
Studi kasus prosedur pemeriksaan radiografi nasofaring dengan klinis hipertrofi adenoid

Dian Silfiyana, Ari Anggraeni, Fisnandya Meita Astari

Program Studi Radiologi Program Diploma 3, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

How to cite (APA)

Silfiyana, D., Anggraeni, A., & Astari, F. M. (2025). Studi kasus prosedur pemeriksaan radiografi nasofaring dengan klinis hipertrofi adenoid. *Journal of Public Health Innovation*, 5(2), 252-259:
<https://doi.org/10.34305/jphi.v5i2.1622>

History

Received: 20 April 2025

Accepted: 21 Mei 2025

Published: 5 Juni 2025

Coresponding Author

Dian Silfiyana, Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta; diansilfiana0@gmail.com



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution 4.0
International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ABSTRAK

Latar Belakang: Nasofaring mengandung jaringan adenoid yang jika membesar (hipertrofi) dapat mengganggu pernapasan, tidur, dan pendengaran. Radiografi proyeksi lateral digunakan untuk menilai ukuran adenoid dan derajat obstruksi. Di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas, terdapat perbedaan prosedur pemeriksaan dengan teori, sehingga perlu dianalisis metode dan teknik yang digunakan untuk memastikan kesesuaian dan efektivitasnya.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus untuk menganalisis prosedur radiografi nasofaring pada hipertrofi adenoid di RSUD Banyumas, dengan data diperoleh melalui studi pustaka, observasi, wawancara, dan dokumentasi, lalu dianalisis secara sistematis.

Hasil: Pemeriksaan radiografi nasofaring dengan klinis hipertrofi adenoid di RSUD Banyumas menggunakan proyeksi kepala lateral, cukup untuk menilai pembesaran adenoid. Pengukuran adenoid menggunakan metode Fujioka, untuk menghitung rasio adenoid terhadap nasofaring.

Kesimpulan: Pemeriksaan radiografi nasofaring di RSUD Banyumas menggunakan proyeksi kepala lateral tanpa persiapan khusus, efektif sebagai skrining awal. Pengukuran dengan metode Fujioka (ratio 0,6) menunjukkan hipertrofi, dan proyeksi tambahan soft tissue dilakukan jika diperlukan.

Kata Kunci : Radiografi nasofaring, hipertrofi adenoid, proyeksi kepala lateral, metode fujioka, soft tissue

ABSTRACT

Background: The nasopharynx contains adenoid tissue which, if enlarged (hypertrophied), can interfere with breathing, sleep, and hearing. Lateral projection radiography is used to assess the size of the adenoids and the degree of airway obstruction. At the Radiology Department of RSUD Banyumas, there are differences between the examination procedures and established theory, making it necessary to analyze the methods and techniques used to ensure their accuracy and effectiveness.

Method: This study uses a qualitative case study approach to analyze nasopharyngeal radiographic procedures for adenoid hypertrophy at RSUD Banyumas. Data were collected through literature review, observation, interviews, and documentation, then analyzed systematically.

Result: Radiographic examination of the nasopharynx with clinical adenoid hypertrophy at Banyumas Hospital using lateral head projection, sufficient to assess adenoid enlargement. Adenoid measurement using Fujioka method, to calculate the ratio of adenoid to nasopharynx.

Conclusion: Nasopharyngeal radiographic examination at RSUD Banyumas uses lateral head projection without special preparation and is effective as an initial screening. Adenoid enlargement is measured using the Fujioka method (ratio 0.6), indicating hypertrophy. Additional soft tissue projection is performed if needed.

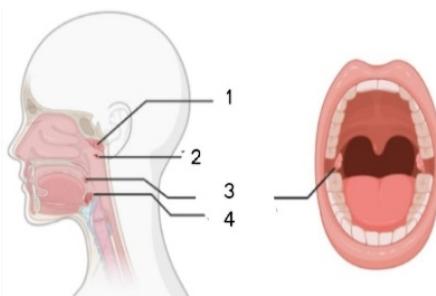
Keyword : Radiography of nasopharynx, Adenoid hypertrophy, Lateral Head Projection, Fujioka Method, Soft Tissue

Pendahuluan

Faring (saluran atas) merupakan struktur ataupun saluran yang penting untuk sistem pernapasan dikarenakan udara harus melewatiinya sebelum masuk ke sistem pernapasan. *Faring* mempunyai tiga bagian yang saling terhubung dengan beberapa rongga, yaitu hidung di atas (*nasofaring*), mulut (*orofaring*) serta *laring* di bawah (*laring*) (Lampignano & Kendrick, 2018). *Nasofaring* adalah bagian atas *faring* yang terletak di belakang hidung yang berbentuk kotak berongga, letaknya di bagian lunak atap mulut (*soft palate*) dan di belakang hidung. *Nasofaring* berfungsi sebagai jalur udara dari hidung menuju tenggorokan dan paru-paru (Rollins et al., 2022). *Nasofaring* terdapat *adenoid* atau amandel *faring*. *Adenoid* atau amandel *faring* ialah jaringan limfoepitelial yang bentuknya triangular yang letaknya di dinding *posterior nasofaring* atau sering kali ditemukan di sekitar *orifisum tuba eustachius*, termasuk dalam rangkaian cincin *Waldeyer* (Ohuche et al., 2023). Pada *Adenoid* atau amandel *faring* merupakan tempat kontak antigen dengan

sel aktif imun dan mikroorganisme yang terhirup (O et al., 2021).

Patologi pada kelenjar *adenoid* diantaranya *adenoiditis*, *karsinoma adenoid* dan *hipertrofi adenoid*. *Adenoid* yang tumbuh membesar dapat menyebabkan gangguan pendengaran konduktif akibat cairan telinga tengah yang menyebabkan *tuba eustachius* tidak berfungsi karena adanya penyumbatan, gangguan tidur dan obstruksi saluran pernapasan atas. Kondisi ini disebut juga dengan *hipertrofi adenoid* (Nezamodini et al., 2017). *Hipertrofi adenoid* ialah inflamasi jaringan limfoid di dinding belakang *nasofaring* yang termasuk pada cincin *Waldeyer*. *Hipertrofi adenoid* ialah suatu penyakit yang kerap kali terjadi dikarenakan secara fisiologis, *adenoid* membesar terhadap anak usia 3 tahun serta selanjutnya akan mengecil serta hilang sepenuhnya di usia 14 tahun. (Soepardi dkk, 2015). Selain itu terdapat beberapa penyebab non-infeksi dari hipertrofi adenoid seperti patogen virus dan bakteri, gastroesophageal, alergi, dan paparan asap rokok (Evcimik et al., 2015).



Gambar 1. Anatomi Adenoid

(Niedzielski et al., 2023)

Keterangan :

1. Adenoid
2. Tubal Tonsil
3. Palatine Tonsil
4. Lingual Tonsil

Menurut survei epidemiologi modern, prevalensi *hipertrofi adenoid* pada anak-anak dan remaja berkisar antara 42% hingga 70%. *Hipertrofi adenoid* dapat menyebabkan penyumbatan saluran napas, sehingga memaksakan untuk bernapas melalui mulut, sehingga memengaruhi perkembangan normal area gigi,

maksilosial, dan dapat menyebabkan maloklusi. Hal ini juga dapat mengganggu *drainase* karena *nasofaring* berfungsi sebagai ruang resonansi berbicara dan terletak dekat dengan saluran *tuba Eustachius*. *Hipertrofi adenoid* biasanya terjadi pada anak-anak yang merupakan respons terhadap multi antigen misalnya bakteri, virus, alergen, makanan, serta iritasi lingkungan (Ma et al., 2024).

Hipertrofi adenoid dianggap sebagai penyakit jika pasien mengalami tanda dan gejala menyumbatnya saluran hidung,

membuat sulit bernapas, mempengaruhi suara dan menyebabkan mulut terbuka. *Adenoid* yang berukuran besar dapat menyumbat saluran *tuba eustachius*, yang pada akhirnya dapat menyebabkan gangguan pendengaran konduktif akibat cairan telinga tengah yang menyebabkan *tuba eustachius* tidak berfungsi karena adanya penyumbatan (Ahmad et al., 2023). Menurut Pereira et al., (2018) dan O et al., (2021) hasil dari penyumbatan saluran napas atas tidak boleh dianggap enteng karena gangguan saluran napas atas yang signifikan dapat menyebabkan kondisi yang lebih parah seperti apnea tidur, mendengkur, perubahan pertumbuhan kraniofasial, dan gangguan kognitif. Menurut Senthilvel et al., (2023) ada beberapa metode pemeriksaan untuk mendiagnosis *hipertrofi adenoid*, termasuk *rinoskopi posterior* konvensional, pemeriksaan *endoskopi nasal fiberoptik fleksibel*, teknik pencitraan radiografi *nasofaring* *lateral*, dan *ultrasonografi*. Menurut Niedzielski et al., (2023) perlu dilakukan pemeriksaan radiologi dengan foto polos *nasofaring true lateral*. Pemeriksaan ini dianggap sebagai metode terbaik untuk menilai ukuran *adenoid* dan memperlihatkan seberapa besar sumbatan jalan napas.

Tujuan dari prosedur pengukuran *adenoid* ialah guna mengetahui beberapa hal, di antaranya mengukur ketebalan *adenoid*, mengukur rasio saluran napas dan mulut sederhana, mengukur rasio *adenoid nasofaring*, serta mengukur *faring* bagian atas. Pengukuran *adenoid* terdapat beberapa metode diantaranya: 1) Metode Kurien mengukur tingkat ketebalan tonsil *faring* (*adenoid*) yang mempersempit saluran udara. *Adenoid* dianggap membesar ketika saluran udara > 6 mm. 2) metode Fujioka dilakukan dengan menarik garis lurus ke arah garis *spheno oksipital* dasar. Hasil pembesaran *adenoid* selanjutnya dibandingkan pada jarak *nasofaring*. Jarak *nasofaring* diukur dari *sinkondrosis spheno oksipital* ke *palatum durum posterior*. Rasio *adenoid* (A) selanjutnya dibandingkan dengan *nasofaring* (N): normal apabila rasio

$A/N < 0,6$ dan membesar jika rasio $A/N \geq 0,6$ (Yueniwati & Halim, 2019). 3) Metode Cohen serta Konak dimanfaatkan guna mengukur tonsil *faring* melalui membandingkan aliran udara yang dipengaruhi dari pembesaran *adenoid* dengan ketebalan *palatum molle* (Sharifkashani et al., 2015).

Teknik radiografi *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* yang rutin dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas berbeda dengan teori yang ada. Menurut Rollins et al., (2022) pemeriksaan radiografi *nasofaring* dapat dilakukan dengan proyeksi *lateral nasofaring*, sedangkan di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas menggunakan proyeksi *lateral* kepala, selain itu Menurut Whitley et al., (2015) penggunaan kV untuk memperlihatkan jaringan lunak menggunakan nilai 15 kV hingga 20 kV lebih rendah dari radiografi tulang digunakan untuk mengevaluasi jaringan lunak, sedangkan di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas tidak menggunakan kV untuk memperlihatkan jaringan lunak yang nilai nilainya 15-20 kV lebih rendah dari radiografi tulang. Tujuan dari pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* yaitu untuk menilai pemebesaran *adenoid* sehingga dilakukannya pengukuran, sedangkan pengukuran *adenoid* dengan klinis *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas penulis ingin mengetahui metode dan cara pengukuran yang digunakan untuk pengukuran *adenoid* dengan klinis *hipertrofi adenoid* selama praktik kerja lapangan di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas. Dari pendahuluan di atas penulis tertarik untuk melaksanakan pengkajian lebih mendalam terkait Teknik radiografi *nasofaring* dan mengangatnya dalam Artikel Ilmiah yang berjudul "Studi Kasus Prosedur Pemeriksaan Radiografi Nasofaring Dengan Klinis Hipertrofi Adenoid Di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas".

Metode

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan metode studi kasus. Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas. Waktu penelitian ini

dilaksanakan pada bulan Oktober 2024 sampai Februari 2025. Subjek pada penelitian ini terdiri dari dua orang radiografer yang melakukan pemeriksaan radiografi nasofaring dengan klinis hipertrofi adenoid dan satu dokter spesialis radiologi yang membaca hasil radoigraf. Objek pada penelitian ini adalah pemeriksaan radiografi nasofaring dengan klinis hipertrofi adenoid di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu studi pustaka, observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan pengumpulan data, reduksi data setelah itu penyajian data dan kesimpulan.

Hasil

Hasil studi kasus berdasarkan pengamatan/observasi dan dokumentasi yang dilakukan oleh penulis diperoleh Pemeriksaan Radiografi *Nasofaring* Dengan Klinis *Hipertrofi Adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas sebagai berikut:

1. Prosedur Pemeriksaan *Nasofaring* dengan Klinis *Hipertrofi Adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas

Persipan alat serta bahan yang digunakan meliputi pesawat sinar-x *Digital Radiography* (DR), komputer DR, *detector*, marker, printer film. Persiapan pasien tidak memerlukan persiapan khusus hanya saja pasien diinstruksikan agar melepas benda benda logam disekitar area objek yang bisa mengganggu hasil citra radiograf. Teknik pemeriksaan *Nasofaring* Dengan Klinis *Hipertrofi Adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas dilakukan dengan proyeksi kepala *lateral*.

Teknik pemeriksaan kepala *lateral* dengan posisi pasien berdiri di depan *bucky stand* dengan satu sisi menghadap *lateral*. *Mid Saggital Plane* (MSP) sejajar dengan vertikal *bucky stand* dan *Mid Coronal Plane* (MCP) tegak lurus pertengahan *bucky stand*. Kepala diposisikan *true lateral*. Titik fokus pada setinggi *Meatus Acusticus Eksternal* (MAE) dengan arah sinar horizontal tegak lurus. Jarak fokus film diatur 150 cm. menggunakan faktor eksposisi yang digunakan 65 kV dan 12 mAs.



Gambar 2. Hasil Radiograf Proyeksi Kepala Lateral
(RSUD Banyumas, 2024)

2. Alasan Menggunakan Proyeksi Kepala *Lateral* pada Pemeriksaan *Nasofaring* dengan Klinis *Hipertrofi Adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas

Pemeriksaan *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas menggunakan proyeksi kepala *lateral* karena menurut

dokter spesialis radiologi untuk lokasi posisi adenoid masih berada dibagian atas sehingga dipilih proyeksi kepala lateral dan sudah cukup untuk mendiagnosa dan sudah dapat menilai rasio pembesaran pada *adenoid*, sehingga dengan proyeksi ini telah bisa memberi informasi terkait diagnosa. Penggunaan proyeksi ini juga berhubungan

pada pengukuran yang nantinya akan dilakukan guna melihat apakah adanya pembesaran pada adenoid. Menurut radiografer pemeriksaan *nasofaring* menggunakan proyeksi kepala *lateral* karena berdasarkan permintaan foto yang diajukan oleh dokter pengirim dan melaksanakan prosedur sesuai dengan permintaan tersebut.

3. Pengukuran *Adenoid* pada Pemeriksaan Radiografi *Nasofaring* dengan Klinik *Hipertrofi Adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas

Cara pengukuran *adenoid* pada pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinik *hipertrofi adenoid* di instalasi radiologi

RSUD Banyumas. Menggunakan metode pengukuran Fujioka. Metode pengukuran Fujioka menghitungnya menggunakan tiga garis bantu untuk pengukuran. Garis yang pertama yaitu ditarik garis lurus dari *frontal* ke *occipital* yang titik tengahnya melalui *sphenooccipital basilar junction*. Garis kedua yaitu ditarik garis dari bagian sisi terluar dari yang paling cembung *adenoid* ke *sphenooccipital*. Garis yang terakhir yaitu garis lurus dari *sphenooccipital* ke ujung *palatum durum* yang bertujuan untuk mengukur *nasofaring*. hasil pengukuran ratio *adenoid nasofaring* dilakukan dengan membagi hasil pengukuran *adenoid* dengan *nasofaring*.



Gambar 3. Hasil Pengukuran *Adenoid* Dengan Metode Fujioka
(RSUD Banyumas, 2024)

Pembahasan

Persiapan yang dilakukan pasien untuk pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinik *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas sudah sesuai dimana tidak terdapat persiapan khusus hanya melepas benda logam disekitaran area pemeriksaan yang dapat menimbulkan artefak. Persiapan alat dan bahan yang dipergunakan dalam pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinik *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas belum sesuai berdasarkan dari teori menggunakan alat dan bahan dengan standar pemeriksaan, hanya saja perbedaan pada penggunaan modalitas DR serta menggunakan detektor. Teknik pemeriksaan *nasofaring* dengan klinik *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD

Banyumas terdapat perbedaan dengan menggunakan teknik pemeriksaan kepala *lateral* dengan posisi pasien berdiri di depan *bucky stand* dengan satu sisi menghadap *lateral*. *Mid Saggital Plane* (MSP) sejajar dengan vertikal *bucky stand* dan *Mid Coronal Plane* (MCP) tegak lurus pertengahan *bucky stand*. Kepala diposisikan true *lateral*. Titik fokus pada setinggi *Meatus Acusticus Eksternal* (MAE) dengan arah sinar horizontal tegak lurus. Jarak fokus film diatur 150 cm. Menggunakan faktor eksposi 65 kV dan 12 mAs.

Persiapan yang dilakukan pasien untuk pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinik *hipertrofi adenoid* menurut Lampignano & Kendrick, (2018) dan Nugroho et al., (2023) tidak terdapat persiapan khusus hanya melepas benda logam

disekitaran area pemeriksaan yang dapat menimbulkan artefak. Persiapan alat dan bahan yang dipergunakan dalam pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* Menurut Rollins et al., (2022) adalah pesawat sinar-X, kaset 18×24 cm, marker, *bucky stand*. Menurut Rollins et al., (2022) teknik pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* menggunakan proyeksi *nasofaring lateral* dengan teknik *soft tissue*. Posisi pasien berdiri di depan *bucky stand* dengan satu sisi menghadap lateral. *Mid Sagittal Plane* (MSP) sejajar dengan vertikal *bucky stand* dan *Mid Coronal Plane* (MCP) tegak lurus pertengahan *bucky stand*. Kepala diposisikan *true lateral*. Titik fokus pada 1 inci atau 2,5 cm di bawah *Meatus Acusticus Eksternal* (MAE) dengan arah sinar horizontal tegak lurus. Jarak fokus film diatur 180 cm.

Menurut penulis persiapan alat dan bahan yang digunakan di RSUD Banyumas belum berdasarkan dari teori menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan standar pemeriksaan, hanya saja perbedaan pada penggunaan modalitas DR serta menggunakan printer untuk mencetak film. Menurut penulis persiapan pasien di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas telah sejalan pada teori yakni tak terdapat persiapan khusus hanya saja melepas benda benda logam yang terdapat pada area pemeriksaan. Menurut penulis terdapat perbedaan dalam teknik pemeriksaan yang digunakan di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas dengan menggunakan kepala *lateral* kurang tepat karena proyeksi kepala *lateral* menggunakan teknik pemeriksaan bone seperti biasa sementara objek yang akan dinilai yaitu *adenoid* dimana objek tersebut merupakan *soft tissue*, sehingga membutuhkan teknik tersendiri untuk memeriksa objek *soft tissue*. Pemilihan faktor eksposi sangat berpengaruh dalam teknik pemeriksaan ini untuk memperjelas jaringan objek yang diperiksa. Sehingga jika proyeksi *nasofaring lateral* dengan teknik *soft tissue* tidak dilakukan maka hasil

pemeriksaan kurang maksimal untuk menampakkan objek yang akan diperiksa.

Menurut Dokter Spesialis Radiologi mengatakan bahwa memilih proyeksi kepala *lateral* karena dinilai dari letak posisi anatomi *adenoid* yang berada pada bagian atas sehingga dipilihnya proyeksi ini daripada pemeriksaan *nasofaring* proyeksi *lateral*, dan juga sudah sesuai dengan permintaan dokter pengirim, akan tetapi tidak menutup kemungkinan apabila dokter pengirim meminta proyeksi tambahan jika dibutuhkan untuk tindakan lanjut. Namun selama ini hanya proyeksi tersebut yang digunakan dalam pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid*. Teknik pemeriksaan *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas.

Menurut Rollins et al., (2022) dan Whitley et al., (2015), dalam menampakkan *hipertrofi adenoid* maka pemeriksaan terbaik yang bisa dilaksanakan ialah pemeriksaan radiografi *nasofaring* proyeksi *lateral* menggunakan teknik *soft tissue*.

Dari pendapat penulis alasan digunakannya proyeksi kepala *lateral* berbeda dengan teori Rollins et al., (2022) menggunakan proyeksi *nasofaring lateral*, untuk penanganan lebih lanjut bisa dilaksanakan proyeksi tambahan berdasarkan dari permintaan dokter pengirim. Sekarang ini di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas serta dokter pengirim telah cukup dengan pemeriksaan menggunakan proyeksi kepala *lateral*. Diharapkan dari proyeksi kepala *lateral* tersebut sudah bisa menunjukkan gambaran secara optimal serta baik.

Metode dan cara pengukuran *adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas menggunakan radiograf kepala *lateral* yang kemudian menggunakan metode pengukuran Fujioka. Untuk menghitungnya menggunakan tiga garis bantu untuk pengukuran. Garis yang pertama yaitu ditarik garis lurus dari *frontal* ke *occipital* yang titik tengahnya melalui *sphenooccipital basilar junction*. Garis kedua yaitu ditarik garis dari bagian sisi terluar dari

yang paling cembung *adenoid* ke *sphenooccipital*. Garis yang terakhir yaitu garis lurus dari *sphenooccipital* ke ujung *palatum durum* yang bertujuan untuk mengukur *nasofaring*. Hasil pengukuran ratio *adenoid nasofaring* dilakukan dengan membagi hasil pengukuran *adenoid* dengan *nasofaring*. Dari hasil pengukuran ratio *adenoid nasofaring* sebesar 0,6 yang menunjukkan *hipertrofi adenoid*.

Menurut Yueniwati & Halim, (2019) metode Fujioka diterapkan guna mengukur pembesaran *adenoid* dengan membandingkan rasio pembesaran *adenoid* dengan *nasofaring*. Hal ini dilaksanakan melalui menarik garis lurus ke arah garis *spheno oksipital* dasar. Hasil pembesaran *adenoid* selanjutnya dibandingkan dengan jarak *nasofaring*. Jarak *nasofaring* diukur dari *sinkondrosis spheno oksipital* ke *palatum durum posterior*.

Menurut penulis cara pengukuran *adenoid* pada pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas sudah sesuai dengan teori yaitu pengukuran rasio *adenoid* yang menggunakan metode pengukuran Fujioka.

Kesimpulan

Prosedur pemeriksaan *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas tidak memerlukan persiapan khusus, pasien hanya diminta melepas benda logam di area pemeriksaan. Posisi pasien disarankan berdiri tegak, dan pemeriksaan dilakukan dengan proyeksi kepala *lateral* yang efektif untuk menegakkan diagnosis *hipertrofi adenoid* serta digunakan sebagai *screening* awal. Pengukuran pembesaran *adenoid* dilakukan menggunakan metode Fujioka, dengan menghitung rasio *adenoid* terhadap *nasofaring* melalui garis *sphenooccipital basilar junction*. Rasio ini menentukan adanya pembengkakan *adenoid* dan membantu penanganan lebih lanjut. Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas dihasilkan pengukuran rasio

adenoid sebesar 0,6 dengan diagnosa *hipertrofi adenoid*.

Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah penulis saran yang diberikan yaitu, sebaiknya pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Banyumas apabila dengan proyeksi kepala *lateral* masih belum maksimal menegakkan diagnosa dapat dilakukan proyeksi tambahan untuk pemeriksaan radiologi *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* dengan proyeksi *nasofaring lateral* menggunakan teknik *soft tissue* yang bertujuan untuk melengkapi informasi yang tidak ditemukan pada proyeksi kepala *lateral*.

Daftar Pustaka

- Ahmad, Z., Krüger, K., Lautermann, J., Lippert, B., Tenenbaum, T., Tigges, M., & Tisch, M. (2023). Adenoide vegetationen – diagnostik und therapie – die neue s2k-leitlinie. *Hno*, 71(June), 67–72.
<https://doi.org/10.1007/s00106-023-01299-6>
- Evcimik, M. F., Dogru, M., Cirik, A. A., & Nepesov, M. I. (2015). Adenoid hypertrophy in children with allergic disease and influential factors. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 79(5), 694–697.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2015.02.017>
- Lampignano, J., & Kendrick, L. E. (2018). *Bontrager. manual de posiciones y técnicas radiológicas*. Elsevier Health Sciences.
- Ma, Y., Xie, L., & Wu, W. (2024). The effects of adenoid hypertrophy and oral breathing on maxillofacial development: a review of the literature. 48(1), 1–6.
<https://doi.org/10.22514/jocpd.2024.001>
- Nezamodini, Z. S., Rezvani, Z., & Kian, K. (2017). Electronic physician (ISSN : 2008-5842). *Electronic Physician*,

- 9(January), 3592–3597.
- Niedzielski, A., Chmielik, L. P., Mielnik-Niedzielska, G., Kasprzyk, A., & Bogusławska, J. (2023). Adenoid hypertrophy in children: A narrative review of pathogenesis and clinical relevance. *BMJ Paediatrics Open*, 7(1). <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2022-001710>
- Nugroho, P. S., Falerina, R., Rakhma, H. K., & Nurfaizi, A. (2023). Correlation of clinical score, radiological examination, and nasopharyngeal endoscopy in adenoid hypertrophy patients as a consideration of adenoidectomy. *Korean Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery*, 66(5), 315–321. <https://doi.org/10.3342/kjorl-hns.2022.00227>
- O, S., Jyothirmai, A. S., Satish Chandra, T., & Murthy, P. S. . (2021). Assessment of adenoid hypertrophy with clinical grading versus radiology and endoscopy- A cross-sectional study. *IP Journal of Otorhinolaryngology and Allied Science*, 3(4), 130–135. <https://doi.org/10.18231/j.ijoas.2020.028>
- Ohuche, I. O., Iloanusi, N. I., Dike, C. M., & Chime, E. N. (2023). Clinical presentation, radiographic findings, and treatment outcomes in children with adenoid hypertrophy in a paediatric outpatient clinic in Enugu, Nigeria. *Ghana Medical Journal*, 57(3), 204–209. <https://doi.org/10.4314/gmj.v57i3.7>
- Pereira, L., Monyror, J., Almeida, F. T., Almeida, F. R., Guerra, E., Flores-Mir, C., & Pachêco-Pereira, C. (2018). Prevalence of adenoid hypertrophy: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 38, 101–112. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.smrv.2017.06.001>
- Rollins, J. H., Long, B. W., & Curtis, T. (2022). *Merrill's Atlas of Radiographic Positioning and Procedures - Volume 3* (Issue v. 3). Elsevier.
- Senthilvel, E., Nguyen, Q. L., Gunaratnam, B., Feygin, Y. B., Palani, R., & El-Kersh, K. (2023). Role of neck radiography in assessing recurrent/residual adenoid hypertrophy in children with OSA and history of adenotonsillectomy: a sleep physician perspective. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 19(6), 1027–1033. <https://doi.org/10.5664/jcsm.10468>
- Sharifkashani, S., Dabirmoghaddam, P., Kheirkhah, M., & Hosseinzadehnik, R. (2015). A new clinical scoring system for adenoid hypertrophy in children. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*, 27(78), 55–61.
- Soepardi, E. A., Iskandar, N., Bashiruddin, J., & Restuti, R. D. (2015). Buku ajar ilmu kesehatan telinga hidung tenggorok kepala & leher (7th ed.). Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Whitley, S., Jefferson, G., Holmes, K., Sloane, C., Anderson, C., & Hoadley, G. (2015). *Clark's Positioning in Radiography*.
- Yueniwati, Y., & Halim, N. (2019). Diagnostic test value of assessment adenoid enlargement with and without airway obstruction using lateral soft tissues x-ray compared to nasoendoscopy. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 71(s3), 1739–1744. <https://doi.org/10.1007/s12070-017-1089-2>