

LITERATURE REVIEW: PERAN EPIGALLOCATECHIN GALLATE (EGCG) PADA TEH HIJAU SEBAGAI AGEN KEMOPREVENTIF TERHADAP PERKEMBANGAN SEL KANKER PAYUDARA

Najwa Khairunnisa

Abstrak

Di Indonesia, Kanker Payudara menjadi jenis kanker prioritas dalam Rencana Kanker Nasional. Salah satu pilar strategi pencegahan dan pengendalian kanker yaitu penguatan registri kanker dan penelitian berbasis bukti. Dalam beberapa tahun terakhir, teh hijau dengan *Epigallocatechin Gallate* (EGCG) sebagai katekin utama didalamnya banyak diteliti manfaatnya untuk perkembangan kanker. Namun, kemutakhirannya masih diragukan. Untuk itu penelitian ini dilakukan dalam rangka merangkum dan memutakhirkan peran EGCG pada teh hijau sebagai agen kemopreventif terhadap perkembangan sel kanker, khususnya kanker payudara. *Systematic literature review* pada penelitian ini menggunakan 4 database yaitu Scopus, Google Scholar, Pubmed dan Springer Open. Pencarian data menghasilkan 5 artikel penelitian dengan intervensi menggunakan EGCG pada berbagai biomarker terkait kanker payudara diantaranya, *Hepatocyte Growth Factor* (HGF), *Vascular Endothelial Growth Factor* (VEGF), Kolesterol Total, *Low Density Lipoprotein* (LDL), Trigliserida, Insulin, Adiponektin, Estradiol, *Insulin-Like Growth Factor-1* (IGF-1), *Insulin-Like Growth Factor Binding Protein-3* (IGFBP-3), dan *Mammography Density* (MD). Hasil tinjauan terhadap artikel terinklusi yaitu suplementasi EGCG dapat berefek positif ataupun negatif terhadap perkembangan kanker payudara akibat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu Usia, Gen COMT, Stadium Kanker, Dosis dan Durasi intervensi yang diberikan.

Kata Kunci: *Epigallocatechin Gallate*, Kanker Payudara, Teh Hijau, Tinjauan Literatur

LITERATURE REVIEW: THE ROLE OF EPIGALLOCATECHIN GALLATE (EGCG) IN GREEN TEA AS A CHEMOPREVENTIVE AGENT AGAINST BREAST CANCER CELL DEVELOPMENT

Najwa Khairunnisa

Abstract

In Indonesia, breast cancer is a priority in the National Cancer Plan. One key strategy for cancer prevention and control is strengthening cancer registries and evidence-based research. Recently, green tea, with Epigallocatechin Gallate (EGCG) as its main catechin, has been widely studied for its effects on cancer progression. However, its current effectiveness remains uncertain. This study aims to summarize and update the role of EGCG in green tea as a chemopreventive agent against cancer cell development, especially breast cancer. A systematic literature review was conducted using four databases: Scopus, Google Scholar, PubMed, and Springer Open. The search yielded five studies involving EGCG interventions on various breast cancer-related biomarkers, including Hepatocyte Growth Factor (HGF), Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF), Total Cholesterol, Low-Density Lipoprotein (LDL), Triglycerides, Insulin, Adiponectin, Estradiol, Insulin-Like Growth Factor-1 (IGF-1), Insulin-Like Growth Factor Binding Protein-3 (IGFBP-3), and Mammography Density (MD). The review found that EGCG supplementation can have both positive and negative effects on breast cancer progression, influenced by factors such as age, COMT gene, cancer stage, dosage, and intervention duration.

Keywords: Breast Cancer, Epigallocatechin Gallate, Green tea, Literature Review