

Descriptive Study of Nasopharyngeal Carcinoma Patients Characteristics Based on Regional Distribution at RSUP Dr. Sardjito Between January 2022 - January 2024

Zedi Ikram El Fathi¹, Sagung Rai Indrasari², Camelia Herdini³

¹ Bachelor of Medicine, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

² Department of Ear, Nose, and Throat, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Corresponding author: zedi.ikram.el.fathi@mail.ugm.ac.id

ABSTRACT

Background: Nasopharyngeal carcinoma (NPC) is a prevalent malignancy in Southeast Asia, with significant regional variability in characteristics. Understanding these patterns is essential for targeted public health interventions.

Objective: To describe the characteristics of NPC patients treated at RSUP Dr. Sardjito, including age, gender, stage, occupation, and histopathological classification, across different regions in Yogyakarta and non-Yogyakarta.

Methods: This retrospective study analyzed 174 confirmed NPC cases at RSUP Dr. Sardjito from January 2022 to January 2024. Variables included demographic data, occupational categories, tumor staging, and histopathological subtypes. Data were presented with descriptive statistics and visualized through charts.

Results:

1. Age and Gender: The mean age was 51.97 years (SD: 13.41), with 68.4% male predominance. Advanced cases were concentrated in patients aged 50–60 years.
2. Regional Analysis: Among Yogyakarta regions, Sleman reported the highest cases (25, 14.37%), followed by Bantul (20, 11.49%). Non-Yogyakarta patients represented 52.8%.

3. Stage Distribution: Advanced stages (IVA: 39.1%, IVB: 28.7%) dominated. Early stages (I: 4.6%, II: 8.6%) were underrepresented.
4. Occupation: Indoor occupations were predominant (48.8%), with rural regions showing a higher proportion of outdoor jobs.
5. Histopathology: Non-keratinizing NPC was the most prevalent subtype (63.79%), with keratinizing cases localized to Gunung Kidul and Kulon Progo.

Conclusion: NPC cases were predominantly male (68.4%) and concentrated in the 50–60 years age group. Indoor occupations (48.8%) were common in urban areas, while outdoor jobs in rural regions were linked to environmental risk factors. Advanced stages (IVA and IVB) were prevalent, particularly among non-Yogyakarta patients, reflecting disparities in healthcare access. Non-keratinizing NPC was the most common subtype, while keratinizing NPC was localized to Gunung Kidul and Kulon Progo. These results emphasize the need for targeted strategies to enhance early detection, improve healthcare access, and explore environmental and genetic risk factors.

Keywords: Nasopharyngeal Carcinoma, Epidemiology, Histopathology, Regional Distribution, Yogyakarta

ABSTRAK

Latar Belakang: Karsinoma nasofaring (Nasopharyngeal carcinoma/NPC) adalah keganasan yang umum di Asia Tenggara, dengan variabilitas karakteristik yang signifikan antar wilayah. Memahami pola ini sangat penting untuk intervensi kesehatan masyarakat yang terarah.

Tujuan: Mendeskripsikan karakteristik pasien NPC yang dirawat di RSUP Dr. Sardjito, termasuk usia, jenis kelamin, stadium, pekerjaan, dan klasifikasi histopatologi, di berbagai wilayah di Yogyakarta dan luar Yogyakarta.

Metode: Studi retrospektif ini menganalisis 174 kasus NPC yang telah dikonfirmasi di RSUP Dr. Sardjito dari Januari 2022 hingga Januari 2024. Variabel yang dianalisis meliputi data demografi, kategori pekerjaan, stadium tumor, dan sub tipe histopatologi. Data disajikan dalam statistik deskriptif dan divisualisasikan melalui grafik.

Hasil:

1. Usia dan Jenis Kelamin: Rata-rata usia adalah 51,97 tahun (SD: 13,41), dengan dominasi laki-laki sebanyak 68,4%. Kasus stadium lanjut terkonsentrasi pada pasien berusia 50–60 tahun.
2. Analisis Wilayah: Di antara wilayah Yogyakarta, Sleman melaporkan jumlah kasus tertinggi (25 kasus, 14,37%), diikuti oleh Bantul (20 kasus, 11,49%). Pasien luar Yogyakarta menyumbang 52,8%.
3. Distribusi Stadium: Stadium lanjut (IVA: 39,1%, IVB: 28,7%) mendominasi. Stadium awal (I: 4,6%, II: 8,6%) kurang diwakili.
4. Pekerjaan: Pekerjaan dalam ruangan mendominasi (48,8%), dengan wilayah pedesaan menunjukkan proporsi lebih tinggi untuk pekerjaan luar ruangan.
5. Histopatologi: NPC tipe non-keratinisasi adalah sub tipe yang paling umum (63,79%), sementara kasus keratinisasi terlokalisasi di Gunung Kidul dan Kulon Progo.

Kesimpulan: Kasus NPC sebagian besar ditemukan pada laki-laki (68,4%) dan terkonsentrasi pada kelompok usia 50–60 tahun. Pekerjaan di dalam ruangan (48,8%) umum ditemukan di daerah perkotaan, sementara pekerjaan di luar ruangan di daerah pedesaan terkait dengan faktor risiko lingkungan. Stadium lanjut (IVA dan IVB) mendominasi, terutama pada pasien dari luar Yogyakarta, mencerminkan disparitas akses pelayanan kesehatan. Subtipe non-keratinisasi adalah yang paling umum, sedangkan subtipe keratinisasi hanya ditemukan di Gunung Kidul dan Kulon Progo. Hasil ini menekankan perlunya strategi yang ditargetkan untuk meningkatkan deteksi dini, akses layanan kesehatan yang lebih merata, serta penelitian lebih lanjut terkait faktor risiko lingkungan dan genetik.

Kata Kunci: Karsinoma Nasofaring, Epidemiologi, Histopatologi, Distribusi Regional, Yogyakarta