

LEMBAR KERJA PRAKTIKUM KIMIA

LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT

**SMA
Fase F**

**GALIH RESTI SYAHRANI
4301421099**

LEMBAR KERJA PRAKTIKUM KIMIA

LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT

Nama:

Kelas:

Masalah

Mengapa lampu menyala pada alat uji elektrolit? Apa penyebabnya?

Dasar Teori

Larutan elektrolit merupakan jenis larutan yang mampu menghasilkan ion-ion dalam pelarutnya, yang membuatnya dapat menghantarkan arus listrik. Sebaliknya, larutan non-elektrolit tidak mampu menghasilkan ion-ion dalam pelarutnya, sehingga tidak memiliki kemampuan untuk menghantarkan listrik.

Tujuan Praktikum

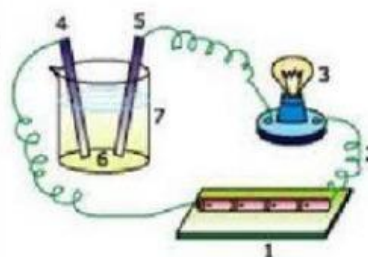
1. Menguji kemampuan berbagai larutan dalam menghantarkan listrik menggunakan alat uji elektrolit.
2. Mengelompokkan larutan menjadi elektrolit dan non-elektrolit.

Alat dan Bahan

Alat	Bahan
• Gelas kimia 200 mL • Pengaduk • Lampu kecil • Baterai besar 4 buah • Gunting • Isolasi • Paku yang telah diampas/dibersihkan 2 buah	• Gula 25 gr • Garam dapur 25 gr • Air sabun • Minuman isotonic

Prosedur Pengujian

1. Rangkailah alat uji daya hantar listrik sederhana sehingga berfungsi dengan baik seperti pada gambar.



2. Ambillah masing-masing 100 ml larutan yang akan diuji daya hantar listriknya dan masukkan ke dalam gelas
3. Ujilah daya hantar listrik larutan uji dengan menggunakan rangkaian alat penguji elektrolit dengan cara mencelupkan elektroda ke dalam larutan!
4. Amati perubahan yang terjadi dan apakah lampu menyala dan lihat perubahan di sekitar elektroda (catat dalam tabel pengamatan)!
5. Dengan cara yang sama, ujilah daya hantar larutan lain yang tersedia!

Tabel Pengamatan

1. Isilah tabel di bawah ini sesuai tabel pengamatan yang dilakukan

No .	Larutan	Hasil Pengamatan (Nyala lampu Gelembung gas)
1.	Air gula	
2.	Air garam	
3.	Air sabun	
4.	Isotonic	

2. Hubungkan dengan tanda panah pada larutan dan jenis larutan yang sesuai!

Larutan gula

Larutan garam

Larutan sabun

Isotonic

Elektrolit kuat

Elektrolit lemah

Non elektrolit

4. Apabila larutan tergolong elektrolit, yang akan menyalakan lampu sebagai sumber listrik adalah...

- a. Baterai
- b. Anoda
- c. Katoda
- d. Lampu

5. Larutan non-elektrolit tidak dapat menghantarkan listrik karena...

- a. Tidak mengandung ion yang bergerak bebas
- b. Mengandung ion yang bergerak bebas
- c. Menghasilkan gelembung gas pada elektroda
- d. Mengalami pemisahan ion

6. Ketika larutan NaCl dilarutkan dalam air, larutan tersebut akan menjadi...

- a. Elektrolit lemah karena NaCl tidak terionisasi sempurna
- b. Non-elektrolit karena tidak dapat menghantarkan listrik
- c. Elektrolit kuat karena NaCl terionisasi sempurna
- d. Elektrolit lemah karena NaCl merupakan molekul kovalen

7. Perhatikan video berikut dan jawablah pertanyaanya!

Minuman isotonik merupakan salah satu penerapan konsep larutan elektrolit dalam kehidupan sehari-hari. Apa saja manfaat minuman isotonik? Apa perbedaannya dengan air mineral?

Jawab: