

INTISARI

Asam nukleat merupakan makromolekul yang terdapat di dalam setiap sel, yang penting dalam penelitian di bidang biologi molekuler, karena bertanggung jawab dalam penyimpanan dan pemindahan informasi genetika.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi asam nukleat: asam deoksiribonukleat (DNA) dan asam ribonukleat (RNA) dari hati tikus putih, kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mengetahui karakternya.

Isolasi DNA dilakukan dengan menggunakan metode Plummer (1971), pemurniannya dengan metode Clark dan Switzer (1964), sedangkan untuk RNA menggunakan metode Clark dan Switzer (1976). Suhu yang digunakan dalam metode tersebut adalah 0-2°C.

Analisis kualitatif DNA yang dikerjakan di sini meliputi panjang gelombang maksimum, uji deoksiribosa dengan pereaksi difenilamin, uji gugus fosfat dengan pereaksi amonium molibdat, dan uji Kromatografi Kertas (KKT). Analisis kualitatif RNA meliputi panjang gelombang maksimum, uji ribosa dengan pereaksi orcinol, dan uji gugus fosfat dengan pereaksi amonium molibdat.

Hasil eksperimen yang ditemukan: panjang gelombang maksimum DNA baku dan sampel berturut-turut adalah 258,1 nm dan 259,1 nm; uji deoksiribosa menghasilkan warna biru; uji gugus fosfat menghasilkan warna kuning; uji KKT masing-masing menghasilkan 3 bercak dengan Rf_1 : 0,45,



Rf_2 : 0,61, Rf_3 : 0,81 (DNA baku) dan Rf_1 : 0,45, Rf_2 : 0,63, Rf_3 : 0,81 (DNA sampel). Panjang gelombang maksimum RNA sampel: 258,4 nm; uji ribosa menghasilkan warna hijau; uji gugus fosfat menghasilkan warna kuning.

Dari beberapa hasil analisis kualitatif dapat disimpulkan bahwa hasil isolasi tersebut adalah DNA dan kemungkinan RNA.