GENERAL/UMUM, HEALTH EDUCATION

Apakah Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kandungan Air dalam Badan? – Dr Wan Fatein Nabeila Wan Omar

by Hidayah • January 17, 2024 • 0 Comments

Tahukah anda, 60% dari badan kita terdiri daripada air? Jumlah air yang besar ini adalah disebabkan peranan air yang sangat penting dalam pelbagai fungsi fisiologi badan.

Air memainkan pelbagai fungsi asas dalam badan manusia. Oleh kerana ia membentuk cecair dalam sel-sel badan, cecair interstitial, dan cecair plasma dalam darah, air berperanan besar dalam memastikan fungsi badan berjalan dengan lancar dan optimum.

Antara fungsi air dalam badan adalah:

- Air memainkan peranan yang amat penting sebagai medium di mana proses metabolisma berlangsung. Elemen yang penting untuk metabolisma, contohnya oksigen dan gula, adalah larut dalam air.
- Air bertindak sebagai ejen pengangkutan yang mengedarkan gas, hormon dan nutrisi ke semua tisu badan, sambil membawa bahan kumuh untuk ke organ perkumuhan untuk dibuang.
- Air terlibat dalam pengawalan suhu badan supaya ia kekal dalam julat yang normal. Suhu badan perlu kekal antara 36.5 ke 37.5°C untuk membenarkan proses fisiologi, fungsi enzim dan struktur protein adalah optimum.
- **Struktur dan perlindungan.** Air menyumbang kepada struktur mata kita melalui pembentukan cecair humor akueus and humor vitreus. Air mata, air liur dan cecair synovial pula bertindak sebagai pelincir. Selain itu, air mata dan air liur mempunyai fungsi pembersihan dan pelindungan melalui kandungan ejen antimicrobial.

Kandungan air dalam badan manusia adalah berbeza-beza antara individu. Dalam keadaan yang sihat, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kandungan air dalam badan manusia seperti jantina, kandungan lemak dalam badan, dan usia.

Jantina

Lelaki dewasa mempunyai kandungan air dalam badan yang lebih tinggi, iaitu sekitar 60% berbanding perempuan dewasa sebanyak 55%. Maka, kita boleh menganggarkan kandungan kasar air dalam badan kita berdasarkan nilai ini dan berat badan .

Contohnya, lelaki seberat 70 kg mengandungi 42 kg air. Manakala perempuan yang mempunyai berat badan yang sama hanya mempunyai 38.5 kg air dalam badan.

Kandungan lemak badan

Salah satu sebab perbezaan kandungan air antara lelaki dan perempuan adalah berkait dengan faktor kedua, iaitu kandungan lemak dalam badan. Kandungan air dalam lemak adalah jauh lebih rendah (10 – 20 %) berbanding tisu otot tanpa lemak (70 – 75%). Malah, ini merupakan faktor yang paling penting yang menentukan kandungan air dalam badan pada sesuatu masa (dalam keadaan yang sihat).

Oleh sebab itu, orang yang obes atau mempunyai berat badan berlebihan mempunyai peratusan air yang lebih rendah berbanding orang yang berotot.

Perempuan secara fitrahnya mempunyai kandungan lemak badan yang lebih tinggi berbanding lelaki. Oleh itu, kandungan air dalam badan perempuan adalah lebih rendah daripada lelaki.

Usia

Semakin bertambah usia, semakin berkurang kandungan air dalam badan. Bayi yang baru dilahirkan mempunyai kandungan air yang paling tinggi sekitar 70 – 80%. Kandungan air mereka menurun secara beransur-ansur seiring dengan pertambahan usia.

Manakala, orang tua mempunyai kandungan air dalam badan yang lebih rendah berbanding mereka di pertengahan usia. Kandungan air dalam lelaki dewasa mula menurun sejak pertengahan usia, manakala kandungan air dalam badan perempuan menunjukkan penurunan yang ketara selepas mencecah usia 60 tahun. Kajian perubatan telah melaporkan bahawa secara purata, penurunan kandungan air dalam badan antara usia 20 dan 80 tahun adalah sebanyak 4 liter bagi lelaki, dan 6 liter bagi perempuan.

Penurunan ini juga ada kaitan dengan faktor penurunan kandungan otot dan pertambahan kandungan lemak dalam badan yang sering berlaku di kalangan orang tua.

Keadaan patologi dan penyakit tertentu

Kandungan air dalam badan juga boleh berubah sama ada menaik atau menurun dalam keadaan berpenyakit atau gangguan patologi yang tertentu. Contohnya, pendarahan yang berterusan, cirit-birit dan muntah-muntah boleh menyebabkan kehilangan air dalam badan dan dehidrasi.

Manakala penyakit seperti *Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone (SIADH)* menyebabkan seseorang gagal mengeluarkan kandungan air yang sepatutnya melalui air kencing, mengakibatkan peningkatan kandungan air dalam badan.

Kesimpulan

Kandungan air dalam badan manusia berbeza mengikut jantina, kandungan lemak dalam badan dan usia. Ia juga boleh berubah dalam keadaan patologi atau penyakit yang tertentu.

Untuk memastikan kandungan air yang mencukupi dalam badan, kita harus mengamalkan pengambilan air yang secukupnya serta gaya hidup yang aktif dan mengekalkan berat badan yang ideal.

Ditulis oleh:

Dr Wan Fatein Nabeila Wan Omar

Pensyarah Perubatan, Unit Fisiologi, Jabatan Sains Perubatan, Kulliyyah of Medicine,

International Islamic University Malaysia

Like 0 X Post Share

Related Posts via Taxonomies

- Selamat Hari Malaysia: Kedudukan Kesihatan Malaysia – Dr Mohd Shaiful Ehsan
- Kesihatan Mulut Ketika Hamil – Segmen Kesihatan Wanita (TV Al Hijrah)
- Wanita dan Perancang Kehamilan – Segmen Kesihatan Wanita (TV Al Hijrah)
- Seks, Kesihatan dan Kepanjangan umur – Dr Rizin H Kusop
- Makan dan Hidup Secara Sihat: Perkaitan Pemakanan Sunnah dengan Pemeliharaan Kesihatan Mikrobiom Usus – Nursyarah Humaira' Shaharuddin, Dr Nurulza Roslan (PhD) & Faizul Helmi Addinan (PhD)
- Sembap, Apa Puncanya? – Dr Wan Fatein Nabeila Wan Omar
- The Gift of Life: Why Blood Donation Matters – Dr Helmy Hazmy
- Alcohol and the Liver – Dr Chieng Jin Yu
- Improve your sleep to ensure good cardiovascular health – Dr Yap Jun Fai, Professor Dr Moy Foong Ming & Dr Lim Yin Cheng
- Heart disease is a "smoking disease" – Dr Yap Jun Fai, Professor Dr Moy Foong Ming & Dr Lim Yin Cheng

Tags: air | kesihatan

← Why do tears exist? – Yusrina Natasha Razali

Usah pandang mudah masalah kelemumur – Nurul Nadiah Sa'ripsah (Pegawai Farmasi) → »

Leave a Reply

Your email address will not be published. Required fields are marked *

Comment

Please type the characters of this captcha image in the input box

Name *

Email *

Website

Post Comment

Search …

BAHAGIAN AMALAN DAN PERKEMBANGAN FARMASI (BAPF), KKM X THE MALAYSIAN MEDICAL GAZETTE SERIES

Kementerian Kesihatan Malaysia

PREMIUM E-BOOK

HARGA: RM 20

BORANG TEMPAHAN

GARIS PANDUAN

GARIS PANDUAN KESELAMATAN KEBAKARAN DI FASILITI KESIHATAN

SOCIAL MEDIA

Find us on Facebook

twitter

Instagram

YouTube

CATEGORIES

- #ForMedicalStudents
- #HealthyRamadhan
- #MsiaEndsDengue
- #SmokeFreeMY
- Allied Health/Kesihatan Bersepadu
- Asunta Hospital
- Back to School
- BAPF x MMG
- Breast Cancer Awareness
- Cancer/Barah
- COVID-19
- Dental/Pergigian
- Dermatology/Dermatologi
- DoctorOnCall
- DoctorOnCall
- Early Career Psychiatric Chapter (ECP)
- Editorials
- Emergency Medicine/Perubatan Kecemasan
- ENT/Telinga, Hidung & Tekak
- Feature Articles
- Floods & Health
- General/Umum
- Health Education
- Heart Awareness Month
- Infectious Diseases/Penyakit Berjangkit
- Internal Medicine/Perubatan Dalaman
- Kejururawatan/Nursing
- Letters To Editor
- Lifestyle/Gaya Hidup
- Medical & Literature
- Medical Research
- Medication/Ubat-ubatan
- Medicine & Law/Undang-Undang Perubatan
- Men's Health/Kesihatan Lelaki
- Ministry of Health/Kementerian Kesihatan Malaysia
- News & Announcements
- Non-communicable Disease/Penyakit Tidak Berjangkit
- Obstetric/Obstetrik
- Occupational Health/Kesihatan Pekerjaan
- Opinions
- Opthalmology/Mata
- Opthalmology/Opthalomologi
- Optometri/Optometry
- Orthopaedics/Ortopedik
- Paediatrics/Pediatriks
- Physiotherapy/Fisioterapi
- Psychiatry/Psikiatri
- Public Health/Kesihatan Awam
- Research/Kajian Saintifik
- Sonography/Sonografi
- Surgery
- WNTD2014
- Women's Health/Kesihatan Wanita
- World Breastfeeding Week 2014
- Young Columnists Program
- Your story

OWNED BY

MIMPA
Malaysian Integrated Medical Professionals Association

DISCLAIMER

The Malaysian Medical Gazette (PPM-007-12-13092013) formed under Malaysian Integrated Medical Professionals Association is an informational website featuring news, issues and medical facts written by specialists, doctors and healthcare professionals.

It is not a substitute for medical consultation.

All facts written were authenticated by the respective authors and true at the time of publication.

MIMPA/MMG VOLUNTEER FORM

https://forms.gle/eknioER5JaNK2HD6

Copyright © 2024 The Malaysian Medical Gazette. All Rights Reserved.

The Magazine Basic Theme by bavotasan.com