

## **Korelasi Sudut Deviasi Septum Nasi Dengan Sinusitis Berdasarkan Pemeriksaan *Computed Tomography***

### **INTISARI**

**Latar Belakang:** Obstruksi hidung merupakan keluhan yang sangat umum ditemukan oleh dokter THT dan penyebab tersering dari keluhan ini adalah deviasi septum nasi. Prevalensi deviasi septum nasi pada populasi sangat tinggi mencapai 80%. Telah dilaporkan bahwa deviasi septum nasi berperan dalam patogenesis sinusitis dengan mekanisme mengakibatkan obstruksi kompleks osteomeatal. Diketahui bahwa peningkatan besar sudut deviasi septum nasi berpengaruh dalam meningkatnya insidensi rhinosinusitis. Namun, hubungan langsung antara besar sudut deviasi septum nasi dengan banyak sinus paranasal yang mengalami sinusitis belum diketahui. Maka, perlu dilakukan penelitian untuk menentukan korelasi antara besar sudut deviasi septum nasi dengan banyak sinus yang mengalami sinusitis agar dapat digunakan sebagai prediksi dan evaluasi pada pasien rhinosinusitis. Pemeriksaan *Computed Tomography* sinus paranasal merupakan baku emas dalam mendiagnosis kelainan pada sinonasal.

**Tujuan:** Untuk mengetahui korelasi antara besar sudut deviasi septum nasi dengan jumlah sinus paranasal yang mengalami sinusitis.

**Metodologi:** Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* dengan pengambilan data secara retrospektif berupa MSCT SPN pasien dari tahun 2017 hingga 2019 di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Pengamatan dilakukan pada gambar MSCT sinus paranasal potongan koronal. Dilakukan pengukuran besar sudut deviasi septum nasi dan perhitungan jumlah sinus paranasal yang mengalami sinusitis. Keparah deviasi septum nasi dibagi menjadi 4 kategori menurut besar sudutnya: normal, ringan, sedang, dan berat. Sedangkan sinusitis dikelompokkan menjadi sinusitis tunggal, multisinusitis dan pansinusitis. Analisis hubungan besar sudut deviasi septum dan banyak sinus paranasal yang mengalami sinusitis dilakukan dengan uji korelasi Spearman.

**Hasil:** Terdapat 54 data yang memenuhi kriteria. Sebanyak 35 kasus adalah laki-laki dan sebanyak 19 kasus adalah perempuan. Sebanyak 29 pasien (53,7%) mengalami deviasi septum nasi ringan, 22 pasien (40,7%) mengalami deviasi septum nasi sedang, 2 pasien (3,7%) mengalami deviasi septum nasi kategori normal dan 1 pasien (1,9%) mengalami deviasi septum nasi berat. Sebanyak 31 pasien (57%) mengalami multisinusitis, 20 pasien (37%) mengalami sinusitis tunggal, dan 3 pasien (6%) mengalami pansinusitis. Hasil analisis statistik menunjukkan hubungan yang tidak signifikan (sig. 0.569) sangat lemah dan berkorelasi negatif (*Spearman-s r* = -0.081) antara besar sudut deviasi septum nasi dengan banyak sinus paranasal yang mengalami sinusitis. Baik deviasi septum nasi maupun sinusitis tidak memiliki hubungan dengan concha bullosa, dengan masing-masing nilai Sig. 1 (>0.05). dan Sig. 0.347 (>0.05).

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan sangat lemah, tidak signifikan, dan berkorelasi negatif antara besar sudut deviasi septum nasi dengan banyak sinus paranasal yang mengalami sinusitis.

**Kata Kunci:** Deviasi septum nasi, Rhinosinusitis, *Computed Tomography*

## **Correlation Between The Angle of Nasal Septal Deviation and Sinusitis based on Computed Tomography Examination**

### **ABSTRACT**

**Background:** Nasal obstruction is a very common complaint bringing patients to an ENT doctor and the most common cause of this complaint is Nasal Septal Deviation (NSD). The prevalence of NSD in the population is very high, reaching 80%. It has been reported that NSD plays a role in the pathogenesis of sinusitis by obstructing the osteomeatal complex. It is stated that the increase in the angle of NSD affects the increasing incidence of rhinosinusitis. However, the direct relationship between the angle of NSD and the number of paranasal sinuses that become sinusitis is unknown. Thereby, the correlation between the angle of NSD and the number of paranasal sinuses that become sinusitis needs to be confirmed. Because it can be useful in predicting and evaluating rhinosinusitis patients. Computed tomography examination of the paranasal sinuses is the gold standard in diagnosing sinonasal abnormalities.

**Objective:** To determine the correlation between the angle of NSD and the number of paranasal sinuses that become sinusitis

**Methods:** This study is a cross-sectional study with retrospective data collection from MSCT SPN data for rhinosinusitis patients in 2017-2019 at dr. Sardjito hospital Yogyakarta. Sinusitis and septal deviation were observed using MSCT images in the coronal plane. Measurement of the angle of NSD and the calculation of the number of paranasal sinuses that become sinusitis were carried out. Based on the angle of deviation, the severity of the NSD was divided into 4 categories: normal, mild, moderate, and severe. Meanwhile, sinusitis is classified into single sinusitis, multisinusitis, and pansinusitis. Correlation between the angle of NSD and the number of paranasal sinuses that become sinusitis was analyzed with the Spearman test.

**Results:** There were 54 data that met the criteria. A total of 35 cases were male and 19 cases were female. A total of 29 patients (53.7%) had mild nasal septal deviation, 22 patients (40.7%) had moderate nasal septal deviation, 2 patients (3.7%) had normal nasal septal deviation, and 1 patient (1.9%) had a severe nasal septal deviation. A total of 31 patients (57%) had multicinusitis, 20 patients (37%) had single sinusitis, and 3 patients (6%) had pansinusitis. Statistical test analysis showed a very weak and negative correlation between the angle of the NSD and the paranasal sinus that became sinusitis (Spearman-s  $r = -0.081$ ). The relationship between the two is also insignificant (sig. 0.569) sig > 0.05. Nasal septal deviation and sinusitis had no relationship with concha bullosa (Sig. > 0.05).

**Conclusion:** There is a very weak, insignificant, and negatively correlated relationship between the angle of nasal septal deviation and the number of paranasal sinuses that become sinusitis

**Keyword:** Nasal septal deviation, Rhinosinusitis, Computed Tomography