

TUGAS

Rangkuman Toksikologi Pertemuan 2

“ TOKSIKOLOGI “

Oleh

YUDIANTO

(2013024021)



**PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI 2020
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2021/2022**

Toksikologi adalah ilmu yang menetapkan batas aman dari bahan kimia .Selain itu toksikologi juga mempelajari jelas/kerusakan/ cedera pada organisme (hewan, tumbuhan, manusia) yang di akibatkan oleh suatu materi substansi/energi, mempelajari racun, tidak saja efeknya, tetapi juga mekanisme terjadinya efek tersebut pada organisme dan mempelajari kerja kimia yang merugikan terhadap organisme. Banyak sekali peran toksikologi dalam kehidupan sehari-hari tetapi bila dikaitkan dengan lingkungan dikenal istilah toksikologi lingkungan dan ekotoksikologi. (Casarett and Doulls, 1995).

Toksikologi merupakan ilmu pengetahuan mengenai kerja senyawa kimia yang merugikan terhadap organisme. Sementara, toksik adalah sifat merugikan dari zat tersebut, toksisitas adalah tingkatan, dan toksin adalah zat yang menyebabkan kerugian. Toksikologi pertama kali diperkenalkan oleh M.J.B. Orfila (1787-1853). Ilmu toksikologi didukung oleh beberapa ilmu dasar lainnya seperti fisika, kimia, biologi dasar, biogeokimia, fisiologi, patologi dan statistika. Salah satu bidang ilmu yang sangat erat kaitannya dengan toksikologi adalah farmakologi, karena mengkaji tidak hanya efek manfaat dari senyawa kimia tetapi juga efek yang merugikan organisme terutama manusia

Kebutuhan akan toksikologi lingkungan meningkat ditinjau dari : Proses Modernisasi yang akan menaikkan konsumsi sehingga produksi juga harus meningkat, dengan demikian industrialisasi dan penggunaan energi akan meningkat yang tentunya akan meningkatkan resiko toksikologis. Proses industrialisasi akan memanfaatkan bahan baku kimia, fisika, biologi yang akan menghasilkan buangan dalam bentuk gas, cair, dan padat yang meningkat. Buangan ini tentunya akan menimbulkan perubahan kualitas lingkungan yang mengakibatkan resiko pencemaran, sehingga resiko toksikologi juga akan meningkat. (Butler, 1978).

Sebagai ilmu Multi Disiplin Toksikologi didukung oleh ilmu lain, seperti: Fisika, Kimia, Biologi Dasar, Biokimia, Fisiologi, Patologi, Dan Statistika. Selanjutnya dukungan lanjutan berasal dari bidang ilmu farmakologi. Farmakologi adalah bidang yang paling erat kaitannya, karena terkait dengan racun pestisida, kosmetika, dan komponen makanan seperti asam amino dan vitamin, serta bahan aditif yang bersifat xenobiotik bagi tubuh. Selanjutnya terdapat pencegahan keracunan yang memerlukan Toxicity (toksisitas), Hazard (bahaya), Risk (resiko), Safety (keamanan).

Ruang lingkup toksikologi antara lain:

Toksikologi Lingkungan, Toksikologi Ekonomi, Toksikologi Kehakiman, Toksikologi aksidental, Toksikologi industri, Toksikologi pestisida, Toksikologi Obat, Toksikologi Zat Yang Menyebabkan Ketagihan, Toksikologi bahan makanan, Toksikologi forensik, Toksikologi analitik, Toksikologi sinar, Toksikologi perang, Toksikologi epidemiologi, Toksikologi kelautan dan Toksikologi patologi