

RINGKASAN

Salah satu penyebab kanker adalah bahan kimia. Benzopirene atau B (a) P adalah senyawa polisiklik aromatik hidrokarbon yang bersifat karsinogenik dan paling sering menyebabkan kanker di rongga mulut. Benzo(a)pyrene (B (a) P) sebagai salah satu penyebab KSSRM diketahui dapat mengekspresikan enzim siklooksigenase 2 (cox-2) yang diduga dapat mengkatalisis oksidasi dari B(a)P - 7,8- diol membentuk B(a)P - 7,8- diol - 9,10-oxide yang merupakan mutagenik karsinogen yang kuat dan reaktif. Nimesulide termasuk golongan OAINS terbaru yang mampu menghambat enzim cox - 2, sehingga dapat bekerja lebih efektif dengan efek samping yang sangat minimal terutama terhadap lambung, hepar dan jantung.

Tujuan penelitian ini adalah untuk dapat menjelaskan efek Nimesulide dalam menghambat pertumbuhan Karsinoma Sel Skuamosa Rongga Mulut (KSSRM) akibat paparan Benzopirene. Dengan meneliti perbedaan ekspresi p21 dan proliferasi sel skuamosa rongga mulut antara kelompok tikus yang mendapat Nimesulide per oral dosis 28 mg/kg bb/hr, 48,5 mg/kg bb/hr, 84 mg/kg bb/hr dan kontrol.

Pemberian Benzopirene 5,6 mg/kg bb/hr dilakukan 2 kali seminggu selama 4 minggu dengan paparan (im) di bagian bukal kanan mukosa rongga mulut tikus. Nimesulide diberikan per oral 1 jam setelah pemberian Benzopirene dan satu kali setiap hari selama 30 hari. Setiap hari kondisi tikus dipantau.

Pada akhir minggu ke 12 tikus dimatikan dan diambil jaringan mukosa rongga mulut dan jaringan yang mengalami perubahan berupa benjolan tumor sebagai spesimen biopsi, untuk dilakukan pewarnaan rutin HE dan pewarnaan imunohistokimia menggunakan antibodi monoklonal p21 dengan teknik Avidin Biotin Complex produk Novo Castra Biotin System, dengan tujuan agar hasil pewarnaan menjadi lebih kuat dan jelas karena telah teramplifikasi. Data penelitian dianalisis dengan *multivariate analisis of varians* (Manova). Bila terdapat perbedaan yang bermakna dilanjutkan dengan uji Duncan.

Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa peningkatan dosis Nimesulide sebanding dengan peningkatan ekspresi p21 dan berbanding terbalik dengan % proliferasi KSSRM. Sehingga Nimesulide dapat digunakan untuk menghambat pertumbuhan Karsinoma Sel Skuamosa Rongga Mulut akibat paparan Benzopirene.

Kata kunci = p21 & karsinoma sel skuamosa rongga mulut
nimesulide 2