

Original Research**KARAKTERISTIK PASIEN KANKER SINONASAL DI POLI THT RSUD ABDOEL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA PERIODE 2018-2022**

Nur Fauziah Nabilah^a, Moriko Pratingrum^b, Agustina Rahayu Magdaleni^c

^a Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

^b Laboratorium Ilmu Telinga Hidung dan Tenggorokan, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

^c Laboratorium Ilmu Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

Korespondensi: nurfauziahnabilah2@gmail.com

Abstrak

Kanker kavum nasal dan sinus paranasal merupakan keganasan yang jarang terjadi namun bersifat agresif. Kanker sinonasal merupakan keganasan kepala dan leher kedua terbanyak setelah kanker nasofaring di beberapa negara Asia. Beberapa faktor risiko diantaranya genetik dan pekerjaan. Penelitian ini bertujuan mengetahui karakteristik pasien kanker sinonasal di RSUD Abdoel Wahab Sjahrnie Samarinda Periode 2018-2022. Penelitian bersifat deskriptif dengan pendekatan potong lintang. Data penelitian berasal dari rekam medik pasien kanker sinonasal di RSUD Abdoel Wahab Sjahrnie periode 2018-2022 dengan metode *total sampling*. Terdapat 52 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian didapatkan usia terbanyak pada pasien kanker sinonasal pada kelompok usia 41-50 tahun (37%); jenis kelamin terbanyak pada laki-laki (63%); dengan pekerjaan terbanyak petani (54%); stadium IV terbanyak pada pasien kanker sinonasal (63%); dengan tipe histopatologi terbanyak yaitu *undifferentiated carcinoma* (44%).

Kata kunci: kanker sinonasal, usia, pekerjaan, tipe histopatologi, stadium.

Abstract

Cancers of the nasal cavum and paranasal sinuses are rare but aggressive malignancies. Sinonasal cancer is the second most common head and neck malignancy after nasopharyngeal cancer in some Asian countries. Some risk factors include genetics and occupation. This study used a descriptive design with a cross-sectional approach in RSUD Abdoel Wahab Sjahrnie Samarinda. The data were collected from medical records of the patients in RSUD Abdoel Wahab Sjahrnie from 2018 until 2022 with a total sampling method. There were 52 patients who met the inclusion criteria. The results showed that the most age of sinonasal cancer patients in the 41-50 age group (37%); the most gender in men (63%); with the most occupations of farmers (54%); the most stage IV in sinonasal cancer patients (63%); with the most histopathology type being undifferentiated carcinoma (44%).

Key words: sinonasal cancer, age, occupation, histopathologic type, stage.

PENDAHULUAN

Kanker kavum nasal dan sinus paranasal merupakan keganasan yang jarang terjadi namun bersifat agresif.¹ Keganasan sinonasal hanya mewakili sekitar 1% dari keganasan seluruh tubuh dan 3% dari seluruh keganasan di kepala dan leher dengan insiden di seluruh dunia². Kejadian keganasan kavum nasal dan sinus paranasal di Amerika sebanyak 6,2 kasus per 100.000 penduduk per tahun³.

Kanker sinonasal merupakan keganasan kepala dan leher kedua terbanyak dijumpai setelah kanker nasofaring di beberapa negara Asia⁴. Kejadian tertinggi dari keganasan sinonasal sendiri terjadi di Jepang dengan 2 sampai 3,6 kasus per 100.000 penduduk per tahun².

Kanker sinonasal memiliki beberapa faktor risiko seperti genetik, pekerjaan, merokok dan meminum alkohol⁵. Prevalensi pasien kanker sinonasal di poliklinik THT-KL RS Hasan Sadikin Bandung periode Januari 2013 - Juli 2015 mayoritas pasien laki-laki dibandingkan perempuan⁶. Pasien laki-laki lebih banyak karena adanya faktor risiko seperti merokok, alkohol dan pekerjaan yang berhubungan dengan penyebab kanker sinonasal seperti pekerja pabrik, pekerja furniture kayu, dan petani⁷.

Angka kelangsungan hidup lima tahun pada sinonasal bergantung pada stadium kanker: (63%) untuk stadium I (61%) untuk stadium II, (50%) untuk stadium III, dan (35%) untuk stadium IV (Liu, 2018). Status histologis menyebabkan variasi dalam tingkat kelangsungan hidup dan kekambuhan. Tingkat kelangsungan hidup lima tahun untuk adenokarsinoma dan karsinoma kistik adenoid berkisar antara (40-60%) sedangkan untuk karsinoma sel skuamosa

memiliki kelangsungan hidup lima tahun sebesar (25-50%)⁸.

Tingkat mortalitas dari kanker sinonasal cukup tinggi dilihat dari banyaknya pasien datang berobat setelah masuk stadium lanjut karena gejala yang tidak spesifik sehingga pasien merasa keadaannya baik. Selain itu, pengobatan untuk pasien yang mengalami stadium lanjut sangat berisiko dilakukan pembedahan karena letaknya dekat dengan arteri karotis dan nervus optikus sehingga angka kesembuhan pasien kanker sinonasal umumnya ($\leq 50\%$)⁸.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini di laksanakan di Poliklinik THT, Laboratorium Patologi Anatomi dan Laboratorium Radiologi RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda menggunakan desain penelitian observasional deskriptif dengan desain pendekatan *cross-sectional*. Data penelitian ini diperoleh dengan mengambil data rekam medis pasien yang didiagnosis kanker sinonasal di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda periode 2018-2022. Pengambilan data dilakukan pada bulan Desember 2022 hingga Januari 2023.

Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah semua pasien rawat inap dan rawat jalan yang didiagnosis kanker sinonasal di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda Periode 2018-2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Total populasi pasien kanker sinonasal di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda periode 2018-2022 yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 52 pasien.

Tabel 1. Distribusi Pasien Kanker Sinonasal Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi(n)	Persentase(%)
10-20	1	2
21-30	3	6
31-40	7	13
41-50	19	37
51-60	14	27
61-70	6	11
71-80	2	4
Total	52	100

Distribusi usia pasien kanker sinonasal dapat dilihat pada tabel 1. Kelompok usia terbanyak yaitu 41-50 tahun dengan total 19 pasien (37%). Kelompok usia yang paling sedikit yaitu 10-20 tahun yang hanya berjumlah 1 pasien (2%). Rata-rata usia seluruh pasien yaitu 48 tahun, dengan usia paling muda yaitu 17 tahun dan yang paling tua yaitu 77 tahun.

Tabel 2. Distribusi Pasien Kanker Sinonasal Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Freq (N)	%
Laki-laki	33	63
Perempuan	19	37
Total	52	100

Distribusi pasien kanker sinonasal berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 2. Jenis kelamin yang paling banyak pada pasien kanker sinonasal yaitu laki-laki (63%) dibandingkan perempuan (37%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kanker Sinonasal Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Freq (N)	%
Petani	28	54
Ibu Rumah Tangga	11	21
Wiraswasta	5	10
Buruh	2	4
PNS	6	11
Total	52	100

Distribusi pasien kanker sinonasal berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 3. Pekerjaan yang paling banyak yaitu petani (54%). Diikuti ibu rumah tangga (21%). Pekerjaan paling sedikit yaitu buruh (4%).

Tabel 4. Distribusi Pasien Kanker Sinonasal Berdasarkan Stadium

Jenis Stadium	Frekuensi(n)	%
Stadium I	3	7
Stadium II	6	14
Stadium III	7	16
Stadium IV	27	63
Total	43	100

Distribusi pasien kanker sinonasal berdasarkan stadium dapat dilihat pada tabel 4. Stadium paling banyak yaitu stadium IV (63%) dan yang paling sedikit stadium I (7%).

Tabel 5. Distribusi Pasien Kanker Sinonasal Berdasarkan Tipe Histopatologi

Diagnosis Histopatologi	Freq (N)	%
<i>Squamous Cell Carcinoma Undifferentiated</i>	21	40
<i>Carcinoma Adenocarcinoma Neuroendocrine</i>	23	44
<i>Carcinoma</i>	8	16
<i>Carcinoma</i>	0	0
Total	52	100

Distribusi Pasien Kanker Sinonasal berdasarkan tipe histopatologi dapat dilihat pada tabel 5. Tipe histopatologi yang paling banyak yaitu *undifferentiated carcinoma* (44%) dan tidak ditemukan *neuroendocrine carcinoma*.

Pada tabel 1. Hasil penelitian menunjukkan kelompok usia yang paling banyak yaitu 41-50 tahun (37%). Hal ini sejalan dengan penelitian Husna *et.al.* (2019) kasus terbanyak ditemukan pada kelompok usia 41-50 tahun (35,29%).⁹ Serupa dengan penelitian Syah *et al.*

(2014) di RS Hasan Sadikin Bandung periode 2010-2014 kelompok usia terbanyak pada kelompok usia 46-55 tahun (28,7%).¹⁰

Berdasarkan penelitian Smetana *et al.* (2016), usia menjadi salah satu faktor risiko kanker sinonasal. Penuaan dikaitkan dengan penurunan perbaikan gen oleh sel punca karena menurunnya enzim polimerasi γ 1 untuk replikasi dan perbaikan DNA.¹¹ Usia dewasa bisa terkena kanker karena perjalanan perkembangan sel kanker yang multistadium terdiri dari tahap inisiasi, promosi, dan progresi.¹² Peradangan kronis bisa menjadi pencetus terjadinya kanker seperti seringnya terpapar asap dan bahan kimia dan menyebabkan iritasi mukosa yang berulang sehingga mengaktifkan sitokin kemokin NF- κ B (*nuclear factor kappa beta*), STAT 3 (*signal transducer and activator of transcription*) sebagai penghubung peradangan kronis dengan penyakit kronis termasuk kanker.¹³ Riwayat genetik menjadi faktor risiko dan infeksi virus *human papilloma virus* tipe 16.¹¹

Jenis kelamin pasien kanker sinonasal di RSUD AWS Samarinda tahun 2018-2022 terdapat pada tabel 1. Hasil dari penelitian ini didapatkan jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki (63%). Sejalan dengan penelitian Gore (2018) kasus terbanyak pada laki-laki yaitu (64,3%).¹⁴ Serupa juga dengan penelitian Goel *et al.* (2020) laki-laki terbanyak pada pasien kanker sinonasal.¹⁵

Faktor risiko pada laki-laki lebih banyak ditemukan merokok dan konsumsi alkohol.¹⁶ Rokok terbuat dari tembakau yang mengandung beberapa zat karsinogen seperti *nitrosamines*, *nitrosornicotin*. Ada juga bahan yang menjadi karsinogen ketika tembakau dibakar yaitu *polycyclic aromatic hydrocarbons* (PAHs).¹⁷ Sedangkan mengonsumsi alkohol dalam jangka

waktu yang panjang dapat meningkatkan regulasi enzim sitokrom p450 yang dapat mengaktifkan prokarsinogen menjadi karsinogen dan mengakibatkan mutasi genetik.¹⁸ Selain itu, laki-laki berkaitan dengan pekerjaan yang berhubungan dengan bahan kimia seperti formaldehida, nikel, dan kromium zat *aerosol*.¹⁹ Pekerjaan laki-laki juga biasanya berhubungan dengan debu kayu seperti pekerja furnitur kayu, pembuatan lemari, penggergajian kayu, pertukangan kayu, dan penebang pohon. Kayu memiliki komponen kimia seperti fenol, flavoid, alkaloid, glikosid, lateks, resin, dan terdapat berbagai bakteri gram negatif yang menghasilkan endotoksin dan bisa mengiritasi mukosa hidung.²⁰

Pekerjaan pasien kanker sinonasal paling banyak yaitu petani (54%). Hal ini sejalan dengan penelitian Husna *et al.* (2019) menunjukkan pekerjaan petani yang paling banyak didapatkan (37,25%).⁹ Serupa juga dengan penelitian Adoga *et al.* (2018) mendapatkan petani paling banyak.²¹

Pekerjaan sebagai petani sangat berisiko karena berhubungan dengan pestisida. Pestisida memiliki kandungan yang bersifat karsinogenik yaitu 1,3 *dichloropropene*, *manebe*, *metamsodium*, *glifosat*, dan *organochlorine*. Kandungan pestisida ini menimbulkan mutasi genetik karena berkaitan dengan metabolisme xenobiotik.²² Berbeda dengan ibu rumah tangga, penelitian menunjukkan paparan pembakaran bahan bakar dalam ruangan tanpa ventilasi seperti kayu yang digunakan memasak dapat menyebabkan iritasi pada mukosa hidung.²¹

Berdasarkan stadium pasien yang paling banyak didapatkan yaitu stadium IV (63%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nieminen *et al.* (2018) mendapatkan jenis

stadium terbanyak yaitu stadium IV.²³ Serupa dengan penelitian Frenstrom *et al.* (2017) menemukan stadium IV paling banyak dialami pasien kanker sinonasal.²⁴ Stadium IV paling banyak ditemukan karena keterlambatan antara gejala awal, diagnosis, dan pengobatan definitif kanker sinonasal sehingga terjadi perkembangan dan peningkatan tumor.²⁵ Beberapa pasien datang dengan gejala awal seperti hidung tersumbat dan epistaksis terlihat dengan jelas gejala klinisnya sehingga bisa didiagnosis pada stadium awal.²⁶ Berbeda dengan sinus memiliki keunikan karena terdiri dari ruang berisi udara sehingga gejala klinis tidak terlihat dengan jelas dan sulit dideteksi, hal ini yang memungkinkan pertumbuhan tumor berbahaya sampai tumor mencapai stadium lanjut.²⁷

Tipe histopatologi pada pasien kanker sinonasal paling banyak ditemukan yaitu *undifferentiated carcinoma* (44%). Hal ini sejalan dengan penelitian Mito *et al.* (2018) mendapatkan tipe *undifferentiated carcinoma* paling banyak.²⁸

Penelitian menunjukkan lokasi yang sering terjadi pada *undifferentiated carcinoma* yaitu pada cavum nasi.²⁹ Berbeda dengan *squamous cell carcinoma* sering mengenai sinus maksila dibandingkan cavum nasi.⁵ *Adenocarcinoma* dan *neuroendocrine* paling sering pada sinus ethmoid kemudian diikuti cavum nasi, sinus maksilla, dan sinus sphenoid.³⁰

SIMPULAN

Berdasarkan usia paling banyak yang terkena kanker sinonasal di RSUD Abdoel Wahab Sjahrane Samarinda Periode 2018-2022 pada kelompok usia 41-50 tahun, jenis kelamin

terbanyak laki-laki dengan pekerjaan terbanyak petani. Stadium pasien kanker sinonasal lebih banyak pada stadium IV dengan tipe histopatologi *undifferentiated carcinoma*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman dan pihak RSUD Abdoel Wahab Sjahrane Samarinda yang telah memberikan fasilitas dan membantu kelancaran proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bossi P, Farina D, Gatta G, Lombardi D, Nicolai P, Orlandi E. Paranasal sinus cancer. *Crit Rev Oncol Hematol* [Internet]. 2016;98:45–61. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.critrevonc.2015.09.009>
2. Roezin A, Armyanto. Tumor Hidung dan Sinonasal. In: Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala & Leher. 7th ed. Jakarta: Universitas Indonesia; 2018. p. 152–5.
3. Miligi L, Buzzoni C, Piro S. Epidemiology of sinonasal cancer. *Pathology of Sinonasal Tumors and Tumor-Like Lesions*. Italy: Springer Nature Switzerland AG; 2019. 3–17 p.
4. Choi KY, Meyers AD. Malignant Tumors of the Sinuses [Internet]. *Medscape*. 2022 [cited 2022 Sep 23]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/847189-overview#a6>
5. Franchi A. Pathology of sinonasal tumors and tumor-like lesions. *Pathology of Sinonasal Tumors and Tumor-Like Lesions*. 2019. 1–241 p.
6. Shavilla E, Aroeman NA, Dewi YA, Permana AD. Prevalensi Kanker Sinonasal di Poliklinik THT-KL. 2016;
7. Liu D. *Tumors and Cancers Head-Neck-Heart-Lung-Gut*. Boca Raton London New York: Taylor & Francis Group; 2018. 187 p.

8. Kazi M, Awan S, Junaid M, Qadeer S, Hassan NH. Management of Sinonasal Tumors: Prognostic Factors and Outcomes: A 10 Year Experience at a Tertiary Care Hospital. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013;65(SUPPL 1):155–9.
9. Husna M, Rahman S, Rustam E. Gambaran Klinis dan Histopatologis Pasien Karsinoma Kavum Nasal dan Sinus Paranasal di Bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016 – 2018. *J Kesehatan Andalas.* 2019;8(3):474.
10. Syah M, Sabirin M, Permana AD, Soeseno B. Epidemiologi Penderita Tumor Ganas Kepala Leher di Departemen Telinga Hidung Tenggorokan - Kepala Leher Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung, Indonesia, Periode 2010–2014. *Tunas Med J Kedokt dan Kesehat.* 2014;3(1):1–14.
11. Smetana K, Lacina L, Szabo P, Dvoánková B, Brož P, Šedo A. Ageing as an important risk factor for cancer. *Anticancer Res.* 2016;36(10):5009–17.
12. Alsahafi E, Begg K, Amelio I, Raulf N, Lucarelli P, Sauter T, et al. Clinical update on head and neck cancer: molecular biology and ongoing challenges. *Cell Death Dis.* 2019;10(8).
13. Gupta SC, Kunnumakkara AB, Aggarwal S, Aggarwal BB. Inflammation, a Double-Edge Sword for Cancer and Other Age-Related Diseases. *Front Immunol.* 2018;9(September):5–10.
14. Gore MR. Treatment, outcomes, and demographics in sinonasal sarcoma: A systematic review of the literature. *BMC Ear, Nose Throat Disord.* 2018;18(1):1–13.
15. Goel AN, Lee JT, Wang MB, Suh JD. Treatment delays in surgically managed sinonasal cancer and association with survival. *Laryngoscope.* 2020;130(1):2–11.
16. Larsson SC, Carter P, Kar S, Vithayathil M, Mason AM, Michaëlsson K, et al. Smoking, alcohol consumption, and cancer: A mendelian randomisation study in UK Biobank and international genetic consortia participants. *PLoS Med.* 2020;17(7):1–14.
17. Lewandowska AM, Rudzki M, Rudzki S, Lewandowski T, Laskowska B. Environmental risk factors for cancer - review paper. *Ann Agric Environ Med.* 2019;26(1):1–7.
18. Watkinson JC, Clarke RW. Scott-Brown's otorhinolaryngology and head and neck surgery: Volume 3: Head and neck surgery, plastic surgery. *Scott-Brown's Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery, Plastic Surgery.* 2018. 1–1386 p.
19. Ozga AM, Obuchowska A, Standyło A, Wójcik J, Obuchowska K. Wood dust exposure and risk of sinonasal cancer development. *J Educ Heal Sport.* 2020;10(9):520–4.
20. Sedha S, FPI PD, 2017 undefined. Biological agents-a potential occupational hazard. *ResearchgateNet [Internet].* 2017;(December). Available from: https://www.researchgate.net/profile/Sa-pna-Sedha/publication/321769297_Biological_Agents-A_Potential_Occupational_Hazard/links/5a3118e6a6fdcc34b8baa2e3/Biological-Agents-A-Potential-Occupational-Hazard.pdf
21. Adoga AA, Yaro JP, Mugu JG, Mgbachi CJ. Identifying Risk Factors for Morbidity and Mortality in Patients with Primary Head and Neck Cancers in a Nigerian Population. *Clin Med Insights Oncol.* 2018;12.
22. Docea AO, Vassilopoulou L, Fragou D, Arsene AL, Fenga C, Kovatsi L, et al. CYP polymorphisms and pathological conditions related to chronic exposure to organochlorine pesticides. *Toxicol Reports [Internet].* 2017;4:335–41. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.toxrep.2017.05.007>
23. Nieminen M, Aro K, Jouhi L, Bäck L, Mäkitie A, Atula T. Causes for delay

- before specialist consultation in head and neck cancer. *Acta Oncol (Madr)* [Internet]. 2018;57(12):1677–86. Available from: <https://doi.org/10.1080/0284186X.2018.1497297>
24. Fernström E, Nyman J, Hammerlid E, Holmberg E, Haugen-Cange H, Petruson K, et al. Results of preoperative chemoradiotherapy for patients with advanced cancer of the nasal cavity and paranasal sinuses. *Acta Otolaryngol* [Internet]. 2017;137(12):1292–300. Available from: <https://doi.org/10.1080/00016489.2017.1357081>
 25. Coca-Pelaz A, Takes RP, Hutcheson K, Saba NF, Haigentz M, Bradford CR, et al. Head and Neck Cancer: A Review of the Impact of Treatment Delay on Outcome. *Adv Ther*. 2018;35(2):153–60.
 26. Becker C, Kayser G, Pfeiffer J. Squamous Cell Cancer of the Nasal Cavity: New Insights and Implications for Diagnosis and Treatment. *Head Neck*. 2016;36(10):1391.
 27. Siddiqui F, Smith R V, Beittler JJ, Busse PM, Cooper JS, Hanna EY, et al. ACR Appropriateness Criteria Nasal Cavity and Paranasal Sinus Cancers. *Head Neck*. 2016;36(10):1391.
 28. Mito JK, Bishop JA, Sadow PM, Stelow EB, Faquin WC, Mills SE, et al. Immunohistochemical detection and molecular characterization of IDH-mutant sinonasal undifferentiated carcinomas. *Am J Surg Pathol*. 2018;42(8):1067–75.
 29. Bell D, Hanna EY. Sinonasal undifferentiated carcinoma: Morphological heterogeneity, diagnosis, management and biological markers. *Expert Rev Anticancer Ther*. 2013;13(3):285–96.
 30. Cardesa A, Sliotweg PJ. Pathology of the head and neck. 2nd ed. *Pathology of the Head and Neck*. Berlin Heidelberg: Springer Nature; 2016. 1–316 p.