

PRESENTASI KASUS

**KARSINOMA NASOFARING DAN
PARSIS NERVUS KRANIALIS**



Oleh :

Febri Arianto Bayu.

Pembimbing :

dr. Sulistyani Kusumaningrum, M.Sc, Sp. Rad

PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS IK THT-

KL

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS

MARET

SURAKARTA

2018

LEMBAR PENGESAHAN

Telat dilakukan tugas LAPORAN KASUS, Stase Radiologi dengan
judul :

**KARSINOMA NASOFARING
DAN
PAREISIS NERVUS KRANIAL**

Pada Hari/Tanggal :
Kamis, 1 Maret 2018

Tempat :
Ruang SMF/Bagian Ilmu Radiologi
RSUD DR. Moewardi Surakarta

Pembimbing

dr. Sulistyani Kusumaningrum, M.Sc, Sp. Rad

**Ketua Program Studi
Ilmu Radiologi FK UNS/RSUD Dr. Moewardi**

DR. Widiastuti dr., Sp. Rad (K)

**BAB I
PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang

Kanker merupakan penyakit yang menyebabkan kematian terbesar kedua di negara maju dan ketiga di negara berkembang, yaitu 12,5% dari seluruh kematian pada tahun 2002. Dan terdapat sebanyak 20 juta orang hidup dengan kanker dan 10 juta kasus kanker baru setiap tahunnya. Karsinoma *nasofaring* merupakan kanker yang paling sering terjadi sekitar 60% dari kasus kanker kepala leher diikuti oleh kanker *thyroid*, kanker *laring*, dan *hipofaring*, *orofaring*, mulut, kelenjar ludah, dan insidensi terbanyak keempat setelah kanker *cervix*, *mammae* dan paru (Hendrik dan Prabowo, 2017).

Karsinoma nasofaring (KNF) merupakan jenis karsinoma yang muncul pada daerah belakang nasofaring (area di atas tenggorok dan di belakang hidung), yang menunjukkan bukti adanya *diferensiasi skuamosa* mikroskopik ringan atau ultrastruktur. Penyebab karsinoma *nasofaring* yaitu infeksi virus *Epstein-Barr* (EBV) dan atau *Human Papiloma Virus* (HPV), dengan faktor risiko merokok serta mengkonsumsi alkohol, selain itu adalah genetik/keturunan, terpapar sinar radiasi, kelainan/defisiensi nutrisi dan penurunan daya tahan tubuh (Hendrik dan Prabowo, 2017)

Karsinoma nasofaring ditemukan pada pria usia produktif, dengan perbandingan pria dan perempuan 2,18:1, dan 60% pasien berusia antara 25-60 tahun. Dengan 87.000 kasus baru yang muncul setiap tahunnya (61.000 kasus baru pada laki-laki dan 26.000 kasus baru pada perempuan), serta 51.000 kematian dikarenakan karsinoma *nasofaring* (36.000 pada laki-laki,

dan 15.000 pada perempuan) (Chang, 2006). Di Indonesia sendiri terdapat kurang lebih 6.2 per 100.000 atau sekitar 12.000 kasus baru setiap tahunnya. Di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo sebanyak 1121 kasus karsinoma *nasofaring*. Sedangkan insidensi tertinggi pada tahun 2012 adalah di Cina Selatan mencapai 20-40 per 100.000 penduduk, di Malaysia 9,1 per 100.000 penduduk dan di Singapura 15 per 100.000 penduduk (Adham *et al*, 2012)

Diteksi dini pada kasus KNF, dengan pemeriksaan fisik dan penunjang, diharapkan dapat sesegera mungkin memberikan pengobatan yang cepat, tepat dan efektif, sehingga dapat memperbaiki ketahanan hidup akan kanker.

1.2 Tujuan

Tujuan penulisan laporan kasus ini adalah untuk mengetahui, mengerti dan memahami penggunaan pemeriksaan radiologi pada *Karsinoma Nasofaring dan Paresis Nervus Kranialis*

1.3 Manfaat

Manfaat di bidang akademis untuk mengetahui, mengerti dan memahami penggunaan radiologi pada *karsinoma nasofaring dan hubungannya dengan Parese Nervus Kranialis*

BAB II

DAFTAR PUSTAKA

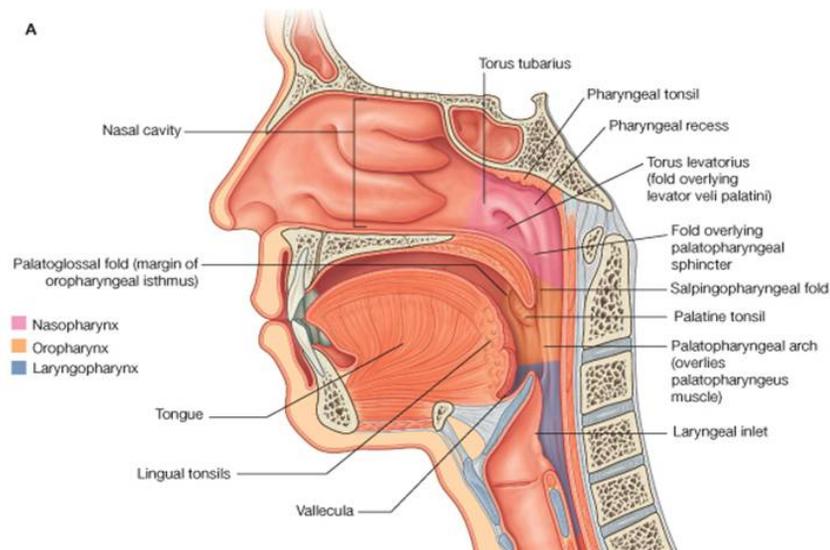
2.1 Definisi

Karsinoma *nasofaring* adalah tumor ganas yang tumbuh di daerah *nasofaring* dengan predileksi di *fosa Rossenmuller* dan atap *nasofaring* (Arif Mansjoer *et al.*, 1999). Karsinoma *nasofaring* merupakan kanker yang mengenai daerah *nasofaring*, yakni daerah dinding di bagian belakang hidung (Hendrik dan Prabowo, 2017)

2.2 Anatomi

Nasofaring merupakan suatu ruang berstruktur tabung berdinding muskuloskeletal dan berbentuk kuboid yang berada di belakang rongga hidung dengan ukuran panjang sekitar 3-4 cm, lebar 4 cm dan tinggi 4 cm dengan batas-batas sebagai berikut :

1. Pada bagian *anterior* adalah bagian akhir dari *cavum nasalis* atau *choanae*.
2. Pada bagian *superior* adalah dasar tulang tengkorak (*basis cranii*) dari rongga *sinus sfenoidales* sampai dengan bagian ujung atas *clivus*.
3. Pada bagian *posterior* adalah *clivus*, jaringan mukosa dari *faring* sampai *palatum molle*, serta *vertebra cervical* 1-2.
4. Pada bagian *inferior* adalah sisi atas *palatum molle* (*soft palate*) dan orofaring.
5. Pada bagian *lateral* adalah *parafaring*, otot-otot *mastikator faring*, *tuba eustachius*, *torus tubarius* dan *fossa Rossenmulleri*.



Gambar 1. Anatomi *Nasofaring*

Nasofaring banyak memiliki jaringan aliran getah bening yang berasal dari beberapa kelompok kelenjar getah bening (KGB) di daerah kepala hingga leher, dimana metastasis yang terjadi melalui sistem limfatik. Terdapat 7 level kelompok metastase menurut Memorial Sloan Kettering *Cancer Center*, yaitu (Hendrik dan Prabowo, 2017):

1. Level I, mencakup daerah segitiga bagian dasar mulut (*submental*) dan *sub mandibula*. Dimana level 1 A dibatasi oleh *m. Submentalis*, *m. Digastrikus dextra et sinistra*, dan *os. Hyoid*. Sedangkan level 1 B dibatasi oleh daerah menyudut (*angulus*) mandibula, *m. Digastrikus*, dan *os. Hyoid*.

Dapat menjadi indikasi dari beberapa kanker yang terjadi pada daerah *sub mandibula*, *sinus paranasal*, dan rongga mulut.

2. Level II, mencakup daerah-daerah *jugularis superior* yang meluas dari *basis cranii* hingga *os. Hyoid*. Dengan batas atas yaitu *processus*

transversus/vertebra cervical 1. Batas bawah *os. Hyoid*. Batas depan *arteri carotis*. Bagian belakang adalah tepi dari *m. Sternokleidomastoideus*.

Pada level ini dapat merupakan indikasi dari kanker yang terjadi pada *nasofaring, orofaring posterior, dan sinus maxillaris*.

3. Level III, mencakup daerah *jugularis medialis* dengan batas atasnya adalah tepi bawah *os. Hyoid* hingga *os. Cricoid*. Bagian depan, belakang dan sisi luarnya adalah *m. Sternokleidomastoideus*. Dan bagian tengah adalah *m. Longus colli/capitis*.

Indikasi kanker pada daerah *laring, hipofaring, dan thyroid*.

4. Level IV, mencakup daerah *jugularis inferior* dengan batas bawah adalah *os. Cricoid* sampai 2 cm di atas *sterno-clavícula joint*.

Merupakan indikasi kanker pada daerah *laring (subglotis), thyroid, esofagus, dan infra clavícula*

5. Level V, dengan batas atas adalah tepi atas *os. Hyoid*, bagian bawahnya adalah *cervicales transversus*, bagian depan adalah bagian tepi belakang *m. Sternokleidomastoideus*, dan bagian belakangnya adalah bagian sisi depan *m. Trapezius*.

Beberapa kanker yang terjadi meliputi *thyroid, esofagus, cervical, dan infra clavícula*.

6. Level VI, mencakup daerah tempat kelompok *kompartemen anterior* dari *os. Hyoid* sampai *supra sternal*. Dengan batas sisi luarnya adalah pembatas bagian tengah kelenjar ludah (*sheath of parotis*).

Merupakan indikasi dari kanker *laring dan thyroid*.

7. Level VII, mencakup daerah kelompok KGB *inferior* dan *supra-sternal notch*, sampai rongga dada bagian atas (*mediastinum superior*).

Merupakan indikasi dari kanker pada daerah *thyroid* dan *esofagus*.

2.3 Etiologi dan Faktor Risiko

Proses karsinogenesis pada karsinoma *nasofaring* mencakup banyak tahap dan dapat ditimbulkan oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Infeksi virus *Epstein-Barr*

Terdapat peningkatan antibodi IgA terhadap *viral capsid antigen* (VCA) dan *early antigen complex* (EA) dan ditemukannya genom virus pada sel tumor. Virus *Epstein-Barr* (VEB) terdeteksi secara konsisten pada pasien karsinoma *nasofaring* di daerah dengan insidensi tinggi dan daerah dengan insidensi rendah. Lesi premaligna di *nasofaring* telah menunjukkan kandungan VEB, yang menunjukkan infeksi terjadi pada fase awal karsinogenesis. Terdeteksinya bentuk tunggal DNA viral menyiratkan bahwa tumor merupakan proliferasi klonal dari sel tunggal yang pada awalnya terinfeksi VEB (Mc Dermott *et al.*, 2001; Cottrill dan Nutting, 2003).

2. Ikan asin dan nitrosamin

Beberapa penelitian epidemiologik dan laboratorium menyokong hipotesa yang menyebutkan bahwa konsumsi dini ikan asin menyebabkan karsinoma *nasofaring* di Cina Selatan dan Hongkong. Didalam ikan asin tersebut terkandung nitrosamin yang merupakan zat yang dapat meningkatkan risiko terjadinya karsinoma *nasofaring* (Ahmad, 2002 ; Cottrill dan Nutting, 2003).

3. Sosial ekonomi, lingkungan, dan kebiasaan hidup

Udara yang penuh asap dan uap di rumah-rumah dengan ventilasi kurang baik di Cina, Indonesia, dan Kenya juga meningkatkan insiden karsinoma *nasofaring*. Pembakaran dupa di rumah-rumah juga dianggap berperan dalam menimbulkan karsinoma *nasofaring* di Hongkong (Mc Dermott *et al.*, 2001; Ahmad, 2002). Perokok berat meningkatkan risiko karsinoma *nasofaring* pada daerah endemik (Cottrill dan Nutting, 2003).

4. Sering kontak dengan bahan karsinogen, antara lain: *benzopyren*, gas kimia, asap industri, asap kayu, debu kayu, *formaldehid*, dan asap rokok (Mc Dermott *et al.*, 2001).

5. Ras dan keturunan

Insiden tertinggi di dunia ternyata terdapat pada ras Cina, baik di daerah asal ataupun di perantauan. Insiden karsinoma *nasofaring* tetap tinggi pada penduduk Cina yang bermigrasi ke Asia Tenggara atau ke Amerika Utara, tapi lebih rendah pada penduduk Cina yang lahir di Amerika Utara dari pada yang lahir di Cina Selatan (Ahmad, 2002).

6. Radang kronis di *nasofaring*

Dengan adanya peradangan menahun di *nasofaring*, mukosa *nasofaring* menjadi lebih rentan terhadap karsinogen penyebab karsinoma *nasofaring*. Proses peradangan dan kondisi-kondisi *benigna* di telinga, hidung, dan tenggorokan merupakan faktor predisposisi terjadinya transformasi pada mukosa *nasofaring* yang meningkatkan risiko terjadinya keganasan (Mc Dermott *et al.*, 2001).

Secara histologis, WHO membagi klasifikasi karsinoma *nasofaring* atas 3 tipe:

1. Tipe 1, *keratinizing squamous cell carcinoma*, diferensiasi sel skuamosa baik dengan adanya jembatan interseluler dan/atau keratinisasi di atasnya, merupakan 25% dari seluruh karsinoma *nasofaring*.
2. Tipe 2, *differentiated non keratinizing carcinoma*, diferensiasi sel tumor dengan rangkaian maturasi yang terjadi di dalam sel, tidak/sedikit berkeratin, merupakan 20% dari seluruh karsinoma *nasofaring*.
3. Tipe 3, *undifferentiated carcinoma*, sel-sel tumor memiliki inti vesikuler yang oval atau bulat dan nukleolus yang menonjol, batas sel tidak terlihat, dan tumor menunjukkan gambaran sinsitial. Tipe ini merupakan 55% dari seluruh karsinoma *nasofaring*.

Tumor tipe 2 dan tipe 3 biasanya lebih radiosensitif dan memiliki hubungan yang kuat dengan virus *Epstein-Barr*. (Cottrill dan Nutting, 2003)

2.4 Patofisiologi

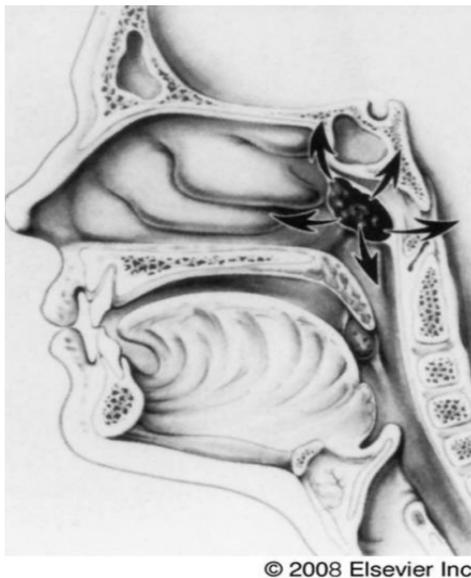
Karsinoma *nasofaring* merupakan munculnya keganasan berupa tumor yang berasal dari sel-sel epitel yang menutupi permukaan *nasofaring*. Tumbuhnya tumor akan dimulai pada salah satu dinding *nasofaring* yang kemudian akan menginfiltrasi kelenjar dan jaringan sekitarnya. Lokasi yang paling sering menjadi awal terbentuknya karsinoma *nasofaring* adalah pada *fosa Rossenmuller*. Penyebaran ke jaringan dan kelenjar limfa sekitarnya kemudian terjadi perlahan, seperti layaknya metastasis lesi karsinoma lainnya.

Penyebaran karsinoma *nasofaring* dapat berupa (Averdi Roezin, 2001):

1. Penyebaran ke atas Tumor meluas ke intrakranial menjalar sepanjang *fosa medialis*, disebut penjalaran *Petrosfenoid*, biasanya melalui *foramen laserum*, kemudian ke *sinus kavernosus*, *fosa kranii media* dan *fosa kranii anterior* mengenai saraf-saraf *kranialis anterior* (N. I dan N. VI). Kumpulan gejala yang terjadi akibat rusaknya saraf *kranialis anterior* akibat metastasis tumor ini disebut *Sindrom Petrosfenoid*. Yang paling sering terjadi adalah *diplopia* dan *neuralgia trigeminal* (*parese* N. II - N.VI).
2. Penyebaran ke belakang Tumor meluas ke belakang secara ekstrakranial menembus *fascia faringobasilaris* yaitu sepanjang *fosa posterior* (termasuk di dalamnya *foramen spinosum*, *foramen ovale* dan sebagainya), di mana di dalamnya terdapat N. IX dan XII; disebut penjalaran *retroparotidian*. Yang terkena adalah grup *posterior* dari saraf otak yaitu N. VII dan N. XII beserta *nervus simpatikus servikalis*. Kumpulan gejala akibat kerusakan pada N. IX dan N. XII disebut *Sindrom Retroparotidean/Sindrom Jugular Jackson*. Nervus VII dan VIII jarang mengalami gangguan akibat tumor karena letaknya yang tinggi dalam sistem anatomi tubuh.
3. Penyebaran ke kelenjar getah bening merupakan salah satu penyebab utama sulitnya menghentikan proses metastasis suatu karsinoma. Pada karsinoma *nasofaring*, penyebaran ke kelenjar getah bening sangat mudah terjadi akibat banyaknya *stroma* kelenjar getah bening pada

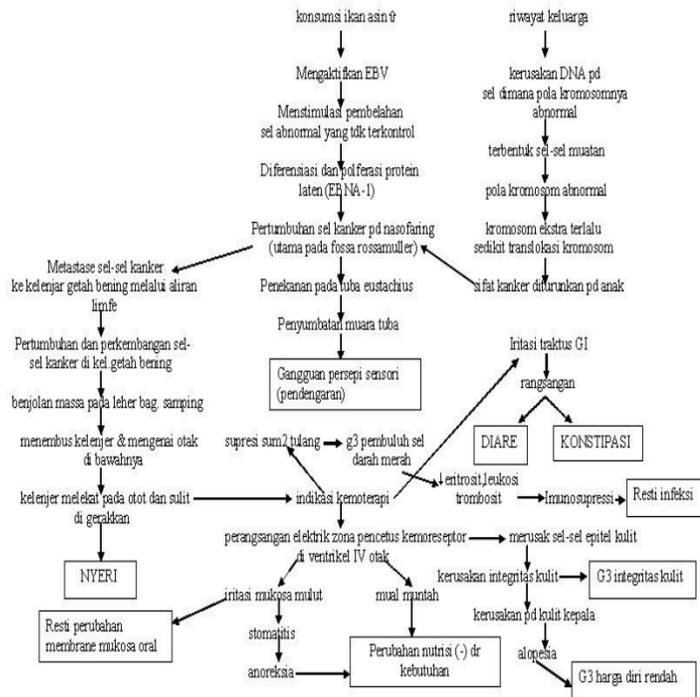
lapisan *submukosa nasofaring*. Biasanya penyebaran ke kelenjar getah bening diawali pada nodus limfatik yang terletak di lateral *retrofaring* yaitu *Nodus Rouvierre*. Di dalam kelenjar ini sel tersebut tumbuh dan berkembang biak sehingga kelenjar menjadi besar dan tampak sebagai benjolan pada leher bagian samping. Benjolan ini dirasakan tanpa nyeri karenanya sering diabaikan oleh pasien. Selanjutnya sel-sel kanker dapat berkembang terus, menembus kelenjar dan mengenai otot di bawahnya. Kelenjar menjadi lekat pada otot dan sulit digerakkan. Keadaan ini merupakan gejala yang lebih lanjut lagi. *Limfadenopati servikalis* merupakan gejala utama yang mendorong pasien datang ke dokter.

4. Metastasis jauh sel-sel kanker dapat ikut mengalir bersama getah bening atau darah, mengenai organ tubuh yang letaknya jauh dari *nasofaring*. Yang sering ialah tulang, hati dari paru. Hal ini merupakan stadium akhir dan prognosis sangat buruk.



Gambar 2. Ilustrasi skema jalur penyebaran/metastase dari karsinoma *nasofaring* (arah tanda panah)

PATOFISIOLOGI DAN PENYIMPANGAN KDM KANKER NASOFARING



Gambar 3. Patofisiologi Karsinoma *Nasofaring*

2.5 Diagnosa

A. Gejala Klinis

Gejala-gejala dari karsinoma *nasofaring* dapat dibagi atas 2 macam berdasarkan metastasenya, yaitu (Averdi Roezin, 2001):

1. Gejala dini/gejala setempat, adalah gejala-gejala yang dapat timbul di waktu tumor masih tumbuh dalam batas-batas *nasofaring*, dapat berupa:

- a. Gejala hidung: pilek lama yang tidak kunjung sembuh; epistaksis berulang, jumlahnya sedikit dan seringkali bercampur dengan lendir hidung sehingga berwarna merah jambu; lendir hidung seperti nanah, encer/kental, berbau.

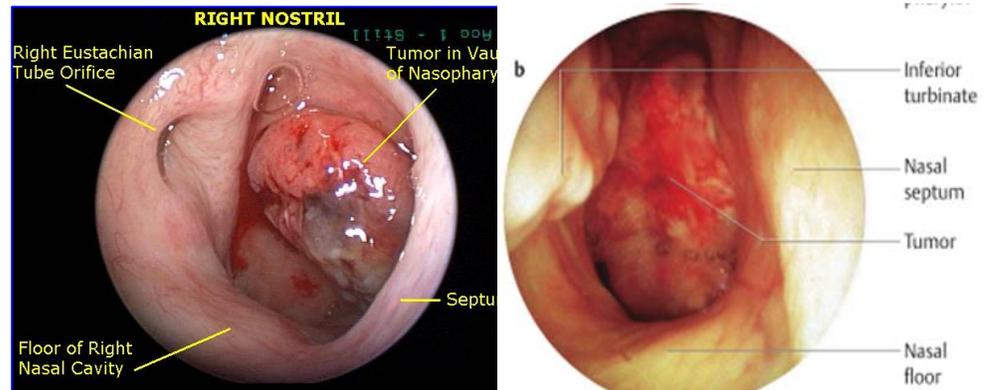
- b. Gejala telinga: *tinnitus* (penekanan muara *tuba eustachii* oleh tumor, sehingga terjadi *tuba oklusi*, menyebabkan penurunan tekanan dalam *kavum timpani*), penurunan pendengaran (tuli), rasa tidak nyaman di telinga sampai *otalgia*.
2. Gejala lanjut/gejala pertumbuhan atau penyebaran tumor, dapat berupa:
- a. Gejala mata: *diplopia* (penglihatan ganda) akibat perkembangan tumor melalui *foramen laceratum* dan menimbulkan gangguan N. IV (*N. Trochlearis*) dan N. VI (*N. Abducens*). Bila terkena *chiasma opticus* akan menimbulkan kebutaan.
- b. Gejala tumor: pembesaran kelenjar limfe pada leher, merupakan tanda penyebaran atau metastase dekat secara *limfogen* dari karsinoma *nasofaring*.
- c. Gejala *kranial*, terjadi bila tumor sudah meluas ke otak dan mencapai saraf-saraf *kranialis*, antara lain:
- Sakit kepala yang terus menerus, rasa sakit ini merupakan metastase secara hematogen.
 - Sensitivitas daerah pipi dan hidung berkurang.
 - Sindrom *Jugular Jackson* atau sindrom *retroparotidean* mengenai N.IX N.X N.XI (*N. Accessorius*), N.XII (*N. Hypoglossus*). Dengan tanda-tanda kelumpuhan pada: lidah, *palatum*, *faring* atau *laring*, *M. Sternocleidomastoideus*, *M. Trapezius*. Pada sindrom ini akan terjadi keluhan *trismus*, *afoni* dikarenakan paralisis pita suara, gangguan menelan, dan

kelumpuhan *nervus simpatikus servicalis* (Horner Sindrom)
(Yueniwati, 2016)

B. Pemeriksaan Fisik

Menurut panduan penatalaksanaan kanker *nasofaring* dari kementerian kesehatan Indonesia pemeriksaan fisik yang dilakukan menyangkut:

- Pemeriksaan status generalis dan status lokalis
- Pemeriksaan *nasofaring* berupa *rinoskopi posterior*, *nasofaringoskop (fiber/rit)*, dan *laringoskopi*
- Pemeriksaan *nasoendoskopi*



Gambar 4. *Nasoendoskopi* pada Karsinoma *Nasofaring*

C. Pemeriksaan Penunjang (Hendrik dan Prabowo, 2017 ; KEMENKES-RI ; Yueniwati, 2016):

1. Pemeriksaan *Serologi*

Dapat dilakukan sebagai *tumor marker* pada tempat-tempat yang dicurigai berhubungan dengan terjadinya KNF. Pemeriksaan tersebut antara lain pemeriksaan teknik-teknik *insitu hibridisasi*, *imunohistokimia*, atau *polymerase chain reaction*, yakni pada

material yang diperoleh dari aspirasi jarum halus pada metastase KGB leher

2. Pemeriksaan histopatologi (biopsi)

Atau sering pula disebut dengan pemeriksaan patologi anatomi yang dilakukan pada daerah *nasofaring*.

3. Pemeriksaan Radiologi

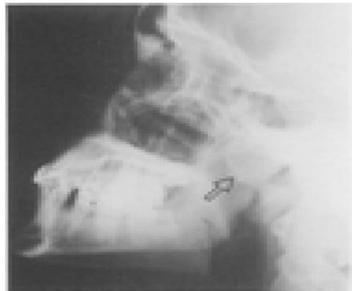
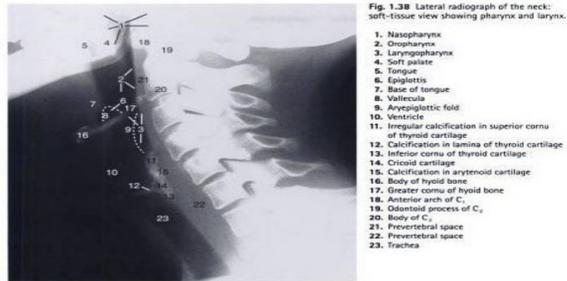
Pemeriksaan radiologi pada kecurigaan KNF merupakan pemeriksaan penunjang diagnostik yang penting. Tujuan utama pemeriksaan radiologik tersebut adalah:

- Memberikan diagnosis yang lebih pasti pada kecurigaan adanya tumor pada daerah *nasofaring*
- Menentukan lokasi yang lebih tepat dari tumor tersebut
- Mencari dan menentukan luasnya penyebaran tumor ke jaringan sekitarnya
- Menentukan ukuran tumor

Pemeriksaan radiologis yang dapat dilakukan untuk menunjang diagnosis karsinoma *nasofaring*, antara lain:

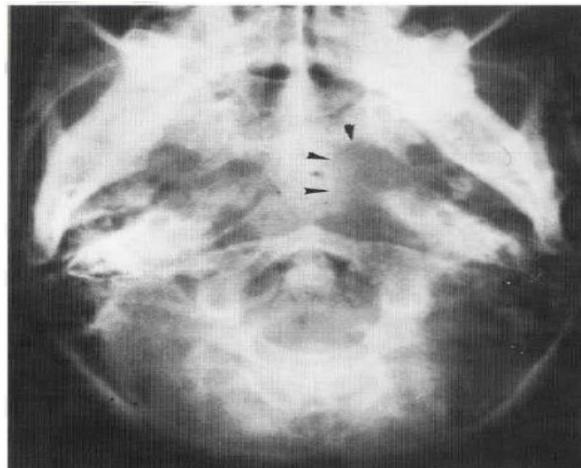
1. Foto polos

Ada beberapa posisi dengan foto polos yang perlu dibuat dalam mencari kemungkinan adanya tumor pada daerah *nasofaring* yaitu foto posisi *Waters*, *lateral*, dan AP. Pemeriksaan dengan menggunakan foto-foto tersebut akan menunjukkan massa jaringan lunak di daerah *nasofaring*. Foto dasar tengkorak memperlihatkan destruksi atau erosi tulang di daerah *fosa serebri media*.



Gambar 5. Foto Polos *Lateral Nasofaring* Normal dan Bagian-bagiannya.

Gambaran Foto Polos Menunjukkan Massa di Daerah *Nasofaring* (Panah)



Gambar 6. Foto Polos Dasar Tengkorak, Menunjukkan Erosi Tulang di Bagian dari *Sfenoid* dan *Foramen Lacerum* (arah tanda panah)

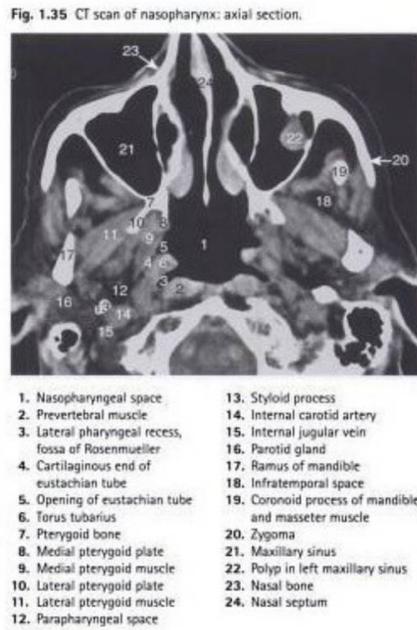


Gambar 7. Erosi dari *Fosa Serebri Media* Sebelah Kiri (arah tanda panah)

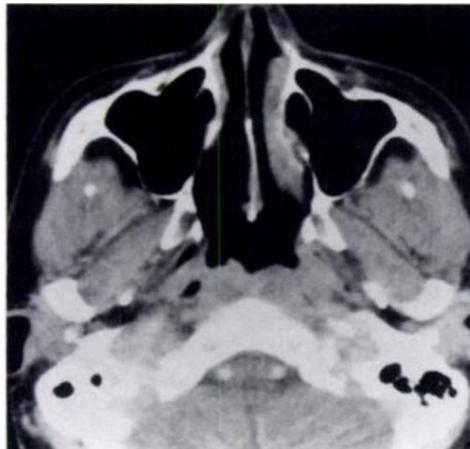
2. CT (*Computerized Axial Tomography*) Scan dan MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) CT-Scan dan MRI daerah kepala dan leher dilakukan untuk mengetahui keberadaan tumor sehingga tumor primer yang tersembunyi pun akan ditemukan. MRI sensitivitasnya lebih tinggi dibandingkan dengan CT Scan dalam mendeteksi karsinoma *nasofaring* dan kemungkinan penyebarannya yang menyusup ke jaringan atau *nodus limfe*.

CT Scan digunakan melihat dari *fossa rosenmuller* yang terletak lateral dari nasofaringeal. Penggunaan kontras dapat digunakan untuk menilai kanker nasofaring dilihat dengan perpendaran yang heretogen. Sedangkan pada MRI untuk mendeteksi keterlibatan dasar tengkorak dan bidang lemak, setidaknya dalam bidang *aksial* yang digunakan untuk menilai tambahan dari penyebaran awal tumor *parafaringela*, invasi *sinus paranasal*, efusi telinga tengah dan deteksi kelenjar gerah bening *servikal*, sedangkan yang tanpa supresi lemak digunakan untuk melihat jangkauan tumor, termasuk penyebaran *perineural* dan perluasan tumor *intrakranial*,

dengan ketebalan *slice* 3-5mm. Sekuens MRI tambahan saat ini memiliki nilai klinis yang terbukti terbatas (Yueniwati, 2016).

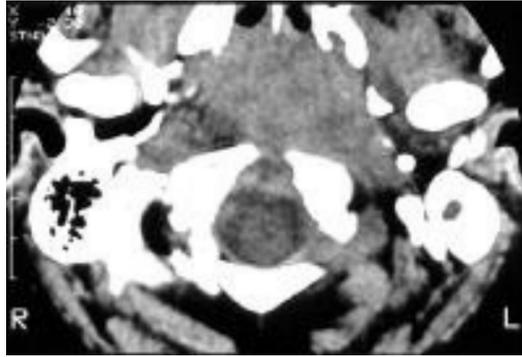


Gambar 8. CT Scan aksial nasofaring normal.



Gambar 9. CT Scan Aksial Menggambarkan Karsinoma Nasofaring Stadium

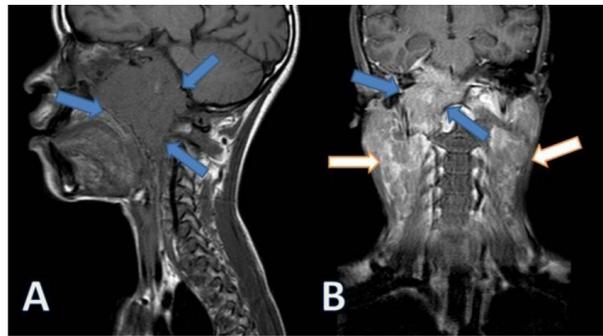
Awal, Terdapat Penebalan *Fosa Rossenmuler* Kiri.



Gambar 10. CT Scan Aksial os Temporal Menunjukkan Massa di *Nasofaring*
(karsinoma *nasofaring*)

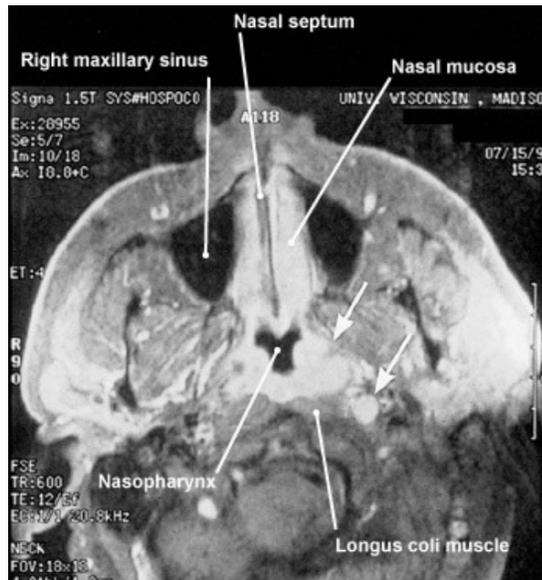


Gambar 11. CT Scan Koronal Menunjukkan Massa di Atap *Nasofaring* CT
Scan Koronal Menunjukkan Massa di *Nasofaring* dan *Sinus Kavernosus* Kanan



MRI SCAN (A) SAGITTAL (B) CORONAL SLICES SHOWING NASOPHARYNGEAL TUMOR (BLUE ARROWS) AND CERVICAL ADENOPATHY (WHITE ARROWS)

Gambar 12. MRI Potongan *Sagittal* (A) dan *Koronal* (B) Menunjukkan Massa di *Nasofaring* (panah biru) dan *Adenopati Servikal* (panah Putih)



Gambar 13. MRI Potongan *Sagittal* pada Pasien yang Baru Didiagnosis Karsinoma *Nasofaring*, Menunjukkan Tumor Primer dari Karsinoma *Nasofaring* dan Metastasisnya ke Dinding *Lateral Retrofiring*

3. USG abdomen

Untuk menilai metastasis organ-organ intra abdomen. Apabila dapat keraguan pada kelainan yang ditemukan dapat dilanjutkan dengan CT *Scan abdomen* dengan kontras

4. Foto *thorax*

Untuk melihat adanya nodul di paru atau apabila dicurigai adanya kelainan maka dianjurkan dengan CT *Scan thorax* dengan kontras

5. *Bone Scan*

Untuk melihat metastasis tulang

2.6 Stadium karsinoma *nasofaring* berdasarkan AJCC 7th tahun 2010, yaitu :

T : tumor primer (ukuran)

T_x : tumor primer tidak dapat dinilai

T₀ : tidak terdapat tumor primer

T_{is} : tumor (karsinoma) *in situ*

T₁ : tumor terbatas pada *nasofaring* atau tumor meluas ke *orofaring* atau *cavum nasal* dan/sinus *sinus-sinus paranasal*

T₂ : tumor dengan perluasan ke *parafaring*

T₃ : tumor sudah menginvasi struktur tulang-tulang, termasuk *basis cranii* dan/atau *sinus paranasal*.

T₄ : tumor sudah meluas ke *intrakranial*, *fossa temporalis*, *orbita*, ruang *musticator*, *hipofaring*, dan/atau terdapat keterlibatan saraf-saraf otak.

N : KGB regional

N_x : KGB regional tidak dapat dinilai

N₀ : tidak terdapat metastasis ke KGB regional

N₁ : metastasis unilateral ke KGB regional dengan ukuran ≤ 6 cm, KGB *retrofaring*, dan/atau di atas *fossa supraclavicula*

N₂ : metastasis bilateral ke KGB regional dengan ukuran ≤ 6 cm, KGB *retrofaring*, dan/atau di atas *fossa supraclavicula*

N_3 : metastasis ke KGB regional dengan ukuran > 6 cm (unilateral/bilateral)
dan/atau *fossa supraclavícula*

N_{3A} : metastasis ke KGB > 6 cm

N_{3B} : metastasis ke *fossa supraclavícula*

M : metastasis (jauh)

M_x : metastasis jauh tidak dapat dinilai

M_0 : tidak terdapat metastasis jauh

M_1 : terdapat metastasis jauh (paru-paru, hati, tulang)

Penentuan *staging* secara keseluruhan :

Stadium 0 : $T_{is}N_0M_0$

Stadium I : $T_1N_0M_0$

Stadium II : $T_1N_1M_0$; $T_2N_0M_0$; $T_2N_1M_0$

Stadium III : $T_3N_0M_0$; $T_3N_1M_0$; $T_1N_2M_0$; $T_2N_2M_0$; $T_3N_2M_0$

Stadium IVA : $T_4N_0M_0$; $T_4N_1M_0$; $T_4N_2M_0$

Stadium IVB : AnyT – N_3M_0

Stasiun IVC : AnyT – any N – M_1

2.7 Penatalaksanaan

1. Sinar Radiasi (radioterapi)

Merupakan *gold standart* dalam penatalaksanaan KNF. Pada prinsipnya adalah pemberian sinar radiasi *pegnion* berenergi tinggi untuk menghancurkan massa tumor primer beserta seluruh KGB yang ikut terlibat, baitu bertujuan kuratif (stadium dini) pada aspek T_{1-2} dan N_1 , maupun paliatif. Pada kasus N_2 radioterapi tidak memberikan respon maksimal, dan pada N_3 pula, selain radioterapi direkomendasikan

diberikan kemoterapi *ajuvant*, maupun kombinasi keduanya. Pemberian radioterapi pada KNF dapat diberikan dengan teknik konvensional atau mutakhir, yaitu dengan teknik *konformal* 3 dimensi atau teknik *intensity modulated radiotherapy* (IMRT).

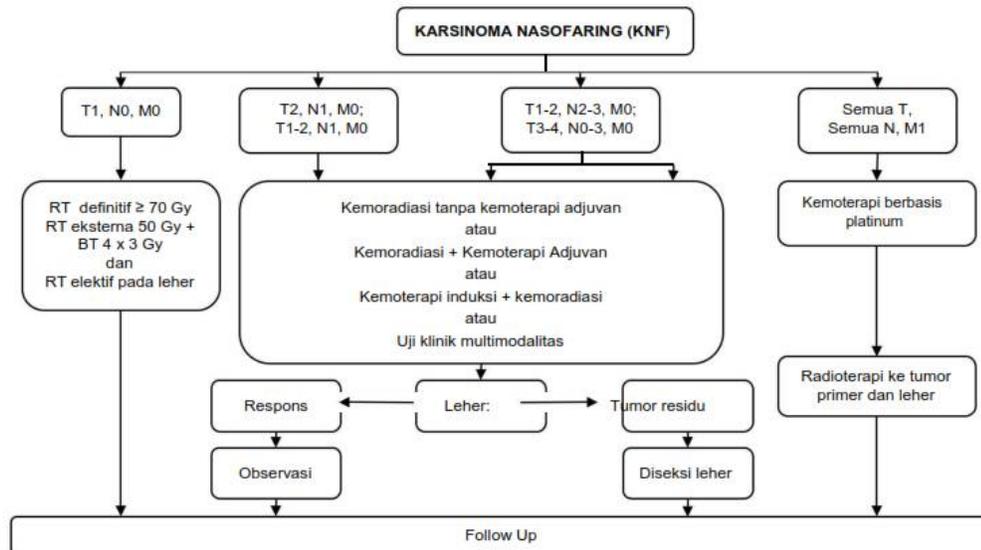
Pemberian radioterapi dengan teknik konvensional adalah pemberian sinar radiasi pada daerah target (*nasofaring*). Sedangkan radioterapi dengan menggunakan teknik mutakhir adalah pemberian sinar radiasi yang meliputi *gross tumor volume* (GTV) dan *clinical target volume* (CTV) pada daerah target. Dimana perbedaan keduanya adalah toksisitas pada jaringan sehat lebih rendah pada teknik mutakhir (Hendrik dan Prabowo, 2017).

2. Kemoterapi

Kementrian kesehatan menganjurkan kemoterapi adjuvan yaitu cisplatin+radioterapi diikuti dengan cisplatin/5-FU atau carboplatin/5-FU, dengan dosis preparat platinum based 30-40 mg/m² sebanyak 6 kali setiap seminggu sekali (KEMENKES-RI)

3. Penatalaksanaan Nutrisi dan Rehabilitasi Medik

Nutrisi yang adekuat dibutuhkan oleh pasien yang mendapat terapi kanker, dan suatu pengobatan suportif guna memaksimalkan penggunaan obat-obat utamanya. Sedangkan rehabilitasi medik bertujuan adalah antara lain pengontrolan nyeri, pengembalian dan pemeliharaan gerak leher dan sekitarnya, pemeliharaan kebersihan mulut, pengembalian fungsi menelan, mengembalikan kemampuan mobilisasi dan lain sebagainya (KEMENKES-RI).



Gambar 14. Alur Penatalaksanaan KNF

2.8 Prognosis

Prognosis pasien dengan KNF berbeda antara satu dengan yang lain. Kebanyakan faktor prognosis bersifat genetik ataupun molekuler, klinik (pemeriksaan fisik dan penunjang). Namun dapat disimpulkan dengan kesintasan relatif 5 tahun, pada stadium I hingga IV yaitu sebesar 72%, 64%, 62% dan 38% (KEMENKES-RI).

BAB III

LAPORAN KASUS

Dilaporkan sebuah kasus, seorang pria berumur 35 tahun dengan nomor rekam medis 013497xx, berasal dari Karanganyar Jawa Tengah. Datang ke poliklinik THT-KL dengan keluhan nyeri pada mata kiri.

Riwayat penyakit sekarang : pasien mengeluh nyeri pada mata kiri sejak 1,5 tahun yang lalu, nyeri terasa cekot cekot, pandangan mata menjadi double, kemudian pasien memeriksakan diri ke dr. Mata dan dirujuk ke bagian THT-KL. 6 bulan kemudian pasien merasakan mata kiri tidak dapat dibuka, penglihatan menurun. Telinga berdenging terutama sebelah kiri, sakit pada wajah kiri, riwayat hidung berdarah jika sedang pilek, hidung tersumbat kadang kadang, terdapat benjolan pada leher dan makin lama bertambah banyak namun tidak nyeri. Pasien merupakan rujukan dari RSUD Karanganyar Jawa tengah.

Pasien sempat dilakukan biopsi pada bulan agustus 2016 dan didapatkan hasil : Undifferentiated carcinoma. Pasien sudah menjalani radioterapi lengkap di RSUP Karyadi Semarang.

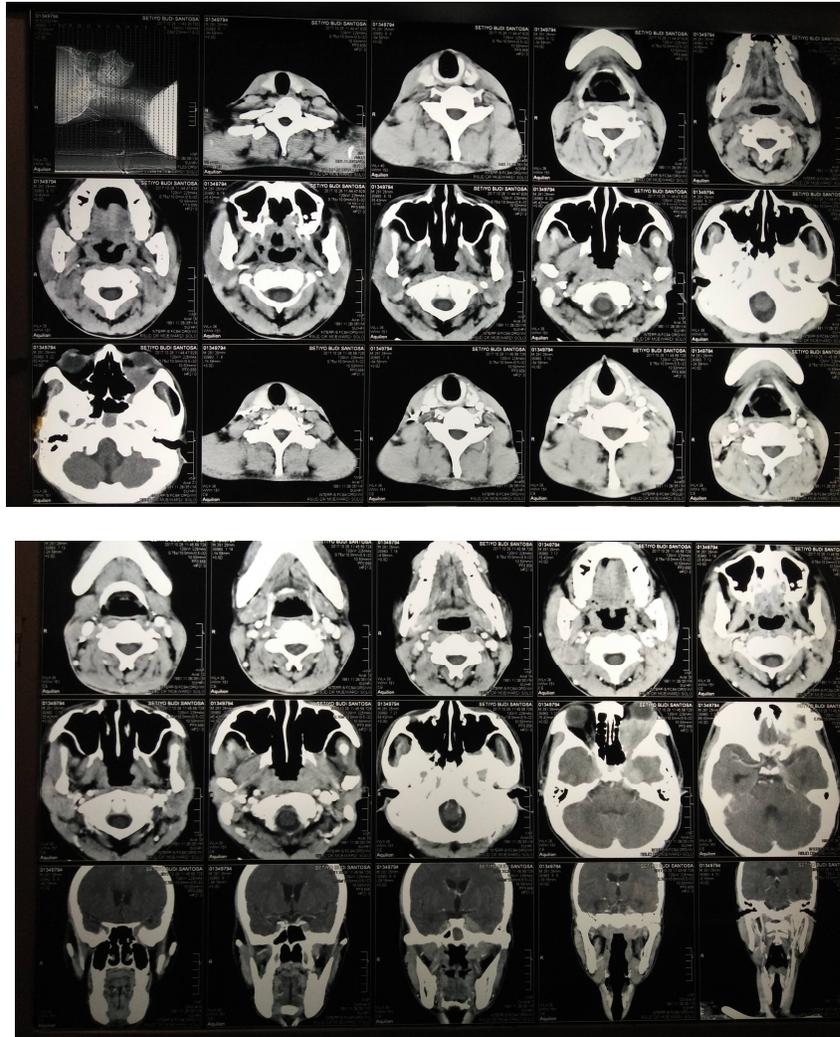
Riwayat penyakit dahulu : hipertensi disangkal, diabetes mellitus disangkal, alergi disangkal. Riwayat pekerjaan : pasien adalah petani.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan : keadaan umum pasien *compos mentis* dengan tanda vital TD 120/80 mmHg, nadi 68x/menit, pernapasan 18x/menit, suhu tubuh 36,2°C.

Pada pemeriksaan THT-KL didapatkan :

Auris dextra et sinistra :lapang, tidak didapatkan *discharge*, membran timpani intak. *Cavum nasi dextra et sinistra* : lapang, tidak didapatkan *discharge*, *conca inferior eutrofi*, tidak ada septum deviasi. *Tenggorok* : *uvula* di tengah, *tonsil T1-T1*, dinding *posterior faring* tidak hiperemis dan tidak terdapat granul. *Regio Colli* : Sinistra : Teraba benjolan pada dengan ukuran 2x1x1cm konsistensi keras, terfiksir, permukaan licin, tidak terdapat nyeri tekan, warna sama dengan jaringan sekitarnya. Dextra : Terdapat benjolan dengan ukuran 1x1x1cm konsistensi keras, terfiksir, permukaan licin, tidak terdapat nyeri tekan, warna sama dengan jaringan sekitarnya.

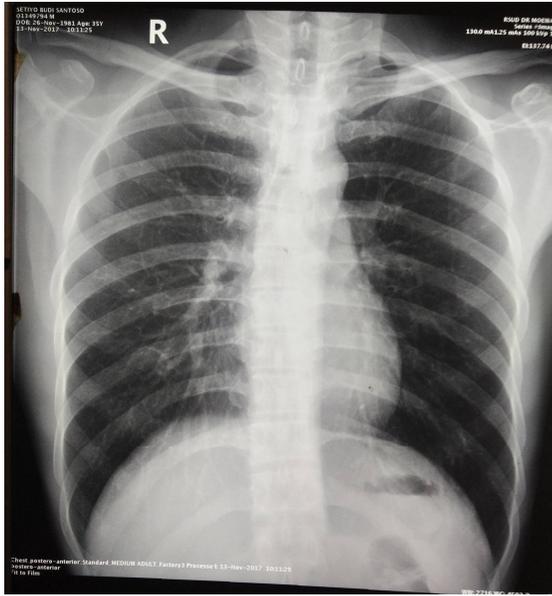
Di RSUD Moewardi telah dilakukan pemeriksaan *CT Scan* dengan kontras pada 28 oktober 2017 dengan kesimpulan :*Massa nasofaring* yang meluas ke *retrofaring* dan *parafaring* kanan kiri, menempel di *masticator space* kanan kiri, mengisi sinus *sphenoidalis* kanan dan kiri, *ethmoid* kiri dan sinus *maxillaris* kiri meluas ke *retrobulber*, menginfiltrasi *musculus rectus medialis lateralis, superior dan inferior* kiri, meluas ke *sinus cavernosus* dan *lobus temporalis* kanan kiri. *Multiple limfadenopatya colli* kanan kiri dan supraclavicula kanan kiri *Bone metastasis* (destruksi os temporalis kiri dan sebagian *zygomaticus* kiri, serta dinding orbita media dan inferior, lesi sklerotik di *clivus*, lesi litik di VC 2,3,5)



Gambar 15. MS-CT Scan Kepala Potongan axial dan koronal

Dan sudah dilakukan pemeriksaan rontgen thorax dan usg abdomen untuk penentuan stadium dan didapatkan tidak tampak gambaran pulmonal metastase pada rontgen Thorax. Pada Usg Abdomen (Hepar, Lien, Pancreas dan Ginjal) didapatkan kesimpulan tak tampak efusi pleural bilateral maupun ascites, tak tampak intra abdominal nodul metastase tak tampak limfadenopati di para aorta, parainguinal dan parailiaca bilateral, multiple cholelithiasis disertai cholestistitis.

Pasien direncanakan kemoterapi adjuvan untuk program selanjutnya.



Gambar 16. Rontgen Thorax PA



Gambar 17. USG Abdomen (Hepar, Lien, Pancreas dan Ginjal)



Gambar 18. Foto Klinis Pasien

BAB IV

PEMBAHASAN

Dilaporkan sebuah kasus, seorang pria berumur 35 tahun dengan keluhan nyeri pada mata kiri 1,5 tahun yang lalu, nyeri terasa cekot cekot, pandangan mata menjadi double, yang berlanjut menjadi penurunan penglihatan. Diikuti oleh telinga berdenging dan pendengaran telinga kiri menurun, nyeri kepala, mimisan saat pilek, dan benjolan pada leher yang semakin lama semakin membesar. Hal ini sesuai dengan gejala khas pada karsinoma *nasofaring* yaitu terdapat gejala hidung, gejala telinga, gejala mata, gejala kranial, dan gejala tumor (Averdi Roezin, 2001).

Pada pasien didapatkan adanya pandangan dobel yang kemungkinan tumor telah berkembang ke *superior* melalui *foramen laseratum* sehingga N. IV (*N. Trochlearis*) dan N. VI (*N. Abducens*) mengalami gangguan, dan didapatkan nyeri pada wajah kiri dan yang kemungkinan terjadi *neuralgia trigeminal* atau dengan kata lain pada pasien telah terjadi sindrom petrosfenoid. Namun pada pasien tidak didapka Sindrom *Jugular Jack son* atau sindrom *retroparotidean* (Averdi Roezin, 2001 ; Yueniwati, 2016).

Pada pemeriksaan fisik didapatkan teraba pembesaran di *regio colli dextra dan sinistra* dimana pembesaran pada daerah ini merupakan salah satu tanda khas metastase pada karsinoma *nasofaring* yang menjalar melalui sistem *limfatik* (Hendrik dan Prabowo, 2017).

Hasil pemeriksaan penunjang yang menjadi patokan penegakan KNF adalah dengan biopsi yaitu didapatkan *undifferentiated carcinoma*, dan CT Scan

yang didapatkan dengan hasil bacaan CT Scan kepala dengan kontras dimana terdapat massa *nasofaring* yang meluas ke *retrofaring* dan *parafaring* kanan kiri, menempel di *masticator space* kanan kiri, mengisi *sinus sphenoidalis* kanan dan kiri, *ethmoid* kiri dan *sinus maxillaris* kiri meluas ke *retrobulber*, menginfiltrasi *musculus rectus medialis lateralis, superior* dan *inferior* kiri, meluas ke *sinus cavernosus* dan *lobus temporalis* kanan kiri. *Multiple limfadenopaty colli* kanan kiri dan *supraclavicula* kanan kiri. *Bone metastasis* (destruksi os temporalis kiri dan sebagian *zygomaticus* kiri, serta dinding orbita media dan inferior, lesi sklerotik di *clivus*, lesi litik di VC 2,3,5)

Dengan pemeriksaan untuk penentuan stadium pada USG Abdomen dan Rontgen Thorax tidak didapatkan adanya penyebaran. sesuai JCC tahun 2010 termasuk dalam T4N2M1. Pasien telah menjalani radioterapi lengkap di RSUP Karyadi Semarang dan akan dilanjutkan dengan pemberian kemoterapi adjuvan.

Penatalaksanaan KNF adalah menggunakan radioterapi, kemoterapi, rehabilitasi medik serta pemberian nutrisi dan rehabilitasi medik (KEMENKES-RI). Pada pasien ini tidak dilakukan pembedahan, radioterapi telah diberikan secara *konvensional* maupun dengan teknik mutakhir dalam 33 fraksi yang mencakup *gross tumor volume* (GTV) dan *clinical target volume* (CTV), dan dilanjutkan dengan kemoterapi *concomitant* yaitu *cisplatin*+radioterapi diikuti dengan *cisplatin/5-FU* atau *carboplatin/5-FU* dengan dosis 30-40 mg/m² sebanyak 6 kali setiap minggu sekali (KEMENKES-RI).

Dilakukan kontrol rutin meliputi konsultasi dan pemeriksaan fisik yaitu pada tahun pertama setiap 1-3 bulan, pada tahun kedua setiap 2-6 bulan, pada

tahun ke 3-5 setiap 4-8 bulan dan lebih dari 5 tahun setiap 12 bulan sekali
(KEMENKES-RI).

BAB V

KESIMPULAN

Dihadapkan pasien dengan usia 35 tahun dengan keluhan utama nyeri pada mata sebelah kiri, pandangan double berlanjut dengan penurunan penglihatan pada mata sebelah kiri. Telinga berdenging dirasakan disertai dengan penurunan pendengaran setelahnya. Sakit kepala dan hidung berdarah saat pilek juga dirasakan. Benjolan pada leher kanan dan kiri juga dirasakan. Setelah dilakukan pemeriksaan Biopsi pada daerah nasofaring didapatkan hasil Undifferentiated carcinoma sesuai dengan gambaran Karsinoma Nasofaring. Dikarenakan jarak hasil biopsi dengan pemeriksaan selanjutnya yang cukup jauh dan kepatuhan pasien berobat yang kurang, pemeriksaan MSCT Scan Nasofaring dilakukan ulang serta penentuan stadium ulang dilakukan dengan menggunakan rontgen Thorax dan USG Abdomen.

KNF merupakan karsinoma yang sering dijumpai pada bagian THT-KL, sebanyak 60% dari keseluruhan kanker kepala leher merupakan KNF, diikuti oleh kanker *thyroid*, kanker *laring*, dan *hipofaring*, serta insiden terbanyak keempat setelah kanker *cervix*, *mammae*, dan paru-paru.

Diagnosa KNF berdasarkan dari anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang. Pemeriksaan penunjang biopsi dan penunjang radiologis meliputi CT Scan, rontgen Thorax dan USG abdomen telah dilakukan. Radioterapi telah dilakukan dengan lengkap 33x. dan akan dilanjutkan dengan kemoterapi adjuvan.

Walaupun penentuan stadium menentukan jenis tindakan terapi yang akan dilakukan, pada kasus dengan stadium lanjut ini T4N2M1 (IV C), terapi

selanjutnya adalah kemoterapi berbasis platinum. Dengan tingkat kesintasan relatif 5 tahun sebesar 38%.

Penatalaksana karsinoma *nasofaring* adalah radioterapi, kemoterapi dan penatalaksanaan Nutrisi serta Rehabilitasi Medik. Radioterapi disertai kemoterapi merupakan pilihan pada karsinoma *nasofaring* stadium lanjut. *Follow up* dilaksanakan secara bertahap dan kontinu hingga lebih dari 5 tahun. Pada pasien setelah dilakukannya USG *abdomen* dan foto *thorax*, selanjutnya akan dilanjutkan penatalaksanaan radioterapi dan kemoterapi.

BAB VI

DAFTAR PUSTAKA

1. Adham, M., *et al.*, 2012. *Nasopharyngeal carcinoma in Indonesia: epidemiology, incidence, sign, and symptoms at presentation*. Diambil pada 12 September 2017:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22313595>
2. Ahmad, A.. 2002. *Diagnosis dan Tindakan Operatif pada Penatalaksanaan Karsinoma Nasofaring dan Pengobatan Suportif*. Jakarta: FKUI. Hal. 1-13.
3. American Joint Committee on Cancer, 2010, *AJCC Cancer Staging Manual*, seventh edition. New York. Hal 21-97
4. Arif Mansjoer, et al. 1999. *Kapita Selekta Kedokteran*. Ed.III. Jilid 1. Jakarta: Media Aesculapius FKUI. Hal 371-396
5. Averdi Roezin, Aninda Syafril. 2001. Karsinoma Nasofaring. Dalam: Efiaty A. Soepardi (Ed.). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Telinga Hidung Tenggorok*. Edisi kelima. Jakarta: FKUI. Hal.146-50.
6. Ballenger J. Jacob. 1994. *Penyakit Telinga Hidung Tenggorok Kepala dan Leher*. ed.13. Jilid 1. Jakarta: Binarupa Aksara. Hal. 371-396
7. Chang ET., 2006. *The Enigmatic Epidemiology of Nasopharyngeal Carcinoma*. Diambil pada 12 September 2017: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17035381>
8. Cottrill, C.P., Nutting, C.M.. 2003. *Tumours of The Nasopharynx*. Dalam: Evans P.H.R., Montgomery P.Q., Gullane P.J. (Ed.). *Principles and Practice of Head and Neck Oncology*. United Kingdom: Martin-Dunitz. Hal. 473-81.

9. Hendrik., Prabowo, I., 2017. *Kanker(carcinoma) Nasofaring*. Surakarta: UNS Press
10. KEMENKES-RI. *Panduan Penatalaksanaan Kanker Nasofaring*. Jakarta
11. McDermott, A.L., Dutt, S.N., Watkinson, J.C.. 2001. *The Aetiology of Nasopharyngeal Carcinoma*. Clinical Otolaryngology. 26th Edition. Hal. 89-92
12. Yueniwati, Y., 2016. *Tumor Extension and Tumor Staging of Nasopharyngeal Carcinoma*. Proceeding Book: Indonesian Society of Radiology, ASM XI. Kalimantan Timur