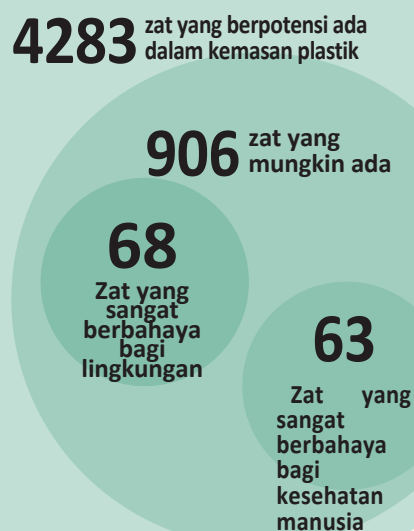


# BAHAN KIMIA BERBAHAYA DALAM KEMASAN MAKANAN – ANCAMAN TERHADAP KESEHATAN MANUSIA

## Kemasan makanan mengandung banyak bahan kimia

12,285 bahan kimia digunakan dalam pembuatan bahan kemasan makanan (FCM) secara global. Bahan Kemasan makanan (FCM) merupakan bahan dan produk yang bersentuhan dengan makanan kita, seperti penyimpanan makanan, peralatan pabrik, peralatan makan dan bahan kemasan.

Banyaknya bahan kimia yang digunakan sebagai zat tambahan dalam kemasan plastik karena sifatnya yang fleksibel, warnanya dan ketahanannya terhadap panas atau sinar matahari. Banyak bahan kimia yang juga digunakan dalam pembuatan kemasan makanan bahan kertas, serat atau kemasan makanan bahan campuran, serta tinta dan pewarna.



## Banyak dari bahan kimia ini berbahaya bagi kesehatan manusia

Lebih dari 4,000 bahan kimia ditemukan dalam kemasan plastik. Di antara bahan kimia tersebut, 906 jenis bahan kimia yang teridentifikasi ditemukan dalam kemasan plastik, dan 68 jenis bahan kimia diantaranya merupakan bahan kimia yang berbahaya terutama bagi lingkungan, sementara 63 jenis bahan kimia lainnya berbahaya bagi kesehatan manusia.

Bahan kimia ini dapat berdampak negatif pada sistem syaraf, endokrin dan kekebalan tubuh. Banyak bahan kimia yang diizinkan untuk digunakan dalam bahan yang kontak dengan makanan – termasuk kemasan makanan – yang menyebabkan kanker dan penyakit lainnya atau gangguan reproduksi dan tumbuh kembang. Lebih banyak bahan kimia yang kontak dengan makanan mungkin bersifat berbahaya namun uji toksisitas belum dilakukan secara memadai.

## Bahan kimia kemasan makanan dengan mudah berpindah pada makanan yang kita makan dan air yang kita minum

Bahan kimia dapat melebur dari kemasan ke makanan dan minuman kita. Bahan-bahan seperti kaca, besi tahan karat dan keramik diketahui bersifat lebih lembam (stabil) dan migrasi bahan kimia ke makanan kemungkinan kecil terjadi. Di sisi lain, plastik, kertas dan karton adalah bahan kimia yang bersifat tidak lembam (mudah bereaksi secara kimia), sehingga bahan kimia dapat dengan mudah berpindah secara langsung dari bahan kemasan ke makanan.

Kemasan plastik, kertas dan karton adalah kemasan sekali pakai, yang menyumbang lebih dari 70% penjualan kemasan makanan secara global (dibandingkan dengan kemasan kaca yang mewakili 10% dari pangsa pasar). Cara bagaimana makanan dikemas dan didistribusikan saat ini berbahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan.



## Peraturan yang berlaku tidak melindungi kesehatan kita

Kosumen pada umumnya percaya bahwa peraturan pemerintah yang membuat mereka aman. Namun, peraturan tentang kemasan makanan gagal untuk melindungi kesehatan kita, terutama karena kurangnya informasi, transparansi dan pelacakan.

Pengelola dan pelaku usaha daur ulang sampah seringkali tidak memiliki informasi yang relevan tentang keamanan bahan daur ulang yang kemudian digunakan untuk kemasan makanan.

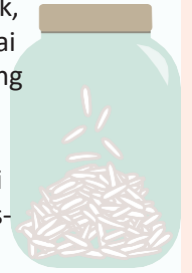
Menurut program regulasi Amerika Serikat, hanya 25% kemasan makanan yang telah dinilai keamanannya. Industri melakukan penilaian resiko kesehatan tanpa pengawasan pemerintah, dan tanpa data yang memadai tentang level toksisitas atau paparan terhadap manusia. Regulator tidak mempertimbangkan efek paparan dosis rendah pada kesehatan manusia, terutama pada anak-anak dan penduduk yang rentan terhadap paparan.

Di Uni Eropa, hanya sebagian kecil kemasan makanan dinilai, sebagian besar perundang-undangan tentang kemasan makanan sudah usang dan tidak memadai untuk melindungi kesehatan manusia. Namun revisi undang-undang yang akan datang memberikan peluang untuk mengubahnya.



## Solusi — Menuju kemasan yang aman dan dapat digunakan kembali.

Secara umum, bahan lembam (kaca, keramik, besi tahan karat) biasanya digunakan sebagai kemasan makanan dan peralatan makan yang dapat digunakan kembali, sedangkan bahan tidak lembam (plastik, kertas dan karton) cenderung digunakan terutama untuk sekali pakai, dan seringkali dalam struktur berlapis-lapis yang kompleks.



Regulator harus mengambil tindakan untuk memastikan bahwa semua kemasan makanan itu aman, terutama dengan menetapkan penilaian resiko yang tegas untuk semua kemasan makanan, yang membutuhkan pelacakan dan transparansi, serta penghapusan bahan kimia sangat berbahaya secara bertahap.

Selama peraturan yang lebih tegas belum tersedia, maka pilihan teraman (jika tersedia) untuk memastikan keamanan adalah dengan penggunaan kemasan makanan dari bahan lembam (atau hindari semua jenis kemasan jika itu adalah pilihannya). Mengurangi dan menggunakan kembali kemasan juga lebih baik untuk lingkungan kita.

Alternatif kemasan sekali pakai sedang berkembang di seluruh dunia, mempercepat transisi menuju kemasan yang aman dan dapat digunakan kembali.

## Sumber:

- Groh, K., Geueke, B., Martin, O., Maffini, M., & Muncke, J. (2020). Overview of intentionally used food contact chemicals and their hazards. *Environment International*, 106225. doi: 10.1016/j.envint.2020.106225
- Christoph Buchta et al., Transfusion-related Exposure to the Plasticizer di(2-ethylhexyl) phthalate in Patients Receiving Plateletpheresis Concentrate, 45(1) Transfusion 798, 798-802 (2005), <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15847671>.
- Birgit Geueke<sup>1</sup>, Pedro A. Inostroza<sup>2</sup>, Maricel Maffini<sup>3</sup>, Thomas Backhaus<sup>2</sup>, Bethanie Carney-Almroth<sup>2</sup>, Ksenia J. Groh<sup>1</sup>, and Jane Muncke<sup>1</sup>, Prioritization approaches for hazardous chemicals associated with plastic packaging, 2019 [https://www.foodpackagingforum.org/fpf-2016/wp-content/uploads/2018/09/HCPP-prioritization-report\\_Sept-2018.pdf](https://www.foodpackagingforum.org/fpf-2016/wp-content/uploads/2018/09/HCPP-prioritization-report_Sept-2018.pdf)
- Geueke, B., Groh, K., Muncke, J. (2018). Food packaging and the Circular Economy: Overview of chemical safety aspect for commonly used materials. *Journal of Cleaner Production*, 193:491-505. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.005>
- EU Joint Research Centre, Simoneau Catherine, Beldi Giorgia, Franchini Fabio, Raffael Barbara, Pellizoni Luigi, De Marchi Bruna, Perception Studies on the Safety of Food Packaging – Final Report of WP7 of the EU Project “Foodmigrasure,” 2008: <https://core.ac.uk/download/pdf/38617907.pdf>
- Maffini, M.V., Neltner, T.G., Vogel, S., (2017). We are what we eat: Regulatory gaps in the United States that put our health at risk. *PLoS Biol* 15(12):e20003578
- Muncke, J., Andersson, A., Backhaus, T. et al. Impacts of food contact chemicals on human health: a consensus statement. *Environ Health* 19, 25 (2020) <https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12940-020-0572-5>
- Muncke, J., Backhaus, T., Geueke, B., Maffini, M. V., Martin, O. V., Myers, J. P., Soto, A. M., Trasande, L., Trier, X., & Scheringer, M. (2017). Scientific Challenges in the Risk Assessment of Food Contact Materials. *Environmental health perspectives*, 125(9), 095001. <https://doi.org/10.1289/EHP644>
- Rexam Consumer Packaging Report 2011/2012, <https://www.yumpu.com/en/document/read/45469668/rexam-consumer-packaging-report-2011-12-packaging-unwrapped>