

PERSEPSI MASYARAKAT PERUMNAS PRABU INDAH KOTA PRABUMULIH

TERHADAP PENGELOLAAN AIR BUANGAN RUMAH TANGGA

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Prabumulih

Sri Suparni

niniksri30@yahoo.com

ABSTRACT

This study aimed to: 1) know and review community perceptions that supported and obstructed the effort of environmentally household wastewater management at Prabu Indah Housing, Prabumulih 2) know strategy and model of household wastewater management. In collecting the data, this study used survey, interview, and documentation. The responders were taken from citizen of Prabu Indah Housing, Prabumulih, they were 543 people. The Simple random sampling technique was used in this study, it was got 83 people by using formula $N = (z/e)^2(P)(1-P)$. This study was analyzed by using qualitative, quantitative, and graphical descriptive. The data was gotten and delivered in percentage form. The results of study were: 1) Community who lived at Prabu Indah Housing, Prabumulih generally was aware effect of household wastewater if it was not managed with correct way and infrastructure. Household waste water will not only contaminated environment such as water, land, air but also endanger them such as dysentery, *ascariasis*, coli infection, *marinum* infection, and dengue fever. The community thought that household wastewater was generated from chores waste. The wastewater consisted solid, liquid detergent, toothpaste, etc. the detergent element consisted surfactant and phosphate which potentially contaminated land, water and caused of *eutrophication* on water ecosystem. Although community was aware that household wastewater affected for human and environment., but community confessed that they had not had management way and infrastructure. The main obstacle was limited area and expensive cost. 2) The possible treatment strategy was making integrated household wastewater installation. It was an installation unit for some houses. This study gave comprehension of importance in keeping personal and environmental health, suggestion of household wastewater infrastructure for implementing eligibility and compatibility model, absolutely it needed further study.

KEYWORDS: Community Perceptions, wastewater, management, infrastructure

PENDAHULUAN

Lingkungan dan manusia merupakan sistem kehidupan yang saling terkait. Keduanya saling menentukan kualitas masing-masing. Kualitas lingkungan ditentukan oleh perilaku dan

aktifitas hidup manusia terkait cara dan memanfaatkan potensi yang ada dalam lingkungan beserta upaya pelestarian lingkungan itu sendiri. Kualitas hidup manusia ditentukan oleh kualitas lingkungan. Kualitas hidup yang dimaksud adalah tercapainya kualitas kesehatan baik jasmani maupun rohani. Secara umum hidup sehat dapat dicapai dengan adanya interaksi manusia dan lingkungan yang didukung oleh pelaku individu dan masyarakat, faktor lingkungan, pelayanan kesehatan dan faktor *genetik*.

Pengelolaan rumah tangga tidak hanya terdiri dari pengelolaan organisasi rumah tangga saja namun juga terkait dengan pengelolaan segala sisa dan hasil buangan dari aktifitas rumah tangga. Aktifitas sehari-hari tersebut bisa jadi dipandang sebagai aktifitas yang sederhana. Namun jika dicermati dan dipahami secara mendalam justru tidak sederhana bahkan memiliki peluang yang besar bagi penentu kualitas hidup manusia dan lingkungan. Sisa buangan rumah tangga tersebut bisa berbentuk cair maupun padat yang mengandung unsur kimia, fisika dan bakteri yang akan mempengaruhi sistem ekologis lingkungan dan lambat laun mengakibatkan penurunan fungsi lingkungan bahkan kerusakan lingkungan.

Air buangan rumah tangga ini oleh masyarakat pada umumnya dibuang melalui pipa dan dialirkan ke parit atau selokan. Kondisi seperti ini akan menyebabkan adanya pengendapan di suatu tempat dalam pemukiman atau bahkan mengalir dan masuk ke dalam sungai. Lingkungan yang tidak terdapat sungai, air buangan tersebut akan keluar dan terakumulasi dengan air hujan mengalir pada permukaan tanah dan diserap oleh tanah. Jika terjadi terus menerus dalam rentang waktu tertentu akan berpotensi sebagai pencemar air tanah. Tercemarnya air tanah tersebut akan mempengaruhi kualitas air sumur yang dikonsumsi oleh masyarakat.

Kondisi ini apabila dicermati dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang pertama persepsi masyarakat tentang air buangan rumah tangga dan dampak yang ditimbulkan belum sepenuhnya dipahami. Faktor yang kedua kurang tersedianya sarana dan prasarana pengelolaan air buangan rumah tangga. Menurut UU No 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air yang dimaksud dengan sanitasi adalah sampah dan air limbah. Permasalahan lingkungan yang diakibatkan oleh air limbah didominasi oleh air limbah rumah tangga yaitu mencapai 70 % (Kustiah, 2005). Dari jumlah tersebut diketahui bahwa air limbah rumah tangga belum dikelola secara baik dan menjadi sumber kerentanan kesehatan dalam kehidupan masyarakat.

Upaya pencegahan dampak lingkungan akibat air buangan rumah tangga di Perumnas Prabu Indah Kota Prabumulih sangat penting dilakukan mengingat kawasan ini berdasarkan profil Kota Prabumulih setiap tahun mengalami peningkatan jumlah penduduk yang berakibat beban

lingkungan terhadap air buangan akan semakin besar. Berawal dari permasalahan inilah maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Persepsi

Persepsi merupakan pandangan individu terhadap suatu objek akibat adanya stimulus, individu memberikan reaksi atau respon berupa penerimaan atau penolakan terhadap stimulus tersebut. Individu tidak hanya merespon suatu objek, tetapi juga memberi makna situasi tersebut menurut kepentingannya. Proses terbentuknya persepsi terjadi sebagai hasil proses penerimaan informasi melalui penarikan kesimpulan.

Ada tiga rangkaian proses yang membentuk persepsi, yaitu seleksi, organisasi dan interpretasi. Stimulus yang diterima mula-mula diseleksi, hanya stimulus yang sesuai dengan kebutuhan atau menarik perhatian saja kemudian diubah menjadi kesadaran. Pada tahap organisasi, stimulus yang diterima seseorang disusun secara sederhana dan terpadu, sedangkan pada tahap interpretasi yakni dilakukan penilaian dan pengambilan keputusan (Jalaluddin, 2005).

Persepsi masyarakat dalam penelitian ini sebagai tanggapan masyarakat tentang air buangan rumah tangga terkait dengan pencegahan dan penanggulangan pencemaran lingkungan serta partisipasi mereka.

Air Buangan Rumah Tangga

Air limbah atau air buangan adalah sisa air yang dibuang dan berasal dari rumah tangga, industri maupun tempat-tempat umum lainnya. Pada umumnya mengandung bahan-bahan atau zat-zat yang dapat membahayakan bagi kesehatan manusia serta mengganggu lingkungan hidup. Air buangan secara umum berkomposisi 0,1 % berupa bahan padat dan 99,9% berupa bahan cair (Mahida, 1984). Meskipun air sisa namun volumenya besar karena lebih kurang 80 % sudah kotor atau tercemar.

Secara garis besar air limbah ini dikelompokkan sebagai berikut :

1. Air buangan yang bersumber dari rumah tangga (*domestic wastes water*), yaitu air limbah yang berasal dari pemukiman penduduk. Pada umumnya terdiri dari tinja, air seni, air bekas cucian dapur dan kamar mandi, umumnya terdiri dari bahan-bahan organik.
2. Air buangan industri (*industrial wastes water*), yang berasal dari berbagai jenis industri akibat proses produksi. Zat-zat yang terkandung di dalamnya sesuai dengan bahan baku yang dipakai, antara lain : nitrogen, logam berat, zat pelarut dan sebagainya.
3. Air buangan kotapraja (*municipal wastes water*), yaitu air buangan yang berasal dari perkantoran, perdagangan, hotel, restoran, tempat-tempat ibadah dan sebagainya. Zat-zat

yang terkandung di dalamnya sama dengan air buangan rumah tangga. (Soeparman H.M. dan Suparmin, 2001).

Air limbah juga mempunyai karakteristik yang perlu diketahui untuk menentukan cara pengolahan yang tepat. Secara garis besar karakteristik air limbah digolongkan sebagai berikut :

1. Karakteristik Fisik

Sebagian besar terdiri dari air dan sebagian kecil terdiri dari bahan-bahan padat dan suspensi. Berwarna suram dan sedikit berbau.

2. Karakteristik Kimiawi

Air buangan ini mengandung campuran zat-zat kimia anorganik dan organik. Bersifat basa ketika masih baru dan bersifat asam ketika mulai membusuk. Substansi organik terdiri dari dua gabungan yaitu :

- a. Gabungan yang mengandung nitrogen, misal : urea, protein, amine dan asam amino.
- b. Gabungan yang tidak mengandung nitrogen, misal : lemak, sabun, karbohidrat dan termasuk selulosa.

3. Karakteristik Bakteriologis

Kandungan bakteri pathogen serta organisme golongan *coli* terdapat juga dalam air limbah, tergantung darimana sumbernya. (Jasman, 2007).

Kandungan Air Buangan Rumah Tangga (Putra, 2006)

1. **Detergen**

Kandungan utama dalam detergen adalah *surfaktan* yang pada kenyataannya sangat sulit terurai sehingga bahan ini tidak direkomendasikan sebagai bahan pencuci. *Surfaktan* yang terkandung dalam detergen ini memiliki beberapa sifat yaitu kationik, anionik dan non-ionik. Sifat kationik adalah mengandung senyawa beracun yang berbahaya bagi manusia bahkan bisa menyebabkan kematian dan kerusakan jaringan. Sedangkan sifat anionik jika ditambahkan zat aditif lain agar cepat terurai.

Kandungan lain dalam detergen adalah *builders*. Fungsinya meningkatkan efisiensi pencuci dari *surfaktan* dengan cara menonaktifkan mineral penyebab kesadahan air.

2. **Sabun**

Kandungan yang terdapat dalam sabun yaitu *gliserida*. Sifatnya basa, tidak berbuih di air sadah dan membersihkan. Sabun yang masuk ke dalam buangan air atau suatu sistem *ekuatik* langsung terendap sebagai garam-garam kalsium dan magnesium. Akibatnya sabun secara sempurna dapat dihilangkan dari lingkungan.

3. Tinja dan Urine

Tinja dan urine adalah kotoran manusia yang tidak dipakai lagi oleh tubuh yang harus dikeluarkan oleh tubuh. Kandungan bakteri yang terdapat dalam tinja adalah *escherichia coli*. Bakteri *E. coli* ini dapat menyebabkan infeksi berbahaya seperti penyakit diare dan disentri.

Dampak Air Buangan Rumah Tangga

1. Dampak Terhadap Lingkungan

Akibat semakin bertambahnya tingkat konsumsi masyarakat serta aktivitas lainnya maka bertambah pula air buangan yang dihasilkan. Air buangan yang ditimbulkan dari aktivitas dan konsumsi masyarakat ini sering disebut limbah domestik. Adapun dampaknya terhadap lingkungan adalah (Kadek, 2007) :

- a. Mengganggu kehidupan makhluk hidup lain.
- b. Menurunnya kualitas perairan.
- c. Menjadi media berkembang biaknya mikroorganisme seperti *virus*, *bakteri* dan *protozoa*.
- d. Menimbulkan bau yang tidak enak serta pemandangan yang tidak sedap.
- e. Merupakan sumber pencemaran air permukaan, tanah dan lingkungan hidup.
- f. Menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk atau tempat hidup larva nyamuk.
- g. Mengurangi produktivitas manusia karena tidak nyaman.

2. Dampak Terhadap Kesehatan Manusia

Air buangan rumah tangga secara umum akan mempengaruhi kualitas sanitasi masyarakat. Jika tidak dikelola dan tidak memiliki sarana pembuangan yang baik akan menimbulkan dampak yang serius bagi kualitas hidup masyarakat terutama kesehatan. Dewasa ini telah banyak diketahui beberapa penyakit yang menyerang masyarakat karena bersumber dari keadaan sanitasi yang buruk. Cara pembuangan dan sarana pembuangan tidak memenuhi standar kesehatan. Jika lingkungan telah tercemar oleh air buangan maka lingkungan tersebut secara langsung berperan dalam penyebaran penyakit (Wasito, 2007)

Peran lingkungan dalam menyebarkan penyakit adalah sebagai berikut (Irianto, 2007) :

- a. Lingkungan sebagai faktor predisposisi (faktor kecenderungan).
- b. Lingkungan sebagai penyebab penyakit (penyebab langsung penyakit).
- c. Lingkungan sebagai media transmisi penyakit (sebagai perantara penularan penyakit).
- d. Lingkungan sebagai faktor mempengaruhi perjalanan suatu penyakit (faktor penunjang).

Beberapa penyakit yang paling sering timbul akibat tidak sehatnya lingkungan karena tidak memiliki sanitasi yang baik adalah diare, cacingan, ISPA, TBC, *dermatitis atopi* (eksema), demam berdarah, malaria, cikungunya, kolera, flu burung, disentri (Wasito, 2007).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Perumahan Nasional Kelurahan Gunung Ibul Kecamatan Prabumulih Timur tepatnya Perumnas Prabu Indah Blok A sampai Blok I. Metode

pengumpulan data yang digunakan adalah dengan cara : (a). Angket, diajukan kepada warga Perumnas Prabu Indah . (b). wawancara, ditujukan kepada Lurah, RW hingga RT setempat. (c). Dokumentasi adalah data tentang kependudukan warga, peta dan letak geografis, lokasi penelitian.

Responden dalam penelitian ini adalah warga Perumnas Prabu Indah Prabumulih yang berjumlah 543 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* atau acak sederhana. Penetapan teknik ini yaitu peneliti hendak mengetahui persepsi yang dimiliki oleh masyarakat terhadap suatu keadaan, kondisi atau sesuatu hal. Jumlah sampel didasarkan pada rumus besar sampel minimal menurut Paul Leedy sebagaimana dalam Suharsimi Arikunto (2004) dengan rumus :

$$N = (z/e)^2(P)(1-P)$$

Keterangan :

N : Ukuran sampel

z : Standar skor untuk nilai yang dipilih

e : Sampling error

P : Proporsi harus dalam populasi

Dari rumus tersebut diperoleh jumlah sampel minimal dalam penelitian ini adalah :

1. Nilai z; RT 1: 63 orang, RT 2: 48 orang, RT 3: 130 orang, RT 4: 32 orang, RT 5: 114 orang, RT 6: 62 orang, RT 7: 94 orang dengan tingkat kepercayaan 95 % dan menggunakan *Normdist* program *Excel* diperoleh nilai sebesar 0,5
2. Nilai e (sampling error) dengan tingkat kepercayaan 95 % maka standar error adalah 0,05
3. Nilai N setelah ditotal sebanyak 7 RT maka diperoleh 83 orang

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah secara deskriptif kualitatif, kuantitatif, dan grafis. Analisis data bersifat induktif dan hasil penelitian lebih menekankan makna paling dominan, sehingga untuk mengetahui dominan tersebut salah satu cara dengan menghitung persentasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Persepsi Masyarakat

1. Persepsi masyarakat tentang air buangan
37% tahu, 34% tidak tahu, 29% lain-lain
2. Persepsi masyarakat tentang limbah domestik
8 % tahu, 64 % tidak tahu, 28% lain-lain
3. Persepsi masyarakat tentang air buangan rumah tangga
35% tahu, 27% tidak tahu, 33% lain-lain
4. Persepsi masyarakat tentang dampak air buangan rumah tangga
32% sangat tahu, 11% tahu, 28% tidak tahu, 29% lain-lain
5. Persepsi masyarakat tentang upaya penting penanganan air buangan rumah tangga
28% tahu, 28% tidak tahu, 44% lain-lain

Faktor Pendukung dan Penghambat Pembuatan Sarana Air Buangan Rumah Tangga

1. Faktor Pendukung
68% mendukung agar lingkungan bebas dari penyakit, tidak tercemar, nyaman, sehat dan teratur
10% tidak tahu,
22% lain-lain
2. Faktor Penghambat
69% menolak dengan alasan lahan tidak cukup dan biaya pembuatan sarana tinggi
14% menolak dengan alasan sudah ada parit
10% tidak tahu
7 % lain-lain

Strategi dan Model Pengelolaan Air Buangan Rumah Tangga

1. Pendekatan Kelembagaan dan Kebijakan

Masalah yang dihadapi masyarakat Perumnas Prabu Indah Kota Prabumulih adalah terbatasnya lahan untuk pembangunan sarana pengelolaan air buangan rumah tangga dan biaya pembuatan sarana yang tidak murah. Untuk itu perlu ada peran dari Lembaga Pemerintah berupa program penyehatan masyarakat melalui Program Penyehatan Sanitasi. Dinas-dinas terkait memberikan pemahaman kepada masyarakat betapa pentingnya sanitasi lingkungan dan mengajak masyarakat untuk terlibat di dalamnya.

Mengingat terbatasnya lahan yang ada maka salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah membangun sarana air buangan rumah tangga secara terpadu. Makna secara terpadu yang dimaksud adalah membuat sebuah sarana air buangan rumah tangga yang dapat diperuntukkan lebih dari satu rumah.

2. Pendekatan Arsitektur

Pada dunia arsitektur ada metode yang bisa diterapkan yaitu :

- a. Membuat saluran air kotor
- b. Membuat Bak Resapan

Hal-hal tersebut dapat dilakukan dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut (Amustawa, 2006) :

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

Membuat Saluran Air Kotor dapat dilakukan sebagai berikut (Panduan Sarana Sanitasi Menristek, 2005) :

1. Pengelolaan air dari *closet*.
2. Pengelolaan pembuangan air dapur.
3. Pengelolaan pembuangan air kamar mandi dan air cucian.

Membuat Bak Resapan dapat dilakukan sebagai berikut (Panduan Sarana Sanitasi Menristek, 2005):

1. Bak resapan secara individual.
2. Bak resapan (kolam) secara kolektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Masyarakat Perumnas Prabu Indah Kota Prabumulih sebagian besar memahami tentang air buangan rumah tangga adalah sisa air yang tidak dipergunakan lagi hasil kegiatan manusia. Air buangan tersebut berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Namun masih ada warga yang tidak memahami arti air buangan rumah tangga tersebut beserta dampak yang ditimbulkannya .
2. Sebagian besar masyarakat mendukung pembuatan sarana dan prasarana pengelolaan air buangan rumah tangga demi kesehatan warga dan kelestarian lingkungan. Namun ada faktor kendala yang dihadapi yaitu ketidaktersediaan lahan, biaya pembuatan sarana pengelolaan saluran yang tinggi dan adanya sikap bergantung dengan sarana yang sudah ada yaitu parit.
3. Strategi pengelolaan air buangan rumah tangga dimulai dari secara individu sampai kepada secara kolektif.

Saran

1. Hasil penelitian ini menjadi referensi bagi kebijakan, rencana dan pelaksanaan kegiatan pengelolaan air buangan rumah tangga sebagai salah satu upaya menyelamatkan lingkungan dan meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat Perumnas Prabu Indah Kota Prabumulih.
2. Hendaknya hasil penelitian ini juga dapat ditindaklanjuti dengan sosialisasi mengenai pentingnya upaya penyediaan sarana prasarana pengelolaan air buangan rumah tangga di kawasan Perumnas Prabu Indah Kota Prabumulih beserta pembuatan instalasi pengelolaan air buangan rumah tangga dengan model sebagaimana direkomendasikan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amustawa dan Suwarni, Agus, 2006, Kerangka Acuan Kerja (KAK) Kegiatan Sanitasi
Pemukiman dan Lingkungan. Surabaya. Jawa Timur
- Irianto, Joko, Supraptini, Slamet Riyadi, 2007, Sanitasi Pembuangan Tinja. Puslitbang Ekologi
dan Status Kesehatan, Badan Litbang Kesehatan. Departemen Kesehatan RI. Jakarta
- Jalaluddin Rahmat, 2005, Psikologi Komunikasi. Bandung
- Jasman, 2007, Manajemen Pengawasan Sanitasi Lingkungan dan Kualitas Bakteriologis Air
Minum Pada Depot di Kota Manado. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

- Kadek Diana Harmayani dan I.G.M. Konsukartha, 2007, Pencemaran Air Tanah Akibat Pembuangan Limbah Domestik di Lingkungan Kumuh Studi Kasus Banjar Ubung Sari, Kelurahan Ubung. Fakultas Teknik Universitas Udayana
- Kustiah, Tuti, 2005, Meningkatkan Kualitas Infrastruktur Bidang Permukiman Melalui Pengembangan Teknologi Tepat Guna. Kajian Kebijakan Pengelolaan Sanitasi Berbasis Masyarakat. Puslitbang Pemukiman Balitbang Departemen Pekerjaan Umum
- Mahida, Pencemaran Air dan Pemanfaatan Limbah Industri dialihbahasakan dari buku Water Pollution and Disposal of Waste Water on Land oleh G.A. Ticoalu, Rajawali Jakarta
- Kemenristek, 2005, Panduan Sarana Sanitasi. Jakarta
- Putra, Yulesta, 2006, Pengelolaan Limbah Rumah Tangga. Pendekatan Arsitektur. Universitas Sumatera Utara
- Soeparman H.M.dan Suparmin, 2001, Pembuangan Tinja dan Limbah Cair, EGC, Jakarta
- Sugiyono, 2005, Memahami Penelitian Kualitatif, Alfabet Bandung
- Suharsimi Arikunto, 2004, Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktek. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Suyanto dkk, 2007, Metode Penelitian Sosial. Berbagai Alternatif Pendekatan. Kencana Prenada Media Group. Jakarta
- Undang-Undang No 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air
- Wasito, 2007, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta