

**PENAMBATAN *Epigallocatechin-3-Gallate* TERHADAP BEBERAPA
RESEPTOR KANKER**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat guna menempuh ujian sarjana pada Program
Studi S-1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada

**MISSTY AFNICA MUHNI
NIM.31116076**



**STIKes BAKTI TUNAS HUSADA
PROGRAM STUDI S1 FARMASI
TASIKMALAYA
2020**

**PENAMBATAN *Epigallocatechin-3-Gallate* TERHADAP BEBERAPA
RESEPTOR KANKER**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat guna menempuh ujian sarjana pada Program
Studi S-1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada

**MISSTY AFNICHA MUHNI
NIM.31116076**

**STIKes BAKTI TUNAS HUSADA
PROGRAM STUDI S1 FARMASI
TASIKMALAYA
2020**

ABSTRAK

Penambatan Epigallocatechin-3-gallate Terhadap Beberapa Reseptor Kanker

Misty Afnich Muhni

Program Studi S-1 Farmasi, STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Dilakukan penambatan senyawa *Epigallocatechin-3-gallate* berasal dari sari teh yang diprediksi menggunakan metode *molecular docking* sehingga hasil dapat dibandingkan dengan senyawa obat yang sudah diketahui efeknya sebagai anti kanker. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui potensi aktif dari senyawa *Epigallocatechin-3-gallate* dapat dibandingkan dengan senyawa antikanker dipasaran serta dimanfaatkan dikalangan masyarakat. Penelitian ini menggunakan senyawa *epigallocatechin-3-gallate* serta reseptor antikanker yaitu 2ITO, 3RUK, 5HIE, 5AAB dan 5ZV2 serta native ligan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prediksi ADME memenuhi syarat dan uji toksisitas menunjukkan non mutagen serta hasil *molecular docking* menunjukkan senyawa *Epigallocatechin-3-gallate* yang terkandung dalam daun teh berpotensi sebagai antikanker dengan hasil interaksi senyawa *Epigallocatechin-3-gallate* dan reseptor 2ITO dengan nilai ikatan energi lebih kecil yaitu -8,38 kkal/mol serta mekanisme kerja menghambat EGFR tirosin kinase yang mengikat enzim adenosin trifosfat (ATP) sehingga fungsi tirosin kinase EGFR dapat menghambat sel kanker.

Kata Kunci : *Epigallocatechin-3-gallate*, Reseptor, Antikanker.

ABSTRACT

Done the tethering of the Epigallocatechin-3-gallate compounds derived from the tea cider which is predicted using the molecular docking method so that the results can be compared with the drug compounds that have been known effect as anti-cancer. The purpose of the research to know the active potential of the Epigallocatechin-3-gallate compounds can be compared with the anti-cancer compounds in the market and utilized among the community. The study uses the Epigallocatechin-3-gallate compounds as well as the anticancer receptors of 2ITO, 3RUK, 5HIE, 5AAB and 5ZV2 as well as native ligands. The results showed that ADME predictions were qualified and the toxicity test showed non mutagen and the results of molecular docking showed that the Epigallocatechin-3-gallate compounds contained in the tea leaves are potentially anticancer with the results of the interaction of Epigallocatechin-3-gallate and 2ITO receptors with a smaller energy bonding value of -8.38 kcal as well as mechanism of action inhibit EGFR tyrosine kinase which binds to the enzyme adenosine triphosphate (ATP) so that the function of tyrosine kinase EGFR can inhibit cancer cells.

Keyword : *Epigallocatechin-3-gallate, Receptors, Anticancer*