

Gambaran penderita karsinoma nasofaring di poliklinik THT RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dari Tahun 2016 – 2020

¹Nurhaida Utami, ²Harianto, ³Winarto

¹Program Studi Pendidikan Dokter, ²Bagian THT – KL, ³Bagian Histologi, Fakultas Kedokteran
Universitas Riau, Jl. Diponegoro No. 1 Pekanbaru, Riau.
Email : nurhaidautami27@gmail.com

Abstrak. Karsinoma nasofaring (KNF) merupakan tumor yang timbul akibat perubahan sel epitel yang menutupi permukaan nasofaring. Etiologi KNF dapat disebabkan oleh faktor genetik, faktor lingkungan dan infeksi *Epstein Barr Virus*. Dalam penegakkan diagnosis KNF dapat dideteksi dengan ditemukannya gejala yang ditimbulkan, diantaranya terdiri dari gejala hidung, gejala telinga, gejala mata dan saraf, serta gejala metastasis di leher. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data dari penderita karsinoma nasofaring di poliklinik THT RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dari tahun 2016 – 2020. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif dengan pendekatan *cross sectional* dengan sampel sebanyak 363 rekam medik. Gambaran penderita KNF terbanyak adalah laki-laki (68,9%) dengan kelompok umur tertinggi yaitu 46-55 tahun (32,2%). Sebagian besar pasien tidak bekerja (30,9%) datang dengan keluhan utama benjolan di leher (41,9%). Karsinoma tidak berdiferensiasi (73,6%) merupakan jenis histopatologis terbanyak dengan tingkat stadium tertinggi yaitu stadium IVA (36,1%), serta distribusi terbanyak ditemukan di kota Pekanbaru (28,1%).

Kata kunci: Karsinoma Nasofaring, Umur, Jenis Histopatologi, domisili

Abstract. Nasopharyngeal carcinoma (NPC) is a tumor which develops from changes in the epithelial cells that cover the nasopharynx's surface. NPC can be caused by genetic factors, environmental factors, or Epstein Barr Virus infection. Finding the symptoms caused by NPC, such as nasal symptoms, ear symptoms, eye and nerve symptoms, and symptoms of metastases in the neck, can serve to establish a diagnosis. The purpose of this research was to collect data from patients with nasopharyngeal carcinoma at Arifin Achmad Hospital's ENT polyclinic of Riau Province between 2016 - 2020. This was a retrospective descriptive research with a cross-sectional approach and a sample of 363 medical records. The large percentage of NPC patients (68.9%) were male, with the oldest age group being 46-55 years (32.2%). The majority of patients who did not work (30.9%) presented with the chief complaint of a lump in the neck (41.9%). Undifferentiated carcinoma (73.6%) was the most common histopathological type with the highest stage level, namely stage IVA (36.1%), and the highest distribution was found in the city of Pekanbaru (28.1%).

Keywords: Nasopharyngeal carcinoma, histopathological type, domicile

Pendahuluan

Karsinoma nasofaring (KNF) merupakan tumor yang timbul akibat perubahan sel epitel yang menutupi permukaan nasofaring.¹ Kanker ini merupakan kanker yang paling umum terjadi dan menempati urutan keempat setelah kanker serviks, kanker payudara, dan kanker kulit serta keganasan yang paling umum di kepala dan leher.² Dalam penegakkan diagnosisnya KNF

dapat di deteksi dengan ditemukannya gejala yang ditimbulkan, diantaranya terdiri dari gejala hidung,

gejala telinga, gejala mata dan saraf, serta gejala metastasis di leher.³

Berdasarkan Global Burden of Cancer Study (GLOBOCAN) 2020 insidensi KNF terjadi sekitar 133.354 kasus atau 0,7 % dengan angka kematiannya berjumlah sekitar 80.008 atau 0,8% dari 36 jenis kanker pada 185 negara. Insiden tertinggi dilaporkan terjadi di provinsi Guangdong, China Selatan yang mencapai 50/100.000 penduduk khususnya pada suku kanton.⁴ Di Indonesia prevalensi KNF mencapai 4,7/100.000 penduduk pertahunnya.⁵

Secara global insidensi kasus KNF pada laki-laki 2-3 kali lebih tinggi dibanding perempuan, dan puncaknya pada usia 50 - 59 tahun.⁶ Etiologi KNF

umumnya bersifat multifaktor yang terdiri dari faktor genetik, faktor lingkungan dan infeksi *Epstein Barr virus* (EBV), serta secara geografis dan etnis KNF memiliki perbedaan yang signifikan.⁷ Etiologi KNF berdasarkan faktor genetik umumnya didominasi oleh ras Mongoloid.^{3,7} Dalam studi populasi di China disebutkan bahwa terdapat keterkaitan antara angka kejadian KNF dengan kebiasaan mengonsumsi ikan asin.⁸

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik penderita kanker nasofaring di RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun

2018, menunjukkan penderita laki-laki (69,1%) lebih tinggi dibandingkan perempuan. Berdasarkan umur penderita paling banyak ditemukan pada usia tahun 40 - 50 (63,2%). Berdasarkan stadium penderita paling banyak ditemukan pada stadium IV (38,2%).⁹

Penelitian lain di Pekanbaru dari tahun 2009-2013 didapatkan bahwa jumlah kasus KNF mencapai 199 kasus. Berdasarkan jenis kelamin, KNF lebih banyak ditemukan pada laki-laki (65,3%), dengan usia terbanyak yaitu 45-54 tahun (28,1%). Berdasarkan tipe histopatologi, karsinoma tidak berdiferensiasi merupakan tipe yang paling banyak ditemukan (68,3%) dengan jenis pekerjaan terbanyaknya pada petani dan IRT (16,1%).¹⁰ Dan lebih dari 50% pasien KNF datang dengan keluhan benjolan di leher.³

Berdasarkan tingginya kasus KNF serta penelitian terakhir yang dilakukan di RSUD Arifin Achmad

Provinsi Riau pada tahun 2009 – 2013 dan kurangnya informasi terbaru terhadap karakteristik pasien KNF, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti gambaran penderita KNF di poliklinik THT RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dari tahun 2016 - 2020.

Metode

Penelitian ini merupakan deskriptif retrospektif dengan menggunakan rekam medik pasien. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rekam medis pasien dengan diagnosa KNF berdasarkan pemeriksaan histopatologi di Poliklinik THT RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2016 – 2020. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien KNF yang diambil dari rekam medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dari tahun 2016 – 2020. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *total sampling*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang sudah terdiagnosis pasti dengan dilakukannya pemeriksaan histopatologi nasofaring dan pasien yang memenuhi seluruh variabel penelitian. Variabel pada penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, pekerjaan, keluhan utama, jenis histopatologis, stadium, dan domisili.

Hasil dan pembahasan

Penelitian terhadap gambaran penderita karsinoma nasofaring di poliklinik THT RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dari tahun 2016 - 2020 telah dilaksanakan di Instalasi Rekam Medis RSUD Arifin Achmad. Didapatkan sebanyak 363 penderita KNF di poliklinik THT RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dari tahun 2016 – 2020 yang memenuhi kriteria inklusi. Distribusi frekuensi penderita KNF berdasarkan umur dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Penderita KNF Berdasarkan Umur

Umur (tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
0-5 tahun	2	0,6
5-12 tahun	2	0,6
12-16 tahun	8	2,2
17-25 tahun	16	4,4
26-35 tahun	40	11
36-45 tahun	93	25,7
46-55 tahun	117	32,2
56-65 tahun	71	19,5
≥ 65 tahun	14	3,8
Total	363	100

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi KNF paling banyak ditemukan pada rentang umur 46-55 tahun dengan persentase 32,2% dan kasus

yang paling sedikit yaitu pada rentang umur 0-5 tahun dan 5-12 tahun dengan persentase 0,6%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian

karakteristik penderita kanker nasofaring di RSUP Dr. Pirngadi Medan tahun 2018, menunjukkan penderita paling banyak ditemukan pada usia tahun 40 - 50 (63,2%).⁹ Penelitian lain di Pekanbaru dari tahun 2009-2013 didapatkan bahwa jumlah kasus KNF mencapai 199 kasus dengan usia terbanyak yaitu 45-54 tahun (28,1%).¹⁰

Adanya peningkatan kejadian kanker seiring usia dapat dijelaskan dengan terjadinya akumulasi mutasi somatik yang disebabkan neoplasma ganas yang berkembang. Penurunan imunitas seiring usia (penuaan) juga berperan dalam kejadian kanker. KNF dapat terjadi pada setiap usia, namun sangat jarang dijumpai penderita dibawah usia 20 tahun dan usia terbanyak antara 45-54 tahun.¹¹

Semakin bertambah usia seseorang, maka akan lebih meningkatkan risiko KNF terutama orang

yang berusia lebih dari 40 tahun, KNF merupakan tumor ganas yang sering ditemukan pada pria berusia lebih dari 40 tahun. Usia rata-rata pada persentasi KNF adalah usia produktif antara 40 - 60 tahun. Pasien yang lebih muda tampaknya memiliki tingkat ketahanan hidup yang lebih baik daripada pasien yang lebih tua. Karena semakin meningkatnya usia > 40 tahun akan menyebabkan imunitas semakin menurun. Hal ini menyebabkan virus Epstein Barr (EBV) lebih rentan menginfeksi individu > 40 tahun, infeksi virus Epstein Barr (EBV) akan menstimulasi pembelahan sel Nasofaring terutama pada Fossa Rosenmuller yang abnormal dan tidak terkendali. Fossa Rosenmuller merupakan daerah transisional dimana epitel kuboid berubah menjadi skuamosa.¹²

Distribusi frekuensi penderita KNF berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Penderita KNF Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	250	68,9
Perempuan	113	31,1
Total	363	100

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi KNF paling banyak ditemukan pada jenis kelamin laki-laki dengan persentase 68,9% dibandingkan dengan perempuan dengan persentase 31,1%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yulin Arditawati (2011) yang berjudul analisis hubungan antara faktor risiko dengan tipe histopatologik pada KNF di RSUP dr. Kariadi Semarang, karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin didapatkan bahwa jumlah responden laki-laki lebih besar dibandingkan responden perempuan dengan perbandingan 2:1. Hal ini sesuai dengan banyak studi yang telah melaporkan bahwa KNF lebih sering didapatkan pada laki-laki dibanding perempuan, dengan perbandingan 2-3:1.¹¹

Laki-laki mempunyai risiko lebih besar mengalami KNF karena pada jenis kelamin laki-laki mempunyai perilaku yang lebih berisiko

mengalami KNF seperti merokok. KNF menyebar secara lokal melalui perluasan langsung, secara regional melalui nodul-nodul sekitarnya, dan secara jauh melalui aliran darah. KNF lebih sering ditemukan pada laki-laki dan apa sebabnya belum dapat diungkapkan dengan pasti, mungkin ada hubungannya dengan faktor genetik, kebiasaan hidup, pekerjaan dan lain-lain. Persentase lebih tinggi pada laki-laki kemungkinan disebabkan perbedaan kebiasaan hidup, aktivitas hormon, perbedaan diet serta pekerjaan yang menyebabkan laki-laki lebih sering kontak dengan karsinogen penyebab KNF seperti kebiasaan merokok pada laki-laki yang lebih dari 30 batang mempunyai resiko 3 kali lebih besar dari pada yg bukan perokok. Pasien laki-laki juga bekerja diluar rumah sehingga lebih banyak terpapar asap, debu dan bahan kimia yang berpotensi menyebabkan proliferasi sel secara tidak terkendali.¹³

Distribusi frekuensi penderita KNF berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Penderita KNF Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
PNS	17	4,7
IRT	70	19,3
Petani	43	11,8
Wiraswasta	67	18,4
Pelajar/Mahasiswa	13	3,6
Pegawai swasta	41	11,3
Buruh harian	11	3,3
Tidak bekerja	100	27,6
Total	363	100

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi KNF paling banyak ditemukan pada penderita yang tidak bekerja dengan persentase 30,9% dan paling sedikit ditemukan pada pelajar/mahasiswa dengan persentase 3,6%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Anugrah Astang (2017) menunjukkan bahwa sebagian besar penderita karsinoma tidak bekerja (47,3%).¹⁴ Penyebab sebagian besar pasien KNF tidak bekerja adalah karena saat penelitian dilakukan, pasien yang telah terdiagnosa KNF mengambil cuti atau langsung berhenti bekerja untuk menyembuhkan penyakitnya terlebih dahulu.

Penyebab KNF dikarenakan faktor lingkungan, genetik dan infeksi EBV. Faktor lingkungan penyebab KNF juga dikaitkan dengan paparan saat bekerja seperti paparan serbuk kayu, asap dan bahan kimia yang telah diakui sebagai faktor risiko peradangan kronis di nasofaring. Paparan pekerjaan tersebut meningkatkan risiko KNF 2-6 kali lipat. Paparan serbuk kayu dapat menstimulasi dan terjadinya inflamasi jalan nafas kronik, berkurangnya fungsi mukosiliar, dan perubahan sel epitel mengikuti tertumpuknya debu kayu di nasofaring sehingga memicu kejadian KNF. Selain itu paparan pelarut dan pengawet pada kayu, seperti klorofenol juga memicu terjadinya KNF pada pekerja.¹³ Orang yang terkena debu kayu saat melakukan pekerjaan memiliki peningkatan risiko kanker nasofaring. Tidak tahu persis bagaimana

debu kayu itu meningkatkan risiko kanker, tetapi bisa juga karena menghirup bahan kimia dari kayu yang dirawat. Orang yang terpapar formaldehida juga memiliki peningkatan risiko kanker nasofaring. Formaldehida adalah bahan kimia industri yang digunakan untuk membuat bahan kimia dan bahan bangunan lainnya.¹⁵

Pajanan pekerjaan terhadap asap, debu atau bahan kimia lain meningkatkan risiko KNF 2 sampai 6 kali lipat. Peningkatan risiko KNF karena paparan kerja terhadap formaldehid sekitar 2 sampai 4 kali lipat. Sejumlah besar senyawa kimia bersifat karsinogenik. Kontak dengan senyawa kimia dapat terjadi akibat pekerjaan seseorang, makanan, atau gaya hidup. Adanya interaksi senyawa kimia karsinogen dengan DNA dapat mengakibatkan kerusakan pada DNA. Kerusakan ini ada yang masih dapat diperbaiki dan ada yang tidak. Kerusakan pada DNA yang tidak dapat diperbaiki dianggap sebagai penyebab timbulnya proses karsinogenesis.

Pekerjaan yang terpapar oleh asap, debu dan pestisida dapat meningkatkan risiko KNF. Pekerjaan yang memiliki banyak paparan pestisida yaitu petani. Pekerja kerajinan yang berhubungan langsung dengan debu kayu secara signifikan terkait dengan peningkatan risiko KNF.¹⁶ Distribusi frekuensi penderita KNF berdasarkan keluhan utama dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Penderita KNF Berdasarkan Keluhan Utama

Keluhan utama	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Epistaksis	51	14,1
Hidung tersumbat	61	16,8
Tinnitus dan penurunan pendengaran	35	9,6
Benjolan di leher	152	41,9
Sakit kepala	22	6,1
Gejala metastasis	42	11,6
Total	363	100

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi KNF paling banyak ditemukan dengan keluhan utama benjolan di leher dengan persentase 41,9% dan yang paling sedikit yaitu sakit kepala dengan persentase 6,1%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Putu Diva Dharma Suta (2019) yang mengungkapkan bahwa 48% pasien dengan kanker nasofaring memiliki keluhan utama adanya benjolan di leher.¹⁷ Penelitian Arania (2014) mengungkapkan bahwa distribusi frekuensi gejala klinis pasien KNF lebih tinggi pada kategori gejala pilek lama sebanyak 62 orang (77,5%) dan sakit kepala hebat sebanyak 62 orang (77,5%), kemudian diikuti oleh gejala epistaksis sebanyak 59 orang (73,8 %) serta gejala tinitus sebanyak 58 orang (72,5%).¹²

Gejala dan tanda KNF umumnya tidak begitu dirasakan pasien. Gejala awal dapat berupa keluhan telinga berdenging, adanya rasa tidak nyaman di telinga, atau suatu nyeri kepala yang tidak spesifik sehingga tidak disadari bahwa hal ini bisa menjadi tanda adanya suatu keganasan. Terkadang pasien datang berobat karena mengeluh timbulnya benjolan yang tidak nyeri pada leher yang sebenarnya sudah merupakan proses metastasis dari KNF tersebut. Hal ini terjadi karena seringkali tumor telah tumbuh atau berada di bawah mukosa tanpa menimbulkan gejala berarti pada pasien.

Distribusi frekuensi penderita KNF berdasarkan jenis histopatologis dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Penderita KNF Berdasarkan Jenis Histopatologis

Jenis histopatologis	Frekuensi (n)	Persentase (%) Karsinoma sel squamosa
berkeratinisasi (tipe 1)	22	6
Karsinoma tidak berkeratinisasi (tipe 2)	74	20,4
berdiferensiasi (tipe 3)	267	73,6
Total	363	100

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi KNF paling banyak ditemukan pada karsinoma tidak berdiferensiasi dengan persentase 73,6% dan yang paling sedikit yaitu pada karsinoma sel squamosa berkeratinisasi persentase 6%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Fibrian (2010), pada klasifikasi histopatologis didapatkan jenis karsinoma tidak berkeratinisasi (45.5%) dan karsinoma tidak berdiferensiasi (54.5%), dan tidak ditemukan karsinoma sel squamosal berkeratinisasi.¹³ Anti-EBV pada serum pasien

berhubungan dengan KNF tak berdiferensiasi (WHO 3) dan KNF non-keratinisasi yang aktif (WHO 2). Gambaran histopatologi KNF memiliki banyak variasi. Klasifikasi histopatologis yang hingga kini banyak digunakan adalah klasifikasi WHO, yang membagi KNF menjadi 3 tipe yaitu karsinoma sel skuamosa berkeratinisasi (WHO 1), karsinoma non keratinisasi (WHO 2), karsinoma tidak berdiferensiasi (WHO 3).¹⁸

Distribusi frekuensi penderita KNF berdasarkan stadium dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Penderita KNF Berdasarkan Stadium

Stadium	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Stadium 0	5	1,4
Stadium I	23	6,3
Stadium II	71	19,6
Stadium III	82	22,6
Stadium IVA	131	36,1
Stadium IVB	51	14
Total	363	100

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh distribusi KNF paling banyak ditemukan pada stadium IVA dengan persentase 36,1% dan yang paling sedikit yaitu pada stadium 0 persentase 1,4%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Fibrian (2010), 56% pasien datang pada stadium IV.¹³ Banyaknya pasien KNF yang datang pada stadium lanjut berhubungan dengan banyaknya pasien yang datang pada gejala lanjut, sehingga berpengaruh terhadap penentuan stadium. Tingginya pasien yang terdiagnosis pada stadium ini, sesuai dengan penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. Pirngadi Medan tahun 2018, menunjukkan stadium

penderita paling banyak ditemukan pada stadium IV (38,2%).⁹

Faktor utama yang menjadi prognosis pada KNF adalah stadium. Stadium adalah tingkatan atau perkembangan suatu proses. Cara penentuan stadium KNF dapat menggunakan sistem TNM menurut *American Joint Committee on Cancer* (AJCC, Edisi 8, 2016) dengan menilai karakteristik massa tumor, kelenjar getah bening yang terlibat, dan metastasis ke organ lain.¹⁸ Distribusi frekuensi penderita KNF berdasarkan domisili dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Penderita KNF Berdasarkan Domisili

Domisili	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kab. Kuantan Singingi	13	3,6
Kab. Indragiri Hulu	31	8,5
Kab. Indragiri Hilir	19	5,2
Kab. Pelalawan	20	5,6
Kab. Siak	26	7,2
Kab. Kampar	43	11,9
Kab. Rokan Hulu	26	7,1
Kab. Rokan Hilir	14	3,9
Kab. Kepulauan Meranti	13	3,6
Kota Pekanbaru	102	28,1
Kab. Dumai	14	3,9
Kab. Bengkalis	34	9,3
Bukit Tinggi	1	0,2
Medan	4	1,1
Kepulauan Riau	3	0,8
Total	363	100

Berdasarkan tabel diatas diperoleh distribusi KNF paling banyak ditemukan pada daerah kota Pekanbaru dengan persentase 28,1% dan yang paling sedikit yaitu pada daerah Bukit tinggi persentase 0,2%.

Hasil penelitian berdasarkan domisili ini dapat digunakan sebagai acuan pemerintah untuk menurunkan angka kejadian KNF. Berdasarkan frekuensi distribusi, Pekanbaru bisa menjadi awal bagi pemerintah untuk memulai program penurunan angka KNF, sebab menjadi daerah terbanyak ditemukannya KNF. Peran pemerintah dalam hal ini adalah melakukan edukasi kepada masyarakat sebagai upaya preventif berupa pengendalian dan deteksi dini terhadap KNF.

Simpulan dan saran

Gambaran penderita KNF di poliklinik THT RSUD Arifin Achmad dari tahun 2016-2020 telah

dilaksanakan di instalasi rekam medik RSUD Arifin Achmad maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Gambaran distribusi KNF berdasarkan umur paling banyak ditemukan pada rentang umur 46- 55 tahun dengan persentase 32,2% dan kasus yang paling sedikit yaitu pada rentang umur 0-5 tahun dan 5- 12 tahun dengan persentase 0,6% dan 0,6%.
2. Gambaran distribusi KNF berdasarkan jenis kelamin paling banyak ditemukan pada jenis kelamin laki-laki dengan persentase 68,9% dibandingkan dengan perempuan dengan persentase 31,1%.
3. Gambaran distribusi KNF berdasarkan pekerjaan paling banyak ditemukan pada penderita yang tidak bekerja dengan persentase 30,9% dan paling sedikit ditemukan pada pelajar/mahasiswa dengan persentase 3,6%.
4. Gambaran distribusi KNF berdasarkan keluhan paling banyak ditemukan dengan

- keluhan utama benjolan di leher dengan persentase 41,9% dan yang paling sedikit yaitu sakit kepala dengan persentase 6,1%.
5. Gambaran distribusi KNF berdasarkan jenis histopatologis paling banyak ditemukan pada karsinoma tidak berdiferensiasi dengan persentase 73,6% dan yang paling sedikit yaitu pada karsinoma sel squamosa berkeratinisasi dengan persentase 6%.
 6. Gambaran distribusi KNF berdasarkan stadium paling banyak ditemukan pada stadium IVA dengan persentase 36,1% dan yang paling sedikit yaitu pada stadium 0 persentase 1,4%.
 7. Gambaran distribusi KNF berdasarkan domisili paling banyak ditemukan pada daerah kota Pekanbaru dengan persentase 28,1% dan yang paling sedikit yaitu pada daerah Bukit tinggi persentase 0,2%.

Saran dari penelitian ini peneliti berikutnya diharapkan dapat melakukan penelitian analitik untuk melihat variabel lainnya misalnya suku ataupun tatalaksana kejadian KNF, Fakultas Kedokteran Universitas Riau diharapkan dapat melakukan penyuluhan kepada masyarakat dan memperbanyak penelitian tentang KNF, serta Instalasi Rekam Medis RSUD Arifin Achmad Povinsi Riau diharapkan dapat meningkatkan penyimpanan, pencatatan dan kelengkapan data rekam medis.

Daftar Pustaka

1. Adham M, Kurniawan AN, Muhatdi AI, Roezin A, Hermani B, Gondhowiardjo S, dkk. Nasopharyngeal carcinoma in Indonesia: epidemiology, incidence, signs, and symptoms at presentation. *Chinese Journal of Cancer*. 2012;31(4):185-96.
2. Rahman S. Update diagnosis dan tatalaksana karsinoma nasofaring. *Update Diagnosis dan Tatalaksana Kasus di Bidang THT-KL*. 2014.
3. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, & Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185
4. Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2021;71(3): 209– 49.
5. Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam AF. Buku ajar ilmu penyakit dalam. Edisi 6. Jakarta: Internal Publishing; 2015.
6. Chang ET, Adami HO. The enigmatic epidemiology of nasopharyngeal carcinoma. *Cancer Epidemiology Biomarkers*
7. Ningsih TY, Wahyono DJ, Gumilas NSA. Deteksi gen litik BRLF1 *Epstein-Barr Virus* pada penderita karsinoma nasofaring. *Biosfera*. 2018;35(1):29-36.
8. Tabuchi K, Nakayama M, Nishimura B, Hayashi K, Hara A. early detection nasopharyngeal carcinoma. *International Journal of Otolaryngology*. 2011:1-6.
9. Bangun HA, Simanjuntak AM. Karakteristik Penderita Kanker Nasofaring di RSUD Dr . Pirngadi Medan Tahun 2018. *Wahana Inovasi*. 2018;7(2):1–5.
10. Diniati A, Wiwit FWA, Harianto. Distribusi keganasan nasofaring berdasarkan pemeriksaan histopatologi pada rumah sakit di kota pekanbaru tahun 2009-2013. *JOM FK*. 2016;3(1):1-18.
11. Arditawati Y. Analisis hubungan antara faktor resiko dengan tipe histopatologik pada karsinoma nasofaring. *Fakultas kedokteran universitas diponegoro*. 2011.
12. Arania R, L SMP, Jayanti I. Hubungan faktor usia, jenis kelamin dan gejala klinis dengan kejadian karsinoma nasofaring di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2013- 2014. *Fakultas kedokteran universitas Malahayati*.
13. Fibrian KC. Hubungan antara klasifikasi histopatologis dengan respon kemoradiasi berdasarkan gambaran CT scan pada penderita karsinoma nasofaring. *Fakultas kedokteran universitas diponegoro*. 2010.
14. Xie SH, Yu IT, Tse LA, Au JSK, Lau JSM. Occupational risk factors for nasopharyngeal carcinoma in Hong Kong Chinese: a case referent study. *Int Arch Occup Environ Health*. 2017.