

Nama : Siti Annisa Nurjanah

Prodi : Pendidikan Biologi 2020

NPM : 2013024037

Kelas : A

Resume Toksikologi Hidrokarbon

Senyawa Hidrokarbon banyak terdapat di alam terutama pada minyak bumi dan gas alam. Berbagai bahan bakar yang biasa digunakan sehari-hari, seperti arang kayu, bensin, gas elpiji, batu bara, minyak tanah dan solar, lilin untuk penerangan, aspal di jalan dan kantong plastik untuk kemasan. Berdasarkan ikatan yang terjadi di antara atom C nya, hidrokarbon alifatik yang mengandung ikatan tunggal disebut hidrokarbon jenuh contohnya alkana dan yang mengandung ikatan rangkap disebut hidrokarbon tak jenuh contohnya alkena dan alkuna. Hidrokarbon siklik yang jenuh disebut sikloalkana dan hidrokarbon siklik yang tidak jenuh disebut hidrokarbon aromatik, contohnya benzene.

Toksikologi Hidrokarbon merupakan kajian tentang hakikat dan mekanisme efek toksik berbagai bahan senyawa organik yang hanya mengandung karbon dan hydrogen terhadap makhluk hidup dan sistem biologis lainnya.

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

- a. Hidrokarbon alifatik yaitu hidrokarbon dengan rantai terbuka dengan ikatan tunggal (jenuh) ataupun ikatan rangkap (tak jenuh).
- b. Hidrokarbon alisiklik, yaitu hidrokarbon dengan rantai tertutup atau melingkar.
- c. Hidrokarbon aromatik yaitu hidrokarbon rantai melingkar dengan ikatan konjugasi, yaitu ikatan tunggal dan ikatan rangkap yang berselang-seling.

HydroCarbon (HC) Pada mesin, emisi Hidrokarbon (HC) terbentuk dari bermacam-macam sumber. Tidak terbakarnya bahan bakar secara sempurna, tidak terbakarnya minyak pelumas silinder adalah salah satu penyebab munculnya emisi HC. Emisi HC ini berbentuk gas metana (CH_4). Gas ini sangat berpengaruh pada kesehatan jika terpapar dalam konsentrasi yang cukup tinggi dan lama. Efeknya diawali dengan napas menjadi cepat, denyut nadi meningkat, mual, muntah, koordinasi otot menurun, penurunan kesadaran, gagal napas dan yang terburuk adalah kematian.

Polisiklik aromatik hidrokarbon (PAH) merupakan salah satu struktur senyawa organik yang tersusun dari atom hidrogen, karbon, yang tersusun dalam satu atau dua lebih struktur cincin/aromatik. Berbagai macam senyawa PAH yaitu, banyak dihasilkan dari pembakaran tidak sempurna bahan-bahan organik seperti kebakaran hutan, pembakaran bahan bakar fosil, letusan gunung merapi dan pengolahan makanan yang tidak tepat. PAH yang bersifat karsinogenik bersifat racun bagi tubuh manusia, dapat merusak sistem hormonal serta dapat mempengaruhi sistem imunitas tubuh.