

# Kesehatan Lingkungan sebagai Sarana Lingkungan Sehat

---

Oleh: Diah Asri ERowati.

The logo for BPPT (Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi) is displayed in the center. It features the letters 'BPPT' in a bold, grey, sans-serif font. Each letter has a small colored square at its base: 'B' has a red square, 'P' has a blue square, 'P' has a red square, and 'T' has a blue square. A large, light blue, stylized swoosh or oval shape surrounds the letters, starting from the bottom left and curving around to the top right.

## **INTISARI.**

*Istilah kesehatan lingkungan adalah usaha kesehatan masyarakat yang menitikberatkan pada pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan yang mempengaruhi atau mungkin mempengaruhi derajat kesehatan manusia.*

*Hubungan kesehatan/penyakit dengan manusia sebenarnya telah lama diketahui. Para ahli di WHO/FAO telah membahas persoalan tersebut, terutama persoalan-persoalan penyakit yang sangat penting dari segi kesehatan dan ekonomi.*

*Menurut Schwabe (1969) kesehatan masyarakat yang merupakan induk dari kesehatan lingkungan adalah suatu istilah untuk suatu lapangan kegiatan dengan segala macam keahlian dimana ketrampilan dalam bidang kesehatan dapat menjadi petunjuk untuk memecahkan persoalan masyarakat dalam hal "kesehatan" dan "penyakit".*

## **PERMASALAHAN.**

**M**asalah lingkungan hidup adalah masalah yang kompleks dan saling mengkait serta selalu ada sepanjang hidup manusia. Tantangan yang dihadapi meliputi berbagai aspek yang penanggulangannya harus dilaksanakan segera. Masalah-masalah tersebut ada yang berhu-

bungan dengan tanah, flora-fauna, pencemaran di udara-air-tanah, hutan, lautan dan pesisir, daerah aliran sungai, pangan, kesehatan lingkungan dan air.

Khusus untuk masalah yang berhubungan dengan kesehatan lingkungan meliputi masalah-masalah tentang :

- air minum dan air buangan
- pengelolaan sampah padat
- pengendalian vektor
- mikrobiologi lingkungan
- kimia lingkungan
- pencemaran lingkungan
- sanitasi tempat-tempat umum
- perumahan dan pemukiman.

Masalah-masalah kesehatan lingkungan tersebut saling berhubungan satu sama lain. Masalah sanitasi tempat-tempat umum berkaitan erat dengan pengendalian vektor, mikrobiologi lingkungan dan pencemaran lingkungan. Masalah air minum dan air buangan berkaitan erat dengan mikrobiologi lingkungan, kimia lingkungan, pengendalian vektor, pencemaran lingkungan serta perumahan pemukiman.

Tempat-tempat umum yang dimaksudkan dalam tulisan ini terutama adalah yang berhubungan dengan mandi-cuci-kakus (MCK) dan rumah potong hewan (RPH). Tempat umum ini perlu diperhatikan terutama sebagai sumber penularan berbagai penyakit. Makin baik pengelolaannya makin bersih pula dari kuman-kuman penyakit menular. Hal ini sesuai dengan hukum keseimbangan ekologis, yaitu: jika lingkungan dipenuhi oleh kuman penyebab penyakit (lingkungan biotik) atau jika lingkungan tercemar oleh berbagai macam penyakit akan timbul. Pendapat ini diutarakan oleh Hippocrates dalam bukunya *On Airs Water and Places* kurang lebih 2400 tahun yang lalu.

Pada masalah MCK, tingkat pengetahuan manusia itu sendiri memegang peranan penting sebab kurang tanggap terhadap kebersihan lingkungan MCK, maka akan langsung berlanjut pada proses timbulnya suatu penyakit. Hal ini penting sebab jangka waktu yang dibutuhkan oleh kuman penyakit untuk dapat menimbulkan penyakit secara klinis sangat bervariasi. Makin kotor lingkungan, makin subur pertumbuhan kuman dan makin disukai oleh vektor penyakit. Dengan demikian peran lingkungan sebagai perantara dalam menimbulkan penyakit sangat potensial.

Air minum dapat berasal dari mata air, sungai, danau, sumur, air hujan dan sebagainya. Untuk dapat sampai ke rumah-rumah, diperlukan distribusi yang dapat berupa instalasi air dari PAM, dijual keliling dengan blek-blek kaleng, dibawa sendiri dari sumber air ke rumah dan lain-lain. Tergan-

tung kualitasnya, air minum mempunyai potensi juga dalam menimbulkan masalah kesehatan lebih dari satu macam.

Penyakit-penyakit yang ditularkan melalui air antara lain: disentri, kolera, hepatitis dan folio. Sedang kasus keracunan yang kejadiannya perlahan-lahan pun tidak sedikit akibat pencemaran bahan kimia pada sumber-sumber air minum tersebut.

Masalah kesehatan yang ditimbulkan oleh pembuangan air limbah sering terjadi pada daerah industri. Industri yang tidak mengindahkan syarat-syarat pembuangan air limbah yang baik selain mencemari daerah sekitar juga mencemari badan-badan air. Pencemaran air laut juga mengakibatkan flora-faunanya terancam yang akibat lanjutnya adalah bila sampai flora & fauna tersebut dikonsumsi oleh manusia maka pencemaran itu akan mengenai manusia juga. Contoh kasus antara lain: pencemaran teluk Jakarta yang menimbulkan penyakit mirip penyakit minamata.

Dengan makin padatnya jumlah penduduk maka kebutuhan akan tempat tinggalpun makin mendesak. Tidak heranlah bila banyak tempat pemukiman/perumahan yang sangat tidak memenuhi syarat kesehatan lingkungan. Banyak sarana dan prasarana yang tidak disediakan sebagaimana mestinya pada daerah pemukiman padat tersebut. Misalnya: saluran pembuangan air yang mampet, tidak selalu adanya sarana MCK pada tiap rumah, listrik yang buruk instalasinya, air minum yang berasal dari sumur-sumur yang letaknya berdekatan dengan septik tank, ventilasi udara yang buruk dan lain sebagainya. Hal-hal tersebut selain menimbulkan penyakit, juga dapat menyebabkan kebakaran.

Tentang rumah potong hewan yang telah disinggung sebagai salah satu tempat umum yang potensial dalam peranannya sebagai sumber penularan penyakit, maka penyakit yang dimaksud terutama adalah penyakit-penyakit zoonosis yaitu penyakit yang dapat ditularkan dari hewan ke manusia, seperti: anthrax, brucellosis, cacing pita, penyakit mulut dan kuku, leptospirosis, salmonellosis, dan sebagainya.

## **PENANGGULANGAN MASALAH KESEHATAN LINGKUNGAN.**

Berbagai masalah yang berkaitan erat dengan kesehatan lingkungan tersebut dalam Repelita III yang lalu telah diprogramkan untuk ditanggulangi, program tersebut pelaksanaannya melalui :

1. Peningkatan sarana kesehatan lingkungan yang kemudian dipergunakan, dipelihara dan dikembangkan oleh masyarakat.
2. Peningkatan pengawasan lingkungan yang berhubungan dengan kesehatan manusia.

### **Peningkatan Sarana Kesehatan Lingkungan.**

Dalam hal ini sarana kesehatan lingkungan yang diutamakan adalah



sarana kesehatan air minum dan jamban keluarga yang merupakan program sanitasi dasar.

Program ini bertujuan untuk :

- a. Meningkatkan penyediaan air bersih.
- b. Sanitasi lingkungan.
- c. Memberantas penyakit menular.

Untuk penyediaan air bersih melalui program Inpres dibangun :

- Sumur pompa tangan dangkal dan dalam.
- Penampungan air hujan.
- Perlindungan air hujan.
- Perpipaan/saluran.
- Sumur gali.

Untuk menunjang program penyediaan air minum ini, program sanitasi lingkungan yang berhubungan dengan MCK melakukan pengadaan jamban keluarga, jamban jamak dan jamban sekolah. Selain itu program sanitasi lingkungan juga meliputi :

- Perbaikan pembuangan air limbah.
- Pembuatan tempat pembuangan sampah secara sehat.

### **Peningkatan Pengawasan Lingkungan.**

Yang berhubungan erat dengan pengawasan lingkungan antara lain yang dilakukan di rumah potong hewan dimana diutamakan tindakan pengawasan dan pembasmian penyakit hewan.

Ruang lingkup kerjanya meliputi :

- a. Pencegahan, pengawasan dan pembasmian penyakit (zoonosis).
- b. Pengawasan terhadap bahan makanan terutama yang berasal dari hewan.
- c. Sanitasi Lingkungan.
- d. Pendidikan dan Riset.

Sedang pengawasan lingkungan secara umum meliputi konservasi tanah dan air.

Mensitir pendapat Bambang Sukartiko dalam Lokakarya Nasional pengelolaan DAS terpadu di Yogyakarta 3 — 5 Oktober 1985, kegiatan pengelolaan DAS meliputi empat upaya pokok yaitu :

- a. pengelolaan vegetasi.
- b. pengelolaan lahan.
- c. pengelolaan air.
- d. pembinaan aktivitas manusia dalam penggunaan sumber daya alam.

Sehubungan dengan kesehatan lingkungan, pengelolaan air merupakan kunci pengawasan lingkungan untuk mencapai keadaan lingkungan yang sehat. Sedang pembinaan aktivitas manusia dalam penggunaan sumber daya alam memegang peran penunjang yang sangat vital. Penga-

wasan lingkungan untuk daerah industri, selain dibutuhkan pengetahuan cara pengelolaannya, maka itikad baik dari pengusaha industri tersebut sangat berperan.

Dari hasil Workshop On Integrated River Basin Development and Watershed Management, dibahas ada 2 macam teknik pengelolaan limbah. Teknik pengolahan limbah tersebut ada yang terpusat dan ada yang terencar. Pengolahan terpusat dapat dilakukan bila semua industri terdapat dalam satu wilayah, sehingga semua limbah industri dapat diolah bersama-sama.

## **PROGRAM KESEHATAN LINGKUNGAN.**

Sebagaimana diketahui bahwa kesehatan lingkungan berhubungan erat dengan kegiatan hidup manusia. Maka program yang dibuat perlu diklasifikasikan berdasarkan masalahnya:

### **1. Penyediaan Air Minum dan Pengelolaan Air Buangan.**

- a. Inventarisasi sumber/badan-badan air untuk air minum. Sumber dapat berasal dari air hujan, air danau, sungai, laut dan sebagainya. Sumber-sumber air ini menurut pola rehabilitasi lahan dan konservasi tanah dimasukkan ke dalam sasaran kegiatan program penyelamatan hutan dan air.
- b. Pendayagunaan sumber/bahan-bahan air untuk air minum. Ada beberapa cara pendayagunaan, yang jelas tujuannya untuk dapat sampai ke rumah-rumah penduduk dalam keadaan siap minum.
- c. Inventarisasi teknologi penanggulangan limbah industri dengan jalan:
  - Mengadakan pendataan mengenai cara/metode/sistem tentang teknologi pengendalian limbah industri (khusus air buangan industri) yang ada di Indonesia.
  - Inventarisasi data bagi industri-industri yang menimbulkan dampak negatif pada lingkungan.
  - Pendataan dilakukan di wilayah Indonesia.

### **2. Sanitasi Tempat-tempat Umum.**

- a. Melakukan pendidikan yang terus-menerus pada masyarakat tentang MCK.
- b. Pemantauan pencemaran.
- c. Pemantauan terhadap pencegahan pengawasan dan pembasmian penyakit hewan di RPH.
- d. Melengkapi sarana yang diperlukan di dalam pengelolaan lingkungan.

### **3. Pemukiman/perumahan.**

- a. Perencanaan daerah pemukiman sejak dari saluran pembuangan sampai dengan penyediaan air ke rumah-rumah.

- b. Pemanfaatan lahan tidak produktif untuk perumahan dengan sistem lingkungan yang dibuat memenuhi syarat kesenatan.

## **KESIMPULAN.**

Kesehatan lingkungan merupakan bagian dari kesehatan masyarakat. Masalah-masalah yang timbul justru disebabkan oleh :

1. Tekanan penduduk sehingga menimbulkan: —peningkatan jumlah petani; —keperluan perluasan areal pertanian; —keperluan areal pemukiman dan prasarana; —penurunan luas kawasan hutan.
2. Limbah domestik sehingga timbul peningkatan jumlah sampah.
3. Limbah pertanian seperti sisa-sisa pestisida dan gulma air.

Pengaruh yang ditimbulkan terhadap tanah/lahan antara lain :  
—erosi; —turunnya kesuburan tanah; —turunnya areal lahan pertanian;  
—turunnya pemilihan areal pertanian; —pengurangan luas tanah produksi;  
—pencemaran tanah.

Pengaruh yang ditimbulkan terhadap air antara lain : — pendangkalan sungai sehingga banjir; —penurunan cadangan air permukaan maupun air tanah; —penurunan kualitas air.

Penanggulangan yang diprogramkan dalam Repelita III adalah melalui:

1. Peningkatan sarana kesehatan lingkungan seperti : a.peningkatan penyediaan air bersih; b.Sanitasi lingkungan; c.Pemberantasan penyakit menular.
2. Peningkatan pengawasan lingkungan.

## **DAFTAR PUSTAKA :**

1. Sawarni, Rumawas, I, 1973, "**Kesehatan Masyarakat Veteriner**".
2. Soeriaatmadja, R.E., 1981, "**Ilmu Lingkungan**", ITB Bandung.
3. Sukartiko, Bambang, 1986, "**Keterpaduan Konservasi Tanah dan Air dengan Pengembangan Wilayah Sungai, Workshop on Integrated River Basin Development and Watershed Management, Jakarta.**
4. Winarno, Bondan, 1984, "**Neraca Tanah Air Rekaman Lingkungan Hidup 1984**", Penerbit ITB Bandung.