

Nama : Adelia Safitri
NPM : 2013024047
Kelas : A
Prodi : Pendidikan Biologi

RANGKUMAN RUANG LINGKUP TOKSIKOLOGI

Toksikologi diperkenalkan pertama kali oleh M.J.B. Orfila (1787-1853). Beliau dijuluki sebagai bapak toksikologi. Kajiannya berfokus pada kajian efek berbahaya zat kimia dan terapinya, dan memperkenalkan metode kuantitatif.

Secara ringkas, toksikologi dapat didefinisikan sebagai kajian tentang hakikat dan mekanisme efek berbahaya (efek toksik) berbagai bahan kimia terhadap makhluk hidup dan sistem biologik lainnya. Toksikologi disebut sebagai ilmu multidisiplin. Toksikologi merupakan bidang ilmu yang bersangkutan adalah ilmu dengan studi tentang efek berbahaya dari berbagai bahan kimia, biologis dan fisik agen di organisme hidup. Toksikologi mempelajari berbagai ilmu dasar dari fisika, matematika, biologi, kimia. Selain itu juga toksikologi mempelajari berbagai macam ilmu sosial juga. Selain itu toksikologi mencakup ilmu farmasi, patologi, fisika, kimia, biologi, kesehatan masyarakat, serta imunitas.

Ruang lingkup toksikologi meliputi, toksikologi lingkungan, toksikologi ekonomi, toksikologi kehakiman, toksikologi obat, toksikologi patologi, toksikologi kelautan, toksikologi analitik, toksikologi perang, toksikologi sinar, toksikologi aksidental, toksikologi epidemiologi toksikologi pestisida, dan toksikologi kriminal.

Toksikologi Pestisida, mencakup bahan-bahan racun yang digunakan untuk membunuh jasad hidup yang mengganggu tumbuhan, ternak dan sebagainya yang diusahakan manusia untuk kesejahteraan hidupnya. Contohnya herbisida, insektisida, bakteriosida, fungisida, rodentisida, nematisida, pupuk. Toksikologi bahan makanan mencakup kadungan bahan pada suatu makanan misalnya penggunaan korengensia perasa. Toksikologi perang mencakup penggunaan bahan kimia yang digunakan untuk perang misalnya penggunaan bubuk mesiu dalam pembuatan bahan peledak. Toksikologi lingkungan mencakup efek berbahaya zat kimia yang baik secara kebetulan dialami manusia karena zat tersebut tersebar di udara atau air dan terpapar pada waktu bekerja, rekreasi, atau ingesti, contohnya: pencemaran, residu, kesehatan industri.

Toksisitas adalah kemampuan suatu senyawa dalam menimbulkan keracunan atau kerusakan pada bagian tubuh organisme. Toksisitas diklasifikasikan menjadi toksisitas fisika, toksisitas fisiologis, toksisitas dan toksisitas kimia.

Toksikologi dapat menyebabkan resiko keracunan yang terjadi tidak hanya tergantung pada sifat zatnya sendiri, tetapi juga pada kemungkinan untuk berkontak dengannya dan pada jumlah yang masuk dan diabsorpsi. Dengan lain kata tergantung dengan cara kerja, frekuensi kerja dan waktu kerja. Antara kerja (atau mekanisme kerja) sesuatu obat dan sesuatu toksin tidak terdapat perbedaan yang prinsipil, ia hanya relatif. Semua kerja dari suatu obat yang tidak mempunyai sangkut paut dengan indikasi obat yang sebenarnya, dapat dinyatakan sebagai kerja toksik.