



# Erosi Dasar Tengkorak dan Kelainan Saraf Kranial pada Penderita Karsinoma Nasofaring di RS. H. Adam Malik Medan

Delfitri Munir, Ramsi Lutan, Muzakkir Zam-Zam, Chairul Abdi

Bagian Telinga Hidung Tenggorok - Kepala Leher, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara, Medan

## ABSTRAK

Erosi dasar tengkorak dan kelainan saraf kranial merupakan komplikasi karsinoma nasofaring (KNF). Komplikasi ini dapat disebabkan oleh tumor primer atau metastasis.

Pada 37 penderita KNF di RS H Adam Malik, Medan selama tahun 2004 dijumpai 27% dengan erosi dasar tengkorak dan 59,5% dengan kelainan saraf kranial, terutama n. VI.

## PENDAHULUAN

Karsinoma nasofaring (KNF) di Indonesia menduduki urutan pertama keganasan kepala-leher dan urutan ke-empat setelah keganasan serviks, payudara dan kulit. Insiden tumor ini meningkat pada akhir dekade ke dua dan mencapai puncak pada umur 40-50 tahun dengan perbandingan pria dan wanita 2 : 1 sampai 4:1.<sup>1,2</sup>

Menurut Survei Departemen Kesehatan 1987, angka prevalensi KNF di Indonesia adalah 4,7 per 100,000 penduduk per tahun. Di bagian THT RSCM, KNF menempati urutan pertama dari seluruh tumor ganas kepala-leher, dan hampir setengahnya penderita baru.<sup>3</sup> Di RSUP H. Adam Malik Medan ditemukan 130 penderita KNF dari 1370 kasus baru tumor kepala dan leher dari tahun 1998-2002.<sup>4</sup>

Tumor ganas ini dapat mengenai semua golongan usia dan berpotensi menyebar cepat ke jaringan sekitar dan bermetastasis jauh. Biasanya penderita datang berobat setelah mencapai stadium lanjut, dengan gejala penyebaran berupa pembesaran kelenjar getah bening di leher dan kelainan saraf kranial.<sup>3,4</sup>

Kelainan saraf kranial berhubungan dengan perluasan tumor ke jaringan sekitar dan invasi tumor yang mengakibatkan erosi dasar tengkorak.<sup>5</sup> Well (1963) menemukan adanya erosi pada tulang tengkorak mummy dari Mesir yang diduga disebabkan oleh KNF.<sup>6</sup>

Di Indonesia perluasan tumor ke arah atas lebih sering ditemukan, terbanyak mengenai saraf kranial VI.<sup>7</sup> Muyassaroh menemukan proporsi kelainan saraf kranial sebesar 27,7 % dari 141 kasus KNF dan yang terbanyak adalah saraf kranial VI,<sup>8</sup> Furukawa menemukan kelainan saraf kranial akibat perluasan tumor sebanyak 18%.<sup>4</sup> Tumor yang meluas ke posterior dapat menyebabkan kelainan saraf hipoglosus. Chong menemukan kelainan saraf hipoglosus 75% dari 16 pasien KNF.<sup>9</sup> Sham menemukan erosi tulang tengkorak 31,3% dari 262 kasus KNF yang ditelitinya.<sup>10</sup>

Di RSUP H. Adam Malik Medan belum ada data mengenai kelainan saraf kranial dan erosi dasar tengkorak pada penderita karsinoma nasofaring. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui erosi dasar tengkorak dan kelainan saraf kranial pada penderita KNF.

## BAHAN DAN CARA

Penelitian dilakukan secara deskriptif analitik dengan metode *cross sectional*. Populasi penelitian adalah semua penderita yang dicurigai menderita karsinoma nasofaring berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan THT-KL. Sampel penelitian adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

### - Kriteria Inklusi:

Penderita KNF yang diagnosis ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan histopatologis tumor di nasofaring.

### - Kriteria Eksklusi:

Penderita dengan kelainan saraf kranial yang tidak disebabkan oleh KNF seperti *stroke*, tumor kepala leher selain karsinoma nasofaring, trauma kepala dan penyakit infeksi telinga.

Besar sampel ditentukan berdasarkan jumlah kasus yang didapat selama rentang waktu penelitian mulai dari Januari 2004 sampai Desember 2004.

Tempat penelitian di Bagian Ilmu Penyakit THT-KL FK USU / RSUP H. Adam Malik Medan.



Responden yang memenuhi kriteria inklusi dicatat semua data yang dibutuhkan sesuai dengan kuesioner yang telah disiapkan. Kemudian dilakukan pemeriksaan radiologi untuk meneliti adanya erosi dasar tengkorak akibat KNF ; selanjutnya penderita dikonsultasikan ke bagian Neurologi untuk mengetahui adanya kelainan saraf kranial yang disebabkan oleh KNF.

Data disusun dalam bentuk tabel dan dianalisis secara statistik dengan program Window SPSS versi 10,1.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi erosi dasar tengkorak pasien KNF.

	Jumlah	%
Erosi dasar tengkorak	10	27
Normal	27	73
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Erosi dasar tengkorak dijumpai pada 10 ( 27 % ) dari 37 kasus KNF (tabel 1).

Tabel 2. Distribusi kasus Kelainan Saraf Kranial pasien KNF

	Jumlah	%
Kelainan saraf kranial	22	59,5
Normal	15	40,5
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Kelainan saraf kranial dijumpai pada 22 dari 37 kasus KNF (59,5%) (tabel 2).

Tabel 3. Distribusi kelainan saraf kranial pasien KNF

Lesi saraf kranial	Jumlah	%
I	2	5,4
II	4	10,8
III	15	40,5
IV	13	35,1
V	15	40,5
<b>VI</b>	<b>18</b>	<b>48,6</b>
VII	9	24,3
VIII	4	10,8
IX	14	37,8
X	14	37,8
XI	1	2,7
XII	11	29,7

Kelainan saraf kranial yang terbanyak dijumpai akibat KNF adalah saraf VI (18 - 48,6 %).

Tabel 4. Hubungan Erosi Dasar Tengkorak dengan Kelainan Saraf kranial pada pasien KNF

	Erosi dasar tengkorak			
		-	+	Total
Kelainan	-	15	-	15
saraf kranial	+	12	10	22
<b>Total</b>		<b>27</b>	<b>10</b>	<b>37</b>

$X = 9,343, p < 0,002$

Pada uji statistik Fisher's Exact Test didapat hubungan bermakna antara erosi dasar tengkorak dengan kelainan saraf kranial pada penderita KNF ( $p < 0,05$ ).

Tabel 5. Distribusi kelompok umur pasien KNF

Umur	Jumlah	%
20-29	3	8,1
30-39	4	10,8
<b>40-49</b>	<b>13</b>	<b>35,1</b>
50-59	12	32,4
60-69	2	5,4
70-79	3	8,1
<b>Total</b>	<b>37</b>	

Tabel 6. Distribusi jenis kelamin pasien KNF

	Jumlah	%
Pria	29	78,4
Wanita	8	21,6
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Tabel 7. Distribusi suku pasien KNF

	Jumlah	%
<b>Batak</b>	<b>17</b>	<b>45,9</b>
Jawa	9	24,3
Aceh	7	18,9
Minang	2	5,4
Melayu	1	2,7
Nias	1	2,7
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	

Penderita KNF terbanyak pada golongan umur 40 -49 tahun (35,1 % ). Termuda 20 tahun dan paling tua 78 tahun, Perbandingan pria dan wanita adalah 3,63 : 1, sedangkan suku bangsa penderita KNF yang terbanyak adalah suku Batak (49,5 %),

Tabel 8. Distribusi jenis histopatologis tumor

Histopatologis	Jumlah	%
<b>Undifferentiated Ca</b>	<b>17</b>	<b>45,9</b>
Non Keratinizing Ca	16	43,2
Keratinizing Squamous Ca	4	10,8
Jumlah	37	

Tabel 9. Distribusi stadium tumor

Stadium	Jumlah	%
Stadium	1	2,7
Stadium III	25	67,6
Stadium IV	11	29,7
Total	37	

Jenis histopatologis yang terbanyak adalah tipe III yaitu *Undifferentiated Carcinoma* (45,9 %) dan stadium tumor yang terbanyak dijumpai adalah stadium III (67,6 %).

## PEMBAHASAN

Erosi dasar tengkorak akibat tumor didapatkan pada 10 (27 %) dari 37 kasus (tabel 1). Effendi menjumpai erosi dasar tengkorak akibat KNF (Karsinoma Nasofaring) pada 19 kasus (47,50 %) dari 40 penderita KNF.<sup>6</sup> Godtfredsen menjumpai erosi dasar tengkorak 20% dari 454 kasus KNF.<sup>5</sup> Sedangkan Roh menjumpai 38,6% dari 119 pasien KNF yang ditelitinya.<sup>11</sup>

Pada penelitian ini didapatkan 22 (59,5 %) kasus KNF dengan kelainan saraf kranial, yang terbanyak adalah saraf kranial VI (48,6 %). Pada penelitian Effendi atas 40 kasus KNF di RS. Dr. Pirngadi Medan ditemukan 31 kasus (77,5 %) dengan kelainan saraf kranial, yang terbanyak adalah saraf V (51, 61 %).<sup>6</sup> Muyassaroh di Semarang menemukan kelainan saraf kranial terbanyak adalah saraf VI (92,3 %).<sup>8</sup> Dari data beberapa pusat pendidikan dokter di Indonesia, 15 - 30 % penderita KNF mengalami kelainan saraf kranial; terbanyak pada saraf VI. Sedangkan di luar negeri kelainan saraf kranial tercatat lebih tinggi yaitu 40 - 50 %, dan yang terbanyak adalah saraf V.<sup>9,10,11</sup> Ilhan dalam penelitiannya menjumpai kelainan saraf kranial pada 16% dari 166 kasus KNF ; 57,2% adalah kelainan saraf kranial VI.<sup>12</sup>



Terdapat hubungan yang bermakna antara 22 kasus kelainan saraf kranial dengan 10 kasus yang mengalami erosi dasar tengkorak ( $p < 005$ ). (tabel 4). Hal ini berbeda dengan penelitian Effendi (1984)<sup>6</sup> yang tidak menemukan hubungan antara erosi dasar tengkorak dengan kelainan saraf kranial pada penderita KNF. Menurut Godtfredsen yang dikutip dari Zaman (1977)<sup>5</sup>, lebih dari separuh gejala kelainan saraf kranial penderita KNF yang diteliti menunjukkan adanya erosi dasar tengkorak.

Pada penelitian ini didapatkan 37 orang penderita KNF ; 29 orang pria dan 8 orang wanita, Umur termuda adalah 20 tahun dan tertua 78 tahun; 35,1 % pada kelompok umur 40 - 49 tahun (tabel 5) ; sama dengan penelitian Gosal (1977)<sup>12</sup> di Ujung Pandang. Sedangkan Roezin di Jakarta (1977)<sup>13</sup> mendapatkan 28,1 %, Zainuddin di Padang (1977)<sup>14</sup> 38,6 % dan Lutan 35,8 % di Medan (1986).<sup>10</sup> Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa insiden KNF tertinggi adalah pada dekade keempat

Perbandingan pria dan wanita adalah 3,63 : 1 (tabel 6). Lutan (2003)<sup>4</sup> mendapatkan perbandingan pria dan wanita 3:1, Susilo (1995)<sup>16</sup> di Semarang 2 : 1, dan Yong-sheng (1983)<sup>17</sup> di Guang-dong 2,21 : 1.

Suku bangsa yang terbanyak menderita KNF adalah suku Batak (45,9 %). (tabel 7) Demikian juga dengan penelitian Lutan (1986)<sup>10</sup> mendapatkan suku Batak 50 %. Kalangan suku bangsa Cina Selatan, baik yang berada di negara Cina maupun yang menjadi imigran di penjuru dunia memiliki angka kejadian KNF tertinggi dibandingkan suku-suku lainnya,<sup>19,20</sup>

Hal ini mungkin karena suku Batak merupakan etnis terbanyak di Sumatera Utara, dan RSUP H. Adam Malik Medan tempat penelitian ini dilakukan tidak menggambarkan kunjungan berobat dari seluruh suku-suku yang ada di kota Medan.

Pada penelitian ini didapatkan jenis histopatologis terbanyak adalah *Undifferentiated Ca* (45,9 %). (tabel 8). Hal ini sama dengan yang didapatkan oleh Lutan (1986)<sup>10</sup> - 57,50 %, Susilo (1995)<sup>16</sup> - 55,47 %, dan Yong-sheng (1983)<sup>17</sup> di Guangdong sebanyak 93,13 %. Pada penelitian ini dijumpai jenis *nonkeratinizing Ca* sebanyak 16 kasus (43,2%). Jumlah ini lebih banyak bila dibandingkan dengan di Taiwan (15%).<sup>21</sup>

Stadium tumor terbanyak pada penelitian ini adalah stadium III (67,6 %), dan hanya 1 kasus stadium II. (tabel 8). Sesuai dengan Soeleiman (1999)<sup>7</sup> di Medan yang mendapatkan 70 % kasus adalah stadium III. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita KNF baru terdeteksi pada saat penyakitnya sudah lanjut

DAFTAR PUSTAKA

- Hulu O. Karsinoma nasofaring pada pada anak. Kumpulan Naskah Konas XII Perhati 1999; 25-32.
- Hadi W. Aspek klinis dan histopatologi karsinoma nasofaring (Tinjauan 29 kasus). Kumpulan Naskah Konas XII Perhati 1999; 1001-7
- Soetjipto D. Karsinoma nasofaring, Dalam: Tumor Telinga Hidung Tenggorok diagnosis & penatalaksanaan FK-UI. Jakarta 1989; 71-82.
- Lutan R. Diagnosis dan penatalaksanaan karsinoma nasofaring. Kumpulan Naskah KONAS XIII PERHATI 2003; 16.
- Zaman M. Karsinoma nasofaring. Paralisis nervus abducens yang bilateral dengan destruksi os sphenoidale. Kumpulan Naskah Konas Perhati V 1977; 539-44
- Effendi S. Tumor ganas nasofaring dengan kelainan neurologi dan kerusakan dasar tengkorak di RS Dr. Pirngadi Medan. Tesis. 1984.
- Soeleiman S. Hubungan Gambaran makroskopis karsinoma nasofaring pada pemeriksaan nasofaringoskopi dengan histopatologis. Tesis 1999.
- Muyassaroh. Kelainan neurologi pada karsinoma nasofaring di SMF THT RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 1996 - 1998. Kumpulan Naskah Konas Perhati XII 1999; 1132-9
- Chong VF, Fan YF. Hypoglossal nerve palsy in nasopharyngeal carcinoma. Eur Radiol 1998; 8(6): 939-45
- Sham JS, Cheng YK, Choy D, Chan FL, Leong L. Cranial nerve involvement and base of skull erosion in NPC. Cancer 1991; 68(2): 422-6
- Roh JL, Sung MW, Kim KH, Chi BY, Oh SH, Rhee CS. Nasopharyngeal carcinoma with skull base invasion: a necessity of staging sudi-vision. Am J Otolaryngol 2004; 25(1):26-32
- Ilhan O, Sener EC, Ozyar E. Outcome of abducens nerve paralysis in patients with nasopharyngeal carcinoma. Eur J Ophthalmol 2002; 12(1): 55-9
13. Siregar P. Manifestasi neurologi karsinoma nasofaring. Kumpulan Naskah Konas Perhati V 1977; 545 - 51
14. Lutan R, Efendi S, Aboet A . Kerusakan pada dasar tengkorak suspek oleh karena infiltrasi dari karsinoma nasofaring. Kumpulan Naskah Konas VIII Perhati 1986; 117-121
15. Bambang SS. Diagnostik klinik kanker nasofaring. Kumpulan Naskah Seminar Kanker Nasofaring. Yayasan Kanker Wilayah Jawa Tengah. 1998; 17- 42.
16. Gosal. Insidens minimum tumor ganas nasofaring di Ujung Pandang. Kumpulan Naskah Konas V Perhati 1977; 565 - 571.
17. Roezin A. Gejala telinga pada karsinoma nasofaring. Kumpulan Naskah Konas V. Perhati 1977; 588-593.
18. Zainuddin MZ. Frekuensi tumor ganas nasofaring di Sumatera Barat Kumpulan Naskah Ilmiah Konas V Perhati 1977; 599 - 605
19. Susilo N, Wiratno. Karsinoma nasofaring di SMF THT RSUP Dr. Kariadi Semarang Tahun 1990-1994. Kumpulan Naskah Konas X Perhati 1995; 1229 - 37.
20. Yong-Seng Z. Histopathologic types and incidence of malignant nasopharyngeal tumors in Zhongshan Country. Chinese Med. J. 1983; 96 (7): 511-6
21. Willard E, Fee Jr. Nasopharynx. Dalam: JP Shah. ed Essential of Head and Neck Oncology. Thieme: New York 1998; 205-10
22. Mulyarjo. Diagnosis dan penatalaksanaan karsinoma nasofaring, Disampaikan pada Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan III Ilmu Penyakit THT-KL 2002.
23. Pathmanathan. Pathology in: Nasopharyngeal carcinoma. 3<sup>th</sup> ed. Amour Publ., 1999. 6-12