

ABSTRAK

Ria Silvia.(2008). Kondisi Sarana Air Bersih dan Sanitasi di Kenagarian Situmbuk, Kecamatan Salimpaung, Kabupaten Tanah Datar. Skripsi. Jurusan Geografi. Fakultas Ilmu–Ilmu Sosial. Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sarana air bersih yang berasal dari PDAM dan Non PDAM yang dilihat dari lokasi dan ketersediaan air bersih serta sanitasi di Kenagarian Situmbuk.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Populasi penelitian ini adalah 644 kepala keluarga. Sampel diambil sebesar 10 % pada 4 Jorong, sedangkan ukuran sampelnya sebanyak 64 kepala keluarga. Data penelitian ini dikumpulkan dua indikator yaitu : (1) sarana air bersih masyarakat, (2) sanitasi masyarakat. Data ini dianalisis dengan analisis statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) pemanfaatan sumber air bersih yang berasal dari PDAM maupun Non PDAM tidak mencukupi untuk kebutuhan mandi, cuci dan kakus sehari–hari karena pengaliran air dari PDAM tidak lancar ke rumah penduduk, sedangkan sumber air bersih yang berasal dari Non PDAM terkendala oleh lokasi yang berjarak lebih dari 300m dari rumah penduduk, (2) masyarakat kesulitan memperoleh air bersih sehingga butuh banyak waktu yang digunakan untuk melakukan kegiatan mandi, cuci, kakus, (3) masyarakat biasa menggunakan jamban umum yang lokasinya sekitar 200m–300m dari rumah penduduk, hal ini disebabkan masyarakat yang masih belum memiliki kakus di rumah dan selanjutnya, jamban umum yang ada juga kurang tersedia jumlahnya dan kondisinya pun kurang baik dan kurang bersih. (4) pengelolaan sanitasi belum terkelola dengan baik, yang dilihat dari pembuangan limbah bekas kegiatan mandi, cuci dibiarkan tergenang di belakang rumah, selain itu kotoran manusia dialirkan pada lobang terbuka tanpa septik tank sehingga menimbulkan berbagai macam penyakit seperti :muntaber dan demam berdarah, saluran air/drainase kurang tersedia jumlahnya, sedangkan saluran air yang ada kondisinya kurang baik dan kurang lancar. (5) limbah padat atau sampah sisa rumah tangga dibuang dengan cara di tumpuk pada tanah kosong di halaman rumah atau dibuang ke sungai terdekat, sehingga lingkungan menjadi kotor.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah S.W.T beserta salawat dan salam atas Nabi Muhammad S.A.W, yang telah memberikan izin sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **Kondisi Sarana Air Bersih dan Sanitasi di Kenagarian Situmbuk, Kecamatan Salimpaung, Kabupaten Tanah Datar.**

Dalam menyelesaikan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan berbagai sumbangan pikiran, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Ernawati, MSi selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulisan skripsi ini
2. Ibu Ahyuni, ST, Msi selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulisan skripsi ini
3. Bapak Ketua Jurusan Geografi Drs. Paus Iskarni, M.Pd dan karyawan Jurusan Geografi FIS UNP
5. Bapak Kepala Kesbang dan Linmas Kabupaten Tanah Datar yang telah memberikan izin penelitian
6. Bapak Camat Kecamatan Salimpaung beserta staf yang telah memberikan data yang dibutuhkan
7. Teristimewa buat orang tua dan keluarga tersayang yang telah banyak berkorban, memberikan semangat, motivasi dan do'a yang tak henti-hentinya
8. Dan untuk sahabat dan semua teman-teman Jurusan Geografi, khususnya Globe R 2004 dan semua yang telah ikut membantu dapat diselesaikannya skripsi ini.

Oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya semoga Allah memberi berkat dan Rahmatnya yang berlimpah sebagai imbalan atas budi baik tersebut. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa hasil dari penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu peneliti mengharapkan saran demi kesempurnaan tulisan ini.

Padang, Februari 2009

Peneliti

DAFTAR ISI

	Hal
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 BAB. I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang dan Identifikasi Masalah	
1. Latar Belakang Masalah	1
2. Identifikasi Masalah	5
B. Pembatasan dan Perumusan Masalah	
1. Pembatasan Masalah	5
2. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Kegunaan Penelitian	6
 BAB. II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	7
B. Kerangka Konseptual	27
 BAB. III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	29
B. Populasi dan Sampel	30

C. Jenis data, Sumber data dan Alat Pengumpul data	32
D. Instrumen Penelitian	32
E. Teknik Analisis Data	34

BAB. IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskriptif Daerah Penelitian	35
B. Kondisi Air Bersih dan Sanitasi Masyarakat di Kenagarian Situmbuk	39
C. Pembahasan	57

BAB. V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	59
B. Saran	60

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel I. 1. Jumlah kepala keluarga	5
Tabel II. 1. Standar kualitas fisik air minum	10
Tabel II. 2. Kandungan kimia di dalam air yang diperkenankan	11
Tabel II. 3. Karakteristik air limbah WC/kakus	23
Tabel III. 1. Jumlah responden	37
Tabel III. 2. Kisi – kisi instrumen penelitian	40
Tabel IV. 1. Kejadian yang terjadi dalam satu tahun	45
Tabel IV. 2. Distribusi sumber air bersih	46
Tabel IV. 3. Distribusi pengaliran air PDAM	46
Tabel IV. 4. Distribusi tempat penyimpanan air	49
Tabel IV. 5. Distribusi penyediaan dan kondisi air bersih	50
Tabel IV. 6. Distribusi kualitas sumber air	51
Tabel IV. 7. Distribusi jarak sumber air (Non PDAM) dari rumah yang ditempuh dengan berjalan kaki	52
Tabel IV. 8. Distribusi jenis bangunan MCK keluarga	53
Tabel IV. 9. Distribusi jumlah tempat mandi, cuci, kakus yang dimiliki RT	54
Tabel IV.10. Distribusi tempat buang air besar keluarga	54
Tabel IV.11. Distribusi kondisi tempat buang air besar	55
Tabel IV.12. Distribusi tempat pembuangan air bekas MCK	56
Tabel IV.13. Distribusi kondisi saluran air/ drainase	56
Tabel IV.14. Distribusi frekuensi membersihkan saluran air	57

Tabel IV.15. Distribusi frekuensi pembuangan sampah rumah tangga	58
Tabel IV.16. Distribusi tempat pembuangan sampah rumah tangga	58
Tabel IV.17. Distribusi sikap anggota keluarga terhadap kebersihan	59

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar II.1. Skema kerangka konseptual	25
Gambar III.2. Peta lokasi penelitian	28
Gambar IV.3. Peta administratif	32
Gambar IV.4 Peta permukiman	33
Gambar IV.5. Peta penyebaran mata air	37
Gambar IV.6. Peta PDAM	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen penelitian

Lampiran 2. Tabulasi data hasil penelitian

Lampiran 3. Gambar hasil penelitian

Lampiran 4. Surat izin penelitian dari Badan Penelitian Universitas Negeri Padang

Lampiran 5. Surat izin penelitian dari KESBANG dan LINMAS Kabupaten Tanah Datar

Lampiran 6. Surat izin penelitian dari Camat Kecamatan Salimpaung

Lampiran 7. Surat izin penelitian dari Kantor Wali Nagari Situmbuk

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang dan Identifikasi Masalah

1. Latar Belakang Masalah

Menurut Undang–Undang No.23 tahun 1997 pengelolaan lingkungan hidup dalam rangka pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan harus didasarkan pada norma hukum dengan memperhatikan tingkat kesadaran masyarakat dan perkembangan lingkungan global serta perangkat hukum internasional yang berkaitan dengan lingkungan hidup.

Salah satu lingkungan hidup terdekat yang mempengaruhi kehidupan manusia adalah sumber-sumber air bersih untuk kebutuhan hidup sehari-hari. Dalam rangka peningkatan dan pengembangan kemampuannya, manusia berkewajiban untuk menanggulangi kerusakan lingkungan sehingga sumber air bersih dan sehat dapat dipenuhi untuk berbagai keperluan masyarakat.

Selain partisipasi dari masyarakat juga pengetahuan ekosistem dan tingkat pendapatan dari masyarakat di sekitar air bersih. Pengetahuan ekosistem ini berperan dalam memberikan pengertian dan cara-cara mengelola sumber air bersih agar bisa dimanfaatkan untuk kebutuhan hidup sehari-hari.

Masyarakat dan keluarga berkewajiban menumbuhkan dan mengembangkan kesadaran masyarakat akan tanggung jawabnya dalam mengelola lingkungan hidup melalui penyuluhan, bimbingan, pendidikan dan penelitian tentang lingkungan hidup. Sadar akan lingkungan yang bersih diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang

optimal baik bagi kesehatan maupun kehidupan yang sehat bagi masyarakat secara menyeluruh (Riyadi dalam Mufriyeni, 2000).

Kebersihan lingkungan hidup merupakan faktor utama dalam kehidupan. Semua lapisan masyarakat dan pemerintah berkewajiban untuk menjaga kebersihan lingkungan hidup, seharusnya dikelola dengan baik agar dapat memberikan kehidupan dan kesejahteraan bagi manusia. Adapun tujuan pengelolaan lingkungan hidup menurut Sunu (2001) adalah sebagai berikut :

1. Tercapainya keselarasan hubungan antara manusia dengan lingkungan hidup sebagai tujuan pembangunan manusia
2. Terkendalinya pemanfaatan sumber daya secara bijaksana
3. Terwujudnya manusia sebagai pembina lingkungan hidup
4. Terlaksananya pembangunan berwawasan lingkungan untuk generasi sekarang dan mendatang
5. Terlindungnya Negara dari kerusakan dan pencemaran lingkungan.

Persoalan lingkungan tidak terlepas dari masalah limbah dan sanitasi lingkungan, khususnya limbah rumah tangga. Hal ini terlihat dari masih banyak masyarakat yang belum memenuhi kriteria lingkungan sehat dan pola hidup sehat, seperti membuang air limbah di sembarang tempat tanpa ada saluran pembuangan, sehingga air tergenang, lingkungan menjadi kotor dan berdampak kepada kesehatan manusia. Selain itu banyak rumah tangga yang membuang sampah di sembarang tempat dan mengumpulkan sampah pada tanah kosong tanpa ditimbun atau di bakar.

Kesehatan masyarakat dapat terganggu karena pencemaran akibat sampah-sampah yang dibuang begitu saja di atas permukaan tanah akan mempengaruhi kesehatan

lingkungan. Pembuangan sampah akan mencemari tanah pertanian, maka secara tidak langsung akan merugikan manusia. Tanah yang tercemar oleh sampah-sampah dan limbah rumah tangga akan mengotori air dalam tanah, air tanah yang kotor sudah barang tentu akan mengganggu kesehatan manusia, belum lagi bahan-bahan pencemar lainnya yang langsung atau tidak langsung merugikan kesehatan manusia. Itulah sebabnya mengapa masalah pemeliharaan kesehatan manusia perlu diimbangi dengan usaha melestarikan lingkungan hidupnya.

Untuk mengantisipasi supaya tidak timbulnya berbagai macam penyakit yang disebabkan oleh pengelolaan limbah rumah tangga yang buruk, seperti; tempat MCK, tempat sampah, saluran limbah MCK, oleh sebab itu peran serta masyarakat amat penting untuk meningkatkan daya guna dan hasil guna sistem pengelolaan sumber alam dan lingkungan hidup. Mutu peran serta masyarakat tergantung kepada wawasan lingkungan, tingkat kesadaran, kekuatan dan kemampuan pranata sosial serta kesempatan dan ruang gerak yang memadai bagi prakarsa masyarakat. Tingkat kesadaran dan peran serta masyarakat dalam bidang lingkungan masih rendah dan masih perlu ditingkatkan sehingga dapat mempengaruhi perilaku secara terus-menerus dalam usaha perbaikan lingkungan hidup. Peran serta masyarakat dalam pengelolaan limbah amat penting pengaruhnya dalam upaya meningkatkan daya guna dan hasil guna yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup.

Lingkungan hidup menjadi milik bersama akan lebih terpelihara kelestariannya apabila seluruh anggota masyarakat memahami dan memeliharanya. Tingkat peran serta masyarakat tersebut berkaitan erat dengan pengembangan tingkat pengetahuan dan pendidikan serta tingkat kesadaran masyarakat terhadap lingkungan. Selain partisipasi

dari masyarakat pengetahuan ekosistem juga berperan dalam memberikan pengertian dan cara-cara mengelola sumber air bersih agar bisa dimanfaatkan untuk kebutuhan hidup sehari-hari.

Jumlah penduduk Kenagarian Situmbuk adalah 2.459 jiwa yang terdiri dari 644 kepala keluarga yang tersebar di 4 jorong. Untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari akan air bersih masyarakat di Kenagarian Situmbuk memperoleh air bersih dari PDAM yang terdiri dari 1 unit dan dimanfaatkan oleh 425 kepala keluarga, akan tetapi aliran air dari PDAM ini dialirkan secara bergilir kerumah-rumah warga, dimana dalam satu rumah tangga air dari PDAM dialirkan selama 2 hari dalam 1 minggu. Warga di Kenagarian Situmbuk menampung air PDAM ke dalam jerigen plastik, drum kosong, atau bak penampungan yang terbuat dari semen untuk dimanfaatkan pada saat aliran air dari PDAM tidak ada, sehingga masyarakat merasakan kesulitan untuk memperoleh air. Apabila air dari PDAM tidak memenuhi kebutuhan MCK sehari-hari, warga menggunakan mata air yang tersebar di Kenagarian Situmbuk, terdiri dari 17 mata air yang dimanfaatkan oleh 329 kepala keluarga, tetapi untuk mencapai air bersih harus berjalan kaki sejauh 300 meter ke mata air dengan melewati jalan setapak atau menuruni puluhan anak tangga menyebabkan warga kesulitan mengakses sarana air bersih. Masyarakat pada umumnya menggunakan jamban umum yang didirikan di atas kolam yang airnya berasal dari sungai, hal ini disebabkan masyarakat belum memiliki kakus di rumah.

Begitupun dengan pengelolaan sanitasi berupa pengelolaan sampah yang berasal dari limbah rumah tangga yang di buang di sembarang tempat tanpa memperhitungkan

dampaknya terhadap lingkungan dimana akan tercipta lingkungan yang tidak sehat yang akan memicu berjangkitnya penyakit.

Berkaitan dengan fenomena tersebut penulis tertarik untuk meneliti kenyataan ini maka perlu diadakan penelitian dengan judul **Kondisi Sarana Air Bersih dan Sanitasi di Kenagarian Situmbuk, Kecamatan Salimpaung, Kabupaten Tanah Datar.**

2. Identifikasi Masalah

Dengan adanya kondisi masyarakat pengguna air bersih dan kondisi sanitasi akan diketahui pelayanan air bersih dan studi tingkat pengetahuan masyarakat tentang kesehatan lingkungan, maka permasalahan diidentifikasi sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi sarana air bersih masyarakat di Kenagarian Situmbuk tahun 2008
2. Bagaimana kondisi sanitasi masyarakat di Kenagarian Situmbuk tahun 2008

B. Batasan dan Perumusan Masalah

1. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah maka penelitian ini di batasi sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kondisi sarana air bersih masyarakat di Kenagarian Situmbuk tahun 2008
2. Bagaimanakah kondisi sanitasi masyarakat di Kenagarian Situmbuk tahun 2008

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah maka masalah penelitian ini di rumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kondisi sarana air bersih masyarakat di Kenagarian Situmbuk tahun 2008

2. Bagaimanakah kondisi sanitasi masyarakat di Kenagarian Situmbuk tahun 2008

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka tujuan penelitian adalah mendapatkan informasi tentang :

1. Kondisi sarana air bersih masyarakat
2. Kondisi sanitasi berupa akses jamban sehat, mengelola sampah dengan baik dan mengelola limbah dengan aman

D. Kegunaan Penelitian

Sehubungan dengan masalah dan tujuan penelitian yang telah di uraikan maka hasil penelitian ini di harapkan dapat berguna sebagai berikut :

1. Untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan S.1 Jurusan Pendidikan Geografi
2. Sebagai pedoman bagi masyarakat umum, khususnya masyarakat di Kenagarian Situmbuk dalam meningkatkan kerjasama dengan pemerintah dalam penyediaan sarana air bersih yang baik serta meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai sanitasi berupa akses jamban sehat, mengelola sampah dengan baik dan mengelola limbah dengan aman, agar menciptakan lingkungan yang sehat.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

Kajian teori ini merupakan sub pokok bahasan yang berisikan tentang teori-teori, asumsi-asumsi sebagai hasil dari studi kepustakaan.

1. Kondisi Sarana Air Bersih

Air merupakan bagian dari kehidupan manusia yang tak dapat dipisahkan. Setiap manusia rata-rata mengandung air sebanyak 90% dari berat badannya. Bila manusia kehilangan air pada tubuhnya 10% saja akan mengganggu kesehatan.

Menurut Undang-Undang RI No.7 Tahun 2004 pengertian air dan sumber daya air adalah:

- Sumber daya air adalah air, dan daya air yang terkandung di dalamnya.
- Air adalah semua air yang terdapat di atas, ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan.
- Air Bersih (*clean water*) adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak
- Air Minum (*drinking water*) adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum
- Sumber air adalah tempat atau wadah air alami atau buatan yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah.

Sebagian besar masyarakat menyediakan air minum secara mandiri, tetapi tidak tersedia cukup informasi tepat guna hal-hal yang terkait dengan persoalan air, terutama tentang konservasi dan pentingnya menggunakan air secara bijak. Masyarakat masih menganggap air sebagai benda sosial. Masyarakat pada umumnya tidak memahami prinsip perlindungan sumber air minum tingkat rumah tangga, maupun untuk skala lingkungan.

Sedangkan sumber air (sungai, mata air), difungsikan berbagai macam kegiatan sehari-hari, termasuk digunakan untuk mandi, cuci dan pembuangan kotoran /sampah. Pemanfaatan sumber daya air bagi kebutuhan umat manusia semakin hari semakin meningkat. Sumber daya air merupakan kebutuhan mutlak setiap individu yang harus dipenuhi untuk kelangsungan hidupnya. Apabila terjadi pengurangan kuantitas maupun kualitas sumber daya air maka akan mempengaruhi kehidupan manusia secara bermakna. Penggunaan sumber daya air ditujukan untuk memanfaatkan sumber daya air secara berkelanjutan dan mengutamakan pemenuhan kebutuhan pokok kehidupan.

Namun usaha untuk penyediaan air bersih belum banyak dilakukan. Banyak penduduk pedesaan masih tergantung pada sumber air minum dari mata air. Padahal sumber air itu tak jarang lokasinya sulit dijangkau, debitnya tak mencukupi pada saat air kering, kualitasnya belum memenuhi syarat untuk di konsumsi secara langsung, dan jumlahnya tidak mencukupi kebutuhan masyarakat.

Air yang baik digunakan untuk minum memiliki syarat-syarat; syarat fisik air yang baik digunakan untuk minum yakni tidak bewarna, tidak berasa, tidak berbau, jernih, suhu dibawah $\pm 25^{\circ}$ C, syarat kimia tidak mengandung racun, syarat bakteriologik tidak mengandung bakteri penyakit (patogen).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.41/MENKES/PER/IX/1990 tanggal 3 september 1990 mengenai mutu air minum diuraikan pada tabel di bawah ini:

Tabel II.1. Standar Kualitas Air Minum

No.	Parameter	Satuan	Gol. A	Gol. B	Gol. C
A.	Fisika				
1.	Temperatur	°C	Suhu udara	Suhu udara	Suhu udara
2.	Warna	Unit Pt-Co	0-5	5-50	>50
3.	Kekeruhan	NTU	0-5	5-23	>25
4.	Residu terlarut	MgA	1000	1000	1000
5.	Daya hantar listrik	Mg/l	-	-	-
B.	Kimia				
6.	PH	-	-	-	-
7.	Kalsium (Ca)	Mg/l	6.5-8.5	5-9	>5 & >9
8.	Magnesium (Mg)	Mg/l	0-75	75-200	>200
9.	Kesadahan	°D	0-30	30-150	>150
10.	Natrium (NA)	Mg/l	0-10	10-20	>20
11.	Besi (Fe)	MgA	200	-	-
12.	Mangan (Mn)	Mg/l	0-0.1	0.1 -1	>1
13.	Seng (Sn)	Mg/l	0.1	0.5	0.1
14.	Krom IV (Cr)	Mg/l	0- 0.01	1-1.5	>15
15.	Kadmium (Cd)	Mg/l	0- 0.01	0.01-0.5	>0.5
16.	Timbal (Pb)	Mg/l	0- 0.01	001-0.1	>0.1
17.	Khlorida (Cl)	Mg/l	0-200	001-0.1	>0.1
18.	Sulfat (SO4)	Mg/l	0-200	200-600	>600
19.	Nitrat (NO3-N)	Mg/l	5-10	200-400	>400
20.	I Nitrat (NO3-N)	Mg/l	0-1	10-20	20
21.	Alkalit	Mg/l CaCO3	-	-	0.1
22.	S.Aktif biru mentilen	Mg/l	0.5	0.5	-
C.	Mikrobiologi				
23.	Califrom tinja	100 µ/ml	50 µ/ml	-	-
24.	Total kolifrom (NTN)	100 µ/ml	50 µ/ml	-	-

Sumber : PERMENKES No.416/MENKES/PER/IX/1990. Dep. Kesehatan RI

Keterangan :

Golongan A-Air baku yang dapat digunakan untuk air bersih, tanpa pengolahan

Golongan B-Air baku yang dapat digunakan untuk air bersih,tanpa pengolahan sederhana

Golongan C-Air baku kurang baik untuk keperluan air bersih, memerlukan pengolahan yang intensif.

Penyediaan air bersih bagi masyarakat erat kaitannya dengan keluaran-keluaran kualitas pembangunan manusia, dan hubungannya dengan tingkat kesehatan masyarakat, serta secara tidak langsung dampaknya dengan pertumbuhan ekonomi. Namun, yang menjadi kendala sekarang adalah pengelolaan sumber daya air yang buruk yang mengakibatkan tidak meratanya penyebaran air. Hal ini tentu saja berdampak pada kemampuan masyarakat untuk menikmati pelayanan air bersih yang pada kenyataannya sekarang masyarakat tidak mempunyai akses terhadap air bersih.

Pemilihan sumber air tergantung pada kondisi dan situasi daerah setempat. Pemilihan terhadap situasi dan kondisi lingkungan perlu dipertimbangkan dalam menentukan pemilihan sumber air diantaranya memenuhi syarat kesehatan, mudah mendapatkannya dan jumlahnya mencukupi.

2. Kondisi Sanitasi

Sanitasi adalah bagian dari sistem pembuangan air limbah, yang khususnya menyangkut pembuangan air kotor dari rumah tangga, kantor, hotel, pertokoan seperti; air dari buangan WC, air cucian dan lain-lain. ([http://iptek.net.id/ind/warintek/Pengelolaan sanitasi.php](http://iptek.net.id/ind/warintek/Pengelolaan_sanitasi.php). Akses, Jum'at 3 Januari 2008).

Sanitasi lingkungan sangat penting bagi masyarakat/penduduk terutama dalam penyediaan air bersih, pembuangan kotoran, pemberantasan nyamuk, lalat, tikus dan pencegahan penyakit agar tetap terjamin kesehatan lingkungan yang baik, pemeliharaan rumah tangga yang baik, keadaan perumahan yang baik dan sehat dalam kehidupan bermasyarakat yang baik dan serasi.

Kriteria sanitasi yang baik meliputi :

1. Penyediaan air yang baik dan bersih untuk keperluan minum, memasak dan mencuci
2. Penyediaan tempat pembuangan kotoran, baik itu berupa sampah-sampah/tinja dengan membuat kakus dan tempat membuang kotoran yang baik sehingga tidak bisa dipakai nyamuk dan bibit penyakit berkembang biak
3. Keadaan perumahan dan halaman yang terawat
4. Keadaan yang tidak menimbulkan berkumpul/bersarangnya nyamuk-nyamuk parasit lainnya

A. Akses Jamban Sehat

Jamban atau kakus merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia. Pembuatan jamban merupakan usaha manusia untuk memelihara kesehatan dengan membuat lingkungan tempat hidup yang sehat. Dalam pembuatan jamban sedapat mungkin tidak mengeluarkan bau yang tidak enak, tidak lembab, tidak licin, tidak kotor serta air pembuangan bekas mandi mempunyai saluran pembuangan (Irianto dan Waluyo 2004, 14).

Closet adalah suatu cara pembuangan air kotoran manusia agar air kotoran tersebut tidak mengganggu kesehatan dan lingkungan. Dibuat bak penampung kotoran (septik tank) yang terdiri dari bak pengumpul dan bak peresapan berdinding kedap air serta di hubungkan dengan saluran pipa paralon.

Kakus (WC) perlu dikelola dengan baik. Adapun syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam mendirikan bangunan kakus adalah :

- a. Harus tertutup, dalam arti bangunan tersebut terlindung dari pandangan orang lain, terlindung dari panas atau hujan
- b. Bangunan kakus ditempatkan pada lokasi yang tidak sampai mengganggu pandangan, tidak menimbulkan bau serta tidak menjadi tempat bersarang berbagai macam binatang
- c. Bangunan mempunyai lantai yang kuat, mempunyai tempat berpijak yang kuat terutama harus dipenuhi jika mendirikan kakus
- d. Mempunyai lobang kloset yang kemudian melalui saluran tertentu yang dialirkan pada sumur penampung atau sumur rembesan yang terutama disyaratkan jika mendirikan kakus model pemisahan bangunan kakus dengan tempat penampungan
- e. Menyediakan air yang cukup sehingga dapat segera dipakai setelah melakukan buang kotoran.

Dalam penentuan letak kakus, ada dua hal yang perlu diperhatikan, yaitu jarak terhadap sumber air dan kakus. Penentuan jarak tergantung pada :

- a. Keadaan daerah datar atau lereng
- b. Keadaan permukaan air tanah dangkal atau dalam
- c. Sifat, macam dan susunan tanah berpori atau padat, pasir, tanah liat atau kapur

Tata cara perencanaan bangunan MCK umum dimaksudkan untuk memberikan ukuran dan batasan minimum bangunan MCK guna perlindungan kesehatan dan pembinaan kesejahteraan masyarakat. Persyaratan :

1. Lokasi, waktu tempuh dari rumah penduduk 2 menit (jarak 100 m), luas daerah pelayanan maksimum untuk 1 MCK adalah 3 ha

2. Kapasitas pelayanan, harus dapat melayani pada saat jam sibuk, banyaknya ruang tergantung pemakai
3. Penyediaan air bersih, sumber air bersih PDAM, air tanah, sumur bor/gali/mata air dan kuantitas air untuk mandi 20 ltr/org/hr, cuci 15 ltr/org/hr, kakus 10 ltr/org/hr
4. Bahan bangunan, menggunakan bahan setempat dengan spesifikasi sesuai standar bahan bangunan
5. Konstruksi, sederhana tanpa perhitungan, namun bila daya dukung tanah kurang baik perlu dilakukan perhitungan
6. *Plumbing*, MCK perlu dilengkapi dengan sistem *plumbing* untuk pipa air bersih, untuk air kotor dan drainase
7. Fasilitas terdiri dari kamar mandi, tempat cuci dan kakus, dilengkapi dengan instalasi listrik

Bentuk kakus yang sederhana adalah sebuah yang ditengah-tengahnya dibuat lobang tempat penerima kotoran yang disebut juga closet, adapun jenis-jenis kakus antara lain dapat dibedakan :

a. *Pit Privy* (cubluk)

Lubang dengan diameter 80-120 cm sedalam 2,5-8 m. Dinding diperkuat dengan batu bata/ tembok hanya dapat dibuat ditanah atau dengan air tanah yang dalam.

b. *Angsatrine*

Closetnya berbentuk leher angsa sehingga selalu terisi air. Fungsinya sebagai sumbat sehingga bau busuk tidak keluar, keuntungannya adalah aman untuk anak-anak, dapat dibuat didalam rumah karena tidak berbau.

c. *Boredhole Latrinp*

Seperti cubluk, hanya ukurannya kecil, karena untuk sementara. Jika penuh dapat meluap sehingga mengotori air permukaan.

d. *Overhung Latrine*

Rumah kakusnya dibuat di atas kolam, selokan, kali, rawa dan lain-lain tetapi feses dapat mengotori air permukaan.

Kamar mandi dan kakus dapat dibuat oleh tiap keluarga, dimana dapat dibuat dengan beberapa cara :

1. Kamar mandi dan kakus dibuat menyatu dengan tempat tinggal

Untuk kamar mandi dan kakus yang menyatu dengan rumah tinggal diusahakan agar :

- a. Lantai kamar mandi dan kakus lebih rendah dari lantai yang lain supaya air buangan tidak mengalir ke kamar-kamar lain
- b. Dinding dan lantainya disemen kuat agar tidak merembes keluar.

2. Kamar mandi dan kakus dibuat terpisah dengan tempat tinggal

Irianto dan Waluyo (2004) berpendapat adapun langkah-langkah dalam pembuatan kakus (WC) di luar rumah adalah :

- a. Membuat lobang sedalam 2,5m–8 m dengan diameter 80-120 cm
 - b. Dinding dibuat dari bata agar tidak mudah ambruk dan jarak antara sumber air sumur dan kakus tidak kurang 10 m. Dapat disimpulkan bahwa mendirikan kakus atau WC harus memenuhi syarat.
3. Kamar mandi dan kakus dibuat terpisah
 4. Antara kamar mandi dan kakus dibuat menyatu

B. Mengelola limbah rumah tangga

Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis. Dengan konsentrasi dan kuantitas tertentu, kehadiran limbah dapat berdampak negatif terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah.

Limbah rumah tangga adalah limbah yang berasal dari dapur, kamar mandi, cucian dan kotoran manusia. Limbah merupakan buangan atau sesuatu yang tidak terpakai berbentuk cair dan padat.

Dalam air limbah terdapat bahan kimia yang sukar untuk dihilangkan dan berbahaya. Bahan kimia tersebut dapat memberi kehidupan bagi kuman-kuman penyebab penyakit disentri, tipus dan penyakit lainnya. Air limbah tersebut harus diolah agar tidak mencemari dan tidak membahayakan kesehatan lingkungan. Air limbah harus dikelola untuk mengurangi pencemaran, yang harus diperhatikan adalah saluran buangan air kamar mandi harus dipisahkan dengan saluran air dari kakus. Air buangan dari kamar mandi dapat dialirkan langsung ke saluran pembuangan, sedangkan air buangan dari kakus harus ditampung ke dalam bak penampung kotoran supaya hancur bersama bakteri-bakteri penghancur.

Berdasarkan penjelasan di atas bila dihubungkan dengan limbah rumah tangga maka pengelolaan limbah rumah tangga adalah suatu proses, cara untuk mengendalikan sisa proses produksi yang berkenaan dengan urusan rumah tangga yaitu sampah makanan (kertas, plastik, sayur, kaleng-keleng bekas), air bekas cuci kegiatan dapur, mandi, cuci, kakus.

Beberapa hal yang berkaitan dengan pengertian limbah cair yaitu :

- a. Limbah cair adalah sisa dari suatu hasil usaha atau kegiatan yang berwujud cair
- b. Limbah cair adalah limbah yang berbentuk air, karena umumnya limbah cair yang dihasilkan oleh *voluters* limbah rumah tangga adalah dalam bentuk air yang dibuang ke sungai
- c. Air limbah (*sewage*) juga dapat diartikan sebagai air dan cairan yang merupakan sisa dari kegiatan manusia di rumah tangga/ limbah domestik
- d. Air limbah domestik adalah air bekas yang tidak dapat dipergunakan lagi untuk tujuan semula baik yang mengandung kotoran manusia (tinja) atau dari aktivitas dapur, kamar mandi dan air cucian dimana kuantitasnya antara 50-70% dari rata-rata pemakaian air bersih (120-140 liter/orang/hari). Limbah domestik memiliki kandungan bahan berupa 99,9% air dan 0,1% bahan padat.

Karakteristik air limbah WC/kakus :

Tabel II. 3. Karakterisrik Air Limbah WC/kakus

No.	Parameter Satuan Konsentrasi
1.	pH -6,5-7,0
2.	Temperatur °C 37
3.	Amonium Mg/L 25
4.	Nitrat Mg/L 0
5.	Nitrit Mg/L 0
6.	Sulfat Mg/L 20
7.	Phospat Mg/L 30
8.	CO ₂ Mg/L
9.	HCO ₃ ⁻ Mg/L120
10.	BOD ₅ Mg/L220
11.	COD Mg/L610
12.	Khlorida Mg/L 45
13.	Total Coli MPN 3 X 10 ⁵

Sumber : *Laboratorium Balai Lingkungan Permukiman, 1994*

Karakteristik air limbah secara fisik, kimia maupun biologi :

1. Fisik terdiri dari warna, bau, kekeruhan, temperatur
2. Kimia terdiri dari pH, organik (karbohidrat, protein, lemak, fenol) dan anorganik (zat mineral yang mengurangi O₂, zat beracun dan logam berat)
3. Biologi terdiri dari golongan mikro organisma yang terdapat dalam air (golongan koli.

Karakteristik fisik, kimia dan biologi terdapat hubungan yang saling bergantung dan saling mempengaruhi satu sama liannya. Sebagai contoh, temperatur air limbah berhubungan langsung dengan keaktifan mikroorganisma sehingga air limbah dapat membusuk dan bau, contoh lainnya adalah adanya hubungan tak langsung antara mikroorganisma dengan karakteristik kimia.

Untuk mengukur sampai berapa jauh tingkat pengotor air, maka dapat digunakan beberapa parameter antara lain : BOD (*Biochemical Oxigen Demand*), COD (*Chemical Oxigen Demand*), SS (*Suspended Solid*), bakteri coli dan golongan amoniak. Parameter-parameter ini dipakai pula untuk mengukur kemampuan pengolahan air limbah.

Berdasarkan kekuatannya, air limbah digolongkan dalam 3 jenis yaitu : kuat, sedang dan lemah. Jenis kekuatan tersebut biasanya dinyatakan dengan tingkat BOD, yaitu :

- a. Kuat, bila nilai BOD >300 Mg/L
- b. Sedang, bila nilai BOD 100-300 Mg/L
- c. Lemah, bila nilai BOD <100 Mg/L

Faktor yang mempengaruhi kualitas limbah adalah :

- a. Volume limbah
- b. Kandungan bahan pencemar
- c. Frekuensi pembuangan limbah

Indikasi pencemaran air dapat kita ketahui baik secara visual maupun pengujian

1. Perubahan pH (tingkat keasaman /konsentrasi ion hidrogen)

Air normal yang memenuhi syarat untuk suatu kehidupan memiliki pH netral dengan kisaran nilai 6.5-7.5. Air limbah yang memiliki pH di luar nilai pH netral, akan mengubah pH air sungai dan dapat mengganggu kehidupan organisme di dalamnya. Hal ini akan semakin parah jika daya dukung lingkungan rendah serta debit air sungai rendah. Limbah dengan pH asam /rendah bersifat korosif terhadap logam

2. Perubahan warna, bau dan rasa air normal dan air bersih tidak akan berwarna, sehingga tampak bening/jernih. Bila kondisi air warnanya berubah maka hal tersebut merupakan salah satu indikasi bahwa air telah tercemar. Air yang bau dapat berasal dari degradasi dari mikroba yang hidup dalam air akan mengubah organik menjadi bahan yang mudah menguap dan berbau sehingga mengubah rasa.

Pemilihan teknologi pembuangan air limbah

Dasar-dasar pertimbangan dalam pemilihan teknologi pengolahan (pembuangan) air limbah di tiap-tiap daerah umumnya memiliki faktor-faktor yang berbeda. Faktor-faktor pertimbangan untuk menetapkan teknologi pengolahan air limbah yang tepat, yaitu

a. Kepadatan penduduk

Faktor ini dapat menjadi indikator akan tersedia atau tidaknya lahan yang cukup untuk membangun sistem pengolahan limbah. Jika kepadatan penduduk lebih dari 300 orang per ha, maka teknologi pembuangan air limbahnya menggunakan cubluk kembar, cubluk kembar bersama, cubluk kembar tunggal, septik tank

b. Penyediaan air bersih

Penyediaan air bersih sangat penting diperhatikan, karena kondisi tersedia atau tidaknya air bersih disuatu daerah akan menentukan dari kelancaran operasi sistem pengolahan air limbah

c. Keadaan tanah

Faktor keadaan tanah yang tidak dapat meresapkan air tidak mungkin diterapkan untuk sistem pembuangan setempat, karena sistem ini memerlukan areal peresapan. Dan kondisi tanah seperti itu, sistem peresapannya dapat dipastikan tidak dapat berjalan dengan baik

d. Keadaan air tanah

Kondisi air tanah yang dangkal tidak cocok untuk diterapkan sistem pembuangan air limbah setempat. Hal ini dikarenakan kondisi tersebut menyebabkan sistem peresapan tidak akan berjalan dengan baik. Selain itu, *effluent* dari sistem pembuangan setempat ini akan mencemari air tanah dangkal terutama jika air tanah tersebut dipergunakan sebagai sumber air minum

e. Keadaan topografi (penampang tanah)

Faktor kemiringan tanah ini akan mempengaruhi pemilihan teknologi pengolahan air limbah. Kondisi tanah yang memiliki kemiringan kurang dari 2% akan menyulitkan dalam penerapan sistem pembuangan

f. Kemampuan membangun

Faktor ini jelas-jelas kemampuan setiap individu membangun teknologi yang dipilih. Apabila perencanaan yang tidak tepat dan cermat, bisa jadi teknologi yang dipilih tidak dapat diterapkan karena ketidakmampuan tenaga dan dana

g. Kondisi sosial ekonomi masyarakat

Hal ini perlu diadakan pemberdayaan masyarakat setempat berkait dengan pembebanan biaya membangun dan penyelenggaraan pengolahan air limbah

Sistem pembuangan air limbah

1. Sistem sanitasi setempat (*On site Sanitation*)

Proses pembuangan dan pengolahan air limbah dilakukan secara bersamaan di tempat yang biasanya menggunakan cubluk atau septik tank. Bila suatu waktu cubluk atau septik tank tersebut sudah penuh dengan lumpur tinja, maka harus disedot dan diangkut dengan truk tinja. Keuntungan pemakaian sistem pembuangan setempat adalah biaya pembuatan murah, biasanya dibuat oleh pribadi, teknologi cukup sederhana, sistem sangat privasi karena terletak pada persilnya, operasi dan pemeliharaan dilakukan secara pribadi masing-masing

2. Sistem sanitasi tidak setempat (*Off Site Sanitation*)

Proses pembuangan air limbah atau penyaluran air limbah yang berasal dari rumah-rumah, seperti air sisa mandi, air sisa cucian untuk diolah secara terpusat.

Cara-cara pembuangan air limbah adalah :

1. *Disposal By Dilution* (dengan pengenceran)

Air limbah dibuang kesungai, danau, laut, sehingga air limbah mengalami purifikasi alami. Syarat yang harus dipenuhi sungai tidak boleh digunakan untuk keperluan lain, air cukup sehingga pengenceran 30-40 kali, air mengalir sehingga cukup mengandung oksigen.

2. *Cesspool*

Menyerupai sumur, dibuat pada tanah berpasir agar air buangan mudah dan cepat meresap dalam tanah, setiap 6 bulan lumpur disedot keluar.

3. *Septik Tank*

Cara terbaik untuk menampung kotoran manusia. Lokasi septik tank sebaiknya direncanakan untuk mencegah kontaminasi potensi sumber air bersih. Tangki harus jarak minimum 50 kaki dari sumber air. Untuk membuat septik tank yang baik sehingga tidak mencemari air dan tanah di sekitarnya, persyaratan teknis yang harus diperhatikan :

- a. Bahan bangunan harus kuat, tahan terhadap asam dan kedap air. Bahan bangunan yang dapat dipilih untuk bangunan dasar , penutup dan pipa penyalur air limbah adalah batu kali, bata merah , batako, beton biasa, beton bertulang, asbes, semen, PVC, keramik dan plat besi
- b. Bentuk empat persegi panjang (2:1 s/d 3:1) dengan ukuran disesuaikan dengan jumlah pemakai (25 orang) dan waktu pengurasan untuk ukuran kecil (1 kk). Pipa penyalur air limbah dari bahan PVC , keramik atau beton yang berada di luar bangunan harus kedap air, kemiringan minimum 2% belokan lebih besar 45% dipasang *cleant out* atau pengontrol pipa, pipa aliran masuk dan keluar, serta pipa

udara (diameter 0,05 m dan tinggi 2 m di atas tanah). Jarak tanki septik dan bidang resapan ke bangunan = 1,5 m, jarak dengan sumur = 10 m dan jarak dengan pipa air bersih = 3 m

- c. Sumur resapan digunakan untuk tanki septik yang melayani kurang dari 25 orang (sumur 0,8 m tinggi 1m), diisi kerikil/batu pecah setinggi 3-8 cm.

(<http://www.google.co.id>. Akses, Jum'at 3 Januari 2008)

Metode yang bisa diterapkan dalam merencanakan pengolahan limbah rumah tangga yaitu dengan :

- o Membuat saluran air kotor
- o Membuat tempat pembuangan sampah sementara
- o Membuat bak peresapan

Hal-hal tersebut dapat dilakukan dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak mencemari sumber air minum yang ada di daerah di sekitarnya baik air di permukaan tanah maupun di bawah permukaan tanah
2. Tidak mengotori permukaan tanah
3. Menghindari tersebarnya cacing tambang di 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 dengan bak resapan 10 m.

C. Mengelola sampah rumah tangga

Limbah makanan berupa kertas, plastik sayur dan sebagainya dapat dikelola dengan cara dikumpulkan pada tempat sampah yang terdiri atas :

- Kantong plastik

Sebaiknya digunakan sebagai wadah sampah yang mudah membusuk, kantong ini dan isinya dibuang sekaligus ketempat penampungan sementara. Keuntungannya sebagai wadah ringan, isinya tidak banyak sehingga membuangnya mudah dan setiap hari, dapat ditutup/diikat agar tidak menimbulkan bau

- Keranjang sampah plastik

Hanya dapat berfungsi untuk mengumpulkan bahan kering seperti : kertas, kaca, gelas, plastik, kayu, logam dan sebagainya. Seandainya digunakan untuk mengumpulkan sampah basah (organik) sebaiknya bagian dalam dilapisi kantong plastik

- Tong sampah

Tahan lama, kurang praktis karena berat, tong sampah dibuat dari potongan drum bekas, sebaiknya sampah yang dibuang kesini kertas, karton yang dapat dibakar.

- Bak sampah

Bersifat tahan lama, tahan api, harus ditutup agar tidak menimbulkan bau yang tidak sedap dan menghindarkan dari gangguan kucing, anjing.

Menurut Azwar (1996) pengelolaan air limbah pada dasarnya bertujuan untuk :

- Melindungi kesehatan anggota masyarakat dari ancaman terjangkitnya penyakit
- Melindungi timbulnya kerugian tanaman terutama jika air limbah mengandung zat organis yang membahayakan kelangsungan hidup.

Sampah dapat membawa dampak yang buruk pada kondisi kesehatan manusia. Bila sampah dibuang secara sembarangan atau ditumpuk tanpa ada pengelolaan yang baik, maka akan menimbulkan berbagai dampak kesehatan yang serius. Tumpukan sampah rumah tangga yang dibiarkan begitu saja akan mendatangkan tikus dan serangga (lalat, kecoa, lipas dan lain-lain) yang membawa kuman penyakit.

Lalat hidup dari sisa makanan dan berkembang biak di tempat sampah. Lalat dapat menjadi pembawa utama dari kuman bakteri yang menyebabkan diare karena mudah hinggap dimakanan atau peralatan makan. Tikus diketahui dapat membawa penyakit seperti tipus dan lain-lain. Sedangkan serangga (lalat, kecoa, lipas dan lain-lain) dapat membawa berbagai bakteri yang menyebabkan penyakit disentri dan diare. Nyamuk akan beranak-pinak di air yang tidak bergerak di sekitar sampah yang tercecer dan dapat menyebabkan demam berdarah. Binatang yang besar akan senang membuang kotoran di tempat sampah, yang pada gilirannya akan menyumbang jalur transmisi kuman yang mempengaruhi kesehatan manusia dan lingkungannya.

D. Pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan

Pengelolaan lingkungan dapat diartikan sebagai usaha secara sadar untuk memelihara atau memperbaiki mutu lingkungan agar kebutuhan dasar kita dapat terpenuhi dengan sebaik-baiknya. Untuk menghindari pengotoran yang harus diperhatikan adalah jarak sumur dengan lobang kakus, lobang galian sampah, lobang air limbah (*cesspool*) serta sumber-sumber pengotoran yang lain yang jaraknya tergantung keadaan tanah, jika letaknya didaerah miring diusahakan letak sumber air tidak dibawah sumber pengotoran.

Pengetahuan tentang kesehatan lingkungan secara individu maupun kelompok akan dapat meningkatkan kemampuan dalam mengelola dan menjaga kesehatan lingkungan di sekitar tempat tinggalnya. Dengan adanya pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan lingkungan dapat mempengaruhi sosial budaya masyarakat terhadap kesehatan lingkungan tempat tinggalnya. Sekalipun prosesnya agak lambat, misalnya yang tadinya penduduk sering membuang sampah atau kotoran di sembarang tempat, melalui pengetahuan tentang kesehatan lingkungan lambat laun akan berubah.

Berdasarkan uraian diatas terlihat bahwa pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan lingkungan permukiman, dimana semakin luas pengetahuan dan wawasan masyarakat tentang kesehatan lingkungan diharapkan akan tercipta keserasian hubungan timbal balik antara kegiatan manusia dengan lingkungan tempat tinggalnya, sehingga melalui pengetahuan tentang kesehatan lingkungan akan tercermin kesehatan lingkungan permukiman (M.Yusri. 1999, 17).

Maka jika dikaitkan dengan pengetahuan tentang kesehatan lingkungan dapat disimpulkan bahwa pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui oleh seseorang tentang kesehatan lingkungan yang diperoleh melalui penglihatan, pendengaran, penciuman dengan menggunakan alat indranya.

Hamdi (1991) mengemukakan bentuk dan kriteria lingkungan yang sehat adalah tersedianya air bersih untuk keperluan rumah tangga, mempunyai tempat pembuangan kotoran manusia, tempat pembuangan air limbah, tempat pembuangan sampah dengan kondisi perumahan yang memenuhi syarat-syarat kesehatan. Pengertian pengelolaan menurut Kamus Bahasa Indonesia (1996) yaitu membuat sesuatu agar menjadi lebih baik atau lebih sempurna.

Selanjutnya Darsono (1991) menyatakan tujuan pengelolaan sampah rumah tangga adalah untuk memanfaatkan kembali benda-benda yang masih mempunyai nilai. Pengelolaan sampah rumah tangga dengan cara membuat bak sampah yang digunakan untuk membuang kotoran seperti daun, plastik dan kertas. Pembakaran kotoran dari sampah untuk bak yang dibuat dari kayu diambil dahulu lalu dibakar di tempat, selain itu bak juga bisa dibuat dari batu bata atau bisa juga dari porselin.

Sedikit sekali masyarakat kita yang menyadari bagaimana pentingnya lingkungan yang baik dan bersih untuk kesehatan. Banyak sekali timbul berbagai penyakit dimasyarakat. Sikap masyarakat dalam menjaga kesehatan lingkungan :

1. Manusia hendaknya memelihara dan memperbaiki lingkungan untuk generasi mendatang
2. Tindakan yang dapat menimbulkan pencemaran, merusak kesehatan lingkungan harus dihindarkan
3. Membiasakan diri untuk minum air bersih yang telah dimasak, membiasakan diri untuk tidak membuang kotoran di sembarang tempat seperti di kolam, sungai tetapi pada tempat yang telah disediakan yang tidak membahayakan masyarakat/ merusak lingkungan
4. Adanya kerjasama yang baik semua pihak dalam rangka mempertahankan kelestarian dan mencegah kerusakan lingkungan

Pengembangan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup juga diatur dalam Undang-Undang Pengelolaan Lingkungan Hidup No.20 tahun 2000 pasal 7 ayat 1 yang berbunyi“masyarakat mempunyai kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan dalam pengelolaan lingkungan hidup”. Dengan cara :

- a) Meningkatkan kemandirian, keberdayaan masyarakat dan kemitraan
- b) Menumbuh kembangkan kemampuan dan kepeloporan masyarakat
- c) Menumbuh ketanggap segerakan masyarakat untuk melakukan pengawasan sosial
- d) Memberikan saran pendapat
- e) Menyampaikan informasi / menyampaikan laporan.

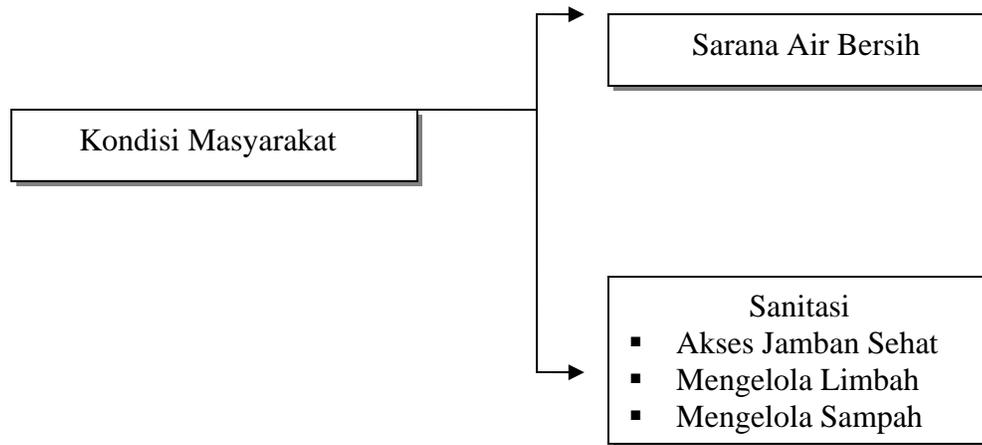
Pencegahan pencemaran guna menghindarkan/mengurangi timbulnya pencemaran dan limbah. Pencegahan pencemaran bermanfaat karena :

- Mengurangi atau menghindarkan timbulnya limbah
- Menghilangkan limbah
- Mengurangi resiko kesehatan

B. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual ini di maksudkan untuk menjelaskan, mengungkapkan dan menunjukkan konsepsi keterkaitan antar variabel yang akan di teliti dikaitkan pada teori.

Penelitian ini pada dasarnya akan membahas. Untuk lebih jelasnya mengenai penelitian ini dapat di lihat pada bagan kerangka konseptual



Gambar 1. Skema Kerangka Konseptual

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Mengacu pada hasil deskripsi data serta pembahasan terhadap hasil penelitian sebagaimana yang dikemukakan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Masyarakat di Kenagarian Situmbuk sumber air bersihnya berasal dari PDAM dan Non PDAM. Sumber air yang berasal dari PDAM langsung dialirkan kerumah penduduk, sedangkan sumber air yang berasal dari Non PDAM berupa mata air dan sumur. Kondisi sumber air bersih yang berasal dari PDAM yang dilihat dari ketersediaannya ternyata tidak mencukupi bagi masyarakat di Kenagarian Situmbuk, sedangkan sumber air bersih yang berasal dari Non PDAM ketersediaannya mencukupi dan lancar tetapi terkendala lokasi yang jauh dari rumah penduduk yang ditempuh dengan cara berjalan kaki
2. Kondisi sanitasi berupa kebiasaan masyarakat tentang MCK ternyata banyak menggunakan jamban umum karena belum memiliki kakus di rumah, jamban umum yang adapun kurang tersedia jumlahnya dengan kondisi yang kurang baik dan kurang bersih, sedangkan pembuangan limbah bekas kegiatan mandi, cuci dan kakus belum dikelola dengan baik karena masih di biarkan tergenang di belakang rumah atau dialirkan pada lobang terbuka tanpa septik tank, serta pengelolaan limbah padat sisa sampah rumah tangga ditumpuk pada tanah kosong atau dibuang ke sungai terdekat.

B. SARAN – SARAN

1. Mengingat air sangat penting bagi kehidupan, apabila dalam pemenuhan kebutuhan air yang dilihat dari lokasi, ketersediaan dan kondisi tidak lancar akan mempengaruhi aspek lainnya yaitu pendapatan karena waktu yang digunakan untuk kegiatan mandi, cuci, sedangkan masyarakat dikenai biaya pembayaran air yang dialirkan tidak lancar, disarankan pihak terkait (dalam hal ini Perusahaan Daerah Air Minum) memperhatikan kelancaran sumber air bersih
2. Sanitasi yang kurang baik dapat mengganggu kesehatan, limbah bekas kegiatan mandi, cuci yang dibiarkan tergenang di belakang rumah dan sampah sisa rumah tangga yang ditumpuk pada tanah kosong atau di buang ke sungai, yang dapat menimbulkan berbagai macam penyakit seperti muntaber, demam berdarah, serta kondisi rumah tinggal yang tidak memiliki tempat mandi, cuci dan kakus, maka disarankan supaya masyarakat untuk lebih peduli terhadap lingkungan. Selain itu masih banyak masyarakat yang belum memiliki tempat mandi, cuci dan kakus di rumah sehingga beralih menggunakan jamban umum dengan kondisi yang kurang mencukupi jumlahnya, oleh sebab itu disarankan pada pihak pemerintah daerah untuk lebih memperhatikan kebutuhan masyarakat yang menyangkut kesehatan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (1997). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rinerka Cipta
- Azwar, Azrul. (1996). *Pengantar Ilmu Kesehatan*. Jakarta : Mutiara Sumber Widya
- Bakarudin. *Dasar-dasar Hidrologi*. Padang : Dip Proyek Universitas Negeri Padang
- Chaniago, Arifinai dan Ijod Sirodjudin. (1981). *Memelihara Kelestarian Lingkungan Hidup*. Bandung, Angkasa
- Darsono, Valentinus. (1995). *Pengantar Ilmu Lingkungan*. Yogyakarta : Universitas Atmajaya
- Depdikbud, (1995). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- _____. (1996). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Hadari Nawawi. (1993). *Penelitian Terapan*. Yogyakarta : Gajah Mada University
- Hendri. (1998). *Partisipasi Masyarakat Dalam Mengelola Lingkungan Sumber Air Permukaan Tanah di Pinggiran Batang Arau Kec. Padang Selatan* (Skripsi). Padang : UNP
- (<http://www.google.co.id>).Pengelolaan Sanitasi Lingkungan(Akses,Jum'at 3 Januari 2008
- (<http://www.kimpraswil.go.id/pdf>). Limbah (Akses, Jum'at 3 Januari 2008)
- (<http://www.iptek.net.id/ind/warintek/php>). [Pengelolaan](#) sanitasi (Akses,Jum'at 3 Januari 2008)
- Husein, M. Harun. (1993). *Lingkungan Hidup (Masalah Pengelolaan dan Penegakan Hukumnya)*. Jakarta, Bumi Aksara
- Irianto dan Waluyo, Kusno. (2004). *Gizi dan Pola Hidup Sehat*. Bandung : Yrama Widya
- Kartono Kartini. (1989). *Kamus Lengkap Psikologi*. Jakarta : CV. Rajawali
- Mufriyeni. (2000) *Prilaku Keluarga Dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan Pantai di Kec.Padang Utara, Kodya Padang* (Skripsi). Padang, UNP
- Nasution. (2000). *Didaktif Asas – Asas Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara