

POTENSIAL EFEK PROAPOPTOSIS MBJH UNTUK USAHA KEMOPREVENTIF-  
KARSINOGENESIS CA PULMO KELOMPOK BERISIKO TINGGI:KAJIAN PERAN  
CASPASE-3, P53 DAN BCL2

TITIEK HIDAYATI<sup>1</sup>, AKROM<sup>2</sup>, SAGIRAN<sup>1</sup>, INDRAYANTI<sup>1</sup>

1.FKIK UMY; 2.FARMASI UAD

Kanker paru merupakan salah satu kanker penyebab kematian terbesar di Indonesia. Asap rokok dan udara yang tercemar merupakan penyebab utama kanker paru. Lebih dari 30% masyarakat Indonesia terpapar asap rokok sebagai kelompok berisiko tinggi kejadian kanker paru. Hasil dari penelitian yang telah kami lakukan menunjukkan bahwa secara *in vitro* maupun *in vivo* Minyak Biji Jinten Hitam efektif sebagai agen imunomodulator dan antioksidatif pada kultur endotel dan makrofag yang dipapar oksidan dimetil benzantracen. Dimetilbenzantracen adalah radikal reaktif golongan polisiklik aromatic hidrokarbon sebagaimana bensopiren adalah kandungan utama dari asap rokok. Radikal reaktif bensopiren terbukti bersifat nukleofilik dan destruktif yang dapat membentuk kanker paru melalui pembentukan DNA adduct dan reaksi inflamasi. MBJH diduga dapat berperan sebagai kemopreventif melalui aktifitas antioksidan pada kanker paru. Tujuan review adalah mengetahui bagaimana mekanisme kemopreventif MBJH pada karsinogenesis kanker paru terutama terhadap ekspresi gen caspase-3, bcl2 dan p53.

Metode: sistematis review pada abstrak dan full text tentang aktivitas MBJH terhadap caspase-3, bcl2, dan p53 pada karsinogenesis kanker paru. Searching artikel dilakukan dengan menggunakan pedoman PICO sesuai dengan tujuan penelitian pada sumber pustaka di internet yaitu pubmed & google scholar. Jurnal (abstrak/full text) hasil searching diseleksi dengan menggunakan kriteria seleksi dan data hasil ekstraksi dari jurnal terpilih disajikan secara deskriptif.

Hasil review menunjukkan bahwa MBJH berlaku sebagai kemopreventif pada karsinogenesis kanker paru dengan mempengaruhi ekspresi gen p53, bcl2 dan caspase 3.

Keywords: Minyak biji jinten hitam; kanker paru; kemopreventif-proapoptosis, bensopiren, ekspresi caspase-3, bcl-2 dan p53.