

**JURUSAN KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
PURWOKERTO
2019**

ABSTRAK

DILLA ADILAH UTAMI

PENGARUH PAPARAN DOSIS RADIOTERAPI EKSTERNA 20 Gy DAN 40 Gy TERHADAP JUMLAH KOLONI *Candida albicans* PADA PASIEN KARSINOMA NASOFARING

Radioterapi merupakan salah satu tatalaksana karsinoma nasofaring. Tujuan radioterapi adalah memaksimalkan dosis radiasi ke sel kanker, tetapi radioterapi memiliki efek samping terhadap kerusakan jaringan lain seperti kelenjar saliva dan kerusakan fungsi imunitas lokal yang dapat menyebabkan terjadinya penurunan produksi saliva sehingga terjadi peningkatan kolonisasi jamur *Candida* pada rongga mulut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh paparan dosis radioterapi eksterne 20 Gy dan 40 Gy terhadap jumlah koloni *Candida albicans* pada pasien karsinoma nasofaring. Rencana Penelitian yang digunakan adalah *Kohort*. Dua belas pasien karsinoma nasofaring yang akan menjalani radioterapi diikuti perjalanan terapinya sampai setelah dosis radioterapi 40 Gy. Proses *swab* dorsal lidah pasien dilakukan sebanyak 3 tahapan yaitu, sebelum radioterapi (0 Gy), setelah radioterapi 20 Gy, dan 40 Gy. Hasil *swab* diisolasi pada medium *ChromAgar* menggunakan teknik *spread plate* dengan pengenceran 10^{-1} dan 10^{-2} . Hasil penelitian menunjukkan jumlah koloni *C. albicans* yang lebih tinggi setelah dosis 40 Gy daripada dosis 0 Gy dan 20 Gy. Berdasarkan hasil tersebut didapatkan simpulan bahwa peningkatan paparan dosis radioterapi eksterne dapat menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah koloni *C. albicans* pada rongga mulut.

Kata kunci : *Karsinoma nasofaring, Radioterapi, Candida albicans*
Kepustakaan : 59 (1998-2018)

ABSTRACT

DILLA ADILAH UTAMI

THE EFFECT OF EXTERNAL RADIOTHERAPY DOSE EXPOSURE 20 Gy AND 40 Gy TO THE NUMBER OF *Candida albicans* COLONIES IN PATIENTS OF NASOPHARINGEAL CARCINOMA

*Radiotherapy is one of treatment choices for nasopharyngeal carcinoma. Aim of the radiotherapy is maximizing the dose of radiation against cancer cells. However radiotherapy has side effect to other cells for example salivary gland cells and local immune system, therefore causing decrease salivary production, which can increase colony of oral *Candida albicans*. The aim of this study was to determine the effect of external radiotherapy dose exposure 20 Gy and 40 Gy to the number of *C. albicans* colonies in nasopharyngeal carcinoma patients. The method of study was Kohort. Oral swab was conducted on 12 nasopharyngeal carcinoma patients who were treated with radiotherapy. The swab procedure was done in 3 different times, before radiotherapy, after radiotherapy 20 Gy dan after 40 Gy. Swab procedure was performed on the dorsal tongue. Swab was isolated using ChromAgar by spread plate method and dilution was 10^{-1} and 10^{-2} . The result of study showed average number of colonies *C. albicans* at dose of 40 Gy were higher than dose of 0 Gy and 20 Gy. Based on these results it can be concluded that the increase of external radiotherapy dose exposure causes increase of oral *C. albicans* colonies number.*

Keyword : Nasopharyngeal carcinoma, Radiotherapy, Candida albicans

References : 59 (1998-2018)