

INTISARI

SETYOWATI I., 2020, KAJIAN PUSTAKA AKTIVITAS SITOTOKSIK *Anacardium* sp TERHADAP BERBAGAI KULTUR SEL KANKER, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Kanker adalah suatu penyakit dimana sel-sel akan menyerang jaringan disekitarnya dengan cara membelah secara abnormal dan tidak terkontrol. Pertumbuhan jaringan yang baru merupakan akibat dari proliferasi sel secara abnormal dan terus menerus serta memiliki kemampuan untuk menyerang dan merusak jaringan lainnya. Buah jambu mete mengandung senyawa flavonoid, tanin, dan komponen fenol (asam anakardat, kardol, dan kardanol). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi sitotoksik *Anacardium* sp terhadap kajian berbagai kultur sel kanker dan untuk mengetahui golongan senyawa yang terkandung dalam kulit buah jambu mete.

Penelitian ini diawali dengan ekstraksi dan fraksinasi kulit buah jambu mete. Ekstraksi dilakukan dengan menggunakan metode maserasi, fraksinasi menggunakan metode ekstraksi cair-cair. Kajian pustaka aktivitas sitotoksik dilakukan dengan menggunakan literatur review untuk mengetahui aktivitas sitotoksik *Anacardium* sp terhadap berbagai kultur sel kanker.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah jambu mete (*Anacardium occidentale* L.) mengandung senyawa flavonoid dan fenolik, fraksi *n*-heksan mengandung senyawa flavonoid, fraksi etil asetat mengandung senyawa flavonoid, tanin, dan fenolik, sedangkan fraksi air tidak mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, dan fenolik. Hasil kajian pustaka aktivitas sitotoksik menunjukkan bahwa ekstrak etanol *Anacardium occidentale* mempunyai pengaruh variasi konsentrasi terhadap aktivitas sitotoksik sel mieloma dan sel fibroblas. Meningkatnya kematian sel sebanding dengan kenaikan konsentrasi ekstrak. *Anacardium* sp mempunyai aktivitas sitotoksik terhadap kultur sel kanker T47D dan Sel leukemia dengan konsentrasi 60 µg/mL.

Kata kunci: *Anacardium* sp, MTT Assay, sel kanker, sitotoksik.

ABSTRACT

SETYOWATI I., 2020, A LITERATURE REVIEW OF *Anacardium* sp CYTOTOXIC ACTIVITY OF VARIOUS CANCER CELLS CULTURES, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERCITY, SURAKARTA

Cancer is a disease in which cells will attack the surrounding tissue by dividing abnormally and uncontrolled. New tissue growth is a result of abnormal and continuous cell proliferation and has the ability to attack and damage other tissues. Cashew fruit contains flavonoids, tannins, and phenol compounds (anacardic acid, cardol and cardanol). The aims of this research is to investigate the cytotoxic activity of *Anacardium* sp on the study of various cancer cells cultures and to know class of compounds that contain in cashew fruit shell.

This research started with extraction and fractination of cashew fruit shall. the method of this extraction is meceration method, while the fractination used liquid-liquid extraction method. The study of cytotoxic activity was carried out using literature review to know the cytotoxic activity of *Anacardiun* sp on various cancer cells cultures .

The result showed that the extract of cashew fruit skin (*Anacardium occidentale*) contains flavonoid and phenolic compounds, *n*-hexsane fraction contains flavonoid compounds, ethyl acetate fraction contains flavonoid, tannin, and phenolic compounds, while water fraction dose not contain flavonoid, alkaloid, tannin, and phenolic compounds. The result of a literature review of cytotoxic activity showed that *Anacardiun occidentale* ethanol extract has the influence of concentrated variations on the cytotoxic activity of myeloma cells and fibroblast cells. The increase in cell death is proportional to the increase in extract concentration. *Anacardium* sp has cytotoxic activity against T47D cancer cell culture and leukemia cells with a concentration of 60 µg/mL.

keywords: *Anacardium* sp, MTT Assay, cancer cell, cytotoxic