

# Sertifikat

Diberikan Kepada

**Dr. dr. Sukri Rahman, Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, FACS**

Sebagai

**PEMBICARA**

**KONGRES NASIONAL XVII PERHATI-KL**  
"Strategi Inovasi dalam Meningkatkan Profesionalisme dan Kompetensi  
Dokter Spesialis THT-KL Indonesia"

**24-26 OKTOBER 2019**  
**PADANG, SUMATERA BARAT**

dr. Soekirman Soekin, Sp.T.H.T.K.L(K), M.Kes  
Ketua Umum PERHATI-KL

dr. Yan Edward, Sp.T.H.T.K.L(K), FICS  
Ketua Panitia

SK IDI WIL SUMATERA BARAT No. 1285/IDI-WIL-SB/SK/VII/2019 PESERTA 5 SKP PEMBICARA : 12 SKP MODERATOR : 4 SKP PANITIA : 2 SKP





## Latar Belakang

- Pasien dengan keganasan kepala dan leher sering disertai otitis media efusi (OME) dapat sebagai:
  - Akibat dari penyakit primer
  - Akibat Penatalaksanaan/ Pengobatannya
  - Kombinasi dari keduanya

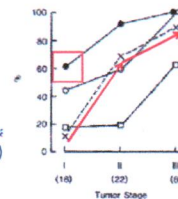
## Akibat Perluasan tumor

- Umumnya pada Karsinoma Nasofaring
- Morton et al : 54% KNF dengan OME saat terdiagnosis
- OME terjadi akibat gangguan fungsi tuba eustachius
- Yunxian Mo et al (MRI): Berhubungan dengan perluasan tumor ke:
  - Resesus faringus/ Fossa Rosenmuler
  - Muara tuba di Faring
  - Kartilago tuba
  - Ostmann fat pad
  - M. Levator veli palatini
  - M. Tensor veli palatini
- Kejadian OME berkorelasi dengan derajat perluasan ke parafaring.

Yunxian Mo et al.

## Perluasan KNF & OME

- Lokasi tumor di fossa Rosenmuller dan perluasannya ke parafaring menentukan kejadian OME.
- Tumor terbatas di Fossa Rosenmuller tidak menyebabkan gangguan patensi tuba, namun sudah terdapat gangguan fungsi tuba (Pembukaan tuba aktif terganggu tu negatif)
- Perluasan ke Parafaring meningkatkan kejadian OME

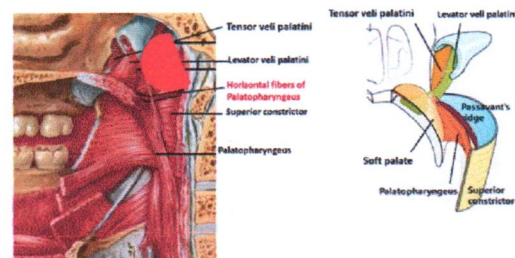


Hiroaki Sato, et al

## OME pada KNF

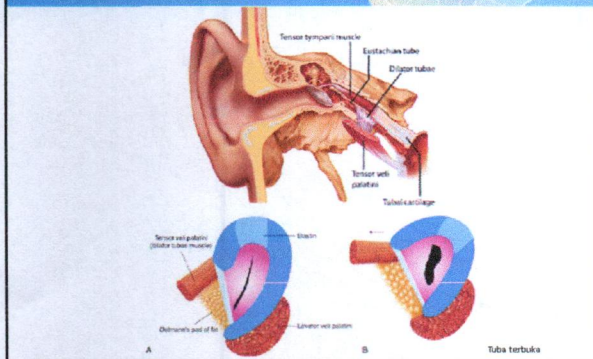
- Jonathan S. T. Sham et al: 232 pasien KNF → OME berhubungan dengan :
  - Obliterasi resesus faring
  - Derajat perluasan tumor
  - Erosi os petrosus

## Nasofaring dan muara tuba





### Tuba Eustachius



### Akibat Tatalaksana

- Pengangkatan tumor pada daerah kepala dan leher dapat merusak fungsi otot yang mengendalikan tuba eustachius, khususnya tensor veli palatini
- Diseksi leher dapat mengganggu drainase limfatik yang menyebabkan terjadinya limfedema dan selanjutnya terjadi OME.

### OME Nasofaringektomi

- Efusi telinga tengah adalah salah satu efek samping nasofaringektomi yang paling sering
- Penyebabnya adalah multifaktorial, tetapi biasanya :
  - Reseksi tumor di fossa Rosenmuller dengan pembukaan tuba
  - Pembentukan parut serta stenosis

Ho AC. Et al

Jimmy Yu Wai Chan. Et al

### Nasofaringektomi

- Inseri tabung ventilasi → sering komplikasi otologis.
- Penggunaan rutin myringotomy dengan atau tanpa pemasangan tabung ventilasi → tidak dianjurkan.
- Saat ini, pemasangan tabung eustachius dilakukan secara intraoperatif menggunakan Angiocath 16-gauge → efektif untuk mengurangi kemungkinan otitis media dengan efusi

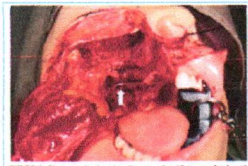


FIGURE 3. Photograph showing the use of a 16-gauge Angiocath for stenting the eustachian tube after tumor resection. The stent can be removed and replaced endoscopically in the future, if necessary.

Dari: Jimmy Yu Wai Chan, et al

### OME post Maksilektomi

- Yoav P. Talmi et al melaporkan 20% pasien post maksilektomi mengalami OME 1 minggu-6 bulan post op.

Table II. Patients with SOM (n = 10)

Surgical procedure	+ Radiation therapy	Patients with SOM
Total maxillectomy	3	5
Partial maxillectomy	3	4
Medial maxillectomy	—	1

- Gangguan fungsi M. Tensor veli palatini
- Kadang akibat edema, sehingga diperlukan follow up
- Evaluasi otologi diperlukan pada pasien post maksilektomi

### OME post Radioterapi

- Insidensinya bervariasi 8-29%.
- Tidak hanya pada KNF tapi juga tumor kepala dan leher lain
- Terapi radiasipun berpotensi merusak fungsi tuba eustachius dan telinga tengah akibat edema, vasodilatasi, kerusakan mukosa, dan fibrosis pada telinga tengah
- Edema dan Fibrosis tuba eustachius dan otot-otot yang mengendalikan fungsi tuba.
- Berhubungan dengan dosis radiasi



### Dosis Radiasi → OME

- Wang et al. and Yao et al → incidence OME berkurang ketika dosis diturunkan terhadap ET dan telinga tengah dibawah 52 Gy dan 46 Gy,
- Jereczek-Fossa et al. juga melaporkan hubungan yg sama. Ketika dosis terhadap ET dan telinga tengah 33.0 and 30.9 Gy, hanya 18% pasien → OME pada 3 bulan follow-up, yang menghilang setelah 2 tahun

### Gejala

- Tinnitus
- Gangguan pendengaran
- Tidak jarang merupakan satu-satunya gejala Karsinoma nasofaring

### Penatalaksanaan OME pada Tumor R

- Timpanostomi dan Tube → Segera: memperbaiki pendengaran, namun risiko otore dan infeksi >>
- Weiss et al : angka infeksi mayor post pemasangan tube cukup tinggi terutama KNF

Primary Lesion	None	Minor	Major	Total
Paranasal sinus	12	3	3 (17%)	18
Nasopharynx	4	1	6 (55%)	11
Lymphoma	2	1	0 (0%)	3
Miscellaneous	5	5	1 (9%)	11
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>10 (23%)</b>	<b>43</b>

### Tidak dipasang tube

- Weiss et al → pada yang tidak dipasang tube → harus dilakukan follow up kemungkinan pembentukan kolesteatom

Outcome in Patients Who Did Not Undergo Myringotomy and Tubes.

Effusion continued	5
Effusion resolved	3
Retracted tympanic membrane	1
<b>Total</b>	<b>9</b>

### Tabung Ventilasi pada Radioterapi

- Morton: Komplikasi berupa otore cukup tinggi pada pemasangan tabung ventilasi

Table 3. Complications of ears with effusions

Group	Otorrhea	Persistent perforation	Number of ears
VT prior to RT	15 (44%)	3 (9%)	34
VT after start of RT	5 (38%)	1 (8%)	13
No VT	3 (19%)	—	16
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>63</b>

- Pasien yang sekitar masa radiasi: konservatif → ABD

### Pencegahan

- Sedang dalam penelitian / Trial

U.S. National Library of Medicine

ClinicalTrials.gov

Treatment and Prevention of Middle Ear Morbidity in Head and Neck Cancer Patients Following Radiotherapy

Study Description

Go to

Brief Summary:

To investigate the incidence of tube dysfunction (TD) and middle ear (ME) morbidity after radiotherapy (RT) to the Head & Neck and test the effect of auto-inflation of the Eustachian tube (ET) on middle ear effusion with a special designed balloon (Otovent®) and thereby better hearing and ear related quality of life after cancer treatment.

Study Design

Study Type: Interventional (Clinical Trial)

Estimate of Evidence: 2B (Self-reported)

Allocation: Randomized

Intervention Model: Parallel Assignment

Masking: Single-Blinded (Assessor)

Primary Purpose: Prevention

Official Site: Randomized

Study Start Date: April 2018

Estimated Primary Completion Date: April 2019

Estimated Study Completion Date: April 2019



## Kesimpulan

- Otitis media efusi sering terjadi pada keganasan kepala dan leher baik akibat perluasan tumor maupun konsekuensi dari penatalaksanaannya.
- Kejadian OME akibat perluasan KNF meningkat dengan meningkatnya stadium tumor
- Timpanostomi dan pemasangan tube sering menyebabkan otonore dan infeksi
- Pada kasus OME berdekatan dengan post radiasi, sebaiknya tidak dilakukan timpanostomi dan pemasangan tube ventilasi
- Terapi Konservatif mungkin lebih dipilih, dan pemakaian Alat bantu dengar mungkin pilihan untuk pasien yang mengalami gangguan dengar yang signifikan.
- Diperlukan evaluasi otologis pada pasien keganasan kepala dan leher.

## Referensi

- Weiss MH, Liberatore LA, Kraus DH, Budnick AS. Otitis media with effusion in head and neck cancer patients. *Laryngoscope*. 1994 Jan;104(1 Pt 1):5-7.
- Yehuda Schwarz, Mayuri Manogaran, Sam J. Daniel. Ventilation tubes in middle ear effusion post-nasopharyngeal carcinoma radiation: To insert or not?. *Laryngoscope* 2016; 126 (12):2649-2651
- Ho AC, Chan JY, Ng RW, Ho WK, Wei WI. The role of myringotomy and ventilation tube insertion in maxillary swing approach nasopharyngectomy: review of our 10-year experience. *Laryngoscope*. 2013 Feb;123(2):376-80
- Morton RP, Woollons AC, McIvor NP. Nasopharyngeal carcinoma and middle ear effusion: natural history and the effect of ventilation tubes. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 1994 Dec;19(6):529-31.
- Sato, H., Kurata, K., Yen, Y.-H., Honjo, I., Young, Y.-H., & Hsieh, T. Extension of Nasopharyngeal Carcinoma and Otitis Media With Effusion. *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery* 1988, 114(8), 866-867.

- Sham, J. S. T., Wei, W. I., Lau, S. K., Yau, C. C., & Choy, D. Serous otitis media and aranasopharyngeal extension of nasopharyngeal carcinoma. *Head & Neck* 1992, 14(1), 19-23.
- Chan, J. Y. W., Tsang, R. K. Y., & Wei, W. I. (2014). Morbidities after maxillary swing nasopharyngectomy for recurrent nasopharyngeal carcinoma. *Head & Neck*, 37(4), 487-492. doi:10.1002/hed.23633
- Talmi, Y. P., Mardinger, O., Horowitz, Z., Yahalom, R., Wolf, M., Peleg, M., ... Kronenberg, J. (1998). Incidence of secretory otitis media following maxillectomy. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 86(5), 524-528.
- Wang S, Wang W, Zhang H, et al. Analysis of anatomical factors controlling the morbidity of radiation-induced otitis media with effusion. *Radiother Oncol*. 2007;85:463-468.
- Jereczek-Fossa BA, Rondi E, Zarowski A, et al. Prospective study on the dose distribution to the acoustic structures during postoperative 3D conformal radiotherapy for parotid tumors: dosimetric and audiometric aspects. *Strahlenther Onkol*. 2011;187:350-356.