

Nama Anggota : 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

Kelompok : .....

**LEMBAR KEGIATAN PRAKTIKUM KIMIA**  
**KEPOLARAN SENYAWA**

**A. TUJUAN**

Menyelidiki kepolaran beberapa senyawa

**B. DASAR TEORI**

1. Senyawa polar adalah senyawa yang terbentuk akibat adanya suatu ikatan antar elektron pada unsur-unsurnya. Hal ini terjadi karena unsur yang berikatan tersebut mempunyai nilai keelektronegatifitas yang berbeda.

Ciri-ciri senyawa polar:

- a. Dapat larut dalam air dan pelarut lain
- b. Memiliki kutub positif (+) dan kutub negatif (-), akibat tidak meratanya distribusi elektron
- c. Memiliki pasangan elektron bebas ( bila bentuk molekul diketahui ) atau memiliki perbedaan keelektronegatifan.

Contoh : alkohol, HCl,  $\text{PCl}_3$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$ .

2. Senyawa non polar adalah senyawa yang terbentuk akibat adanya suatu ikatan antar elektron pada unsur-unsur yang membentuknya. Hal ini terjadi karena unsur yang berikatan mempunyai nilai elektronegatifitas yang sama/hampir sama.

Ciri-ciri senyawa non polar

- a. Tidak larut dalam air dan pelarut polar lain
- b. Tidak memiliki kutub positif (+) dan kutub negatif (-), akibat meratanya distribusi elektron
- c. Tidak memiliki pasangan elektron bebas ( bila bentuk molekul diketahui ) atau keelektronegatifannya sama.

Contoh :  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{PCl}_5$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{N}_2$

Perbedaan Senyawa Polar dan Non Polar :

1. senyawa polar
  - a. Dapat larut dalam air
  - b. Memiliki pasangan elektron bebas ( bentuk tidak simetris)
  - c. Berakhir ganjil, kecuali BX<sub>3</sub> dan PX<sub>5</sub>Contoh : NH<sub>3</sub>, PCl<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O, HCl, HBr
2. Senyawa non polar
  - a. Tidak dapat larut dalam air
  - b. Tidak memiliki pasangan elektron bebas (bentuk simetris )
  - c. Berakhir genapContoh : F<sub>2</sub>, Br<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>

### C. ALAT DAN BAHAN

ALAT :

1. Buret dan statif
2. Penggaris mika
3. Gelas beker

BAHAN

1. Rambut
2. Air
3. Bensin
4. Alkohol 70 %
5. Larutan HCl
6. Larutan Gula

### D. CARA KERJA

1. Pasanglah buret pada statifnya.
2. Isilah masing-masing buret dengan air, bensin, alkohol, larutan HCl, dan larutan gula.
3. Gosoklah penggaris mika dengan rambut (10-30 gosokan).
4. Alirkan zat cair dari buret ke dalam gelas beker dan dekatkan penggaris mika bermuatan pada aliran zat cair tersebut.
5. Amati apa yang terjadi pada aliran zat cair tersebut.

### E. HASIL PENGAMATAN

Pengaruh batang politena bermuatan pada aliran zat cair.

NO	ZAT CAIR	PENGARUHNYA
1	Air	
2	Bensin	
3	Alkohol	

4	Larutan HCl	
5	Larutan Gula	

#### **F. ANALISIS DATA**

#### **G. PERTANYAAN**

1. Sifat apakah yang ditunjukkan oleh jenis molekul yang terpengaruh oleh penggaris mika yang bermuatan?

Jawab :

2. Bagaimana kiranya molekul-molekul tersebut memperoleh sifat demikian?

Jawab :

3. Zat-zat apa yang tidak terpengaruh oleh penggaris mika bermuatan? Mengapa demikian?

Jawab :

#### **H. KESIMPULAN**