

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ZAT ADITIF PEWARNA



Anggota Kelompok

Zat Aditif Pewarna

Tujuan

Melalui serangkaian kegiatan yang dilakukan, peserta didik dapat:

- Menemukan perbedaan antara pewarna alami dengan pewarna buatan yang digunakan pada makanan atau minuman.
- Menganalisis pengaruh zat aditif pewarna buatan terhadap kesehatan.
- Mengajukan usul cara mencegah dampak negatif zat aditif pewarna buatan.
- Membuat dan menyajikan poster tentang dampak penggunaan zat aditif pewarna buatan secara berlebihan terhadap kesehatan dan cara mencegahnya.

Orientasi terhadap Permasalahan

Perhatikan kutipan artikel berikut!

Keracunan Gara-Gara Minuman Mengandung Rhodamin B

Selasa, 18 Oktober 2011 16:08

Penulis: [Titis Jati Permata](#) |

← Iklan oleh
Google
Kirim masukan
Mengapa iklan ini? ⓘ

NGAWI | SURYA Online - Dinas Kesehatan Kabupaten Ngawi, Jawa Timur, menyatakan minuman es krim yang dikonsumsi sejumlah siswa SDN Lego Wetan 1, Kecamatan Bringin, hingga menyebabkan keracunan, diduga mengandung rhodamin B".

"Hasil uji laboratorium yang kami lakukan terhadap sisa es krim yang dikonsumsi para siswa adalah terdapat kandungan bahan kimia berbahaya, yakni bahan pewarna sintesis rhodamin B," ujar Kepala Seksi Farmasi, Makanan, dan Minuman, Dinas Kesehatan Kabupaten Ngawi, Indah Pratiwi, Selasa (19/10/2011).

Menurut dia, rhodamin B ini adalah salah satu zat pewarna sintesis yang biasa digunakan pada industri tekstil dan kertas. Hanya saja, zat pewarna ini sering disalahgunakan untuk mewarnai berbagai jenis makanan dan minuman.

Rumusan Masalah

Bagaimana cara membedakan makanan/minuman yang mengandung pewarna buatan dan pewarna alami? Bagaimana cara mencegah dampak negatif dari konsumsi pewarna buatan secara berlebih? Untuk mengetahui jawabannya, mari kita lakukan kegiatan berikut.

Menyusun Hipotesis

Buatlah hipotesis yang sesuai dengan rumusan masalah di atas!

Melakukan Penyelidikan

Alat dan Bahan

1. Gelas beaker
2. Pipet tetes
3. Tabung reaksi
4. Minuman jus
5. Minuman berwarna dalam kemasan
6. Larutan detergen

Langkah Kerja

1. Menyiapkan alat dan bahan.
2. Melabeli rak tabung reaksi dengan "Pewarna Alami" dan "Pewarna Buatan".
3. Meneteskan minuman jus pada tabung reaksi dengan label "Pewarna Alami". Masing-masing minuman jus diteteskan pada 2 tabung reaksi.
4. Ulangi langkah nomor 3 dengan minuman kemasan pada tabung reaksi dengan label "Pewarna Buatan".
5. Meneteskan larutan detergen pada salah satu tabung reaksi untuk setiap warna.
6. Mengamati perubahan warna yang terjadi.
7. Membandingkan warna sebelum dan sesudah ditetesi larutan detergen.
8. Mencatat hasilnya dalam tabel pengamatan

Tabel Pengamatan

No	Jenis Bahan	Warna sebelum diberi larutan detergen	Warna setelah diberi larutan detergen

Ayo Diskusi

- 1 Bagaimana perbedaan hasil pada warna minuman sebelum dan setelah ditetesi larutan detergen?
- 2 Mengapa warna minuman kemasan tidak berubah ketika ditetesi larutan detergen?

- Zat aditif pewarna buatan ada yang diizinkan dan ada yang dilarang digunakan untuk makanan misalnya zat pewarna tekstil. Menurut kalian, apakah semua
- 3 pewarna buatan, baik yang diizinkan maupun yang tidak, aman untuk tubuh jika dikonsumsi secara berlebihan? Coba temukan bagaimana dampak mengonsumsi pewarna buatan secara berlebihan dalam jangka waktu yang lama!

Ayo Diskusi

4

Solusi apa yang kamu tawarkan untuk mencegah dampak negatif dari konsumsi zat aditif pewarna buatan?

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:



Pengembangan dan Penyajian Hasil Karya

Buatlah sebuah poster yang menarik tentang dampak penggunaan zat aditif pewarna buatan secara berlebihan terhadap kesehatan dan cara mencegahnya pada aplikasi *Canva*! Bagikan tautannya di sini kemudian presentasikan di depan kelas!

