

Perubahan kadar fukosa serum tikus yang di induksi kanker dengan aflatoksin B1

Frida Oesman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20450985&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Ruang Lingkup dan Cara Penilitin : Perubahan glikoprotein membrari sel sering dihubungkan dengan transformasi keganasan. Salah satu komponen karbohidrat glikoprotein membren adalah L?fukosa. . Diketahui bahwa kadar L?fukosa glikoprotein dalam serum penderita berbagai keganasan lebih tinçgi dibandingkan dengan normal. Jika peningkatan kadar fukosa glikoprotein terjadi cukup dini, penentuannya mungkin dapat menuniukkan awal perubahan ke arah keganasan. Untuk mengetahui apakah peningkatan kadar luko?a serum terjadi pada awal peru?bahan ke arch keganasan hati, maka diteliti bagaimana hubungan perubahan kadar fukosa serum dan gambaran mikroskopis jaringan hati tikus yang diberi aflatoksin B1 (AFB1) untuk menginduksi kanker. Dalam penelitian ini digunakan 36 tikus diberikan AFB1. dari 36 tikus dlberikan pelarut Wb1. Aflatoksin dengan pelarut dimetilformamida diberikan secara inkubasi lambung 20 ug, sekali 2 hari selama 12 minggu. Pengambilan serum dari hati tikus dilakukan, setiap 4 minggu mulai minggu ke?8 sampai minggu ke?40. Penentuan kadar fukosa serum dilakukan sesuai dengan metode yang dilakukan oleh Winzler dan sediaan jaringan hati dibuat dengan pewartan HE menurut Bhomer.

Hasil dan Kesjimpulan: Hasil penelitian menunjukkan, bahwa kenaikan kadar fukosa glikoprotein serum tikus yang diberi AFB. lebih tinggi secara bermakna dibandingkan dengan kontrol. Kadar rata?rata fukosa serum tikus yang diberi AFB1 seluruh pengamatan adalah $13,09 \pm 0,99$ mg/100 mL dan tikus kontrol cdalah $11,72 \pm 0,84$ mg/100 mL. Disamping itu ternyata ada kecenderungan peningkatan kadar lukosa serum sejalan dengan waktu, namun kenaikan peningkatan ini secara statistik belum bermak

na untuk pengukuran pada waktu pengamatan yang sama. Jaringan hati tikus yang diberi AFB1, memperlihatkan gambaran, hiperplasia saluran empedu (perubahan awal ke arah keganasan) mulai pengamatan minggu ke-36. Dari hasil penelitian ini: dapat disimpulkan, bahwa pemberian AFB1 menyebabkan peningkatan kadar glukosa serum, namun pada penelitian ini belum dapat dinyatakan perbedaan yang bermakna pada saat sel menunjukkan perubahan awal ke arah keganasan.

<hr>

ABSTRACT

Scope and Method of Study: Cell membrane glycoprotein changes is often related to malignant transformation.

One of the carbohydrate components of membrane glycoprotein, often observed to be increased in malignancies, is L-fucose. If this increase appears early during the formation of malignancies it could be used as a marker. The aim of this study was to determine whether an increase of serum fucose concentration can be detected during early malignant transformation.

Thirty six rats were administered aflatoxin B1 in dimethylformamide by gastric intubation and 36 rats were used as controls. Aflatoxin was given in 20 µg dosages every two days for a period of 12 weeks. Serum and liver samples were collected once every 4 weeks from week-8 until week-40. Serum fucose concentration measured by the method introduced by Winzler and liver slices were stained with hematoxylin and eosin according to Bhomer.

Findings and conclusions: The serum protein-bound fucose concentration in rats treated with aflatoxin B1, was significantly higher than in the control group. The mean concentration in the treated rats was 13.09 ± 0.99 mg/100 mL and in the control group was 11.72 ± 0.84 mg/100 mL. There was also a positive correlation between the increase of serum fucose concentration and the time of observation, although the increase in both groups measured concurrently did not show significant differences. The aflatoxin B1 treated rats show bile duct hyperplasia (known as one of the earliest apparent preneoplastic changes) as early as the 36th week. It

can be concluded that the administration of aflatoxin 8 causes increased serum fucose levels, although in this study at the onset of cell differentiation toward malignancy, this difference was still not significant.