

Studi endahuluan pembentukan dGMP-ADDUCT dan Hemoglobin-ADDuct dari Akrilamida secara in vitro

Novatina N.T., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179740&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembentukan adduct antara senyawa akrilamida dengan seriyawa makromoleku! sel' yaitu protein (hemoglobin) dan basa-basa dari DMA (guanin) merupakan metode alternatif yang dapat mereduksi rangkaian metode-metode yang harus dilakukan dalam meneliti sifat karsinogenitas suatu senyawa kimia.

Penelitian dilakukan untuk menyelidiki adanya interaksi yang terjadi antara akrilamida dengan 2'-deoxyguanosin-5'-monofosfat (dGMP) yang merupakan salah satu basa dari DMA dan antara akrilamida dengan hemoglobin yang merupakan protein dalam darah Proses pembentukan adduct dari dGMP dilakukan dengan menginkubasi senyawa tersebut terhadap akrilamida dengan variasi kondisi yaitu pH (asam=3.5, netral=7, basa=9) dan variasi suhu (antara 37°C - 80°C).

Dari hasil pengukuran dengan HPLC, terlihat bahwa kenaikan suhu dan kenaikan pH memberikan pengaruh yang linear berbanding lurus dengan jumlah adduct yang terbentuk.

Sedangkan pada proses pembentukan adduct dari dGMP dilakukan dengan menginkubasi sampel darah dengan akrilamida dan kemudian mengisolasi hemoglobin-adduct yang terbentuk.

Dari hasil pengukuran HPLC, terlihat bahwa hemoglobin dapat pula berinteraksi dengan senyawa akrilamida membentuk suatu adduct. Pada sampel ini juga dilakukan pengukuran dengan spektrofotometer UV yang memberikan hasil adanya pergeseran panjang gelombang dari adduct