



Teknik Pemeriksaan Kegawatdaruratan *Os Nasal* Dengan *Klinis Suspek Fraktur* Di Instalasi Radiologi Rsi Siti Aisyah Madiun

Dea Desta Juni Lestari¹, Ike Ade Nur Liscyaningsih², Ayu Mahanani³

^{1,2,3}Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

*Penulis Korespondensi: dehadesta0@gmail.com

Received: 12/06/2026 | Accepted: 15/07/2026 | Publication: 05/08/2026

Abstract: Background: Nasal bone fractures are among the most common facial injuries, commonly caused by traffic accidents, sports injuries, or direct trauma. Radiographic examination is essential for confirming the diagnosis, particularly in non-cooperative patients, where examination techniques must be adapted to ensure patient safety and obtain optimal diagnostic images. Objective: This study aimed to describe the radiographic examination procedure of the nasal bone and explain the rationale for using the semiprone true lateral position in non-cooperative patients with suspected nasal bone fractures at the Radiology Department of RSI Siti Aisyah Madiun. Method: A qualitative case study approach was conducted from December 2025 to January 2026 involving three radiographers and one radiologist. Data were collected through observation, interviews, documentation, and literature review, then analyzed descriptively. Results: The examination required no special patient preparation except removing metallic objects from the head region. Radiography was performed using a lateral projection in the semiprone true lateral position with exposure factors of 65 kV, 200 mA, and a focus-to-film distance of 100 cm. This positioning was selected because the patient was weak and unable to follow instructions, providing greater safety and comfort during the examination. The lateral projection clearly demonstrated the nasal bone anatomy and fracture line without requiring additional projections. Conclusion: The semiprone true lateral position is an effective radiographic technique for evaluating suspected nasal bone fractures in non-cooperative patients, providing adequate diagnostic information while improving patient safety and examination efficiency

Keywords: Nasal Bone, Fracture, Radiography, Lateral Projection, Semiprone True Lateral



Copyright © 2026, The Author(s).

This is an open-access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Lestari, D. D. J., Liscyaningsih, I. A. N., & Mahanani, A. (2026). Teknik pemeriksaan kegawatdaruratan os nasal dengan klinis suspek fraktur di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 6(3), 1461-1477. <https://doi.org/10.53625/jirk.v6i3.13133>

PENDAHULUAN

Os nasal merupakan tulang hidung yang terdiri atas sepasang tulang kecil dengan ukuran yang bervariasi pada setiap individu. Kedua tulang tersebut membentuk batang hidung (*bridge of the nose*). Sebagian besar struktur hidung tersusun atas tulang rawan, sedangkan bagian tulang hanya dibentuk oleh kedua os nasal. Tulang hidung terletak pada bagian anterior dan superomedial terhadap prosesus frontal tulang maksila serta anterior terhadap tulang frontal. Pertemuan antara tulang hidung dan antara tulang hidung dan tulang frontal disebut nasion, yang merupakan salah satu penanda anatomi penting dalam pemeriksaan radiografi (Lampignano & Kendrick, 2018). Salah satu kelainan yang sering terjadi pada Os

Nasal adalah fraktur

Fraktur merupakan suatu kondisi terputusnya kontinuitas tulang akibat trauma atau benturan. Fraktur os nasal termasuk salah satu fraktur wajah yang paling sering ditemukan dan menempati urutan ketiga terbanyak pada kerangka manusia. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, cedera olahraga maupun benturan langsung pada wajah selain menyebabkan kerusakan tulang, fraktur os nasal juga dapat disertai cedera jaringan lunak dan tulang rawan di sekitar hidung (Wang et al., 2019).

Radiologi Konvensional sangat penting untuk diagnosis yang akurat dan penanganan yang tepat. Radiologi konvensional juga dikenal sebagai radiografi film-screen adalah metode pencitraan tradisional yang pertama kali digunakan dalam bidang radiologi. Pada metode ini, citra radiografer diperoleh dengan memancarkan sinar – X melalui tubuh pasien, kemudian menumbukan film atau detektor yang sensitif terhadap radiasi. Proses pembentukan citra bergantung pada seberapa baik jaringan tubuh.

Setiap pemeriksaan Os Nasal dengan klinis suspek fraktur, radiologi konvensional masih sering digunakan dalam pemeriksaan *Os Nasal* dengan klinis *Susp fraktur* karena mampu menampilkan struktur tulang hidung (*bone nasal*) dengan jelas, terutama untuk mendeteksi adanya garis fraktur, deviasi septum, atau pergeseran fragmen tulang. Menurut (Lampignano & Kendrick., 2018) diantara semua fraktur tulang wajah, fraktur Os Nasal merupakan yang paling umum. Cedera ini ditemukan 16% hingga 66,4% dengan laki- laki lebih sering mengalami dari pada perempuan akibat kecelakaan kendaraan bermotor, cedera olahraga, dan benturan langsung pada wajah adalah yang paling umum.

Dalam pemeriksaan Os Nasal dengan Klinis Suspek Fraktur menggunakan proyeksi *Lateral dan superior Tangential (Axial)* tanpa persiapan khusus hanya menggunakan persiapan umum yaitu pasien melepas benda logam sekitar area pemeriksaan sesuai dengan literatur teori (Lampignano&Kendrick., 2018)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan Desember 2025 hingga Januari 2026 di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun, pemeriksaan radiografi os nasal dengan klinis dugaan fraktur pada pasien non kooperatif dilakukan menggunakan proyeksi lateral dengan posisi semiprone true lateral. Posisi tersebut dipilih karena kondisi pasien yang lemas pascatrauma dan sulit mengikuti instruksi pemeriksaan, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan serta meminimalkan pergerakan selama pemeriksaan berlangsung. Berdasarkan teori, pemeriksaan os nasal pada kasus dugaan fraktur umumnya menggunakan proyeksi lateral kanan dan kiri dengan posisi erect atau duduk tegak untuk memperoleh informasi anatomi yang lebih lengkap. Adanya perbedaan antara teori dan praktik tersebut menimbulkan pertanyaan mengenai alasan penggunaan posisi semiprone true lateral pada pasien non kooperatif serta kecukupan informasi anatomi yang dihasilkan untuk membantu menegaskan diagnosis fraktur os nasal, sehingga perlu dilakukan kajian lebih lanjut mengenai prosedur pemeriksaan tersebut di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mengangkat sebagai sebuah penelitian berupa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Teknik Pemeriksaan Kegawatdaruratn *Os Nasal* Dengan *Klinis Suspek Fraktur* di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun”.



TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Anatomi dan Fisiologi *Os Nasal*

Os Nasal merupakan kedua tulang hidung yang menyatu dari persambungan hidung dan memiliki ukuran yang bervariasi. Beberapa orang memiliki tulang hidung yang lain cukup kecil. Sebagian besar hidung tersusun yang membentuk persambungan hidung. (Yunita Elvira., 2020). Tulang hidung terletak dibagian anterior dan superomedial yang berproses dari frontal maxilaris dari inferior ke tulang frontal. Pertengahan dari dua tulang hidung inferior ke tulang frontal. Pertengahan dari dua tulang hidung disebut nasi



Keterangan :

1. Linea Frontomentalis
2. Glabellae
3. Nasion
4. Dorsum Nasi (bone)
5. Dorsum Nasi (cartilage)
6. Apex Nasi
7. Columella
8. Nasolabial Angle (90-115°)
9. Ala Nasi
10. Sulcus alaris
11. Nasolabial fold

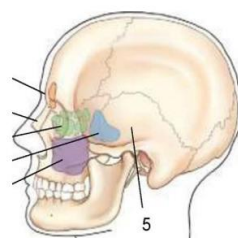
(Lampignano&Kendrick., 2018).

**Gambar 1. Anatomi Hidung Bagian Luar
(Paulsen & Waschke, 2018)**

Hidung merupakan organ tubuh yang berfungsi sebagai alat pernapasan dan indra penciuman. Bentuk dan struktur hidung menyerupai piramid atau kerucut dengan alasnya pada prosesus palatinus os maksilaris dan pars horizontal os palatum. Dalam keadaan normal, udara masuk dalam sistem pernapasan, melalui rongga hidung. Vestibulum rongga hidung berisi serabut halus. Epitel vestibulum berisi rambut halus yang mencegah masuknya benda asing yang mengganggu proses pernapasan (Kasmiati et al., 2021).

Rangka hidung adalah bagian luar terdiri dari dua *Os Nasal*, prosesus frontal os maksila, kartilago lateralis superior. (kartilago mayor) dan tepi ventral (anterior) kartilago septum nasi. Tetapi medial kartilago lateralis superior menyatu dengan kartilago septum nasi dan tepi kranial melekat erat dengan permukaan bahwa *Os Nasal* serta prosesus frontal os maksila (Andreazo pindo., 2021)

Rangka hidung bawah adalah kartilago lateralis superior terletak dibawah tepi atas (kranial) kartilago lateralis inferior. Jika kartilago lateralis diangkat dengan retraktor, akan



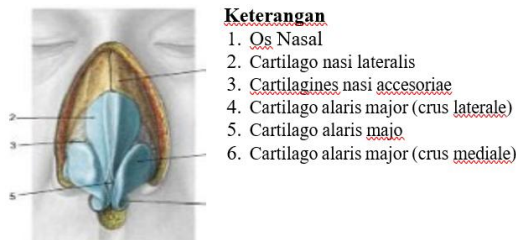
Keterangan :

1. Frontal
2. Ethmoid
3. Sphenoid
4. Maxillary
5. Left Temporal Bone
6. *Os Nasa*

terlihat batas bawah kartilago lateralis superior yang disebut limen nasi. Jika kartilago lateralis superior dan inferior tidak melekat dengan erat di bagian medial akan menyebabkan kerangka hidung luar kurang kokoh.

Gambar 2. Anatomi Lateral Paulsen & Waschke, 2018)

Pada tulang tengkorak, lubang hidung yang berbentuk segitiga disebut aperture piriformis. Tepi latero- superior dibentuk oleh kedua os nasal dan prosesus alveolaris maksila. Di garis tengah ada penonjolan.



Gambar 3. Anatomi Tulang Rongga Hidung (Paulsen & Waschke, 2018)

2. Patalogi Os Nasal

a. Fraktur Tulang Hidung

Fraktur tulang hidung terjadinya patah tulang yang dapat menimbulkan hematoma septum atau defleksi. Raktur tulang hidung dapat mengakibatkan terhalangnya jalan pernapasan. (Painan, 2024).

b. Polip Hidung

Polip hidung adalah hipertrofi yang edematosa dari mukosa hidung, diakibatkan oleh proses inflamasi yang edematosa. Dapat tumbuh tunggal atau banyak dan dapat bertangkai atau tidak bertangkai. (Painan, 2024).

1. Prosedur Pemeriksaan Radiografi Konvensional Fraktur Os Nasal

a. Persiapan Pasien

1. Dalam pemeriksaan radiografi tulang hidung tidak memerlukan persiapan khusus. Hanya membebaskan semua logam, plastik dan semua objek lain dipindahkan dari kepala. (Lampignano, 2018).

1) Persiapan Pasien

2. Dalam pemeriksaan radiografi tulang hidung tidak memerlukan persiapan khusus. Hanya membebaskan semua logam, plastik dan semua objek lain dipindahkan dari kepala.

2) Persiapan Alat dan Bahan

- a. Pesawat Sinar-x dengan bucky table
- b. Kaset dan film ukuran 24x30
- c. Prosesing film

2. Proyeksi Radiografi Os Nasal

a. Proyeksi lateral

Bertujuan untuk menampakkan tulang wajah, orbital bagian atas, sella tursica dan rahang bawah



1) Posisi Pasien

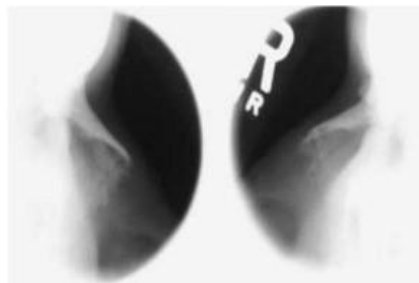
Pasien semi prone di atas meja pemeriksaan dengan kepala dan kaki diatur dalam posisi yang nyaman.

2) Posisi Objek

Pastikan obyek yang diperiksa masuk pada kaset. Posisikan tulang hidung di tengah kaset, pastikan dalam posisi true lateral serta untuk kenyamanan posisikan tubuh dalam posisi obliq. Pastikan MSP (Mid Sagittal Plane) paralel dengan meja pemeriksaan.



Gambar 4. Proyeksi lateral
(Lampignano&Kendrick., 2 018)



Gambar 5. Hasil Gambar Radiograf Lateral
(Lampignano&Kendrick., 2 018)

Arah Sinar : Tegak lurus terhadap kaset

FFD : 100 cm

Exposure : Eksposi saat diam.

Kriteria Radiograf:

Tampak bayangan dengan struktur.

b. Proyeksi Superoinferior Tangential (Axial)

Tujuan Proyeksi Superoinferior Tangential (Axial) adalah untuk melihat deviasi septum os nasal.

a. Posisi pasien

Pasien tidur tengkurap (prone) di atas meja pemeriksaan, dengan kedua tangan pasien berada di samping kepala.

b. Posisi Objek

Rentangkan dan sandangkan dagu pasien pada IR (Image Receptor). Kemudian tempatkan penyangga miring dibawah IR (Image Receptor) agar tegak lurus terhadap GAL



(Glabelloveolar Line). Sejajarkan Mid Sagital Plane (MSP) kepala pasien tegak lurus dengan IR(Image Receptor)



Gambar 6. Superoinferior Tangential (Axial)
(Lampignano&Kendrick., 2 018)



Gambar 7. Superoinferior Tangential Axial
(Lampignano&Kendrick., 2 018)

Central Ray (CR) : Arah sinar ditujukan pada nasion dengan sudut yang tepat sejajar dengan GAL (Glabellaoalveolar Line).

Central Point (CP) : Menuju glabella lalu menuju bagian depan

FFD : 1 02 cm

Faktor Eksposi : 6 0-7 0 kV (Analog), 70- 80kV (Digital), mAs.Non grid.

Kriteria Radiograf:

1. Tampak sedikit os nasal bagian distal dalam posisi tangential.
2. Tampak sedikit superposisi dengan glabella atau alveolar ridge.
3. Tampak gambaran jaringan lunak soft tissue.
4. Dapat memperlihatkan fraktur, pada bagian medial dan lateral.



Gambar 8. Proyeksi Waters
(Lampignano&Kendrick., 2 018)

c. Proyeksi Waters

Bertujuan untuk memperlihatkan sudut pandangan yang kurang terdistorsi dari seluruh lingkaran orbital pada proyeksi Parietoachantial.

1. Posisi Pasien

Pasien prone diatas meja pemeriksaan dengan kepala dan kaki diatur dalam posisi yang nyaman.

2. Posisi Objek

Kepala diekstensikan, posisi dagu dan hidung menempel pada meja pemeriksaan. Posisikan kepala sampai lips meatal line (LML) tegak lurus, orbita meatal line (OML) membentuk sudut 55 dengan image receptor. Posisikan Mid Sagittal Plane (MSP) tegak lurus pada pertengahan grid atau meja pemeriksaan, pastikan tidak ada rotasi atau kemiringan dari kepala.



Gambar 9. (Lampignano&Kendrick., 2 018)

CR : Arah sinar vertikal tegak lurus

CP : Dipusatkan keluar pada acantion

FFD : 100cm

Kriteria Radiograf :

Tampak body nasal septum, tulang petrosium

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Desember-Januari 2026, Subjek penelitian ini adalah tiga radiografer dan satu dokter spesialis radiologi. Objek penelitian ini adalah Teknik pemeriksaan kegawatdaruratan os nasal dengan klinis suspek fraktur di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung, wawancara, dokumentasi, dan studi kepustakaan mengenai Teknik pemeriksaan os nasal dengan klinis suspek fraktur, kemudian peneliti menyajikan data tersebut dalam bentuk naratif, untuk kemudian diverifikasi berdasarkan teori yang telah ditetapkan dan ditarik kesimpulan.

HASIL

1. Paparan Kasus

Berdasarkan data pasien pada pemeriksaan *os nasal* dengan klinis suspek fraktur, diperoleh identitas pasien pada

Tabel 1 Sebagai berikut:

Uraian	Pasien
Nama	Tn. D
Umur	35 Thn
Jenis Kelamin	Laki-Laki
No RM	564xxx
Diagnosa	<i>Suspek raktur</i>
Tanggal	19 Desember 2025
Permintaan	
Pemeriksaan	<i>Os Nasal</i>

Riwayat Pasien : Pasien Tn. D jatuh saat mengendarai motor, mengalami nyeri dan perdarahan pada hidung. Di IGD RSI Siti Aisyah Madiun, dilakukan pemeriksaan fisik oleh dr. F, perdarahan dibersihkan dan dibalut perban kassa. Hasil pemeriksaan menunjukkan perubahan bentuk hidung yang mengarah pada fraktur os nasal. Pasien kemudian dirujuk ke Instalasi Radiologi untuk pemeriksaan radiografi os nasal.

2. Prosedur Pemeriksaan Radiologi *Os Nasal* dengan Klinis Suspek Fraktur di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun

a. Persiapan Pasien

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan responden. Persiapan pasien pada pemeriksaan *Os nasal* dengan klinis suspek fraktur di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun dimulai dengan melakukan verifikasi identitas pasien, kemudian memberikan edukasi dan arahan terhadap keluarga pasien tentang tahapan pemeriksaan yang akan dilakukan selanjutnya, pasien diminta untuk melepaskan benda benda logam di area yang

akan diperiksa. Hal ini agar tidak mengganggu hasil radiograf. Pernyataan ini didukung dengan pernyataan informan I, II, dan III sebagai berikut :

“Iya, pasien itu dari IGD. Kalau misalnya ada trauma dan dicurigai mengalami fraktur os nasal, pasien dikirim ke radiologi dengan permintaan pemeriksaan X-ray *Os Nasal*. Kalau permintaannya hanya skull lateral, kadang os nasalnya tidak terlihat jelas, jadi permintaannya harus spesifik. Setelah pasien berada di unit radiologi kemudian dilakukan pemeriksaan foto os nasal sesuai positioning serta pengaturan kV dan mA pada pemeriksaan *Os Nasal*” (11/Radiolog)”

“Pada pemeriksaan os nasal tidak ada persiapan khusus hanya melepaskan benda-benda logam yang ada di area akan diperiksa.” (12/Radiografer)

“Untuk persiapan pasien dengan pemeriksaan *Os Nasal* tidak ada persiapan khusus hanya melepas benda-benda logam yang dapat mengganggu gambar radiograf seperti anting.” (13/Radiografer).

“Pada pemeriksaan radiografi *os Nasal* tidak terdapat persiapan khusus. pasien hanya diminta melepaskan benda-benda logam yang berada di area kepala seperti anting, kalung, maupun jepit rambut agar tidak menimbulkan artefak yang dapat mengganggu hasil radiografi.” (14/Radiografer).

b. Persiapan Alat dan Bahan

Persiapan alat yang dilakukan untuk pemeriksaan radiograf *Os Nasal* dengan klinis suspek fraktur di RSI Siti Aisyah Madiun

1) Pesawat Sinar-X

Merk : Canon

Nomor Seri : 0A0625

kV maksimal : 65

mA : 200



Gambar 10. CR merk Canon (RSI Siti Aisyah Madiun, 2025)

2) Kaset Image Receptor ukuran 24x30



Gambar 11. Kaset Ukuran 24x30 (RSI Siti Aisyah Madiun,2025)

3) Computed Radiography (CR)



Gambar 12. Computer (RSI Siti Aisyah Madiun,2025)

4) CR fujifilm/Reader



Gambar 13. Reader (RSI Siti Aisyah Madiun,2025)



5) Printer



Gambar 14. Printer (RSI Siti Aisyah Madiun,2025)

c. Teknik Pemeriksaan Radiografi *Os Nasal* di Instalasi Radiologi Rsi Siti Aisyah Madiun

Teknik pemeriksaan os nasal dengan klinis suspek fraktur di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun menggunakan proyeksi Lateral yang bertujuan untuk memperlihatkan ada atau tidak ada fraktur dengan kondisi tulang dan untuk memperjelas gambaran fraktur dengan soft tissue.

“Pada pemeriksaan *Os Nasal* di RSI Siti Aisyah Madiun yaitu hanya menggunakan proyeksi lateral karena sudah menjadi proyeksi rutin untuk digunakan dan diminta oleh dokter Radiologi, karena sudah bisa diminta oleh Dokter Radiologi, karena sudah bisa menegaskan diagnosa atau radiologinya.”(11/Radiografer).”

“Pada pemeriksaan *Os Nasal* di RSI Siti Aisyah Madiun ini sudah cukup menggunakan proyeksi lateral saja oleh Dokter Radiologi dan sudah bisa di diagnosa “(12/Radiografer).”

“Untuk proyeksi yang digunakan yaitu proyeksi lateral dextra dan sinistra.”(13/Radiografer).”

1) Proyeksi Lateral

a. Posisi Pasien

Posisi pasien tidur semiprone kepala dimiringkan true lateral di atas meja pemeriksaan dengan kepala diposisikan true lateral sehingga MSP (Mid sagittal plane) sejajar kepala dengan bidang film.

b) Posisi Objek

Interpupillary line (IPL) tegak lurus dengan bidang film, atur os nasal pada pertengahan kaset, atur luar penyinaran sesuai objek yang difoto. *Central Ray* (CR) Vertikal tegak lurus terhadap kaset *Central Point* (CP) Pertengahan Os Nasal Ukuran Kaset : 24x 30 dan FFD 100 cm



Gambar 15. Hasil Radiograf Proyeksi Lateral (RSI Siti Aisyah Madiun,2025)

“Karena menggunakan pemeriksaan os nasal di RSI Siti Aisyah Madiun dengan menggunakan proyeksi Lateral dengan kondisi soft tissue dengan posisi pasien dilihat dari kondisi pasiennya jika memungkinkan untuk berdiri bisa ereck jika pasien pusing maka pasiennya diposisikan semipron dengan posisi objek true lateral, dengan menggunakan pemeriksaan os nasal dengan central ray vertical atau horizontal tegak lurus terhadap kaset, horizontal tegak lurus terhadap kaset, dan titik bidiknya berada di pertengahan os nasal dengan FFD 100 cm, dengan kv 65, mAs2, dan mA:200 dan setelah itu pada saat melakukan edit atau densitas dan kontrasnya,”(11/Radiografer)

“Untuk teknik pemeriksaaanya dengan posis pasien tidur dimeja pemeriksaan dan diposisikan tidur semiprone dengan kepala dimiringkan true lateral atur kepala sejajar dengan kaset IPL (*Interpupillary line*) tegak lurus bidang film upayakan os nasal pada pertengahan kaset lalu atur kolimasi dengan titik bidik di pertengahan os nasal dan arah sinar vertikal tegak lurus terhadap kaset. factor eksposi Kv 65, mAs 2, dan MA:200 yang sudah diatur dalam komputer yang menjadi perbedaan yaitu pada saat diedit dan diatur densitas kontrasnya dan foto lebih didetailkan batas tulang pada foto tersebut.” (12/Radiografer).

“Teknik Pemeriksaan os nasal dilakukan dengan pasien diposisikan semiprone di meja pemeriksaan dan kepala dimiringkan true lateral. Kepala diatur sejajar dengan kaset serta area os nasal berada di tengah kaset. Penyinaran dilakukan dengan arah sinar tegak lurus menggunakan FFD 100 cm dan faktor eksposi yang sudah diatur pada komputer. Setelah itu hasil radiograf diedit dengan penyesuaian kontras dan densitas agar gambaran tulang terlihat lebih jelas.”(13/Radiografer).

d. Hasil Ekspertise Dr. Spesialis Radiologi

Berdasarkan gambar radiograf, Hasil Expertise dari dr. Spesialis Radiologi Os Nasal pada pasien Ny.E sebagai berikut :

- a. Hasil Expertise dr. Spesialis Radiologi pemeriksaan radiologi Os nasal Terlihat fraktur
- b. Kesan Tulang dalam fraktur



RUMAH SAKIT ISLAM SITI AISYAH MADIUN
Jl. Mayjend Sungkono No. 38-40 Madiun
Telp. (0351) 464822, 462212, 451843

Pemeriksaan Radiologi			
No RM / KTP			
Alamat	PP	Waktu	
di Pengirim	Mott	Ruang	IGD
Komis			
Nasal			
Fraktur os nasalis			
Fraktur os nasalis			

Gambar 16. Ekspertise Dokter Spesialis Radiologi (RSI Siti Aisyah Madiun, 2025)

3. Alasan Penggunaan Posis Pasien Semiprone Teru Lateral Pada Pemeriksaan Os Nasal Dengan Pasien Non Kooperatif

Pada pemeriksaan os nasal di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun pada pasien dengan kondisi non kooperatif digunakan posisi semiprone dengan kepala dimiringkan true

lateral. Penggunaan posisi tersebut dilakukan karena pasien mengalami perdarahan dari hidung, pasien terlihat lemas dan sulit mengikuti instruksi pemeriksaan. Selain itu, posisi semiprone true lateral dipilih agar pasien lebih nyaman, aman, dan tidak banyak bergerak selama pemeriksaan berlangsung sehingga hasil radiograf tetap dapat memperlihatkan gambaran anatomi tulang hidung dan adanya fraktur dengan cukup jelas. Hal ini sudah sesuai dengan pernyataan responden sebagai berikut :

“Kalau pasien non kooperatif biasanya kami pilih posisi semiprone lateral karena kondisi pasien setelah trauma masih lemah dan kadang belum kuat kalau diposisikan tegak. Dengan posisi itu pasien lebih nyaman saat pemeriksaan, tapi hasil foto os nasalnya juga masih bisa terlihat cukup jelas untuk melihat fraktur dan membantu menegaskan diagnosis.”(11/Radiolog)

“Alasanya Kalau untuk pasien seperti ini biasanya kami lihat dulu kondisi pasiennya. Pasien kan habis mengalami perdarahan dari hidung, jadi waktu masuk ke ruang radiologi masih terlihat lemas dan agak susah mengikuti instruksi. Jadi kami memilih posisi semiprone dengan kepala true lateral supaya pasien lebih nyaman dan pemeriksaannya tetap bisa dilakukan tanpa terlalu banyak mengubah posisi pasien dan hasil gambar juga bagus”(12/Radiografer).

“Sebenarnya darah pada hidung pasien sudah dibersihkan dari IGD dan sudah dipasang kasa, tapi kondisi pasien masih belum terlalu stabil. Pasien juga masih banyak bergerak dan susah mempertahankan posisi kalau diminta berdiri atau duduk tegak. Karena itu kita pilih posisi semiprone true lateral supaya pasien tidak merasa kesulitan dan lebih aman untuk pasien dan hasil foto *os nasal* nya tetap bisa terlihat jelas untuk melihat kemungkinan fraktur,”(13/Radiografer)

“Alasan menggunakan posisi semiprone lateral karena posisi tersebut lebih aman untuk pasien non kooperatif dibandingkan posisi erect. Pasien yang habis mengalami trauma biasanya masih belum stabil kan , jadi kalau dipaksa berdiri takutnya pasien merasa semakin sakit atau tidak nyaman. Jadi lebih dipilih posisi semiprone lateral supaya pasien lebih nyaman saat pemeriksaan berlangsung. Dengan posisi semiprone lateral pemeriksaan juga bisa lebih cepat dilakukan dan gambaran fraktur pada os nasal masih dapat terlihat dengan cukup jelas.”(14/Radiografer)

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian mengenai teknik pemeriksaan os nasal dengan klinis suspek fraktur di RSI Siti Aisyah Madiun sebagai berikut:

1. Prosedur Pemeriksaan *Os Nasal* dengan *Klinis Suspek Fraktur* di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun.

3. a. Persiapan Pasien

Persiapan pasien dengan klinis fraktur di Unit Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun tidak ada persiapan khusus hanya pasien diminta melepas benda benda logam yang ada diarea sekitar yang akan diperiksa yang dapat mengganggu hasil gambaran radiograf seperti jepitan ,anting

dan kalung yang dapat menimbulkan artefak pada hasil gambar.

Menurut(Lampignano&Kendrick2018)pemeriksaan radiografi Os Nasal tidak ada persiapan khusus, hanya melepaskan benda-benda atau logam yang dapat mengganggu hasil gambar radiograf.

Menurut penulis berpendapat bahwa pasien melakukan persiapan pemeriksaan radiografi os nasal dengan melepas benda benda logam yang ada di area kepala yang dapat mengganggu gambaran hasil radiograf. Kemudian petugas radiologi telah memberi kan penjelasan mengenai pemeriksaan yang akan dilakukan.

b. Persiapan Alat dan Bahan

Persiapan alat dan bahan di Unit Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun menggunakan pesawat Cr merk fuji film, dengan kaset 24x 30 cm, meja pemeriksaan dengan komputer pemeriksaan lalu di print menggunakan printer yang sudah tersedia.

Menurut(Lampignano&Kendrick.,2018)persiapan alat dan bahan yang digunakan untuk pemeriksaan radiografi os nasal pada kasus fraktur yaitu pesawat sinar-x, IR(Image Receptor) ukuran 24x30 cm memanjang, marker R/L dan apron.

Menurut pendapat penulis berpendapat pada persiapan alat dan bahan yang digunakan pada pemeriksaan os nasal dengan klinis suspek fraktur di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah sudah sesuai dengan teori (Lampignano & Kendrick.,2018) hanya saja marker diedit melalui komputer

2. Teknik Pemeriksaan Radiografi *Os Nasal dengan Klinis Suspek Fraktur* di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun.

Teknik pemeriksaan Os Nasal, proyeksi yang umum digunakan untuk pemeriksaan os nasal ini yaitu Lateral yang bertujuan untuk melihat gambaran os nasal dan lateral dengan posisi pasien tidur terlentang semiprone dengan kepala dimiringkan true lateral sehingga MSP (Mid Sagittal Plane). Sejajar dengan kaset dan posisi objek IPL (Interpupillary Line) tegak lurus dengan bidang film, Os Nasal pada pertengahan film dan arah sinar vertikal tegak lurus terhadap kaset, titik bidik pertengahan Os nasal dengan memperlihatkan pengaturan faktor eksposi lateral soft tissue lebih rendah yaitu kv 65, mA 200, FFD 100 cm untuk memperlihatkan fraktur pada kondisi tulang hidung lebih cenderung.

Menurut jurnal penelitian (Derg & Med., 2017) tujuan dari proyeksi tersebut untuk memperlihatkan struktur os nasal dari arah medial dan distal dalam posisi tangential namun pada proyeksi ini wajah cenderung dan tulang hidung tampak pendek Sedangkan pada proyeksi Lateral pada pasien semiprone dan objek mengaur kepala MSP (*Mid Sagittal Plane*) sejajar dengan kaset dan leher di *fleksikan*, sehingga IOML (Inferior Orbito Meatal Line) sejajar dengan titik bidik 1,3 cm distal nasio menuju pertengahan film dengan pengaturan faktor eksposi 66 kV, 200 mA dan FFD 100 cm. Bertujuan untuk melihat antara *Os Nasal* dari Lateral bagian kanan dan kiri, kemudian dibandingkan anatara foto Lateral kanan dan kiri (Lampignano & Kendrick., 2018). Sedangkan proyeksi biasa digunakan adalah Waters (Der & gMed.,2017).

Menurut pendapat penulis bahwa pada penggunaan proyeksi Os Nasal dengan klinis suspek fraktur di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun sudah sesuai dengan menurut Lampignano & Kendrick (2018) dengan adanya proyeksi Lateral namun yang membedakan tidak menggunakan Proyeksi Tangential Axial atau Proyeksi Waters untuk melihat deviasi

septum *os nasal* yaitu dengan proyeksi lateral sudah cukup menampakkan adanya fraktur di tulang rawan dan untuk memperlihatkan pembengkakan di jaringan lunak di sekitar hidung hal ini menjadi proyeksi yang digunakan dalam pemeriksaan *os nasal* dengan klinis suspek fraktur di RSI Siti Aisyah Madiun dengan permintaan foto proyeksi lateral. Tujuannya untuk memperlihatkan adanya fraktur ditulang hidung dengan posisi pasien semiprone kepala miring true lateral di atas meja pemeriksaan MSP (Mid Sagital Pline) dengan kepala sejajar di bidang film dengan posisi objek IPL(Interpupillary line) tegak lurus terhadap kaset, Cp (Central Point) dipertengahan *os nasal* dengan dengan pengaturan faktor eksposi lateral 65 kV Ma 200 dan FFD 100 cm.

3. Alasan Penggunaan Posisi Posisi Semiprone True Lateral pada Pemeriksaan *Os Nasal* dengan Pasien Non Kooperatif

Alasan menggunakan posisi semiprone lateral pada pasien non kooperatif, karena kondisi pasien masih lemas dan sulit mengikuti instruksi, sehingga posisi ini lebih aman. Selain itu, posisi tersebut membantu mengurangi pergerakan pasien dan tetap menghasilkan gambaran *os nasal* yang cukup jelas untuk melihat adanya fraktur, Posisi semiprone juga memberikan kenyamanan pada pasien selama pemeriksaan berlangsung serta mempermudah radiografer dalam mempertahankan posisi pasien agar tetap stabil saat dilakukan pemeriksaan. pergerakan pasien dan tetap menghasilkan gambaran *os nasal* yang cukup jelas untuk melihat adanya fraktur, Posisi semiprone juga memberikan kenyamanan pada pasien selama pemeriksaan berlangsung serta mempermudah radiografer dalam mempertahankan posisi pasien agar tetap stabil saat dilakukan pemeriksaan.

Menurut (Lampignano,Kendrick2 018) pada pasien trauma atau kondisi tidak kooperatif, teknik pemeriksaan radiografi dapat dimodifikasi sesuai kondisi pasien selama masih dapat mempertahankan kualitas informasi diagnostik yang dibutuhkan. Modifikasi posisi dilakukan untuk mengurangi ketidaknyamanan pasien serta meminimalkan pergerakan selama proses penyinaran, sehingga hasil radiograf tetap optimal dan dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis.

Menurut (Merrill's Atlas of Radiographic Positioning and procedures., 2018) menjelaskan bahwa proyeksi lateral pada pemeriksaan *os nasal* digunakan untuk memperlihatkan struktur tulang hidung serta garis fraktur dengan mengurangi superposisi jaringan sekitarnya. Proyeksi ini menjadi standar utama dalam evaluasi trauma nasal karena mampu memberikan gambaran anatomi yang cukup jelas untuk keperluan diagnostik

Menurut pengamatan penulis, bahwa penggunaan posisi semiprone true lateral pada pasien non kooperatif di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun merupakan bentuk penyesuaian teknik pemeriksaan terhadap kondisi pasien di lapangan. Walaupun secara teori pemeriksaan *os nasal* dapat dilakukan dengan posisi erect, pada kondisi tertentu seperti trauma dan ketidakstabilan pasien, modifikasi posisi tetap dapat dilakukan selama tidak mengurangi informasi diagnostik yang dihasilkan. Penggunaan posisi semiprone true lateral dinilai cukup efektif karena pemeriksaan tetap dapat dilakukan dengan baik dan hasil radiograf masih mampu memberikan informasi yang dibutuhkan untuk membantu menegakkan diagnosis fraktur *os nasal*.

KESIMPULAN

Prosedur pemeriksaan radiograf os nasal pada suspek fraktur di Instalasi Radiologi RSI Siti Aisyah Madiun tidak ada persiapan khusus hanya melepas benda benda logam yang dapat mengganggu hasil gambaran radiografi, mempersiapkan alat dan bahan seperti pesawat sinar-x, imagereceptor (IR) ukuran 24 x 30 cm, computed radiography (CR), meja pemeriksaan, printer merk puji, bucky stand. Kemudian pengambilan foto menggunakan proyeksi lateral posisi pasien tiduran diatas meja pemeriksaan dengan kepala diposisikan true lateral (semiprone) sehingga MSP (Mid Sagital Plane) sejajar kepala dengan kaset dan posisi objek IPL (Interpupillary line) tegak lurus dengan kaset. Os nasal pada pertengahan film dan arah sinar vertikal tegak lurus terhadap kaset, CP (Central Point) berada di pertengahan os nasal. Penggunaan faktor eksposi untuk pemeriksaan ini yaitu 65 kV, mA 200 dan FFD 100 cm. Sebaiknya pemeriksaan radiografi os nasal tetap menyesuaikan kondisi pasien, terutama pada pasien non kooperatif, agar pemeriksaan dapat berlangsung dengan aman dan tetap menghasilkan informasi diagnostik yang optimal.

Penggunaan posisi semiprone true lateral pada pemeriksaan os nasal dilakukan karena kondisi pasien trauma umumnya masih lemas, mengalami perdarahan hidung, serta sulit mengikuti instruksi pemeriksaan. Posisi tersebut dipilih agar pasien lebih nyaman, aman, dan tidak banyak bergerak selama pemeriksaan berlangsung, sehingga tetap dapat menghasilkan gambaran radiograf os nasal yang cukup jelas untuk membantu penegakan diagnosa fraktur. Selain itu, apabila kondisi pasien memungkinkan dapat dilakukan penambahan proyeksi Superoinferior Tangential Axial untuk membantu memperlihatkan struktur tulang *nasal* dan *deviasi septum* secara lebih jelas dalam mendukung penegakan diagnosis fraktur *os nasal*.

DAFTAR PUSTAKA

- Painan, M. Zein. 2024. *TEKNIK PEMERIKSAAN OS NASAL PROYEKSI LATERAL DENGAN KLINIS POST KLL DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD DR PROGRAM STUDI DIII RADIOLOGI FAKULTAS VOKASI UNIVERSITAS BAITURAHMAH PADANG 2024*.
- Pasaribu, Nelida Erlince, and Fahdira Mutia. 2024. "Radiografi Os Nasal Dengan Sangkaan Fraktur Os Nasal Di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan." *Jurnal Widya*5(2):1556–66 doi: 10.54593/aWlv5i2.375.
- Afriani, Desi, Universitas Malikussaleh, and Kabupaten Aceh Utara. 2025. "Sebuah Studi : Seorang Laki-Laki 25 Tahun Dengan." 3(8).
- Ardha, Muchamad Arif Al, Irwan Triansyah, Ilham Arief, Nadia Purnama Dewi, Dessy, and Abdullah. 2022. "Fraktur Os Nasal Pada Wajah Akibat Benturan Pada Pintu." *Jurnal Kewarganegaraan* 6(4):7 088–89.
- Lampignano, John P., and Leslie E. Kendrick. 2018. *Textbook Of Positioning and Related Anatomy*; 2014. Vol. 50.
- Mariska, Refi, Hayuning Pratiwi, Fisnandya Meita Astari, and Widya Mufida. 2024. "Studi Kasus Prosedur Pemeriksaan Radiografi Kasmia et al. 2021. "Kasmia et Al." 32(3):167–86.
- Nasal Bone Dengan Kasus Fracture A Case Study on the Radiographic Examination Procedure for Nasal Bone Fracture Abstract." 2(September):214 0–44.

- Solissa, Widia, Retno Wati, and Fisnandya Meita Astari. 2024. "Prosedur Pemeriksaan Radiografi Os . Nasal Pada Kasus Fraktur Di Instalasi Radiologi RSU PKU Muhammadiyah Delanggu The Radiographic Examination Procedure of Os . Nasal in Fracture Cases in Radiology Installation of PKU Muhammadiyah Delanggu Hospita"
- Wang, Weitao, Thomas Lee, Yadranko Ducic, C. Frcs, and Sameep Kadakia. 2019. "Nasal Fractures : The Role of Primary Reduction and Secondary Revision." 8629



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN