sarana Air Bersih	Sarana penyediaan air bersih yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, yakni sumber air bersih yang dimiliki,tersedia air dengan jumlah yang cukup dan mengalir lancar,serta air jernih, tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa	Checklist	Observasi	Memenuhi syarat jika sesuai dengan KEPMENKES RI No.829/Menkes /SK/VII/1999	Ordinal
3	Sarana Pembuangan Air Limbah dan Kotoran (Tinja)	Tempat Pembuangan Air Limbah yang digunakan harus memenuhi	Checklist	Observasi	Memenuhi syarat jika sesuai dengan KEPMENKES RI No.829/Menkes	Ordinal

		persyaratan seperti tidak menggenang,tidak menimbulkan bau busuk dan harus tertutup.Sarana Pembuangan Kotoran (Tinja) pembuangan tinja/jamban memenuhi syarat dan memiliki septiktank ,jamban leher angsa dan kondisi yang terjaga			/SK/VII/1999	
4	Sarana Pembuangan Sampah	Pembuangan sampah yang sehat yakni mempunyai tempat penampungan sampah sementara yang memenuhi syarat, tempat sampah yang kedap air dan tertutup	Checklist	Observasi	a.Memenuhi syarat jika sesuai dengan KEPMENKES RI No.829/Menkes /SK/VII/1999	Ordinal

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah survei deskriptif, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk membuat gambaran atau gambaran obyektif mengenai suatu kondisi. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan hasil tinjauan pada Komponen Rumah, Sarana Air Bersih, Sarana Pembuangan Air Limbah dan Kotoran (tinja) serta Sarana Pembuangan Sampah yang akan dibahas dengan cara membandingkan teori dengan kenyataan yang ada di lapangan.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian akan dilakukan di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Madya Sibolga

##### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian direncanakan akan dilaksanakan pada bulan Maret -Juli 2023

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### 1. Populasi penelitian Populasi

Dalam penelitian ini berdasarkan data BPS Kota Sibolga, di kelurahan Pasar belakang terdapat sekitar  $\pm$  400 Rumah

##### 2. Sampel penelitian

Sampel yang diambil dengan metode *accidental* dilakukan dengan cara survei langsung dan observasi ke lapangan dengan memilih acak rumah yang terdapat di wilayah tersebut dan memilih rumah yang hanya terdapat penghuninya saat dilakukan pengambilan data terutama rumah yang berada di atas pantai Kelurahan Pasar Belakang. Besar sampling sampel diambil berdasarkan teori keseluruhan subjek atau lebih tergantung dari:

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga, dan biaya
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek karena hal ini banyak sedikitnya data Berdasarkan teori Notoadmodjo (2012)

Menggunakan rumus sebagai berikut :

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

$$n = \frac{400}{1 + 400 \cdot (0.1)^2}$$

$$n = \frac{400}{1 + 4}$$

$$n = \frac{400}{5}$$

Dari perhitungan menggunakan rumus tersebut didapatkan hasil yakni 80 Rumah

## D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

### D.1 Jenis Data

#### a. Data Primer

Data primer diperoleh dari hasil observasi langsung kelokasi penelitian dengan menggunakan lembar formulir checklist.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari pihak kantor Lurah Kelurahan Pasar belakang seperti jumlah KK dan Batas Wilayah dan juga Puskesmas Kecamatan Sibolga Kota untuk daata 10 penyakit Terbanyak.

### D.2 Cara Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data dengan cara observasi langsung kelokasi penelitian dengan menggunakan lembar formulir atau lembar checklist.

## E. Pengolahan dan Analisa Data

### 1. Pengolahan Data

Data yang diperoleh dikumpulkan, diolah secara manual dan dibuat dalam bentuk tabel atau tulisan serta dibahas secara deskriptif dan diolah secara statistika melalui tahap tahap :

1. *Editing*, memeriksa kelengkapan, kesinambungan dan keseragaman data
2. *Coding*, menyederhanakan data dengan memberikan kode-kode tertentu untuk mempermudah dalam proses pengelompokan dan pengolahan
3. *Entry*, pengisian dan pengelompokan data ke dalam tabel
4. *Tabulating*, pembuatan tabel berdasarkan kategori variabel.

## **2. Analisis Data**

Data yang dikumpulkan dianalisa dan dibahas yang berfungsi untuk menentukan permasalahan yang ada serta membandingkan keadaan yang ditemui dilokasi penelitian dengan apa yang ditetapkan dalam persyaratan kesehatan.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### A.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

###### A.1.1. Kondisi Geografi

Kelurahan Pasar Belakang merupakan Kelurahan yang terletak di wilayah Kecamatan Sibolga Kota, Kota sibolga. Kelurahan ini memiliki 4 Lingkungan. Berdasarkan letak topografi nya, Kelurahan Pasar Belakang terletak tepat di bibir pantai Kota Sibolga dan di bagian dataran rendah. Adapun batas wilayahnya adalah sebagai berikut :

1. Batas Utara dengan Kelurahan Pancoran gerobak.
2. Batas Selatan dengan Teluk Tapan Nauli.
3. Batas Timur dengan Kecamatan Sibolga Baru.
4. Batas Barat dengan kelurahan Pasar Baru.

###### A.1.2. Kondisi Demografi

Berdasarkan data terbaru yang diperoleh dari kantor Kelurahan Pasar Belakang, terdapat ±1465 Kepala Keluarga (KK) dan jumlah penduduk berdasarkan survey yang dilakukan pihak Badan Pusat Statistik pada tahun 2021 adalah sebagai berikut :

- 1) Laki-Laki : 2960 Jiwa
- 2) Perempuan : 2972 Jiwa
- 3) Total : 5932 Jiwa

###### A.1.3. Sarana dan Prasarana

Kelurahan Pasar Belakang memiliki sarana dan prasarana sebagai berikut.

1. Sarana Pendidikan  
Kelurahan Pasar Belakang Memiliki 6 unit sarana pendidikan yakni 3 unit Sekolah Dasar dan 3 unit Sekolah Menengah Atas.
- 2) Sarana Peribadatan  
Sarana Peribadatan yang terdapat di Kelurahan Pasar Belakang adalah 3 unit masjid dan 1 unit gereja.
- 3) Prasarana Akses Jalan

Akses jalan di kelurahan pasar belakang sudah memiliki jalan utama berupa aspal dan jalan semen sebagai akses yang menghubungkan di wilayah atas permukaan pantai serta antar gang.

## A.2 Hasil Penelitian

Untuk mengetahui bagaimana kondisi dan permasalahan pemukiman yang terdapat di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota, Kota Sibolga maka penulis melakukan penelitian ke lokasi penelitian dan telah memperoleh hasil dan akan diuraikan dalam bentuk tabel frekuensi sebagai berikut :

### A.2.1 Data Umum Responden

#### a. Karakteristik Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan

Karakteristik Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan dapat dilihat di tabel 4.1 berikut ini.

**Tabel 4.1**  
**Frekuensi dan Persentase Tingkat Pendidikan Responden di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga**

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	15	18,8
SMP	18	22,5
SMA	35	43,8
Perguruan Tinggi	12	15,0
Total	80	100

Berdasarkan Tabel 4.1 diatas dapat diperoleh data bahwa Responden dengan Tingkat Pendidikan SMA memiliki frekuensi Terbanyak yakni 35 Responden(43,8%) dan yang terendah adalah responden dengan Tingkat Pendidikan Perguruan Tinggi yakni 12 Orang (15%).

#### b. Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden berdasarkan usia dapat di lihat di tabel 4.2 berikut ini :

**Tabel.4.2**  
**Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden berdasarkan Usia**

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
20-40	29	36,3
41-60	39	48,1
>60	12	15,6
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 4.2 Responden dengan umur 41-60 menjadi responden terbanyak dengan jumlah 39 orang (48,1%) dan Responden dengan umur >60 tahun sebanyak 12 orang (15,6%) sehingga menjadi kategori umur responden paling sedikit

### **A.2.2.Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat variabel penelitian seperti Komponen Rumah,Sarana Air Bersih,Sarana Pembuangan Air Limbah dan Sarana Pembuangan Sampah.

#### **a.Komponen Rumah**

Komponen Rumah terdiri atas langit langit,dinding,lantai,jendela kamar tidur,jendela ruang keluarga,ventilasi,lubang asap dapur dan pencahayaan yang dimana distribusi proporsi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Langit-Langit) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga Tahun 2023**

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Ada	29	36,3
Ada,Kotor,Sulit Dibersihkan dan Rawan Kecelakaan	7	8,8
Ada,Bersih dan Tidak Rawan Kecelakaan	44	55,5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Dari tabel 4.3 diperoleh hasil yang dimana terdapat 29 Rumah (36,3%) tidak memiliki langit langit, 44 rumah (55,5%) memiliki langit langit yang bersih dan tidak rawan kecelakaan dan 7 rumah (8,8%) memiliki langit langit kotor,sulit dibersihkan dan rawan kecelakaan.

**Tabel 4.4**  
**Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Dinding) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga Tahun 2023**

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
Semi Permanen/Setengah Tembok/Batu Bata tidak di plester/Papan tidak kedap Air	47	58,8
Permanen	33	41,2
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.4 diatas diketahui responden yang memiliki dinding rumah semi permanen/setengah tembok/batu bata tidak di plester/papan tidak kedap air dengan frekuensi 47 orang (58,8%) dan yang memiliki dinding permanen sebanyak 33 orang (41,2%).

**Tabel 4.5**  
**Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Lantai) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga Tahun 2023**

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
Papan/Anyaman/Plesteran yang Retak dan Berdebu	25	31,3
Diplester/Ubun/Keramik/papan(Rumah Panggung)	55	68,7
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.5 diatas responden dengan lantai papan/anyaman/plesteran yang retak dan berdebu sebanyak 25 rumah (31,3%) dan dengan lantai di plester/ubin/keramik/papan (rumah panggung) sebanyak 55 rumah (68,7%).

**Tabel 4.6**  
**Distribusi Proporssi Komponen Rumah (Jendela Kamar Tidur) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga Tahun 2023**

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak ada	19	23,8
Ada	61	76,2
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.6 diatas responden dengan rumah yang tidak memiliki jendela kamar tidur adalah sebanyak 19 rumah (23,8%) dan Responden dengan rumah yang memiliki jendela kamar tidur sebanyak 61 rumah (76,2%).

**Tabel 4.7**  
**Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Jendela Ruang Keluarga) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga Tahun 2023**

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tidak ada	0	0
Ada	80	100
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.7 Responden yang memiliki rumah dengan jendela ruang keluarga menjadi yang terbanyak dengan frekuensi 80 Rumah (100%)

**Tabel 4.8**  
**Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Ventilasi) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga Tahun 2023**

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Ada, lubang ventilasi <10% luas lantai	0	0
Ada, lubang ventilasi >10% luas lantai	80	100
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.8 diatas Semua Responden (100%) Memiliki rumah dengan ventilasi >10% dari luas lantai.

**Tabel 4.9**  
**Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Lubang Asap Dapur) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga Tahun 2023**

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tidak ada	7	8,8
Ada, lubang ventilasi dapur <10% dari luas lantai	54	67,5
Ada, lubang ventilasi >10% dari luas lantai	19	23,7
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 4.9 diatas Rumah dengan Lubang asap dapur <10% dari Luas lantai adalah yang terbanyak yakni sebanyak 54 Rumah (67,5%) dan yang tidak memiliki lubang asap dapur adalah menjadi yang paling sedikit yakni 7 Rumah (8,8%).

**Tabel 4.10**  
**Distribusi Proporsi Komponen Rumah (Pencahayaannya) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga Tahun 2023**

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Tidak Terang,tidak dapat dipergunakan untuk membaca	5	6.3%
Kurang Terang,sehingga kurang jelas untuk membaca dengan normal	48	60,0%
Terang dan tidak silau sehingga jelas untuk membaca	27	33,7%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 4.10 diatas Terdapat 5 Rumah (6,3%) yang Pencahayaannya tidak terang,tidak dapat dipergunakan untuk membaca, 27 Rumah (33,7%) dengan pencahayaan terang dan tidak silau sehingga jelas untuk membaca untuk membaca dengan normal dan 48 rumah (60%) dengan pencahayaan kurang terang,sehingga kurang jelas untuk membaca dengan Normal.

**b.Sarana Air Bersih**

Sarana Air Bersih terdiri atas Sumber Air Bersih,Ketersediaan Air Bersih dan Kualitas Fisik Air Bersih yang terdapat di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga

**Tabel 4.11**  
**Distribusi Proporsi Sarana Air Bersih di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga Tahun 2023**

Kriteria	Frekuensi	Persentase(%)
Tidak ada	0	0
Ada, bukan milik sendiri dan tidak memenuhi syarat kesehatan	0	0
Ada, milik sendiri dan tidak memenuhi syarat kesehatan	0	0
Ada, bukan milik sendiri dan memenuhi syarat kesehatan	0	0
Ada, milik sendiri dan memenuhi syarat kesehatan	80	100

<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
--------------	-----------	------------

Berdasarkan tabel 4.11 Seluruh responden yakni 80 rumah (100%) memiliki sarana air bersih yang bukan milik sendiri dan memenuhi syarat kesehatan.

**Tabel 4.12**

**Distribusi Proporsi Ketersediaan Air di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga Tahun 2023**

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tidak memenuhi standar ketersediaan air bersih yakni 90 liter/orang/hari	27	33,8
Memenuhi standar ketersediaan air bersih yakni 90 liter/hari/orang	53	66,2
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.11 diketahui bahwa 53 rumah (66,2%) sudah memenuhi standar ketersediaan air bersih yakni 90 liter/hari/orang dan 27 rumah (33,8%) tidak memenuhi standar ketersediaan air bersih yakni 90 liter/orang/hari

**Tabel 4.13**

**Distribusi Proporsi Kualitas Fisik Air di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga Tahun 2023**

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tidak memenuhi standar kualitas fisik air bersih yakni tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa	0	0
Memenuhi standar kualitas fisik air bersih yakni tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa	80	100
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.12 Seluruh Rumah yang menjadi sampel di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga yakni 80 Rumah (100%) Memenuhi standar kualitas fisik air bersih yakni tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa.

### c. Sarana Pembuangan Air Limbah dan Tinja

Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) dan Tinja (Jamban) terdiri atas Sarana Pembuangan Air Limbah dan Kondisi atau bentuk dari Sarana Jamban yang terdapat di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga

**Tabel 4.14**

#### **Distribusi Proporsi Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga Tahun 2023**

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tidak ada, sehingga tergenang tidak teratur di halaman	0	0
Ada, dialirkan ke laut	16	20,0
Ada, dialirkan ke selokan terbuka	25	31,3
Ada, diresapkan dan tidak mencemari sumber air (jarak dengan sumber air >10m)	0	0
Ada, dialirkan ke selokan tertutup (saluran kota) untuk diolah lebih lanjut	39	48,7
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 4.13 diperoleh hasil yakni 16 rumah (20%) dengan Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang diresapkan tetapi mencemari sumber air (jarak dengan sumber air <10m), 25 Rumah (31,3%) dialirkan ke selokan terbuka dan 39 Rumah (48,7%) dialirkan ke selokan tertutup (saluran kota) untuk diolah lebih lanjut.

**Tabel 4.15**

#### **Distribusi Proporsi Sarana Pembuangan Tinja (Jamban) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga**

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Ada, leher angsa, ada tutup, dialirkan ke Laut	52	65
Ada, leher angsa, septic tank	28	35
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 4.14 diperoleh hasil yakni 28 rumah (35%) memiliki sarana pembuangan tinja (Jamban) yang leher angsa dan Septic Tank dan 52 rumah (65%) yang leher angsa, ada tutup dan dialirkan ke laut.

### d. Sarana Pembuangan Sampah

Sarana Pembuangan Sampah terdiri atas Tempat Sampah dan Volume Penampungan Tempat Sampah di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga.

**Tabel 4.16**

**Distribusi Proporsi Tempat Sampah di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga**

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tidak ada	12	15,0
Ada, tetapi tidak kedap air dan tidak ada tutup	22	27,5
Ada, kedap air dan tidak tertutup	34	42,5
Ada, kedap air dan tertutup	12	15,0
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 4.15 Diperoleh hasil 12 rumah (15%) tidak memiliki Tempat Sampah ,12 Rumah (15%) memiliki tempat sampah,kedap air dan tertutup, 22 Rumah (27,5%) memiliki tempat sampah tetapi tidak kedap air dan tidak ada tutup, dan 34 rumah (42,5%) memiliki tempat sampah kedap air dan tidak tertutup.

### **A.3 Pembahasan**

#### **A.3.1 Komponen Rumah**

Berdasarkan Hasil Penelitian yang dilakukan di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga pada komponen rumah (Langit-Langit) ditemukan 29 rumah (36,3%) tidak memiliki langit langit,7 rumah (8,8%) dengan langit langit yang kotor,sulit dibersihkan dan Rawan Kecelakaan dan 44 rumah (55,5%) dengan langit langit yang bersih dan tidak rawan kecelakaan.Hal tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas rumah sudah memiliki langit langit yang bersih dan tidak rawan kecelakaan namun,masih terdapat rumah yang belum memiliki langit langit hal ini dapat menyebabkan hawa ruangan rumah semakin panas saat siang hari dan juga tidak dapat menampung air hujan jika terjadi kebocoran sehingga dapat mengurangi kenyamanan penghuni rumah.Hal tersebut disebabkan karena keterbatasan ekonomi masyarakat.Namun,masalah tersebut mayoritas di temukan di lingkungan I,II,dan III yang dimana 3 lingkungan tersebut terletak pada bibir pantai dan diatas permukaan Laut.

Pada komponen rumah (Dinding) didapatkan hasil 47 rumah (58,8%) yang memiliki dinding semi permanen dan 33 rumah (41,2%) dengan dinding permanen.Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas rumah memiliki dinding semi permanen (Kayu) hal ini disebabkan kondisi geografis yang tidak memungkinkan yang dimana rumah rumah

tersebut berdiri diatas permukaan laut dan rumah yang memiliki dinding permanen bertempat di atas daratan yang dimana memungkinkan untuk membuat dinding permanen.

Pada Komponen rumah (Lantai) diperoleh hasil 25 rumah (31,3%) memiliki lantai dengan plesteran yang retak dan berdebu dan dengan lantai di plester/ubin/keramik/papan (rumah panggung) sebanyak 55 rumah (68,7%). Dari hal tersebut menunjukkan mayoritas rumah sudah menggunakan lantai di plester/ubin/keramik/papan (Rumah Panggung). Pada Rumah Panggung yang dimana terletak di atas permukaan laut, sebagian rumah memiliki lantai keramik yang hanya terletak pada bagian teras rumah.

Pada Komponen Rumah (Jendela Kamar Tidur) sebanyak 19 rumah (23,8%) tidak memiliki jendela kamar tidur dan yang memiliki jendela kamar tidur sebanyak 61 rumah (76,2%).Hal tersebut menunjukkan bahwa mayoritas rumah di Kelurahan Pasar Belakang sudah memiliki Jendela kamar tidur namun, masih terdapat rumah yang tidak memiliki jendela kamar tidur,hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan ruang yang dimana rumah rumah tidak memiliki jarak (Berimpitan) satu sama lain sehingga tidak memungkinkan untuk membuat jendela di Kamar Tidur.Dampak buruk jika tidak memiliki jendela kamar tidur yakni dapat meningkatkan kelembaban dalam ruangan dan juga sirkulasi udara menjadi kurang baik sehingga memudahkan virus menular melalui udara.

Pada Komponen Rumah (Jendela Ruang Keluarga) sebanyak 80 rumah (100%) .Hal tersebut mengindikasikan bahwa semua rumah sudah memiliki jendela ruang keluarga yang dimana faktor tersebut telah didukung oleh pola pikir masyarakat yang sudah baik yang dimana masyarakat sudah mengetahui dampak buruk jika rumah tidak dilengkapi jendela pada ruang keluarga karena selain dapat menambah kenyamanan penghuni rumah, fungsi jendela juga dapat meminimalisir penyebaran vektor penyakit di dalam rumah.

Pada Komponen Rumah (Ventilasi) Seluruh Rumah (100%) sudah memiliki ventilasi >10% Luas Lantai hal tersebut sudah memenuhi syarat kesehatan dan juga hal tersebut didukung oleh faktor geografis yang dimana Kelurahan Pasar Belakang terletak di pesisir pantai yang bersuhu rata rata di 32°C sehingga mendorong masyarakat membuat jendela dan ventilasi yang banyak untuk meminimalisir suhu pada ruangan di rumah sehingga dapat menambah kenyamanan penghuni rumah dan dapat membantu mengurangi penggunaan kipas dan alat pendingin ruangan yang lainnya.

Pada Komponen Rumah (Lubang Asap Dapur) sebanyak 54 Rumah (67,5%) memiliki Lubang asap dapur <10% dari Luas lantai dan 19 Rumah (23,7%) dengan ventilasi dapur >10% dari Luas lantai dan 7 Rumah (8,8%).Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas rumah memiliki lubang asap dapur <10% luas lantai yang dimana hal ini dapat menyebabkan dampak buruk yakni terperangkap nya aroma dari masakan yang dapat mengurangi kenyamanan penghuni rumah,dan juga hal ini dipengaruhi faktor lingkungan yang dimana bagian belakang rumah masyarakat tidak memiliki jarak sehingga tidak memungkinkan untuk membuat lubang asap dapur ataupun pintu dapur untuk mengeluarkan asap yang terperangkap dalam dapur.

Pada Komponen Rumah (Pencahayaannya) terdapat 5 Rumah (6,3%) yang Pencahayaannya tidak terang,tidak dapat dipergunakan untuk membaca, 27 Rumah (33,7%) dengan pencahayaan terang dan tidak silau sehingga jelas untuk membaca untuk membaca dengan normal dan 48 rumah (60%) dengan pencahayaan kurang terang,sehingga kurang jelas untuk membaca dengan Normal.dari data tersebut diketahui mayoritas rumah memiliki pencahayaan kurang terang,sehingga kurang jelas untuk membaca dengan Normal hal ini disebabkan karena kondisi rumah yang saling berhadapan di dalam gang yang sempit dan juga kesadaran penghuni rumah untuk membuka jendela pada siang hari dan juga saat penelitian dilakukan kondisi rumah tidak menyalakan lampu sebagai pencahayaan buatan.Rumah dengan pencahayaan yang kurang selain dapat merusak pengelihataan juga dapat memungkinkan perkembangan jamur pada dinding rumah yang diakibatkan tingginya tingkat kelembapan.Namun di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga masih terdapat rumah dengan pencahayaan yang cukup.

Dari hasil observasi yang dilakukan di Kelurahan pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga ditemukan bahwa komponen rumah sebagian besar sudah memenuhi syarat kesehatan,namun pada lingkungan I,II,III masih terdapat Komponen Rumah yang kurang baik karena disebabkan kondisi geografis dan juga lingkungan tersebut termasuk pada kawasan padat penduduk yang menjadi faktor penghambat dalam perbaikan komponen rumah dan juga faktor ekonomi memiliki peran paling besar dalam pembuatan rumah dengan komponen rumah yang layak.Pada lingkungan IV mayoritas sudah memiliki komponen rumah yang baik karena bukan termasuk kawasan padat penduduk dan juga rumah rumah disana tidak sepenuhnya berhimpitan sehingga

memungkinkan membuat rumah dengan komponen yang baik seperti dapat membuat lubang asap dapur, jendela kamar tidur dan pencahayaan yang baik.

### **A.3.2 Sarana Air Bersih**

Berdasarkan Observasi yang dilakukan di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga pada bagian sanitasi dasar yakni Sarana Air Bersih yang dibagi menjadi Sumber Air Bersih, Ketersediaan Air Bersih dan Kualitas Fisik Air Bersih. Pada Bagian Sumber Air Bersih, Seluruh rumah yang dijadikan Sampel yakni 80 Rumah (100%) memiliki sumber air bersih yang berasal dari perpipaan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) yang dimana semua masyarakat memiliki Keran Masing Masing di setiap rumah. Hal tersebut mengindikasikan bahwa setiap rumah sudah memiliki sumber sarana air bersih pribadi. Penyebab masyarakat memilih menggunakan Sumber Air Bersih yang berasal dari perpipaan karena keterbatasan ruang lahan untuk membangun sumur bor atau sumur gali dan juga tidak memungkinkan untuk membuat sumur karena masih terdapat rumah panggung yang terletak di atas permukaan pantai.

Dalam Hal Ketersediaan air yakni dengan persyaratan untuk kota kecil adalah 90 liter/hari/orang ditemukan hasil penelitian yakni bahwa 53 rumah (66,2%) sudah memenuhi standar ketersediaan air bersih yakni 90 liter/hari/orang dan 27 rumah (33,8%) tidak memenuhi standar ketersediaan air bersih yakni 90 liter/orang/hari. Hal itu menunjukkan bahwa mayoritas rumah sudah memenuhi syarat ketersediaan air bersih untuk setiap harinya dan hal yang menyebabkan masih terdapat nya rumah yang belum memenuhi syarat yakni sebagian rumah tidak memiliki bak penampungan air yang cukup besar untuk mencukupi kebutuhan untuk 1 keluarga yang dimana juga saat dilakukan observasi dilakukan, kondisi cuaca di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga sedang terjadi kemarau panjang yang menyebabkan permasalahan dalam kontinuitas ketersediaan air bersih terutama di lingkungan I dan II yang mayoritas rumah berada diatas permukaan air mendapat permasalahan kelangkaan air bersih karena terkadang debit air yang tersedia sangat kecil sehingga masyarakat harus menampung air di bagian perpipaan yang terdapat di depan gang ataupun pipa yang memiliki debit air cukup besar namun, hal tersebut tidak sering terjadi melainkan hanya pada saat musim kemarau yang panjang saja dan juga Ketersediaan air tidak pernah berhenti setiap hari melainkan debit air dan volume air yang dapat menurun sewaktu waktu. Untuk rumah yang sudah memenuhi syarat ketersediaan air, hal itu didukung oleh

faktor lokasi rumah yang berada dekat dengan jalan raya dan juga rata rata memiliki bak penampungan air atau tangki air yang cukup besar dan juga memiliki pompa air untuk mendukung ketersediaan air dalam kegiatan sehari hari.

Untuk hal Kualitas Fisik air bersih, Seluruh sampel rumah yakni 80 Rumah (100%) sudah memenuhi syarat yaitu tidak berwarna,tidak berbau dan tidak berasa.Hal tersebut terjadi karena seluruh sumber air di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga menggunakan pipa dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) yang dimana kualitas fisik air bersih sudah pasti di kontrol setiap hari nya dan juga saat dilakukan observasi,seluruh rumah memiliki air yang bersih,tidak berbau dan tidak berasa.Namun,dari hasil wawancara yang dilakukan pada responden ditemukan fakta bahwa air yang berasal dari perpipaan terkadang keruh yang disebabkan karena faktor cuaca yang dimana setelah turun hujan,air yang diperoleh keruh namun hal tersebut tidak berlangsung lama .

### **A.3.3 Sarana Pembuangan Air Limbah dan Tinja (Jamban)**

SPAL Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) merupakan perlengkapan pengelolaan air limbah bisa berupa pipa atau pun selainnya yang dipergunakan untuk membantu air buangan dari sumbernya sampai ke tempat pengelolaan atau ke tempat pembuangan.Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga ditemukan bahwa terdapat 16 rumah (20%) dengan Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang dialirkan ke laut (25 Rumah (31,3%) dialirkan ke selokan terbuka dan 39 Rumah (48,7%) dialirkan ke selokan tertutup (saluran kota) untuk diolah lebih lanjut. Dari data yang diperoleh,mayoritas Rumah Mengalirkan air limbah pembuangan aktivitas sehari hari seperti mencuci piring,pakaian dan lain lain ke Selokan Tertutup yang terdapat di depan rumah hal tersebut sudah mengindikasikan bahwa Sarana Pembuangan Air Limbah di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga sudah bagus namun masih terdapat sampel rumah yang masih membuang air limbah ke badan air langsung yakni ke permukaan laut yang dimana hal tersebut disebabkan oleh kondisi rumah yang berada diatas permukaan laut yang tidak memungkinkan dibuat nya SPAL yang baik atau dialirkan ke selokan ataupun untuk diresapkan.Buruknya Sarana Pembuangan Air Limbah selain dapat mengurangi keindahan lingkungan,dapat juga merusak ekosistem perairan karena Air Limbah Rumah Tangga mengandung deterjen yang dimana hal

tersebut dapat mengkontaminasi air yang dimana dapat menyebabkan biota biota air mati.

Sarana Pembuangan Tinja (Jamban) di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga yakni terdapat 28 rumah (35%) memiliki sarana pembuangan tinja (Jamban) yang leher angsa dan Septic Tank dan 52 rumah (65%) yang leher angsa,ada tutup dan dialirkan ke laut atau selokan. Dari hasil yang didapatkan, mayoritas rumah sudah memiliki jamban yang sudah leher angsa yang dimana hal itu direkomendasikan dalam kesehatan lingkungan yang dimana jamban leher angsa memiliki cekungan yang dapat membuat lubang kloset selalu memiliki air yang menggenang sehingga dapat mencegah bau tinja keluar dan kontaminasi dari vektor penyakit.

Setelah memiliki jamban yang sudah memenuhi syarat kesehatan yakni leher angsa,yang menjadi permasalahan utama adalah ketersediaan septic tank yang dimana rumah yang terdapat diatas permukaan laut mengalirkan pembuangan jamban langsung ke permukaan laut karena kondisi lingkungan yang tidak memungkinkan untuk membuat septic tank pribadi maupun septic tank komunal dan juga rumah yang berada di daratan tidak semua memiliki septic tank karena masyarakat cenderung lebih memilih mengalirkan pembuangan tinja ke selokan yang dimana hal tersebut dapat memicu perkembangan vektor penyakit seperti diare,kolera maupun kecacingan.Hal tersebut dipicu karena keterbatasan ruang dan lahan serta keterbatasan ekonomi menyebabkan masyarakat enggan membuat septic tank pribadi serta masih terdapat masyarakat yang memiliki prinsip bahwa kotoran yang dibuang dapat hilang dengan sendirinya karena dibawa oleh pasang surut air laut

Dari hasil observasi yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa,Sarana Pembuangan Air Limbah sudah baik dengan dialirkan ke selokan namun masih terdapat rumah yang mengalirkan air limbah ke laut yang dikarenakan kondisi rumah yang merupakan rumah panggung yang dibangun diatas permukaan laut dan dari segi kloset atau jamban seluruh rumah sudah memiliki kloset leher angsa yang sudah memenuhi syarat,namun rumah yang tidak memiliki septic tank memiliki alasan masing masing yang dimana hal itu merupakan hal yang harus diperhatikan oleh pemerintah dan masyarakat di kemudian hari.

#### **A.3.4 Sarana Pembuangan Sampah**

Berdasarkan Observasi yang dilakukan diperoleh hasil 12 rumah (15%) tidak memiliki Tempat Sampah, 12 Rumah (15%) memiliki tempat sampah, kedap air dan tertutup, 22 Rumah (27,5%) memiliki tempat sampah tetapi tidak kedap air dan tidak ada tutup, dan 34 rumah (42,5%) memiliki tempat sampah kedap air dan tidak tertutup. Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa mayoritas rumah sudah memiliki tempat sampah, namun yang menjadi perbedaan adalah karakteristik tempat sampah yang dimana 34 rumah (42,5%) rumah memiliki tempat sampah yang kedap air namun tidak mempunyai tutup yang dimana bentuk dari tempat sampah yang terdapat mayoritas menggunakan ember bekas tanpa tutup yang dimana hal itu dapat menyebabkan bau sampah dapat menyebar dan juga dapat menjadi tempat perkembangan vektor penyakit seperti lalat, tikus dan juga kecoa.

Hal yang menjadi permasalahan adalah masih terdapatnya rumah yang tidak memiliki tempat sampah yang dimana setelah dilakukan wawancara, masyarakat lebih memilih membuang langsung sampahnya ke laut karena jarak rumah ke tempat penampungan sampah yang cukup jauh dan tidak adanya petugas kebersihan yang mengumpulkan sampah ke seluruh rumah yang ada. Selain faktor tersebut, masyarakat sebenarnya tahu bahwa tidak boleh membuang sampah sembarangan namun, penerapannya terkadang tidak sesuai karena faktor efisiensi yang dirasakan oleh masyarakat bahwa membuang sampah langsung ke laut adalah cara paling cepat tanpa memikirkan dampak terhadap lingkungan tempat tinggal dan ekosistem di perairan.

Berdasarkan Hasil Observasi, dapat ditarik kesimpulan bahwa Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga sudah memiliki tempat sampah walaupun sebagian masih tidak kedap air dan tidak bertutup tetapi sebagian masyarakat belum memiliki kesadaran untuk mempunyai tempat sampah pribadi dan pola pikir untuk membuang sampah pada tempatnya sehingga masyarakat tetap mampu menjaga kebersihan sekitar tempat tinggal yang dimana seharusnya masyarakat dengan tingkat pendidikan SMA sudah sadar akan pentingnya menjaga kebersihan rumah dan lingkungan sekitar.

### **A.3.5. Kategorisasi Rumah**

Berdasarkan KEPMENKES.RI.No.829/Menkes/SK/VII/1999 Rumah dapat dikategorikan Menjadi 2 yakni Rumah Sehat dan Tidak Sehat dan berikut persentase Kategori Rumah di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga Tahun 2023

**Tabel.4.17**

**Kategorisasi Rumah di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga Tahun 2023**

<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Rumah Sehat	46	57,5
Rumah Tidak Sehat	34	42,5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel diatas diketahui bahwa terdapat 46 Rumah (57,5%) dikategorikan sebagai Rumah Sehat dan 34 Rumah (42,5%) sebagai Rumah Tidak Sehat yang dimana hasil tersebut diperoleh berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan dan penilaiannya disesuaikan dengan penghitungan bobot dan nilai yang sesuai berdasarkan KEPMENKES.RI.No.829 Menkes/SK/VII/1999.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan Hasil dan Pembahasan maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam hal Komponen Rumah Mayoritas Rumah memiliki karakteristik masing masing berdasarkan letak rumah yang dimana terdapat perbedaan antara rumah yang berada di daratan maupun diatas lautan dan yang paling mencolok adalah perbedaan dinding rumah.
2. Dalam Sarana Penyediaan Air Bersih 100% Rumah di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga menggunakan sumber perpipaan yang dimana kualitas fisik air di kontrol oleh Perusahaan Air Minum Daerah (PDAM) yang dimana diketahui bahwa air yang tersedia memenuhi syarat fisik yakni tidak berwarna,berbau dan berasa.
3. Berdasarkan Hasil Penelitian Diketahui bahwa seluruh rumah sudah menggunakan jamban leher angsa namun yang menjadi perbedaan adalah kepemilikan septic tank yang dipengaruhi kondisi geografis dan ketersediaan lahan.Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) mayoritas rumah mengalirkan air limbah ke selokan baik selokan terbuka maupun tertutup
4. Pada Bagian Sarana Pembuangan Sampah Mayoritas Rumah sudah memiliki tempat sampah baik Tempat Sampah yang kedap air dan bertutup sampai yang tidak kedap air dan tidak bertutup.
5. Pada Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Sibolga terdapat 46 Rumah (57,5%) dikategorikan sebagai Rumah Sehat dan 34 Rumah (42,5%) sebagai Rumah Tidak Sehat

## **B.Saran**

Berdasarkan Hasil dan Pembahasan maka peneliti dapat memberikan saran yakni bagi :

### **1. Pemerintah Setempat**

- a. Menghimbau masyarakat untuk melakukan kerja bakti secara rutin untuk meningkatkan kualitas lingkungan masyarakat
- b. Melakukan penyuluhan kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan tentang Kesehatan Lingkungan

### **2. Bagi Masyarakat**

Untuk masyarakat di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga,sebaiknya masyarakat mengubah pola pikir dalam pengolahan sampah rumah tangga yang dimana sebagian masyarakat masih membuang sampah ke laut karena jarak yang jauh ke penampungan sampah dan karena tidak adanya petugas yang mengumpulkan sampah setiap harinya sehingga kualitas lingkungan hidup lebih terjaga dan derajat kesehatan masyarakat bisa meningkat.

### **3.Bagi Peneliti Selanjutnya**

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan Karya Tulis Ini sebagai referensi dan informasi tentang sanitasi dasar pemukiman di Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota Kota Sibolga

## DAFTAR PUSTAKA

- Basic, O. *et al.* (2019) 'GAMBARAN SANITASI DASAR DI DESA PAYAMAN , KABUPATEN BOJONEGORO', 11(2). Available at: <https://doi.org/10.20473/jkl.v11i2.2019.83-90>.
- Departemen Kesehatan RI.2004. Syarat Jamban Sehat. Jakarta. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat. Jakarta: Ditjen Pengendalian penyakit dan penyehatan lingkungan, 2002.
- Indonesia, P.R. (2014) 'Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1992 Tentang Perumahan Dan Pemukiman', *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1992 Tentang Perumahan Dan Pemukiman*, p. 16.
- Mariana, R., Nuryani, D.D. and ... (2021) 'Hubungan sanitasi dasar dengan kejadian stunting di wilayah kerja puskesmas Yosomulyo kecamatan Metro pusat kota Metro tahun 2021', *JOURNAL OF Community ...*, pp. 1–18. Available at: <http://ejournal.iphorr.com/index.php/chi/article/view/99>.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2017) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua dan Pemandian Umum', *Peraturan Menteri kesehatan Republik Indonesia*, pp. 1–20.
- Permen LH RI No 5 Tahun 2004 Tentang Baku Mutu Air Limbah.Jakarta.2004 Republik Indonesia.
- Permenkes No. 14 Tahun 2016 Tentang Peyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Pemukiman
- Sari, M. *et al.* (2020) *Kesehatan Lingkungan Perumahan*. Available at: [http://repositori.uin-alauddin.ac.id/19812/1/2020\\_Book\\_Chapter\\_Kesehatan\\_Lingkungan\\_Perumahan.pdf](http://repositori.uin-alauddin.ac.id/19812/1/2020_Book_Chapter_Kesehatan_Lingkungan_Perumahan.pdf).
- Sarudji, 2006.Metode Pembuangan Sampah. Jakarta, 2006
- Student, M. T., Kumar, R. R., Ommets, R. E. C., Prajapati, A., Blockchain, T.-A., MI, A. I., Randive, P. S. N., Chaudhari, S., Barde, S., Devices, E., Mittal, S., Schmidt, M. W. M., Id, S. N. A., PREISER, W. F. E., OSTROFF, E., Choudhary, R., Bit-Cell, M., In, S. S., Fullfillment, P., ... Fellowship, W. (2021). No Tinjauan Keadaan Sanitasi Dasar Perumahan Di Desa Pematang Panombean Kecamatan Panombean Panei Kabupaten Simalungun Tahun 2021. In *Frontiers In Neuroscience* (Vol. 14, Issue 1)
- UU RI No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.Jakarta.2008
- Widyani, S. (2014) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan Rumah sehat di Dusun Parung Goong Desa Sukamanah Kecamatan Jambe Kabupaten Tangerang Tahun 2014', *Faktor-faktor yang berhubungan dengan Rumah sehat di Dusun Parung Goong Desa Sukamanah Kecamatan Jambe Kabupaten Tangerang Tahun 2014*, 2(2004), pp. 141–143.

**LAMPIRAN**  
**FORMULIR CHECKLIST**

No	Komponen Rumah yang Dinilai	Kriteria	Nilai	Bobot	Hasil Penilaian (Rumah Ke-)				
<b>1</b>	<b>Komponen Rumah</b>			<b>31</b>	X	X	X	X	X
1	Langit Langit	a. Tidak ada	0						
		b. Ada, kotor, sulit dibersihkan, dan rawan kecelakaan	1						
		c. Ada, bersih dan tidak rawan kecelakaan	2						
2	Dinding	a. Bukan tembok (terbuat dari anyaman bambu/ilalang)	1						
		b. Semi permanen/setengah tembok/pasangan bata atau batu yang tidak diplester/papan yang tidak kedap air.	2						
		c. Permanen (Tembok/pasangan batu bata yang diplester) papan kedap air	3						
3	Lantai	a. Tanah	0						
		b. Papan/anyaman bambu dekat dengan tanah/plesteran yang retak dan berdebu.	1						
		c. Diplester/ubin/keramik/papan (rumah panggung).	2						

4	Jendela kamar tidur	a. Tidak ada	0						
		b. Ada	1						
5	Jendela ruang keluarga	a. Tidak ada	0						
		b. Ada	1						
6	Ventilasi	a. Tidak ada	0						
		b. Ada, lubang ventilasi dapur < 10% dari luas lantai	1						
		c. Ada, lubang ventilasi > 10% dari luas lantai	2						
7	Lubang asap dapur	a. Tidak ada	0						
		b. Ada, lubang ventilasi dapur < 10% dari luas lantai dapur	1						
		b. Ada, lubang ventilasi dapur > 10% dari luas lantai dapur (asap keluar dengan sempurna) atau ada exhaust fan atau ada peralatan lain yang sejenis.	2						
8	Pencahayaan	a. Tidak terang, tidak dapat dipergunakan untuk membaca	0						
		b. Kurang terang, sehingga kurang jelas untuk membaca dengan normal.	1						
		c. Terang dan tidak silau sehingga jelas untuk membaca normal	2						
		<b>JUMLAH</b>		<b>465</b>					
<b>II</b>	<b>Sarana Air Bersih</b>			<b>25</b>					

1	Sarana Air Bersih (SGL/SPT/PP/KU/PAH).	a. Tidak ada	0						
		b. Ada, bukan milik sendiri dan tidak memenuhi syarat kesehatan	1						
		c. Ada, milik sendiri dan tidak memenuhi syarat kesh.	2						
		d. Ada, bukan milik sendiri dan memenuhi syarat kesh.	3						
		e. Ada, milik sendiri dan memenuhi syarat kesh.	4						
2	Ketersediaan Air Bersih	a. Tidak memenuhi standar ketersediaan air bersih yakni 90 liter/orang/hari	0						
		b. Memenuhi standar ketersediaan air bersih yakni 90 liter/hari/orang	1						
3	Kualitas fisik Air Bersih	a. Tidak Memenuhi standar kualitas fisik air bersih yakni tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa	0						
		b. Memenuhi standar kualitas fisik air bersih yakni tidak berwarna, tidak berbau dan tidak berasa	1						
		<b>JUMLAH</b>		<b>150</b>					
<b>III</b>	<b>Sarana Pembuangan Air Limbah</b>			<b>25</b>					

	<b>(SPAL) dan Tinja</b>								
1	Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)	a. Tidak ada, sehingga tergenang tidak teratur di halaman	0						
		b. Ada, diresapkan tetapi mencemari sumber air (jarak sumber air (jarak dengan sumber air < 10m).	1						
		c. Ada, dialirkan ke selokan terbuka	2						
		d. Ada, diresapkan dan tidak mencemari sumber air (jarak dengan sumber air > 10m).	3						
		e. Ada, dialirkan ke selokan tertutup (saluran kota) untuk diolah lebih lanjut	4						
2	Jamban (saran pembuangan tinja)	a. Tidak ada.	0						
		b. Ada, bukan leher angsa, tidak ada tutup, disalurkan ke sungai / kolam	1						
		c. Ada, leher angsa, ada tutup, dialirkan ke laut	2						
		d. Ada, bukan leher angsa, ada tutup, septic tank	3						
		e. Ada, leher angsa, septic tank.	4						
		<b>JUMLAH</b>		<b>200</b>					
<b>IV</b>	<b>Sarana Pembuangan Sampah</b>			<b>25</b>					
1	Tempat Sampah	a. Tidak ada	0						

		b.Ada,tetapi tidak kedap air dan tidak ada tutup	1						
		c.Ada,kedap air dan tidak bertutup	2						
		d.Ada,kedap air dan bertutup	3						
		<b>JUMLAH</b>		<b>75</b>					

Keterangan :

Penilaian : Nilai x Bobot

Kriteria :

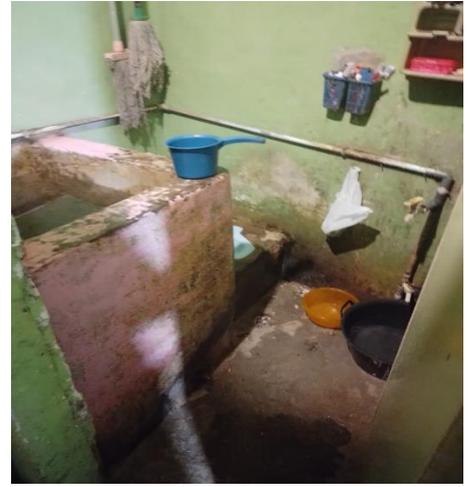
1. Rumah Sehat jika nilai >668
2. Rumah Tidak Sehat jika nilai <668

## DOKUMENTASI

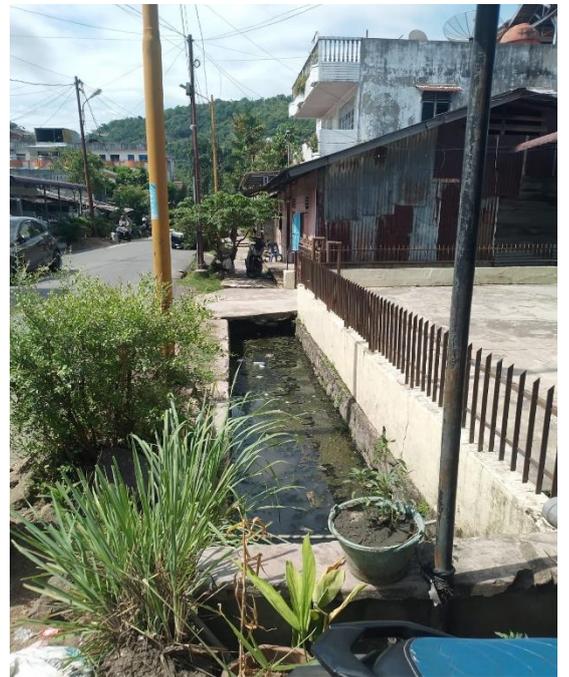
### KONDISI KOMPONEN RUMAH



## SARANA PENYEDIAAN AIR BERSIH



## SARANA PEMBUANGAN AIR LIMBAH DAN TINJA





**SARANA PEMBUANGAN SAMPAH**



**KONDISI LINGKUNGAN**



## SURAT IZIN LOKASI PENELITIAN



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Laucih Medan Tuntungan Kode Pos :20136  
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644  
Website : www.polteckkes-medan.ac.id, email : polteckkes\_medan@yahoo.com



Nomor : KH.03.03/1/01200/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Lokasi Penelitian

Kabanjahe, 20 Juni 2023

Kepada Yth  
Lurah Kelurahan Pasar Belakang Kecamatan Sibolga Kota  
Di  
Tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini datang menghadap Saudara, Mahasiswa Prodi D-III Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Medan :

Nama : Immanuel Lashombar Sihombing  
NIM : P00933120019

Yang bermaksud akan mengambil data penelitian di Kelurahan Pasar Belakang yang Bapak/ Ibu pimpin dalam rangka menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :

"SANITASI DASAR PEMUKIMAN PESISIR DI KELURAHAN PASAR BELAKANG KECAMATAN SIBOLGA KOTA SIBOLGA"

Demikian disampaikan, atas perhatian Bapak/Ibu, diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Haesti Sembiring, SST, M.Sc  
NIP. 197206181997032003

Tembusan : 1. Camat Kecamatan Sibolga Kota  
2. Kepala Puskesmas Sambas



## SURAT BALASAN PENELITIAN



PEMERINTAH KOTA SIBOLGA  
KECAMATAN SIBOLGA KOTA  
**KELURAHAN PASAR BELAKANG**

Jalan S. Parman No. 102 Sibolga ☒ 22523

### SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 070 / 384 / 2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Kelurahan Pasar Belakang, Kecamatan Sibolga Kota, Kota Sibolga dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **IMMANUEL LASHOMBAR SIHOMBING**  
NIM : P00933120019  
Jurusan/ Prodi : Kesehatan Lingkungan/ D-III Sanitasi  
Fakultas : Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan  
Judul : "Sanitasi Dasar Pemukiman Pesisir di Kelurahan Pasar Belakang Kota Sibolga Tahun 2023".  
Tempat Penelitian : Kelurahan Pasar Belakang  
Peserta : 1 (satu) orang  
Penanggung Jawab : Haesti Sembiring, SSt, M.Sc

Benar telah melaksanakan kegiatan penelitian di Wilayah Kelurahan Pasar Belakang sesuai dengan Surat Pemberitahuan Penelitian dari Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Sibolga Nomor : 070-612/KP/V/2023 Tanggal 23 Juni 2023.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan seperlunya.

Sibolga, 07 Juli 2023

**KELURAHAN PASAR BELAKANG,**

KELURAHAN PASAR BELAKANG

**DARNITA HUTAGALUNG, S.Pi**

**PENATA TK. I**

**NIP. 19850524 201101 2 012**

## LEMBAR BIMBINGAN

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN PRODI D III SANITASI  
TA 2022/2023**

### LEMBAR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

**Nama Mahasiswa** : Immanuel Lashombar Sihombing  
**NIM** : P00933120019  
**Dosen Pembimbing** : Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes  
**Judul KTI** : SANITASI DASAR PEMUKIMAN PESIRIR DI KELURAHAN PASAR BELAKANG KECAMATAN SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA TAHUN 2023

Pertemuan Ke	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
1	Sabtu, 4 Maret 2023	Konsultasi Judul Penelitian	
2	Senin, 6 Maret 2023	Konsultasi Lokasi Penelitian	
3	Selasa, 7 Maret 2023	Konsultasi Bab I	
4	Jumat, 10 Maret 2023	Konsultasi Bab 1.2.3	
5	Senin, 20 Maret 2023	Revisi Bab 1.2.3	
6	Selasa, 28 Maret 2023	Konsultasi Kuesioner	
7	Senin, 10 April 2023	Acc Proposal	
8	Rabu, 12 April 2023	Konsultasi pengolahan data	
9	Senin, 19 Juni 2023	Perbaikan Kuesioner	
10	Rab, 26 Juni 2023	Perbaikan Data	
11	Senin, 28 Juni 2023	Konsultasi BAB 4	
12	Rabu, 4 Juli 2023	Revisi Bab 4	
13	Rabu, 12 Juli 2023	Konsultasi Bab 5	
14	Selasa, 18 Juli 2023	Revisi Bab 5	
15	Selasa, 25 Juli 2023	Acc Seminar Hasil	

**Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan**

Haesti Sembiring, SST, M.Sc  
 Nip.197206181997032003

**Ka.Prodi D-III Sanitasi**

Marina br Karo, SKM, M.Kes  
 Nip. 196911151992032003

## MASTER TABEL

Nama	Pendidikan	Umur	KR1	KR2	KR3	KR4	KR5	KR6	KR7	KR8	SAB1	SAB2	SAB3	SPALT1	SPALT2	SPS1	Total	Kategori
Jonni Tanj	2	59	62	62	31	31	31	62	62	31	100	25	25	50	100	50	722	1
Ernita Sito	3	51	62	62	62	31	31	62	62	31	100	25	25	50	100	50	753	1
Dian Pram	4	34	0	62	62	0	31	62	62	31	100	25	25	50	100	50	660	0
Garda Bay	4	37	62	62	62	31	31	62	62	31	100	25	25	50	100	50	753	1
Dani Hasw	2	39	62	62	62	31	31	62	62	31	100	25	25	100	100	50	803	1
Asrul Tanj	3	38	0	62	31	31	31	62	62	31	100	0	25	25	50	0	510	0
Azwar Kot	3	45	0	62	31	31	31	62	62	31	100	25	25	25	50	0	535	0
Abdurahr	3	45	0	62	31	31	31	62	62	31	100	25	25	25	50	0	535	0
Sariruddin	2	41	0	62	31	0	31	62	62	31	100	25	25	25	50	0	504	0
Julkifii Pas	1	45	62	93	62	0	31	62	62	31	100	25	25	100	100	25	778	1
Jupriandi i	1	50	62	62	62	0	31	62	62	31	100	25	25	100	100	25	747	1
Masdalen.	3	53	62	62	62	31	31	62	62	31	100	25	25	100	50	25	728	1
Sarifuddin	2	71	62	62	62	0	31	62	62	31	100	25	25	100	100	50	772	1
Banaun Si	3	35	0	62	31	0	31	62	62	31	100	25	25	100	50	50	629	0
Mariati Sir	3	42	62	93	62	31	31	62	0	31	100	0	25	100	100	25	722	1
Darmawai	1	59	0	62	62	0	31	62	0	31	50	0	25	50	50	25	448	0
Yahya Pas	1	70	0	62	31	0	31	62	0	31	50	0	25	50	50	25	417	0
Hendra Ci	2	43	0	62	31	0	31	62	31	31	50	0	25	50	50	25	448	0
Henri Tah	3	33	0	62	31	0	31	62	31	31	50	0	25	50	50	25	448	0
Jaya Chan	1	75	31	62	31	31	31	62	0	0	100	25	25	25	50	50	523	0
Samsul Ba	2	62	0	62	31	0	31	62	31	31	100	0	25	25	50	0	448	0
Hasman H	2	62	0	62	31	31	31	62	31	0	100	25	25	25	50	25	498	0
Pikaludin	1	37	62	62	31	0	31	62	31	31	100	0	25	25	50	0	510	0
Ratna Tan	1	65	0	62	31	31	31	62	31	31	100	0	25	25	50	0	479	0
Juprianto	3	53	62	93	62	31	31	62	31	31	100	25	25	50	50	50	703	1
Fitri Hand	3	24	0	93	62	31	31	62	31	31	100	0	25	50	100	25	641	0
Rinto Sun	2	43	0	62	31	31	31	62	31	31	100	0	25	50	100	25	579	0
Zainal Tan	1	55	62	62	62	0	0	62	31	31	100	0	25	50	50	25	560	0
Razoki Ma	1	59	62	62	62	31	31	62	31	31	100	0	25	50	50	25	622	0
Arifin Tanj	1	64	0	93	62	31	31	62	31	31	100	25	25	100	100	25	716	1
Taufik Kot	3	37	0	62	62	31	31	62	31	31	100	0	25	100	100	25	660	0
Syahril	2	47	0	62	62	0	31	62	0	0	100	0	25	100	50	25	517	0
Harianto	2	38	0	62	62	31	31	62	31	31	100	0	25	100	50	25	610	0
Faliah Siga	3	39	0	93	62	0	31	62	31	31	100	0	25	100	100	25	660	0
M. Saleh	1	73	0	62	62	31	31	62	31	31	100	0	25	50	50	0	535	0
Adi Surya	3	26	0	62	31	31	31	62	31	0	100	0	25	50	50	25	498	0
Naim Lubi	1	65	0	62	62	31	31	62	31	0	100	0	25	50	100	25	579	0
M. Ari	3	34	62	93	62	31	31	62	31	31	100	0	25	50	100	25	703	1
Arfandi He	3	36	0	62	62	31	31	62	31	31	100	0	25	50	100	25	610	0
Muh Saidi	1	62	62	93	62	31	31	62	31	31	100	25	25	25	100	50	728	1
Megawati	4	63	0	62	62	0	31	62	31	31	100	25	25	100	50	50	629	0
Masri Nas	2	60	62	62	31	0	31	62	31	31	100	25	25	25	50	50	585	0
Warni Tan	1	55	62	93	62	31	31	62	31	31	100	25	25	100	50	50	753	1
Yusminar	3	57	62	62	62	31	31	62	31	31	100	25	25	100	100	50	772	1
M. Indra S	3	28	31	62	31	31	31	62	31	31	100	0	25	25	50	50	560	0
Adi Mukth	2	36	0	62	31	31	31	62	31	31	100	25	25	25	50	0	504	0
Cuciah De	3	24	0	62	31	31	31	62	31	31	100	25	25	25	50	0	504	0
Sukri Pasa	3	50	0	62	31	0	31	62	0	31	100	25	25	25	50	0	442	0
Maslani Le	2	52	0	62	62	0	0	62	0	31	100	25	25	25	50	0	442	0
Nurman K	1	72	62	93	62	31	31	62	2	62	100	25	25	125	100	75	855	1
Muhsin D	3	34	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	100	75	884	1
Ahmad Ya	4	37	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	100	75	884	1
Julia Helti	4	39	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	100	75	884	1
Ricky Nels	2	38	31	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	100	75	853	1
Agus Salim	3	45	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	100	75	884	1
Muhamm	3	45	31	62	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	100	75	822	1
Renaldy Ti	3	41	31	62	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	100	75	822	1
Syafran Te	4	45	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	100	75	884	1
Pandi Sire	4	47	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	100	75	884	1
Hasiruddin	3	48	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	50	75	834	1
Anas Binta	2	44	31	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	50	75	803	1
Samsuar	3	50	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	50	50	809	1
Jelis Nauli	4	46	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	50	50	809	1
Siti Alifah	4	37	62	62	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	50	50	778	1
Muhsin Pe	2	39	31	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	50	50	778	1
Rusli Silala	3	38	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	50	50	809	1
Pantas Lur	3	45	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	50	50	809	1
Farida Nas	3	33	62	62	62	31	31	62	31	62	100	25	25	125	50	50	778	1
Iwan Silab	3	49	62	62	62	31	31	62	31	31	100	0	25	100	50	50	697	1
Gilang Fai	3	47	62	93	31	31	31	62	31	62	100	25	25	100	50	50	753	1
Syukri Poh	2	39	62	93	31	31	31	62	31	62	100	25	25	100	50	50	753	1
Abdul Har	3	49	62	93	31	31	31	62	31	62	100	25	25	125	50	50	778	1
Fajar Musi	4	46	62	62	31	31	31	62	31	31	100	0	25	125	50	50	691	1
Dendy Raj	4	45	62	62	62	31	31	62	62	31	100	0	25	125	50	50	753	1
Jaliluddin	2	49	62	93	62	31	31	62	62	62	100	0	25	125	50	50	815	1
Maruly So	3	46	62	93	62	31	31	62	62	62	100	25	25	100	50	50	815	1
Muhamm	3	37	62	93	62	31	31	62	62	62	100	25	25	100	50	50	815	1
Nasaruddi	3	39	62	93	62	31	31	62	31	31	100	25	25	100	50	50	753	1
Depri Stev	3	38	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	100	50	50	784	1
Muhamm	4	45	62	93	62	31	31	62	31	62	100	25	25	100	50	50	784	1