

Tajuk Rencana

POLUSI BISING

Kemajuan peradaban manusia yang tidak terlepas dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi akan diwarnai dengan polusi bising. Hal ini telah sejak tahun 1916 diprakirakan oleh Dan McKenzie yang menyatakan bahwa "*civilization is noise*"

Jutaan manusia di seluruh dunia pada saat ini baik disadari maupun tidak terpapar bising yang dapat merusak pendengaran. Hal ini dapat diamati antara lain pada pekerja di bidang industri, transportasi darat, laut dan udara, pertanian (traktor pembajak), pemusik irama rock dan penabuh gamelan Bali serta personel militer. Bahkan pada setiap rumah tangga saat ini terjadi polusi bising yang disebabkan gaung alat-alat elektronik seperti penghisap debu, mesin pemotong rumput, pengering rambut, *air conditioning*, *walkman*, dan beberapa model telefon genggam yang biasa dipakai oleh anak-anak dan remaja. Polusi bising juga terjadi pada anak Balita yang bermain-main dengan mainan senjata api, mainan binatang yang mencicit, bahkan bayi berat lahir rendah dapat terpapar bising karena dirawat dalam inkubator.

Mereka tidak menyadari akan datangnya bencana ketulian akibat terpapar bising karena umumnya terjadi secara perlahan-lahan. Kerusakan pendengaran akibat bising dimulai pada nada tinggi yang jarang dipergunakan dalam tutur kata sehari-hari. Setelah paparan berlanjut lima sampai sepuluh tahun kemudian kerusakan mulai meluas ke nada-nada yang dipergunakan dalam tutur kata sehari-hari. Pada saat tersebut barulah mereka mulai merasakan gangguan komunikasi verbal. Kerusakan yang terjadi sifatnya sensorineural dan ireversibel sehingga upaya yang paling efektif adalah secara preventif.

Sebenarnya secara alamiah seperti halnya dengan mata, telinga telah dilengkapi dengan dua otot kecil dalam ruang telinga tengah yang secara reflektorik akan berkontraksi bila suara yang masuk melebihi intensitas tertentu. Kontraksi kedua otot kecil ini akan menghambat getaran suara yang disalurkan melalui ketiga tulang pendengaran. Hanya sayangnya hambatan ini hanya efektif untuk suara nada rendah saja seperti deru ombak laut, getetar halilintar, gemuruh gempa bumi dan letusan gunung berapi yang semuanya merupakan fenomena alamiah. Kiranya oleh Tuhan sebagai disainer, proteksi pendengaran tersebut memang hanya dirancang bagi bising hasil ciptaan-Nya bukan untuk bising mesin hasil rekayasa manusia yang umumnya bernada tinggi. Mengapa proteksi telinga tidak selengkap mata yang berlapis seperti penciutan pupil dan penutupan kelopak mata.

Berbagai upaya untuk mengurangi bising yang masuk telinga telah dilakukan antara lain dengan melapis dinding ruangan dengan bahan pengisap suara (*sound absorber*), mengatur waktu paparan dan istirahat serta pemakaian tutup telinga. Di antara semua itu yang paling praktis adalah memakai tutup telinga, hanya dalam pelaksanaannya kurang efektif. Hal tersebut karena yang dipergunakan sebagai tutup telinga umumnya kapas yang berkualitas rendah sehingga selain tidak cukup menghambat bising juga cara menutupnya kurang rapat bahkan seringkali pekerja segan memakai karena terasa risih. Suatu dilema penutupan telinga terjadi pada pemain musik karena mereka tidak dapat memetik instrumen tanpa mendengar suara, demikian pula pada pekerja bagian mesin yang mengalami kesulitan untuk mendeteksi bunyi mesin yang pincang bila teli-

nganya ditutup. Suatu ironi lagi bahwa para pekerja pabrik merasa takut diperiksa pendengarannya sewaktu program skrining pendengaran, karena khawatir bila ternyata tuli akan di PHK-kan.

Akhirnya upaya yang efektif perlu dilakukan untuk mencegah ketulian akibat bising yaitu dengan penyuluhan yang intensif dan terus menerus untuk mena-

namkan kesadaran akan datangnya bahaya ketulian akibat bising. Kontrol yang ketat juga perlu diterapkan terhadap pemakaian tutup telinga dengan memakai kapas berkualitas yang khusus diolah untuk menahan bising. Khusus bagi pemain musik atau pekerja bagian mesin perlu pengaturan lama paparan dan istirahat serta selanjutnya secara periodik dilakukan uji pendengaran.
