

Nama : Nazhifah Dzihni
NPM : 2013024023

Mata Kuliah : Toksikologi
Prodi : Pendidikan Biologi A

Resume Ruang Lingkup Toksikologi

Toksikologi adalah bidang ilmu yang mempelajari efek berbahaya yang dapat ditimbulkan oleh bahan kimia atau zat pada manusia, hewan, dan lingkungan. Toksikologi merupakan salah satu ilmu multidisiplin yang merupakan gabungan antara ilmu biologi, kimia, patologi, fisiologi, farmakologi, dan kesehatan masyarakat.

Toksik merupakan zat yang dinyatakan memiliki sifat racun dan dapat membahayakan bagi tubuh manusia jika digunakan secara berlebihan.

Toksin ialah senyawa yang menyebabkan racun bila digunakan berlebihan.

Toksitas merupakan kemampuan suatu bahan makanan atau zat kimia dalam memberikan efek toksik (racun) pada jangka waktu tertentu dikarenakan adanya interaksi kimia di dalam tubuh secara fisiologis.

Terdapat beberapa ruang lingkup toksikologi, diantaranya :

- 1) **Toksikologi lingkungan**, merupakan 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.
- 2) **Toksikologi ekonomi**, merupakan efek berbahaya zat kimia yang dengan sengaja diberikan pada jaringan biologi dengan maksud untuk mencapai efek khusus.
- 3) **Toksikologi kehakiman**, merupakan ruang lingkup yang mengkaji tentang medis dan hukum.
- 4) **Toksikologi obat**, membahas tentang bagaimana dosis obat yang dikonsumsi agar tidak melebihi yang seharusnya.
- 5) **Toksikologi zat yang menimbulkan ketagihan**, dapat dibagi kedalam beberapa kategori diantaranya kecanduan rokok yang dapat merusak paru-paru dan alkohol yang menyebabkan gangguan pada jantung.
- 6) **Toksikologi bahan makanan**, biasanya dikaitkan dengan penambahan zat tambahan yang dapat menimbulkan efek pada tubuh manusia.
- 7) **Toksikologi pestisida**, ada kaitan nya dengan pertanian yang menggunakan bahan atau zat kimia yang jika digunakan secara berlebihan dapat membahayakan lingkungan dan manusia.
- 8) **Toksikologi industri**, mencakup hal hal yang menyebabkan keracunan pada pekerja atau industri dalam pengaplikasian bahan kimia yang digunakan.
- 9) **Toksikologi aksidental**, segala sesuatu yang berkaitan dengan kecelakaan yang diakibatkan oleh zat beracun dan penyalahgunaan zat beracun yang bertujuan untuk kegiatan kriminal atau bunuh diri.
- 10) **Toksikologi forensik**, merupakan rangkaian pengecekan yang dilakukan seperti menentukan kadar alkohol dalam darah dan nafas, mengidentifikasi bahan bahan yang diduga menjadi bahan narkoba.
- 11) **Toksikologi perang**, meliputi bahan bahan yang digunakan pada medan perang yang berupa racun yang diselipkan dengan bahan makanan yang biasa dimakan pada negara yang akan diserang.
- 12) **Toksikologi sinar**, berupa kerusakan yang disebabkan oleh paparan sinar seperti pada penggunaan nuklir untuk pembangkit listrik yang dapat menghancurkan sel sel pada tubuh.
- 13) **Toksikologi analitik**, merupakan sebuah identifikasi serta pengukuran dari bahan bahan kimia yang telah ditemukan.
- 14) **Toksikologi kelautan**, pada bagian ini biasanya mengkaji tentang efek polutan yang dapat merugikan bagi biota laut dan sejenisnya serta ekosistem laut itu sendiri serta dapat bermanfaat bagi sebagian farmasi.
- 15) **Toksikologi patologi**, mengkaji efek suatu zat yang mengakibatkan fungsi organ pada jaringan tidak normal yang terdapat pada tubuh manusia atau hewan.
- 16) **Toksikologi epidemilogi**, merupakan percobaan atau penelitian untuk mengetahui kemungkinan yang telah terjadi serta hubungan nya dengan kejadian yang akan datang.