

## ABSTRAK

Pengujian efek  $\beta$ - Karoten terhadap pertumbuhan sel kanker akibat induksi larutan DMBA 0,25 % b/v dalam oleum olivarum, yang dapat menimbulkan kanker dalam waktu 2 bulan.

Penelitian ini menggunakan hewan uji mencit betina galur BALB-C, berat 20-25 g, sebanyak 24 ekor. Hewan uji dibagi secara acak dalam enam kelompok yaitu, satu kelompok kontrol negatif; satu kelompok kontrol positif; dua kelompok uji kemopreventif (diberikan  $\beta$ -Karoten setiap hari sekali selama 2 minggu dan dua hari sekali selama 1½ bulan); dua kelompok kuratif (diberikan  $\beta$ -Karoten dua hari sekali selama 1½ bulan dimulai bersamaan dengan penginduksian). Ke-4 kelompok uji diberikan  $\beta$ -Karoten dosis 1,5 $\mu$ g dan 3,0 $\mu$ g dalam 0,5 ml aquadest steril. Penginduksian larutan DMBA 0,25% b/v dalam oleum olivarum, setiap 2 hari sekali sebanyak 5 X penyuntikan pada kelompok kontrol positif dan kelompok uji; ternyata pada hari ke-60 menunjukkan 20,8% mencit menderita kanker grade sedang dan 62,5% mencit menderita kanker grade berat.

Dari hasil analisis statistik Kruskal Wallis dan Mann Whitney dapat disimpulkan pemberian  $\beta$ -Karoten dosis 1,5 $\mu$ g dan 3,0 $\mu$ g, baik secara kemopreventif dan kuratif dapat menghambat pertumbuhan sel kanker. Tapi tidak pada semua parameter, daya hambatnya hanya pada parameter rasio inti-sitoplasma, parameter kromatin tidak rata, parameter bentuk sel abnormal dan parameter polaritas hilang. Mempunyai efek penghambatan luas permukaan luka pada kulit mencit antara kelompok kontrol kanker dengan kelompok perlakuan secara kemopreventif.