

PERUBAHAN TINGKAT KEASAMAN SALIVA PADA PENDERITA KANKER KEPALA DAN LEHER PASCA KEMORADIOTERAPI

INTISARI

Pendahuluan. Keganasan kepala dan leher merupakan salah satu keganasan tersering di dunia. Tiga terapi dasar kanker yaitu pembedahan, radioterapi, dan kemoterapi. Kemoradioterapi pada area kelenjar saliva mayor dapat mengakibatkan *xerostomia*. Berkurangnya volume saliva akan menyebabkan kepekatan saliva meningkat sehingga pH saliva akan menjadi lebih rendah yang dapat mempercepat proses karies gigi.

Tujuan. Untuk mengetahui perubahan tingkat keasaman saliva pada pasien kanker kepala dan leher pasca kemoradioterapi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Metode. Penelitian ini menggunakan *descriptive longitudinal study*. Subjek penelitian meliputi 30 pasien kanker kepala dan leher yang menjalani kemoradioterapi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dari bulan April 2022 - November 2022 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel bebas adalah dosis radioterapi sedangkan variabel terikat adalah perubahan nilai keasamaan saliva sebelum dan setelah menjalani kemoradioterapi. Analisis univariat disajikan secara deskriptif, analisis bivariat menggunakan *uji Wilcoxon*, dan analisis multivariat menggunakan *uji regresi linear berganda*.

Hasil. Mayoritas pasien adalah laki-laki (73,3%), usia > 45 tahun (73,3%), dengan kanker nasofaring (63,3%), berada pada stadium IV (70%), menggunakan kombinasi kemoradioterapi (83,3%), dosis radioterapi mayoritas adalah $\leq 7000\text{cgy}$ (63,3%), dan regimen paling banyak Paclitaxel, Carboplatin, Cisplatin (53,3%). Sebanyak 17 subyek (56,7%) mengalami penurunan tingkat keasaman saliva post kemoradioterapi yang signifikan ($p=0,001$). Analisis multivariat menunjukkan bahwa terdapat dua variabel yang berhubungan signifikan dengan tingkat keasaman saliva post kemoradioterapi yaitu tingkat keasaman saliva pre kemoradioterapi ($p=0,001$; $r=0,584$) dan dosis radioterapi ($p=0,001$; $r=-0,411$). Semakin rendah tingkat keasaman saliva pre kemoradioterapi maka semakin rendah tingkat keasaman saliva post kemoradioterapi dan semakin banyak dosis radioterapi maka semakin rendah tingkat keasaman saliva. Secara bersamaan kedua variabel ini dapat memprediksi tingkat keasaman saliva post kemoradioterapi sebesar 68% ($\text{AdjR}^2 = 0,678$).

Kesimpulan. Kemoradioterapi berpengaruh terhadap penurunan keasaman saliva pada pasien kanker kepala dan leher di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Kata Kunci : kemoradioterapi, tingkat keasamaan saliva, kanker kepala dan leher



CHANGES IN THE LEVEL OF POST-CHEMORADIOTHERAPY SALIVARY ACIDITY IN HEAD AND NECK CANCER PATIENTS

ABSTRACT

Introduction. Head and neck malignancy is one of the most common cancers in the world. The three basic cancer therapies are surgery, radiotherapy, and chemotherapy. Chemoradiotherapy in the area of the major salivary glands can result in xerostomia. Reducing the volume of saliva will increase the concentration of saliva and then lower the salivary pH which can accelerate the process of dental caries.

Objective. To determine changes of salivary acidity levels after chemoradiotherapy in head and neck cancer patients at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Method. This is a descriptive longitudinal study. The subjects were 30 head and neck cancer patients undergoing chemoradiotherapy at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta from April 2022 - November 2022 which fulfil the inclusion and exclusion criteria. The independent variable was the dose of radiotherapy while the dependent variable was the change in salivary acidity before and after undergoing chemoradiotherapy. Univariate analysis was presented descriptively, bivariate analysis used the Wilcoxon test, and multivariate analysis used multiple linear regression tests.

Results. The majority of patients were male (73,3%), aged > 45 years (73,3%), with nasopharyngeal cancer (63,3%), were in stage IV (70%), using a combination of chemoradiotherapy (83,3%), the majority of radiotherapy doses were ≤ 7000 cgy (63,3%), and the most regimens used were Paclitaxel, Carboplatin, Cisplatin (53.3%). A total of 17 subjects (56,7%) experienced a significant decrease in salivary acidity after chemoradiotherapy ($p=0.001$). Multivariate analysis showed that there were two variables significantly related to post-chemoradiotherapy salivary acidity level, namely pre-chemoradiotherapy salivary acidity level ($p=0.001$; $r=0.584$) and radiotherapy dosage ($p=0.001$; $r=-0.411$). The lower the pre-chemoradiotherapy salivary acidity level, the lower the post-chemoradiotherapy salivary acidity level, and the more doses of radiotherapy, the lower the salivary acidity level. Simultaneously these two variables can predict the level of salivary acidity post-chemoradiotherapy by 68% ($\text{AdjR}^2 = 0.678$).

Conclusion. Chemoradiotherapy significantly reduces salivary acidity in head and neck cancer patients at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Keywords: chemoradiotherapy, salivary acidity level, head and neck cancer