

LESSON LEARNED: TUMBLER MELEDAK

Jumat, 02-10-2026



**TUMBLERNYA MELEDAK SAAT
DIBUKA, KACA MOBIL PECAH
BAHKAN WAJAHNYA SAMPAI
ADA YANG CEDERA**

**TAHUKAH KAMU? TUMBLER BISA “MELEDAK”
KARENA MINUMAN DI DALAMNYA TERMASUK AIR
KELAPA. BAHKAN SAMPAI MENGHANTAM WAJAH
“TERNYATA BUKAN CUMA SOAL TUMBLER MAU DIISI APA, KETAHUI
APA YANG BISA JADI PERTIMBANGAN SAAT MENGISI TUMBLER.”**

SUMBER: Dokter Edukasi

[https://www.instagram.com/p/DdTLs6toEis?
mg_index=1](https://www.instagram.com/p/DdTLs6toEis?img_index=1)

KASUS NYATA

THERMOS BERISI JUS SEMANGKA DILAPORKAN “MELEDAK” DI DALAM MOBIL

Pada Januari 2025 di Malaysia, seorang perempuan melaporkan thermos berisi **jus semangka yang sudah basi** mengalami insiden di dalam mobil hingga kaca depan mobil pecah.



Minuman sudah tersimpan beberapa hari dan berada di **lingkungan mobil yang panas.**



Sumber: The Rakyat Post, 2025.

Geser untuk info selanjutnya →

SUMBER: Dokter Edukasi

https://www.instagram.com/p/DdTLs6toEis?img_index=2

KOK BISA?

MINUMAN BISA MENGHASILKAN GAS

Minuman yang mengandung gula dan mudah rusak dapat mengalami fermentasi bila terkontaminasi mikroorganisme.



GULA



FERMENTASI



GAS ↑



TEKANAN
DALAM WADAH ↑



Jika tekanan terus meningkat di wadah tertutup, **tutup dapat terlontar** atau wadah mengalami **kegagalan mekanis**.

SUMBER: Dokter Edukasi
https://www.instagram.com/p/DdTLs6toEis?img_index=4

APA BISA SAMPAI
MELUKAI ORANG?

BISA.

Dalam kasus lain, tutup botol stainless yang berada di bawah tekanan dilaporkan **terlontar dan menghantam wajah pengguna.**

Cedera yang pernah dilaporkan pada insiden wadah bertekanan antara lain:



Cedera
wajah



Cedera
rahang



Cedera
mata



Gangguan
penglihatan

The Washington Post

BUSINESS

Woman severely injured after insulated bottle cap explodes, striking her in the face

A Massachusetts woman suffered serious facial injuries after the cap of a stainless steel bottle she had filled with mango juice shot off with force. The case later led to a lawsuit and settlement.

Nov. 5, 2018



The woman suffered serious facial injuries after being struck by the bottle cap.

(Source: Braintree Police Department via The Washington Post, 2018)



Tekanan dalam botol tertutup bukan sekadar masalah “minuman tumpah”.

Sumber: The Washington Post. (2018). Woman severely injured after insulated bottle cap explodes, striking her in the face.

— @dokter.edukasi

KRONOLOGI KASUS

- 1 **2018 — Massachusetts, AS**
Seorang perempuan di luar Boston mencoba membuka botol stainless Ozark Trail yang berisi jus mangga.
↓
- 2 **SAAT BOTOL DIBUKA**
Tutup botol terlontar dengan kuat dan menghantam wajahnya.
↓
- 3 **AKIBATNYA**
Menurut gugatan yang dikutip The Washington Post, korban mengalami 'massive damage' pada rahang dan wajah.
↓
- 4 **SETELAH KEJADIAN**
Kasus tersebut kemudian berujung pada penyelesaian hukum secara rahasia (confidential settlement) dengan Walmart.

KASUS SERUPA LAINNYA

- **Maret 2018:** Sup panas → mengenai mata perempuan
- **Agustus 2018:** Hard apple cider → merobek bola mata kiri pria
- **Oktober 2018:** Jus mangga → cedera berat rahang & wajah perempuan

Sumber: The Washington Post, 2025.

SUMBER: Dokter Edukasi
https://www.instagram.com/p/DdTLs6toEis?img_index=5

MINUMAN YANG SEBAIKNYA TIDAK DISIMPAN LAMA DI TUMBLER

- 

1 Jus buah segar
Jus mangga, semangka, jeruk, apel
- 

2 Air kelapa segar
- 

3 Susu dan minuman berbasis susu
- 

4 Protein shake / smoothie
- 

5 Minuman manis buatan sendiri yang mengandung gula
- 

6 Kopi atau teh dengan susu/krimer
- 

7 Minuman fermentasi seperti kombucha
- 

8 Minuman berkarbonasi karena sudah mengandung gas dan dapat meningkatkan tekanan dalam wadah tertutup



Semakin mudah rusak dan semakin lama disimpan dalam wadah tertutup, semakin besar risiko perubahan mikrobiologis dan pembentukan gas.



Selalu ikuti petunjuk penggunaan dari produsen tumbler, karena tidak semua tumbler dirancang untuk semua jenis minuman.

SUMBER: Dokter Edukasi
https://www.instagram.com/p/DdTLs6toEis?img_index=6

KALAU DISIMPAN TERLALU LAMA, APA YANG BISA TERJADI?

Minuman yang mudah rusak dapat mengalami perubahan akibat pertumbuhan mikroorganisme, terutama bila disimpan lama dalam wadah tertutup.



TANDA-TANDA MINUMAN SUDAH TIDAK AMAN



Bau berubah
(asam/busuk)



Warna atau
tekstur berubah



Menggumpal
atau berjamur



Wadah terasa
menggembung
atau mendesis



**Jika minuman sudah berubah bau, warna, tekstur,
atau wadah terasa bertekanan, jangan dicicipi dan segera buang.**

Selalu ikuti petunjuk penggunaan dari produsen tumbler, karena tidak semua tumbler dirancang untuk semua jenis minuman.

SUMBER: Dokter Edukasi
https://www.instagram.com/p/DdTLs6toEis?img_index=7

ADA APA DENGAN AIR KELAPA?

Air kelapa adalah minuman alami yang sehat dan menyegarkan. Namun, jika disimpan lama dalam tumbler tertutup, risikonya meningkat.



Sedikit asam
pH sekitar 4–5.



Mengandung mineral
termasuk kalium,
natrium, dan klorida.



Mudah rusak
bila disimpan lama
pada suhu ruang, dapat
mengalami fermentasi.



Jadi, meskipun sehat, air kelapa sebaiknya tidak disimpan terlalu lama dalam tumbler tertutup.

SUMBER: Dokter Edukasi

https://www.instagram.com/p/DdTLs6toEis?img_index=8

BISA MEMBUAT TUMBLER BERKARAT?

Bisa meningkatkan risiko korosi, tapi tidak sesimple “karena asam”.

Stainless steel cukup tahan korosi. Namun, sifat asam, kandungan klorida, dan penyimpanan lama dapat meningkatkan risiko korosi lokal, terutama jika:



Yang sering dikhawatirkan bukan karat merah seperti besi biasa, tetapi **korosi lokal (pitting)**.



Kesimpulan: air kelapa tidak langsung membuat tumbler berkarat, tetapi penyimpanan lama dapat meningkatkan risiko korosi lokal.

SUMBER: Dokter Edukasi

https://www.instagram.com/p/DdTLs6toEis?img_index=9

SUMBER: Dokter Edukasi
https://www.instagram.com/p/DdTLs6toEis?img_index=10

JADI, BOLEH NGGAK AIR KELAPA MASUK TUMBLER?

Bukan soal boleh atau tidak secara mutlak. Yang penting: gunakan wadah yang sesuai, pertahankan tetap dingin, konsumsi sesegera mungkin, dan jangan menyimpannya terlalu lama dalam wadah tertutup.



**TUMBLER BUKAN TEMPAT
MENYIMPAN MINUMAN MUDAH
RUSAK DALAM WAKTU LAMA.**

Tumbler bukan tempat menyimpan minuman mudah rusak dalam waktu lama. Selalu cek petunjuk penggunaan tumbler dan konsumsi minuman segar sesegera mungkin.

Minum dengan aman setiap hari....