

## THE PREVALENCE OF NASAL SEPTUM DEVIATION IN PATIENTS WITH CHRONIC RHINOSINUSITIS AT RSUP DR. SARDJITO

### ABSTRACT

**Background:** Chronic rhinosinusitis (CRS) is a clinical condition where persistent local inflammation happens in the upper airway, paranasal sinuses and nasal mucosa for a minimum 12 weeks duration. It is one of the most common chronic disease in the world including in Indonesia with a high socioeconomic cost. Nasal septum deviation (NSD) is a condition where the nasal septum deviates from the midline. Certain degree of nasal septum deviation creates a variation of the nasal cavity anatomy which can lead to airflow and nasal mucosa disturbance even could contribute to the pathogenesis of chronic rhinosinusitis (CRS). There are many classification used for classifying nasal septum deviation. This study uses the 7 NSD types of Mladina classification to determine the patient's NSD type.

**Objectives:** Evaluate the prevalence of septum deviation in chronic rhinosinusitis patients at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta from January 1<sup>st</sup> 2021 to December 31<sup>st</sup> 2022.

**Method:** This is an observational study which obtained secondary data from RSUP Dr. Sardjito medical CRS in the ENT clinic of RSUP Dr. Sardjito from January 1<sup>st</sup> 2021 to December 31<sup>st</sup> 2022. The exclusion criteria will be patients with incomplete data sets, medical records with no access to patients' radiological imaging, and patients with sinonasal malignancy. Sampling method used is simple random sampling.

**Results:** This study includes 67 patients with CRS for the sample size. Out of 67 patients, 26 (38.8%, CI 95%: 0.2805 - 0.5078) patients presents with NSD. The most common risk factor present in CRS patients with NSD is allergy with 15 patients (22.4%), followed by nasal polyp with 10 patients (14.9%). Female CRS patient is predominant than male CRS patients with 15 (57.7%) through out 2021 to 2022. Nasal congestion is the most common symptom among CRS patients with NSD accounting for 19 (73.1%) patients. The most common affected sinus in CRS patients with NSD is the maxillary sinus with 21 (80.8%) patients. Based on this study, type 3 Mladina classification for NSD is the most common type of NSD in CRS patients with NSD with 11 (42.3%) patients.

**Conclusion:** The prevalence of nasal septum deviation in patient with chronic rhinosinusitis in RSUP Dr. Sardjito is more than 4.3% and statistically significant.

**Keywords:** Chronic rhinosinusitis, Nasal septum deviation, Observational study, Prevalence, Paranasal sinus.

## **PREVALANSI DEVIASI SEPTUM NASAL PADA PASIEN RHINOSINUSITIS KRONIK DI RSUP DR. SARDJITO**

### **INTISARI**

**Background:** Rinosinusitis kronis (RSK) adalah kondisi klinis di mana peradangan lokal yang persisten terjadi di saluran udara atas, sinus paranasal, dan mukosa hidung selama setidaknya 12 minggu. Ini merupakan salah satu penyakit kronis paling umum di dunia, termasuk di Indonesia, dengan biaya sosial ekonomi yang tinggi. Deviasi septum nasal (DSN) adalah kondisi di mana septum nasal menyimpang dari garis tengah. Tingkat deviasi septum nasal tertentu menciptakan variasi anatomi rongga hidung yang dapat menyebabkan gangguan aliran udara dan mukosa hidung, bahkan dapat berkontribusi pada patogenesis rinosinusitis kronis (RSK). Ada banyak klasifikasi yang digunakan untuk mengklasifikasikan deviasi septum nasal. Penelitian ini menggunakan 7 jenis DSN dari klasifikasi Mladina untuk menentukan jenis DSN pasien.

**Objectives:** Evaluasi prevalensi deviasi septum pada pasien rinosinusitis kronis di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dari 1 Januari 2021 hingga 31 Desember 2022.

**Method:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional dengan mendapatkan data sekunder dari catatan medis RSUP Dr. Sardjito. Populasi penelitian melibatkan pasien dengan RSK di klinik THT RSUP Dr. Sardjito mulai dari 1 Januari 2021 hingga 31 Desember 2022. Kriteria pengecualian melibatkan pasien dengan set data yang tidak lengkap, rekam medis tanpa akses ke gambaran radiologi pasien, dan pasien dengan keganasan sinonasal. Penelitian ini menggunakan metode simple random sampling.

**Results:** Penelitian ini melibatkan 67 pasien dengan RSK sebagai ukuran sampel. Dari 67 pasien, 26 (38,8%, CI 95%: 0,2805 - 0,5078) pasien menunjukkan DSN. Faktor risiko paling umum yang ditemukan pada pasien RSK dengan DSN adalah alergi dengan 15 pasien (22,4%), diikuti oleh polip hidung dengan 10 pasien (14,9%). Pasien perempuan dengan RSK mendominasi dibandingkan dengan pasien laki-laki sebanyak 15 (57,7%) sepanjang tahun 2021 hingga 2022. Kongesti hidung adalah gejala paling umum di antara pasien RSK dengan DSN, mencakup 19 pasien (73,1%). Sinus yang paling umum terkena pada pasien RSK dengan DSN adalah sinus maksila dengan 21 pasien (80,8%). Berdasarkan penelitian ini, tipe 3 klasifikasi Mladina untuk DSN merupakan tipe DSN paling umum pada pasien RSK dengan DSN, melibatkan 11 pasien (42,3%).

**Conclusion:** Prevalensi deviasi septum nasal pada pasien dengan rinosinusitis kronis di RSUP Dr. Sardjito adalah lebih dari 4,3% dan signifikan secara statistik.

**Keywords:** Rinosinusitis kronis, Deviasi septum nasal, Studi observasional, Prevalensi, Sinus paranasal.