

mengurangi peradangan.  
Berikut kami akan

ANDA BERTANYA, APOTEKER MENJAWAB

16 JUN 2013

kembali pada kondisi seperti semula dan lebih sehat serta tidak  
bercabang lagi. (kpl)



Dr. Muslim Suardi,  
MSI, Apt.

## Buta, karena Percikan Basa

Diasuh oleh Tim Apoteker, Fakultas Farmasi Unand

### Pertanyaan :

Pak Apoteker, adik saya terkena percikan larutan NaOH 1N di laboratorium. Perihnya luar biasa. Adek sudah konsultasi dengan dokter spesialis mata diberikan obat tetes mata dan obat minum. Dari hasil pemeriksaan komputer nampak bercak-bercak kecil dan ada

yang besar. Adek masih dapat melihat, tetapi karena sangat perih tidak mau membuka matanya. Pada kulit wajah juga terkena, kelihatannya seperti terbakar. Apakah bahaya selanjutnya? Mungkinkah disembuhkan. Apakah kejadian ini dapat membuat mata menjadi buta. Atas jawabannya saya ucapkan terima kasih banyak. Semoga menjadi amal. (Avin, 085669128XXX)

### Jawaban :

Saudara Avin. Mata kita sangat sensitif terhadap hampir semua bahan kimia. Bahan kimia cair banyak jenisnya. Ada yang bersifat asam, basa, atau dapat pula berura pelarut organik. Kandungan larutan zat kimia bisa saja mengandung senyawaan yang bersifat sebagai oksidator atau pembakar kuat atau mungkin juga mengandung senyawaan fenol.

Tingkat keparahan yang ditimbulkan percikan cairan kimia dipengaruhi jenis bahan, kepekatan senyawaan, volume, lama waktu mata terpapar, derajat penetrasi dan

tindakan yang dilakukan pada saat terjadi kecelakaan.

Keasaman cairan mata kita mendekati netral, atau sedikit basa. pH cairan mata sekitar 7,3-7,4. Semakin jauh dari angka ini, maka mata kita akan perih bila terpapar cairan tersebut. Sebagai perbandingan pH larutan sabun sedikit lebih basa dari cairan mata kita. Mata kita akan terasa pedih bila kena air sabun. Bila kita cepat membilas dengan air bersih maka rasa perih akan segera hilang, karena terjadi pengenceran bahkan pencucian. Semakin tinggi pH larutan, maka rasa perih akan meningkat demikian juga dengan tingkat kerusakan. Bila kepekatan larutan basa ini sangat tinggi, bukan tidak mungkin dapat menimbulkan kebutaan. Untuk itu kita harus berhati-hati bila bekerja menggunakan bahan kimia. Bila perlu gunakan kaca mata khusus atau goggles pengaman mata. Demikian juga sebaliknya bila keasaman larutan lebih rendah. Semakin rendah pH suatu larutan, maka akan semakin perih terasa bila terpapar cairan tersebut. Apabila sangat asam, maka tidak tertutup kemungkinan mata akan buta. Kerusakan karena terpapar basa lebih buruk dibandingkan terkena asam.

Bahan yang bersifat basa antara lain senyawaan basa yang terdiri dari basa lemah dan basa kuat. Basa lemah seperti amonia, di sedangkan basa kuat antara lain NaOH, KOH, Ca(OH)<sub>2</sub> dll. Bahan rumah tangga yang termasuk basa antara lain adalah sabun, deterjen, amonia, shampo, kapur gamping, semen, kaustik soda, cairan pembersih rumah tangga, dll. Kerusakan yang disebabkan

zat basa adalah karena penguraian dan penyabunan asam lemak dinding sel sehingga dapat menghancurkan struktur dinding sel tersebut. Keadaan ini dapat menyebabkan penetrasi lebih dalam zat basa ke dalam jaringan mata. Zat basa menyebar luas dan pengaruhnya berlanjut hingga beberapa hari. Gejala pada mata dapat segera timbul setelah beberapa menit atau beberapa jam kemudian setelah terkena bahan kimia. Gejala yang ditimbulkan antara lain mata sakit atau perih seperti terbakar, merah, berair, penglihatan kabur mendadak atau perihahan.

Tindakan yang paling penting dilakukan untuk pertolongan pertama untuk hampir semua jenis cairan kimia yang terkena kepada mata, adalah segera membilas mata terus menerus dengan air bersih yang banyak selama lebih kurang 30 menit hingga netral. Sesuai dengan tingkat keparahan segera mengupayakan pertolongan pakar atau tenaga medis. Pembilasan juga dapat dilakukan dengan berendam dalam bak air bersih sambil mata dikedipkan dan kepala digoyang. Di laboratorium yang umumnya menggunakan bahan kimia berbahaya tersedia semacam shower otomatis yang dapat mengguyur tubuh seseorang dalam jumlah banyak. Air bersih akan serta merta tercurah begitu seseorang berada di bawah pancuran air otomatis tersebut. Pertolongan pakar atau tenaga medis hampir tidak banyak berperan bila tindakan pembilasan mata dengan air bersih tidak dilakukan serta merta. Pertolongan pakar atau tenaga medis hampir tidak banyak berperan bila tindakan pembilasan mata dengan

air bersih tidak

dilakukan serta merta. Pertolongan berikutnya umumnya untuk menanggulangi akibat paparan cairan kimia, bukan untuk menghilangkan cairan atau bahan kimia. Pertolongan pakar atau tenaga medis hampir tidak banyak berperan bila tindakan pembilasan mata dengan air bersih tidak dilakukan serta merta. Pertolongan berikutnya umumnya untuk menanggulangi akibat paparan cairan kimia, bukan untuk menghilangkan cairan atau bahan kimia.

Untuk pencegahan pakailah kaca mata pengaman sewaktu bekerja di laboratorium. Pekerja di laboratorium termasuk mahasiswa dan pelajar perlu diberi pelatihan mengenai keamanan dan keselamatan bekerja di laboratorium.

Saudara Avin sebagaimana yang dijelaskan di atas, tingkat kerusakan ditentukan oleh kepekatan larutan dan lamanya paparan. Bila setelah terkena percikan larutan NaOH 1N segera dibilas dengan air bersih insyaallah akibatnya tidak begitu parah. Karena bahan kimianya jelas yaitu NaOH yang bersifat basa, maka apoteker di apotik dapat memberikan obat cuci mata yang bisa menetralkan basa. Bila kerusakan cukup parah maka perlu segera ke rumah sakit. Dari informasi yang diberikan kecil kemungkinan terjadinya kebutaan.

Demikianlah jawaban kami semoga bermanfaat. Syarat dan ketentuan berlaku seperti yang tercantum dalam artikel ABAM sebelumnya. Terima kasih.

(Dr. Muslim Suardi, MSI., Apt)