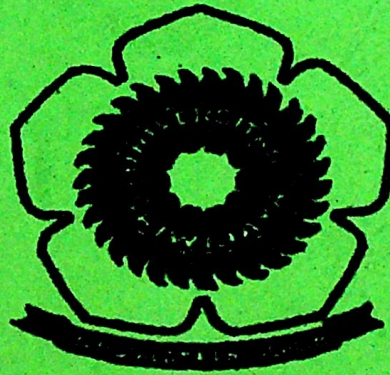


**PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK SOSIODEMOGRAFI
PASIEN KARSINOMA NASOFARING DI BAGIAN
PATOLOGI ANATOMI RSMH PALEMBANG
PERIODE JANUARI 2009-DESEMBER 2011**

Skripsi

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



Oleh:

**Fitriyia Lora Valentina
04091001055**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2013

5
616-994 07

Fit
P
2013

Record : 21271
Reg : 21735



**PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK SOSIODEMOGRAFI
PASIEN KARSINOMA NASOFARING DI BAGIAN
PATOLOGI ANATOMI RSMH PALEMBANG
PERIODE JANUARI 2009-DESEMBER 2011**

Skripsi

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



Oleh:

**Fitrisiya Lora Valentina
04091001055**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2013

HALAMAN PENGESAHAN

PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK SOSIODEMOGRAFI PASIEN KARSINOMA NASOFARING DI BAGIAN PATOLOGI ANATOMI RSMH PALEMBANG PERIODE JANUARI 2009-DESEMBER 2011

Oleh:
Fitrisiya Lora Valentina
04091001055

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 23 Januari 2013

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Merangkap penguji I

dr. Zulkarnain Musa, SpPA
NIP. 195207021981101002

Pembimbing II
Merangkap penguji II

dr. Triwani, MKes
NIP. 195403141983032002

Penguji III

dr. Mezfi Unita, SpPA(K)
NIP. 194912241976022001



.....


.....


.....



Mengetahui,
Pembantu Dekan 1


dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc
NIP. 195201071983031001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2013
Yang membuat pernyataan,



(Fitriysiya Lora Valentina)

ABSTRAK

PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK SOSIODEMOGRAFI PASIE KARSINOMA NASOFARING DI BAGIAN PATOLOGI ANATOMI RSMH PALEMBANG PERIODE JANUARI 2009- DESEMBER 2011 (*Fitrisiya Lora Valentina*, 34 Halaman, Januari 2013) Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Karsinoma Nasofaring (KNF) adalah tumor ganas yang berasal dari sel epitel yang melapisi nasofaring. Karsinoma Nasofaring di Indonesia menempati urutan ke-5 dari 10 besar tumor ganas diseluruh tubuh. Menurut data resmi Departemen Kesehatan tahun 1980 ada sekitar 4,7 orang per 100.000 penduduk pertahun terdiagnosis karsinoma nasofaring.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah pasien dan mengidentifikasi karakteristik pasien karsinoma nasofaring di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2009-Desember 2011.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif observasional dengan melihat data sekunder yaitu rekam medik di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Sampel adalah semua pasien yang terdiagnosis karsinoma nasofaring di bagian Patologi Anatomi periode Januari 2009- Desember 2011.

Hasil: Dari penelitian didapatkan jumlah pasien karsinoma nasofaring yaitu sebanyak 115 orang dengan karakteristik sosiodemografi berupa jenis kelamin laki-laki 84 orang (73,0%) dan perempuan 31 orang (23,0%), kelompok usia terbanyak yaitu usia >40 tahun sebanyak 80 orang (69,6%) dan usia 14-40 tahun 35 orang (30,4%), jenis histopatologi penderita karsinoma nasofaring adalah *Non-Keratinizing Squamous Cell Carcinoma* 108 orang (93,9%) dan *Keratinizing Squamous Cell Carcinoma* 7 orang (6,1%), penderita karsinoma nasofaring terbanyak dengan jenis pekerjaan sebagai buruh 36 orang (31,3%) dan kelompok terendah yaitu pelajar 1 orang (0,9%).

Simpulan: Selama periode Januari 2009-Desember 2011 ditemukan 115 orang pasien karsinoma nasofaring di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang. Semua pasien tersebut ada kemungkinan terjadinya karsinoma nasofaring berdasarkan gambaran dari karakteristik sosiodemografi karsinoma nasofaring itu sendiri.

Kata kunci: *Karsinoma nasofaring, karakteristik sosiodemografi, usia, jenis histopatologi.*

ABSTRACT

**PREVALENCE AND CHARACTERISTIC OF SOCIODEMOGRAPHIC
PATIENT OF CARCINOMA NASOFARING IN PATHOLOGY
ANATOMY DEPARTMENT RSMH PALEMBANG
PERIODE JANUARY 2009-DESEMBER 2011
(Fitrisiya Lora Valentina, 34 Halaman, January 2013)
Medical Faculty Of Sriwijaya University**

Background: carcinoma nasofaring (KNF) was tumor malignant from cell epitel was covered by nasofaring. Carcinoma nasofaring in Indonesia the 5th rank from 10 main tumor malignant whole body. Based on legalitate data Department Healthy at 1980 there was about 4,7 person per 100.000 citizen in a year was diagnosed carcinoma nasofaring.

Purpose: this research purposed to know amount patients and identifying characteristics of the patient of carcinoma nasofaring in Pathology Anatomy Departement RSMH Palembang periode January 2009-Desember 2011.

Method: this research was used observationd descriptive research using secondary data that was medical record at RSMH Palembang. Sample was all of patient was diagnosed carcinoma nasofaring in Pathology Anatomy Periode January 2009-Desember 2011.

Result: from the research was got amount patient of carcinoma nasofaring was 115 person whit characteristic of sociodemograph were men 84 person (73,0%) and women 31 person (23,0%), majority in range age >40 years old, kind of histopathology carcinoma nasofaring sufferers were *Non-Keratinizing Squamous Cell Carcinoma* 108 person (93,9%) and *Keratinizing squamous Cell Carcinoma* 7 perosn (6,1%), majority carcinoma nasofaring sufferers were laborer 36 person (31,3%) and the lowest secondary school student was 1 person (0,9%).

Conclusion: during periode January 2009-Desemebr 2011 was discovered 115 person pastient of acrcinoma nasofaring in Pathology Anatomy RSMH Palembang. All of the patients have possibility to go carcinoma nasofaring based on illustration from characteristic sociodemograph carcinoma nasofaring.

Key words : *carcinoma nasofaring, characteristic of sociodemograph, age, type histipathology.*

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah, Tuhan semesta alam, dan atas kehendak-Nya jualah skripsi yang berjudul **“Prevalensi dan Karakteristik sosiodemografi pasien Karsinoma Nasofaring di Departemen Patologi Anatomi RSMH Palembang Periode Januari 2009-Desember 2011”** ini dapat diselesaikan dengan baik tepat pada waktunya. Salawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Muhammad SAW, yang telah membawa umat islam dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang seperti saat ini yang kita rasakan.

Skripsi ini dapat selesai dengan tepat waktu karena bantuan dari banyak pihak. Kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Dr. dr. H. M. Zulkarnain, MMedSc, PKK saya ucapkan terima kasih banyak karena telah menyusun dan mengatur jadwal kegiatan skripsi dengan baik dan teratur.

Terima Kasih yang tak henti-hentinya juga untuk kedua pembimbing yang sangat penulis banggakan, dr. Zulkarnain Musa, SpPA selaku pembimbing I (substansi) skripsi saya dan Dr.Triwani, M.Kes selaku pembimbing II (metode penelitian) serta penguji III saya dr. Mezfi Unita SpPA(K) yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga dalam memberikan bimbingan, arahan, kritikan, dan perbaikan skripsi ini.

Dan tak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta. Ayahanda Muhammad Alamsyah dan Ibunda Lasminiarti serta adik-adikku yang tersayang Alif dan Gibran yang selalu mendukung, mendoakan dan memberikan motivasi sehingga proses penyelesaian skripsi ini terasa ringan dan selesai tepat pada waktunya.

Untuk teman-teman PDU '09 tak terasa sudah bertahun-tahun kita bersama di kampus ini. Terima kasih untuk semuanya. Segala rasa mungkin pernah ada dan setiap rasa yang tertinggal biarlah menjadi cerita dalam hidup kita masing-masing. Semoga persahabatan kita tak berhenti karena waktu, tak hilang karena ruang, tak terkubur karena perasaan, dan tak lenyap dalam ingatan.

Terima kasih untuk sahabat-sahabatku dan my lovely yang telah memberi semangat dalam penyelesaian skripsi ini. Terima kasih juga untuk pihak-pihak yang selalu mendukung, memotivasi, dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu-per satu.

Akhirnya, skripsi ini hanyalah sebetuk kecil tulisan yang masih mengharapkan banyak kritik dan saran, sehingga dalam perkembangannya lebih lanjut dapat menjadi lebih baik lagi. Semoga bermanfaat. Terima Kasih.

. Palembang, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACAT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori.....	4
2.1.1 Anatomi dan Batas-Batas Nasofaring.....	4
2.1.2 Perdarahan.....	5
2.1.3 Sistem Limfatik Nasofaring dan Persyarafan Nasofaring.....	5
2.2 Karsinoma Nasofaring.....	7
2.2.1 Definisi dan Epidemiologi.....	7
2.2.2 Etiologi dan Faktor Resiko.....	7
2.2.3 Histopatologi.....	10
2.2.4 Gejala Klinik.....	12
2.2.5 Diagnosis.....	13
2.2.6 Penatalaksanaan dan Terapi.....	17
2.3 Kerangka Teori.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.3 Populasi dan Sampel.....	20
3.4 Variabel Penelitian.....	20
3.5 Definisi Operasional.....	21
3.6 Kerangka Operasional.....	23
3.8 Cara Kerja dan Pengumpulan Data.....	24
3.9 Cara Pengolahan dan Penyajian Data.....	24

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Jumlah Pasien Karsinoma Nasofaring.....	25
4.2	Distribusi Penderita Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Usia.....	26
4.3	Distribusi Penderita Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Jenis Kelamin	27
4.4	Distribusi Penderita Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Gambaran Histopatologi	28
4.5	Distribusi Penderita Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Pekerjaan	29
BAB V	SARAN DAN KESIMPULAN	
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35
BIODATA	42

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Formula Digby untuk Diagnosis Karsinoma Nasofaring.....	14
2. Distribusi Jumlah Penderita Karsinoma Nasofaring.....	26
3. Distribusi Penderita Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Usia.....	27
4. Distribusi Penderita Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Jenis Kelamin.....	28
5. Distribusi Penderita Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Gambaran Histopatologi.....	30
6. Frequency of Histological subtypes of nasopharyngeal Carcinoma.....	31
7. Distribusi Penderita Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Jenis Pekerjaan.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Anatomi Nasofaring.....	4
2. Perdarahan Nasofaring.....	5
3. Persyarafan Nasofaring.....	6
4. Squamous Cell Carcinoma.....	10
5. Non-Keratinizing Squamous Cell Carcinoma.....	11
6. Basaloid Squamous Cell Carcinoma.....	11

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan

1. DNA : Deoxyribonucleic Acid
2. EAC : Early Antigen Kompleks
3. HAM : Hak Azazi Manusia
4. HLA : Human Leucocyte Antigen
5. KGB : Kelenjar Getah Bening
6. KNF : Karsinoma Nasofaring
7. MRI : Magnetic Rasonance Imaging
8. PCR : Polimerase Chain Reaction
9. RSUP : Rumah Sakit Umum Provinsi
10. VCA : Viral Capsit Antigen
11. WHO : World Health Organization

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Data Pasien Karsinoma Nasofaring.....	35
2. Tabel Statistik Distribusi Pasien Karsinoma Nasofaring.....	38
3. Surat Izin Pengambilan Data dari Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.....	40
4. Surat Izin Pengambilan Data dari Bagian Pendidikan dan Penelitian RSMH Palembang	41



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karsinoma Nasofaring (KNF) adalah tumor ganas yang berasal dari sel epitel yang melapisi nasofaring (Wel dan Sham, 2005; Brennan, 2006).

Cina bagian selatan merupakan salah satu tempat yang memiliki prevalensi karsinoma nasofaring tertinggi di dunia (Aziza *et al*, 2005). Bangsa yang mempunyai resiko cukup tinggi adalah Eskimo, Filipina, Malaysia, dan Indonesia (Cottrill dan Nutting, 2003).

Karsinoma Nasofaring di Indonesia menempati urutan ke-5 dari 10 besar tumor ganas diseluruh tubuh, sedangkan di bagian penyakit telinga, hidung dan tenggorokan, tumor ganas nasofaring menempati urutan pertama yaitu dengan prevalensi 60% (Punagi, 2007; Adham dan Roezin, 2007).

Prevalensi penderita Karsinoma Nasofaring 4,7 orang per 100.000 penduduk pertahun yang diambil dari data resmi Departemen Kesehatan tahun 1980 (Roezin, 1995).

Karsinoma Nasofaring lebih sering dijumpai pada pria dengan perbandingan pria dan wanita adalah 3:1. Dengan puncak usia awalnya antara usia 15-25 tahun (Chew, 1997; Cottrill dan Nutting, 2003; Ganguly *et al*.2003).

Kesulitan diagnosis dini pada karsinoma nasofaring sampai saat ini masih menjadi masalah besar bagi kita. Hal ini disebabkan karena banyaknya variasi gejala dan tanda serta sulitnya pemeriksaan rongga nasofaring (Punagi, 2007). Diagnosis dini karsinoma nasofaring yaitu menemukan kasus Karsinoma Nasofaring pada stadium I dan II. Keadaan ini sangat sulit dicapai baik di Indonesia maupun diluar negeri. Dari beberapa penyelidikan di Indonesia dan luar negeri, kasus ini hanya ditemukan antara 3,8%-13,9%, dibandingkan dengan kasus lanjut (stadium III dan IV) sekitar 88,1%-96,2% (Soetjipto, 1993). Di RSUP HAM periode Juli 2005-Juni2006 dari 97 penderita Karsinoma Nasofaring seluruhnya berada pada stadium lanjut, tidak dijumpai penderita dengan stadium dini (Aliandri, 2007).

Karsinoma Nasofaring merupakan penyakit yang penyebabnya multifaktor. Selain faktor ras, usia, dan jenis kelamin, ada faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi timbulnya karsinoma nasofaring antara lain paparan dari nikel, krom, paparan asap, metal radioaktif; jenis pekerjaan, makanan tertentu, virus Epstein-Barr, kebiasaan hidup dan lingkungan tempat tinggal (Chew, 1997; Dhingra, 2004).

Berdasarkan faktor-faktor etiologi yang ada, kota Palembang memiliki cukup banyak faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian karsinoma nasofaring seperti usia, jenis kelamin, paparan asap dan debu, kebiasaan hidup seperti merokok dan mengonsumsi ikan asin sejak usia dini yang mengandung zat nitrosamin, tempat tinggal disekitar pabrik penghasil zat karsinogenik dan lain-lain. Selain itu juga, penulis belum menemukan data terbaru tentang prevalensi pasien karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Hal ini menjadi pertimbangan penulis untuk melakukan penelitian tentang prevalensi karsinoma nasofaring di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Berapa prevalensi karsinoma nasofaring di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2009 sampai Desember 2011?
- b. Bagaimana karakteristik sosiodemografi pasien karsinoma nasofaring di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2009-Desember 2011?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui prevalensi dan mengidentifikasi karakteristik sosiodemografi pasien karsinoma nasofaring di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2009 sampai Desember 2011.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pasien karsinoma nasofaring berdasarkan umur.
- b. Mengidentifikasi pasien karsinoma nasofaring berdasarkan jenis kelamin.
- c. Mengidentifikasi pasien karsinoma nasofaring berdasarkan pekerjaan.
- d. Mengidentifikasi pasien karsinoma nasofaring berdasarkan gambaran histopatologi karsinoma nasofaring.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat akademis

1. Mengetahui prevalensi terbaru tentang karsinoma nasofaring di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Muhammad Hoesin.
2. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu sumber data mengenai prevalensi karsinoma nasofaring di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
2. Hasil penelitian ini diharapkan bisa membantu deteksi dini adanya karsinoma nasofaring.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Baharuddin, Azilla Alias, Shahid Hasan. Challenges in the management of nasopharyngeal carcinoma: A review. *Malaysian Journal of medical Science* 2009;16;4;46-50
- Adham M, Roezin A, 'Karsinoma Naofaring', Dalam Soepardi EA, Iskandar N, Bashiruddin J, Restutu RD (Ed) *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorokan Kepala & Leher*, Edisi keenam, Balai Penerbit FK-UI, Jakarta, 182-7
- Agulnik M, Siu LL, 2005, 'State-of-The-Art Management of Nasopharyngeal Carcinoma : Current and Future Direction', *Brit J cancer*, 92, 799-806
- Ahmad A, 2002, 'Diagnosis dan Tindakan Operatif pada Penatalaksanaan Karsinoma Nasofaring, Dalam Simposium Perkembangan Multimodilitas Penataksanaan Kanker Nasofaring dan Pengobatan Suportif, FK-UI, Jakarta, 1-3
- Aliandri, 2007, 'Efek Samping Hematologis Pemberian Kemoterapi pada Penderita Karsinoma Nasofaring di RSUP H. Adam Malik Medan', Tesis, FK-USU, Medan
- Amiyanto, 1993, 'Pemeriksaan Immuglobulin A Terhadap Virus Epstein-Barr Spesifik Untuk "Viral Capsid Antigen" dan "Early Antigen" pada Karsinoma Nasofaring', Tesis, Fk-UI, Jakarta
- Aziza E, Roezin A, Yudharto MA, 2005, 'Karsinoma Nasofaring pada Anak', *Otorhinolaryngologica Indonesia*, Vol. 35, No. 1-2, 37-45
- Brennan, Bernadette. *Nasopharyngeal Carcinoma*. 2006. (Available from: <http://www.OJRD.com/content/1/1/23>, diakses 21 Juli 2012
- Chew CT, 1997, 'Nasopharynx (The Post Nasal Space)', *Laryngology and Head 7 Neck Surgery*, Dalam *Scott-Brown's Otolaryngology*, Vol.5, Butterworth Heinemann, Oxford, 5/13/1-29
- Chi-Shing Cho, William. *Nasopharyngeal Carcinoma: Molecular biomaker discovery and progress*. (online). 2007. (Available at: <http://www.utmb.edu/otoref/grnds/Nasophar-CA-980121/Nasophar-CA-980121.pdf>, diakses 21 juli 2012
- Cottrill CP, Nutting CM, 2003, 'Tumours of The Nasopharynx', Dalam Evans PHR, Montgomery PQ, Gullane PJ (Eds) *Principles and Practice of Head and Neck Oncology*, Martin-Dunitz, UK, 193-214 & 473-81
- Delfitri M, 2007, 'Asosiasi antara Alel dan Gen HLA-DRBI dan HLA-DQBI dengan Kerentanan Timbulnya Karsinoma Nasofaring pada suku Batak', Disertasi

- Dhingra, PL. Tumours of Nasopharynx. In Disease of Ear, Nose, and Throat Third Edition. New Delhi: Elsevier 2004. P. 299-301
- Ganguly NK, Satyanarayana K, Srivastava VK, et al, 2003, 'Epidemiological and Etiological Factors Associated with Nasopharyngeal Carcinoma', ICMR Bulletin, Vol. 33, No. 9
- Her C, 2001, 'Nasopharyngeal Carcinoma and Epstein-Barr Virus', Disertasi, Microbiology and Tumor Biology Center (MTC), Karolinska Institutet, Sweden
- Lin HS, Fee WE, 2006, 'Malignant Nasopharyngeal Tumors', Available from URL: <http://www.emedicine.com>, 1-19
- Lutzky VP, Moss DJ, Chin D, et al, 2008, 'Biomarkers for Cancers of The Head and Neck', Clinical Medicine: Ear, Nose and Throat : 1, 5-15
- McDermott AL, Dutt SN, Watkinson JC, 2001, 'The Aetiology of Nasopharyngeal Carcinoma', Clin Otolaryngol 26, 82-92
- Paulino, Arnold. Nasopharyngeal carcinoma. (online). 2010. (Available from: URL: <http://www.aaimedicine.org/journal-of-insurance-medicine/jim/2001/033-03-0235.pdf>, diakses 21 juli 2012
- Punagi AQ, 2007, 'Eksresi Vaskular Endotelial Growth Factor Receptor (VEGFR-1) dan Latent Membrane Protein (LMP-1) pada Karsinoma Nasofaring', Otorhinolaryngologica Indonesia, Vol. 37, No.3-4, 44-9
- Roezin A, 1995, 'Deteksi dan Pencegahan Karsinoma Nasofaring', Dalam Pencegahan dan Deteksi Dini Penyakit Kanker, Perhimpunan Onkologi Indonesia, 274-88
- Soetjipto D, 1993, 'Karsinoma Nasofaring, Mungkinkah Melakukan Diagnosis Dini?' Dalam Kumpulan Naskah Ilmiah PIT PERHATI, Bukit Tinggi, 284-96
- Spano, JP. P. Busson, D. Atlan, et al. Nasopharyngeal Carcinoma: An update. European Journal of Cancer, Elsevier 2003;39;2121-35
- Tambunan, Gani W. Diagnosis dan Tatalaksana Sepuluh Jenis Kanker Terbanyak di Indonesia. EGC: Jakarta, 1991. Hal.67-84
- Titcomb Jr, Clifton P. High incidence of nasopharyngeal carcinoma in Asia. Journal of Insurance Medicine 2001;9:1-4
- WHO, 2005. Classification of Tumours Nasopharyngeal.
- Zachreni I, 1999, 'Hubungan Virus Epstein-Barr dengan Karsinoma Nasofaring secara Immunohistokimia', Tesis, FK-USU, Medan