



## Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada

<https://akper-sandikarsa.e-journal.id/JIKSH>

Vol 11, No, 1, Juni 2020, pp; 243-251

p-ISSN: 2354-6093 dan e-ISSN: 2654-4563

DOI: 10.35816/jiskh.v10i2.259

### ARTIKEL PENELITIAN

## Karakteristik Histopatologi dan Stadium Klinis Kanker Nasofaring

*The Characteristics of Histopathology and Clinical Stage of Nasopharyngeal Cancer*

Asep Kuswandi<sup>1</sup>, Nisa Habibah Kuswandi<sup>2</sup>, Muslim Kasim<sup>3</sup>, Tan'im<sup>4</sup>, Mardheni Wulandari<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya

<sup>2</sup> Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

<sup>3</sup> Bagian Departemen THT-KL, Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung

<sup>4</sup> Bagian Departemen THT-KL RSUD Alimuddin Umar

<sup>5</sup> Departemen Anatomi, Pendidikan Kedokteran Universitas Malahayati

### Artikel info

#### Artikel history:

Received; 04 April 2020

Revised; 06 April 2020

Accepted; 07 April 2020

#### Abstract

**Background:** Nasopharyngeal Cancer is an endemic disease in Southeast Asian and China. The incidence of nasopharyngeal cancer will raise at 30 years old and will reach its peak in 46 – 55 years old. The incidence of nasopharyngeal cancer is 2–3 fold higher in man. Nasopharyngeal cancer patients are usually diagnosed at late stage so they have bad prognosis. Based on the problem above the author want to study about the Characteristic of Histopathology and Clinical Stage of Nasopharyngeal Cancer in RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Period 2016 – 2019. **Aims:** This study want to know about the Characteristic of Histopathology and Clinical Stage of Nasopharyngeal Cancer, the frequency distribution of Nasopharyngeal Cancer based on gender and age in RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Tahu 2016-2019. **Methods:** This study used a retrospective descriptive study with 63 patients in RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Period 2016 – 2019. **Result:** Based on the obtained data, the number of nasopharyngeal cancer cases in RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Period 2016 – 2019 increased annually. Total samples that were used in this study was 63 samples. The highest distribution of nasopharyngeal cancer which is sorted by age is the group of 46 – 55 years old with 28.6%. The highest distribution of nasopharyngeal cancer which is sorted by sex is man with 65%. The highest distribution of nasopharyngeal cancer which is sorted by Histopathology classification is Nonkeratinizing Cell Carcinoma–Undifferentiated subtype with 71.4%. The highest distribution of nasopharyngeal cancer which is sorted by clinical stage is Stage III with 63.3%. **Conclusion:** This study reveals the Characteristic of Histopathology and Clinical Stage of Nasopharyngeal Cancer,

---

the frequency distribution of Nasopharyngeal Cancer based on gender and age in RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Tahu 2016-2019.

**Abstrak**

**Latar Belakang:** Kanker Nasofaring merupakan penyakit endemik di beberapa bagian di Asia Tenggara dan Cina. Pada tahun 2018 terdapat 348.809 kasus baru dan 207.210 kematian yang disebabkan oleh kanker nasofaring. Insidensi kanker nasofaring akan meningkat setelah berusia 30 tahun dan insidensi tertinggi berada pada usia 45-55 tahun. Insidensi kanker nasofaring pada pria lebih tinggi 2-3 kali dibandingkan insidensi pada wanita. Pasien kanker nasofaring pada umumnya terdiagnosa pada stadium lanjut sehingga memberburuk prognosis. Berdasarkan masalah tersebut, maka penulis ingin mengetahui karakteristik histopatologi dan stadium klinis kanker nasofaring di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Tahun 2016 – 2019. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik histopatologi kanker nasofaring dan stadium klinis kanker nasofaring, untuk mengetahui distribusi frekuensi kanker nasofaring berdasarkan jenis kelamin dan usia di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Tahu 2016-2019. **Metode:** Penelitian ini bersifat deskriptif retrospektif dengan sampel sebanyak 63 pasien di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Tahun 2016 – 2019. **Hasil:** Secara garis besar ditemukan bahwa pasien dengan diagnosis kanker nasofaring di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek tahun 2016–2019 terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 63 pasien. Distribusi tertinggi berdasarkan umur yaitu pada kelompok 46 – 55 tahun dengan persentase 28.6%, berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki dengan persentase 65%, berdasarkan tipe histopatologi yaitu Nonkeratinizing Cell Carcinoma – Undifferentiated subtype dengan persentase 71.4% dan berdasarkan stadium klinis yaitu Stadium III, yaitu sebanyak 22 kasus atau 63.3%. **Kesimpulan:** Didapatkan karakteristik histopatologi dan stadium klinis kanker nasofaring dan didapatkan distribusi frekuensi kanker nasofaring berdasarkan jenis kelamin dan usia di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Tahun 2016 – 2019.

---

**Keywords:**

Kanker nasofaring  
Tipe Histopatologi  
Stadium Klinis

**Corresponden author:**

Email: [habibahkuswandi@gmail.com](mailto:habibahkuswandi@gmail.com)



artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY -4.0

---

## Pendahuluan

Kanker nasofaring merupakan kanker yang terjadi di mukosa nasofaring yang menunjukkan adanya diferensiasi sel skuamosa. Terdapat tiga jenis kanker nasofaring, yaitu *Keratinizing Squamous Cell Carcinoma*, *Nonkeratinizing Cell Carcinoma*, dan *Basaloid Squamous Carcinoma* (Barnes et al., 2005). Kanker Nasofaring adalah penyakit yang jarang

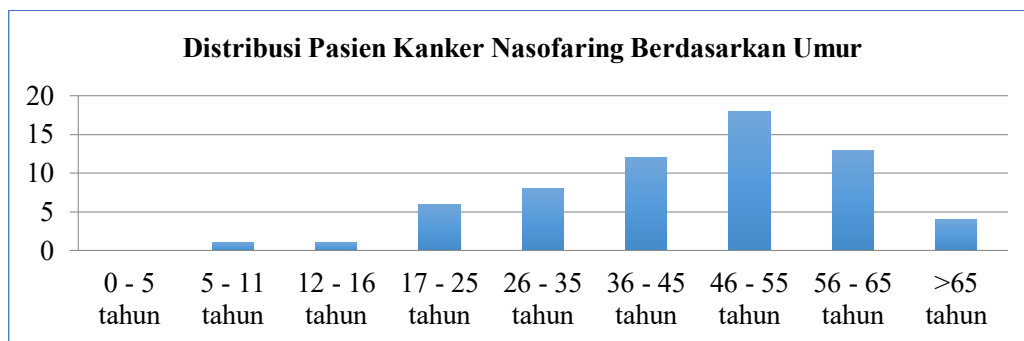
ditemui di wilayah Barat (Eropa), tetapi merupakan penyakit endemik di beberapa bagian di Asia Tenggara dan Cina. (Chang *et al.*, 2016). Kanker nasofaring di Indonesia merupakan keganasan terbanyak ke-4 setelah kanker payudara, kanker serviks, dan kanker kulit. Sedangkan di Indonesia, terdapat 348.809 kasus baru dan 207.210 kematian yang disebabkan oleh kanker nasofaring (GLOBOCAN, 2018). Kanker nasofaring memiliki beberapa faktor resiko diantaranya riwayat merokok, jenis kelamin, faktor makanan, faktor lingkungan, konsumsi alkohol, dan faktor genetik. Selain itu, kanker nasofaring juga dapat disebabkan oleh infeksi virus, yaitu virus *Epstein-Barr* (Kasper *et al.*, 2015).

Faktor usia pun menjadi salah satu faktor resiko kanker nasofaring. Insiden kanker nasofaring meningkat setelah usia 30 tahun, dan puncaknya adalah pada usia 40-60 tahun. Setelah usia 60 tahun, insiden mulai menurun (Barnes *et al.* 2005). Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Tsao *et al.* (2014), insiden kanker nasofaring paling banyak terjadi pada usia 45 sampai 54 tahun. Berdasarkan data dari Globocan (2018), laki-laki memiliki risiko terkena kanker nasofaring 1.38 kali lebih tinggi daripada perempuan. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Tsao *et al.* (2014) menjelaskan bahwa laki laki memiliki resiko yang lebih tinggi terserang kanker nasofaring daripada perempuan, yaitu sekitar 2-3 kali lebih tinggi. Menurut Barnes (2005) pembesaran kelenjar getah bening tanpa nyeri tekan adalah gejala yang paling sering dilaporkan. 50% dari pasien kanker nasofaring mengeluhkan keluhan pada area hidung, seperti keluarnya tetesan darah dari hidung. Ditemukan pula adanya gejala yang berhubungan dengan obstruksi tuba Eustachia seperti otitis media serosa. Sakit kepala dan gejala yang berkaitan dengan saraf kranial merupakan tanda perkembangan penyakit yang serius. Diagnosa kanker nasofaring ditegakkan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang berupa radiologi dan pemeriksaan patologi anatomi. Tipe histopatologi menurut WHO terdiri dari *Keratinizing squamous cell carcinoma*, *Nonkeratinizing cell carcinoma (differentiated Subtype & undifferentiated Subtype)* dan *Basaloid Squamous Carcinoma*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi menurut umur, distribusi frekuensi menurut jenis kelamin, distribusi frekuensi menurut klasifikasi histopatologi, dan untuk mengetahui distribusi frekuensi stadium klinis kanker nasofaring di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek tahun 2016 – 2019.

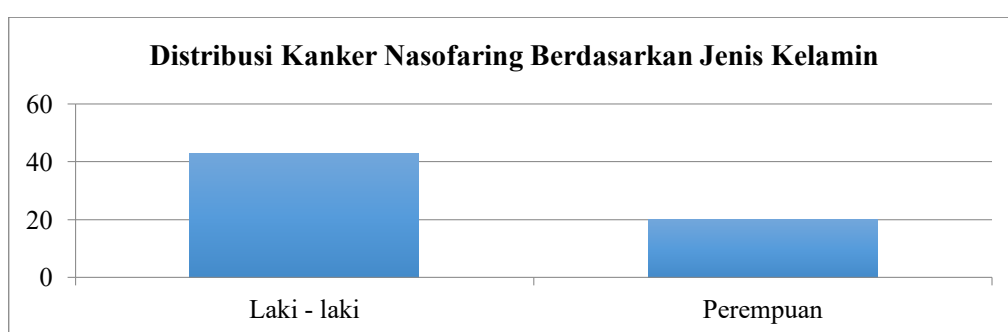
## Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif retrospektif Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Instalasi Rekam Medis di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Tahun 2016 – 2019. Penelitian ini dilakukan dari bulan Desember 2019 – Januari 2020. Jumlah total pasien kanker nasofaring adalah sebanyak 120 pasien. Sampel pada penelitian ini diambil dengan metode *total sampling*. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosa utama kanker nasofaring dan pasien kanker nasofaring dengan data rekam medis yang mencantumkan hasil pemeriksaan Histopatologi. Sedangkan kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah pasien dengan data rekam medis yang tidak dapat diteliti (rusak) dan pasien yang tidak mencantumkan hasil pemeriksaan Histopatologi (berupa pasien rujukan). Berdasarkan kriteria tersebut, maka total sampel yang diteliti adalah sebanyak 63 pasien. Setelah data dikumpulkan, dilakukan adalah pemeriksaan hasil pengamatan rekam medis, data yang sudah terkumpul diubah menjadi kode agar lebih efisien dalam menganalisis data, data yang terkumpul akan diolah menggunakan *software* SPSS 23.0 yang akan digunakan untuk menganalisis data, dan pengelompokan data dalam bentuk tabel (Dahlan, 2014). Hasil penelitian kemudian disajikan dan dijabarkan dalam bentuk tabel kemudian dilakukan teknik analisa kualitatif melakukan cara induktif yaitu penarikan kesimpulan secara umum berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.

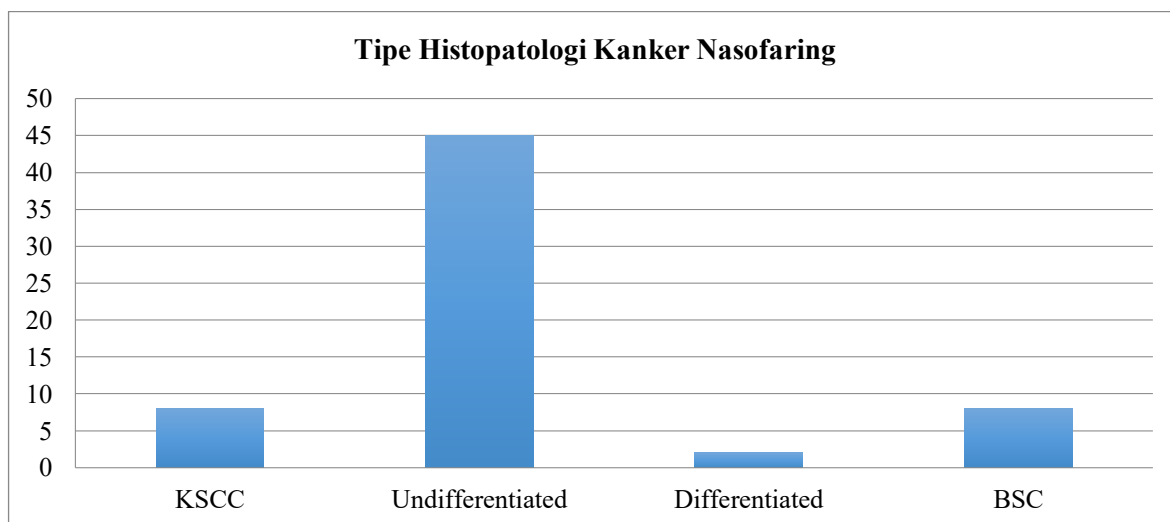
## Hasil Dan Pembahasan



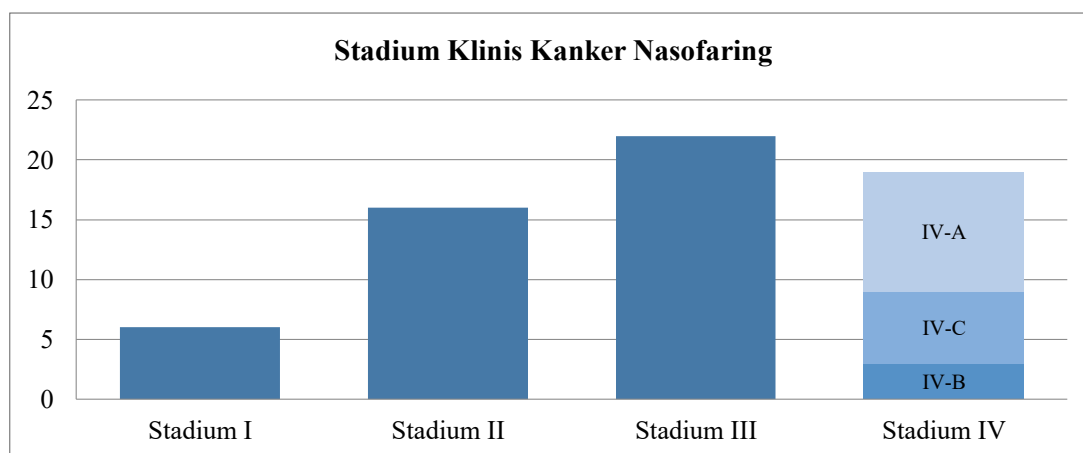
**Gambar 1. Jumlah Pasien Kanker Nasofaring tahun 2016 - 2019**



**Gambar 2. Jumlah Pasien Kanker Nasofaring tahun 2016 - 2019**



**Gambar 3. Distribusi Frekuensi Pasien Kanker Nasofaring Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Patologi Anatomi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek tahun 2016 - 2019**



**Gambar 4. Distribusi Frekuensi Pasien Kanker Nasofaring Berdasarkan Stadium Klinis di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek tahun 2016 – 2019**

#### **Distribusi Pasien Kanker Nasofaring Berdasarkan Umur**

Dari hasil penelitian, ditemukan angka tertinggi kanker nasofaring di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek adalah kelompok usia 46 – 55 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dawolo (2017), bahwa pasien kanker nasofaring terbanyak adalah pada kelompok umur 46 – 55 tahun, yaitu sebanyak 30,91%. Hal serupa juga disampaikan oleh Barnes *et al.* (2005) bahwa pada wilayah dengan risiko tinggi kanker nasofaring, insiden meningkat setelah usia 30 tahun, dan puncaknya adalah pada usia 40-60 tahun. Pernyataan yang relevan juga diutarakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Guo *et al.* (2009) bahwa insiden kanker nasofaring mulai meningkat setelah usia 30 tahun, 93% terjadi setelah melewati usia 30 tahun dengan puncak tertinggi saat usia 45-55 tahun. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan penurunan yang cukup signifikan pada kejadian kanker nasofaring pada kelompok umur >65 tahun. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Barnes *et al.* (2005) bahwa setelah usia 60 tahun, insiden mulai menurun (Barnes *et al.* 2005).

Sedangkan pada kelompok usia 0 – 5 tahun tidak ditemukan kasus kanker nasofaring. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dawolo (2017) bahwa insiden kanker nasofaring pada kelompok umur 0 – 5 tahun adalah sebanyak 0%. Berdasarkan literatur dan penelitian-penelitian sebelumnya kanker nasofaring banyak ditemukan pada usia produktif khususnya pada usia 46-55 tahun karena pertumbuhan kanker memerlukan waktu yang lama. Meningkatnya insiden kejadian kanker pada usia tersebut bisa dijelaskan oleh adanya akumulasi mutasi somatik yang berhubungan dengan terjadinya kanker. Menurunnya ketahanan sistem imun karena usia merupakan faktor yang mungkin meningkatkan risiko terjadinya kanker (Kumar, 2015).

#### **Distribusi Pasien Kanker Nasofaring Berdasarkan Jenis Kelamin**

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa pasien kanker nasofaring lebih banyak terjadi pada laki – laki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismail (2017) di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo dan Rumah Sakit Universitas Hasanuddin, bahwa pasien kanker nasofaring dengan jenis kelamin laki-laki memiliki persentasi yang lebih tinggi daripada perempuan. Di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo ditemukan sebanyak 64,18% pasien laki-laki, sedangkan pasien dengan jenis kelamin perempuan ditemukan sebanyak 35,82%. Sementara di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin ditemukan 55,56% pasien kanker nasofaring dengan jenis kelamin laki-laki dan 44,44% dengan jenis kelamin perempuan. Penelitian yang dilakukan

oleh Dawolo *et al* (2017) juga menyebutkan bahwa pasien kanker nasofaring lebih sering dialami oleh laki-laki, yaitu sebesar 72.73%. Hal ini dikemukakan pula dalam penelitian yang dilakukan oleh Tsao *et al.* (2014) yang menjelaskan bahwa laki laki memiliki resiko yang lebih tinggi terserang kanker nasofaring daripada perempuan, yaitu sekitar 2-3 kali lebih tinggi. Berdasarkan data dari GLOBOCAN (2018), laki-laki memiliki risiko terkena kanker nasofaring 1.38 kali lebih tinggi daripada perempuan.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, penulis menyimpulkan bahwa kanker nasofaring banyak ditemukan pada laki-laki karena tingginya hormon seksual androgen dibandingkan dengan kadar yang ditemukan pada wanita. Hormon androgen dapat mempengaruhi regulasi pertumbuhan sel kanker. Selain itu, faktor resiko seperti merokok, pekerjaan yang berhubungan dengan polutan karsinogenik dan konsumsi alkohol juga lebih banyak ditemukan pada laki - laki dibandingkan pada wanita.

### **Distribusi Pasien Kanker Nasofaring Berdasarkan Tipe Histopatologi**

Berdasarkan hasil penelitian di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek ditemukan bahwa tipe histopatologi yang paling banyak ditemukan adalah tipe *Nonkeratinizing Cell Carcinoma – Undifferentiated Subtype*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismail (2017) di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo dan Rumah Sakit Universitas Hasanuddin. Di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo bahwa tipe Histopatologi terbanyak pada kanker nasofaring adalah *Nonkeratinizing Cell Carcinoma – Undifferentiated subtype*, yaitu sebanyak 59.7%. Sedangkan di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin ditemukan *Nonkeratinizing Cell Carcinoma – Undifferentiated subtype* sebanyak 56.94%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Faiza *et al* (2016) bahwa tipe yang paling banyak ditemukan adalah *Nonkeratinizing Cell Carcinoma – Undifferentiated subtype*, yaitu sebanyak 75% sedangkan tipe lainnya yaitu *Keratinizing Squamous Cell Carcinoma* sebanyak 13.64%, *Nonkeratinizing Cell Carcinoma – Differentiated subtype* sebanyak 11.36% dan tidak ditemukan adanya tipe *Basaloid Squamous Cell*.

Penelitian yang dilakukan oleh Diniati *et al* (2016) di Rumah Sakit Kota Pekanbaru. Tipe Histopatologi yang paling sering ditemuan adalah tipe *Undifferentiated Carcinoma*, yaitu sebanyak 68.3%. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rickinson dan Lo (2019), bahwa *Nonkeratinizing Cell Carcinoma – Undifferentiated subtype* merupakan tipe yang sering ditemui di Asia Tenggara. Dalam penelitian tersebut disebutkan bahwa perbedaan *Nonkeratinizing Cell Carcinoma – Undifferentiated subtype* dengan tipe yang lain tidak hanya berdasarkan ciri histologis, tetapi juga berbeda dari segi patogenesis dan epidemiologi. Secara patogenesis, *Nonkeratinizing Cell Carcinoma – Undifferentiated subtype* erat kaitannya dengan adanya faktor lingkungan dan gaya hidup. *Nonkeratinizing Cell Carcinoma – Undifferentiated* sering terjadi pada Fossa Rosenmuller, yang mengindikasikan bahwa karsinogen masuk melalui saluran pernapasan baik dari udara yang berasal dari atmosfer atau komponen folatil dari makanan. Selain itu konsumsi ikan yang diasinkan merupakan salah satu faktor resiko yang dapat menyebabkan *Nonkeratinizing Cell Carcinoma – Undifferentiated subtype* karena kandungan folatil berupa nitrosamine yang merupakan onkogen potensial.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ji *et al* (2011) dijelaskan bahwa suatu tipe histopatologi memiliki hubungan dengan faktor resiko tertentu. Hubungan tipe *Nonkeratinizing Cell Carcinoma* dengan kebiasaan merokok menunjukkan hubungan yang lebih kuat dibandingkan dengan tipe *Keratinizing Squamous Cell Carcinoma*. Sedangkan hubungan riwayat keluarga lebih berkaitan dengan terjadinya *Keratinizing Squamous Cell Carcinoma*. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Peterson dan Nelson (2013) disebutkan

bahwa *Nonkeratinizing Cell Carcinoma* berasosiasi hampir 100% dengan *Epstein-Barr virus*. Namun *Keratinizing Cell Carcinoma* hanya menunjukkan asosiasi yang kuat dengan *Epstein-Barr virus* di area dengan insiden yang tinggi saja. Perbedaan lainnya terdapat pada diagnosa diferensial dari *Nonkeratinizing Cell Carcinoma* dan *Keratinizing Cell Carcinoma*. Diagnosa dari *Nonkeratinizing Cell Carcinoma* relatif lebih luas, misalnya *Hodgkin Lymphoma* atau *Large Cell Lymphoma*. Ciri yang mirip pada kasus tersebut adalah *large epitheloid tumor cells* dengan *nucleoli prominent* dan adanya *mixed inflammatory cells*. Untuk membedakannya, diperlukan pemeriksaan pewarnaan *Immunohistochemical*. Sedangkan pada *Keratinizing Cell Carcinoma* penegakan diagnosa relatif lebih mudah (Peterson dan Nelson, 2013).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Pan *et al* (2019), sub tipe histologi pun dapat meninjau faktor prognostik untuk menilai kemampuan bertahan (*survival*) pasien kanker nasofaring. Pasien dengan *Nonkeratinizing Carcinoma* memiliki prognosis yang paling baik dibandingkan dengan tipe histologi yang lain. Sedangkan *Keratinizing Squamous Cell Carcinoma* memiliki prognosis yang paling buruk.

### **Distribusi Pasien Kanker Nasofaring Berdasarkan Stadium Klinis**

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dawolo *et al* (2017) di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang yang menjelaskan bahwa pasien kanker nasofaring paling banyak terdiagnosa pada stadium akhir, yaitu stadium III sebanyak 12.73% dan stadium IV sebanyak 77.27%. Penelitian yang dilakukan oleh Faiza (2016) pun menjelaskan bahwa pasien kanker nasofaring di RS paling banyak berada pada stadium lanjut, yaitu stadium III sebanyak 11.36%, stadium IV-C sebanyak 31.82%, stadium IV-C sebanyak 31.82%, dan stadium IV-C sebanyak 11.36%. Sedangkan pasien yang didiagnosa pada stadium awal hanya ditemukan 13.56%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahman *et al.* (2015) yang menjelaskan bahwa persentase pasien kanker nasofaring dengan stadium lanjut lebih banyak ditemukan, yaitu stadium IV sebesar 75%. Diikuti penderita yang datang pada stadium II ditemukan sebanyak 13,64%. Penderita yang datang pada stadium III sebesar 11,36%. Pada penelitian ini ditemukan juga sebesar 11,36% pasien yang berada pada stadium IV C yang mengalami metastasis jauh ke organ seperti paru-paru, tulang dan ginjal. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dawolo (2017) yang menjelaskan bahwa pasien kanker nasofaring dengan stadium IV sangat banyak ditemukan yaitu sebesar 77,27%. Kanker nasofaring stadium III adalah stadium terbanyak kedua yang ditemukan yaitu sebesar 12,73%, sedangkan selebihnya adalah kanker nasofaring stadium II (8,18%) dan kanker nasofaring stadium I (1,82%).

Pada penelitian ini ditemukan bahwa pasien kanker nasofaring paling banyak ditemukan pada stadium lanjut, yaitu stadium III dan IV. Hal ini dapat disebabkan karena gejala kanker nasofaring yang tidak khas, yaitu berupa hidung tersumbat dalam jangka waktu yang lama atau ditemukannya lendir bercampur darah yang keluar dari hidung. Pasien seringkali tidak menyadari bahwa gejala tersebut merupakan gejala awal pada kanker nasofaring sehingga pasien tidak memeriksakan diri lebih lanjut.

## **Simpulan Dan Saran**

Distribusi pasien kanker nasofaring tertinggi berdasarkan umur adalah pada kelompok umur 46 – 55 tahun, yaitu sebanyak 28.6%. Distribusi pasien kanker nasofaring tertinggi berdasarkan jenis kelamin adalah laki – laki sebanyak 31.7%. Distribusi pasien kanker nasofaring tertinggi berdasarkan jenis histopatologi adalah *Nonkeratinizing Cell Carcinoma – Undifferentiated subtype* sebanyak 71.4%. Distribusi pasien kanker nasofaring tertinggi berdasarkan stadium klinis adalah Stadium III sebanyak 63.3%.

Instansi kesehatan diharapkan dapat berupaya memberikan edukasi terhadap masyarakat mengenai kanker nasofaring agar masyarakat dapat menghindari sedini mungkin faktor – faktor yang dapat meningkatkan resiko kanker nasofaring. Instansi kesehatan diharapkan berupaya memberikan edukasi terhadap pasien yang memiliki faktor resiko kanker nasofaring agar segera melakukan pemeriksaan jika ditemukan tanda dan gejala yang sering ditemui pada stadium awal kanker nasofaring sehingga mendapatkan terapi yang tepat dan mendapatkan prognosis yang lebih baik. Masyarakat diharapkan lebih memperhatikan pola hidup sehat dan menghindari asupan makanan yang dapat memicu kanker. Masyarakat diharapkan segera memeriksakan diri atau keluarga ke fasilitas kesehatan jika memiliki keluhan kesehatan sehingga dapat segera mengetahui diagnosa dan pengobatan yang tepat. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti lebih dalam mengenai hubungan karakteristik histopatologi dengan faktor resiko kanker nasofaring dan menemukan mekanisme terjadinya karakteristik histopatologi yang berbeda.

### Daftar Rujukan

- Adham, M., Kurniawan, A. N., Muhtadi, A. I., Roezin, A., Hermani, B., Gondhowiardjo, S., Bing Tan, I., & Middeldorp, J. M. (2012). Nasopharyngeal Carcinoma In Indonesia: Epidemiology, Incidence, Signs, And Symptoms At Presentation. *Chinese Journal Of Cancer*, 31(4), 185–196.
- Barnes L, Eveson Jw, Reichart P, Sidransky D. (2005). Pathology & Genetics Head And Neck Tumours. *Who Classification Of Tumor*, 85 – 97.
- Chang Et Et Al. (2017). Active And Passive Smoking And Risk Of Nasopharyngeal Carcinoma: A Population-Based Case-Control Study In Southern China. *American Journal Of Epidemiology*. 185(12):1272–1280.
- Dawolo, A. P., Utama, D. S., & Kasim, B. I. (2019). Profil Klinis Karsinoma Nasofaring Di Departemen Thtkl Rsup Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2014-2015. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 49(1), 1–9.
- Diniati A, Wiwit Af, Harianto. (2016). Distribusi Keganasan Nasofaring Berdasarkan Pemeriksaan Histopatologi Pada Rumah Sakit Di Kota Pekan Baru Tahun 2009 – 2013. *Jom Fk*, 3(1): 1 – 18.
- Faiza, S., Rahman, S., & Asri, A. A. (2016). Karakteristik Klinis Dan Patologis Karsinoma Nasofaring Di Bagian Tht-Kl Rsup Dr.M.Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1), 90–96.  
[Http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/450/378](http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/450/378)
- Global Burden Cancer (Globocan). Internal Agency For Reasearch On Cancer. *Nasopharyngeal Cancer Statistics*. Retrieved From [Http://gco.iarc.fr](http://gco.iarc.fr). Diakses Pada 23 September 2019.
- Guo X, Johnson Rc, Deng H, Liao J, Guan L, Nelson Gw, Tang M Et Al. (2009). Evaluation Of Nonviral Risk Factors For Nasopharyngeal Carcinoma In A High-Risk Population Of Southern China. *Int.J.Cancer*, 124:2942-7.
- Ismail Af. (2017). Karakteristik Pasien Karsinoma Nasofaring Di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Dan Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Tahun 2012 – 2016. Skripsi. Fk Universitas Hasanudin.
- Ji X, Zhang W, Xie C, Wang B, Zhang G, Zhou F. (2011). Nasopharyngeal Carcinoma Risk By Histologic Type In Central China: Impact Of Smoking, Alcohol, And Family History. *International Journal Of Cancer*, 129, (724-732).
- Kumar V, Abbas Ak, Aster Jc. (2015). *Robbins And Cotran Pathologic Basis Of Disease* (9<sup>th</sup> Ed). Elsevier: Canada.



- Pan X, Liu Y, Yang W, Chen Y, Tang W, Li C. (2019). Histological Subtype Remains A Prognostic Factor For Survival In Nasopharyngeal Carcinoma Patients. *Laryngoscope*, 1 – 6.
- Peterson Br, Nelson Bl. (2013). Nonkeratinizing Undifferentiated Nasopharyngeal Carcinoma. *Springer*. 7:73-75.
- Rahman, S., Budiman, B. J., & Subroto, H. (2015). Faktor Risiko Non Viral Pada Karsinoma Nasofaring. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(3), 988–995.
- Rickinson Ab, Lo Kw. (2019). Nasopharyngeal Carcinoma: A History. *Elsevier Inc*, 1 – 13.
- Tsao, Sai Wah, *Et Al*. (2014). Etiological Factors Of Nasopharyngeal Carcinoma. *Ora Oncology*. 5: 330 – 338.
- Yong, S. K., Ha, T. C., Yeo, M. C. R., Gaborieau, V., Mckay, J. D., & Wee, J. (2017). Associations Of Lifestyle And Diet With The Risk Of Nasopharyngeal Carcinoma In Singapore: A Case–Control Study. *Chinese Journal Of Cancer*, 36(1), 3–10.
- Zhang, L. F., Li, Y. H., Xie, S. H., Ling, W., Chen, S. H., Liu, Q., Huang, Q. H., & Cao, S. M. (2015). Incidence Trend Of Nasopharyngeal Carcinoma From 1987 To 2011 In Sihui County, Guangdong Province, South China: An Age-Period-Cohort Analysis. *Chinese Journal Of Cancer*, 34(8), 1–8.