

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**“TINJAUAN SANITASI DASAR PERUMAHAN DUSUN III DESA**  
**BATU ANAM KECAMATAN RAHUNING KABUPATEN**  
**ASAHAN TAHUN 2021”**

**Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi**  
**Diploma III**



**OLEH :**  
**SANTI FRANSISKA BR. MANIK**  
**NIM : P00933118049**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**  
**PRODI D-III SANITASI**  
**KABANJAHE**  
**2021**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**“TINJAUAN SANITASI DASAR PERUMAHAN DUSUN III DESA**  
**BATU ANAM KECAMATAN RAHUNING KABUPATEN**  
**ASAHAN TAHUN 2021”**



**OLEH :**

**SANTI FRANSISKA BR. MANIK**

**NIM : P00933118049**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**  
**PRODI D-III SANITASI**  
**KABANJAHE**  
**2021**

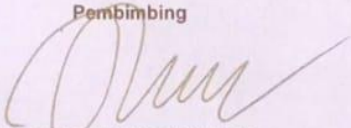
LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Tinjauan Sanitasi Dasar Perumahan Dusun III Desa Batu Anam  
Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021  
NAMA : Santi Fransiska Br. Manik  
NIM : P00933118049

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Kabanjahe, April 2021

Menyetujui

Pembimbing

  
NELSON TANJUNG SKM, M. Kes  
NIP. 196302171986031003

Ketua Jurusan kesehatan lingkungan

Politeknik kesehatan medan



  
SANTI FRANZISKA BR. MANIK SKM, Msc  
NIP. 196203261985021001

LEMBARAN PENGESAHAN

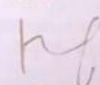
JUDUL : Tinjauan Sanitasi Dasar Perumahan Dusun III Desa Batu Anam  
Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021  
NAMA : Santi Fransiska Br. Manik  
NIM : P00933118049

Karya Tulis Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Medan Tahun 2021

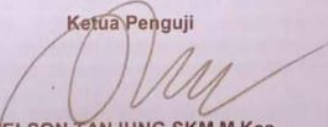
Penguji I

  
Restu Auliani ST, MSc  
NIP. 198802132009122002

Penguji II

  
Mustar Rusli SKM, M.Kes  
NIP. 196906081991021001

Ketua Penguji

  
NELSON TANJUNG SKM, M.Kes  
NIP. 196302171986031003

Ketua Jurusan kesehatan lingkungan

Politeknik Kesehatan medan



SANTI FRANZISKA BR. MANIK SKM, Msc  
NIP. 2003261985021001

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**  
**KARYA TULIS ILMIAH, JUNI 2021**

**SANTI FRANSIKA BR.MANIK**

**TINJAUAN SANITASI DASAR PERUMAHAN DUSUN III DESA BATU ANAM**  
**KECAMATAN RAHUNING KABUPATEN ASAHAN TAHUN 2021**  
**Lx + 60 halaman, daftar pustaka + 16 tabel + lampiran**

**ABSTRAK**

Rumah sehat adalah sebuah rumah yang dekat dengan air bersih, berjarak lebih dari seratus meter dari tempat pembuangan sampah, dekat dengan sarana pembersihan, serta berada di tempat dimana air hujan dan air kotor tidak menggenang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran sanitasi dasar perumahan meliputi konstruksi perumahan, keadaan sarana air bersih, sarana pembuangan tinja, sarana pembuangan limbah dan sarana pembuangan sampah di Dusun III Desa Batu Anam. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif. Data diperoleh penulis dengan melakukan observasi dengan menggunakan ceklis terhadap 67 KK sebagai responden sedangkan data sekunder diperoleh dari kantor kepala desa dan puskesmas.

Dari hasil penelitian diperoleh hasil bahwa sanitasi dasar perumahan di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning sebagian besar belum memenuhi syarat kesehatan, khususnya konstruksi bangunan sebanyak 89,55% (60 KK) tidak memiliki langit-langit, Dinding rumah terbuat dari anyaman bamboo/ilalang 62,68% (42 KK), Lantai dari tanah 26,86% (18 KK), memiliki jendela kamar dan keluarga 100% (67 KK), tidak memiliki Ventilasi 59,77% (40 KK), Tidak memiliki Lubang Asap Dapur 55,22% ( 49 KK) dan Pencahayaan yang tidak terang 52,23% (35 KK).

Untuk menanggulangi masalah perlu dilakukan usaha-usaha peningkatan pengetahuan dan sikap masyarakat mengenai sanitasi dasar perumahan yang memenuhi syarat kesehatan.

**Kata Kunci :Sanitasi Dasar, Perumahan**

**INDONESIAN MINISTRY OF HEALTH  
MEDAN HEALTH POLYTECHNICS  
ENVIRONMENT HEALTH DEPARTMENT KABANJAHE  
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2021**

**SANTI FRANSIKA BR.MANIK**

**REVIEW OF BASIC SANITATION OF DU<sub>sun</sub> III HOUSING, BATU ANAM  
VILLAGE, RAHUNING DISTRICT, ASAHAN REGENCY IN 2021**

**Lx + 36 pages, bibliography + 8 tables + attachments**

**ABSTRACT**

A solid house is a house that is near clean water, in excess of 100 meters from a landfill, near cleaning offices, and situated in where water and filthy water don't deteriorate.

The reason for this investigation was to acquire an outline of fundamental lodging disinfection including lodging development, the condition of clean water offices, excrement removal offices, garbage removal offices and garbage removal offices in Hamlet III Batu Anam Village. This kind of examination is clear. The information was gotten by the creators by mentioning objective facts utilizing an agenda of 67 families as respondents, while optional information was acquired from the town administrative center's and the puskesmas.

From the aftereffects of the examination, it was tracked down that the fundamental sterilization of lodging in Hamlet III Batu Anam Village, Rahuning District, generally didn't meet wellbeing necessities, particularly assembling development as numerous as 89.55% (60 families) didn't have a roof, the dividers of the house were made of woven bamboo/cover. 62.68% (42 KK), 26.86% (18 KK) from the beginning, has 100% room and family window (67 KK), doesn't have ventilation 59.77% (40 KK), Does not have Kitchen Smoke Hole 55.22% (49 KK) and Lighting isn't brilliant 52.23% (35 KK).

To conquer the issue, it is important to put forth attempts to expand the information and mentalities of the local area in regards to essential sterilization lodging that meets wellbeing prerequisites.

**Keywords: Basic Sanitation, Housing**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“TINJAUAN SANITASI DASAR PERUMAHAN DUSUN III DESA BATU ANAM KECAMATAN RAHUNING KABUPATEN ASAHAN TAHUN 2021”**.

Penyusunan proposal penelitian ini dibuat untuk memenuhi persyaratan pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi syarat Poltekkes Kemenkes RI Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe.

Adapun dalam penulisan karya tulis ilmiah ini tidak terlepas dari dukungan dan mimbimbangan dari:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
2. Bapak Erba Kalto Manik, SKM.M.Kes selaku Ketua Jurusan
3. Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan
4. Bapak Nelson Tanjung SKM. M.Kes selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
5. Ibu Susanti Perangin-Angin SKM. M.Kes selaku dosen pembimbing akademik saya yang sudah memimbing saya mulai dari semester I hingga semester VI
6. Ibu Restu Auliani ST.Msi dan Bapak Mustar Rusli SKM. M.Kes selaku dosen penguji yang sudah memberikan masukan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
7. Bapak/Ibu Dosen beserta seluruh staf dan pegawai Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan yang telah memberikan semangat dan membantu saya selama perkuliahan
8. Teristimewa kepada Ayahanda Mangatur Manik dan Ibunda Osni Jelita Br. Nababan yang telah memberikan kasih sayang, motivasi, nasihat, materil dan selalu mendoakan kelancaran penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah

9. Terkhusus buat saudara/l penulis Roida Manik, Elsa Triwahyuni Br. Manik dan Maringan Manik yang selalu member motivasi dan dukungan kepa penulis
10. Kepada teman-teman tercinta Ely Sari Silalah, Rohana Marito Sianturu, Wenny Laita Jayanti Saragih dan Rolenta Siregar terimakasih telah menemani dan memberikan semangat selama mengikuti perkuliahan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah. Sukses buat kita.
11. Kepada sahabat AK3 Fakhur Rozi (Bie), Andri Wibowo, Agnes Patricia Simanungkalit Rosio Sitio, Brema Suranta Barus, Richardo Jonathan Sitinjak, Santi Fransiska Manik, Lorienta Simarmata, Pak Ewok (Jepri Greiva M Purba), dan Indra Sinaga yang telah memberikan semangat dan dorongan kepada penulis..
12. Kepada teman-teman sekos Rysana, Kak Melva, Gadis, Ribka, Indah, adik Hera, adik Friede, adik Siska, Daniel Ambarita, Daniel Sianipar, Sembario Saragih, Anita Sargih, Rudy Surbakti terimakasih telah member semangat dan nasihat kepada penulis
13. Kepada teman-teman seperjuangan penulis tingkat III-A dan III-B tahun ajaran 2020/2021 yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
14. Kepada semua pihak yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu.



Dalam penulisan ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dalam kesempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata semoga sumbangan pemikiran yang tertuang dalam Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan pihak yang ingin melanjutkan penulisan ini.

**Kabanjahe, Juni 2020**  
**Penulis**

**Santi Fransiska Br. Manik**  
**P00933118049**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	4
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
C.1. Tujuan Umum .....	7
C.2. Tujuan Khusus .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
D.1. Instansi Pendidikan .....	8
D.2. Pemerintah setempat .....	8
D.3. Masyarakat setempat .....	8
D.4. Penulis .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A.1. Pengertian Sanitasi Dasar Perumahan .....	9
A.2. Persyaratan Rumah Sehat .....	9
A.3. Parameter Rumah Sehat .....	10
A.4. Konstruksi bangunan .....	11
A.5. Penyediaan Air Bersih .....	12
A.6. Jamban Sehat .....	16
A.7. Pembuangan Air Limbah .....	19
A.8. Pembuangan Sampah .....	21

B. Kerangka Konsep.....	29
C. Defenisi Operasional.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	32
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	32
B.1. Lokasi Penelitian.....	32
B.2. Waktu Penelitian .....	32
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	32
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	33
D.1. Data Primer.....	33
D.2. Data Sekunder .....	33
E. Pengolahan dan Analisa Data .....	33
E.1. Pengolahan Data .....	33
E.2. Analisa data .....	34
<b>BAB IV Hasil Dan Pembahasan .....</b>	<b>34</b>
A. Hasil Penelitian .....	34
A.1. Gambaran Umum.....	34
A.2. Hasil Penelitian .....	32
B. Pembahasan.....	47
<b>BAB V Kesimpulan Dan Saran.....</b>	<b>57</b>
A. Kesimpulan .....	57
B. Saran .....	57
<b>DAFTAR PUTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Table 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	41
Table 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Mata Pencaharian Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Tahun 2021 .....	41
Table 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Mata Pendidikan Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Tahun 2021 .....	42
Table 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Penghasilan Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Tahun 2021 .....	42
Table 4.5 Distribusi Frekuensi Langit-Langit Rumah Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	43
Table 4.6 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Dinding Rumah Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	43
Table 4.7 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Lantai Rumah Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	44
Table 4.8 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Jendela Kamar Rumah Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	45
Table 4.9 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Jendela Ruang Keluarga Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	45
Table 4.10 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Ventilasi Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	46
Table 4.11 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Lubang Asap Dapur Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	46
Table 4.12 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Pencahayaan Rumah Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	47
Table 4.13 Distribusi Frekuensi Kondisi Sumber Air Bersih Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	48

Table 4.14 Distribusi Frekuensi Kondisi Jamban Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	48
Table 4.15 Distribusi Frekuensi Kondisi SPAL Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	49
Table 4.16 Distribusi Frekuensi Kondisi Tempat Sampah Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021 .....	50

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Kuisisioner
- Lampiran 2 : Surat permohonan penelitian
- Lampiran 3 : Surat Balasan
- Lampiran 4 : Tabel penyakit
- Lampiran 5 : Konsultasi
- Lampiran 6 : Dokumentasi

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Rumah menjadi salah satu kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi yang syarat dan ketentuannya telah ditetapkan oleh undang-undang. Dalam upaya penyelenggaraan rumah dan perumahan untuk menjamin penghuni memiliki lingkungan yang sehat, aman, nyaman dan teratur perlu adanya sanitasi rumah. Sanitasi rumah adalah usaha kesehatan masyarakat yang menitik beratkan pada pengawasan terhadap struktur fisik dimana orang menggunakannya untuk tempat berlindung yang mempengaruhi derajat kesehatan manusia. Rumah juga merupakan salah satu bangunan tempat tinggal yang harus memenuhi kriteria kenyamanan, keamanan dan kesehatan guna mendukung penghuninya agar dapat bekerja dengan produktif (Munif Arifin, 2009).

Laju pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat memberikan dampak peningkatan pada kebutuhan akan perumahan dan pemukiman, sehingga kualitas perumahan dipengaruhi langsung dengan lingkungan. Oleh karena itu penyelenggaraan rumah dan perumahan harus memenuhi syarat kesehatan fisik rumah dan juga memperhatikan sarana dan prasarana guna terciptanya permukiman yang berorientasi pada kesehatan lingkungan. Dalam dokumen arah kebijakan Rencana Pembangunan jangka Menengah Nasional (RPJM) Tahun 2015-2019 membahas tentang pembangunan infrastruktur/ prasarana dasar yang meliputi perumahan yang layak, akses terhadap listrik, air minum, dan sanitasi. Dalam pencapaian sasaran kebijakan tersebut memerlukan koordinasi oleh berbagai sektor terkait sehingga target dapat tercapai.

Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa presentase akses sanitasi di Indonesia yang memiliki sanitasi yang layak mencapai 79,53%. Rumah tangga yang memiliki akses sanitasi yang layak di daerah perkotaan lebih tinggi dibandingkan perdesaan. Sebanyak 83,66% rumah tangga di daerah perkotaan telah memiliki akses terhadap sanitasi layak, sedangkan rumah tangga yang memiliki sanitasi layak di daerah pedesaan mencapai 74,27%. Sanitasi yang layak

mempunyai peran penting dalam mewujudkan rumah sehat dan sebagai penunjang untuk mencegah penyakit yang berkaitan dengan lingkungan. Selain daripada rendahnya ekonomi masyarakat yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti perilaku dan kurangnya pengetahuan atau pendidikan.

Dari data CNN indonesia tahun 2020 mencatat bahwa sepuluh penyakit paling sering yang menjadi penyebab kematian di Indonesia adalah penyakit Cerebrovaskular atau pembuluh darah di otak seperti pada pasien stroke, Penyakit jantung iskemik, Diabetes Melitus dengan komplikasi, Tuberculosis pernapasan, Hipertensi atau tekanan darah tinggi dengan komplikasi, penyakit pernapasan khususnya penyakit Paru Obstruktif kronis (PPOK), penyakit liver atau hati, akibat kecelakaan lalu lintas, Pneumonia atau radang paru-paru, dan Diare atau gastro-enteritis yang berasal dari infeksi. Dilihat dari sepuluh kasus diatas masih terdapat beberapa penyakit yang bersangkutan dengan sanitasi dasar rumah yang kurang terpenuhi seperti TBC, Pneumonia atau radang paru-paru serta penyakit Diare. Penyakit akibat sanitasi dasar yang kurang terpenuhi seperti penelitian yang dilakukan PUTRI DWI WISUDAWATI Sorminqriatus (2019) dengan judul Hubungan Sanitasi Dasar dan Komponen Rumah Penduduk Dengan Penyakit Berbasis Lingkungan Di Kelurahan Bagan Deli Tahun 2019. Hasil peneilitan berupa ada hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian penyakit diare dan penyakit kulit infeksi, ada hubungan antara sarana pembuangan tinja, sarana pembuangan sampah dan sarana pembuangan air limbah dengan kejadian penyakit diare, ada hubungan antara ventilasi, dinding, lantai, jendela kamar dan jendela ruang keluarga dan lubang asap dapur dengan kejadian penyakit ISPA, ada hubungan antara langit-langit rumah dengan kejadian penyakit asma dan ada hubungan antara pencahayaan dengan penyakit kulit jamur. Mei Ahyanti (2020) juga melakukan penelitian menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara Sanitasi Pemukiman Pada Masyarakat Dengan Riwayat Penyakit Berbasis Lingkungan dengan *Uji Chi Square*.



Rumah dikatakan sehat apabila memenuhi syarat meliputi : lantai, dinding, jendela, langit-langit dan ventilasi. Penyediaan air bersih, harus memenuhi syarat kesehatan fisik, kimia dan bakteriologi. Pembuangan tinja, setiap rumah harus mempunyai jamban keluarga yang berbentuk kakus leher angsa lengkap dengan tangki pembusukan/septic tank. Pembuangan air limbah seperti parit umum dan sumur resapan. Pembuangan sampah, sampah yang berasal dari rumah tangga dibuang ketempat sampah/bak sampah yang telah disediakan oleh dinas kebersihan. Rumah yang tidak sehat menyebabkan rendahnya kualitas kesehatan jasmani dan rohani yang memudahkan terkait penyakit dan mengurangi daya kerja atau daya produktif seseorang.

Kurangnya tersedianya sarana dan prasarana pada rumah untuk meningkatkan derajat kesehatan penghuni besar kemungkinan dipengaruhi oleh pengetahuan dan tingkat kesejahteraan yang kurang mencukupi. Warga Desa Dusun III BAdu Anam 70% bekerja sebagai buruh kasar dan sebagian kecil yang bekerja sebagai pedagang ataupun pegawai negeri sipil (PNS), sehingga untuk memenuhi kebutuhan dasar kurang tercukupi apalagi untuk memenuhi kriteria rumah sehat. Keadaan sanitasi dasar perumahan di Dusun III Desa Batu Anam masih terlihat kurang baik. Pada beberapa rumah tidak tampak TPS dan sehingga sampah plastik, sisa makanan dan barang-barang bekas masih berserakan di halaman sekitar rumah berpotensi menjadi tempat berkembangbiaknya vektor. Keadaan lingkungan rumah juga terlihat ada genangan air karena tidak tersedianya saluran pembuangan air limbah (SPAL) menimbulkan bau yang tidak sedap di lingkungan sekitar, perilaku masyarakat yang masih membuang sampah sembarangan ke kali atau sungai dan membakar sampah, merokok didalam rumah serta kebiasaan membuka jendela yang jarang dilakukan dapat menghambat pertukaran udara sehingga sirkulasi udara yang ada pada rumah tidak berjalan dengan baik serta memicu terjadinya pertumbuhan jamur atau bakteri akibat ruangan yang terlalu lembab. Pada musim kemarau masyarakat banyak yang masih kekurangan air bersih untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari, oleh karena itu pada saat hujan atau musim penghujan warga memanfaatkan air hujan sebagai pemenuhan kebutuhan akan air

bersih, warga menggunakan drum atau ember bekas sebagai wadah daripada tempat penampungan air tersebut. Berdasarkan pengamatan sementara penulis di Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan keadaan sanitasi dasar perumahannya masih kurang baik. Penulis mendapatkan informasi dari Puskesmas bahwasannya terdapat sepuluh penyakit terbesar, yang meliputi ISPA, Hypertensi, Dyspepsia, Asma, Diare, Common Cold, penyakit infeksi kulit, Myalgia, Diabetes Militus dan DBD.

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian yaitu “Kondisi Sanitasi Dasar Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan tahun 2021”

#### C. Tujuan Penelitian

##### C.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Keadaan Sanitasi Dasar Permukiman Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan tahun 2021

##### C.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui konstruksi bangunan perumahan masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021.
2. Untuk mengetahui penyediaan air bersih masyarakat Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021.
3. Untuk mengetahui sarana pembuangan tinja masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021.
4. Untuk mengetahui keadaan pembuangan air limbah rumah tangga masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021.
5. Untuk mengetahui sarana pembuangan sampah masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021.

#### D. Manfaat Penelitian

##### D.1. Instansi Pendidikan

Untuk memberikan wawasan dan menambah bahan bacaan kepada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan mengenai Sanitasi Dasar Perumahan Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021

##### D.2. Pemerintah Setempat

Untuk meberikan saran atau masukan kepada pemerintah seteempat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan tahun 2021

##### D.3. Masyarakat Setempat

Untuk memberikan masukan kepada warga di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan mengenai sanitasi dasar perumahan agar mencapai derajat kesehatan yang optimal

##### D.4. Penulis

Untuk menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman bagi penulis atau peneliti mengenai sanitasi dasar perumahan.

## **BAB II**

### **Tinjauan Pustaka**

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

##### **A.1. Pengertian Sanitasi Dasar Perumahan**

Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun perdesaan yang dilengkapi dengan prasarana, sarana dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni (PP No. 16 Thn 2014). Sanitasi dasar perumahan adalah sanitasi minimum yang harus dimiliki sebuah rumah yang memenuhi syarat kesehatan guna tercapainya derajat kesehatan yang optimum. Upaya sanitasi dasar meliputi penyediaan air bersih, pembuangan kotoran manusia (jamban), pengelolaan sampah dan sarana pembuangan air limbah.

Rumah memiliki arti penting bagi setiap penghuni yang mendiami, didalam rumah terdapat interaksi antar anggota keluarga untuk menjalin kasih dan bersosialisasi dengan tetangga sekitar rumah. Rumah juga berfungsi sebagai tempat untuk beristirahat selepas melakukan kegiatan sehari-hari dan menyimpan/meletakkan barang-barang, dan tempat berlindung dari bencana alam dan serangan binatang buas.

##### **A.2. Persyaratan Rumah Sehat**

Menurut Depkes RI Tahun 2007, persyaratan rumah sehat adalah sebagai berikut :

- a. Memenuhi kebutuhan psikologis antara lain privasi yang cukup, komunikasi yang sehat antara anggota keluarga dan penghuni rumah, adanya ruang khusus untuk istirahat (ruang tidur) bagi masing-masing penghuni.
- b. Memenuhi persyaratan pencegahan penularan penyakit antara penghuni rumah dengan penyediaan air bersih, pengelolaan tinja dan limbah rumah tangga, bebas vektor penyakit dan tikus, kepadatan hunian yang berlebihan, cukup sinar matahari pagi, terlindunginya makanan dan minuman dari pencemaran, disamping pencahayaannya dan penghawaan yang cukup.

- c. Memenuhi persyaratan pencegahan terjadinya kecelakaan baik yang timbul karena pengaruh luar dan dalam rumah, antara lain persyaratan garis sempa dan jalan, konstruksi bangunan rumah, bahaya kebakaran dan kecelakaan di dalam rumah.

### A.3. Parameter Rumah Sehat

Rumah sehat adalah sebuah rumah yang dekat dengan air bersih, berjarak lebih dari seratus meter dari tempat pembuangan sampah, dekat dengan sarana pembersihan, serta berada di tempat dimana air hujan dan air kotor tidak menggenang (Mubarak dan Chayatin, 2009). Selain penyediaan sarana dan prasaran, rumah yang sehat sebaiknya memenuhi kebutuhan rohani dan jasmani manusia secara layak sebagai tempat tinggal atau perlindungan dari pengaruh alam luar. Kebutuhan jasmani meliputi seperti membaca, menulis, istirahat serta kebutuhan rohani meliputi perlindungan teradap penyakit, cuaca, angin.

Parameter yang digunakan untuk menentukan rumah sehat adalah sebagaimana yang tercantum dalam keputusan Menteri Kesehatan Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan. Meliputi tiga lingkup kelompok komponen penilaian, yaitu :

- a. Kelompok komponen rumah, meliputi lantai, dinding, jendela, atap, langit-langit, ventilasi, dan pencahayaan.
- b. Kelompok sarana sanitasi, meliputi sarana air bersih, pembuangan kotoran, pembuangan air limbah, sarana tempat pembuangan sampah.
- c. Kelompok perilaku penghuni, meliputi membuka jendela ruangan rumah, membersihkan rumah dan halaman, membuang tinja ke jamban

#### A.4. Konstruksi bangunan

##### a. Lantai

Ada beberapa persyaratan untuk lantai rumah yaitu kedap air, mudah dibersihkan, tidak lentur waktu diinjak dan tidak mudah terbakar. Untuk mencegah masuknya air ke dalam rumah, sebaiknya lantai dinaikkan kira-kira 20 cm dari permukaan tanah.

##### b. Dinding

Fungsi dinding ini selain pendukung/penyangga atap juga untuk melindungi ruangan rumah dari gangguan/serangga, hujan dan angin, juga melindungi dari pengaruh panas dan angin dari luar.

##### a) Jendela

Jendela sangat penting untuk suatu rumah tinggal. Karena jendela mempunyai fungsi ganda. Fungsi pertama sebagai lubang masuk/keluarnya angin/udara dari luar ke dalam dan sebaliknya, sebagai lubang pertukaran udara (lubang ventilasi yang tidak tetap) disamping lubang angin/udara yang khusus (lubang ventilasi tetap). Dengan adanya jendela sebagai lubang ventilasi ini maka di dalam ruangan tidak akan terasa pengap (asalkan jendela selalu terbuka). Fungsi kedua adalah sebagai lubang masuknya cahaya dari luar.

##### b) Langit-langit

Langit-langit berfungsi untuk menahan debu dari atap serta mengatur panas yang berasal dari atap serta berfungsi untuk memisahkan ruangan dengan atap rumah.

##### c) Atap

Fungsi atap adalah untuk melindungi isi ruangan rumah dari gangguan angin, hujan, panas, juga melindungi isi rumah dari pencemaran udara (debu, asap, dll).

#### A.5. Penyediaan Air Bersih

Air merupakan zat yang paling penting dalam kehidupan setelah udara. Sekitar tiga per empat bagian dari tubuh kita terdiri dari air dan tidak seorang pun dapat bertahan hidup lebih dari 4-5 hari tanpa minum air. Selain itu, air juga dipergunakan untuk memasak, mencuci, mandi dan membersihkan kotoran yang ada di sekitar rumah. Air juga digunakan untuk keperluan industri, pertanian, pemadam kebakaran, tempat rekreasi, transportasi, dan lain-lain. Penyakit-penyakit yang menyerang manusia dapat juga ditularkan dan disebarkan melalui air. Kondisi tersebut tentunya dapat menimbulkan wabah penyakit dimana-mana.

Air bersih atau biasa disebut keperluan hygiene sanitasi, yaitu air dengan kualitas tertentu yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya berbeda dengan kualitas air minum. Air bersih biasa digunakan untuk mencuci alat masak, membersihkan prabot, mandi, mengepel, menyiram tanaman, dan sebagainya. Air bersih dapat digunakan sebagai bahan baku air minum, harus menjadi pengolahan terlebih dahulu. Sumber air bersih yang paling banyak di daerah perkotaan berasal dari sumur (air tanah), jaringan perpipaan PDAM atau pengembang perumahan dan air galon.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2017, keperluan hygiene sanitasi meliputi parameter fisik, biologi, dan kimia yang dapat berupa parameter wajib dan parameter tambahan. Parameter wajib merupakan parameter yang harus diperiksa secara berkala sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, sedangkan parameter tambahan hanya diwajibkan untuk diperiksa jika kondisi geohidrologi mengindikasikan adanya potensi pencemaran berkaitan dengan parameter tambahan. Air untuk Keperluan Hygiene Sanitasi tersebut digunakan untuk pemeliharaan kebersihan perorangan seperti mandi dan sikat gigi, serta untuk keperluan cuci bahan pangan, peralatan makan, dan pakaian. Selain itu Air untuk Keperluan Hygiene Sanitasi dapat digunakan sebagai air baku air minum.

Parameter Fisik dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan  
Untuk Media Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi

No.	Parameter Wajib	Unit	Standar Baku Mutu (kadar maksimum)
1.	Kekeruhan	NTU	25
2.	Warna	TCU	50
3.	Zat padat Terlarut	mg/l	1000
4.	Suhu	°C	Suhu udara ±3
5.	Rasa		Tidak berasa

Parameter Biologi dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan  
Untuk Media Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi

No.	Parameter Wajib	Unit	Standar Baku Mutu (kadar maksimum)
1.	Total coliform	CFU/100ml	50
2.	E. coli	CFU/100ml	0

Parameter Kimia Dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Untuk  
Media Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi

No.	Parameter	Unit	Standar Baku Mutu (kadar maksimum)
Wajib			
1.	pH	mg/l	6,5 - 8,5
2.	Besi	mg/l	1
3.	Fluorida	mg/l	1,5
4.	Kesadahan (CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	500
5.	Mangan	mg/l	0,5
6.	Nitrat, sebagai N	mg/l	10
7.	Nitrit, sebagai N	mg/l	1



8.	Sianida	mg/l	0,1
9.	Deterjen	mg/l	0,05
10.	Pestisida total	mg/l	0,1
Tambahan			
1)	Air raksa	mg/l	0,001
2)	Arsen	mg/l	0,05
3)	Kadmium	mg/l	0,005
4)	Kromium (valensi 6)	mg/l	0,05
5)	Selenium	mg/l	0,01
6)	Seng	mg/l	15
7)	Sulfat	mg/l	400
8)	Timbal	mg/l	0,05
9)	Air raksa	mg/l	0,01
10)	Arsen	mg/l	10

### Sumber Air

#### 1) Air Permukaan

Air permukaan yang meliputi badan-badan air semacam sungai, danau, telaga, waduk, rawa, terjun, dan sumur permukaan, sebagian besar berasal dari air hujan yang jatuh ke permukaan bumi. Air hujan tersebut kemudian akan mengalami pencemaran baik oleh tanah, sampah, maupun lainnya. Air permukaan yang mengandung senyawa organik yang dapat diolah oleh organisme dan mikroorganisme (*biodegradable*) menjadi makanan bakteri sehingga akan mengandung bakteri dalam jumlah yang banyak. Keseluruhan faktor-faktor ini dapat mengandung bakteri dalam jumlah yang banyak. Secara alamiah, air yang mengalir dipermukaan bumi setiap hari sepanjang siang hari akan terus-menerus didestilasi oleh cahaya matahari menjadi uap dan seterusnya membentuk awan dan diembunkan kembali sebagai air murni dalam bentuk curah hujan.

## 2) Air Tanah

Air tanah mengandung banyak mineral terlarut sesuai dengan daerah tempat pembentukan air dan wilayah yang melewatinya. Air tanah masih lebih baik untuk digunakan sebagai sumber minum dibandingkan dengan air permukaan, karena banyak mikroorganisme yang terdapat di dalam air tanah biasanya sudah tersaring oleh tanah dan pasir pada saat proses perembesan air di dalam tanah. Akan tetapi, kadar garam tertentu di dalam air tanah dapat menjadi tinggi di dalam tanah dapat menjadi lebih tinggi (tergantung komponen-komponen garam-garam di dalam tanah) dibandingkan terhadap air permukaan. Air tanah (ground water) berasal dari air hujan yang jatuh ke permukaan bumi yang kemudian mengalami perkolasi atau penyerapan ke dalam tanah dan mengalami proses filtrasi secara alamiah. Proses-proses yang telah dialami air hujan tersebut, di dalam perjalanannya ke bawah tanah, membuat tanah menjadi lebih baik dan lebih murni dibandingkan air permukaan.

Penyakit-penyakit yang berhubungan dengan air dapat dibagi dalam kelompok-kelompok berdasarkan cara penularannya. Mekanisme penularan penyakit sendiri terbagi menjadi empat, yaitu :

### a) *Waterborne mechanism*

Yaitu: Penularan penyakit melalui mulut atau bisa juga melalui system pencernaan oleh kuman pathogen dalam air. Contoh yang ditularkan antara lain kolera, tifoid, poliomenistis, hepatitis, viral dan disentri basier.

### b) *Waterwashed mechanism*

Yaitu: Penularan penyakit yang terjadi karena faktor kebersihan perorangan atau individu. Mekanisme ini mempunyai tiga cara penularan. Yang pertama penyakit dapat ditularkan melalui saluran pencernaan, seperti diare pada anak. Kedua, penularan melalui kulit dan mata seperti *scabies* dan *trachoma*. Dan yang terakhir, penyakit dapat ditularkan melalui binatang pengerat seperti pada leptosporosis.

c) *Water-based mechanism*

Yaitu : Penyakit yang ditularkan karena memiliki agen penyebab yang menjalani sebagian siklus hidupnya dibawah tubuh vektor. Contohnya adalah *Schistosomiasis*.

d) *Water-related insect vektor mechanism*

Yaitu : Penularan penyakit terjadi karena gigitan serangga yang berkembang di dalam air. Contoh: filagilaris, malaria dan *yellow fever*.

#### A.6. Jamban Sehat

Tinja atau feses adalah hasil pengolahan pencernaan makanan yang berbentuk padatan ataupun cairan yang prosesnya terjadi di lambung dan keluar melalui anus. Kotoran atau feses manusia selalu dipandang sebagai benda yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Feses/ kotoran manusia juga dapat menjadi sumber penularan penyakit, menjadi makanan dan sarang vektor penyakit, dapat menimbulkan bau busuk, merusak keindahan, menyebabkan serta menimbulkan pencemaran terhadap sumber-sumber air minum. Selain menjadi sumber penyakit bagi lingkungan, tinja yang berserakan di halaman rumah ataupun yang dibuang sembarang dapat menimbulkan bau dan merusak estetika pemandangan. Menurut konstruksi dan cara mempergunakannya, dikenal bermacam-macam tempat pembuangan kotoran (Mubarak dan Chayantin, 2009) :

1) Kakus cemplung

Bentuk kakus ini adalah yang paling sederhana yang dapat dianjurkan kepada masyarakat. Nama ini digunakan karena bila orang mempergunakan macam ini, maka kotorannya langsung masuk jatuh ketempat penampungan. Kotoran dalam bahasa Jawa "*nyemplung*". Kakus cemplung ini hanya terdiri atas sebuah galian yang di atasnya diberi lantai dan tempat jongkok. Lantai kakus ini dapat dibuat dari bambu atau kayu, tapi dapat juga dari pasangan batu bata atau beton. Agar tidak menjadi sarang dan makanan serangga penyebar penyakit. Kakus semacam ini masih menimbulkan gangguan karena baunya.

## 2) Kakus Plengsengan

Plengsengan juga berasal dari bahas Jawa "*melengseng*" yang berarti miring. Nama ini digunakan karena dari lubang tempat jongkok ke tempat penampungan kotoran dihubungkan oleh suatu saluran yang miring. Jadi, tempat jongkok dari kakus ini tidak dibuat persis diatas tempat penampungan, tetapi agak jauh. Kakus semacam ini sedikit lebih baik dan menguntungkan dari pada kakus *cemplung*, karena baunya agak berkurang dan keamanan bagi pemakai lebih terjamin. Seperti halnya kakus *cemplung*, maka *cemplung* dari tempat harus dibuat tutup.

## 3) Kakus Bor

Dinamakan demikian karena tempat penampungan kotorannya dibuat dengan mempergunakan bor. Bor yang dipergunakan adalah bor tangan yang disebut Bor Auger dengan diameter antara 30-40 cm. Sudah barang tentu lubang yang dibuat harus jauh lebih dalam dibandingka dengan lubang yang digali seperti pada kakus *cenplung* dan kakus *plengsengan*, karena diameter kakus bor lebih jauh lebih kecil. Kakus bor mempunyai keuntungan bau yang ditimbulkan sangat berkurang. Akan tetapi, kerugian kakus bor adalah pembesaran kotoran akan lebih jauh dan mengotori air tanah. Kakus bor tidak dapat dibuat di daerah atau tempat yang tanahnya banyak mengandung batu.

## 4) Angsatrine (Water Seal Latrine)

Kakus ini dibawah tempat jangkoknya ditempatkan atau dipasang suatu alat yang berbentuk seperti leher angsa yang disebut *bowl*. *Bowl* ini berfungsi mencegah timbulnya bau. Kotoran yang berada di tempat penampungan tidak tercium baunya. Kotoran yang berada di tempat penampungan tidak tercium baunya, karena selalu terhalang oleh air yang selalu terdapat dalam bagian yang melengkung. Dengan demikian dapat mencegah hubungan lalat dengan kotoran. Karena dapat mencegah gangguan lalat dan bau, maka memberikan kemungkinan untuk dibuat didalam rumah. Agar dapat terjaga kebersihannya, maka pada kakus semacam ini harus cukup tersedia air.

#### 5) Kakus diatas Balong (Empang)

Membuat kakus diatas balong ( yang kotorannya dialirkan ke balong) adalah cara pembuangan kotoran yang tidak dianjurkan, tetapi sulit untuk menghilangkannya, terutama didaerah yang banyak terdapat balong. Sebelum kita berhasil mengalihkan kebiasaan tersebut kepada kebiasaan yang berharap, dapatlah cara tersebut diteruskan dengan memberikan persyaratan tertentu, antara lain :

- a) Air dari balong tersebut jangan dipergunakan untuk mandi;
- b) Balong tersebut tidk boleh kering;
- c) Balong hendaknya cukuo luas
- d) Letak kakus harus sedemikian rupa, sehingga kotoran tidak selalu jatuh di atas air;
- e) Ikan dari balong tersebut jangan dimakan
- f) Aman dalam pemakainnya
- g) Tidak terdapat sumber air minum yang terletak di bawah balong tersebut atau yang sejajar dengan jarak 15 meter;
- h) Tidak terdapat tanaman-tanaman yang tumbuh diatas permukaan air

#### 6) Kakus Septic Tank

Septic tank berasal dari kata septic, yang berarti pembusukan secara anaerobic. Kita pergunakan nama septictank karena dalam pembuangan kotoran terjadi proses pembusukan oleh kuman-kuman pembusuk yang sifatnya anaerob. Septictank bisa terjadi dari dua bak atau lebih serta dapat pula terdiri dari atas satu bak saja dengan mengatur sedemikian rupa (misalnya dengan memasang beberapa sekat atau tembok penghalang), sehingga dapat memperlambat pengaliran air kotor di dalam bak tersebut. Di dalam bak bagian pertama akan terdapat proses penghancuran, pembusukkan, dan pengendapan. Di dalam bak terdapat tiga macam lapisan

- a) Lapisan yang terapung, yang terdiri atas kotoran-kotoran padat
- b) Lapisan cair
- c) Lapisan endapan (Lumpur)

Menurut Depkes RI (2014), jamban sehat memiliki criteria sebagai berikut :

1. Tidak mencemari air ( badan air, air tanah)
2. Tidak mecemari tanah permukaan (air resapan)
3. Bebas dari serangga
4. Tidak menimbulkan bau dan nyaman digunakan
5. Aman digunakkan oleh pemakainnya
6. Mudah dibersihkan dan tidak menimbulkan gangguan bagi pemakainnya
7. Tidak menimbulkan pandangan yang kurang sopan .

Dampak jamban yang tidak memenuhi syarat secara umum adalah pencemaran lingkungan dan sebagai sumber penularan atau perantaraa penyakit. Penyakit yang ditularkan melalui tinja, merupakan organismepatogen yang dikandung dalam tinja/kotoran terdiri atas empat golongan yaitu:

- 1) Penyakit enteric, misalnya: cholera, thypus, disentri, diare.
- 2) Infeksi virus, misalnya: hepatitis infectiosa.
- 3) Infeksi cacing, misalnya: scicomiasis, ascariasis, enterobiasis.
- 4) Infeksi zat racun

#### A.7. Pembuangan Air Limbah

Pembuangan air limbah menjadi salah satu bahan pencemar yang dibuang tanpa pengolahan terlebih dahulu dan masuk kedalam suatu badan air.Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 TAhun 2001, air limbah adalah sisa dari suatu dan/ atau kegiatan yang berwujud cair (Sumantri, 2010). Air limbah dapat berasal dari rumah tangga (*domestic*) maupun industry (*industry*).

Air limbah rumah tangga terdiri dari tiga fraksi penting

- 1) Tinja (*faeces*), berptensi mengandung mikroba pathogen
- 2) Air seni (Urine), umumnya mengandung nitrogen dan fospor, serta kemungkinan kecil mikroorganisme

3) *Grey water*, air cucian bekas dapur, mesin cuci dan kamar mandi. *Grey water* sering juga disebut istilah *sullage*. Campuran *faeces* dan *urine* disebut sebagai *excreta*, sedangkan campuran *excreta* dengan air bilasan air toilet tersebut sebagai *black water*, mikroba patogen banyak terdapat pada *excreta*. *Excreta* ini merupakan cara transport utama bagi penyakit bawaan air (*water-borne Disease*).

Air limbah yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan dampak buruk bagi makhluk hidup dan lingkungannya. Beberapa dampak buruk tersebut adalah sebagai berikut :

1) Gangguan kesehatan

Air limbah dapat mengandung bibit penyakit yang dapat menimbulkan penyakit bawaan air (*waterborne disease*). Selain itu di dalam air limbah mungkin juga terdapat zat-zat berbahaya dan beracun yang mengonsumsinya. Adakalanya air limbah yang tidak dikelola dengan baik juga dapat menjadi sarang vektor penyakit (misalnya nyamuk, lalat, kecoa, dan lain-lain)

2) Penurunan kualitas lingkungan

Air limbah yang langsung dibuang ke air permukaan misalnya sungai dan danau dapat mengakibatkan pencemaran air permukaan tersebut. Sebagai contoh, bahan organik yang terdapat dalam air limbah bila dibuang langsung ke sungai dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen terlarut (*Dissolved Oxygen*) di dalam air tersebut. Dengan demikian, akan menyebabkan kehidupan di dalam air yang membutuhkan oksigen akan terganggu, dalam hal ini akan mengurangi perkembangannya.

3) Gangguan terhadap keindahan

Adakalanya air limbah mengandung polutan yang tidak mengganggu kesehatan dan ekosistem, tetapi mengganggu

keindahan. Contoh yang sederhana adalah air limbah yang mengandung pigmen warna yang dapat menimbulkan perubahan warna pada badan air penerima. Walaupun pigmen tersebut tidak menimbulkan gangguan terhadap kesehatan, tetapi terjadi gangguan keindahan terhadap badan air penerima tersebut.

#### 4) Gangguan terhadap kerusakan benda

Adakalanya air limbah yang mengandung zat-zat yang dapat dikonversi oleh bakteri anaerobic menjajadi gas yang agresif seperti H<sub>2</sub>S. Gas ini dapat mempercepat proses perkaratan pada benda yang terbuat dari besi (misalnya pipa saluran air limbah) dan buangan air kotor lainnya. Dengan cepat rusaknya air tersebut, maka biaya pemeliharaan akan semakin besar juga, yang berarti menimbulkan kerugian material.

Untuk menghindarkan terjadinya gangguan-gangguan di atas, air limbah yang dialirkan ke lingkungan harus memenuhi ketentuan seperti yang disebutkan dalam Baku mutu Air Limbah. Apabila air limbah tidak memenuhi ketentuan tersebut, maka perlu dilakukan pengolahan limbah sebelum mengalirkannya ke lingkungan.

#### A.8. Pembuangan Sampah

Sampah adalah segala sesuatu yang sudah tidak terpakai, tidak dikehendaki dan merupakan hasil samping dari kegiatan manusia sehari-hari, dapat berbentuk cair padar, dan gas (Dosen Kesehatan Lingkungan Indonesia, 2020). Sampah yang tidak membuang sampah pada tempatnya menjadi tempat tumbuh dan berkembangnya sarang penyakit. Sampah yang dihasilkan baik masyarakat yang tinggal dikota maupun yang tinggal didesa memiliki volume yang berbeda-beda. Sampah terutama yang mudah membusuk (garbage) merupakan sumber makanan lalat dan tikus. Lalat merupakan salah satu vektor penyakit terutama penyakit saluran pencernaan seperti Thypus, Abdominalis, Cholera, Diare dan Dysentri. Sampah padat dapat dibagi menjadi beberapa kategori berikut :



1. Berdasarkan Zat Kimia yang Terkandung Didalamnya
  - a) Sampah organi, contohnya sisa makanan, daun, sayur dan buah.
  - b) Sampah anorganik, contohnya logam, pecah belah, abu dan lain-lain.
2. Berdasarkan Dapat atau Tidak dapat Dibakar
  - a) Sampah yang mudah terbakar, contohnya kertas, plastic, daun kering dan kayu.
  - b) Sampah yang tidak mudah dibakar, contohnya kaleng besi, gelas, dan lain-lain.
3. Berdasarkan dapat atau tidaknya membusuk
  - a) Sampah yang mudah membusuk, contohnya sisa makanan, potongan daging, dan sebagainya
  - b) Sampah yang sulit membusuk, contohnya plastic, karet, kaleng, dan sebagainya
4. Berdasarkan Ciri atau Karakteristik sampah
  - a) Garbage ( sampah basa)

Sampah basah merupakan jenis sampah yang terdiri dari zat-zat yang mudah membusuk dan dapat terurai dengan cepat, khususnya jika cuaca panas. Pembusukan sering kali menimbulkan bau busuk. Sampah jenis ini dapat ditemukan di tempat pemukiman, rumah makan, rumah sakit, pasar dan sebagainya. Contoh sampah jenis ini adalah sayuran, sisa makanan, hasil proses pengolahan makanan termasuk tulang, daging, sisik ikan, dan kotoran hewan yang dibersihkan untuk dimakan.

b) Rubbish ( sampah kering)

Sampah kering dibagi menjadi dua, yaitu sampah kering mudah dibakar dan sampah kering tidak mudah dibakar. Sampah yang termasuk sampah kering mudah dibakar adalah kertas, kayu, karet, daun kering dan sebagainya sedangkan sampah kering yang tidak mudah dibakar terdiri atas zat-zat anorganik, misalnya kaca, kaleng dan sebagainya.

c) Ashes

Sampah ashes terdiri atas sisa pembakaran dari industry.

d) Street sweeping

Sampah dari jalan atau trotoar akibat aktivitas mesin atau manusia. Contohnya daun, ranting, batang kayu, kertas, logam, plastik, sampah hasil penyapuan halaman dan lain sebagainya.

e) Dead animal

Sampah yang terjadi karena adanya hewan yang mati dengan sendirinya bukan hasil proses manusia. Contohnya bangkai binatang besar (anjing, kucing dan sebagainya) yang mati akibat kecelakaan.

f) House hold refuse

Sampah House hold refuse atau sampah campuran misalnya garbage, ashes, rubbish yang berasal dari perumahan.

g) Abandoned vehicle

Sampah abandoned vehicle adalah sampah yang berasal dari bangkai kendaraan.

h) Demolition

Sampah ini berasal dari sisa –sisa pembangunan gedung yang terdiri dari bangkai, batu/bata dan lain-lain.

i) Sampah industry

Jenis sampah ini berasal dari pertanian, perkebunan dan industry.

j) Sludge

Sampah yang terdiri dari benda-benda solid atau kasar yang biasanya berupa zat organik pada pintu masuk pusat pengolahan limbah cair.

k) Sampah khusus

Sampah yang memerlukan penanganan khusus seperti kaleng dan radioaktif.

l) Farming waste

Sampah ini berasal dari peternakan, sisa sayuran yang terbuang, daun-daunan dan lain-lain.

m) Stable waste

Sampah ini berasal dari peternakan dan pemotongan hewan serta tempat-tempat lainnya.

n) Limbah B3

Paling sering utama berasal dari reactor atom/nuklir, rumah sakit, sanatorium, laboratorium, industry berat dan lain sebagainya.

5. Faktor-faktor yang memengaruhi timbulan sampah

Banyaknya sampah yang dihasilkan dari sebuah kegiatan akan menentukan banyaknya sampah yang harus dikelola. Jumlah sampah yang harus dikelola sangat penting diketahui atau di data. Timbulan (generation) sampah masing-masing sumber atau kegiatan tersebut bervariasi satu dengan yang lain. Data informasi tentang statistik persampahan, seperti timbulan, komposisi, karakteristik, potensi daur-ulang, dan sebagainya, yang disusun berdasarkan data lapangan yang akurat diakui banyak pihak sangat sulit diperoleh di negara berkembang (Terazona,2005). Data tersebut seharusnya dapat tersedia

agar dapat disusun suatu alternative sitem pengelolaan sampah yang bai, karena akan berhubungan dengan elemen-elemen pengelolaan sampah seperti pemilihan peralatan, misalnya wadah, pengumpulan/pengangkutan, perencanaan rute pengangkutan, fasilitas untuk daur ulang, luas, dan jenis TPA.

Berikut beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah sampah:

a) Jumlah penduduk

Jumlah penduduk bergantung pada aktivitas dan kepadatan penduduk. Semakin padat penduduk, sampah semakin menumpuk karena tempat atau ruang untuk menampung sampah kurang. Semakin meningkat aktivitas penduduk, semakin meningkat aktivitas penduduk, sampah yang dihasilkan semakin banyak, misalnya pada ktivitas pembangunan, perdagangan, indutri, dan sebagainya.

b) System pengumpulan atau pembuangan sampah yang dipakai.

Pengumpulan sampah dengan menggunakan gerobak lebih lambat jika dibandingkan dengan truk.

c) Pengambilan bahan-bahan yang ada pada sampah untuk dipakai kembali.

Metode itu dilakukan karena bahan tersebut masih memiliki nilai ekonomi bagi golongan tertentu. Frekuensi pengambilan dipengaruhi oleh keadaan, jika harganya tinggi, sampah yang tertinggal sedikit.

d) Faktor geografis

Lokasi tempat pembuangan apakah di daerah pegunungan, lembah, pantai, atau dataran rendah.

e) Faktor waktu

Bergantung pada faktor harian, mingguan, bulanan, atau tahunan. Jumlah sampah per hari bervariasi menurut waktu. Contoh, jumlah sampah pada siang hari lebih banyak

daripada jumlah dipagi hari, sedangkan sampah di daerah pedesaan tidak begitu bergantung pada faktor waktu.

f) Faktor sosial, ekonomi dan budaya

Contoh, adat-istiadat dan taraf hidup dan mental masyarakat. Pada musim hujan, sampah mungkin mengonsumsi akan tersangkut pada selokan, pintu air, atau penyaringan air limbah.

g) Kebiasaan masyarakat

Contoh, jika seseorang suka mengonsumsi saju jenis makanan atau tanaman, sampah makanan itu akan meningkat. Kemajuan teknologi

h) Kemajuan teknologi

Akibat kemajuan teknologi, jumlah sampah padat dapat meningkat. Contoh, plastic, kardus, rongsokan, AC,TV, kulkas, dan sebagainya.

i) Jenis sampah

Makin maju tingkat kebudayaan suatu masyarakat, semakin kompleks pula macam dan jenis sampahnya.

6. Pewadahan Sampah

Pewadahan atau tempat adalah kegiatan menempatkan sampah pada lokasi tertentu, bersifat sementara, dari sumbernya baik komunal atau individual. Bak sampah dianjurkan tidak permanen agar mudah dibersihkan, wadah bak penampung berbahan plastik atau fiber, penempatan sebaiknya berada di halaman rumah agar mudah dijangkau petugas dan/ atau dikeluarkan pada jam/hari tertentu, sangat disarankan wadah terpisah untuk pemilahan, secara teknik umur pewadahan 3 tahun dan frekuensi pengumpulan 1-2 hari.

## 7. Pengelolaan Sampah Terhadap Manusia Dan Lingkungan

### a. Pengaruh yang Baik

Pengelolaan sampah yang baik akan memberikan pengaruh yang positif terhadap masyarakat dan lingkungannya, contohnya: sampah dapat dimanfaatkan untuk menimbun lahan semacam rawa-rawa dan dataran rendah, dimanfaatkan untuk pupuk, sebagai pakan ternak, berkurangnya tempat untuk berkembang biak serangga atau binatang pengerat, menurunkan insidensi kasus penyakit menular yang erat hubungannya dengan sampah, keadaan estetika lingkungan yang bersih menimbulkan kegairahan hidup masyarakat, mencerminkan kemajuan budaya masyarakat, dan menghemat pengeluaran dana kesehatan suatu Negara sehingga dana itu dapat digunakan untuk keperluan lain.

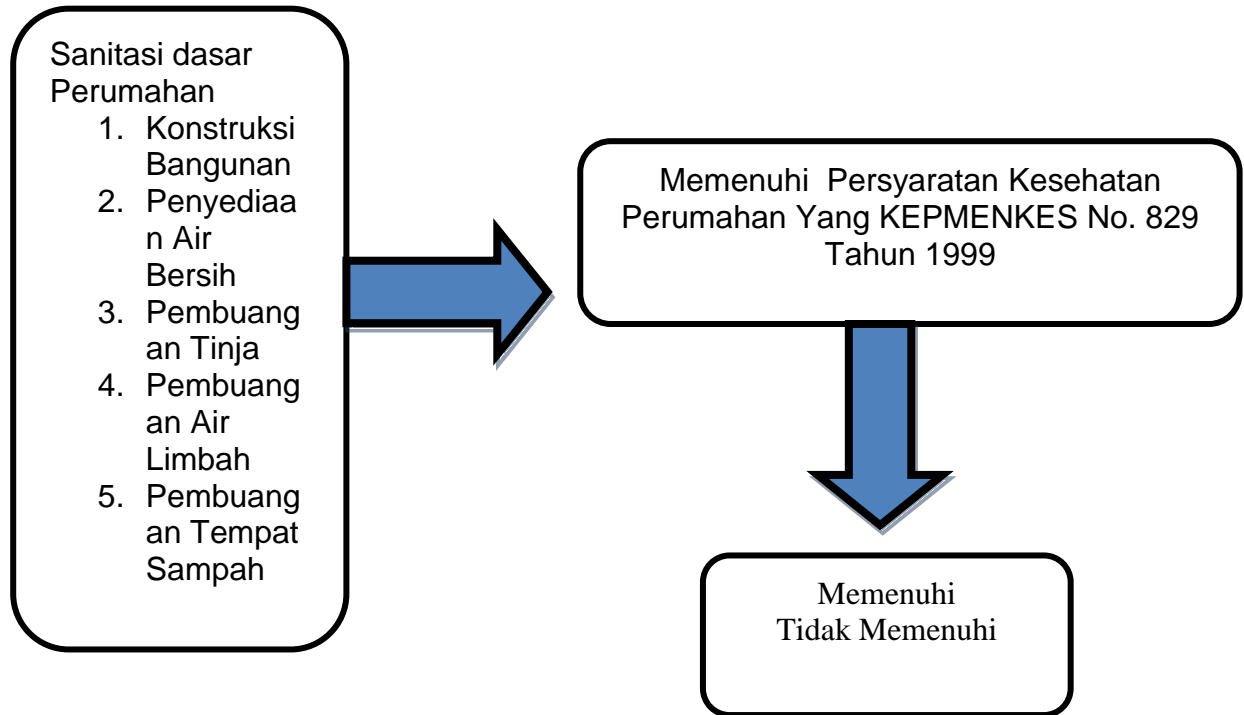
### b. Pengaruh Negatif

Pengelolaan sampah yang kurang baik akan menjadikan sampah sebagai tempat perkembangbiakan vektor penyakit, seperti lalat atau nyamuk, insidensi penyakit demam berdarah dengue akan meningkat, terjadinya kecelakaan akibat pembuangan sampah secara sembarangan, gangguan psikosomatis, misalnya sesak napas, insomnia, stress, dan lain-lain. Pengelolaan sampah yang tidak baik juga berpengaruh terhadap lingkungan, contohnya estetika lingkungan menjadi berkurang, proses pembusukan sampah oleh mikroorganisme akan menghasilkan gas-gas yang menimbulkan bau busuk, pembakaran sampah dapat menimbulkan pencemaran udara dan bahaya kebakaran, pembuangan sampah ke saluran pembuangan air akan menyebabkan aliran air terganggu dan saluran air menjadi

dangkal. Sampah yang menumpuk akan menyebabkan banjir apabila musim hujan datang dan mengakibatkan pencemaran pada sumber air permukaan atau sumur dangkal, air banjir dapat mengakibatkan kerusakan pada fasilitas masyarakat, seperti jalanan, jembatan, dan jalaann air.

Sampah yang menumpuk dan tidak terkelola juga berpengaruh terhadap sosial ekonomi dan budaya masyarakat. Pengelolaan sampah yang kurang baik mencerminkan keadaan sosial-budaya masyarakat setempat, keadaan lingkungan yang kotor akan menurunkan minat dan hasrat orang lain (turis) untuk datang kedaerah tersebut, menyebabkan terjadinya perselisihan antara penduduk dan pihak pengelola, meningkatnya angka kesakitan, perbaikan lingkungan yang rusak memerlukan pendanaan yang cukup besar, penurunan pemasukkan daerah akibat berkurangnya pengunjung yang datang, penurunan mutu dan sumber daya alam sehingga mutu produk menurun, dan penumpukan sampah dipinggir jalan menyebabkan kemacetan lalu lintas yang menghambat kegiatan transportasi barang dan jasa

## B. Kerangka Konsep



## C. Defenisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Sanitasi Dasar Pemukiman	Menilai sanitasi pemukiman terdiri dari: a..Konstruksi Bangunan b..Penyediaan air bersih	kondisi Lembar dasar Ceklist yang	Observasi	Rumah sehat= 405 – 809 Rumah tidak sehat = < 405	Nominal



	c. Pembuangan tinja		
	d. Pembuangan air limbah		
	e. Pembuangan sampah		
2. Kondisi fisik	Melihat kondisi fisik Lembar langit-langit, dinding, lantai, pintu, jendela kamar tidur, ruang keluarga, ventilasi, lubang asap dapur dan pencahayaan alamiah	Cheklis/ kuisisioner	Langit-langit: bersih, Nominal tidak rawan kecelakaan, kuat Dinding: non permanen, semi permanen/tembok tidak diplaster, permanen dan kedap air Lantai: tanah/papa, seluruh lantai plester kasar, seluruhnya kedap air dan dikeramik, dan seluruh pasangan keramik Jendela tersedia Ruang keluarga tersedia Ventilasi: tersedia ,10 % dari luas lantai dan dipasang kawat kasa Lubang Asap dapur tersedia Pencahayaan Alamiah: terang, tidak

					silau dan dapat dipergunakan untuk membaca
3.	Penyediaan Air Bersih	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber air bersih yang digunakan,</li> <li>• Kondisi fisik air</li> </ul>	Formulir Checklist /Kuisione	Observasi	<p>Sumber air yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dan Syarat fisik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak berwarna</li> <li>• Tidak berasa</li> <li>• Tidak berbau</li> <li>• Jernih, dan air yang dipergunakan haruslah bersih dan tidak keruh</li> </ul>
4.	Pembuangan Tinja	Jenis jenis jamban yang digunakan	Lembar Checklist /kuisione	Observasi	Memiliki jamban dan septick tank
5.	Pembuangan Air Limbah	Kondisi pembuangan limbah dan saluran air limbah	sarana air Checklist /kuisione	Observasi	Berjarak atau > 10 m dengan sumber air dan
6.	Pembuangan Sampah	Kondisi pembuangan dan persyaratan tempat sampah	sarana sampah Checklist/ kuisione	Observasi	Kedap air dan berpenutup

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu : menggambarkan hasil tinjauan pada konstruksi bangunan, penyediaan air bersih, pembuangan tinja, pembuangan limbah, dan pembuangan sampah secara sederhana dan kemudian dilakukan pembahasan serta pemecahan masalah sesuai dengan teori yang ada.

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

###### **B.1. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021

###### **B.2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2021.

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

###### **C.1. Populasi**

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisa yang ciri-cirinya akan diduga. Populasi juga diartikan keseluruhan individu yang menjadi acuan hasil-hasil penelitian akan berlaku. Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi yang mana ciri-cirinya diselidiki atau diukur (Risnawati dkk). Populasi dalam penelitian ini adalah kepala keluarga di Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebanyak 207 orang yang menempati rumah sendiri.

###### **C.2. Sampel**

Pengambilan sampel dilaksanakan melalui metode *Random Sampling* dengan cara mengambil sampel secara acak, karena populasi di wilayah penelitian dianggap homogen, dimana populasinya tidak tersebar dan secara geografis populasi relatif tidak besar. Penentuan sampel adalah rumah tangga yang status rumah kepemilikan pribadi. Sampel adalah sebagian dari populasi yang ditentukan jumlahnya dengan metode

perhitungan tertentu. Perhitungan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Rumus : } n &= N/(1+N (d^2)) \\ n &= 207/(1+207 (0,1 \times 0,1 )) \\ n &= 67,42 = 67\end{aligned}$$

Keterangan :

N = Besar Populasi

n = Besar Sampel

d = Tingkat kepercayaan / ketepatan yang (0,1)

Dari rumus di atas, maka sampel yang di butuhkan adalah 67 orang. Beberapa alasan pengambilan sampel adalah :

- 1) Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana
- 2) Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data,
- 3) Lebih mudah dalam penyebaran angket karena sudah ditentukan jumlahnya.

#### **D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

##### **D.1. Data Primer**

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

##### **D.2. Data Sekunder**

Data sekunder diperoleh dari sumber yang berhubungan dengan penulisan ini seperti kantor Kepala Desa dan Puskesmas pembantu di Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan.

#### **E. Pengolahan dan Analisa Data**

##### **E.1. Pengolahan Data**

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

## E.2. Analisa data

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

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **A.1. Gambaran Umum Dusun III Desa Batu Anam**

###### **A.1.1. Keadaan Geografis**

Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan terletak di dataran tinggi dengan  $\pm 75$  Meter diatas permukaan laut dengan suhu rata-rata  $\pm 28^{\circ}\text{C}$  dengan curah hujan rata-rata berkisar 3.000-4.000 mm/Tahun. Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan mempunyai batas wilayah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kec. Buntu Pane/Kec. Air Batu
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kec. Gonting Malahan/Kec. BP. Mandoge
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Gonting Malaha
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Air Batu/ Desa Pulau Maria

Jarak Desa Batu Anam dengan :

1. Ibu Kota Provinsi Sumatera Utara (Medan)  $\pm 210$  Km
2. Ibu Kota Kabupaten Asahan (Kisaran)  $\pm 60$  Km
3. Ibu Kota Kecamatan Rahuning  $\pm 15$  Km

###### **A.1.2. Demografi**

Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sampai bulan Mei tahun 2021 adalah dengan rincian sebagai berikut:

1. Laki-laki sebanyak : 2.539 jiwa
2. Perempuan sebanyak : 2.185 jiwa
3. Jumlah jiwa sebanyak : 4.109 jiwa

Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan terdiri dari sepuluh dusun, Dusun I terdapat 100 KK terdiri dari laki-laki sebanyak 185 jiwa dan perempuan sebanyak 174 jiwa dan jumlah seluruhnya terdapat 359 jiwa, Dusun II terdapat 7 KK terdiri

dari laki-laki sebanyak 10 jiwa dan perempuan sebanyak 7 jiwa dan jumlah seluruhnya terdapat 17 jiwa, Dusun III terdapat 207 KK terdiri dari laki-laki sebanyak 434 jiwa dan perempuan sebanyak 402 jiwa dan jumlah seluruhnya terdapat 836 jiwa, Dusun IV terdapat 154 KK terdiri dari laki-laki sebanyak 319 jiwa dan perempuan sebanyak 295 jiwa dan jumlah seluruhnya terdapat 614 jiwa, Dusun V terdapat 95 KK terdiri dari laki-laki sebanyak 190 jiwa dan perempuan sebanyak 134 jiwa dan jumlah seluruhnya terdapat 324 jiwa, Dusun VI terdapat 199 KK terdiri dari laki-laki sebanyak 343 jiwa dan perempuan sebanyak 320 jiwa dan jumlah seluruhnya terdapat 663 jiwa, Dusun VII terdapat 188 KK terdiri dari laki-laki sebanyak 384 jiwa dan perempuan sebanyak 319 jiwa dan jumlah seluruhnya terdapat 703 jiwa, Dusun VIII terdapat 122 KK terdiri dari laki-laki sebanyak 366 jiwa dan perempuan sebanyak 244 jiwa dan jumlah seluruhnya terdapat 610 jiwa, Dusun IX terdapat 32 KK terdiri dari laki-laki sebanyak 75 jiwa dan perempuan sebanyak 71 jiwa dan jumlah seluruhnya terdapat 146 jiwa dan Dusun IX terdapat 169 KK terdiri dari laki-laki sebanyak 231 jiwa dan perempuan sebanyak 220 jiwa dan jumlah seluruhnya terdapat 451 jiwa.

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

Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan memiliki sarana dan prasarana sebagai berikut:

##### **1. Sarana Pendidikan**

Sarana pendidikan yang ada di Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan adalah 2 unit sekolah PAUD, 3 unit Taman Kanak-Kanak (TK), 2 unit Taman Pendidikan Islam dan 3 unit Sekolah Dasar (SD)

##### **2. Sarana Kesehatan**

Sarana kesehatan yang terdapat di Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan adalah 7 unit yaitu klinik, satu Bidan Desa dan 1 PUSKESMAS

### 3. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan yang terdapat di Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan adalah 11 unit Masjid, 1 unit Musollah dan 3 unit gereja.

### 4. Sosial Budaya dan Penduduk

Desa Siruar kecamatan Parmaksian Kabupaten Toba Samosir mayoritas penduduknya adalah suku Jawa. Minoritas terdiri dari etnis batak Toba, Karo nias dan Melayu.

### 5. Organisasi Kemasyarakatan

Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan memiliki organisasi kemasyarakatan berupa Karang Taruna, PKK, KPMD, GAPOKTAN, BUMDES, Remaja Masjid, BPD dan LPM.

### 6. Prasarana Jalan

Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan memiliki jalan di tengah desa yang terbuat dari beton atau semen sedangkan sebagian besar masih berupa jalan tanah.

#### **A.1.4. Agama**

Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan mayoritas masyarakatnya memeluk agama islam, jumlah masyarakat yang memeluk agama islam sebanyak 3.510 umat, agama Kristen Protestan sebanyak 579 umat, agama Katholik sebanyak 15 Umat dan agama Budha sebanyak 5 orang.

#### **A.2. Hasil Penelitian**

##### **A.2.1. Jenis Kelamin**

Dari hasil survey yang dilakukan penulis di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan dengan jumlah sampel sebanyak 67 KK, maka diketahui hasilnya sebagai berikut:



**Table 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan**

<b>No.</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Jumlah Jiwa</b>	<b>Persentase</b>
1.	Laki-laki	95	45,89%
2.	Perempuan	112	54,10%
<b>Jumlah</b>		<b>207</b>	<b>100%</b>

**A.2.2. Mata Pencaharian**

Dari hasil survey yang dilakukan penulis di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan dengan jumlah sampel sebanyak 67 KK, maka diketahui hasilnya sebagai berikut:

**Table 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Mata Pencaharian Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning**

<b>No.</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Jumlah Jiwa</b>	<b>Persentase</b>
1.	Petani	15	22,38%
2.	Pedagang	12	17,91%
3.	Wiraswasta	37	55,22%
4.	PNS	3	4,47%
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

**A.2.3. Tingkat Pendidikan**

Dari hasil survey yang dilakukan penulis di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan dengan jumlah sampel sebanyak 67 KK, maka diketahui hasilnya sebagai berikut:

**Table 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Mata Pendidikan Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning**

<b>No.</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Jumlah Jiwa</b>	<b>Persentase</b>
1.	SD	53	22,70%
2.	SLTP	9	17,91%
3.	SLTA	5	11,94%
<b>Jumlah</b>		<b>207</b>	<b>100%</b>

#### **A.2.4. Penghasilan**

Dari hasil survey yang dilakukan penulis di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan dengan jumlah sampel sebanyak 67 KK, maka diketahui hasilnya sebagai berikut:

**Table 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Penghasilan Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning**

<b>No.</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Jumlah Jiwa</b>	<b>Persentase</b>
1.	1.000.000-1.500.000	7	10,44%
2.	1.500.000-2.000.000	44	50,74%
3.	2.000.000-3.000.000	16	65,67%
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

#### **A.2.5. Sanitasi Dasar Perumahan**

##### **A.2.5.1. Konstruksi Rumah**

###### **a. Langit-Langit Rumah**

Kondisi langit-langit rumah yang didiami oleh masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebagai berikut:

**Table 4.5 Distribusi Frekuensi Langit-Langit Rumah  
Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning  
Kabupaten Asahan Tahun 2021**

<b>No.</b>	<b>Langit-langit Rumah</b>	<b>Jumlah KK</b>	<b>%</b>
1.	Tidak ada	60	89,55%
2.	Ada, kotor sulit di bersihkan dan rawan kecelakaan	-	-
3.	Ada, bersih dan tidak rawan kecelakaan	7	10,44%
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

Dari data diatas dapat dilihat bahwa rumah masyarakat yang tidak memiliki langit-langit 11,94% sebanyak 8 rumah

b. Dinding Rumah

Kondisi dinding rumah yang didiami oleh masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebagai berikut:

**Table 4.6 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Dinding  
Rumah Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning  
Kabupaten Asahan Tahun 2021**

<b>No.</b>	<b>Dinding Rumah</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1.	Bukan tembok (terbuat dari anyaman bamboo/ilalang)	42	62,68%
2.	Semi permanen/setengah tembok/pasangan bata atau batu yang tidak di plester/papan yang tidak kedap air	12	17,91%
3.	Permanen (tembok/pasangan bata atau batu yang di plester/papan kedap air)	13	19,40%

<b>Jumlah</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>
---------------	-----------	-------------

Dari data diatas dapat dilihat bahwa masih terdapat 12 (17,91%) rumah masyarakat yang dinding rumahnya terbuat dari anyaman bamboo/ilalang di Dusun III Desa Batu Anam kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan

c. Lantai

Kondisi lantai rumah yang didiami oleh masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebagai berikut:

**Table 4.7 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Lantai Rumah di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021**

<b>No.</b>	<b>Lantai</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1.	Tanah	18	26,86%
2.	Papan/anyaman bamboo dekat dengan tanah/plester yang retak/berdebu	42	62,68%
3.	Diplester/ubin/keramik/papan(rumah panggung)	7	10,44%
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

Dari data diatas dapat dilihat bahwa jenis lantai masyarakat Dusun III Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan seluruhnya 100% sudah diplaster/ubin/keramik

d. Jendela Kamar

Kondisi jendela kamar yang didiami oleh masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebagai berikut:

**Table 4.8 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Jendela Kamar  
Rumah Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning  
Kabupaten Asahan Tahun 2021**

<b>No.</b>	<b>Jendela Kamar</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1.	Tidak Ada	-	-
2.	Ada	67	100%
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

Dari data diatas dapat dilihat bahwa jenis lantai masyarakat Dusun III Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan seluruhnya 100% sudah memiliki jendela kamar

e. Jendela Ruang Keluarga

Kondisi jendela ruang keluarga yang didiami oleh masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebagai berikut:

**Table 4.9 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Jendela Ruang  
Keluarga Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning  
Kabupaten Asahan Tahun 2021**

<b>No.</b>	<b>Jendela Ruang Keluarga</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1.	Tidak Ada	-	-
2.	Ada	67	100%
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

Dari data diatas dapat dilihat bahwa jenis lantai masyarakat Dusun III Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan seluruhnya 100% sudah memiliki jendela ruang keluarga

f. Ventilasi

Kondisi ventilasi yang didiami oleh masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebagai berikut:

**Table 4.10 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Ventilasi  
Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten  
Asahan Tahun 2021**

<b>No.</b>	<b>Ventilasi</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1.	Tidak Ada	40	59,77%
2.	Ada, luas ventilasi permanent < 10% dari luas lantai	27	40,29%
3.	Ada, luas ventilasi permanent > 10% dari luas lantai	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

Dari data diatas dapat dilihat bahwa masih terdapat masyarakat Dusun III Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan yang tidak memiliki ventilasi sebanyak 12 KK(5,97%).

g. Lubang Asap Dapur

Kondisi lubang asap dapur yang didiami oleh masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebagai berikut:

**Table 4.11 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Lubang Asap  
Dapur Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning  
Kabupaten Asahan Tahun 2021**

<b>No.</b>	<b>Lubang Asap Dapur</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1.	Tidak Ada	49	55,22%
2.	Ada, luas ventilasi permanen< 10% dari luas lantai	18	47,76%
3.	Ada, luas ventilasi permanen> 10% dari luas lantai	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

Dari data diatas dapat dilihat bahwa masih terdapat rumah masyarakat yang tidak memiliki lubang asap dapur sebanyak 27 KK (40,29%) di Dusun III Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan.

#### h. Pencahayaan

Kondisi pencahayaan rumah yang didiami oleh masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebagai berikut:

**Table 4.12 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Pencahayaan Rumah Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021**

No.	Pencahayaan	N	%
1.	Tidak terang, tidak dapat digunakan untuk membaca	35	52,23%
2.	Kurang terang, sehingga kurang jelas untuk membaca normal	22	32,83%
3.	Terang dan tidak silau, sehingga dapat digunakan untuk membaca dengan normal	12	17,91%
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

Dari data diatas dapat dilihat bahwa masih terdapat pencahayaan yang tidak terang sehingga tidak dapat digunakan untuk membaca di rumah masyarakat Dusun III Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebanyak 5 KK (7,46%)

#### **A.2.5.2. Sarana Sanitasi**

##### a. Sarana Air Bersih

Adapun sumber air bersih yang dimiliki oleh masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebagai berikut:

**Table 4.13 Distribusi Frekuensi Kondisi Sumber Air Bersih  
Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten  
Asahan Tahun 2021**

<b>No.</b>	<b>Sarana Air Bersih</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1.	Tidak ada	-	-
2.	Ada, bukan milik sendiri dan tidak memenuhi syarat kesehatan	-	-
3.	Ada, milik sendiri dan tidak memenuhi syarat	-	-
4.	Ada, milik sendiri dan memenuhi syarat	67	100%
5.	Ada, bukan milik sendiri dan memenuhi syarat	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

Dari data diatas dapat dilihat bahwa masyarakat Dusun III Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan seluruhnya 100% sudah memiliki sarana air bersih milik sendiri dan telah memenuhi syarat

b. Jamban (Sarana Pembuangan Kotoran)

Adapun jamban yang dimiliki oleh masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebagai berikut:



**Table 4.14 Distribusi Frekuensi Kondisi Jamban  
Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning  
Kabupaten Asahan Tahun 2021**

<b>No.</b>	<b>Sarana pembuangan kotoran</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1.	Tidak ada	-	-
2.	Ada, bukan leher angsa, tidak tutup, disalurkan ke sungai/kolam	-	-
3.	Ada, bukan leher angsa dan ditutup (leher angsa), disalurkan ke sungai/kolam	-	-
4.	Ada, bukan leher angsa ada tutup, septictank	-	-
5.	Ada, leher angsa, septictank	67	100%
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

Dari data diatas dapat dilihat bahwa masyarakat Dusun III Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan seluruhnya 100% sudah memiliki sarana pembuangan kotoran (jamban)

c. Sarana Pembuangan Air limbah

Adapun sarana pembuangan air limbah yang dimiliki oleh masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebagai berikut:

**Table 4.15 Distribusi Frekuensi Kondisi SPAL  
Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten  
Asahan Tahun 2021**

<b>No.</b>	<b>Sarana Pembuangan Air limbah</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1.	Tidak ada, sehingga tergenang tidak teratur di halaman rumah	17	17,91%
2.	Ada, diresapkan tetapi mencemari sumber air (jarak dengan sumber air	45	67,16%

	<10m)		
3.	Ada, disalurkan ke selokan terbuka	5	14,92%
4.	Ada, diresapkan dan tidak mencemari sumber air (jarak dengan sumber air >10m)	-	-
5.	Ada, dialirkan ke selokan tertutup (selokan kota) untuk diolah lebih lanjut	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

Dari data diatas dapat dilihat bahwa sebanyak 12 KK (17,91%) masyarakat Dusun III Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan tidak memiliki saluran pembuangan air limbah (SPAL)

d. Sarana Pembuangan Sampah/Tempat Sampah

Adapun sarana pembuangan air limbah yang dimiliki oleh masyarakat di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan sebagai berikut:

**Table 4.16 Distribusi Frekuensi Kondisi Tempat Sampah Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021**

No.	Sarana Pembuangan Sampah	N	%
1.	Tidak ada	67	100%
2.	Ada, tetapi tidak kedap air dan tidak tertutup	-	-
3.	Ada, kedap air dan tidak tertutup	-	-
4.	Ada, kedap air dan tertutup	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>100%</b>

Dari data diatas dapat dilihat bahwa sebanyak 41 KK (61,19%) masyarakat Dusun III Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan tidak memiliki sarana pembuangan tempat sampah/ tempat sampah.

## **B. Pembahasan**

### **B.1. Konstruksi Bangunan Rumah**

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan didapat hasil sebanyak 89,55% (60 KK) tidak memiliki langit-langit, bangunan tembok yang terbuat dari anyaman bamboo/ilalang 62,68% (42 KK), lantai terbuat semen yang retak dan berdebu 62,68% (42KK), tidak memiliki ventilasi 59,77% (40 KK), tidak terdapat lubang asap dapur 55,22% (49 KK) dan pencahayaan tidak terang sehingga tidak dapat digunakan untuk membaca 52,23% (35KK), namun fasilitas pada jendela ruang keluarga dan kamar tidur sudah s luruhnya dimiliki masyarakat.

Langit-langit berfungsi untuk menahan debu dari atap serta mengatur panas yang berasal dari atap serta berfungsi untuk memisahkan ruangan dengan atap rumah. Diketahui Desa Batu anam merupakan daerah daratan tinggi yang memiliki suhu rata-rata  $\pm 28^{\circ}\text{C}$  dan apabila musim kemarau suhu dapat naik hingga  $30^{\circ}\text{C}$ , rumah yang menggunakan atap seng akan semakin meningkatkan suhu dalam ruangan karena panas matahari yang kontak langsung dengan seng. Langit-langit biasanya digunakan masyarakat untuk meletakkan alat pekerjaan seperti egrek dan dodos, hal ini sangat membahayakan keselamatan penghuni terlebih lagi pada anak-anak yang bermain didalam ruangan. Dinding rumah yang terbuat dari anyaman bamboo/ ilalang yang tidak kedap air dapat menjadi jalan masuknya serangga atau vektor pengganggu, panas, aingin dan debu kedalam rumah melalui cela-cela kecil begitu juga dengan rumah yang memilki dinding namun tidak diplaster. Lantai rumah yang retak dan berdebu tidak memenuhi

syarat rumah sehat karena vektor dan binatang pengganggu seperti kecoa, lipas, semut, kelabang dan kaki seribu dapat bersarang dan rumah juga mudah kotor karena debu yang tertinggal pada sela-sela semen/keramik yang retak. Ventilasi yang tidak tersedia mengakibatkan akan mengganggu sirkulasi udara didalam ruangan, rumah yang memiliki jendela namun tidak memiliki ventilasi dapat membuat suhu udara dalam rumah menjadi lembab dan terasa lebih panas atau pengap. Lubang asap dapur juga belum seluruhnya dimiliki oleh masyarakat, kegiatan didapur seperti memasak akan menimbulkan asap dan mengeluarkan karbonmonoksida sehingga rumah yang tidak memiliki ventilasi akan sangat berdampak pada orangtua dan yang memiliki pernapasan atau riwayat kardiovasikular. Untuk pencahayaan didalam rumah kurang terang dikarenakan kurangnya pencahayaan secara alami yaitu dari sinar matahari. Pencahayaan diukur dengan menanyakan pada warga apakah buku bacaan atau koran dapat dibaca pada siang hari dengan tidak menyalakan lampu.

Dari data diatas jelas menunjukkan bahwa keadaan perumahan di Dusun III Desa Batu Anam belum memenuhi syarat keehatan yang disebabkan karena faktor ekonomi dan pengetahuan. Hal ini dapat dilihat dari data umum penduduk desa yang sehari-hari bekerja sebagai buruh di pabrik sawit dan kebanyakan penduduk yang hanya menyelesaikan pendidikan sampai sekolah dasar sehingga pengetahuan akan pentingnya rumah sehat kurang diketahui. Buruknya suatu perumahan akan menimbulkan masalah kesehatan. Salah satunya yaitu terjadinya penularan penyakit, penularan penyakit ini terjadi antara keluarga maupun kepada orang lain. Penyakit yang sering muncul antara lain: Penyakit menular langsung : penyakit kulit, mata, penyakit infeksi

pernapasan, TBC,dll. Penyakit melalui serangga da tikus: penyakit perut, malaria, filarial, DHF, PES, leptospira, dll (Apri Fitrianti, Amd.Kes;2016).

Menurut Dosen Kesehatan Lingkungan Indonesia konstruksi bangunan mulai dari pondasi bangunan, kerangka bangunan sampai keatap bangunan hendaknya kuat, tidak mudah runtuh, kuat menopang beban bahan bangunan lainnya, tahan lama. Bahan konstruksi dapat berupa beton cor, rangka besi, kayu, bambu. Bahan campuran beton hendaknya standard, demikian juga besar kecilnya beton sesuai kebutuhan. Lantai atau langit-langit hendaknya mampu menahan suhu dari radiasi dari panas atap. Bahan plafon berupa asbes, seng, calsiboard, triplek, anyaman bamboo, aluminium. Penerangan atau AC split yang melekat pada plafon perlu diperhatikan keamanan jaringan listriknya, beban tambahan disamping itu juga estetika palfon. Pemasangan plafon harus ratproof, bukan sebagai sarang tikus. Atap yang baik memenuhi syarat meenahan suhu, kedap air, tidak mudah terbakar, terdapat penangkal petir pada yang tingginya >10 m. Bahan atap dapat berupa genting, beton,seng, keramik. Kemiringan atap  $\pm 30^\circ$ , supaya air hujan dapat segerah jatuh

Dinding bangunan gedung hendaknya dibuat dari tembok dan beton . Dinding yang baik memenuhi syarat, kedap air, mampu menahan suhu dari laur gedung, rapat, tidak mudah meresap air dari bawah (splash level) tinggi dinding minimal 2,85 m. dinding yang ditemeli panel hiasan, papan, tv, aksesoris, atau jaringan listrik perlu memperhatikan berat beban dan kesesuaian kemampuan dinding. Lantai bangunan gedung sebagai pijakan hendaknya tidak licin, kedap air, membentuk conus dengan dinding. Bahan lantai dapat berupa plesteran semen, tegel, keramik, marmer, kayu,dsb. Ukuran kramik semain besar semakin bagus karena semakin sedikit celahantar-keramik yang biasanya banyak bakteri berkembang, tetapi demikian disesuaikan dengan kesan luas ruangan. Ventilasi adalah sarana keluar masuknya udara dari luar ruangan masuk ke dalam ruangan atau sebaliknya. Ventilasi hendaknya memenuhi standard yaitu 10% dari luas lantai, ventilasi yang baik dapat diatur bukaannya.

Ventilasi hendaknya insecproof atau anti serangga, serangga tidak keluar masuk melalui ventilasi. Kinerja ventilasi dapat diperbaiki dengan pemasangan exhauster untuk ruangan yang kecil, pada ruangan besar dapat menggunakan turbi ventilator. Bahan ventilasi dapat berupa pasangan bata, roster, pasangan sirip kayu, kaca nako. Pada ruangan yang menggunakan AC split tidak diperlukan ventilasi, karena mengakibatkan kinerja AC tidak efisien suhu ruangan lama dinginnya. Jendela merupakan salah satu bagian dari ventilasi yang sifatnya dapat diatur, jika udara didalam ruangan gedung panas atau gerah, maka jendela dibuka lebar-lebar sehingga suhu panas dapat didistribusikan keluar ruangan. Fungsi utama jendela adalah untuk mengatur sirkulasi udara dan cahaya dari dalam dan luar ruangan. Bahan jendela yang terbuat dari kaca dapat menambah pencahayaan alami. Bentuk bukaan jendela dapat berbagai bentuk, engsel berada dibagian tengah yang berarti bagian atas terbuka kedalam bagian bawah terbuka keluar merupakan bentuk jendela yang paling baik dalam mengatur sirkulasi udara termasuk menahan debu dari luar. Engsel jendela berada di samping kiri atau kanan saja dapat mengalirkan udara secara maksimum.

## **B.2. Sarana sanitasi air bersih**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti Di Dusun III Desa Batu Anam seluruh penduduk (100%) menggunakan sumur bor sebagai sumber penyediaan air bersih. Air bersih diperoleh dengan cara memompa air dengan mesin pompa kemudian ditampung dalam bak container, penduduk juga memanfaatkan air hujan untuk memenuhi kebutuhan yang ditampung dalam drum bekas dan kolam penampung air hujan. Kondisi air pada sumur secara fisik tidak berbau, tidak berasa dan tidak berwarna (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2017) kondisi seperti ini harus dipertahankan agar kesehatan penduduk tetap terjaga.

Menurut Dosen Kesehatan Lingkungan Indonesia jarak air sumur dengan resapan limbah cair minimal 10 meter dan hal ini untuk mencegah terjadinya penularan penyakit, berikut beberapa contoh penyakit yang dapat ditularkan melalui air berdasarkan tipe agen penyebab: penyakit viral (Hepatitis, poliomyelitis), penyakit bakterial (kolera, disentri, tifoid, diare), penyakit protozoa (amebiasis, giardiasis), penyakit helmentik (askariasis, whip worm, hydatid disease), dan Leptospiral (Weil's disease).

### **B.3. Jamban**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti Di Dusun III Desa Batu Anam seluruh (100%) penduduk telah memiliki sarana pembuangan air tinja jenis leher angsa dan memiliki septick tank. Jamban yang sehat adalah jamban yang tidak mencemari sumber air berjarak 10-15 meter, tidak berbau dan tinja tidak dapat dijamah oleh serangga maupun tikus, cukup luas dan landai, mudah dibersihkan dan aman penggunaannya, dilengkapi dinding kedap air dan atap pelindung, cukup penerangan, lantai kedap air, ventilasi cukup baik dan tersedia air yang cukup (DepKes RI 2004).

Pembuangan tinja yang sembarangan akan membuat lingkungan (tanah, air) menjadi tercemar. Jika kotoran dibuang pada tempat yang terbuka, ia bisa dihindari lalat yang biasa menyebarkan penyakit. Bahan, perhatian manusia tentang sanitasi bermula dari banyaknya penyakit yang disebabkan oleh pencemaran tinja. Selain daripada itu, tinja bisa saja masuk melalui tangan atau kuku yang tidak bersih, sehingga mengakibatkan penyakit. Lalat yang hinggap dengan penyakit di tubuhnya juga bisa mencemari makanan dan minuman yang ia hinggap, ia juga bisa hinggap pada air baku kemudian air baku diminum manusia tanpa dimasak. Pun bisa mencemari sayuran yang dicuci dengan air tersebut. Berdasarkan penyakit yang dapat ditularkan melalui tinja manusia diantaranya kolera, disentri, gastroenteritis, tipus, polio, hepatitis infeksi, cacian (bisa

berasal daricacing gelang, cacing pita, cacing kremi, dll) antraks, leptospirosis, skistosomiasis, atau legionelisis.

#### **B.4. Saluran Pembuangan Air Limbah**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti Di Dusun III Desa Batu Anam sebanyak 17,91% (17 KK) tidak memiliki saluran pembuangan dan sebanyak 67,16% (45 KK) telah memiliki kolam bak penampung namun jarak kolam dengan sumur kurang dari 10 meter.

Menurut Diktat Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan Universitas Udayana (2017). Pengelolaan air limbah dapat dilakukan dengan membuat saluran air kotor dan bak peresapan dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak mencemari sumber air minum yang ada di daerah sekitarnya baik air dipermukaan tanah maupun air di bawah permukaan tanah.
2. Tidak mengotori permukaan tanah.
3. Menghindari tersebarnya cacing tambang pada permukaan tanah.
4. Mencegah berkembang biaknya lalat dan serangga lain.
5. Tidak menimbulkan bau yang mengganggu.
6. Konstruksi agar dibuat secara sederhana dengan bahan yang mudah didapat dan murah.
7. Jarak minimal antara sumber air dengan bak resapan 10 m.

Pengelolaan yang paling sederhana ialah pengelolaan dengan menggunakan pasir dan benda-benda terapung melalui bak penangkap pasir dan saringan. Benda yang melayang dapat dihilangkan oleh bak pengendap yang dibuat khusus untuk menghilangkan minyak dan lemak. Lumpur dari bak pengendap pertama dibuat stabil dalam bak pembusukan lumpur, di mana lumpur menjadi semakin pekat dan stabil, kemudian dikeringkan dan dibuang. Pengelolaan sekunder dibuat untuk menghilangkan zat organik melalui oksidasi dengan menggunakan saringan khusus. Pengelolaan secara tersier hanya untuk membersihkan saja. Cara pengelolaan yang digunakan



tergantung keadaan setempat, seperti sinar matahari, suhu yang tinggi di daerah. Hal pertama yang harus dilakukan adalah membuat lubang di luar dapur dengan panjang, lebar, dan, tinggi + 110 cm atau disesuaikan dengan tempat dan kebutuhan.. Di buat saluran dari batu bata, pasir, semen atau menggunakan bis. Bila saluran terbuka dapat ditutup dengan bambu, kayu, atau seng. Bak resapan diisi dengan pasir, kerikil, atau batu kali. Akan lebih baik kalau jika bak resapan ditutup dengan kayu/bambu/cor-coran pasir dan semen. Dan dapat diberi saluran udara dari paralon.

SPAL yang baik adalah SPAL yang dapat mengatasi permasalahan yang ditimbulkan akibat sarana yang tidak memadai. SPAL yang memenuhi syarat kesehatan sebagai berikut:

1. SPAL tidak dapat mengotori sumur, sungai, danau maupun sumber air lainnya.
2. SPAL yang dibuat tidak menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk, lalat, dan lipan sehingga SPAL tersebut harus ditutup rapat dengan menggunakan papan.
3. SPAL tidak dapat menimbulkan kecelakaan, khususnya pada anak-anak.
4. Tidak mengganggu estetika.

Pengolahan air limbah dapat dilakukan secara alamiah maupun peralatan. Pengolahan air limbah secara alamiah biasanya dilakukan dengan bantuan kolam stabilisasi. Pengolahan air limbah dengan bantuan peralatan biasanya dilakukan pada instalasi pengolahan air limbah/IPAL. Air limbah sangat berbahaya terhadap kesehatan manusia mengingat bahwa banyak penyakit yang dapat ditularkan melalui air limbah. Air limbah ini ada yang hanya berfungsi sebagai media pembawa saja seperti penyakit kolera, radang usus, hepatitis infektiosa, serta schistosomiasis. Selain sebagai pembawa penyakit di dalam air limbah itu sendiri banyak terdapat bakteri patogen penyebab penyakit seperti:

1. Virus, menyebabkan penyakit polio myelitis dan hepatitis. Secara pasti modus penularannya masih belum diketahui dan banyak terdapat pada air hasil pengolahan (effluent) pengolahan air.
2. *Vibrio cholera*, menyebabkan penyakit kolera asiatika dengan penyebaran melalui air limbah yang telah tercemar oleh kotoran manusia yang mengandung vibrio cholera.
3. *Salmonella typhi*, merupakan penyebab typhus abdomonalis dan para typhus yang banyak terdapat di dalam air limbah bila terjadi wabah. Prinsi penularannya adalah melalui air dan makanan yang telah tercemar oleh kotoran manusia yang banyak berpenyakit typhus.
4. *Salmonella* spp., dapat menyebabkan keracunan makanan dan jenis bakteri banyak terdapat pada air hasil pengolahan.
5. *Shigella* sp., adalah penyebab disentri bacsillair dan banyak terdapat pada air yang tercemar. Adapun cara penularannya adalah melalui kontak langsung dengan kotoran manusia maupun perantaraan makanan, lalat dan tanah.
6. *Basillus antraksis*, adalah penyebab penyakit anthrak, terdapat pada air limbah dan sporanya tahan terhadap pengolahan.
7. *Brusella* spp., adalah penyebab penyakit brusellosis, demam malta serta menyebabkan keguguran (aborsi) pada domba.
8. *Mycobacterium tuberculosis*, adalah penyebab penyakit tuberculosis dan terutama terdapat pada air limbah yang berasal dari sanatorium.
9. *Entamoeba histolitica*, menyebabkan penyakit amuba disentri dengan penyebaran melalui lumpur yang mengandung kista.
10. *Schistosoma* spp., penyebab penyakit schistosomiasis, akan tetapi dapat dimatikan pada saat melewati pengolahan air limbah.
11. *Taenia* spp., penyebab penyakit cacing pita, dengan kondisi yang sangat tahan terhadap cuaca.

## **B.5. Tempat Penampungan Sampah**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti Di Dusun III Desa Batu Anam seluruh penduduk (67 KK) tidak memiliki wadah untuk menampung sampah, namun penduduk mengumpulkan sampah ditempat yang sudah ditentukan oleh masing-masing rumah. Setelah sampah ditempuhkan, warga biasanya membakar sampah seminggu sekali. Pengumpulan sampah dari sumbernya minimal dua hari agar tidak menimbulkan bau umpukkan dan menjadi tempat perkembangbiakan lalat (Nawasis,2016). Tempat sampah dibuat semudah mungkin untuk proses perawatan dan penanganannya Tempat pewadahan sebaiknya dapat dipindahkan atau bersifat movable.

Bak sampah merupakan tempat pembuangan sementara yang harus ada setiap rumah. Bak sampah dapat dipakai untuk membuang sampah seperti daun, plastic, kertas. Bak sampah dapat dibuat dari bahan batu bata, pasir, kayu, papan, atau drum bekas, tutup dari seng/kayu, paku lem dan alat-alat pertukangan. Bak sampah dapat dibuat secara sederhana dari bahan kayu, drum bekas, atau batu bata. Bak dari kayu lebih sederhana tetapi sampah tidak dapat dibakar langsung, karena bak akan terbakar. Jika bak terbuat dari batu bata, sampah yang ada didalmnya dapat lansung dibakar dan bak lebih awet. Namun, dalam pembuatannya, bak dari batu bata membutuhkan biasaya yang lebih besar (Sri Winarsih, 2015).

Sampah dari kompleks perumahan biasanya diambil dengan gerobak sampah/truk sampah dan dibuang ke tempat pembuangan akhir. Sampah basah dan sampah kering sebaiknya dikumpulkan dalam tempat yang terpisah untuk mempermudah pemusnahannya. Adapun tempat penyimpanan sementara (tempat sampah) yang digunakan harus memenuhi persyaratan berikut (Arif Sumantri,2017):

1. Konstruksi harus kuat dan tidak mudah bocor
2. Memiliki tutup dan mudah dibuka tanpa mengotori tangan
3. Ukuran sesuai sehingga mudah diangkat oleh satu orang

Sampah yang dibuang kelilingkungan akan menimbulkan masalah bagi kehidupan dan kesehatan lingkungan terutama kehidupan manusia. Menurut Damanhuri dan Padmi sampah yang berserakan dan kotor atau tumpukkan sampah yang berserakan dimana saja adalah pemandangan yang tidak disukai oleh sebagian besar masyarakat. Sampah apabila terakumulasi dalam jumlah yang cukup besar merupakan tempat berkumpulnya berbagai binatang yang dapat menjadi vektor penyakit seperti lalat, tikus, kecoa, kucing, anjing liar dan sebagainya dan juga merupakan sumber dari mikroorganisme patogen penyakit menular. Bau dan debu atau bahan membusuk dapat mencemari udara, bau yang timbul akibat adanya dekomposisi materi organik dan debu yang beterbangan akan mengganggu pernapasan serta penyakit lainnya. Selain daripada itu sampah yang dibuang sembarangan dapat menyumbat saluran-saluran air hujan dan sungai. Kondisi ini dapat mengakibatkan bahaya banjir akibat terhambatnya pengaliran air buangan dan air hujan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada masyarakat Dusun III Desa Batu Anam yaitu tinjauan sanitasi dasar perumahan dapat disimpulkan bahwa :

1. Rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 41 rumah dan sebanyak 26 rumah. Konstruksi bangunan di Dusun III Desa Batu Anam sebanyak 89,55% (60 KK) tidak memiliki langit-langit, Dinding rumah terbuat dari anyaman bamboo/ilalang 62,68% (42 KK), Lantai dari tanah 26,86% (18 KK), memiliki jendela kamar dan keluarga 100% (67 KK), tidak memiliki Ventilasi 59,77% (40 KK), Tidak memiliki Lubang Asap Dapur 55,22% (49 KK) dan Pencahayaan yang tidak terang 52,23% (35 KK).
2. Sarana Sumber Air Bersih yang dimiliki penduduk di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan 100% (67 KK) milik sendiri dan telah memenuhi syarat
3. Sarana Pembuangan Kotoran/Jamban Bersih yang dimiliki penduduk di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan 100% (67 KK) leher angsa dan memiliki septictank
4. Sarana Pembuangan Air Limbah yang dimiliki penduduk di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan 17,91% (17 KK) tidak ada sehingga tidak teratur di halaman rumah.
5. Sarana Pembuangan Sampah/ Tempat Sampah yang dimiliki penduduk di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan 100% (67 KK) tidak memiliki tempat sampah

## **Saran**

1. Sebaiknya masyarakat Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan memiliki syarat murah sehat dibidang konstruksi seperti memiliki langit-langit rumah untuk mencegah terjadinya kecelakaan, membangun dinding yang permanen dan di plaster, memiliki lantai yang kedap air dan tidak berdebu, membuat ventilasi dengan ukuran > 10% dari luas lantai, membuat cerobong asap dan membuka jendela setiap hari agar cahaya matahari dan udara segar dapat masuk
2. Sebaiknya masyarakat Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan agar tetap mempertahankan kualitas air bersih dengan tidak membuang sampah atau air limbah dekat dengan sumber air
3. Sebaiknya masyarakat Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan agar menjaga kebersihan kamar mandi dengan menyikat jamban/WC setiap hari
4. Sebaiknya masyarakat Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan membuat kolam resapan tertutup untuk penampungan air limbah yang berjarak > 10 meter agar air limbah tidak tergenang disekitar rumah yang dapat menimbulkan bau tidak sedap dan menjadi tempat perindukan serangga serta dapat mencemari sumberi air.
5. Sebaiknya masyarakat Di Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan agar menyediakan tempat sampah dari ember bekas yang berpenutup agar bau dan serangga serta vektor tidak dapat masuk dan menimbulkan penyakit.

## Daftar Pustaka

- Apri Fitrianti, A. K. (2016). *Kesehatan Masyarakat Sanitasi dan Lingkungan*. PT. BorobudurInspira Nusantar.
- Budiman, C. (2007). *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Cahyatin, M. d. (2009). *Ilmu Kesehatan Masyarakat Teori Dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Indonesia, D. K. (2019). *Kesehatan Lingkungan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Indonesia, P. M. (1999). Kepmenkes No. 829/Menkes/SK/1999. *Persyaratan kesehatan perumahan* .
- Indonesia, P. M. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 32. *Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum* .
- Indonesia, P. P. (2016). Peraturan Pemerintah No. 14. *Penyelenggaraan Perumahan Dan Kawasan Permukiman* .
- Indonesia, P. P. (2014). Peraturan Pemerintah No. 66. *Kesehatan Lingkungan* .
- Indonesia, P. P. (2014). PP no 66. *Kesehatan Lingkungan* .
- Indonesia, P. P. (2011). Undang Undang No 1. *Perumahan Dan Kawasan Permukiman* .
- Medan, P. K. (2013, 2016, 2017, 2019). Panduan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI).
- Nawasis. (2016). *Persyaratan Teknik Pengolahan, Pemindahan dan Pengangkutan Sampah*.
- Notoatmodjo, S. (2017). *Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Seni*. Jakarta: PT RINEKKA CIPTA.
- Padmi, D. d. (2019). *Pengolahan Sampah Terpadu*. Bandung: ITB Press.
- Purnama, S. G. (2017). *Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan*.
- Puspawati, C. (2019). *Kesehatan Lingkungan Teori Dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Puspawati, S. (2019). *Kesehatan Lingkungan Teori dan Aplikasi*.
- RI, D. (2004). *Jamban Sehat*.
- Situmorang, M. (2017). *Kimia Lingkungan*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Sri Winarsih, S. (2015). *Pengetahuan Sanitasi dan Aplikasinya*. CV. Aneka Ilmu.
- Sumantri, A. (2010). *Kesehatan Lingkungan* . Kencana Prenada Media Group.
- Sumantri, A. (2017). *Kesehatan Lingkungan*. Depok: PT Kharisma Putra Utama.
- Udayana, U. (2017). *Diktat Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan*.

**FORMULIR PENILAIAN RUMAH SEHAT  
BERDASARKAN PEDOMAN TEKNIS PENILAIAN RUMAH SEHAT  
(DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2002)**

**Data Umum**

1. Nama kepala keluarga
2. Jumlah anggota keluarga
  - a. 2-3 orang
  - b. 4-5 orang
  - c. 6 orang atau lebih
3. Umur
4. Pendidikan
  - a. SD
  - b. SLTP
  - c. SLTA
  - d. Perguruan tinggi
5. Pekerjaan
  - a. Petani
  - b. Pedagang
  - c. Wiraswasta
  - d. PNS
6. Pendapatan perbulan
  - a. Rp.1.000.000-1.500.000
  - b. Rp.1.500.000-2.000.000
  - c. Rp.2.000.000-3.000.000



NO	ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NIL AI	BOBO T
1	<b>KOMPONEN RUMAH</b>			<b>31</b>
1.	Langit-langit	a. Tidak ada	0	
		b. Ada, kotor sulit di bersihkan dan rawan kecelakaan	1	
		c. Ada, bersih dan tidak rawan kecelakaan	2	
2.	Dinding	a. Bukan tembok(terbuat dari anyaman bamboo/ilalang)	0	
		b.Semi permanen/setengah tembok/pasangan bata atau batu yang tidak di plester/papan yang tidak kedap air	1	
		c. Permanen (tembok/pasangan bata atau batu yang di plester/papan kedap air)	2	
3.	Lantai	a. Tanah	0	
		b. Papan/anyaman bamboo dekat dengan tanah/plester yang retak/berdebu	1	
		c. Diplester /ubun/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, luas ventilasi permanent < 10% dari luas lantai	1	
		c. Ada, luas ventilasi permanen> 10% dari luas lantai	2	
7.	Lubang asap dapur	a. Tidak ada	0	
		b. Ada, luas ventilasi permanen< 10% dari luas dapur	1	
		c. Ada, luas ventilasi permanent > 10% dari luas	2	

		dapur (asap keluar dengan sempurna) atau ada exhauster fan ada peralatan lain yang sejenis		
8.	Pencahayayan	a. Tidak terang, tidak dapat digunakan untuk membaca	0	
		b. Kurang terang, sehingga kurang jelas untuk membaca normal	1	
		c. Terang dan tidak silau, sehingga dapat digunakan untuk membaca dengan normal	2	

II		SARANA SANITASI	25	
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	2	
		d. Ada, milik sendiri dan memenuhi syarat	3	
		e. Ada, bukan milik sendiri dan memenuhi syarat	4	
2	Jamban(sarana pembuangan kotoran)	a. Tidak ada	0	
		b. Ada, bukan leher angsa, tidak tutup, disalurkan ke sungai/kolam	1	
		c. Ada, bukan leher angsa dan ditutup (leher angsa), disalurkan ke sungai/kolam	2	
		d. Ada, bukan leher angsa ada tutup, septictank	3	
		e. Ada, leher angsa, septictank	4	
3	Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)	a. Tidak ada, sehingga tergenang tidak teratur di halaman rumah	0	
		b. Ada, diresapkan tetapi mencemari sumber air (jarak dengan sumber air <10m)	1	
		c. Ada, disalurkan ke selokan terbuka	2	
		d. Ada, diresapkan dan tidak mencemari sumber air	3	

		(jarak dengan sumber air >10m)		
		e. Ada, dialirkan ke selokan tertutup (selokan kota) untuk diolah lebih lanjut	4	
4	Sarana Pembuangan Sampah (tempat sampah)	a. Tidak ada	0	
		b. Ada, tetapi tidak kedap air dan tidak tertutup	1	
		c. Ada, kedap air dan tidak tertutup	2	
		d. Ada, kedap air dan tertutup	3	

**Keterangan :**

Nilai x Bobot

Rumah sehat = 405 – 809

Rumah tidak sehat = < 405

## Lampiran 1



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
Jl. Jamis Gantung KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644  
Website : [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id) , email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



Nomor : TU.05.01/00.03/ 0747 /2021  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Ijin Lokasi Penelitian

Kabangjahe, 18 Mei 2021

Kepada Yth:  
Kepala Desa Batu Anam  
Di  
Desa Batu Anam

Dengan Hormat,

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

Nama : Sant Fransiska Br. Manik  
NIM : P00933118049

Yang bermaksud akan mengadakan penelitian di lingkungan yang saudara pimpin dalam rangka menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :


**"TINJAUAN SANITASI DASAR PERUMAHAN DUSUN III DESA BATU ANAM KECAMATAN RAHUNING KABUPATEN ASAHAN TAHUN 2021"**

Perlu kami tambahkan bahwa penelitian ini digunakan semata-mata hanya untuk menyelesaikan tugas akhir dan perkembangan ilmu pengetahuan. Disamping itu mahasiswa yang penelitian wajib mengikuti Protokol Kesehatan Covid - 19.

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

Kepala Jurusan Kesehatan Lingkungan  
  
Sant Fransiska Br. Manik, SKM,M.Sc  
NIP. 19620326198502 1001

Lampiran 2



**PEMERINTAH KABUPATEN ASAHAN  
KECAMATAN RAHUNING  
DESA BATU ANAM**

Jln. Masjid Jani' Istiqomah Dusun 1 Desa Batu Anam Kode Pos 21273  
Email: batuanam.rhu@gmail.com

---

Nomor : 470/40/12008225/V/2021  
Lamp : -  
Hal : Izin Penelitian


Desa Batu Anam, 28 Mei 2021  
Kepada Yth ;  
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan  
di-  
Kabanjaha


Dengan Hormat,

Surat dengan Surat Nomor TU.05.01/00.03/0697/2021, Tentang permohonan Izin Penelitian di Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan. Maka dengan ini kami pemerintah Desa Batu Anam memberikan izin Penelitian Kepada Saudara :

Nama : SANTI FRANSISKA BR MANIK  
NIM : P0093311118049  
Jurusan : Kesehatan Lingkungan  
Waktu : Mulai Tanggal 18 Mei 2021 s/d 28 Mei 2021.  
Tempat : Desa Batu Anam

Demikian disampaikan atas perhatian dan kejasamanya di ucapkan terima kasih.

  
KEPALA DESA BATU ANAM  
HARIANTO





**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**POLTEKKES KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136  
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644  
email : [kepkk.poltekkesmedan@gmail.com](mailto:kepkk.poltekkesmedan@gmail.com)



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG**  
**PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN**  
**Nomor: 0151/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2021**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**"Tinjauan Sanitasi Dasar Perumahan Dusun III Desa Batu Anam Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021"**


Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Santi Fransiska Br. Manik**  
Dari Institusi : **Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :  
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.  
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.  
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.  
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.  
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juli 2021  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

|| Ketua,

  
Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M. Kes  
NIP. 196101101989102001

**Tabel berikut menyajikan 10 penyakit terbesar di Puskesmas Rahuning sepanjang tahun 2020**

<b>NO</b>	<b>JENIS PENYAKIT</b>	<b>JUMLAH KASUS</b>
1	Hiprtensi	160
2	Dyspepsia	104
3	Gastroenteritis	66
4	Myalgia	59
5	Dermatitis KontakAlergi	58
6	Ispa	35
7	Common Cold	34
8	Varicella	33
9	Asma	31
10	Diabetes Melitus	30

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

**LEMBAR PEMBIMBINGAN KARYA TULIS MAHASISWA**

**NAMA MAHASISWA : SANTI FRANSISKA BR. MANIK**

**NIM : P00933118049**

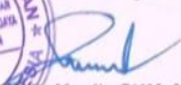
**DOSEN PEMBIMBING : Nelson Tanjung, SKM, M.Kes**

NO	HARI/ TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	TANDA TANGAN DOSEN PEMBIMBING
1	Rabu, 8 Maret 2021	Konsultasi judul	
2	Senin, 12 Maret 2021	Persetujuan Judul dan mengerjakan Bab 1	
3	Rabu, 15 Maret 2021	Konsultasi Bab 1 dan lanjut mengerjakan bab 2	
4	Jumat, 17 april 2021	Konsultasi Bab 2 dan melanjutkan Bab 3	
5	24 April 2021	Konsultasi Bab 1, Bab 2 dan Bab 3	
6	26 April 2021	Perbaikan Bab 2 dan Bab3	
7	27 April 2021	Dsetujui untuk diseminarkan	
8	13 Juni 2021	Konsultasi Bab 4 dan Bab 5	
9	20 Juni 2021	Perbaikkan Bab 4 dan Bab 5	
10	22 Juni 2021	Disetujui untuk diseminarkan	





Mengetahui,  
Kepala Jurusan Kesehatan Lingkungan

  
Erbianto Manik, SKM, MSc  
NIP. 196203261985021001

## Dokumentasi



**Kondisi atap rumah tanpa langit-langit**



**Dinding rumah terbuat dari anyaman bambu**



**Sampah dibuang dibelakang rumah**



**Limbah Dibelakang rumah**



**Jendela yang jarang dibuka dan tidak memiliki ventilasi**



**Jamban miliki**



**Kondisi lantai rumah yang retak**



**Jarak antara SPAL dengan Sumur Bor kurang dari 10 meter**



Wawamn cara dengan penduduk



Wawancara dengan penduduk

