

Sanitasi Rumah Susun di Beberapa Lokasi di DKI Jakarta

Riris Nainggolan, Djarismawati

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI, Jakarta

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan observasi rumah, pemeriksaan laboratorium 90 sampel air minum dan wawancara terhadap 390 orang responden, bertujuan untuk mengetahui kualitas air minum dan sanitasi rumah susun di Pulomas dan Klender, Jakarta.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar penghuni rumah susun (88,2%) menyatakan membuang sampah setelah dibungkus plastik agar tidak berceceran; ini merupakan sikap positif dalam mengatasi kerumunan sampah. Dari hasil observasi diketahui bahwa sebagian besar penduduk menyediakan dan menggunakan tempat sampah yang memenuhi syarat.

Mengenai penyediaan air, apabila air dari kran tidak lancar, mereka bersedia mengambil air pompa umum di sekitarnya atau dari tetangga. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan bahwa beberapa sampel air minum tidak memenuhi syarat. Dari kualitas air yang diperiksa diketahui bahwa pencemaran sudah mulai terjadi pada reservoir dan *ground tank*. Air minum ini tidak memenuhi syarat, baik dari segi kimiawi maupun bakteriologi.

Sebanyak 145 responden (37,2%) menyatakan adanya bau yang mengganggu terutama dari *WC/septic tank* (70 responden).

Sebagian besar penghuni menyatakan senang tinggal di rumah susun karena lingkungan yang menyenangkan, dekat sarana tempat umum serta transportasi mudah. Namun ternyata sebanyak 65,4% masih ingin pindah apabila ada rumah yang lebih menyenangkan.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penyediaan air minum dan sarana sanitasi lainnya masih kurang baik, belum sesuai dengan tujuan meningkatkan mutu kehidupan masyarakat berpenghasilan rendah dengan lingkungan kota yang bersih.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang hal yang mendorong pengelolaan lingkungan rumah susun yang sehat dan lebih sesuai.

PENDAHULUAN

Perbaikan lingkungan pemukiman di kota-kota yang bertujuan meningkatkan mutu kehidupan golongan masyarakat

berpenghasilan rendah antara lain melalui pembangunan rumah susun; hal tersebut juga untuk mempertahankan daya dukung kota dan menciptakan lingkungan pemukiman yang sehat.

Menurut perkiraan dalam Pelita V penduduk ibukota Jakarta akan mencapai jumlah 15 juta jiwa; salah satu pengaruhnya adalah menyangkut perumahan yang layak bagi semua lapisan masyarakat untuk mencapai kesehatan yang memadai. Apabila kebutuhan tersebut harus dipenuhi maka diperlukan 3 juta unit rumah⁽¹⁾. Sebagai terobosan untuk memenuhi kebutuhan perumahan tersebut dibangun rumah susun (sewa) di beberapa lokasi di Jakarta dan masih akan dikembangkan pada masa-masa mendatang.

Di lain pihak, dari berbagai pengalaman di rumah susun Klender yang sudah dibangun dengan modal yang cukup besar itu ternyata kualitas air minum yang digunakan penghuninya dan sanitasi rumah susun kurang baik⁽²⁾.

Makalah ini menyajikan hasil penelitian di lokasi Klender dan Pulo Mas.

TUJUAN

Mengetahui kualitas air minum dan sarana sanitasi lainnya (dalam hal ini sarana pembuangan kotoran, sampah dan penyediaan air minum yang terdapat di rumah susun di DKI Jakarta.

METODOLOGI

Sampel diambil secara proporsional dengan metode *systematic random sampling* masing-masing 200, 60 dan 140 untuk rumah susun Klender, Pulo Man dan Kebon Kacang.

Data yang dikumpulkan mencakup data primer dari penduduk (wawancara tentang perilaku terhadap rumah susun dan sarana sanitasi), pemeriksaan laboratorium kualitas air minum (90 sampel) berdasarkan Standard Method APHA, AWWA, observasi sistim perpipaan dan sarana kesehatan lingkungan. Respondennya adalah ibu-ibu rumah tangga dengan wawancara dari Akademi Penilik Kesehatan yang sudah dilatih terlebih dahulu, baik di Puslit Ekologi Kesehatan maupun lapangan.

Selain itu dilakukan pula pemeriksaan kualitas sampel air minum dari rumah-rumah baik dari segi bakteriologi maupun dari segi kimiawi berdasarkan Standard Method APHA, AWWA.

HASIL

Penyediaan air bersih (air minum)

Penyediaan air di rumah susun ini adalah dari PAM Puk, Gadung (Mender dan Pulo Mas) yang ditampung dalam *ground tank*. Dari *ground tank* dialirkan ke *reservoir* atas yang ada di setiap blok, kemudian didistribusikan ke setiap unit rumah.

Kualitas air minum

1) Klender :

Sampel-sampel air yang diperiksa di kompleks rumah susun Mender adalah 40 sampel yakni 1 (satu) sampel dari *intake ground tank* dan 1 (satu) dari *ground tank*, 12 (dua belas) dari *reservoir* dan 26 (dua puluh enam) dari rumah tangga.

Kualitas sampel air dari *reservoir* blok di Mender ternyata 4 sampel (Blok 20, 49, 63 dan 73) mengandung nitrit (NO₂) berkisar antara 0,015 – 0,112 mg/l (Tabel 1).

Tabel 1. Parameter Kimiawi Air Minum yang Menyimpang di Rumah Susun Mender 1989

Lokasi/Blok Reservoir	Hasil Pemeriksaan Nitrit (dalam mg/l)
20	0,075
49	0,112
63	0,015
78	0,027

Berdasarkan pemeriksaan bakteriologi ada 22 (dua puluh dua) sampel yang tidak memenuhi syarat, masing-masing 1 (satu) sampel air dari dalam *ground tank*, 7 (tujuh) sampel *reservoir* dan 14 (empat belas) sampel air dari rumah tangga.

Bila diperhatikan lebih lanjut ternyata 1 (satu) sampel dari *reservoir* tidak memenuhi syarat sekaligus baik bakteriologi maupun kimiawi yang terdapat di Blok 63.

2) Pulo Mas

Hasil pemeriksaan laboratorium (kimiawi) 6 sampel dari rumah dan 2 dari *ground tank* adalah baik. Sedangkan pemeriksaan bakteriologi menunjukkan hasil bahwa deli 2 (dua) sampel air rumah tangga menunjukkan tidak terpenuhinya persyaratan air minum.

Sumber pencemaran air minum (air bersih)

Dari hasil pemeriksaan air minum di atas dapat diketahui bahwa pencemaran terjadi di *reservoir* blok yang terdapat di atas bangunan rumah susun dan dalam *ground tank* khususnya di kompleks rumah susun Klender.

Observasi sistim perpipaan

Hasil observasi sistim perpipaan menunjukkan, bahwa jalur naik turunnya pipa di dap bangunan tidak melalui *shaft* berupa ruang khusus yang seharusnya ada pada setiap bangunan bertingkat. Pipa naik ataupun turun ditanam di dalam tembok, atau dilewatkan dinding luar bangunan.

Di kompleks rumah susun Mender, terlihat adanya bak-bak kontrol *septic tank* yang mampet dan terbuka. Akibatnya air kotor dari WC, yang tentunya bercampur dengan kotoran manusia, terlihat menggenang di saluran-saluran air hujan.

Tempat Pembuangan Sampah

Dari hasil observasi sampel rumah diketahui bahwa tempat sampah yang memenuhi syarat yakni tertutup rapat serangga dan tikus adalah sebanyak 73 (26,41%) buah.

Tabel 2. Kebersihan Tempat Sampah di Daerah Penelitian Menurut Observasi

Keadaan Kebersihan	Tempat Sampah/Lokasi		Jumlah
	Klender	Pulomas	
Memenuhi syarat	46	27	73
Tidak memenuhi syarat	149	32	181
Jumlah	195	59	254

Tempat sampan yang disediakan oleh pengelola rumah susun umumnya berukuran tidak memadai karena sampah kelihatan berceceran di sekitarnya dan tempat sampah kepenuhan.

Sarana pembuangan kotoran (jamban)

Seluruh rumah mempunyai jamban leher angsa, yang terpelihara baik kebersihannya 82,1% yakni tidak ada kotoran berceceran/mengambang, tidak berbau dan tidak dikerumuni serangga serta kelihatan bersih (tidak ada kotoran yang mirip-mirip lumut, tidak licin, kelihatan sering dibersihkan).

Pemberantasan vektor

Observasi tempat-tempat kemungkinan perindukan nyamuk vektor penyakit menemukan bahwa pada 90,5% rumah yang dikunjungi terdapat bak mandi dan 45,6% rumah penduduk mempunyai tempat penyimpanan air di dapur.

Dari pertanyaan diketahui pengurasan bak mandi dilakukan setiap hari atau 2 hari sekali (38,5%), lebih dari 2 hari (33,3%) dan tidak tentu (20,3%). Sedangkan pengurasan tempat penyimpanan air di dapur ternyata lebih sering dilakukan yakni setiap hari atau 2 hari sekali sebanyak 42,2% dan lebih dari 2 hari sebanyak 33,1%.

Pengetahuan dan sikap penghuni mengenai rumah susun dan kesehatan lingkungan

Mengenai penyediaan air bersih atau air minum yang disalurkan melalui kran ternyata 90,8% rumah menyatakan aliran lancar. Apabila aliran sedang tidak lancar biasanya penduduk mengambil air dad pompa umum yang ada ataupun dari tetangga.

Bila membuang sampah dibungkus plastik dulu (88,2%) selebihnya langsung dibuang tanpa kantong plastik.

Sebanyak 9,21% penduduk menyatakan jamban sering sulit dipakai karena mampet (2,6%) dan cepat penuh (2,8%) serta membutuhkan air penggelontor yang banyak (1,8%).

Beberapa hal yang memungkinkan mempengaruhi perasaan tinggal di rumah susun menyatakan terasa ada bau yang mengganggu bersumber dari WC, sampah, dapur, got dan lainnya.

PEMBAHASAN

Dari hasil observasi diketahui bahwa sebagian besar penduduk menyediakan dan menggunakan tempat sampah yang memenuhi syarat. Namun apabila sampah-sampah tersebut tidak segera diangkut akan dapat menimbulkan masalah termasuk perindukan serangga dan lalat. Menurut penelitian Hadi Pratjojo (1978), masih terdapat kekurangan 16 buah penampungan sampah dengan kapasitas masing-masing 7 m³ di kompleks rumah murah (Perumnas) Klender dengan perkiraan jumlah sampah setiap hari cukup besar (sekitar 160 m³). Dari pernyataan responden juga diketahui bahwa yang menjadi masalah dalam pembuangan sampah ialah karena tempat sampah terlalu penuh.

Dari kualitas air yang diperiksa diketahui bahwa pencemaran sudah mulai terjadi pada *reservoir* dan *ground tank*. Tidak

mengerankan apabila banyak air minum di kompleks rumah susun ini yang tidak memenuhi syarat, baik dari segi kimiawi maupun bakteriologik. Pencemaran ini dapat terjadi akibat kebocoran pipe, sistim perpipaan yang tidak benar dan pencemaran di *reservoir*.

Dari penelitian terdahulu diketahui bahwa hampir seluruh (\pm 99%) sampel air minum konsumen PAM DKI Jakarta yang diperiksa tidak memenuhi persyaratan kualitas fisika maupun kimia. Dad tahun ke tahun terlihat ada kecenderungan meningkatnya persentase hasil pemeriksaan yang menyimpang.

KESIMPULAN

- Dari hasil pemeriksaan laboratorium diketahui bahwa sebanyak 30,5% sampel air minum *reservoir* ditinjau dari segi bakteriologis tidak memenuhi syarat. Pencemaran air sudah dimulai dari *reservoir* dan atau *ground tank*.
- Secara umum menurut observasi jamban terpelihara kebersihannya (tidak berbau, tidak dikerumuni serangga dan tidak ada kotoran yang mirip-mirip lumut ataupun berceceran).
- Keluhan utama tidak senang tinggal di rumah susun ialah karena berisiknya suara anak-anak tetangga dan kendaraan serta hawanya panas dan ruangan sempit.

SARAN

- Perlu disediakan tempat sumpah yang sesuai dengan volume produksi sampah di kompleks rumah susun.
- Perlu pengawasan kualitas penyediaan air yang didistribusi agar senantiasa memenuhi syarat dimulai dari sumber pertama (PAM), *reservoir* dan *ground tank*. Sistim perpipaan yang kurang benar sebaiknya diperbaiki.

KEPUSTAKAAN

- Yudohusodo S. Perumahan di Indonesia, Teknologi 1989; III (28).
- Ditjen PPM dan PLP. Laporan Pengamatan Lapangan Kesehatan Lingkungan di Komplek Rumah Susun Tanah Abang Jakarta Pusat, 1989.
- Harold E, Babbit HE. Plumbing, 3rd ed, Mc Graw Hill Book Co. 1960.
- James C, Church PE. Practical Plumbing Design Guide, Mc Graw Hill Book Co. 1979..
- Tugaswati AT, Sidik Wasito. Evaluasi Kualitas Air Minum PAM DKI Jakarta, Bul Penelit Kes 1987; 15 (1).
- Utomo H. Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Sosial Penghuni Dalam Mengelola Lingkungan Rumah Susun. Thesis Pascasarjana Program Ilmu Lingkungan dan Ekologi Manusia, 1990.
- Armi Kasilah. Perumahan di Kota Disesuaikan dengan City Planning, Skripsi AMC, Jakarta 1969.
- Pratjojo H. Tinjauan Sanitasi Perumahan Murah Perumnas di Kampung Malaka, Klender Wilayah Jakarta Timur, Skripsi APK, Jakarta 1978.
- Kompas. Air Minum di Klender Tercemar, 10 Juni 1988.
- Berita Buana. Perumahan Kumuh dan Penanganannya di Jakarta, 1990.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Survei Kesehatan Rumah Tangga, Laporan Penelitian 1985/1986, 1986.