

Uji Boraks Pada Makanan

Zat Aditif



A. Uji Boraks

Boraks merupakan bahan tambahan yang sering dijadikan sebagai bahan pengawet makanan pada tahu, bakso, sosis, mie basah, nugget, kulit lumpia dan sebagainya. Dampak penggunaan boraks dapat membahayakan kesehatan tubuh manusia dan jelas telah dilarang oleh pemerintah. Boraks dalam industri sering digunakan untuk pematri logam, pengawet kayu, dan pembasmi kecoa. Namun, kenyataannya masih banyak makanan yang mengandung boraks yang beredar dan tetap dikonsumsi. Dalam istilah domestik boraks dikenal dengan nama bleng, pijaer ataupun sebagai pengenyal.

Identifikasi makanan yang mengandung boraks dapat memanfaatkan kunyit. Kurkumin dalam kunyit dapat mendeteksi adanya kandungan boraks pada makanan karena kurkumin mampu menguraikan ikatan-ikatan boraks menjadi asam borat dan mengikatnya menjadi kompleks warna rosa atau biasa disebut dengan senyawa boron cyano kurkumin kompleks. Ketika makanan yang mengandung boraks ditetesi oleh ekstrak kunyit akan mengalami perubahan warna menjadi merah kecoklatan.

B. Tujuan

Tujuan dari percobaan ini adalah untuk mengetahui adanya kandungan boraks pada bahan makanan yang diuji.

C. Alat dan Bahan

1. Larutan kunyit
2. Mie basah 2 jenis
3. Bakso 2 jenis
4. Sosis 2 jenis
5. Tabung Reaksi 6 tabung
6. Pipet 2 unit
7. Mortar 6 unit
8. Lap
9. Alat Tulis
10. Kamera *handphone*
11. Spatula obat/sendok the



D. Langkah Kerja

1. Siapkan 2 sample mie basah, bakso dan sosis masing-masing 5 gram. Timbang menggunakan timbangan digital.
2. Haluskan mie basah, bakso dan sosis yang sudah ditimbang pada mortar yang berbeda.
3. Setelah halus, masukkan masing-masing bahan yang sudah dihaluskan ke dalam tabung reaksi. Beri label pada setiap tabung reaksi.

- Masukkan lima tetes larutan kunyit pada masing-masing tabung reaksi yang sudah berisi bahan yang akan diuji. Kemudian amati perubahan warnanya setelah 3 menit.
- Catatlah perubahan yang terjadi pada tabel berikut dan dokumentasikan keadaan sebelum serta sesudah bahan ditetesi kunyit. Jika perubahan warna semakin pekat, beri tanda + sebanyak kepekatan yang terlihat.

Tabung Reaksi	Keadaan warna sebelum ditetesi larutan kunyit	Keadaan warna setelah ditetesi larutan kunyit
Mie basah A		
Mie basah B		
Bakso A		
Bakso B		
Sosis A		
Sosis B		

E. Ayo Diskusi!

- Dari percobaan tersebut, bahan yang mana yang mengalami perubahan warna menjadi coklat?

- Dari percobaan tersebut, bahan mana saja yang tidak mengalami perubahan warna menjadi coklat?

- Berikan simpulanmu dari hasil percobaan tersebut!