



## INTISARI

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh lama paparan asbes putih terhadap kerusakan DNA pada limfosit. Kerusakan DNA diukur dengan mengetahui kemampuan DNA repair-nya, yaitu dengan jalan menghitung aktivitas radioaktif sinar Beta [ $H^3$ ]thimidin pada dosis tertentu.

Subyek penelitian adalah limfosit yang diperoleh dari lien mencit, jenis Balb/C, jenis kelamin jantan, berusia 2 bulan dengan berat badan kurang lebih 60 gram. Selanjutnya mencit dibunuh untuk diambil limfositnya. Limfosit yang telah diisolasi selajutnya dibuat kultur dalam 125 cawan petri dengan media kultur RPMI, pH 7,4. Untuk menekan terjadinya proliferasi sel, setiap cawan petri ditambahkan larutan hidroksi urea 1M sebanyak 10 mikroliter. Selanjutnya cawan petri dibagi 5 kelompok, dan masing-masing kelompok ditambah asbes putih dengan dosis yang bervariasi, yaitu 0,75; 1,50; 3,00; dan 6,00 microgram/cm<sup>2</sup> dish.

Hasil penelitian yang diperoleh setelah diuji dengan analisis varian dua jalan adalah, bahwa lama paparan pada dosis 0,75 mikrogram/cm<sup>2</sup> dish berbeda secara bermakna ( $p < 0,05$ ). Dosis 1,50 mikrogram/cm<sup>2</sup> dish berbeda secara bermakna pada ( $p, 0,01$ ). Hal ini berarti bahwa semakin lama sel terpapar oleh agen asing, kerusakan sel makin meningkat, akibatnya proses DNA repair yang berfungsi untuk mempertahankan diri dengan adanya agen yang masuk mengalami penurunan atau kehilangan fungsinya, yang pada akhirnya dapat mengalami kematian.

Oleh karena itu, agar nantinya dapat ditemukan suatu model uji deteksi dini, untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.