

RINOSINUSITIS KRONIS ET CAUSA DEVIASI SEPTUM NASAL: LAPORAN KASUS

Reisya Tiara Kandita^{1*}, Razi Haekal Doewes²

¹Puskesmas Todanan Blora

²Rumah Sakit Umum Daerah dr. R. Soetijono Blora

[*Email Korespondensi: dr.reisyatiara@gmail.com]

Abstract: Chronic Rhinosinusitis Et Causa Nasal Septum Deviation: Case Report. Chronic rhinosinusitis is an inflammation of the nose and paranasal sinuses characterized by two or more symptoms, one of which is nasal congestion and nasal discharge from the anterior or posterior, accompanied by additional symptoms of pain or pressure on the face and decreased or loss of smell. Nasal septum deviation refers to a curvature of the septum to one side accompanied by deformity of the midline structure. A 54-year-old female patient has been reported at the dr. R. Soetijono Blora Regional Hospital with a diagnosis of chronic rhinosinusitis et causa nasal septum deviation based on anamnesis of nasal congestion, thick yellowish mucus, foul odor, and facial pain. Physical examination showed hyperemic and edematous mucosa, mucous secretions in the middle meatus, inferior concha hypertrophy, septum deviation to the left, post nasal drip, and maxillary tenderness. CT scan examination showed bilateral maxillary sinusitis with nasal septum deviation to the left, and given medical treatment and operative treatment.

Keywords: Chronic Rhinosinusitis, Nasal Septum Deviation, Case Report

Abstrak: Rinosinusitis Kronis Et Causa Deviasi Septum Nasal : Laporan Kasus. Rinosinusitis kronik adalah peradangan pada hidung dan sinus paranasal yang ditandai dengan adanya dua atau lebih gejala, salah satunya berupa hidung tersumbat atau kongesti hidung dan adanya cairan yang keluar dari hidung baik dari anterior maupun posterior, yang disertai gejala tambahan berupa rasa nyeri atau tekanan pada wajah dan penurunan atau kehilangan penciuman. Deviasi septum nasal merujuk pada kelengkungan septum ke satu sisi yang disertai deformitas struktur garis tengah. Telah dilaporkan seorang pasien perempuan berusia 54 tahun di RSUD dr. R. Soetijono Blora dengan diagnosis rinosinusitis kronis et causa deviasi septum nasal berdasar anamnesis hidung tersumbat, lendir kental berwarna kekuningan, berbau busuk, nyeri pada wajah. Pemeriksaan fisik tampak mukosa hiperemis dan edema, sekret mucous dimeatus media, hipertrofi concha inferior, septum deviasi ke arah sinistra, *post nasal drip*, dan nyeri tekan maksila, pemeriksaan CT-scan didapat sinusitis maksilaris bilateral dengan deviasi septum nasal ke arah sinistra, dan diberikan penanganan pengobatan medis dan tindakan operatif.

Kata Kunci: Deviasi septum nasal, Rinosinusitis kronis, Laporan kasus

PENDAHULUAN

Rinosinusitis kronis (RSK) merupakan penyakit dengan peradangan yang persisten pada mukosa hidung dan sinus paranasal. Sinus paranasal merupakan rongga berisi udara yang berada di dalam beberapa tulang tengkorak. Secara anatomi, sinus ini terdiri dari empat pasang, yaitu sinus

maksilaris, sinus etmoidalis, sinus frontalis, dan sinus sphenoidalis (Shah & Kobayashi, 2023).

Rinosinusitis termasuk salah satu kondisi kesehatan yang penting, karena merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling sering dijumpai dalam praktik klinis (Alsaggaf et al., 2022). Rinosinusitis kronis adalah

kondisi inflamasi pada hidung dan sinus yang cukup umum terjadi dan memengaruhi sekitar 11% orang dewasa di Eropa dan 12% di Amerika Serikat. Rinosinusitis kronis juga menunjukkan peningkatan kasus di Asia, seperti di Tiongkok prevalensi rinosinusitis kronis dilaporkan sebesar 2,2% hingga 8%. Penyakit ini berdampak besar pada kualitas hidup, memerlukan biaya perawatan kesehatan yang tinggi, serta menurunkan produktivitas. Di Asia rata-rata pasien kehilangan sepertiga waktu kerja mereka dan mengalami penurunan produktivitas sebesar 36% (Zhang et al., 2017).

Faktor-faktor penyebab rinosinusitis umumnya terkait dengan gangguan yang menghalangi kompleks osteomeatal (KOM), seperti infeksi, alergi, atau disfungsi transport mukosiliar. Selain itu, variasi anatomi pada rongga hidung dan sinus paranasal juga dapat memicu penyumbatan. Variasi ini dapat menyebabkan penyempitan atau obstruksi pada saluran osteomeatal, yang mengganggu aliran udara normal dan proses pembersihan mukosiliar pada sinus. Beberapa penelitian menyatakan bahwa variasi anatomi dapat menjadi faktor pada perkembangan rinosinusitis kronis, tergantung pada ukuran, lokasi, atau tingkat kontak mukosa yang disebabkan oleh variasi tersebut. Deviasi septum nasal merupakan kelainan yang sering ditemukan, dengan prevalensi mencapai hingga 62% dari populasi (Mohebbi et al., 2012). Deviasi septum nasal dapat menyebabkan gejala seperti hidung tersumbat, pernapasan melalui mulut, serta gejala lain yang bervariasi seperti sakit kepala dan gangguan penciuman. Aliran udara dinamis di rongga hidung dipengaruhi oleh tingkat keparahan, lokasi, dan bentuk penyimpangan septum hidung (Kumar et al., 2017).

Di India, menurut penelitian Armani pada tahun 2014 deviasi septum nasal juga sering dijumpai pada kasus rinosinusitis kronis, di mana telah ditemukan 53,7% kasus rinosinusitis kronis yang memiliki dua atau lebih variasi anatomi, sementara 33,3% kasus

hanya memiliki satu variasi anatomi (Aramani et al., 2014). Terdapat berbagai jenis deviasi septum nasal seperti dislokasi anterior, deformitas berbentuk C, deformitas berbentuk S, pembentukan tonjolan, dan penebalan yang mungkin disebabkan oleh hematoma lokal atau terjadinya fragmen tulang yang patah sehingga saling tumpang tindih setelah bergeser dari posisi anatomisnya yang normal. (Malpani & Deshmukh, 2022)

Alsaggaf pada tahun 2022 di Rumah Sakit Universitas King Abdulaziz Jeddah mengungkapkan hasil penelitian bahwa sebanyak 489 kasus (75,1% dari total pasien terdaftar) teridentifikasi mengalami deviasi septum nasal berdasarkan pemeriksaan *CT-Scan*. Dari jumlah pasien yang didiagnosis dengan sinusitis, 84,4% juga ditemukan memiliki deviasi septum nasal. Arah deviasi septum nasal pada pasien sinusitis paling sering mengarah ke kiri (43,2%), diikuti ke kanan (35,5%), dan bilateral (6,1%). Prevalensi deviasi septum nasal berdasarkan jenis sinusitis menunjukkan bahwa 36,1% pasien menderita sinusitis maksilaris, disusul sinusitis etmoidalis (25%), serta sinusitis sfenoidalis dan frontal masing-masing sebesar 19,6% dan 19,3%. Dari hasil penelitian tersebut pasien dengan deviasi septum nasal diketahui memiliki risiko sekitar tiga kali lipat lebih tinggi untuk mengalami sinusitis (Alsaggaf et al., 2022).

Namun menurut penelitian Setiawan di RSUD Haji Surabaya frekuensi deviasi septum nasal pada pasien dengan sinusitis maksilaris kronis, ditemukan sebanyak 35 pasien (41,7%) mengalami deviasi septum nasal, sedangkan 49 pasien (58,3%) tidak mengalami deviasi septum nasal. Pada kasus sinusitis maksilaris kronis, frekuensi deviasi septum nasal lebih rendah dibandingkan pasien tanpa deviasi, karena lokasi deviasi bervariasi pada setiap individu dan tidak selalu menghalangi ostium sinus maksilaris atau sinus paranasal (Setiawan, 2021).

LAPORAN KASUS

Seorang perempuan 54 tahun dengan riwayat perjalanan penyakit yaitu datang ke poli THT RSUD dr. R. Soetijono Blora dengan keluhan hidung sering tersumbat sejak 6 bulan yang lalu semakin memburat 2 bulan terakhir. Pasien sering mengeluhkan bersin-bersin ketika terkena debu dan cuaca dingin serta sering mengeluarkan lendir kental berwarna kekuningan, terkadang pasien mencium bau busuk. Pasien juga mengeluh sering terasa ada cairan yang turun dari belakang hidung ketenggorokan.

Pasien juga sering merasa nyeri dan berat pada wajah kanan dan kiri terutama bagian ujung hidung hingga pipi. Nyeri dirasakan terus menerus sepanjang hari terutama ketika pasien menunduk dan saat kelelahan. Pasien kadang-kadang merasa demam, pusing di area kepala hingga tengkuk, serta sensasi pusing berputar. Pasien tidak mengeluhkan batuk, mual atau muntah, nyeri tenggorokan, telinga berdenging, penurunan pendengaran, trauma pada wajah, ataupun sakit gigi. Pasien memiliki riwayat hipertensi selama 5

tahun, tetapi tidak memiliki riwayat penyakit jantung, asma, atau gigi berlubang.

Pada pemeriksaan, didapatkan keadaan umum: tampak sakit ringan, kesadaran : Compos mentis. Tanda vital pasien, tekanan darah : 175/82 mmHg, nadi : 102x/menit, pernapasan: 20x/menit, suhu : 36,8°C, SpO₂: 98%.

Pada status generalis didapatkan kepala bentuk normocephal, pada pemeriksaan mata didapatkan konjungtiva anemis (-/-), sklera ikterik (-/-), edema palpebra (-/-). Mulut: oral trush (-), lidah : leukoplakia (-). Pada pemeriksaan leher KGB tidak teraba membesar, peningkatan JVP (-). Pada pemeriksaan fisik paru didapatkan suara nafas vesikular simetris, rhonki (-/-), wheezing (-/-). Pada pemeriksaan jantung didapatkan bunyi jantung I-II reguler, murmur(-), gallop (-). Pemeriksaan abdomen didapatkan bising usus (+) normal, nyeri tekan (-). Ekstremitas didapatkan akral hangat, edema (-), CRT <2 detik.

Pada status lokalis didapatkan:

1. Pemeriksaan Telinga

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Telinga

Bagian	Kelainan	Dextra	Sinistra
Preaurikula	Kelainan kongenital	Tidak ada	Tidak ada
	Radang Tumor	Tidak ada	Tidak ada
	Trauma	Tidak ada	Tidak ada
	Nyeri Tekan	Tidak ada	Tidak ada
Aurikula	Kelainan kongenital	Tidak ada	Tidak ada
	Radang Tumor	Tidak ada	Tidak ada
	Trauma	Tidak ada	Tidak ada
	Nyeri Tekan	Tidak ada	Tidak ada
Retroaurikula	Edema	Tidak ada	Tidak ada
	Hiperemis	Tidak ada	Tidak ada
	Nyeri Tekan	Tidak ada	Tidak ada
	Sikatrik	Tidak ada	Tidak ada
	Fistula	Tidak ada	Tidak ada
	Fluktuasi	Tidak ada	Tidak ada
Canalis	Kelainan Kongenital	Tidak ada	Tidak ada
Acusticus Externus	Kulit	Hiperemis (-)	Hiperemis (-)
	Sekret	Tidak ada	Tidak ada
	Serumen	Tidak ada	Tidak ada
	Edema	Tidak ada	Tidak ada

	Jaringan Granulasi Kolestatoma	Tidak ada Tidak ada	Tidak ada Tidak ada
Membran Timpani	Bentuk Warna Intak Cahaya	Normal Putih Intak <i>Cone of light</i> (+)	Normal Putih Intak <i>Cone of light</i> (+)
Tes Pendengaran	Tes Bisik Tes Rinne Tes Weber Tes Swabach	Normal Positif Tidak ada lateralisasi Sama dengan pemeriksa	Normal Positif
Kesan : Normal			

2. Pemeriksaan Hidung

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Hidung

Bagian	Kelainan	Dextra	Sinistra
Keadaan Luar	Bentuk Ukuran	Tampak bengkok ke arah kiri Normal	Normal
Rhinoskopi Anterior	Mukosa Sekret Krusta Concha Septum Polip/Tumor	Hiperemis (+), edema (+) Mucous dimeatus media Tidak ada Hiperemis, hipertrofi concha inferior Deviasi (+) ke sinistra Tidak ada	Hiperemis (+), edema (+) Mucous dimeatus media Tidak ada Hiperemis, hipertrofi concha inferior Tidak ada
Rhinoskopi Posterior		Tidak dilakukan	Tidak dilakukan
Kesan: Tampak mukosa hiperemis dan edema, terdapat sekret mucous dimeatus media, hipertrofi concha inferior, serta didapatkan septum deviasi ke arah sinistra.			

3. Pemeriksaan Mulut dan Tenggorokan

Tabel 3. Pemeriksaan Mulut dan Tenggorokan

Bagian	Kelainan	Keterangan
Mulut	Mukosa Mulut Lidah Palatum Mole Gigi Geligi Uvula Halitosis	Tidak hiperemis Tidak deviasi Normal Berlubang (-) Tidak deviasi Tidak hiperemis
Tonsil	Mukosa Besar Kripta Detritus Perlengketan	Tidak hiperemis T1/T1 Tidak ada Tidak ada Tidak ada
Faring	Mukosa Granulasi	Tidak hiperemis Tidak ada
Laring	<i>Post Nasal Drip</i>	Ada
Kesan : Terdapat <i>Post Nasal Drip</i>		

4. Pemeriksaan Sinus Paranasal

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Sinus Paranasal

Bagian	Kelainan	Keterangan
Frontalis	Nyeri tekan	Tidak ada
Sphenoidalis	Nyeri tekan	Tidak ada
Etmoidalis	Nyeri tekan	Tidak ada
Maxilaris	Nyeri tekan	Ada
Kesan : Terdapat nyeri tekan pada sinus maxillaris		

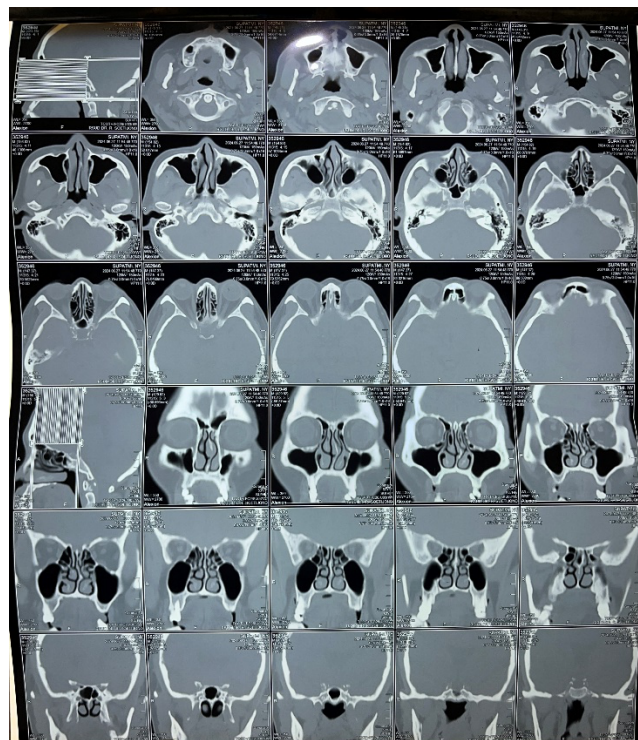
5. Pemeriksaan Leher

Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Leher

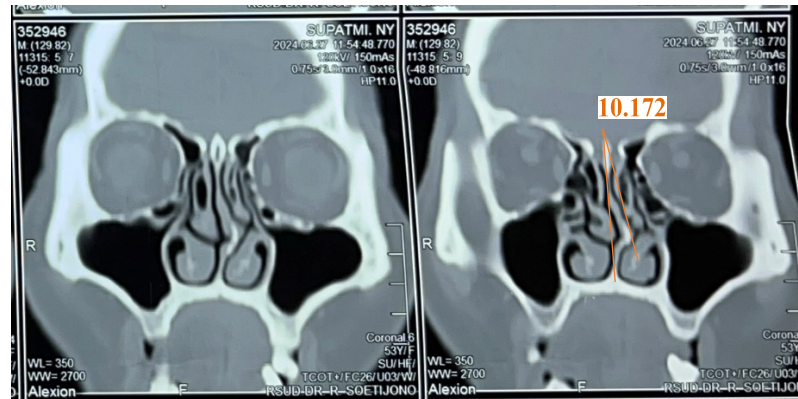
Bagian	Kelainan	Keterangan
Leher	Bentuk	Normal, trakea ditengah
	Massa	Tidak ada
	Nyeri Tekan	Tidak ada
	Hiperemis	Tidak hiperemis
Kesan : Normal		

6. Pemeriksaan Penunjang

- Endoskopi Nasal : tidak dilakukan
- CT scan* Sinus Paranasal



Gambar 1. Hasil CT scan Sinus Paranasal



Gambar 2. Potongan Koronal CT Scan menunjukkan pengukuran sudut nasoseptal

Kesan :

- Tampak perselubungan isodens pada sinus maxilaris dextra et sinistra
- Cavum nasi baik
- Tampak torus tubarius dan fossa rosenmuller simetris
- Deviasi septum nasal ke sinistra, Tipe III
- Sudut deviasi septum nasal 10.172°
- Tak tampak destruksi tulang

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, pasien didiagnosis dengan Rinosinusitis Kronis Maksilaris yang disebabkan oleh Deviasi Septum Nasal. *Planning* terapi selanjutnya pasien menjalani rawat inap kemudian malam hari pasien dipuaskan untuk persiapan pembedahan *Caldwell- Luc* keesokan harinya. Terapi Farmakologi Cefixime 200mg 2x2 tab, Cetirizine 10mg 1x1 tab, Parasetamol 500 mg 3x1 tab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rinosinusitis kronis berdasarkan *European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps* (EPOS) 2020, adalah peradangan pada hidung dan sinus paranasal yang ditandai dengan adanya dua atau lebih gejala, salah satunya adalah hidung tersumbat atau kongesti hidung dan keluarnya cairan dari hidung baik melalui anterior maupun posterior, diikuti gejala tambahan berupa rasa nyeri atau tekanan pada wajah dan penurunan atau kehilangan penciuman, gejala lain juga dapat di temui pada gambaran

endoskopi seperti polip hidung, cairan mukopurulen terutama dari meatus media dan atau terdapat edema atau obstruksi mukosa terutama di meatus media serta adanya gambaran *CT-scan* berupa perubahan mukosa pada kompleks ostiomeatal (KOM) dan atau sinus yang berlangsung selama lebih dari 12 minggu (Fokkens et al., 2020).

Pada pasien didapatkan keluhan hidung tersumbat, sering mengeluarkan lendir kental berwarna kekuningan dan berbau busuk, rasa nyeri dan berat pada wajah, serta pasien juga sering mengeluh demam dan nyeri kepala. Hal ini sesuai pada gejala rinosinusitis kronis yang paling umum ditemukan yaitu obstruksi hidung 76% diikuti ISPA, sakit kepala 45,1% dan demam paling jarang 12,7% serta tanda yang paling umum nyeri tekan sinus paranasal 32,4% (Jadia et al., 2019).

Rinosinusitis kronis terbagi menjadi dua jenis, yaitu RSK primer dan RSK sekunder. RSK primer terjadi akibat peradangan pada rongga hidung, sinus paranasal, atau mukosa saluran pernapasan. Sementara, RSK sekunder disebabkan oleh faktor lain yang tidak terkait langsung dengan peradangan di rongga hidung atau sinus paranasal. Kedua kategori ini dapat diklasifikasikan lebih lanjut berdasarkan distribusi anatomi, dominasi endotipe, dan karakteristik fenotipe (Fokkens et al., 2020).

Fenotipe didefinisikan berdasarkan karakteristik yang terlihat dari suatu penyakit, sedangkan endotipe berfokus

pada mekanisme patofisiologis yang mendasarinya. Fenotipe rinosinusitis kronis biasanya berasal dari pengamatan klinis dan mencakup faktor seperti demografi pasien, komorbiditas, temuan endoskopik presentasi klinis, dan gejala yang dilaporkan pasien. Pendekatan paling umum adalah membedakan rinosinusitis kronis dengan polip hidung (CRSwNP) dan tanpa polip hidung (CRSSNP). Dalam praktik klinis, CRSwNP sering dikaitkan dengan gejala obstruktif, disfungsi penciuman, respons terhadap steroid, dan sering memerlukan operasi berulang. Sebaliknya, CRSSNP lebih sering terkait dengan obstruksi kompleks osteomeatal, penyakit gigi, dan/atau infeksi oleh bakteri patogen (Chapurin et al., 2022).

Berbagai kondisi berkontribusi terhadap terjadinya rinosinusitis kronis, perubahan anatomi, fisiologis, atau patologis dapat menghambat aliran sinus paranasal, menyebabkan penumpukan sekresi dan meningkatkan risiko infeksi. Salah satu faktor utamanya adalah paparan alergen yang dapat menyebabkan edema mukosa hidung, sehingga menyumbat ostium sinus, dan menciptakan tekanan negatif. Selain itu, paparan alergen dapat menurunkan pH, mengganggu mekanisme pembersihan mukosiliar, sehingga lendir menumpuk di sinus. Hal ini meningkatkan risiko infeksi bakteri dan berkembang menjadi rinosinusitis kronis (Malpani & Deshmukh, 2022). Rinosinusitis kronis dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk polip hidung, deviasi septum nasal, trauma pada wajah, infeksi saluran pernapasan, serta kondisi lain seperti fibrosis kistik, refluks gastroesofageal, HIV, gangguan sistem imun, dan paparan terhadap polusi lingkungan. (Michalik, 2024). Deviasi septum nasal merupakan salah satu faktor anatomi yang paling umum dikenal sebagai penyebab sinusitis berulang (Oshima et al., 2014).

Deviasi septum nasal berperan penting dalam etiologi sinusitis, obstruksi kompleks osteomeatal dan disfungsi mukosiliar. Deviasi septum nasal menyebabkan obstruksi, pernapasan melalui mulut, dan gejala

seperti sakit kepala serta gangguan penciuman. Aliran udara di rongga hidung dipengaruhi oleh tingkat, lokasi, dan bentuk deviasi. Pada pasien dengan deviasi septum, jumlah dan resistensi aliran udara berbeda, yang menyebabkan hipertrofi mukosa hidung (Kumar et al., 2017). Deviasi septum nasal merujuk pada kelengkungan septum ke satu sisi yang disertai deformitas struktur garis tengah (Sharma et al., 2022). Pada banyak orang, septum hidung tidak berada di tengah atau mengalami deviasi, sehingga menyempitkan salah satu saluran hidung. Beberapa orang dilahirkan dengan deviasi septum, sementara yang lain akibat cedera atau trauma pada hidung (AlQahtani et al., 2020).

Deviasi septum nasal diklasifikasikan menjadi 7 tipe menurut klasifikasi Mladina:

1. **Tipe I:** Deviasi ringan pada bagian anterior dalam bidang vertikal, tanpa menyentuh nasal valve, sehingga tidak mengganggu aliran pernapasan.
2. **Tipe II:** Deviasi moderat pada bagian anterior, terjadi di satu sisi dan menyentuh nasal valve, yang menyebabkan gangguan aliran pernapasan.
3. **Tipe III:** Deviasi vertikal di bagian posterior, terletak di satu sisi dekat dengan concha nasalis media. Deviasi ini sering dikaitkan dengan concha bullosa pada concha nasalis media di sisi yang berlawanan.
4. **Tipe IV:** Deviasi septum berbentuk huruf "S", dengan deviasi di satu sisi berada di bagian posterior dan sisi lainnya di bagian anterior.
5. **Tipe V:** Deviasi unilateral berbentuk spur, menyentuh dinding lateral hidung di satu sisi, sementara sisi septum lainnya tetap lurus.
6. **Tipe VI:** Serupa dengan tipe V, tetapi dengan tambahan sulkus yang dalam pada sisi berlawanan dari spur.
7. **Tipe VII:** Kombinasi dari karakteristik deviasi tipe I hingga VI (Mustain et al., 2022).

Pada kasus pasien ini hasil pemeriksaan CT-scan menunjukkan adanya rinosinusitis kronis maksilaris

dengan deviasi septum ke arah sinistra tipe III. Berdasarkan penelitian Azzahra tahun 2021, deviasi septum memiliki prevalensi yang tinggi, yaitu 81,8%, dengan 79,5% dari kasus tersebut juga disertai diagnosis sinusitis. Jenis sinusitis yang paling sering ditemukan adalah multisinusitis (43,2%), diikuti oleh sinusitis tunggal (34,1%) dan pansinusitis (20,5%). Berdasarkan lokasi sinus yang terlibat, sinusitis maksilaris merupakan yang paling umum dengan frekuensi 77,3%, diikuti oleh sinusitis ethmoidalis (72,7%), sinusitis sphenoidalis (45,5%), dan sinusitis frontalis (38,6%). (Azzahra, 2021). Dan dalam penelitian endoskopi nasal menunjukkan 67,31% kasus memiliki deviasi septum di sebelah kiri dan 32,69% kasus memiliki deviasi septum di sebelah kanan, seperti pada kasus pasien ini memiliki deviasi septum ke sebelah kiri (Sharma et al., 2022).

Deviasi Septum tipe III adalah deformitas vertikal unilateral, yaitu adanya konveksitas unilateral di dekat ujung anterior kepala konka media, yang menyebabkan rongga hidung menjadi sangat sempit di sisi ini dan sangat lebar di sisi berlawanan. Deviasi septum tipe III adalah deformitas septum yang dominan dan paling sering ditemukan pada kasus rinosinusitis kronis, dengan insiden tipe III pada pasien rinosinusitis kronis sebesar 21,63%. Selain itu, hampir 90% pasien dewasa dengan rinosinusitis kronis yang mengalami tipe VII, juga menunjukkan adanya tipe III. Mengingat tipe VII ditemukan pada 29,92% pasien rinosinusitis kronis. Patohistologi pada mukosa deviasi septum tipe III menunjukkan metaplasia sel skuamosa *multilayer*, yang menggantikan epitel silindris pernapasan, mengganggu sistem pembersihan mukosiliar, dan meningkatkan risiko infeksi (Mladina et al., 2015).

Selain itu sebuah penelitian menunjukkan bahwa semakin besar sudut deviasi septum, semakin lama durasi gejala hidung (Sharma et al., 2022). Sudut deviasi dihitung berdasarkan sudut antara crista galli dan titik paling menonjol dari deviasi

tersebut. Sudut deviasi septum dikelompokkan ke dalam empat kategori berdasarkan besar derajat deviasinya:

1. **Tipe I (normal)**—sudut naso-septal kurang dari 5 derajat
2. **Tipe II (ringan)**—sudut naso-septal antara 5 hingga 10 derajat
3. **Tipe III (sedang)**—sudut naso-septal antara 10 hingga 15 derajat
4. **Tipe IV (berat)**—sudut naso-septal lebih dari 15 derajat (Periyasamy et al., 2019)

Pada pemeriksaan *CT-Scan* pasien ini juga didapatkan hasil pengukuran sudut septum deviasi tipe III atau derajat sedang yang menunjukkan sudut deviasi sebesar 10.172° . Menurut analisis dari studi-studi yang diterbitkan sebelumnya menemukan bahwa peningkatan sudut deviasi septum juga berhubungan dengan peningkatan prevalensi rinosinusitis, deviasi septum $\geq 10^\circ$ berhubungan signifikan dengan rinosinusitis (Oshima et al., 2014).

Menurut para peneliti ada tiga teori fisiopatologis yang menjelaskan mekanisme deviasi septum dapat menyebabkan terjadinya rinosinusitis kronis, yaitu perubahan ventilasi sinus dan tekanan antral, mekanis, dan aerodinamis. Menurut teori pertama, deviasi septum posterior menyebabkan variasi tekanan antral dan perubahan aliran udara, yang memengaruhi ventilasi sinus paranasal. Teori mekanis, yang merupakan teori kedua, berpendapat bahwa sekresi terakumulasi di sinus paranasal akibat penyempitan kompleks osteomeatal. Sekresi lendir yang stagnan kemudian terinfeksi, menyebabkan rinosinusitis kronis. Penjelasan ketiga, yang dikenal sebagai teori aerodinamis, menghubungkan terjadinya rinosinusitis kronis dengan perubahan aliran tekanan udara di sinus paranasal serta gangguan pada sistem mukosiliar (Malpani & Deshmukh, 2022).

Endoskopi nasal dan *computed tomography* (CT) *scan* telah memberikan dampak besar dalam pencitraan regional dan meningkatkan kemampuan ahli bedah untuk menggambarkan secara akurat kondisi struktur dalam area sinus paranasal serta menentukan lokasi dan luas

patologi. *CT scan* dianggap sebagai standar emas dalam investigasi semua penyakit sinus, memberikan gambaran rinci tentang anatomi tulang di area ostiomeatal, dapat menilai sudut deviasi septum nasal dan berfungsi sebagai panduan anatomi bagi ahli bedah selama operasi. (Poorey & Gupta, 2014).

Tatalaksana rinosinusitis kronis yang utama adalah untuk mengurangi pembengkakan mukosa, memperbaiki aliran drainase sinus, dan mengeradikasi infeksi. Hal ini biasanya memerlukan kombinasi glukokortikoid topikal atau oral, antibiotik oral, dan irigasi salin hidung. Walau peran bakteri dalam patogenesis sinusitis kronis masih belum sepenuhnya dipahami, diagnosis yang cepat dan pengobatan intensif dapat meredakan gejala pada sebagian besar pasien, dengan banyak yang akhirnya sembuh. Jika pengobatan medis tidak memberikan hasil, operasi sinus endoskopi fungsional (FESS) dapat menjadi pilihan (Marple, 2022). FESS (*Functional Endoscopic Sinus Surgery*) bertujuan untuk menghilangkan sumbatan pada jalur drainase, sehingga memulihkan fungsi mukosiliar pada mukosa sinonasal. Ahli bedah endoskopi harus memahami anatomi endoskopi hidung, terutama pada dinding lateralnya, dan mengidentifikasi berbagai variasi anatomi dari penanda endonasal, baik selama studi pencitraan maupun saat endoskopi, sebelum dan selama operasi (Azgaonkar et al., 2022). Prosedur yang lebih jarang digunakan saat ini adalah operasi *Lothrop*, *Denker*, dan *Caldwell-Luc*. Penggunaan operasi *Caldwell-Luc* yang sebelumnya rutin semakin berkurang karena perkembangan teknik endoskopi (Rangics et al., 2023).

KESIMPULAN

Telah dilaporkan satu kasus rinosinusitis kronis maksilaris ec deviasi septum nasal pada seorang perempuan berusia 54 tahun yang ditegakkan diagnosisnya berdasarkan anamnesis hidung tersumbat, sering mengeluarkan lendir kental berwarna kekuningan dan berbau busuk, rasa nyeri dan berat pada wajah, serta sering mengeluh demam

dan nyeri kepala. Pemeriksaan fisik menunjukkan mukosa hiperemis dan edema, terdapat sekret mucous dimeatus media, hipertrofi concha inferior, septum deviasi ke arah sinistra, *post nasal drip*, dan nyeri tekan maksila dan pemeriksaan *CT-scan* didapat sinusitis maksilaris bilateral dengan deviasi septum nasal ke arah sinistra, serta diberikan penanganan pengobatan medis dan tindakan operatif.

DAFTAR PUSTAKA

- AlQahtani, A. S., Magboul, N. A., Mubarki, M. H., Etwadi, A. A., & Qahtani, K. A. Al. (2020). Radiological Assessment of Deviated Nasal Septum Based on Mladina's Classification and Relation to Symptomatology and Post Septoplasty Complications in Khamis Mushait, Saudi Arabia. *Global Journal of Otolaryngology*, 23(1), 1–5. <https://doi.org/10.19080/GJO.2020.23.556104>
- Alsaggaf, Z. H., Almadfaa, A. O., Marouf, A. A., Alfawaz, K. S., Niyazi, R. A., Ibrahim, N. K., & Ajlan, A. M. (2022). Sinusitis and its association with deviated nasal septum at a tertiary hospital: A retrospective study. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 17(6), 1065–1069. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2022.06.001>
- Aramani, A., Karadi, R. N., & Kumar, S. (2014). A study of anatomical variations of osteomeatal complex in chronic rhinosinusitis patients-CT findings. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(10), KC01–KC04. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/9323.4923>
- Azgaonkar, S. P., Dutta, M., Kudalkar, U. N., Das, S., & Sinha, R. (2022). The Anatomic Variations of the Nose and Paranasal Sinuses and Their Effect on Chronic Rhinosinusitis in Adult Patients. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 74(s2), 960–966.

- <https://doi.org/10.1007/s12070-020-01975-x>
- Azzahra, A. (2021). Hubungan Antara Kelainan Deviasi Septum Dengan Lokasi Sinusitis Pada CT SCAN SPN. *Frontiers in Neuroscience*, 14(1), 1–13.
- Chapurin, N., Wu, J., Labby, A. B., Chandra, R. K., Chowdhury, N. I., & Turner, J. H. (2022). Current insight into treatment of chronic rhinosinusitis: Phenotypes, endotypes, and implications for targeted therapeutics. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 150(1), 22–32. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2022.04.013>
- Fokkens, W. J., Lund, V. J., Hopkins, C., Hellings, P. W., Kern, R., Reitsma, S., & Mullol, J. (2020). 2020. 58(February).
- Jadia, S., Qureshi, S., Agrawal, S., & Singh, S. G. (2019). Effect of Deviated Nasal Septum on Maxillary Sinus Volume and Occurrence of Sinusitis. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 71(s3), 1871–1875. <https://doi.org/10.1007/s12070-018-1276-9>
- Kumar, L., Belaldavar, B. P., & Bannur, H. (2017). Influence of Deviated Nasal Septum on Nasal Epithelium: An Analysis. *Head and Neck Pathology*, 11(4), 501–505. <https://doi.org/10.1007/s12105-017-0819-9>
- Malpani, S. N., & Deshmukh, P. (2022). Deviated Nasal Septum a Risk Factor for the Occurrence of Chronic Rhinosinusitis. *Cureus*, 14(10), 1–11. <https://doi.org/10.7759/cureus.30261>
- Marple, B. F. (2022). Chronic Rhinosinusitis with and Without Nasal Polyps. *Chronic Rhinosinusitis: The Mucosal Concept*, 4(4), 157–166. https://doi.org/10.1007/978-981-16-0784-4_18
- Michalik, M. (2024). *Chronic Rhinosinusitis — Microbiological Etiology , Potential Genetic Markers , and Diagnosis*.
- Mladina, R., Skitarelić, N., Poje, G., & Šubarić, M. (2015). Clinical implications of nasal septal deformities. *Balkan Medical Journal*, 32(2), 137–146. <https://doi.org/10.5152/balkanmedj.2015.159957>
- Mohebbi, A., Ahmadi, A., Etemadi, M., Safdarian, M., & Ghourchian, S. (2012). An epidemiologic study of factors associated with nasal septum deviation by computed tomography scan: A cross sectional study. *BMC Ear, Nose and Throat Disorders*, 12(1), 0–4. <https://doi.org/10.1186/1472-6815-12-15>
- Mustain, A., Idris, N., & Baan, J. (2022). Hubungan Deviasi Septum Nasi pada Pasien yang Menjalani Pemeriksaan CT Scan Sinus Paranasalis dengan Derajat Obstruksi Nasi berdasarkan Skor NOSE. *Jurnal Biomedik: JBM*, 14(1), 76–81.
- Oshima, H., Nomura, K., Sugawara, M., Arakawa, K., Oshima, T., & Katori, Y. (2014). Septal deviation is associated with maxillary sinus fungus ball in male patients. *Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 232(3), 201–206. <https://doi.org/10.1620/tjem.232.201>
- Periyasamy, V., Bhat, S., & Sree Ram, M. N. (2019). Classification of Naso Septal Deviation Angle and its Clinical Implications: A CT Scan Imaging Study of Palakkad Population, India. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 71(s3), 2004–2010. <https://doi.org/10.1007/s12070-018-1425-1>
- Poorey, V. K., & Gupta, N. (2014). Endoscopic and Computed Tomographic Evaluation of Influence of Nasal Septal Deviation on Lateral Wall of Nose and Its Relation to Sinus Diseases. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 66(3), 330–335. <https://doi.org/10.1007/s12070-014-0726-2>

- Rangics, A., Répássy, G. D., Gyulai-Gaál, S., Dobó-Nagy, C., Tamás, L., & Simonffy, L. (2023). Management of Odontogenic Sinusitis: Results with Single-Step FESS and Dentoalveolar Surgery. *Journal of Personalized Medicine*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/jpm13091291>
- Setiawan, I. (2021). Maxillary Rhinosinusitis Profil In General Hospital Of Haji Surabaya On January-December 2017. *Saintika Medika*, 17(1), 80–88. <https://doi.org/10.22219/sm.vol17.smumm1.16009>
- Shah, S. A., & Kobayashi, M. (2023). Pathogenesis of chronic rhinosinusitis with nasal polyp and a prominent T2 endotype. *Heliyon*, 9(9), e19249. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19249>
- Sharma, Y., Mishra, G., Pancholi, K., & Govindarajalu, P. (2022). Does Degree of Nasal Septal Deviation Measured with CT PNS have a Role in Management of Deviated Nasal Septum? *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 74(s2), 1665–1667. <https://doi.org/10.1007/s12070-021-02831-2>
- Zhang, Y., Gevaert, E., Lou, H., Wang, X., Zhang, L., Bachert, C., & Zhang, N. (2017). Chronic rhinosinusitis in Asia. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 140(5), 1230–1239. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.09.009>