

Nama : Diana Yosita
NPM : 2013024031
Prodi/Kelas : Pendidikan Biologi/A
Mata Kuliah : Toksikologi

Rangkuman Toksikologi Pertemuan 6 : **Toksikologi hidrokarbon**

Senyawa Hidrokarbon adalah senyawa karbon yang hanya mengandung unsur karbon dan hidrogen. Berdasarkan jenis ikatan antara atom karbon, senyawa hidrokarbon dapat dibedakan menjadi 2, yaitu:

1. Hidrokarbon alifatik yang mengandung ikatan tunggal disebut hidrokarbon jenuh contohnya alkana. Bahan bakar yang kita gunakan dalam keperluan sehari-hari termasuk golongan alkana, contohnya minyak tanah, bensin, dan LPG.
2. Hidrokarbon yang mengandung ikatan rangkap disebut hidrokarbon tak jenuh contohnya alkena dan alkuna. Bahan-bahan pembuat plastik merupakan senyawa kimia yang termasuk golongan alkena. Gas berbau khas yang biasa digunakan oleh tukang las adalah senyawa dari alkuna yang disebut etuna atau asetilena yang sehari-hari disebut gas karbit.

Berdasarkan bentuk rantai karbon dan jenis ikatannya, senyawa hidrokarbon dikelompokkan menjadi 3, yaitu:

1. Hidrokarbon alifatik yaitu hidrokarbon dengan rantai terbuka dengan ikatan tunggal (jenuh) ataupun ikatan rangkap (tak jenuh). Contoh: butana.
2. Hidrokarbon alisiklik yaitu hidrokarbon dengan rantai tertutup atau melingkar. Contoh: siklobutana.
3. Hidrokarbon aromatik yaitu hidrokarbon rantai melingkar dengan ikatan konjugasi, yaitu ikatan tunggal dan ikatan rangkap yang berselang-seling. Contoh : benzena.

Toksikologi Hidrokarbon merupakan kajian tentang hakikat dan mekanisme efek toksik berbagai bahan senyawa organik yang hanya mengandung karbon dan hidrogen terhadap makhluk hidup dan sistem biologis lainnya. Penggunaan hidrokarbon di sektor transportasi dan industri memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Beberapa dampak lingkungan yang timbul akibat hidrokarbon antara lain.

1. Timbulnya kabut asap (smog)
Oksida NO_x menghasilkan asap kabut (smog). Kabut asap atau smog ini berasal dari pembakaran senyawa hidrokarbon, seperti pada pabrik dan kendaraan bermotor, yang menyatu dengan uap air sehingga menimbulkan kabut yang pekat.
2. Terjadinya hujan asam

Gas sulfur dioksida (SO_2) menimbulkan iritasi dan hujan asam yang bersifat korosif. Hujan asam berbahaya karena mengakibatkan korosi atau pengkaratan pada logam. Hujan asam juga mengakibatkan kerusakan tanah dan kematian pada tumbuhan.

3. Terjadinya pemanasan global

Polutan gas CO_2 yang melebihi batas menyebabkan meningkatnya suhu bumi yang disebut efek rumah kaca (global warming). Meningkatnya gas karbon dioksida juga mengakibatkan meningkatnya suhu atmosfer bumi dan menyebabkan perubahan iklim. Ini berakibat pada perubahan cuaca yang tidak menentu, kekeringan dan bencana alam lainnya.