

**KONDISI SANITASI LINGKUNGAN DESA SIKABAU
KECAMATAN KOTO BALINGKAKABUPATEN PASAMAN BARAT**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi sebagai pesyaratan
memperoleh gelar sarjana geografi (S1)*



Oleh:

**RIMA OKTAVIA
NIM/BP 1301880/2013**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul : Kondisi Sanitasi Lingkungan Desa Sikabau Kecamatan Koto
Balingka Kabupaten Pasaman Barat

Nama : Rima Oktavia

NIM / TM : 1301880 / 2013

Program Studi : Geografi

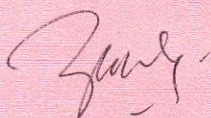
Jurusan : Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Agustus 2017

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Drs. Helfia Edial. MT
NIP.19650426 199001 1 004

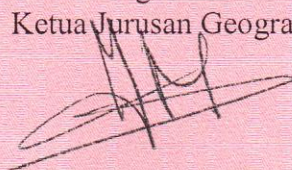
Pembimbing II



Dr. Paus Iskarni, M.Pd
NIP. 19630513 198903 1 003

Mengetahui :

Ketua Jurusan Geografi



Dra. Yurni Suasti, M.Si
NIP. 19620603 198603 2 001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

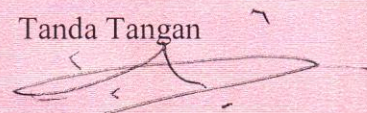
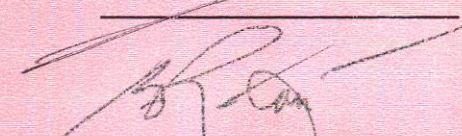
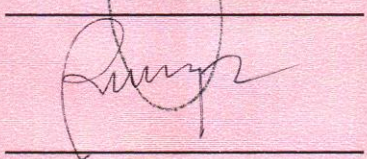
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
Pada Hari Rabu, Tanggal 26 Juli 2017 Pukul 10.00 WIB

Kondisi Sanitasi Lingkungan Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat

Nama : Rima Oktavia
NIM/TM : 1301880 / 2013
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, 26 Juli 2017

Tim Penguji:

- | Nama | Tanda Tangan |
|--|---|
| 1. Ketua Tim Penguji : Dr. Khairani, M. Pd |  |
| 2. Anggota Penguji 1 : Drs. Surtani, M. Pd |  |
| 3. Anggota Penguji 2 : Ratna Wilis, S.Pd, MP |  |

Mengesahkan:
Dekan FIS UNP



Prof. Dr. Syafri Anwar, M. Pd
NIP.19621001 198903 1 002



**UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
JURUSAN GEOGRAFI**

Jalan. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang – 25131 Telp 0751-7875159

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rima Oktavia
NIM/BP : 1301880 / 2013
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul :

“Kondisi Sanitasi Lingkungan Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat” adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat dari karya orang lain maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan syarat hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di instansi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui Oleh,

Ketua Jurusan Geografi

Dra. Yurni Suasti, M.Si
NIP. 19620603 198603 2 001

Padang, Agustus 2017

Saya yang menyatakan



Rima Oktavia
NIM. 1301880 / 2013

ABSTRAK

Rima Oktavia (2013): “Kondisi Sanitasi Lingkungan Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat” Skripsi. Padang: Jurusan Geografi Prodi Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi sanitasi lingkungan di Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat. Sanitasi tersebut dapat dilihat dari (1) sarana air bersih (2) MCK (3) sarana pembuangan sampah (4) sarana pembuangan air limbah.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga (KK) di Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat. Pengambilan sampel wilayah dilakukan dengan teknik rumus *Slovin* dengan tingkat kesalahan 10% sehingga diperoleh 76 KK sebagai responden.

Hasil penelitian ini adalah (1) Penyediaan air bersih di Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat sudah tersedia dengan baik dengan kecukupan air bersih 100%. (2) Masyarakat Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat 78% yang belum memiliki jamban dan 8% yang tidak memiliki kamar mandi, mereka memanfaatkan pantai dan wc umum sebagai sarana jamban dan pemandian umum sebagai sarana kegiatan cuci dan mandi. (3) Masyarakat Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat 82% membuang sampah dipekarangan rumah, dan 18 % membuang sampah ke pantai. (4) Pembuangan air limbah di Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat belum memenuhi syarat kesehatan lingkungan, 99% masyarakat yang pembuangan air limbah mandi dan cuci dibiarkan tergenang di pekarangan rumah tanpa menggunakan saluran pembuangan sehingga lingkungan menjadi kotor dan 1% yang memiliki saluran drainase menuju sungai.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul "Kondisi Sanitasi Lingkungan Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat". Kemudian, salawat beriring salam kita ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan saat ini.

Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial (FIS) Universitas Negeri Padang (UNP). Dalam penyusunan ini saya menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu saya mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan. Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini saya banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini saya menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Helfia Edial, M.T selaku Pembimbing I dan Dr. Paus Iskarni, M.Pd selaku Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuk yang sangat membantu dalam penelitian proposal penelitian ini.
2. Dra. Yurni Suasti, M.Si selaku Ketua Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal sehingga peneliti dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya menyelesaikan proposal penelitian ini.

3. Widya Prarikeslan, S.Si selaku Ketua Prodi Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang yang telah memberikan dorongan untuk segera menyelesaikan proposal penelitian ini.
4. Dr. Khairani, M.Pd selaku Penguji I Ratna Wilis, S. Pd, M.P selaku Penguji II dan Drs. Surtani, M.Pd selaku Penguji III Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti selama peneliti mengikuti perkuliahan.
5. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.
6. Kepada karyawan Tata Usaha Jurusan Geografi yang telah memberikan bantuan secara administratif sehingga peneliti dapat mengikuti ujian proposal penelitian ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa FIS UNP yang senasib dan seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dalam penyusunan proposal penelitian ini.

Akhirnya peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan proposal penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Juli 2017

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	7
1. Sanitasi Lingkungan.....	7
2. Penyediaan Air Bersih.....	10
3. MCK (Mandi, Cuci, Kakus).....	13
4. Komponen MCK (Mandi, Cuci, Kakus)	15
5. Pembuangan Sampah	20
6. Pembuangan Air Limbah	23
B. Kajian Relevan	26
C. Kerangka Konseptual	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Waktu dan Tempat Penelitian	29
C. Populasi dan Sampel	29
D. Defenisi Operasional Variabel dan Indikator.....	33
E. Jenis Data, Sumber Data, Teknik Dan Alat Pengumpulan Data....	34

F. Instrumen Penelitian.....	36
G. Teknik Analisa Data.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Daerah Penelitian	37
B. Temuan Penelitian.....	45
C. Pembahasan.....	58
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	64
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Jumlah Pengguna MCK Dan Banyaknya Bilik Yang Diperlukan	15
Tabel 2. Sarana Prasarana Daerah Penelitian.....	45
Tabel 3. Ketersediaan Air Bersih.....	46
Tabel 4. Sumber Air Minum.....	47
Tabel 5. Kepemilikan Kamar Mandi.....	48
Tabel 6. Kegiatan Mandi	49
Tabel 7. Posisi / Letak Kamar Mandi.....	50
Tabel 8. Keadaan Lantai Kamar Mandi	51
Tabel 9. Kepemilikan Jamban.....	51
Tabel 10. Letak/Posisi Jamban.....	52
Tabel 11. Kegiatan Kakus	53
Tabel 12. Sarana Pembuangan Sampah	55
Tabel 13. Pemisahan Sampah Kering Dan Sampah Basah	55
Tabel 14. Pembuangan Air Limbah Mandi Dan Mencuci	56
Tabel 15. Pengelolaan Air Limbah	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konseptual	28
Gambar 2. Peta Admistrasi Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Desa Sikabau.....	31
Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian Desa Sikabau.....	32
Gambar 4. Peta Geologi Lokasi Penelitian.....	39
Gambar 5. Peta Jenis Tanah Lokasi Penelitian.....	40
Gambar 6. Peta Curah Hujan Lokasi Penelitian	41
Gambar 7. Peta Lereng Lokasi Penelitian	42
Gambar 8. Peta Penggunaan Lahan Lokasi Penelitian	43
Gambar 9. Sumur air tanah lokasi penelitian.....	69
Gambar. 10 WC umum lokasi penelitian	69
Gambar. 11 Keadaan lantai kamar mandi keramik/ marmer lokasi penelitian.....	70
Gambar. 12 Keadaan lantai kamar mandi semen lokasi penelitian	70
Gambar 13. Keadaan lantai kamar mandi pasir lokasi penelitian	71
Gambar 14. Sampah yang dibuang ke tepi pantai lokasi penelitian	71
Gambar 15. Sampah yang dibuang ke pekarangan rumah lokasi penelitian ..	72
Gambar 16. Air limbah langsung diserap tanah lokasi penelitian	72
Gambar 12. Air limbah cuci langsung diserap oleh tanah lokasi penelitian....	73
Gambar 13. Peneliti Memwancarai Salah Satu Responden	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumentasi	69
2. Data Mentah Hasil Penelitian	74
3. Angket Penelitian	77

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut *World Health Organiation*, kesehatan lingkungan adalah salah satu keseimbangan ekologi yang harus ada antara manusia dan lingkungan agar dapat menjamin keadaan sehat dari manusia. Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan Indonesia (HAKLI) mendefenisikan kesehatan lingkungan yang mampu menopang keseimbangan ekologi yang dinamis antara manusia dan lingkungannya untuk mendukung tercapainya kualitas hidup manusia yang sehat dan bahagia.

Pentingnya lingkungan sehat ini telah dibuktikan WHO dengan penyelidikan-penyelidikan diseluruh dunia dimana didapatkan hasil bahwa: angka kematian (*mortality*), angka perbandingan orang sakit (*morbidity*) yang tinggi serta seringnya terjadi epidemi, terdapat di tempat-tempat dimana *hygiene* dan sanitasi lingkungannya buruk. Yaitu di tempat-tempat dimana banyak lalat, nyamuk, pembuangan kotoran dan sampah yang tak teratur, air rumah tangga yang buruk, perumahan yang terlalu sesak dan keadaan sosial ekonomi yang jelek (Entjang, 1993).

Di Indonesia, berdasarkan Undang-Undang No. 23 tahun 1992 tentang Pokok-Pokok Kesehatan pasal 22 ayat 3 menyebutkan bahwa kesehatan lingkungan meliputi kegiatan/program penyehatan air dan udara, pengamanan limbah padat, limbah cair, limbah gas, radiasi, kebisingan, pengendalian vektor penyakit dan penyakit berbasis lingkungan, dan penyehatan atau pengaman lainnya.

Kesehatan lingkungan di Indonesia sangat memprihatinkan. *World Bank Water Sanitation Program* (WBSP) mengemukakan, bahwa Indonesia berada di urutan kedua di dunia sebagai negara dengan sanitasi buruk. Menurut data yang dipublikasikan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), 63 juta penduduk Indonesia tidak memiliki toilet dan masih buang air besar (BAB) sembarangan di sungai, laut, atau di permukaan tanah (Mulia, 2005).

Sanitasi merupakan salah satu komponen dari kesehatan lingkungan, yaitu perilaku yang disengaja untuk membudayakan hidup bersih untuk mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya, dengan harapan dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia. Sanitasi sangat menentukan keberhasilan dari paradigma pembangunan kesehatan lingkungan lima tahun kedepan yang lebih menekankan pada aspek pencegahan dari aspek pengobatan. Dengan adanya upaya pencegahan yang baik, angka kejadian penyakit yang terkait dengan kondisi lingkungan dapat dicegah. Selain itu anggaran yang diperlukan untuk *preventif* juga relatif lebih terjangkau dari pada melakukan upaya pengobatan (Mardiatun, 2015).

Belum optimalnya sanitasi di Indonesia ini ditandai dengan masih tingginya angka kejadian penyakit infeksi dan penyakit menular di masyarakat. Masih tingginya angka kesakitan penyakit menular di Indonesia, antara lain sangat dipengaruhi oleh lingkungan fisik dan lingkungan biologis. Misalnya penyakit infeksi karena bakteri, virus, parasit, umumnya tumbuh subur pada iklim tropis yang dan kotor. Terbatasnya penyediaan air bersih, sarana pembuangan air limbah, kurangnya kebersihan lingkungan perumahan dan sebagainya merupakan

pendorong timbulnya berbagai penyakit tersebut. Disamping itu perilaku membuang sampah tidak pada tempatnya, air minum yang tidak dimasak, kebiasaan makan yang tidak memenuhi persyaratan gizi dan lain-lain, mempermudah terjadinya penularan penyakit (Sukarni, 1994).

Di Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat terdapat 10 kasus penyakit terbanyak yaitu: Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA), Gastritis, Rematik, Hipertensi, Penyakit Kulit Infeksi, Diare, Penyakit Kulit Alergi, Kecelakaan, Influenza, Bronchitis (BPS 2016 Kecamatan Koto Balingka). Selain dari kasus penyakit yang menjadi akibat buruknya sanitasi dan juga kondisi rumah di desa yang kurang baik, sedangkan dilihat dari profil kesehatan sanitasi lingkungan dasar, daerah tersebut jauh dari yang dikatakan sehat dengan kurang adanya sarana fasilitas lingkungan yang mendukung, seperti pemilikan tempat sampah yang belum memenuhi syarat dan sebagian besar masyarakat membiasakan membuang sampah di sembarang tempat di laut, sungai, dan perkarangan rumah dan didesa ini belum memiliki TPA (Tempat Pembuangan Akhir), sedangkan sarana fasilitas lainnya seperti sarana air bersih masyarakat menggunakan sumur galian untuk kebutuhan sehari-hari dan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dan tidak dikelola dengan baik dan jamban masyarakat sekitar kurang lebihnya memiliki tetapi belum memenuhi syarat dan kebiasaan masyarakat yang kakus di laut dan sungai, sehingga yang digunakan hanya dengan sarana fasilitas seadanya yang di gunakan untuk melakukan aktifitas sehari-hari sehingga dari aktifitas tersebut dapat mengakibatkan masalah bagi kesehatan terutama kesehatan berbasis lingkungan.

Berdasarkan keadaan tersebut, penulis tertarik untuk meliputi hal yang dituangkan dalam sebuah judul “ *Kondisi Sanitasi Lingkungan Desa Sikabau Di Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat*”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka permasalahan dalam penelitian ini dapat di identifikasikan menyangkut:

1. Ketersediaan air bersih Desa Sikabau.
2. Kondisi MCK masyarakat Desa Sikabau.
3. Kondisi sarana pembuangan sampah Desa Sikabau.
4. Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) Desa Sikabau.
5. Kondisi kesejukan lingkungan Desa Sikabau.
6. Pengendalian dan faktor penyebab penyakit Desa Sikabau.
7. Kesehatan masyarakat Desa Masyarakat.

C. Batasan Masalah

Oleh banyaknya permasalahan dalam penelitian ini, maka sesuai dengan kemampuan yang penulis miliki maka penulis membatasi permasalahan ini yaitu mengenai kondisi penyediaan air bersih, MCK, pembuangan sampah dan Sarana Pembuangan Air Limbah Desa Sikabau Di Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana ketersediaan sarana air bersih Desa Sikabau Di Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat?
2. Bagaimana kondisi MCK masyarakat Desa Sikabau Di Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat?
3. Bagaimana kondisi sarana pembuangan sampah Desa Sikabau Di Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat?
4. Bagaimana kondisi Sarana Pembuangan Air Limbah Di Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat?

E. Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan judul dan masalah penelitian yang telah dirumuskan maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan data dan informasi tentang:

1. Ketersedian sarana air bersih Desa Sikabau Di Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat.
2. Kondisi MCK masyarakat Desa Sikabau Di Kecamatan Koto Balingka kabupaten pasaman barat.
3. Kondisi sarana pembuangan sampah masyarakat Desa Sikabau Di Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat.
4. Kondisi Sarana Pembuangan Air Limbah Di Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat.

F. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan di Program Strata satu (S1) pada Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
2. Memberikan masukan dan pengetahuan bagi Pemerintah dalam Sanitasi Di Desa Sikabau Di Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat.
3. Dapat menjadi salah satu sumber informasi dan bahan tuntunan tentang sanitasi Desa Sikabau Di Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat.
4. Pengembangan ilmu pengetahuan tentang sanitasi masyarakat.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Sanitasi Lingkungan

Sanitasi adalah perilaku disengaja dalam pembudayaan hidup bersih dengan maksud mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya dengan harapan usaha ini akan menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia (Mundiatun, 2015).

Menurut WHO, sanitasi adalah upaya pengendalian semua faktor lingkungan fisik manusia, yang mungkin menimbulkan atau dapat menimbulkan hal-hal yang merugikan, bagi perkembangan fisik, kesehatan, dan upaya daya tahan hidup manusia. Sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dan sebagainya (Mundiatun 2015). Sanitasi adalah usaha pencegahan penyakit melalui cara pemberantasan atau pengawasan berbagai faktor lingkungan yang merupakan mata rantai penghubung dari penularan penyakit (Ichsan, 1979)

Sanitasi lingkungan adalah usaha kesehatan masyarakat yang menitik beratkan pada pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan yang memenuhi derajat kesehatan manusia, dengan demikian sanitasi lingkungan lebih mengutamakan pada pencegahan terhadap berbagai faktor lingkungan sehingga muncul penyakit dapat dihindari (Asrul, 1979).

Sanitasi lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitarnya, baik berupa benda hidup, benda mati, benda nyata ataupun abstrak termasuk manusia

lainnya, serta suasana yang terbentuk karena terjadinya interaksi diantara elemen-elemen di alam tersebut (Slamet, 1994).

Sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih, pengelolaan air limbah dan pengelolaan sampah (Notoadmodjo, 2003).

Menurut Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijaksanaan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan, dan pengendalian lingkungan hidup. Unsur-unsur lingkungan hidup dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

a. Unsur Biotik

Unsur biotik adalah unsur-unsur makhluk hidup atau benda yang dapat menunjukkan ciri-ciri kehidupan, seperti bernafas, memerlukan makanan, tumbuh, dan berkembang biak. Unsur biotik terdiri atas manusia, hewan, dan tumbuh-tumbuhan.

b. Unsur Abiotik

Unsur abiotik adalah unsur-unsur alam berupa benda mati yang dapat mendukung kehidupan makhluk hidup. Termasuk unsur abiotik adalah tanah, air, cuaca, angin, sinar matahari, dan berbagai bentuk bentang lahan.

c. Unsur Sosial Budaya

Unsur sosial budaya merupakan bentuk penggabungan antara cipta, rasa, dan karsa manusia yang disesuaikan atau dipengaruhi oleh kondisi lingkungan alam setempat

Kesehatan perumahan dan lingkungan permukiman adalah kondisi fisik, kimia, dan biologi di dalam rumah, di lingkungan rumah dan perumahan sehingga memungkinkan penghuni mendapatkan derajat kesehatan yang optimal. Persyaratan kesehatan perumahan dan permukiman adalah ketentuan teknis kesehatan yang wajib di penuhi dalam rangka melindungi penghuni dan masyarakat yang bermukim di perumahan atau masyarakat sekitar dari bahaya atau gangguan kesehatan (Soedjadi, 2005). Persyaratan kesehatan lingkungan perumahan dan permukiman sangat di perlukan karena pembangunan perumahan berpengaruh sangat besar terhadap peningkatan derajat kesehatan individu, keluarga dan masyarakat. Sanitasi lingkungan pemukiman meliputi: pengelolaan sampah, air bersih, sarana pembuangan air limbah, dan jamban.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan sanitasi lingkungan adalah upaya yang disengaja untuk pemberdayaan hidup bersih tanpa kontak langsung dengan kotoran atau bahan buangan berbahaya yang dapat merugikan lingkungan dan perkembangan fisik yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dsb.

2. Penyediaan Air Bersih

Air bersih merupakan suatu untuk sarana utama untuk meningkatkan derajat kesehatan manusia, karena air merupakan salah satu media dari berbagai macam penularan, terutama penyakit perut (Chandra, 2012).

Sumber-sumber air (Sutrisno, 2010):

- a. Air laut, mempunyai sifat asin karena mengandung garam NaCl. Kadar garam NaCl dalam air laut 3%. Dengan keadaan ini maka air laut tak memenuhi syarat air minum.
- b. Air atmosfer, air meteorologik, dalam keadaan murni, sangat bersih, karena dengan adanya pengotoran udara yang disebabkan oleh kotoran-kotoran industri/debu dan lain sebagainya. Maka untuk menjadikan air hujan sebagai sumber air minum hendaknya pada waktu menampung air hujan jangan dimulai pada saat hujan mulai turun, karena masih banyak mengandung kotoran.
- c. Air permukaan, air hujan yang mengalir di permukaan bumi. Pada umumnya air permukaan ini akan mendapat pengotoran selama pengalirannya misalnya oleh lumpur, batang-batang kayu, daun-daun kotor, kotoran industri kota dan sebagainya.
- d. Air tanah
 - 1) Air tanah dangkal, terjadi karena daya proses peresapan air dari permukaan tanah. Lumpur akan tertahan, demikian pula dengan sebagian bakteri, sehingga air akan jernih tetapi banyak mengandung zat kimia

(garam-garam yang terlarut) karena melalui lapisan tanah yang mempunyai unsur kimia tertentu untuk lapisan tanah.

- 2) Air tanah dalam, kualitas dari air tanah dalam pada umumnya lebih baik dari air dangkal, karena penyaringan lebih sempurna dan bebas dari bakteri. Susunan unsur-unsur kimia tergantung pada lapis-lapis tanah yang dilalui. Kualitas pada air tanah pada umumnya mencukupi (tergantung pada lapisan tanah) dan sedikit dipengaruhi oleh musim.
- 3) Mata air, adalah air tanah yang keluar dengan sendirinya ke permukaan tanah. Mata air yang berasal dari tanah dalam, hampir tidak dipengaruhi oleh musim dan kualitas/kuantitasnya sama dengan keadaan air dalam.

Air bersih bersih merupakan yang diperuntukkan bagi konsumsi manusia berasal dari sumber yang bersih dan aman. Batasan-batasan air bersih dan aman tersebut apabila (Chandra, 2012);

- a. Bebas dari kontaminasi kuman atau bibit penyakit
- b. Bebas dari substansi kimia yang berbahaya dan beracun
- c. Tidak berasa atau tidak berbau
- d. Dapat dipergunakan untuk mencukupi kebutuhan domestik dan rumah tangga
- e. Memenuhi standar minimal yang ditentukan WHO atau Departemen Kesehatan RI.

Menurut peraturan Menteri Kesehatan RI. No. 416/Menkes/Per/XI/1990 dalam (Mulia, 2005) bahwa air bersih yang memenuhi syarat kesehatan adalah sebagai berikut:

1. Syarat kualitas terdiri atas:
 - a. Syarat fisik: bersih, jernih, tidak berbau, tidak berasa, dan tidak berwarna.
 - b. Syarat kimia: tidak mengandung zat-zat yang berbahaya bagi kesehatan seperti racun, serta tidak mengandung mineral dan zat organik yang jumlahnya tinggi dari ketentuan.
 - c. Syarat biologis: tidak mengandung organisme patogen
 - d. Syarat radioaktif: bebas dari sinar alfa dan sinar beta
2. Syarat kuantitas, yaitu pada daerah pedesaan untuk hidup secara cukup dengan memperoleh 6 liter/hari, sedangkan daerah perkotaan 100-150 liter/hari.

Kehidupan manusia sangat tergantung pada ketersediaan air bersih, tanpa air bersih kelangsungan hidup manusia dapat terhenti sama sekali. Karena itu manusia selalu mengambil manfaat penggunaan air bersih sebanyak mungkin. Kalau dilihat cara penggunaan air itu ada yang secara konsumtif dan ada secara cuma-cuma. Air yang tercemar tidak dapat digunakan begitu saja tanpa melalui pengolahan yang diteliti, terutama bila digunakan untuk keperluan pribadi karena hal ini akan menimbulkan penyakit.

Manusia akan lebih cepat meninggal karena kekurangan air. Dalam tubuh manusia sebagian besar terdiri dari air. Dalam tubuh orang dewasa sekitar 55-60% air, berat badan 65% dan untuk bayi 80% air. Selanjutnya WHO di negara maju setiap orangnya memerlukan air 60-120 liter perharinya, sedangkan negara berkembang termasuk Indonesia setiap orangnya memerlukan air sekitar 30-60 liter perharinya (Notoatmojo 2003).

Penyakit yang menyerang manusia dapat ditularkan dan menyebar secara langsung maupun tidak langsung melalui air. Penyakit yang ditularkan melalui air disebut *waterborne disease*. Terjadinya suatu penyakit tentunya memerlukan adanya agens dan terkadang vektor. Berikut beberapa contoh penyakit yang ditularkan oleh air: 1) penyakit viral, misalnya, hepatitis, viral, poliomyelitis, 2) penyakit bakterial, misalnya, kolera, deisentri, tifoid, diare, 3) penyakit protozoa, misalnya amebiasis, giardiasis, 4) penyakit helminitik, misalnya, askariasis, *whip worm*, *hydatid disease*, 5) leishmaniasis, misalnya *well's disease*

3. MCK (Mandi, Cuci, Kakus)

MCK singkatan dari Mandi, Cuci, Kakus adalah salah satu sarana fasilitas umum yang digunakan bersama oleh beberapa keluarga untuk keperluan mandi, mencuci, dan buang air di lokasi permukiman tertentu yang dinilai berpenduduk cukup padat dan tingkat kemampuan ekonomi rendah (Pengembangan Prasarana Perdesaan (P2D), 2002). MCK adalah sarana umum yang digunakan bersama oleh beberapa keluarga untuk mandi, mencuci dan buang air di lokasi permukiman yang berpenduduk dengan kepadatan sedang sampai tinggi (300-500 orang/Ha) (Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman, 2001) (Zulhelmi, 2016).

Budaya MCK adalah tingkah laku yang dipelajari beberapa keluarga untuk keperluan mandi, mencuci, dan buang air di lokasi permukiman tertentu yang dinilai berpenduduk cukup padat dan tingkat kemampuan ekonomi rendah. Penyediaan sarana pembuangan kotoran manusia atau tinja (kakus/jamban) adalah bagian dari usaha sanitasi yang cukup penting peranannya, khususnya dalam usaha pencegahan penularan penyakit saluran pencernaan. Ditinjau dari

sudut kesehatan lingkungan, maka pembuangan kotoran yang tidak saniter akan dapat mencemari lingkungan, terutama dalam mencemari tanah dan sumber air (Zulhelmi, 2016).

Disain MCK sangat terkait dengan kebiasaan atau budaya masyarakat setempat sehingga disain tersebut perlu dimusyawarahkan dengan masyarakat pengguna dengan tetap menjaga kaidah kaidah MCK yang sehat. Tujuan dibangun MCK dengan sistem di pemukiman padat adalah, sebagai berikut: (Zulhelmi, 2016).

- a. Untuk mengkomunikasikan sarana mandi, cuci, dan kakus agar limbahnya mudah dikendalikan dan pencemaran lingkungan dapat dibatasi,
- b. Serta memudahkan pengadaan air bersih.
- c. Di samping itu juga untuk melestarikan budaya mandi bersama, seperti di daerah asal mereka.
- d. Kawasan yang padat penduduknya, umumnya luas rumah di bawah luas hunian baku per jiwa. Hal ini mengakibatkan sulitnya mencari ruang untuk lokasi sumur maupun kakus. Kawasan tersebut terutama dihuni oleh warga masyarakat yang berpenghasilan rendah, yang cenderung tidak dapat menyisihkan sebagian pendapatannya untuk membangun kakus atau kamar mandi sendiri. Apalagi jika mereka belum mendapatkan penyuluhan tentang sanitasi lingkungan, yang mempunyai kaitan erat dengan kualitas air tanah.

4. Komponen MCK (Mandi, Cuci, Kakus)

a. Bilik/Ruangan MCK

Disain bilik/ruang MCK dilaksanakan dengan mempertimbangkan kebiasaan dan budaya masyarakat penggunaanya sehingga perlu dimusyawarahkan. Hal hal tersebut biasanya terkait dengan antara lain tata letak, pemisahan pengguna laki laki dan perempuan, jenis jamban dan lain lain. Perlu dipertimbangkan disain untuk pengguna yang menggunakan kursi roda (*defabel*). Untuk kapasitas pelayanan, semua ruangan dalam satu kesatuan dapat menampung pelayanan pada waktu (jam-jam) paling sibuk dan banyaknya ruangan pada setiap satu kesatuan MCK untuk jumlah pemakai tertentu tercantum dalam tabel 1. (Zulhelmi, 2016).

Tabel 1. Jumlah Pengguna MCK dan Banyaknya Bilik yang Diperlukan

Jumlah Pemakai	Jumlah Bilik/Ruangan		
	Mandi	Cuci	Kakus
10 – 20	2	1	2
21 – 40	2	2	2
41 – 80	2	3	4
81 – 100	2	4	4
101 – 120	4	5	4
121 – 160	4	5	6
161 – 200	4	6	6

Sumber: Tata Cara Perencanaan Bangunan MCK komunal/umum
-SNI 03 - 2399 – 2002

b. Kamar Mandi

Meliputi lantai luasnya minimal 1,2 m² (1,0 m x 1,2 m) dan dibuat tidak licin (lantai marmer dan semen) dengan kemiringan ke arah lubang tempat pembuangan kurang lebih 1 %. Pintu, ukuran: lebar 0,6 - 0,8 m dan tinggi minimal 1,8 m, untuk pengguna kursi roda (*defabel*) digunakan lebar pintu yang

sesuai dengan lebar kursi roda. Bak mandi / bak penampung air untuk mandi dilengkapi gayung. Bilik harus diberi atap dan plafond yang bebas dari material asbes. (Proyek REKOMPAK – JRF, 2008) (Zulhelmi, 2016).

c. Sarana Tempat Cuci

Luas lantai minimal 2,40 m² (1,20 m x 2,0 m) dan dibuat tidak licin (lantai semen/marmer) dengan kemiringan kearah lubang tempat pembuangan kurang lebih 1 %. Tempat menggilas pakaian dilakukan dengan jongkok atau berdiri, tinggi tempat menggilas pakaian dengan cara berdiri 0,75 m di atas lantai dengan ukuran sekurang-kurangnya 0,60 m x 0,80 m (Proyek REKOMPAK – JRF, 2008). (Zulhelmi, 2016).

d. Kakus/Jamban

Jamban keluarga didefinisikan suatu bangunan yang dipergunakan untuk membuang tinja/kotoran manusia bagi keluarga, lazimnya disebut kakus. Penyediaan sarana pembuangan kotoran manusia atau tinja (kakus/jamban) adalah bagian dari usaha sanitasi yang cukup penting peranannya, khususnya dalam usaha pencegahan penularan penyakit saluran pencernaan. Ditinjau dari sudut kesehatan lingkungan, maka pembuangan kotoran yang tidak saniter akan dapat mencemari lingkungan, terutama dalam mencemari tanah dan sumber air (Soeparman dan Suparmin, 2002 dalam Zulhelmi, 2016).

Jamban dapat dibedakan atas beberapa macam, yaitu: (Azwar, 1990):

- 1) Jamban cubluk (*pit privy*) adalah jamban yang tempat penampungan tinjanya dibangun dibawah tempat pijakan atau dibawah bangunan jamban. Jenis

jamban ini, kotoran langsung masuk ke jamban dan tidak terlalu dalam karena akan mengotori air tanah, kedalamannya sekitar 1,5-3 meter

- 2) Jamban empang (*overhung Latrine*) adalah jamban yang dibangun diatas empang, sungai ataupun rawa. Jamban model ini ada yang kotorannya tersebar begitu saja, yang biasanya dipakai untuk makanan ikan, ayam.
- 3) Jamban kimia (*chemical toilet*) adalah model jamban yang dibangun ditempat-tempat rekreasi, pada transportasi seperti kereta api dan pesawat terbang dan lain-lain. Pada model ini, tinja disinfeksi dengan zat-zat kimia seperti *caustic soda* dan pembersihnya dipakai kertas tissue (*toilet paper*). Jamban kimia ada dua macam, yaitu:

- a) Tipe lemari (*commode type*)

Pada tipe ini terbagi lagi menjadi ruang-ruang kecil, seperti pada lemari.

- b) Tipe tangki (*tank type*)

Pada tipe ini tidak terdapat pembagian ruangan atau dengan kata lain hanya terdiri dari satu ruang.

- 4) Jamban leher angsa (*angsa trine*) adalah jamban leher lubang closet berbentuk lengkungan, dengan demikian air akan terisi gunanya sebagai sumbat sehingga dapat mencegah bau busuk serta masuknya binatang-binatang kecil. Jamban model ini adalah model terbaik yang dianjurkan dalam kesehatan lingkungan.

Jamban keluarga sehat adalah jamban yang memenuhi syarat-syarat sebagai berikut (Depkes RI, 2004):

1. Tidak mencemari sumber air minum, letak lubang penampung berjarak 10-15 meter dari sumber air bersih,
2. Tidak berbau dan tinja tidak dapat dijamah oleh serangga maupun tikus,

3. Cukup luas dan landai/miring ke arah lubang jongkok sehingga tidak mencemari tanah sekitarnya,
4. Mudah dibersihkan dan aman penggunaannya,
5. Dilengkapi dinding dan atap pelindungm dinding kedap air dan berwarna,
6. Cukup penerangan,
7. Lantai kedap air,
8. Ventilasi cukup baik,
9. Tersedia air dan alat pembersih

Syarat pembuangan kotoran manusia yang memenuhi syarat kesehatan (Sukarni, 1994):

1. Tidak boleh mengotori tanah permukaan
2. Tidak mengotori air permukaan
3. Tidak mengotori air tanah
4. Kotoran tidak boleh terbuka sehingga dapat dipergunakan lalat untuk bertelur dan berkembang biak

Jamban hendaknya selalu dijaga dan dipelihara dengan baik. Adapun cara pemeliharaan yang baik menurut Depkes RI, 2004 adalah sebagai berikut:

1. Lantai jamban hendaknya selalu bersih dan kering,
2. Di sekeliling jamban tidak ada genangan air,
3. Tidak ada sampah berserakan,
4. Rumah jamban dalam keadaan baik,
5. Lantai selalu bersih dan tidak ada kotoran yang terlihat,
6. Lalat, tikus dan kecoa tidak ada,
7. Tersedia alat pembersih,
8. Bila ada yang rusak segera diperbaiki.
9. Selain itu ditambahkan juga pemeliharaan jamban dapat dilakukan dengan
10. Air selalu tersedia dalam bak atau dalam ember,
11. Sehabis digunakan, lantai dan lubang jongkok harus disiram bersih agar tidak bau dan mengundang lalat,
12. Lantai jamban diusahakan selalu bersih dan tidak licin, sehingga tidak membahayakan pemakai,
13. Tidak memasukkan bahan kimia dan detergen pada lubang jamban,
14. Tidak ada aliran masuk kedalam jamban selain untuk membilas tinja.

Metode pembuangan kotoran manusia secara umum dapat dibagi menjadi dua, *unsewered area* dan *sewered area* (Chandra, 2012):

- a. *Unsewered Area* metode ini merupakan suatu cara pembuangan tinja yang tidak menggunakan saluran air dan tempat pengolahan air kotor. Di dalam metode ini, terdapat pilihan cara, antara lain:
 - 1) *Service Type*, merupakan metode pengumpulan tinja dari ember-ember khusus oleh manusia disebut *service type* dan kakusnya disebut *service latrines*. Kotoran diangkut ke pembuangan akhir dan dimusnahkan dengan metode *composting* dan ditanam dalam lubang yang dangkal.
 - 2) *Bore Hole Latrine*, merupakan terdiri dari lubang dengan diameter 30-40 cm yang digali secara vertikal kedalam tanah dengan kedalaman 4-8m. Alat khusus yang disebut *auger* dibutuhkan untuk menggali lubangnya. Pada tanah lunak yang berpasir, lubang di lapisi bambu untuk mencegah agar tanahnya tidak runtuh.
 - 3) *Dug Well Latrine*, merupakan bagian pengembangan *Bore Hole Latrine*. Metode ini dilakukan dengan cara membuat lubang berdiameter 75cm dengan kedalaman 3-3,5m. Di daerah dengan tanah berpasir, kedalamannya 1,5-2m. Lubang dapat dilapisi dengan bambu untuk mencegah runtuhnya tanah. Setelah *palt* dipasang diatas lubang, lubang di tutup dengan *super structure* (rumah-rumahan).
 - 4) *Septi Tank*, merupakan cara yang memuaskan dalam pembuangan ekskreta untuk sekelompok kecil rumah tangga dan lembaga yang memiliki persediaan air yang mencukupi, tetapi tidak memiliki hubungan dengan sistem penyaluran limbah masyarakat.

- b. *Sewered Areas*, merupakan pengumpulan dan pengangkutan ekskreta dan air limbah dari rumah, kawasan industri dan perdagangan dilakukan melalui jaringan pipa di bawah tanah yang disebut *sewers* ke tempat pembuangan akhir yang biasanya dibangun di ujung kota. Sistem ini biasanya digunakan pada kota-kota berpenduduk padat.

Berdasarkan uraian diatas maka simpulkan MCK adalah bagian dari sanitasi yang cukup penting perannya khususnya dalam usaha pencegahan penularan penyakit saluran pencernaan. Seperti fasilitas umum untuk kegiatan mandi, cuci, kakus dilokasikan pemukiman cukup padat dan tingkat ekonomi yang rendah.

5. Pembuangan Sampah

Sampah adalah salah satu masalah penyebab tidak seimbangnya lingkungan hidup, yang umumnya terdiri dari komposisi sisa makanan, daun-daun, plastik, kain bekas, karet, tanah dan lain-lain. Bila dibuang dengan cara ditumbuk saja akan menimbulkan bau dan mengeluarkan gas-gas yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Bila dibakar akan menimbulkan pengotoran udara, apalagi bila yang terbakar itu bahan-bahan sintesis seperti karet dan bahan sintesis lainnya, yang jenisnya telah banyak muncul akibat perkembangan peradaban (Iswandi U, 2012).

Sampah adalah sesuatu bahan atau benda padat yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia, atau benda padat yang sudah tidak digunakan lagi dalam suatu kegiatan manusia dan dibuang. Para ahli kesehatan masyarakat Amerika membuat batasan, sampah (*wastes*) adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai,

tidak disenangi, atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia, dan tidak terjadi dengan sendirinya (Notoatmodjo, 2011).

Menurut definisi WHO, sampah adalah sesuatu yang tidak berguna digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi, atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Chandra, 2012)

Sampah adalah suatu benda yang tidak terpakai lagi, hal ini sesuai dengan yang dikemukakan (Entjang, 1993) yang dimaksud dengan sampah adalah semua zat atau benda yang tidak dipakai lagi, baik berasal dari rumah-rumah maupun sisa industri. Sampah ini menurut para ahli dibagi menjadi 2 yaitu:

- a. *Garbage* yaitu, sisa pengelolaan ataupun sisa makanan yang sudah membusuk
- b. *Rubbis* yaitu, bahan-bahan dan sisa pengelolaan yang tidak membusuk.

Faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah sampah (Chandra, 2012):

- a. Jumlah penduduk
- b. Sistem pengumpulan atau pembuangan sampah yang dipakai
- c. Pengambilan bahan-bahan yang ada pada sampah yang dipakai kembali
- d. Faktor geografi
- e. Faktor waktu
- f. Faktor sosial ekonomi dan budaya
- g. Kemajuan teknologi
- h. Jenis sampah

Sampah yang berbahaya untuk kesehatan manusia adalah sampah yang organik yang akan menghasilkan gas CH_4 (Metana) dan H_2S (Hidrogen Sulfida)

sifatnya yang beracun bagi tubuh. Selain beracun gas H₂S (Hidrogen Sulfida) juga berbau dan busuk secara estetis tidak dapat dibenarkan. Sampah yang berbahaya untuk lingkungan yang mengandung organik dan anorganik yang mengandung Bahan Berbahaya Beracun (3B) namun perlu dilakukannya penguraian yang khusus agar dapat di daur ulang kembali (Mulia, 2005)

Sampah erat kaitannya dengan kesehatan masyarakat, karena dari sampah tersebut akan hidup berbagai mikro organisme penyebab penyakit (*bacteri patogen*), dan juga binatang serangga sebagai pemindah/penyebarkan penyakit (vektor). Oleh karena itu, sampah harus dikelola dengan baik sampai sekecil mungkin agar tidak mengganggu atau mengancam kesehatan masyarakat. Cara-cara pengolahan sampah antara lain (Notoatmodjo, 2011):

a. Pengumpulan dan pengangkutan sampah

Pengumpulan sampah adalah menjadi tanggung jawab dari masing-masing rumah tangga atau institusi yang menghasilkan sampah. Oleh sebab itu, mereka ini harus membangun atau mengadakan tempat khusus untuk mengumpulkan sampah.

b. Pemusnahan dan pengolahan sampah

- 1) Ditanam (*landfill*), yaitu pemusnahan sampah dengan membuat lubang di tanah kemudian sampah dimasukkan dan ditumbun dengan tanah.
- 2) Dibakar (*inceneration*), yaitu memusnahkan sampah dengan jalan membakar didalam tungku pembakaran namun ini tidak baik karna pembakaran sampah yang menghasilkan CO₂ yang mengakibatkan polusi udara.

- 3) Dijadikan pupuk (composting), yaitu pengolahan sampah menjadi pupuk, khususnya untuk sampah organik daun-daunnya, sisa makanan, dan sampah lainnya yang dapat membusuk.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan sampah merupakan bahan padat yang tidak dipakai oleh manusia yang berasal dari kegiatan manusia yang tidak diharapkan, tidak diinginkan dan tidak terjadi dengan sendirinya. Sampah dapat menyebabkan tidak seimbangnya lingkungan hidup dan bila ditumpuk akan menimbulkan bau dan mengeluarkan gas-gas berbahaya bagi kesehatan manusia.

6. Pembuangan Air Limbah

Air limbah atau air buangan adalah sisa air yang dibuang yang berasal dari rumah tangga industri maupun tempat-tempat umum lainnya dan pada umumnya mengandung bahan-bahan atau zat-zat yang dapat membahayakan bagi kesehatan manusia serta mengganggu lingkungan hidup. Batasan lain mengatakan bahwa air limbah adalah kombinasi dari cairan dan sampah cair yang berasal dari daerah pemukiman, perdagangan, perkantoran dan industri, bersama-sama dengan air tanah, air permukaan dan air hujan yang mungkin ada (Haryoto Kusnopranto (1985) dalam Notoatmodjo (2011)).

Air buangan adalah air yang berasal dari kegiatan manusia, baik kegiatan rumah tangga maupun kegiatan lain seperti industri, perhotelan, dan sebagainya. Meskipun merupakan air sisa, namun volumenya besar, karena lebih kurang 80% dari air yang digunakan bagi kegiatan manusia sehari-hari tersebut dibuang lagi dalam bentuk yang sudah kotor (tercemar). Selanjutnya air limbah ini akhirnya

akan mengalir ke sungai dan akan digunakan oleh manusia lagi (Notoatmodjo 2011) .

Sarana pembuangan air limbah yang dibuang harus secara pengelolaanya tanpa kedalam suatu badan air seperti sungai atau danau. Sarana pembuangan limbah yang sehat harus memenuhi syarat sebagai berikut (Sukarni 1994): 1) tidak mencemari sumber air, 2) tidak menimbulkan genangan air yang dapat dipergunakan untuk sarang nyamuk, 3) tidak menimbulkan bau, 4) tidak menimbulkan genangan air yang tidak menyenangkan apabila dipandang

Air limbah berasal dari berbagai sumber, secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi (Notoatmodjo 2011):

- a. Air buangan yang bersumber dari rumah tangga (*domestic wates water*), yaitu air limbah yang berasal dari permukiman penduduk. Pada umumnya air limbah ini terdiri dari ekstreta (tinja dan air seni), air bekas cucian dapur dan kamar mandi, dan umumnya terdiri dari bahan-bahan organik.
- b. Air buangan industri (*industrial wates water*), yang berasal dari berbagai jenis industri akibat proses produksi. Zat-zat yang terkandung didalamnya sangat bervariasi sesuai dengan bahan baku yang dipakai oleh masing-masing industri, antara lain: nitrogen, sulfida, amoniak, lemak, garam-garam, zat pewarna, mineral, logam berat, zat pelarut, dan sebagainya.
- c. Air buangan kotapraja (*munial wates water*), yaitu air buangan yang berasal dari daerah: perkotaan, perdagangan, hotel restoran, tempat-tempat umum, tempat-tempat ibadah, dan sebagainya. Pada umumnya zat-zat yang terkandung dalam jenis air limbah ini sama dengan air limbah rumah tangga.

Pengelolaan air limbah untuk melindungi lingkungan hidup terhadap pencemaran air limbah tersebut. Beberapa cara sederhana pengolahan air buangan antara lain (Notoatmodjo 2011):

a. Pengenceran(*dilution*)

Air limbah diencerkan sampai mencapai konsentrasi yang cukup rendah, kemudian baru dibuang ke badan-badan air. Akan tetapi, dengan makin bertambahnya penduduk yang berarti makin meningkatnya kegiatan manusia, maka jumlah air limbah yang harus dibuang terlalu banyak, dan diperlukan air pengenceran terlalu banyak pula, maka cara ini tidak dapat dipertahankan lagi.

b. Kolam Oksidasi (*oxidation ponds*)

Pada prinsipnya cara pengolahan ini adalah pemanfaatan sinar matahari, ganggang, bakteri dan oksigen dalam proses pembersihan alamiah. Air limbah dialirkan kedalam kolam besar berbentuk segi empat dengan kedalaman antara 1-2meter. Dinding dan dasar kolam tidak perlu diberi lapisan apapun. Lokasi kolam harus jauh dari daerah pemukiman, dan didaerah yang terbuka, sehingga memungkinkan sirkulasi angin dengan baik.

c. Irigasi

Air limbah dialirkan kedalam parit-parit terbuka yang digali, dan air akan merembes masuk kedalam tanah melalui dasar dan dinding parit-parit tersebut. Dalam keadaan tertentu air buangan dapat digunakan untuk pengairan ladang pertanian atau perkebunan dan sekaligus berfungsi untuk pemupukan. Hal ini terutama dapat dilakukan untuk air limbah dari rumah tangga, perusahaan susu sapi, rumah potong hewan, dan lainnya diamana

kandungan zat-zat organik dan nprotein cukup tinggi yang diperlukan oleh tanam-tanaman.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan air limbah adalah air buangan yang berasal dari rumah tangga atau industri maupun tempat-tempat umum lainnya yang akhirnya akan mengalir ke sungai atau danau yang mengandung bahan-bahan atau zat-zat yang dapat membahayakan bagi kesehatan manusia serta dapat mengganggu lingkungan hidup.

B. Kajian Relevan

Dibawah ini akan dikemukakan hasil penelitian yang dirasa perlu dan relevan dengan penelitian ini:

Wati Yulia (2008) melakukan penelitian yang berjudul “Kondisi Sarana dan Prasana Kesehatan Lingkungan Pemukiman Di Kenagarian Koto Tuo Kecamatan Harau Kabupaten 50 Kota”. Dalam penelitian ini disimpulkan kebanyakan masyarakat memanfaatkan air sumur untuk kebutuhan hidup sehari-hari, mempunyai jamban jenis *overhung latrine*, tempat pembuangan sampah dan limbah rumah tangga terbuka pada umumnya belum sesuai dengan kesehatan lingkungan.

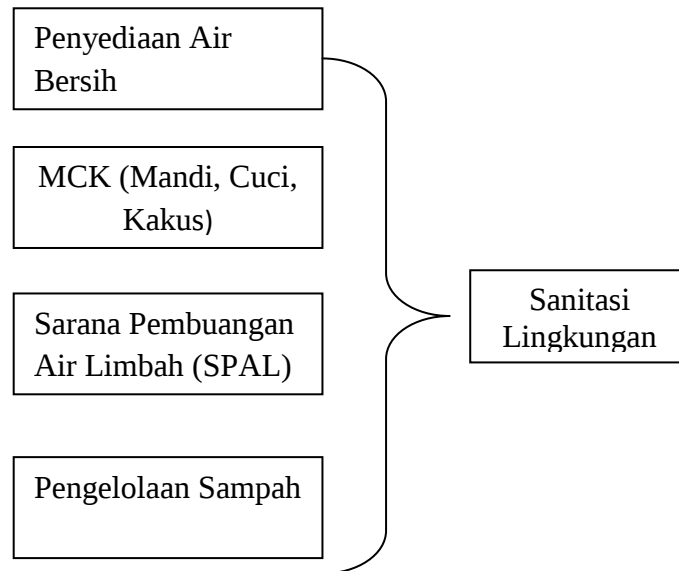
Ria (2008) melakukan penelitian yang berjudul “Kondisi Sarana Air Bersih Dan Sanitasi Di Kanagarian Situmbuk Kecamatan Silimpuang Kabupaten Tanah Datar”. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa masyarakat sulit memperoleh air bersih sehingga butuh banyak waktu yang digunakan untuk melakukan kegiatan mandi, memasak, mencuci dan kakus.

Fitri Oza (2007) melakukan penelitian yang berjudul, “Kondisi MCK dan Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Di Kanagarian Sungayang Kabupaten Tanah Datar”. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa sebagian besar rumahtangga sudah memiliki tempat MCK baik di dalam maupun di luar rumah dan sebagian masyarakat memanfaatkan tempat MCK umum, karena kurangnya pengetahuan masyarakat, sebagian besar rumahtangga membuang bekas bekas air MCK kekolam, perkarangan rumah, serta pembuangan limbah padat, sebagian besar membuang ke lahan kosong.

C. Kerangka Konseptual

Sanitasi merupakan usaha kesehatan masyarakat dengan menitik beratkan pada pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan yang memenuhi derajat kesehatan manusia terutama pencegahan munculnya penyakit. Sanitasi lingkungan harus diperhatikan dengan baik, karena akan berdampak terhadap kehidupan manusia itu sendiri. Manusia yang tinggal di lingkungan yang bersih dan sehat akan hidup bahagia dan terhindar dari berbagai penyakit yang disebabkan oleh lingkungan. Pada kenyataanya di Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat masih banyaknya kebiasaan masyarakat yang tidak mengelola sanitasi lingkungannya dapat dilihat dari banyaknya masyarakat yang banyak menderita penyakit yang berasal dari lingkungan. Banyaknya masyarakat yang tidak mempunyai pembuangan sampah dan air limbah yang mengakibatkan lingkungan menjadi tidak sehat dan kotor serta kurangnya fasilitas MCK. Untuk memperoleh lingkungan yang sehat, oleh sebab itu perlu diperhatikan kebiasaan sanitasi lingkungan yang baik pula yang dilihat dari ketersediaan air bersih, MCK,

pengelolaan sampah, sarana pembuangan limbah. Apabila sanitasi baik maka akan tercipta lingkungan yang sehat dan terhindar dari penyakit Sehingga dapat paradigma kerangka konseptual sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Konseptual

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditemukan dalam penelitian ini adalah:

1. Kondisi sanitasi lingkungan, dilihat dari sarana air bersih di Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat sudah memadai yaitu 93% mengandalkan air sumur tanah namun 3% masih mengandalkan mata air sebagai sarana air bersih. Secara kuantitas ketersediaan air di daerah penelitian susah memadai.
2. Kondisi sanitasi lingkungan, dilihat dari kondisi MCK keluarga 78% rumah tangga yang tidak memiliki jamban dan 8% yang tidak memiliki kamar mandi di Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat akibat keterbatasan biaya, mereka hanya bermata pencaharian sebagai nelayan. Masyarakat yang tidak memiliki jamban dan kamar mandi, mereka memanfaatkan sungai, pantai, kamar mandi tetangga atau saudara dan WC umum sebagai kegiatan kakus dan kegiatan mandi, sehingga mencemari tanah dan dapat menimbulkan berbagai macam penyakit seperti alergi dan diare
3. Kondisi sanitasi lingkungan dilihat dari kondisi pembuangan sampah masyarakat di Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat, belum memenuhi syarat kesehatan lingkungan. Hal ini, dapat dilihat perilaku masyarakat cenderung yang membuang sampah ke pekarangan rumah dan tepi pantai tanpa adanya pengelolaan sampah dan sampah dilakukan secara pemusnahan yang mengakibatkan polusi udara.

4. Kondisi sanitasi lingkungan dilihat dari kondisi pembuangan air limbah masyarakat Desa Sikabau Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat, belum memenuhi syarat kesehatan lingkungan, cenderung masyarakat yang membuang air limbah kegiatan mandi dan mencuci pada permukaan tanah saja dan tergenang dibelakang rumah tanpa adanya saluran pembuangan air limbah sehingga lingkungan rumah menjadi kotor.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka disarankan agar:

1. Hendaknya setiap rumah tangga memiliki sarana air bersih yang dekat dari rumahnya dan setiap rumah tangga memiliki satu sumur air tanah agar tidak banyak penyakit yang ditularkan oleh air seperti *kolera*, *deisentri*, *tifoid* jika air bersih itu dipakai secara bersama-sama atau lebih dari beberapa KK. Serta penyuluhan dari pemerintah dan menyadarkan masyarakat hidup bersih dan tidak mudah terjangkit penyakit menular.
2. Hendaknya setiap rumah tangga memiliki jamban dan kamar mandi tanpa memanfaatkan sungai, pantai, kamar mandi tetangga sebagai sarana untuk buang air besar dan kegiatan mandi sehingga tidak mengotori air permukaan dan pantai dan akan terciptanya sanitasi lingkungan yang baik dan menghindari munculnya penyakit seperti diare dan alergi hepatitis, viral, poliomiелitis.
3. Hendaknya pembuangan sampah dilakukan dengan menggali tanah dan ditimbun agar bisa di manfaatkan sebagai pupuk dan kepala nagari atau jorong hendaknya membuat penampungan sampah nagari.

4. Hendaknya pembuangan air limbah kegiatan mandi dan cuci tidak dialiri ditanah yang membuat air tergenang sehingga menjadikan lingkungan menjadi kotor serta menimbulkan aroma yang tidak sedap disekitar pekarangan rumah. Saluran air limbah dapat dibuat dengan aliran yang terbuat dari semen dan tidak langsung diserap tanah yang akan mengakibatkan air tanah tercemar. Dan kepada masyarakat melakukan gotong royong untuk membuat saluran drainase dan sehingga air limbah kegiatan mandi dan cuci tidak langsung diserap oleh tanah.
5. Diharapkan kepada instansi pemerintahan yang bersangkutan memberikan informasi dan penyuluhan tentang pentingnya menjaga lingkungan agar terciptanya sanitasi yang baik demi meningkatkan kesehatan masyarakat. Sehingga dapat menurunkan penyakit menular yang ada disekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Achmadi, U. F. (2014). *Kesehatan Masyarakat Teori Dan Aplikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asrul. (1979). *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar. (1990). *Pengantar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Mutiara Sumber Widya.
- Chandra. (2007). *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Sinar Harapan.
- Depkes RI. (2004). jamban keluarga sehat.<http://www.Depkes.go.id>.
- Entjang, I. (1993). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Fitri oza (2007). Kondisi MCK dan Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Di Kanagarian Sungayang Kabupaten Tanah Datar. Padang: FIS UNP.
- Ichsan. (1979). *Kesehatan Lingkungan* . Jakarta: Rora Soraya.
- Iswandi, U. (2012). *Ekologi Dan Ilmu Lingkungan*. Padang: Unp Press .
- Mardiatun, D. (2015). *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gavamedia.
- Mulia, R. (2005). *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Notoatmodjo, S. (2011). *Kesehatan Masyarakat Aplikasi Dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pontoh, I. (2013). *Dasar-Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Penerbit In Media.
- Ria (2008). Kondisi Sarana Air Bersih dan Sanitasi di Kanagarian Situmbuk Kecamatan Silimpuang Kabupaten Tanah Datar. Padang: FIS UNP
- Slamet. (2001). *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Gramedia.
- Soedarto. (2013). *Lingkungan Dan Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Agung Seto.
- Sukarni, M. (1994). *Kesehatan Keluarga*. Yogyakarta: Kanisus.

Zulhelmi. (2016). Pengelolaan Sanitasi Toilet Pemantauan Jentik Nyamuk Aedes Spp Pada Bak Toilet Di Pasar Tradisional Kota Medan. *Universitas Sumatera Utara*, 8-15.

Wati Yulia (2008). Kondisi Sarana dan Prasarana Kesehatan Lingkungan Pemukiman di Kenagarian Koto Tuo Kecamatan Harau Kabupaten 50 Kota.Padang: FIS UNP