

Teknik Pemeriksaan Radiografi Nasofaring Pada Pasien Dengan Indikasi Hipertrofi Adenoid Di Instalasi Radiologi Rsud Dr. Adhyatma Mph

Nasopharyngeal Radiographic Examination Techniques For Patients With Adenoid Hypertrophy In The Radiology Installation Of Dr. Adhyatma Mph Regional Hospital

Gallant Arribath Taqwim, J. Dahjono

Universitas Widya Husada Semarang

1, taqwimgallant@gmail.com 2, j.dahjono@gmail.com

Diterima : 17 Agustus 2025 Disetujui : 18 Agustus 2025. Dipublikasikan : 19 Agustus 2025

ABSTRAK

Teknik pemeriksaan radiografi *nasofaring* pada pasien dengan indikasi *hipertrofi adenoid* menggunakan pemeriksaan *cranium* proyeksi *lateral* dengan *open mouth*. Menurut teori Long et al., 2016 kelainan *hipertrofi adenoid* dapat ditegakkan dengan pemeriksaan radiografi *nasofaring* proyeksi *lateral soft tissue* dengan posisi *true lateral*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik radiografi *nasofaring*, alasan menggunakan *cranium lateral open mouth* di RSUD dr. Adhyatma, MPH.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Lokasi pengambilan data di Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret-Mei 2025.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa teknik pemeriksaan radiografi nasofaring pada pasien dengan indikasi hipertrofi adenoid di instalasi radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH menggunakan proyeksi *cranium lateral* dengan *open mouth*. Alasan penggunaan proyeksi *cranium lateral* dengan *open mouth* pada pemeriksaan radiografi *nasofaring* agar area yang diperiksa tidak terpotong, agar *palatum* dan *cervical* lebih ke depan dan agar tidak *superposisi* dengan *condilus mandibula* sehingga *Adenoid* terlihat lebih jelas.

Kata kunci : *Nasofaring, cranium lateral open mouth, adenoid*, RSUD dr. Adhyatma, MPH.

ABSTRACT

Nasopharyngeal radiography examination technique in patients with indications of adenoid hypertrophy using lateral projection cranium examination with open mouth. According to the theory of Long et al., 2016 adenoid hypertrophy disorders can be confirmed by lateral projection nasopharyngeal radiography examination of soft tissue with a true lateral position. This study aims to determine the technique of nasopharyngeal radiography, the reasons for using lateral open mouth cranium at RSUD dr. Adhyatma, MPH.

This research is a qualitative study using a case study approach. Data collection took place at the Radiology Unit of Dr. Adhyatma Regional Hospital. The study was conducted between March and May 2025.

The results of the study showed that the technique of nasopharyngeal radiographic examination in patients with indications of adenoid hypertrophy in the radiology installation of Dr. Adhyatma, MPH Hospital used lateral cranial projection with open mouth. The reason for using lateral cranial projection with open mouth in nasopharyngeal radiographic examination was so that the area being examined was not cut, so that the palate and cervical were more forward and so that it was not superposed with the mandibular condyle so that the adenoids were seen more clearly.

Keyword : *Nasofaring, cranium lateral open mouth, adenoid*, RSUD dr. Adhyatma, MPH.

PENDAHULUAN

Sistem pernapasan merupakan susunan saluran yang menghubungkan paru-paru dengan yang lainnya, yaitu rongga hidung, pangkal tenggorok (*faring*), batang tenggorok (*trachea*), cabang batang tenggorok (*bronchus*), anak cabang batang tenggorok (*bronchioles*), dan paru-paru (*pulmo*) (Mair & Supriadi, 2017). Sistem pernapasan secara fungsional dapat dipisahkan menjadi dua zona yaitu zona konduksi (hidung ke *bronkiolus*) membentuk jalur konduksi gas yang dihirup dan zona pernapasan (saluran *alveolar* ke *alveoli*) tempat terjadinya pertukaran gas. Secara anatomi, saluran

pernapasan dibagi menjadi saluran pernapasan bagian atas (organ di luar dada; hidung, *faring*, dan *laring*) dan saluran pernapasan bawah (organ di dalam dada; *trakea*, *bronkus*, *bronkiolus*, saluran *alveolar*, dan *alveoli*) (Patwa & Shah, 2015).

Adenoid atau disebut *tonsila faringeal* merupakan jaringan *limfopitel* segitiga yang terletak di dinding *posterior nasofaring* dan merupakan salah satu jaringan yang membentuk cincin *waldeyer*. Secara *fisiologis*, ukuran *adenoid* dapat bervariasi sesuai usia. Ukuran *adenoid* mengalami *hipertrofi* (membesar) pada masa puncaknya, yaitu usia 6-7 tahun dan mengecil pada usia 6-16 tahun (Ratunanda et al., 2016).

Nasofaring memiliki *orifisium tuba eustachius* yang terletak pada dinding *lateral*. Jaringan *adenoid* juga sering kali ditemukan di *sekitar orifisium tuba*. *Adenoid* atau *tonsil faringeal* adalah jaringan *limfopitel* berbentuk *triangular* yang terletak pada dinding *posterior nasofaring* yang pembesarannya dapat mengenai *fossa rosenmuller* dan *orifisium tuba eustachius*. Perubahan ukuran *adenoid* sesuai dengan perkembangan usia. *Adenoid* akan membesar sampai usia 6-7 tahun dan akan mengalami *atrofi* pada usia 14 tahun (Tonsilloadenitis, Di and Tht, (2022).

Salah satu kelainan yang terdapat pada kelenjar *adenoid* adalah *hipertrofi adenoid*. *Hipertrofi adenoid* merupakan salah satu masalah kesehatan paling umum pada anak yang menyebabkan penyumbatan pada rongga hidung posterior. Gangguan kesehatan yang timbul tergantung dari derajat *obstruksi* yang terjadi akibat *hipertrofi adenoid*. Anak dengan *hipertrofi adenoid* dapat mengalami *disfungsi tuba eustachius* atau *otitis media*, *rhinosinusitis*, *obstructive sleep apnea* (OSA) atau sumbatan saluran napas atas, kelainan pertumbuhan maksilofasial, gangguan bicara, dan gangguan kualitas hidup (Mujahid et al., 2021). Diagnosa *hipertrofi* dapat ditegakkan berdasarkan tanda dan gejala klinisnya, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Secara klinis dapat ditemukan tanda-tanda seperti bernapas melalui mulut, *sleep apnea*, *fasies adenoid*, *snoring* dan gangguan telinga tengah sedangkan pada pemeriksaan *rhinoskopi anterior* dengan melihat tertahannya gerakan palatum mole pada waktu fonasi, namun tidak dapat menentukan ukuran *adenoid* terutama jika *relative*, maka diperlukan pemeriksaan penunjang yaitu pemeriksaan radiologi dengan membuat foto polos *true lateral* yang dapat digunakan untuk mengetahui ukuran *adenoid* dan pengukuran hubungan besar *adenoid* dengan sumbatan jalan napas atas. (Mayasari, 2021).

Menurut Long et al., (2016), kelainan *hipertrofi adenoid* dapat ditegakkan dengan pemeriksaan radiografi *nasofaring* proyeksi *lateral*. Karena *nasofaring* dan *orofaring* yang terisi udara terlihat jelas pada pandangan *lateral*.

Menurut standar prosedur operasional (SPO) No. 08/SPO/00/p-066 Di Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH untuk pemeriksaan *Adenoid* dengan menggunakan proyeksi *nasofaring lateral* dengan *open mouth* untuk menegaskan diagnosa *Hipertrofi adenoid*.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis di Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH pada pemeriksaan radiografi adenoid pada kasus suspect *hipertrofi adenoid* dokter pengirim meminta menggunakan proyeksi *cranium lateral open mouth* sedangkan pada pemeriksaan adenoid pada kasus suspect *hipertrofi adenoid* pada umumnya menggunakan proyeksi *nasofaring lateral*. Berdasarkan hasil pengamatan penulis di Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH pada pemeriksaan radiografi adenoid pada kasus suspect *hipertrofi adenoid* dokter pengirim meminta menggunakan proyeksi *cranium lateral open mouth* sedangkan pada pemeriksaan adenoid pada kasus suspect *hipertrofi adenoid* pada umumnya menggunakan proyeksi *nasofaring lateral*.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk mengkaji lebih lanjut dan mengangkatnya sebagai Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Teknik Pemeriksaan Radiografi

nasofaring pada pasien dengan indikasi *hipertrofi adenoid* Di Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dokumentasi. Setelah semua dokumen terkumpul kemudian membuat transkrip selanjutnya penulis mereduksi data dan melakukan penyajian data berupa kuotasi dan pendapat informan kemudian penulis mengkaji dengan literatur yang ada sehingga penulis menarik kesimpulan.

kualitatif merupakan suatu strategi *inquiri* yang menekankan pencarian, makna, pengertian, konsep, karakteristik, gejala, simbol maupun deskripsi tentang suatu fenomena, focus dan multimetode, bersifat alami dan holistic, mengutamakan kualitas, menggunakan beberapa cara, serta disajikan secara naratif (Yusuf, 2014 dalam Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri, 2019).

Penelitian dilaksanakan pada bulan dilaksanakan pada bulan Maret-Mei, 2025 di Instalasi Radiologi RSUD dr, Adhyatma, MPH.

Subyek dari penelitian ini adalah satu dokter pengirim, satu dokter spesialis radiologi dan tiga radiografer.

Obyek dari penelitian ini adalah teknik pemeriksaan radiografi nasofaring pada pasien dengan indikasi hipertrofi adenoid di Instalasi Radiologi RSUD dr, Adhyatma, MPH.

Penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan observasi langsung. Selain itu, penulis juga melakukan wawancara secara mendalam terhadap responden. Data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara akan di kumpulkan dan akan dibuat transkrip, kemudian melakukan reduksi data. Setelah mereduksi data, maka dilakukan kategorisasi kemudian dilanjutkan dengan membuat koding terbuka yaitu pengambilan data teori observasi dan wawancara terhadap responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identitas pasien

Nama Pasien dengan inisial An. H, Berjenis kelamin laki-laki, yang berumur 6 tahun, nomor RM 681XXX, Pemeriksaan dilakukan pada tanggal 30 April 2025, Jenis Pemeriksaan Ratio Adenoid Diagnosa Suspect Hipertrofi Adenoid.

2. Berdasarkan observasi penulis, Pada tanggal 30 April 2025, pasien datang ke Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH dengan membawa surat permintaan dari dokter pengirim. Pasien memiliki keluhan tenggorokan terasa mengganjal, dan sulit bernafas. Kemudian dokter pengirim dari poli THT menganjurkan untuk dilakukan pemeriksaan foto rontgen ratio adenoid. Dokter ingin melihat apakah terjadi pembesaran adenoid atau tidak dan mengetahui nilai rasio adenoid nasofaring.

3. Alat dan bahan

Pemeriksaan radiografi *nasofaring pada pasien dengan indikasi hipertrofi adenoid di instalasi radiologi RSUD dr, Adhyatma, MPH.* meliputi pesawat sinar-x merk SIEMENS, nomer seri tabung OPTIROP150/40/80HC-100, detektor 35 cm x 43 cm sebanyak 1 buah, *digital radiography* untuk mengolah citra sebelum dicetak pada film.

4. Teknik pemeriksaan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, teknik pemeriksaan radiografi *nasofaring* pada pasien dengan indikasi *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH menggunakan proyeksi cranium lateral.

- a. Posisi pasien
berdiri di depan *bucky stand* menghadap ke arah lateral
- b. Posisi obyek
kepala diatur *true lateral* dengan *mid sagittal plane* sejajar *image receptor*
- c. *Central ray* (CR)
horizontal tegak lurus *mid sagittal plane*
- d. *Central Point* (CP)
2 cm anterior MAE
- e. *Focus Film Distance* (FFD)
100 cm.
- f. Faktor Eksposi
65 kv dan 7 mAs
- g. Luas kolimasi
Kepala sampai leher (*cervical 7*)



Hasil Radiograf
(RSUD dr. Adhyatma, MPH, 2025)

PEMBAHASAN

1. Teknik pemeriksaan radiografi Nasofaring pada pasien dengan indikasi hipertrofi adenoid di instalasi radiologi RSUD dr, Adhyatma, MPH.

Menurut teori Long et. al (2016), teknik pemeriksaan radiografi *nasofaring* proyeksi *lateral* dengan klinis *hipertrofi adenoid* dengan posisi pasien *erect* di depan *bucky stand* kemudian menghadap ke samping dengan *mid sagittal plane* (MSP) sejajar dengan *bucky stand*, dan *mid coronal plane* (MCP) sejajar tegak lurus dengan *bucky stand*, pastikan pasien dalam keadaan *true lateral*. posisi objek pastikan posisi *true lateral*, kemudian menekan pundak dengan maksimal untuk menghindari *superposisi* dengan leher pasien diminta menghadap ke satu arah. *Hipertrofi Adenoid* dapat dilihat jelas menggunakan pemeriksaan radiografi *Nasofaring* proyeksi *lateral* dengan titik bidik pada MCP setinggi 1 inchi dibawah (MAE), karena dalam proyeksi *lateral* langsung berpusat pada *Nasofaring*. arah sumbu sinar (*central ray*) *horizontal* tegak lurus terhadap *imaging plate*. FFD yang digunakan 153-183 cm.

Berdasarkan SPO teknik pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* menggunakan proyeksi *lateral nasofaring soft tissue*, pada pemeriksaan posisi pasien *erect* didepan *bucky stand* menghadap ke arah *lateral* dengan *mid sagittal* tubuh sejajar dengan bidang *vertical bucky stand*. dan *mid coronal plane* (MCP) tegak lurus

pertengahan kaset pastikan posisi *true lateral*. Posisi obyek kepala diatur *true lateral* dan buka mulut, dengan MCP kepala dan leher tegak lurus terhadap sinar, menekan pundak pasien semaksimal mungkin untuk menghindari *superposisi* dengan leher. immobilisasi kepala minta pasien menghadap satu titik. arah sinar-X horizontal tegak lurus terhadap kaset, titik bidik 2 cm *anterior meatus akustikus eksterna*, FFD 100 cm, eksposi pada saat inspirasi panjang melalui hidung supaya pengisian udara pada nasofaring atau melakukan fonasi “Aaa” dan buka mulut.

Berdasarkan hasil penelitian di Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH teknik pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* menggunakan proyeksi *cranium lateral* pada pemeriksaan posisi pasien berdiri di depan *bucky stand* dengan kepala *true lateral* posisi obyek *mid sagittal plane* tubuh sejajar dengan bidang *vertikal bucky stand* atau *mid coronal plane* tegak lurus pertengahan *detector*, buka mulut dengan *mid sagittal* kepala dan leher lurus terhadap arah sinar. *central ray* horizontal tegak lurus, FFD 100, *central point* 2 cm *anterior* MAE, pembatasan kolimasi yaitu dari kepala sampai leher (*cervical* 7). Eksposi pada saat inspirasi panjang melalui hidung supaya pengisian udara pada *nasofaring* atau melakukan fonasi Aaa dan buka mulut.

Menurut penulis, hal tersebut berbeda dengan teori yang dikemukakan Long et. al (2016). Menurut teori menggunakan proyeksi *nasofaring lateral* dengan luas kolimasi kepala sampai *angulus mandibula*, *central point* 1 inchi dibawah MAE, dan FFD 153-183. Namun pada observasi penulis mengamati bahwa pemeriksaan radiografi *nasofaring* menggunakan proyeksi *cranium* dengan luas kolimasi kepala sampai leher (*cervical* 7) dan FFD 100 cm. Perbedaan luas kolimasi antara teori dengan observasi dikarenakan agar area yang diperiksa yaitu *adenoid* tidak terpotong. Penulis berpendapat bahwa teknik pemeriksaan yang dilakukan di instalasi radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH kurang tepat dikarenakan akan menimbulkan paparan radiasi yang berlebihan bagi pasien. Sebaiknya untuk pengaturan luas kolimasi harus disesuaikan dengan obyek yang diperiksa agar mengurangi dosis radiasi yang di terima oleh pasien.

2. Alasan pada teknik pemeriksaan radiografi *nasofaring* pada pasien dengan indikasi *hipertrofi adenoid* menggunakan proyeksi *cranium lateral*.

Menurut teori Long, Rollins and Smith, (2016) untuk menampakkan *hipertrofi adenoid* maka pemeriksaan terbaik yang dapat dilakukan adalah dengan pemeriksaan radiografi *nasofaring* proyeksi lateral.

Berdasarkan SPO teknik pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* menggunakan proyeksi *lateral nasofaring soft tissue* yang bertujuan agar lebih nampak jaringan lunak di area *adenoid* dan dapat membantu menegakkan diagnosa dalam menentukan ukuran pembesaran *adenoid*.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan di Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH pada pemeriksaan radiografi *nasofaring* pada pasien dengan indikasi *hipertrofi adenoid* menggunakan proyeksi *cranium lateral* dengan kepala *true lateral* dan *open mouth*. Hal ini bertujuan karena *cranium lateral* sudah dapat menegakkan diagnosa, menilai adanya *hipertrofi adenoid* dan dapat dilakukan pengukuran *rasio adenoid nasofaring*, keuntungan menggunakan *open mouth* ketika eksposi dilakukan dengan keadaan mulut pasien terbuka yaitu agar palatum dan *cervical* lebih ke depan dan agar tidak *superposisi* dengan *condilus mandibula* sehingga *Adenoid* terlihat lebih jelas.

Menurut penulis, hal ini berbeda dengan teori yang dikemukakan Long et. al (2016) dan SPO. Perbedaannya menurut teori untuk pemeriksaan radiografi *nasofaring* pada pasien dengan klinis *hipertrofi adenoid* menggunakan proyeksi *nasofaring lateral*. Perbedaan menurut SPO pemeriksaan radiografi *nasofaring* pada pasien dengan klinis *hipertrofi adenoid* menggunakan proyeksi *lateral nasofaring soft tissue* yang bertujuan agar lebih nampak jaringan lunak di area *adenoid* dan dapat membantu menegakkan diagnosa

dalam menentukan ukuran pembesaran *adenoid*, Sedangkan pada saat observasi yang dilakukan penulis, Di Instalasi Radiologi pemeriksaan radiografi *nasofaring* dengan klinis *hipertrofi adenoid* menggunakan proyeksi *cranium lateral open mouth* dengan keuntungan menggunakan *cranium lateral* sudah dapat mengekkan diagnose dan sudah dapat menilai adanya *hipertrofi adenoid* dan dapat dilakukan pengukuran *rasio adenoid nasofaring*, proyeksi tersebut juga dilakukan dengan tujuan agar area yang diperiksa tidak terpotong, dan keuntungan menggunakan *open mouth* ketika eksposi dilakukan dengan keadaan mulut pasien terbuka yaitu agar *palatum* dan *cervical* lebih ke depan dan agar tidak *superposisi* dengan *condilus mandibula* sehingga *adenoid* terlihat lebih jelas.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang teknik pemeriksaan radiografi nasofaring pada pasien dengan indikasi hipertrofi adenoid di Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Teknik Pemeriksaan Radiografi *Nasofaring* Pada Pasien Dengan indikasi *Hipertrofi Adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD Dr. Adhyatma, MPH menggunakan *cranium* proyeksi *lateral* dengan posisi pasien berdiri di depan bucky stand dengan kepala *true lateral* posisi obyek *mid sagittal plane* tubuh sejajar dengan bidang *vertikal bucky stand* atau *mid coronal plane* tegak lurus pertengahan detector, buka mulut dengan *mid sagittal* kepala dan leher lurus terhadap arah sinar, kepala *true lateral* sehingga *angulus mandibular* sejajar dengan *occipital, central ray horizontal* tegak lurus, FFD 100 cm, *central point* 2 cm *anterior MAE*, pembatasan kolimasi yaitu dari kepala sampai leher (*cervical 7*). Eksposi pada saat inspirasi panjang melalui hidung supaya pengisian udara pada nasofaring atau melakukan fonasi *Aaa* dan buka mulut.
2. Alasan penggunaan proyeksi *cranium lateral* dengan *open mouth* pada pemeriksaan radiografi *nasofaring* pada pasien dengan indikasi *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH yaitu sudah dapat menegaskan diagnose dan sudah dapat menilai adanya *hipertrofi adenoid* dan dapat dilakukan pengukuran *rasio adenoid nasofaring*, proyeksi tersebut juga dilakukan dengan tujuan agar area yang diperiksa tidak terpotong, agar *palatum* dan *cervical* lebih ke depan dan agar tidak *superposisi* dengan *condilus mandibula* sehingga *adenoid* terlihat lebih jelas.

SARAN

Berdasarkan pembahasan tentang teknik pemeriksaan radiografi *nasofaring* pada pasien dengan indikasi *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH. Maka penulis mengambil saran sebagai berikut.:

Sebaiknya pemeriksaan radiografi *nasofaring* pada pasien dengan indikasi *hipertrofi adenoid* di Instalasi Radiologi RSUD dr. Adhyatma, MPH untuk pengaturan luas kolimasi harus disesuaikan dengan obyek yang diperiksa agar mengurangi dosis radiasi yang di terima oleh pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri, M. (2019). Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan. In Journal of Chemical Information and Modeling (Vol. 53, Issue 9).
Kristianti, A., Nurrokhmawati, Y., Yani Cimahi, A., & Barat, J. (2022). Medika Kartika : Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Gambaran Fungsi Tuba Eustasius Paska Adenoidektomi Pada

-
- Pasien Tonsiloadenoiditis Kronis Di Poli Tht Rs Dustira-Cimahi (Periode Maret 2020-Januari 2021) (Characteristic Of Eustachian Tube Dysfunction Post A. 5(2), 138–149.
- Long, Bruce W. Hall, Rollins Jeannean Smith, Barbara J. (2016). Merrill's Atlas Of Radiographic Positioning & Procedures, Three. Luthfiana Tresnaningtyas.pdf. (n.d.).
- Mair, Z. R., & Supriadi, T. (2017). MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA BERBASIS MULTIMEDIA. Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu (TIPS), VI(1).
- Mayasari, N. (2021). HUBUNGAN HASIL PENGUKURAN RINOMANOMETRI DAN FOTO TRUE LATERAL TERHADAP DERAJAT SUMBATAN JALAN NAPAS ATAS PASIEN HIPERTROFI ADENOID.
- Mujahid, Z., Suheryanto, R., & Maharani, I. (2021). Mometasone furoate effect on interleukin-6 of adenoid surface and serum in adenoid hypertrophy patients.
- Patwa, A., & Shah, A. (2015). Anatomy and physiology of respiratory system relevant to anaesthesia. In Indian Journal of Anaesthesia (Vol. 59, Issue 9, pp. 533–541). Indian Society of Anaesthetists. <https://doi.org/10.4103/0019-5049.165849>
- Ratunanda, S. S., Satriyo, J. I., Samiadi, D., Madiadipoera, T., & Anggraeni, R. (2016). Efektivitas Terapi Kortikosteroid Intranasal pada Hipertrofi Adenoid Usia Dewasa berdasarkan Pemeriksaan Narrow Band Imaging. Majalah Kedokteran Bandung, 48(4), 228–233. <https://doi.org/10.15395/mkb.v48n4.914>.