

Nama : Sarwinda Tita Kusuma Wardani
NPM : 2013024033
Program Studi : Pendidikan Biologi 2020 (Kelas A)
Mata Kuliah : Toksikologi

RANGKUMAN

Toksikologi merupakan ilmu pengetahuan mengenai senyawa kimia yang merugikan organisme. Bapak toksikologi adalah M.J.B. Orfila (1787-1853). Toksikologi merupakan ilmu multidisiplin yang didukung oleh ilmu lain seperti fisika, kimia, biologi dasar, biokimia, fisiologi, patologi, statistika, dan farmakologi. Farmakologi merupakan bidang yang paling erat kaitannya karena terkait dengan racun pestisida, kosmetika, dan komponen bahan makanan seperti asam amino, dan vitamin, serta bahan aditif yang bersifat xenobiotik bagi tubuh.

Toksik merupakan suatu zat yang mengakibatkan efek yang merugikan bagi yang menggunakannya, Toksik memiliki prinsip sola dosis facit (kehadiran suatu zat yang potensial toksik bagi organisme belum tentu mengakibatkan keracunan bagi organisme bersangkutan). Contohnya jumlah tetentu timbal atau merkuri dalam tubuh manusia belum tentu menimbulkan keracunan, jika di absorbs di bawah ambang. Pencegahan keracunan perlu toksisitas, hazard (bahaya), risk (resiko), dan safety (keamanan).

Ruang lingkup toksikologi meliputi toksikologi lingkungan, toksikologi ekonomi, toksikologi kehakiman, toksikologi obat, toksikologi zat yang menimbulkan ketagihan, toksikologi bahan makanan, toksikologi industry, toksikologi forensic, toksikologi patologi, toksikologi kelautan, toksikologi analitik, toksikologi perang, toksikologi sinar, toksikologi aksidental, toksikologi apidemilogi, toksikologi pestisida, dan toksikologi criminal.

Toksikologi bahan makanan berkaitan dengan penggunaan zat tambahan dalam makanan yang menimbulkan efek yang merugikan, seperti penggunaan aditif, penggunaan residu antibiotic bahan penjernih, dan sebagainya. Toksikologi zat yang menimbulkan ketagihan contohnya seperti kecanduan rokok dengan kanker paru-paru dan gangguan jantung akibat meminum alcohol. Toksikologi pestisida mencakup bahan racun yang digunakan untuk membunuh jasad hidup yang mengganggu tumbuhan, ternak. Contohnya seperti herbisida, insektisida, bakteriosida, fungisida, rodentisida, nematisida, dan pupuk.