



# Seputar Tipe Air Minum dalam Kemasan di Indonesia

Ketiadaan air dapat mengganggu berbagai metabolisme organ tubuh, hal ini membuat air merupakan komponen penting dalam tubuh. Topik ini dijabarkan oleh Dr. dr. Diana Sunardi, M.Gizi, Sp.GK dalam sebuah acara ilmiah yang digelar dalam rangkaian acara HUT RSCM beberapa waktu yang lalu.

Secara umum pola asupan cairan di Indonesia sudah cukup tinggi dan sudah didominasi oleh air putih, sayangnya masih ada juga yang konsumsi minumannya kurang dari kebutuhan. Dalam *Journal of Nutrition* 2018 yang dilakukan oleh Laksmi, dkk disebutkan bahwa 1 dari 5 anak dan remaja di Indonesia masih belum cukup minum. Bahkan, 1 dari 4 orang dewasa juga belum cukup minum. Nyatanya pemenuhan asupan cairan dengan air putih sangatlah penting.

Saat bepergian, air minum dalam kemasan (AMDK) ukuran kecil menjadi alternatif paling efektif untuk selalu disediakan, sedang kemasan galon biasanya dikonsumsi di rumah. Air ini dikonsumsi harus yang memenuhi kriteria aman dan mempunyai ijin dari BPOM.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (PERMENKES) Republik Indonesia Nomor 492 tahun 2010 tentang persyaratan kualitas air minum, air minum yang baik harus memiliki kriteria sebagai berikut :

- Tidak berasa
- Tidak berbau
- Tidak berwarna atau jernih
- Tidak mengandung zat yang berbahaya bagi tubuh atau tercemar, seperti:
  - Cemaran mikroba (misalnya *E. coli*)
  - Cemaran fisik (misalnya kotoran, pasir)
  - Cemaran pestisida
  - Cemaran logam berat (misalnya timbal, tembaga, cadmium, merkuri, arsen)
  - Cemaran kimia lainnya (misalnya nitrat, nitrit)

**Bagaimana memilih air minum yang baik dan sehat untuk tubuh kita?**

Meskipun banyak produk AMDK di pasaran, tidak semua memiliki komposisi dan proses pengolahan yang sama. Secara ringkas, Tabel 1 menjabarkan empat jenis AMDK

yang umum beredar di Indonesia.

Semuanya boleh dan layak dikonsumsi selama ada izin resmi dari BPOM. Tetapi selalu ada pilihan yang lebih baik agar manfaat kesehatan dalam air minum bisa dirasakan optimal. Air mineral bisa menjadi pilihan utama sebagai konsumsi harian. Air mineral memiliki pH normal dan mengandung mineral alami yang bermanfaat untuk tubuh Anda.

Berdasarkan kebutuhan, mineral dikelompokkan menjadi dua, mineral makro (mineral utama) dan mineral mikro (*trace minerals*). Mineral makro adalah mineral yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah lebih dari 100 mg per hari, sedangkan mineral mikro dibutuhkan kurang dari 100 mg per hari.

**Beberapa mitos dan fakta seputar air minum dalam kemasan yang perlu diketahui**

Sangat disayangkan banyak informasi yang beredar secara tidak benar dan tidak didasari atas bukti ilmiah. Survei lapangan oleh Indonesian Hydration Working Group (IHWG) mengenai persepsi masyarakat tentang tipe-tipe air minum dalam kemasan, didapatkan banyak pemahaman yang salah mengenai fungsi dan peran tipe air tertentu bagi tubuh. Masyarakat cenderung mempercayai komunikasi manfaat air (termasuk komunikasi *overclaim*/ belum tepat), dengan tidak melihat sumber dan kredibilitas informasi tersebut.

**Berikut beberapa mitos dan fakta seputar air minum yang perlu diketahui:**

1. 'Air beroksigen dapat meningkatkan performa fisik' = **Mitos**. Terbukti dalam penelitian, saat kemasan air minum dibuka maka kandungan  $O_2$  akan lepas ke udara. Penyerapan  $O_2$  dalam tubuh hanya oleh organ paru dan bukan melalui organ usus.

2. 'Air demineral baik untuk kesehatan' = **Mitos**. Air demineral yang kadang disebut air RO (*reversed osmosis*)/air destilasi/air kosong, kandungan mineralnya diturunkan atau ditiadakan dengan teknologi tertentu. Hal ini menyebabkan derajat keasaman (pH) nya jadi di bawah air mineral. Sesuai panduan WHO, konsumsi air demineral dalam jangka lama dapat meningkatkan gangguan kesehatan jantung dan pembuluh darah.
3. 'Air pH tinggi tidak bisa meningkatkan pH darah' = **Fakta**. Minum air pH tinggi atau air alkali tidak mengubah pH darah, karena tubuh kita mengatur pH darah agar tetap seimbang.
4. 'Minum air demineral tidak dapat membuat penurunan berat badan' = **Fakta**. Air demineral dapat meningkatkan produksi urin sehingga timbul rasa haus dan menyebabkan peningkatan asupan air. Walaupun terjadi penurunan berat badan hanya bersifat sementara.
5. 'Terlalu banyak konsumsi air mineral membahayakan tubuh karena adanya tumpukan mineral.' = **Mitos**. Kandungan mineral dalam air mineral tidaklah berlebihan dan mengikuti aturan yang berlaku. Dengan begitu, tidak akan ada penumpukan mineral di dalam tubuh, namun dapat membantu mencukupi asupan mineral tubuh manusia.

Diharapkan dengan uraian di atas, masyarakat dapat lebih kritis dalam melihat sumber informasi dan kredibilitas informasi tersebut. Selain itu, diperlukan dukungan kajian ilmiah dalam komunikasi dan klaim untuk manfaat kesehatan lain bagi tiap tipe air minum. **FE**

Daftar Pustaka: ada pada redaksi

**Tabel 2. Makronutrien dan Mikronutrien dan Hubungannya dengan Fungsi Tubuh**

Kategori	Mineral	Beberapa Fungsi Biologis
<b>Makronutrien</b> terdapat dalam tubuh manusia dengan jumlah yang cukup	Kalsium	Perkembangan tulang, regulasi, kontraksi otot dan aktivitas miokardium, pembekuan darah, transmisi impuls saraf, regulasi permeabilitas sel.
	Klorin	Pembentukan asam hidroklorat (cairan lambung untuk proses pencernaan)
	Fosfor	Sintesis protein, sintesis ATP dan transportasi energy dalam sistem biologis
	Magnesium	Pembentukan tulang, aktivitas saraf dan otot, metabolisme lipid dan sintesis protein, proteksi kardiovaskular.
	Kalium	Aktivitas otak dan miokardium, eksitabilitas neuromuscular, keseimbangan asam basa, retensi air dan tekanan osmotik.
	Natrium	Regulasi dasar permeabilitas sel dan cairan tubuh; defisiensi sangat jarang, namun asupan berlebih dapat berkaitan dengan tekanan darah tinggi
<b>Mikronutrien Trace element, esensial bagi sejumlah fungsi biologis</b>	Sulfur	Pembentukan asam amino esensial, kartilago, rambut dan kuku, aktivitas enzim dalam proses redoks (reduksi-oksidasi) dan respirasi seluler, peristaltic usus
	Kobalt	Konstituen vitamin B12: faktor pertumbuhan, sintesis asam nukleat, hematopoiesis
	Kromium	Reaksi enzimatis yang terkait dengan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein
	Zat Besi	Pembentukan sel darah merah (hemoglobin) dan jaringan otot (mioglobin)
	Fluorida	Perlindungan dan pencegahan kerusakan gigi, perkembangan tulang.
	Iodium	Esensial bagi sintesis hormone yang terlibat dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh
	Mangan	Sintesis sejumlah enzim yang terlibat dalam metabolisme protein dan gula; serta perkembangan tulang.
	Molibdenum	Produksi enzim yang berkaidan dengan metabolisme asam urat.
	Tembaga	Berperan dalam fungsi sejumlah enzim dalam darah dan otot.
	Selenium	Berperan sebagai antioksidan dan proteksi integritas membrane otot.
Zinc	Berperan sebagai antioksidan, sintesis DNA, produksi enzim dan hormon.	

(Pardede SO dkk. Hidrasi Sehat, 2019)



**Tabel 1. Tipe - tipe Air Minum Dalam Kemasan**

	Air Mineral	Air Demineral	Air Beroksigen	Air pH Tinggi
<b>Proses Pembuatan Tambahan</b>	-	Destilasi/reverse osmosis/de-ionisasi	Air mineral/air demineral ditambah oksigen (O2)	Elektrolisis/Ionisasi
<b>pH</b>	6.0-8.5	5.0-7.5	6.0-8.5 (air mineral) 5.0-7.5 (air demineral)	8.5-9.97
<b>Mineral</b>	Ya (alami, tidak ditambahkan)	Tidak	Ya, kecuali air demineral	Ya

(Diadaptasi dari BPOM, Kategori Pangan 2016., SNI Air Mineral 3553:2015., SNI Air Demineral 6241:2015)