

Editorial (93)

Larangan sementara peredaran mainan anak yang diimport di seluruh USA pastilah mencengangkan para pemerhatinya di mana pun termasuk di dalam negeri kita. Ternyata walaupun sudah berkali-kali diingatkan bahaya timah dalam cat untuk mainan anak, namun masih saja produksi berjalan terus tanpa kontrol mutu. Masyarakat terlena oleh keindahan warna warnanya dan lupa bahayanya. Anak juga dapat terhirup sisa cat lama yang telah menjadi debu. Masalah yang krusial adalah sekali timah merusak otak, kerusakan itu menetap dan mengakibatkan seseorang berisiko terganggunya fungsi *neurobehavioralnya* yang meliputi antara lain semangat, emosi, penilaian, perilaku, rendahnya IQ, rendahnya toleransi, ADHD, dan lemahnya pengendalian diri. Keadaan itu merupakan prediktor potensial terjadinya kenakalan dan kejahatan di masa dewasa! Bahaya yang mengancam ternyata cukup mengerikan sebagaimana yang terefleksi dari beberapa cuplikan berikut.

Dalam *cover page* monograf tentang keracunan timah, 20 Agustus 2007 *Agency for Toxic Substances & Disease Registry* dikemukakan bahaya timah atau timbel bagi kesehatan anak. Dalam edisi sebelumnya telah pula disampaikan bahwa manfaat logam ini bagi kesehatan manusia tidak ada; bila tubuh manusia terpapar maka timah akan meracuni setiap sistem organ manusia dan berinteraksi dengan protein dan berbagai senyawaan penting lain.

Di samping berbagai gejala yang tampak maupun tak tampak yang berpengaruh terhadap sistem dan fungsi organ utama seseorang, ada juga penelitian yang menengarai kontribusi yang bermakna terhadap masalah sosial-perilaku seperti kenakalan remaja dan kejahatan dengan kekerasan, seperti yang dilaporkan Needleman sejak 2002 dan Nevin, 2000. Ini mudah dipahami mengingat target paling peka terhadap paparan timah adalah sistem saraf. Pada anak gejala neurologis sudah diderita pada paparan ringan sekalipun; dengan pertambahan kandungan timah dalam darah sebesar 10 $\mu\text{g}/\text{dl}$ saja IQ sudah menurun 4-7 poin, termasuk meningkatnya ADHD dan kerusakan pendengaran yang kadang-kadang berlanjut sampai dewasa.

Juga Lidsky dan Schneider (2005) menyampaikan peran timbal dalam menurunkan fungsi otak yang berimplikasi pada fungsi kognitif, komunikasi, dan sosial.

Dilaporkan pula peran keracunan timbal terhadap terjadinya autisme atau gejala autistik. Sekalipun bukan sebagai penyebab utama (karena autisme memang multikausal), namun adanya timbal jelas memengaruhi fungsi neurokognitif dan mampu secara potensial mengambuhkan gejala autisme yang telah ada sebelumnya!

Wright, et al. (2009) melaporkan penelitiannya yang didasarkan pada penelusuran prospektif konsentrasi kandungan timah dalam darah sejak trimester pertama dan awal trimester kedua kehamilan, kemudian setelah melahirkan anak-anaknya diukur tiap 3 bulan dan kemudian tiap 2 tahun sampai usia 6.5 tahun. Yang menjadi subjek adalah 250 individu, berusia 19-24 tahun, dari 376 anak yang direkrut saat kelahirannya antara 1979 dan 1984. Hasil konsentrasi timah dalam darah prenatal dan pascakelahiran tersebut diasosiasikan dengan meningkatnya jumlah penangkapan atau penahanan oleh yang berwajib karena serangan dengan kekerasan. Yang membedakan penelitian ini dari penelitian terdahulu adalah bahwa ini merupakan penelitian prospektif yang pertama yang menunjukkan asosiasi pajanan oleh timah selama masa perkembangan dan perilaku kriminal di masa dewasa.

Dengan menyadari berbagai faktor risiko terjadinya perilaku kriminal dengan kekerasan atau perilaku antisosial, di samping berbagai akibat keracunan lain, para orang tua sekali lagi perlu waspada terhadap kemungkinan anak terpapar timah lewat inhalasi atau tertelan gara-gara mengulum mainan bertimbal. Dengan demikian anak tak terjerumus berkembang menuju karier kriminal yang penuh kekerasan dan agresivitas

Bibliografi

- ATSDR. (1992). *Case studies in environmental medicine (CSEM): Lead toxicity: What are the physiologic effects of lead exposure?* Atlanta, GA: Author
- Lidsky, T. L. & Schneider, J. S. (2005). Autism and autistic symptoms associated with childhood lead poisoning. *The Journal of Applied Research*, 5(10), 80-87.
- Novotney, A. (2008). In brief. *Monitor on Psychology*, 39(8), 13.
- Tarrago, O., & Demers, R. (2007). *Case studies in environmental medicine (CSEM): Lead toxicity cover page*. Atlanta, GA: ATSDR (Agency For Toxic Substances & Disease Registry).
- Wright, J. P., et al. (2008). Association of Prenatal and childhood blood lead concentrations with criminal arrests in Early adulthood. On-line: *PloS Medicine*, 5(5)