

## INTISARI

### **DWI, S. R., 2022, *REVIEW LITERATUR AKTIVITAS SITOTOKSIK TANAMAN SELEDRI (*Apium graveolens L.*) TERHADAP KULTUR SEL KANKER PAYUDARA***

Kanker payudara adalah penyakit mematikan pada wanita karena dapat menyerang jaringan epitel payudara, selaput lendir, dan kelenjar. Seledri (*Apium graveolens L.*) mengandung senyawa flavonoid dan minyak atsiri yang memiliki aktivitas sitotoksik terhadap kultur sel kanker. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya aktivitas sitotoksik seledri terhadap kultur sel kanker payudara, mengetahui kandungan senyawa dalam seledri yang memiliki aktivitas sitotoksik terhadap kultur sel kanker payudara serta mengetahui mekanisme aksinya berdasarkan literatur *review*.

Metode penelitian yang digunakan yaitu literatur *review* dengan mencari kesamaan (*compare*), ketidaksamaan (*contrast*), memberi pandangan (*criticize*) dan membandingkan (*synthesize*) jurnal nasional maupun internasional yang memenuhi kriteria inklusi yaitu jurnal penelitian bukan artikel *review* dan telah dipublikasikan di *Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, Sci-Hub dan Crossref* dengan rentang waktu dari tahun 2011-2021

Hasilnya, seledri memiliki aktivitas sitotoksik terhadap kultur sel kanker payudara dengan senyawa aktif yang berperan adalah apigenin, phthalide, sedanolidine, isofuranodiene dan seskuiterpen. Mekanisme aktivitas sitotoksik dari senyawa aktif seledri yaitu menurunkan viabilitas sel, menghambat ekspresi enzim MMP-9, menghambat proliferasi, menghambat siklus sel pada fase G2/M, menginduksi apoptosis, dan menginduksi enzim detoksifikasi glutathione S-transferase (GST).

Kata kunci : seledri, sitotoksik, kultur sel kanker dan mekanisme

## **ABSTRACT**

### **DWI, S. R., 2022. LITERATURE REVIEW OF CYTOTOXIC ACTIVITY OF CELERY (*Apium graveolens L.*) ON BREAST CANCER CELL CULTURE.**

*Breast cancer is a deadly disease in women because it can attack the breast epithelial tissue, mucus membranes and glands. Celery (*Apium graveolens L.*) contains flavonoid compounds and essential oils that have cytotoxic activity against cancer cell cultures. The purpose of this study was to determine the cytotoxic activity of celery against breast cancer cell culture, to determine the content of compounds in celery that have cytotoxic activity to breast cancer cell culture and to determine the mechanism of action based on the literature review.*

*The research method used is literature review namely looking for similarities (compare), dissimilarities (contrast), giving views (criticizing) and comparing (synthesize) national and international journals that meet the inclusion criteria, namely research journals, not review articles and have been published on Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, Sci-Hub and Crossref with a time span from 2011-2021.*

*The results, celery has cytotoxic activity against breast cancer cell cultures with active compounds involved are apigenin, phthalide, sedanolidine, isofurodiene and sesquiterpenes the mechanism of the cytotoxic activity of celery's active compounds is to decrease cell viability, inhibit the expression, inhibit the cell cycle in the G2/M phase, induce apoptosis and induce the detoxification enzyme glutathione S-transferase (GST).*

*Keyword : celery, cytotoxic, cell culture of cancer and mechanism*