

**EFEK TOKSIK YODIUM TERHADAP VIABILITAS *CELL LINE* KANKER
PAYUDARA**



Skripsi
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

NURUL HAFIZHAH
NIM : 1810312018

Pembimbing:

1. dr.Fathiyah Juwita Hanum, Sp.Omk-Rad
2. Prof.Dr.dr.Aisyah Elliyanti, Sp.KN-TM(K),M.Kes

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021

ABSTRAK
**EFEK TOKSIK YODIUM TERHADAP VIABILITAS *CELL LINE* KANKER
PAYUDARA**

oleh
Nurul Hafizhah

Kanker payudara merupakan kasus kanker terbanyak baik di dunia maupun di Indonesia. Kanker payudara juga memiliki angka kematian tertinggi akibat kanker. Yodium merupakan mikronutrien yang diketahui memiliki peran dalam imunitas dan antineoplasma yang dapat merangsang apoptosis pada sel kanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek toksik yodium terhadap viabilitas *cell line* SK-Br3 dan MDA-MB231 kanker payudara.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan metode MTT. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kultur Sel Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran. Penelitian akan dilakukan pada bulan Oktober 2020 sampai Mei 2021 menggunakan *cell line* SK-Br3 dan MDA-MB231 yang diberi 5 dosis konsentrasi yodium dan tiga kali waktu pengukuran yang berbeda. Dilakukan perhitungan viabilitas dari masing-masing konsentrasi dan di lanjutkan dengan menghitung nilai konsentrasi yang dapat menghambat 50% viabilitas *cell line*.

Hasil penelitian didapatkan adanya hubungan antara konsentrasi dengan viabilitas *cell line*. Penurunan viabilitas *cell line* terjadi seiring dengan peningkatan dari konsentrasi yodium. Nilai konsentrasi yodium yang dapat menghambat viabilitas *cell line* SK-Br3 pada masa inkubasi 24,48, dan 72 jam yaitu 1524,29 mM, 1944,20 mM, dan 1498,68 mM. Hasil pengukuran untuk *cell line* MDA-MB231 pada masa inkubasi 24,48, dan 72 jam yaitu 1383,01 mM, 1100,28 mM, 454,75 mM.

Kemampuan Yodium dalam menghambat viabilitas *cell line* semakin besar dengan peningkatan pemberian dosis yodium pada *cell line* kanker payudara. Kemampuan yodium dalam menghambat viabilitas *cell line* SK-Br3 dan MDA-MB21 kanker payudara sebesar 50% bersifat sangat lemah.

Kata Kunci : Efek Toksik, Yodium, Viabilitas, IC50, Kanker Payudara