

GAMBARAN FAKTOR RISIKO PASIEN KANKER NASOFARING**Medea Callista¹, Ni Gusti Ayu Agung Manik Yuniawaty Wetan², Putu Astri Novianti²**¹ Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana² Departemen Bedah, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

Koresponden: Ni Gusti Ayu Agung Manik Yuniawaty Wetan, Departemen Bedah, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana.

Email: manikyw@gmail.com

ABSTRAK

Kanker nasofaring di Indonesia menempati urutan keempat menjadi penyakit kanker terbanyak setelah kanker payudara, kanker leher rahim, dan kanker paru. Perjalanan kanker nasofaring yang panjang dengan manifestasi klinis yang tidak spesifik menyebabkan kanker ini biasanya terdiagnosis pada stadium lanjut menjadikan salah satu alasan peneliti melakukan penelitian tentang gambaran faktor risiko pasien kanker nasofaring. Subjek penelitian ini adalah 222 pasien rawat inap kanker nasofaring di Rumah Sakit Umum Pusat Prof Ngoerah Denpasar Tahun 2021. Penulis menjadikan data rekam medis pasien kanker nasofaring sebagai sumber penelitian. Hasil pengambilan data diproses menggunakan perangkat *microsoft excel*. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik sampel data dari 222 pasien kanker nasofaring adalah pasien terbanyak dengan rentang usia 46 – 55 tahun. Jenis kelamin memengaruhi kanker nasofaring. Jumlah pasien pria dua kali lipat dibandingkan pasien wanita. Pasien kanker nasofaring mempunyai indeks massa tubuh mayoritas tergolong normal. Pasien kanker nasofaring datang dengan riwayat keluhan benjolan di leher, sakit kepala, dan telinga mendengung. Hasil penelitian menunjukkan genetika, merokok, dan minum alkohol tidak berpengaruh pada penyakit kanker nasofaring. Stadium mayoritas pasien kanker nasofaring adalah stadium III dengan pengobatan mayoritas kombinasi kemoterapi dan radioterapi. Diagnosis laboratorium patologi anatomi mayoritas adalah *non keratinizing squamous cell carcinoma, undifferentiated subtype*.

Kata kunci: Faktor Risiko., Karakteristik., Kanker Nasofaring.**ABSTRACT**

Nasopharyngeal cancer in Indonesia ranks fourth as the most largest number after breast cancer, cervical cancer, and lung cancer. The long course of this cancer with non-specific symptoms and this nasopharyngeal cancer is usually founded and diagnosed at an advanced stage. Therefore, the authors initiative made a research on the description risk factors for nasopharyngeal cancer patients. The participants of this research were 222 inpatients diagnosed with nasopharyngeal cancer at Central Public Prof Ngoerah Hospital Denpasar in 2021. Author took information from the nasopharyngeal cancer patient's medical record and processed the information with *microsoft excel*. The study showed characteristics data sample from 222 nasopharyngeal cancer patients, the interval age with the most nasopharyngeal cancer in the interval age of 46-55 years. Gender affects nasopharyngeal cancer, where the total of male nasopharyngeal cancer patients is double number of female patients. Body mass index of nasopharyngeal cancer patients was mostly normal and usually patients came with symptoms of lumps in the neck, headaches, and ringing in the ears. Result of this study also show that genetics did not contribute on nasopharyngeal cancer. Risk factors for smoking and drinking alcohol have no effect on nasopharyngeal cancer. Majority stage of nasopharyngeal cancer is stage III with the majority of treatment being a combination of chemotherapy and radiotherapy. The majority of anatomical pathology laboratory diagnoses were non-keratinizing squamous cell carcinoma, undifferentiated subtype.

Keywords: Risk Factors., Characteristics., Nasopharyngeal Cancer.

PENDAHULUAN

Nasofaring adalah komponen dari salah satu organ pernapasan kita. Nasofaring terdiri dari kata *nasal* (hidung) dan *pharynx* (tenggorokan). Faring adalah tabung berlubang yang diawali dari belakang hidung, leher, dan diakhiri pada bagian atas kerongkongan dan trakea. Tiga bagian faring adalah nasofaring, orofaring, dan hipofaring¹. Sedangkan kanker sendiri adalah hasil dari perkembangan sel yang tidak dapat dikendalikan sehingga sel terus menerus membelah karena tubuh kita tidak dapat merespon sinyal dengan tepat dan mengakibatkan gangguan fungsi normal organ tubuh. Kanker dapat terjadi di seluruh bagian tubuh yang mengalami perkembangan yang abnormal. Secara singkat kanker nasofaring adalah pertumbuhan sel yang terus menerus pada bagian nasofaring².

Pembagian kanker berdasarkan fasenya dibedakan menjadi tahap 0, tahap I, tahap II, tahap III, tahap IVA, dan tahap IVB. Tahap 0 atau *carcinoma in situ* yaitu Tis, N0, dan M0 dengan ciri – ciri sel-sel abnormal ditemukan di lapisan nasofaring. Tahap I yaitu T1, N0, dan M0 dengan ciri – ciri kanker telah terbentuk dan hanya ditemukan di nasofaring atau telah menyebar dari nasofaring ke orofaring atau ke rongga hidung. Tahap II yaitu T1, N1, dan M0 atau T2, N0 atau N1, dan M0 dengan ciri – ciri kanker telah menyebar ke satu atau lebih kelenjar getah bening di satu sisi leher atau dua sisi. Kelenjar getah bening yang terkena adalah 6 sentimeter atau lebih kecil, hanya pada nasofaring atau telah menyebar dari nasofaring ke orofaring atau ke rongga hidung atau hanya di kelenjar getah bening di leher, dan kanker telah menyebar ke ruang parapharyngeal dan / atau otot di dekatnya. Tahap III yaitu T1 atau T0, N2, dan M0 atau T2, N2, dan M0 atau T3, N0 – N2, dan M dengan karakteristik hampir sama seperti tahap dua atau kanker telah menyebar ke tulang di bagian bawah tengkorak, tulang di leher, otot rahang, dan / atau sinus di sekitar hidung dan mata. Tahap IVA yaitu semua T, semua N, dan M0 dengan gambaran kanker telah menyebar ke otak, saraf kranial, hipofaring, kelenjar ludah di bagian depan telinga, tulang di sekitar mata, dan / atau jaringan lunak rahang. Tahap IVB yaitu semua T, semua N, dan M1 dengan gambaran kanker telah menyebar di luar kelenjar getah bening di leher ke kelenjar getah bening yang jauh, seperti yang di antara paru-paru, di bawah tulang selangka, atau di ketiak atau selangkangan, atau ke bagian lain dari tubuh, seperti paru-paru, tulang, atau hati³.

EBV adalah herpes virus yang menginfeksi limfosit dan sel epitel, membentuk latensi seumur hidup pada >90% orang dewasa. Hubungan antara Epstein Barr Virus dan NPC pertama kali diusulkan pada tahun 1966 ketika pasien

NPC dilaporkan memiliki respon antibodi yang lebih tinggi terhadap antigen yang kemudian ditunjukkan sebagai produk EBV. Ini menunjukkan bahwa EBV adalah penyebab potensial NPC, terutama tipe III⁴.

Pemeriksaan utama yang dapat mendiagnosis kanker nasofaring yaitu CT scan dan MRI. CT (*Computed Tomography*) adalah teknik yang menggunakan sinar X – ray dan digunakan untuk pengambilan gambar yang tidak terlalu mendetail contohnya pada kerusakan tulang ataupun pemeriksaan rutin maupun kecelakaan minor karena hasil yang didapatkan cepat. MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) menggunakan metode gelombang radio. Keuntungan teknik ini adalah pengambilan gambar yang lebih mendetail dan sangat memudahkan dokter untuk menemukan kejanggalaan jaringan dalam tubuh. Cara kerja teknik ini adalah mesin akan menghasilkan gelombang radio konstan yang dipancarkan akan terpantul kembali oleh molekul dan air dalam tubuh. Pantulan yang ditangkap oleh receiver inilah yang diterjemahkan menjadi suatu gambar. Kelemahan dua teknik ini adalah sama- sama mengandung unsur radiasi yang tidak baik bagi ibu hamil. Akan tetapi, secara umum MRI banyak dipakai dibandingkan CT dalam mendeteksi kelainan jaringan lunak⁵.

Pemeriksaan penunjang lainnya yang dapat dilakukan adalah PET scan, pemeriksaan ultrasonografi, NBI, skintigrafi tulang, pemeriksaan neurologi, tes darah lengkap, antigen kapsid virus EBV, tes HPV, dan biopsi nasofaring baik dengan nasoskopi dan endoskopi⁶. Pemeriksaan mikroskopis dari biopsi massa nasofaring biasanya menunjukkan banyak sel berbentuk bulat dengan pola pertumbuhan teratur, nukleolus yang menonjol, sitoplasma tumpang tindih dengan inti sel, dan ada atau tidaknya keratinisasi⁷. Terapi yang dapat dikerjakan pada pasien kanker nasofaring adalah operasi untuk stadium awal dan kombinasi antara kemoterapi dan radioterapi untuk stadium lanjut kanker nasofaring⁸.

Beberapa faktor risiko yang dapat menimbulkan kanker nasofaring adalah kandungan nitrosamin dalam ikan asin kering yang sering dikonsumsi masyarakat Indonesia. Nitrosamin merujuk pada molekul yang mengandung gugus fungsi nitroso. Beberapa golongan nitrosamin antara lain N-nitrosodimethylamine, N-nitrosodiethylamine, N-nitrosodiisopropylamine, N-nitrosothiol isopropylamine dan N-nitroso-N-methyl-4-aminobutyric acid (termasuk komponen penyebab kanker yang sudah disetujui oleh WHO⁹). Makanan berpengawet, kandungan nitrosodiethylamine dalam asap dan daging kering, penggunaan obat herbal hidung, terpapar bahan bakar fosil, pewarna tekstil, merokok, sayur yang diawetkan, dan

kerentanan genetik juga menjadi salah satu faktor risiko penyakit kanker nasofaring¹⁰.

Kasus kanker nasofaring ini menempati peringkat keempat sebagai kasus terbanyak di Indonesia pada tahun 2012. Kanker nasofaring termasuk kanker yang dapat berkembang secara cepat dan digolongkan sebagai kanker ganas serta membutuhkan perhatian masyarakat umum untuk menyadari kondisi kesehatan dirinya dan melakukan pencegahan terhadap kanker nasofaring. Banyak dari masyarakat masih belum mengenali kanker nasofaring itu sendiri, maka masih banyak kasus yang tidak dilaporkan dan banyak ditemukan kasus kanker nasofaring sudah di stadium yang akhir. Alasan lain adalah studi mengenai kasus kanker nasofaring di Indonesia masih sedikit, apalagi studi kasus kanker nasofaring di Bali masih terbilang sangat sedikit¹⁰. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis menulis karya ilmiah berjudul “ Karakteristik Pasien Kanker Nasofaring “ sebagai judul skripsi penulis.

BAHAN DAN METODE

Penelitian gambaran faktor risiko pasien kanker nasofaring ini dilakukan dengan pendekatan *cross sectional* berjenis deskriptif restropektif (menggunakan rekam medis) untuk mengetahui faktor risiko berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, indeks massa tubuh, genetika, riwayat alergi, riwayat merokok, riwayat minum alkohol, gejala, pengobatan, hasil laboratorium, stadium kanker, penggolongan TNM, dan hasil laboratorium patologi anatomi pada pasien kanker nasofaring di Rumah Sakit Umum Pusat Prof Ngoerah.

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah seluruh pasien dengan diagnosa kanker nasofaring yang Tabel 1. Gambaran Faktor Risiko Pasien Kanker Nasofaring

melakukan rawat inap di Rumah Sakit Umum Pusat Prof Ngoerah Denpasar pada tahun 2021 dengan jumlah sebanyak 222 pasien. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini memasukkan seluruh rekam medis yang memenuhi kriteria inklusi sebagai sampel penelitian.

Kriteria inklusi adalah memiliki rekam medis yang lengkap dimana terdapat aspek usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, indeks massa tubuh, genetika, riwayat alergi, riwayat merokok, riwayat minum alkohol, gejala, hasil laboratorium, pengobatan, stadium kanker, penggolongan TNM, dan hasil laboratorium patologi anatomi. Kriteria eksklusi adalah rekam medis pasien yang memiliki diagnosis selain kanker nasofaring dengan stadium kanker. Penelitian ini dilaksanakan dengan surat izin etik yang diajukan pada Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. [374/UN14.2.2.VII.14/LT/2022].

Instrumen penelitian yang dimanfaatkan terdiri dari laptop, kertas, pulpen, dan rekam medis pasien. Waktu rentang penelitian ini dilakukan dari bulan Maret sampai September 2022. Data penelitian mengenai karakteristik pasien kanker nasofaring yang sudah dikumpulkan akan dikelompokkan berdasarkan beberapa variabel yang diteliti seperti usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, indeks massa tubuh, genetika, riwayat alergi, riwayat merokok, riwayat minum alkohol, gejala, pengobatan, hasil laboratorium, stadium kanker, penggolongan TNM, dan hasil laboratorium patologi anatomi. Pengolahan data menggunakan *microsoft excel* dan datanya diolah untuk mencari rata-rata, median, dan modus.

HASIL

Hasil penelitian mengenai gambaran faktor risiko pasien rawat inap kanker nasofaring RSUP Prof Ngoerah pada tahun 2021 yang disajikan pada tabel 1.

| Variabel | Jumlah | Persentase |
|----------------------|--------|------------|
| Umur | | |
| 0-5 tahun | 0 | 0 |
| 5-11 tahun | 0 | 0 |
| 12-16 tahun | 0 | 0 |
| 17-25 tahun | 5 | 2,25 |
| 26-35 tahun | 4 | 1,80 |
| 36-45 tahun | 35 | 15,77 |
| 46-55 tahun | 83 | 37,39 |
| 56-65 tahun | 68 | 30,63 |
| >65 tahun | 27 | 12,16 |
| Jenis Kelamin | | |
| Perempuan | 59 | 26,58 |
| Laki-laki | 163 | 73,42 |
| Pendidikan | | |
| Tidak sekolah | 3 | 1,35 |
| SD | 59 | 26,58 |
| SMP | 15 | 6,76 |
| SMA | 117 | 52,71 |
| D1 | 1 | 0,45 |

| | | |
|------------------------------------|-----|-------|
| D2 | 2 | 0,90 |
| D3 | 4 | 1,80 |
| S1 | 18 | 8,10 |
| S2 | 2 | 0,90 |
| S3 | 1 | 0,45 |
| Pekerjaan | | |
| Pegawai Swasta | 60 | 27,03 |
| Petani | 55 | 24,78 |
| Wiraswasta | 36 | 16,22 |
| Ibu Rumah Tangga | 23 | 10,36 |
| PNS | 13 | 5,86 |
| Pensiunan | 11 | 4,95 |
| Pedagang | 11 | 4,95 |
| Tidak Bekerja | 6 | 2,70 |
| Pelajar | 4 | 1,80 |
| Polisi | 2 | 0,90 |
| TNI | 1 | 0,45 |
| Indeks Massa Tubuh | | |
| Sangat Kurus | 22 | 9,91 |
| Kurus | 10 | 4,50 |
| Agak Kurus | 38 | 17,12 |
| Normal | 127 | 57,21 |
| Pra-obes | 20 | 9,01 |
| Obesitas Tingkat 1 | 4 | 1,80 |
| Obesitas Tingkat 2 | 1 | 0,45 |
| Obesitas Tingkat 3 | 0 | 0 |
| Riwayat Penyakit Bawaan | | |
| Tidak Ada | 206 | 91,55 |
| Hipertensi | 8 | 3,56 |
| Kanker | 6 | 2,67 |
| Diabetes Mellitus | 5 | 2,22 |
| Riwayat Alergi | | |
| Tidak Ada | 213 | 95,95 |
| Penisilin | 3 | 1,35 |
| Amoksisilin | 2 | 0,90 |
| Makanan Laut | 2 | 0,90 |
| Telur | 1 | 0,45 |
| Kodein | 1 | 0,45 |
| Riwayat Merokok | | |
| Merokok | 61 | 27,48 |
| Tidak Merokok | 161 | 72,52 |
| Riwayat Mengonsumsi Alkohol | | |
| Minum Alkohol | 23 | 10,36 |
| Tidak Minum Alkohol | 199 | 89,64 |
| Gejala Klinis | | |
| Benjolan di Leher | 201 | 27,02 |
| Sakit Kepala | 111 | 14,92 |
| Telinga Mendengung | 97 | 13,04 |
| Mimisan | 94 | 12,63 |
| Hidung Tersumbat | 68 | 9,14 |
| Penglihatan Ganda | 35 | 4,70 |
| Badan Lemas | 28 | 3,76 |
| Sulit Menelan | 22 | 2,96 |
| Pendengaran Menurun | 16 | 2,15 |
| Rasa Penuh di Telinga | 12 | 1,61 |
| Telinga Terasa penuh | 12 | 1,61 |

| | | |
|------------------------------|-----|-------|
| Suara Serak | 11 | 1,48 |
| Penglihatan Kabur | 7 | 0,94 |
| Pilek | 6 | 0,81 |
| Penglihatan Menurun | 5 | 0,67 |
| Batuk | 5 | 0,67 |
| Penurunan Berat Badan | 4 | 0,54 |
| Sesak Nafas | 4 | 0,54 |
| Tidak Nafsu Makan | 3 | 0,4 |
| Nyeri Tulang | 2 | 0,27 |
| Keluar Cairan di Telinga | 1 | 0,14 |
| Riwayat Pengobatan | | |
| Kemoterapi | 18 | 8,11 |
| Radioterapi | 2 | 0,90 |
| Kemoterapi dan Radioterapi | 202 | 90,99 |
| Kadar Hemoglobin | | |
| Kritis | 5 | 2,26 |
| Rendah | 140 | 63,06 |
| Normal | 77 | 34,68 |
| Tinggi | 0 | 0 |
| Kadar Sel Darah Putih | | |
| Kritis | 8 | 3,60 |
| Rendah | 8 | 3,60 |
| Normal | 134 | 60,36 |
| Tinggi | 72 | 32,44 |
| Kadar PLT | | |
| Kritis | 2 | 0,90 |
| Rendah | 15 | 6,76 |
| Normal | 160 | 72,07 |
| Tinggi | 45 | 20,27 |
| Kadar Albumin | | |
| Kritis | 0 | 0 |
| Rendah | 76 | 34,23 |
| Normal | 145 | 65,32 |
| Tinggi | 1 | 0,45 |
| Kadar SGOT | | |
| Kritis | 0 | 0 |
| Rendah | 2 | 0,9 |
| Normal | 152 | 68,47 |
| Tinggi | 68 | 30,63 |
| Kadar SGPT | | |
| Kritis | 0 | 0 |
| Rendah | 22 | 9,91 |
| Normal | 163 | 73,42 |
| Tinggi | 37 | 16,67 |
| Kadar BUN | | |
| Kritis | 0 | 0 |
| Rendah | 64 | 28,83 |
| Normal | 132 | 59,46 |
| Tinggi | 26 | 11,71 |
| Kadar Serum Kreatinin | | |
| Kritis | 0 | 0 |
| Rendah | 44 | 19,82 |
| Normal | 154 | 69,37 |
| Tinggi | 24 | 10,81 |
| Stadium Kanker | | |
| I | 1 | 0,45 |

| | | |
|--|-----|-------|
| II | 12 | 5,40 |
| III | 68 | 30,63 |
| IV | 15 | 6,76 |
| IVA | 61 | 27,48 |
| IVB | 65 | 29,28 |
| Penggolongan Tumor | | |
| T1 | 20 | 9,01 |
| T2 | 58 | 26,13 |
| T3 | 55 | 24,77 |
| T4 | 89 | 40,09 |
| Penggolongan Nodul | | |
| N0 | 11 | 4,95 |
| N1 | 25 | 11,26 |
| N2 | 145 | 65,32 |
| N3 | 41 | 18,47 |
| Penggolongan Metastasis | | |
| Mx | 153 | 68,92 |
| M1 | 69 | 31,08 |
| Target Metastasis Organ | | |
| Tulang | 40 | 51,95 |
| Paru-paru | 27 | 35,06 |
| Hepar | 9 | 11,67 |
| Otak | 1 | 1,32 |
| Laboratorium Patologi Anatomi | | |
| <i>Non Keratinizing Squamous Cell, Undifferentiated Subtype</i> | 219 | 98,65 |
| <i>Non Keratinizing Squamous Cell, Moderately Differentiated</i> | 2 | 0,9 |
| <i>Non Keratinizing Squamous Cell, Poorly Differentiated</i> | 1 | 0,45 |

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan secara deskriptif, umur dengan rentang 46 – 55 tahun terkategori sebagai lansia awal memiliki risiko kanker nasofaring dibandingkan kelompok usia yang lain. Selain itu, umur dengan rentang 56 – 65 tahun yang dikategorikan sebagai lansia akhir memiliki data terbanyak peringkat kedua dibandingkan kelompok rentang usia yang lain. Ekstrak data hasil penelitian ini sejalan dengan teori pada penelitian Shah, Zulfiqar, dan Nagalli yang menerangkan bahwa tingkat kejadiannya meningkat dari umur 20 tahun hingga 50 tahun¹¹.

Variabel jenis kelamin pada ekstraksi data rekam medis menunjukkan jumlah pasien kanker nasofaring laki – laki mempunyai jumlah 2 kali lipat dibanding pasien perempuan. Hasil ini juga menunjukkan kesesuaian dengan teori yang dipaparkan oleh GLOBOCAN (*Global Cancer Observatory*) bahwa perbandingan pasien kanker nasofaring pria : wanita adalah 2,18 : 1. Perbandingan ini menunjukkan bahwa salah satu faktor risiko pasien kanker nasofaring yaitu jenis kelamin¹².

Dalam penelitian ini, peneliti juga menemukan pendidikan pasien kanker nasofaring terbanyak adalah

pasien dengan pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas. Hal ini mungkin dapat menunjukkan bahwa pendidikan yang kurang menyebabkan pasien datang dan berobat pada stadium lebih akhir. Selain itu, pekerjaan terbanyak yang peneliti temukan adalah pasien yang berprofesi sebagai pegawai swasta dan pada peringkat kedua diikuti oleh profesi sebagai petani. Profesi sebagai petani ini dapat dikaitkan dengan adanya inhalasi bahan – bahan kimia untuk pertanian yang dapat memicu berkembangnya kanker nasofaring, tetapi hal ini perlu diteliti lebih lanjut kaitannya antara satu sama lain¹⁰.

Peneliti menemukan status indeks massa tubuh 222 pasien mayoritas termasuk dalam kategori normal (IMT 18,5 – 24,99). Dalam kajian pustaka menerangkan ada korelasi antara disfagia atau sulit menelan sebagai salah satu komplikasi kanker nasofaring. Keadaan disfagia ini dapat menyebabkan status nutrisi pasien kanker nasofaring menjadi buruk. Hasil ekstraksi rekam medis tidak sejalan dengan penelitian Pastor dan diperlukan penelitian serta analisis lebih lanjut¹³.

Peneliti juga melihat aspek penyakit bawaan yang dimiliki oleh 222 pasien kanker nasofaring. Menurut data rekam medis, 206 pasien kanker nasofaring tidak mempunyai penyakit bawaan dan hanya 6 orang yang mempunyai penyakit bawaan kanker. Temuan yang diteliti

peneliti yaitu ekstraksi data rekam medis tentang penyakit bawaan tidak sejalan dengan penelitian Adham yang menyebutkan bahwa kanker nasofaring merupakan salah satu penyakit dengan kerentanan genetik dan harus diteliti lebih lanjut apakah genetika dengan kanker nasofaring memiliki korelasi yang kuat¹⁰.

Peneliti juga menemukan bahwa 214 pasien kanker nasofaring tidak mempunyai riwayat alergi. Akan tetapi, 8 orang lainnya memiliki beberapa alergi lain diantaranya adalah penisilin, amoksisilin, makanan laut, telur, dan kodein. Data rekam medis menunjukkan data pasien kanker nasofaring tidak merokok sebanyak 161 orang dan pasien yang merokok sebanyak 61 orang. Selain itu, pasien yang mempunyai riwayat minum alkohol sebanyak 23 orang dan 199 orang lainnya tidak mempunyai riwayat minum alkohol. Jumlah pasien kanker nasofaring yang tidak merokok maupun tidak minum alkohol lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang merokok dan minum alkohol. Hal ini juga tidak sejalan dengan teori penelitian Adham yang menyebutkan salah satu faktor risiko pasien kanker nasofaring adalah kebiasaan merokok dan minum alkohol¹⁰.

Gejala umum yang tertera berdasarkan data rekam medis ditemukan tiga hal yaitu benjolan di leher, sakit kepala, dan telinga mendengung. Ketiga keluhan ini sejalan dengan empat gejala klasik yaitu gejala melibatkan hidung, gejala otologis, gejala neurologis atau gejala syaraf dan leher yang membesar¹¹.

Dalam segi pengobatan, mayoritas pasien menjalani pengobatan kombinasi antara kemoterapi dan radioterapi. Hal ini juga sejalan dengan teori yang diterangkan pada penelitian Shah, Zulfiqar, dan Nagalli tentang pengobatan kanker nasofaring berdasarkan stadium biasanya pengobatan berupa kombinasi antara kemoterapi dan radioterapi untuk menghindari terjadinya kanker nasofaring residif. Hasil laboratorium yang ditemukan peneliti dari data rekam medis sebagian besar pasien mempunyai kadar hemoglobin yang rendah. Selain itu, mayoritas pasien kanker nasofaring mempunyai hasil laboratorium sel darah putih, albumin, SGOT, SGPT, BUN, dan SC yang normal¹¹.

Stadium kanker yang ditemukan oleh peneliti dalam ekstraksi data rekam medis mayoritas adalah pasien kanker dengan stadium tahap III. Data ini diikuti dengan stadium kanker tahap IVB dengan jumlah 65 orang. Hal ini sejalan dengan teori pada penelitian Wang yang menyebutkan mayoritas pasien kanker nasofaring terdeteksi pada stadium lebih akhir dan menyebabkan prognosis kanker nasofaring menjadi lebih buruk dan cenderung akan mengalami kekambuhan. Pada penggolongan tumor, nodul, dan metastasis, peneliti menemukan pada penggolongan tumor terbanyak adalah T4 sebanyak 89 orang. Penggolongan nodul ditemukan terbanyak adalah N2 sebanyak 145 orang dan penggolongan berdasarkan metastasis 153 pasien kanker nasofaring tidak mengalami metastasis kanker. Jika dilihat lebih dalam lagi, data pasien berdasarkan target organ metastasis terbanyak ditemukan

pada tulang dengan jumlah 40 orang¹⁴.

Gambaran patologi anatomi kanker nasofaring terbanyak adalah *non keratinizing squamous cell carcinoma, undifferentiated subtype*. Data ini juga menampilkan keselarasan dengan teori yang terdapat pada penelitian Abu Salah, Jaafa, dan Yean yang menerangkan kebanyakan kasus kanker nasofaring ditemukan dengan tipe *non keratinizing squamous cell carcinoma*. Selain itu, gambaran patologi anatomi ini erat kaitan dengan etiologi kanker nasofaring yang berasal dari EBV (*Ebstein Barr Virus*)¹⁵.

SIMPULAN DAN SARAN

Menurut hasil penelitian yang dijabarkan dalam bab V hasil penelitian dan pembahasan, peneliti dapat menyimpulkan gambaran faktor risiko kanker nasofaring di RSUP Prof Ngoerah tahun 2021 adalah rentang umur 46 – 50 tahun dan pria dua kali lipat lebih berisiko daripada perempuan. Keluhan utama antara lain benjolan di leher, sakit kepala, dan telinga mendengung. Penanganan kanker nasofaring terbanyak dengan menggunakan kombinasi kemoterapi dan radioterapi. Mayoritas pasien kanker nasofaring mempunyai kadar hemoglobin yang rendah. Kurang lebih 94 % pasien datang dengan stadium kanker diatas II. Penyakit penyerta yang ditemukan paling banyak adalah periodontitis dan dispepsia. 98,6 % gambaran patologi anatomi pasien kanker nasofaring RSUP Prof Ngoerah adalah *non keratinizing squamous cell carcinoma, undifferentiated subtype*.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah data rekam medis yang diekstraksi lebih konsisten agar data yang digunakan lebih tepat. Selain itu, biaya yang dibebankan untuk mengakses rekam medis lebih dipertimbangkan kembali dan tidak membebani pihak manapun. Peneliti juga dapat melakukan pengambilan data primer dengan wawancara agar data yang didapat lebih akurat dan dipercaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sinha S, Gajra A. Nasopharyngeal Cancer. In Treasure Island (FL); 2022.
2. Cooper G. The Cell: A Molecular Approach. 2nd edition. In: The Development and Causes of Cancer. 2000.
3. PDQ Cancer Information Summaries. Nasopharyngeal Carcinoma Treatment (PDQ®): Health Professional Version. In: PDQ Adult Treatment Editorial Board. 2022.
4. Tabuchi K, Nakayama M, Nishimura B, Hayashi K, Hara A. Early detection of nasopharyngeal carcinoma. *Int J Otolaryngol*. 2011;2011:638058.
5. Razek AAKA, King A. MRI and CT of Nasopharyngeal Carcinoma. *Am J Roentgenol* [Internet]. 2012 Jan 1;198(1):11–8. Available from:

- <https://doi.org/10.2214/AJR.11.6954>
6. Brennan B. Nasopharyngeal carcinoma. *Orphanet J Rare Dis*. 2006 Jun;1:23.
 7. Peterson BR, Nelson BL. Nonkeratinizing undifferentiated nasopharyngeal carcinoma. *Head Neck Pathol*. 2013 Mar;7(1):73–5.
 8. Lee AWM, Lin JC, Ng WT. Current management of nasopharyngeal cancer. *Semin Radiat Oncol*. 2012 Jul;22(3):233–44.
 9. World Health Organization. Information Note Nitrosamine impurities. World Health Organization. 2019.
 10. Adham M, Kurniawan AN, Muhtadi AI, Roezin A, Hermani B, Gondhowiardjo S, et al. Nasopharyngeal carcinoma in Indonesia: epidemiology, incidence, signs, and symptoms at presentation. *Chin J Cancer*. 2012 Apr;31(4):185–96.
 11. Shah A, Zulfiqar H, Nagalli S. Nasopharyngeal Carcinoma. In: *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*. 2022.
 12. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. PEDOMAN NASIONAL PELAYANAN KEDOKTERAN TATA LAKSANA KANKER NASOFARING. 2019.
 13. Pastor M, Lopez Pousa A, Del Barco E, Perez Segura P, Astorga BG, Castelo B, et al. SEOM clinical guideline in nasopharynx cancer (2017). *Clin Transl Oncol Off Publ Fed Spanish Oncol Soc Natl Cancer Inst Mex*. 2018 Jan;20(1):84–8.
 14. Wang Y, Shen C, Lu X, Hu C. The incidence and prognosis of nasopharyngeal carcinoma patients with family history. *Oncotarget*. 2017 Nov;8(57):97323–30.
 15. Abu Salah MAH, Jaafar H, Yean CY. 8 - Laboratory investigation for nasopharyngeal carcinoma diagnosis. In: Abdullah B, Balasubramanian A, Lazim NMBT-AE-BA to the M of NC, editors. Academic Press; 2020. p. 141–65. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128144039000082>

