

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama Anggota Kelompok :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## DAMPAK ZAT ADITIF BAGI KESEHATAN



ILMU PENGETAHUAN ALAM

KELAS VIII SEMESTER 1  
TAHUN AJARAN 2022/2023

### KD 3.6

Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan

### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan terhadap komposisi makanan dan minuman, peserta didik dapat menganalisis jenis zat aditif (alami dan buatan) pada makanan dan minuman dengan tepat
2. Melalui penelusuran informasi, peserta didik dapat menentukan cara mencegah dampak negatif zat aditif dengan tepat
3. Melalui studi literatur dan diskusi kelompok, peserta didik dapat mempresentasikan hasil penelusuran informasi mengenai cara mencegah dampak negatif zat aditif dengan benar

### PETUNJUK BELAJAR

1. Bacalah petunjuk dan langkah kerja dalam LKPD dengan cermat sampai kalian dapat mengetahui dampak negatif zat aditif dan cara mencegahnya
2. Gunakan berbagai sumber belajar yang tersedia, seperti bahan bacaan dari guru, buku pelajaran IPA kelas VII atau menggunakan internet untuk mengakses berbagai informasi terkait jika memungkinkan.
3. Dalam LKPD terdapat artikel untuk membantu memahami dampak negatif zat aditif dan cara mencegahnya
4. Kerjakan LKPD dengan jujur dan penuh tanggungjawab sampai kalian bisa mengetahui dampak negatif zat aditif dan cara mencegahnya

## Identifikasi Masalah



Sumber : (media.suara.com)

Coba pikirkan!



Apakah ada diantara kamu yang pernah mendengar orang yang dibawa ke rumah sakit akibat keseringan memakan mie instan? Kenapa mie instan dapat menyebabkan orang sakit perut? Zat aditif apa yang terkandung di dalamnya? Apa dampaknya serta bagaimana cara mencegahnya agar zat aditif tersebut tidak membahayakan?

Bacalah artikel berikut!

### **Dikira Sakit Perut Biasa, Gadis Ini Syok dan Menyesal Saat Divonis Dokter Idap Penyakit Mengerikan, Ternyata Gegara Hobi Makan Makanan Sejuta Umat Ini!**

Mie instan rasa pedas kini jadi makanan favorit banyak orang, terutama bagi anak-anak muda. Meski rasanya enak, nyatanya mengkonsumsi mie instan rasa pedas bisa berdampak buruk pada kesehatan jika berlebihan. Seperti yang baru-baru ini dirasakan oleh seorang gadis penggemar makanan pedas yang menceritakan penyakit yang ia derita di akun TikTok-nya. Melalui video yang dia unggah, gadis itu curhat dulunya sering makan mi instan pedas. Gegara terlalu sering makan mie instan pedas, gadis ini menderita kanker. Dilansir Tribun Trends dari ohbulan.com, Jumat (29/10/2021), awalnya gadis ini menunjukkan beberapa jenis mi pedas yang menjadi favoritnya. Salah satunya adalah makanan viral spicy ramen.

Sebungkus mie instan yang dilengkapi bumbu bubuk, minyak, serta bahan pelengkap lain memang sangat lezat. Namun dibalik kelezatan mie instan, terdapat risiko yang mengintai jika terlalu sering mengonsumsi mi instan. Melansir Kompas.com dari Healthline, terdapat beberapa bahaya mi instan bagi kesehatan.

- 1) Mengandung pengawet  
Meskipun tidak berbahaya dan boleh dikonsumsi, namun bahan pengawet juga berisiko kesehatan jika dikonsumsi berlebihan. Selain itu, sebuah studi juga menyebutkan terlalu banyak mengonsumsi bahan pengawet meningkatkan risiko terkena kanker.
2. Rendah protein dan serat  
Mi instan mengandung serat dan protein yang rendah. Oleh karena itu, seseorang yang memakan mi biasanya memiliki kecenderungan untuk makan lebih banyak karena merasa tidak kenyang atau lebih cepat lapar. Ini bisa memicu seseorang mengalami kenaikan berat badan.

### 3. Mengandung MSG

MSG adalah singkatan dari monosodium glutamat yaitu bahan tambahan pangan yang aman dikonsumsi dengan pemakaian secukupnya dan tidak menyebabkan dampak buruk bagi kesehatan.

Kandungan zat dalam Bahan Tambahan Pangan Penyedap Rasa (MSG) ada 3 yaitu: Asam Glutamat 78%, Natrium 12% dan Air 10% sebagai zat utama adalah Asam Glutamat yang merupakan Asam Amino yang tidak berbeda dengan Asam Glutamat yang terkandung dalam makanan sehari-hari seperti: Tomat, Susu, Keju dan sebagainya. MSG juga sudah diakui keamanannya oleh beberapa badan dunia yang berkompeten dalam bidang makanan seperti: JECFA (Terdiri dari FAO dan WHO), FDA dan juga oleh Kementerian Kesehatan serta Badan Pengawas Obat & Makanan Republik Indonesia (BPOM-RI). Oleh karena itu, MSG aman digunakan sebagai bahan tambahan makanan dengan takaran penggunaan secukupnya. Maka dari itu penting untuk membatasi konsumsi MSG, salah satunya tidak makan mi instan terlalu banyak dan sering.

sumber : (<https://pop.grid.id/read/302967424/dikira-sakit-perut-biasa-gadis-ini-syok-dan-menyesal-saat-divonis-dokter-idap-penyakit-mengerikan-ternyata-gegara-hobi-makan-makanan-sejuta-umat-ini?page=all>)

### Merumuskan Hipotesis

Dari pertanyaan diatas, diskusikan bersama kelompokmu dan buatlah hipotesis atau jawaban sementara pada kolom yang tersedia!

### Merancang percobaan

#### Alat dan bahan

Praktikum kali ini termasuk praktikum yang sederhana, alat dan bahan yang kamu butuhkan yakni jaringan internet dan buku paket serta 5 buah bungkusan makanan dan minuman yang berbeda.

#### Langkah Kerja:

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
2. Identifikasikanlah zat aditif yang terkandung di dalam kemasan makanan
3. Identifikasikanlah dampak konsumsi zat aditif pada makanan atau minuman secara berlebihan dengan cermat melalui artikel di atas dan sumber-sumber lain yang relevan
4. Catatlah hasil identifikasi kelompok kalian ke dalam tabel yang telah disediakan
5. Coba ajukan suatu upaya pencegahan terhadap dampak negatif penggunaan zat aditif.
6. Lakukanlah literasi melalui berbagai sumber yang relevan untuk membantu kelompok kalian!

### Melakukan percobaan

Yuk mulailah mengidentifikasi dampak konsumsi zat aditif dalam makanan maupun minuman. Dalam melakukan pengidentifikasi dapat dibantu dengan sumber-sumber yang relevan misal dari buku paket atau internet. Kerjakan dengan sungguh-sungguh dengan kelompok kalian ya!

### Mengumpulkan dan Menganalisis Data

Setelah melakukan pengamatan, catatlah hasilnya pada tabel berikut! Bandingkan hasilnya dalam tabel sesuai dengan hasil pengamatan!

**Tabel Pengamatan**

No	Kegunaan Zat Aditif	Nama Zat Aditif	Dampak Negatif	Pencegahan
1	Penguat Rasa			
2	Pemanis			
3	Pengawet			
4	Pewarna			
5	Pengental			
6	Pengatur Keasaman			
7	Pemutih			

Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Setelah melakukan penyelidikan, tuliskan zat-zat yang mampu dijadikan pengganti zat aditif yang baik bagi tubuh dan bagaimana prosesnya

2. Dalam jangka Panjang lebih baik mengkonsumsi zat aditif alami atau buatan? Jelaskan alasan kalian!

3. Dampak dari konsumsi zat aditif adalah.....

### **Ayo Simpulkan!**

Berdasarkan data yang didapatkan dari kegiatan, buatlah kesimpulan tentang dampak negatif zat aditif pada makanan dan minuman

1. Dampak negatif zat aditif adalah.....
2. Upaya pencegahan terhadap dampak negatif penggunaan zat aditif adalah....

**SELAMAT BEKERJA**

### **DAFTAR PUSTAKA**

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

<https://resepmakanan-id.com/wp-content/uploads/2021/08/kuekukus6.jpg>

<https://pratiwinia.files.wordpress.com/2013/01/bolkus1.jpg>

<https://www.kibrispdr.org/detail-25/gambar-anak-jajan-sembarangan.html>

<https://cf.shopee.co.id/file/5425291218c28ce209e5cf937f874482>

<https://media.suara.com/pictures/970x544/2021/02/24/65096-mie-instant-membahayakan-envato.jpg>

<https://pop.grid.id/read/302967424/dikira-sakit-perut-biasa-gadis-ini-syok-dan-menyesal-saat-divonis-dokter-idap-penyakit-mengerikan-ternyata-gegara-hobi-makan-makanan-sejuta-umat-ini?page=all>