



## RHINOSINUSITIS RISK FACTORS IN NASOPHARINGEAL CARCINOMA PATIENTS UNDERGOING CHEMORADIOTHERAPY

M Gima Faizal Gani, Kartono Sudarman, Camelia Herdini

Department of Ear, Nose, Throat – Head and Neck

Faculty Of Medicine, Public Health, And Nursing

Gadjah Mada University / Dr. Sardjito Hospital

Email: [gima.faizal.g@mail.ugm.ac.id](mailto:gima.faizal.g@mail.ugm.ac.id)

### ABSTRACT

**Background :** Nasopharyngeal carcinoma (NPC) is a malignancy that ranks fourth in cancer incidence after cervical cancer, breast cancer, and lung cancer. The location of NPC is isolated by the base of the skull, so treatment with surgical resection is difficult to do, thus radiotherapy plays an important role in the treatment of NPC. Besides, both radiotherapy and chemotherapy can cause complications. Rhinosinusitis is a common side effect due to radiotherapy in NPC, it can affect the patients' quality of life.

**Aim :** To find out the risk factors for the incidence of rhinosinusitis in NPC patients undergoing chemoradiotherapy at Dr. Sardjito Hospital, Yogyakarta

**Methods:** This study is an observational case control study with a retrospective approach by taking patient medical record data on NPC patients who have undergone chemotherapy at Dr. Sardjito Hospital Yogyakarta, and taking CT-Scan data on post-chemoradiotherapy results that registered in SIMETRIS during the period of June 2017 to February 2021.

**Results:** Multivariate analysis with logistic regression indicate that primary tumor size was the most influential variable among other variables ( $p=0.007$ ), After a mantle-haenzel analysis, T2 had a risk of 1,625 times compared to T1, T3 had a risk of 2,333 times and T4 had a risk of 0.8 times in the population, with a significant result ( $p = 0.005$ ).

**Conclusion:** Primary tumors with invasion to nasal cavity and paranasal sinuses and age are risk factors for rhinosinusitis in NPC patients undergoing chemoradiotherapy.

**Keywords:** Nasopharyngeal Carcinoma, Rhinosinusitis, Chemoradiotherapy



## FAKTOR RISIKO KEJADIAN RINOSINUSITIS PADA PASIEN KARSINOMA NASOFARING YANG MENJALANI KEMORADIOTERAPI

M Gima Faizal Gani, Kartono Sudarman, Camelia Herdini

Departemen Kesehatan Telinga, Hidung, dan Tenggorok Bedah Kepala dan Leher  
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan

Universitas Gadjah Mada/ RSUP Dr Sardjito Yogyakarta

Email: [gima.faizal.g@mail.ugm.ac.id](mailto:gima.faizal.g@mail.ugm.ac.id)

### INTISARI

**Latar Belakang:** Karsinoma nasofaring (KNF) merupakan suatu keganasan yang menduduki peringkat keempat kanker terbanyak setelah kanker serviks, kanker payudara, dan kanker paru. Letak KNF didaerah yang terisolasi oleh basis tengkorak, sehingga pengobatan dengan tindakan reseksi bedah sulit dilakukan maka radioterapi memegang peranan penting dalam pengobatan pada KNF, baik radioterapi maupun kemoterapi dapat menimbulkan komplikasi. Rinosinusitis merupakan efek samping yang umum terjadi akibat radioterapi pada KNF, hal tersebut dapat memengaruhi kualitas hidup pasien

**Tujuan:** Untuk mengetahui faktor risiko kejadian rinosinusitis pada pasien KNF yang menjalani kemoradioterapi di RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta

**Metodologi Penelitian:** Penelitian ini merupakan observasional Kasus Kontrol dengan pendekatan retrospektif dengan mengambil data rekam medis pasien pada pasien KNF yang telah menjalani kemoradioterapi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dan dilakukan pengambilan data hasil CT-Scan pasca kemoradioterapi yang terdaftar di SIMETRIS selama periode Juni 2017 hingga Februari 2021

**Hasil:** Pada analisis multivariat dengan regresi logistik besar tumor primer adalah variabel paling berpengaruh diantara variabel lainnya ( $p = 0.007$ ), Setelah dilakukan analisis Mantel-Haenzel T2 memiliki resiko 1.625 kali dibandingkan dengan T1, T3 memiliki risiko 2.333 kali dan T4 memiliki risiko sebanyak 0.8 kali pada populasi, dengan hasil yang signifikan ( $p=0.005$ )

**Kesimpulan:** Pada pasien yang memiliki tumor primer dengan invasi ke cavum nasi dan sinus paranasal serta usia merupakan faktor risiko terjadinya rinosinusitis

**Kata kunci:** Karsinoma Nasofaring, Rinosinusitis, Kemoradioterapi,