

INTISARI

Daun Jambu Mete (DJM) merupakan salah satu tanaman obat yang dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit. DJM mengandung Flavonoid yang berpotensi antikanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antikanker ekstrak etanol daun jambu mete (EEDJM) terhadap sel basal rongga mulut tikus diinduksi 4 Nitroquinoline 1-Oxide (4NQO) melalui ekspresi gen Bcl-2. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimental dengan *post test only control group design*. Penelitian ini menggunakan 24 tikus (*Rattus norvegicus*) galur *Sprague Dawley* jantan dibagi menjadi 6 kelompok: (a) tikus normal, (b) 4NQO+aquades, (c) 4NQO+Doxorubin 6 mg, (d) 4NQO+EEDJM 250 mg, (e) 4NQO+EEDJM 300 mg dan (f) 4NQO+EEDJM 350 mg, tikus diinduksi 4NQO selama 72 hari kemudian diberi perlakuan selama 14 hari. Seluruh tikus dikorbankan pada hari ke 86 untuk dinekropsi lidahnya kemudian difiksasi ke dalam *buffer* formalin untuk analisis imunohistokimia Bcl-2. Data dianalisis dengan *one way ANOVA* dan dilanjutkan dengan *Tukey Test*. Hasil penelitian menunjukkan EEDJM 300 mg dan 350 mg memiliki perbedaan yang bermakna apabila dibandingkan dengan Doxorubicin 6 mg dan EEDJM 250 mg, pada dosis ini EEDJM dapat menekan ekspresi gen Bcl-2 sehingga terjadi penurunan aktivitas antiapoptosis. EEDJM mempunyai efek antikanker melalui penurunan aktivitas antiapoptosis sel basal rongga mulut tikus akibat pemberian 4NQO melalui ekspresi gen Bcl-2.

Kata Kunci: Daun jambu mete, kanker rongga mulut, karsinoma sel basal, Bcl-2

ABSTRACT

Anacardium occidentale L. leaf (AOL) is one of the medicinal plants that can treat various diseases. AOL contains flavonoid that has the potential anticancer. This study aims to investigate the anticancer effect of AOL extract (AOLE) on basal cell carcinoma induced 4 Nitroquinoline 1-Oxide (4NQO) by Bcl-2 gene expression. The kind of this study is experimental quasi with post test only control group design. This study used 24 male Sprague Dawley rat divided into 6 group; (a) Normal rat, (b) 4NQO+aquadest, (c) 4NQO+Doxorubicin 6 mg, (d) 4NQO+AOLE 250 mg, (e) 4NQO+AOLE 300 mg and (f) 4NQO+AOLE 350 mg, rat induced 4NQO for 72 days then get treatment for 14 days. All rat were sacrificed on day 86th, tongue was isolated and preserved using buffer formalin for immunohistochemistry analysis of Bcl-2. The data analyzed with Anova continued Tukey test. The result showed that the AOLE at a dose of 300 and 350 mg have significant difference then Doxorubicin 6 mg and AOLE 250 mg, on this dose of AOLE, it can suppress Bcl-2 gene expression so decreased anti-apoptotic activity. This conclusion is AOLE can decrease antiapoptotic on basal cell carcinoma by Bcl-2 gene expression.

Keyword: Anacardium occidentale L. leaf, oral cancer, basal cell carcinoma, Bcl-

2