

Deteksi Karsinoma Nasofaring Menggunakan Rapid Test Uji Imunokromatografi pada Petugas SPBU

Nasopharyngeal Carcinoma Detection Using a Rapid Test Immunochromatography Test on Gas Station Officers

RONI AFRIANSYA
UMI ROSIDAH
EKO NANING SOFYANITA

*Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang
Jl. Wolter Monginsidi Pedurungan Tengah Semarang
Email: roniafriansya@gmail.com*

Abstrak

Kanker nasofaring (KNF) merupakan keganasan ke-4 tersering di Indonesia, setelah kanker payudara, serviks, dan paru. Faktor risiko kanker ini adalah virus *Epstein-Barr*, jenis kelamin, ras, umur dewasa 30-50 tahun, riwayat keluarga, minum alkohol dan merokok. Prevalensi KNF di Indonesia adalah 6.2/100.000, dengan hampir sekitar 13.000 kasus baru, namun itu merupakan bagian kecil yang terdokumentasikan. Adham *et al* (2012) melaporkan KNF adalah kanker kepala leher tersering (28.4%), dengan rasio pria-wanita adalah 2:4 dan endemis di pulau Jawa. Adanya pengetahuan mengenai KNF mulai dari pencegahan, deteksi dini, pengobatan yang tepat akan dapat membantu menanggulangi permasalahan akibat kanker nasofaring. Deteksi dini sangatlah penting. Jika KNF ditemukan pada stadium awal, tingkat kesembuhannya cukup tinggi yaitu mencapai 90%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada petugas SPBU Kota Semarang yang mengalami KNF. Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan waktu *cross sectional*. Hasil penelitian terhadap 20 petugas SPBU Kota Semarang didapatkan bahwa karakteristik berdasarkan usia yang terbanyak yaitu pada rentang 31-50 yaitu 70%. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin dari 20 petugas SPBU semuanya laki-laki (100%). Karakteristik berdasarkan lama bekerja berturut-turut yaitu 1-10 tahun (35%), 11-20 tahun (35%) dan 21-30 tahun (30%). Karakteristik berdasarkan riwayat merokok, responden 55% merokok dan 45% tidak merokok. Dan hasil pemeriksaan KNF semua responden (100%) negatif KNF.

Kata Kunci : Kanker Nasofaring (KNF) ; Rapid Test Uji Imunokromatografi ; Petugas SPBU

Abstract

Nasopharyngeal cancer (NPC) is the 4th most common malignancy in Indonesia, after breast, cervical and lung cancer. The risk factors for this cancer are Epstein-Barr virus, gender, race, adult age 30-50 years, family history, drinking alcohol and smoking. The prevalence of NPC in Indonesia is 6.2/100,000, with nearly 13,000 new cases, but this is a small proportion that has been documented. Adham et al (2012) reported that NPC is the most common head and neck cancer (28.4%), with a male-female ratio of 2:4 and is endemic to the island of Java. The existence of knowledge about NPC starting from prevention, early detection, appropriate treatment will be able to help overcome problems caused by nasopharyngeal cancer. Early detection is very important. If NPC is found at an early stage, the cure rate is quite high, reaching 90%. The purpose of this study was to find out whether there were gas station workers in Semarang City who experienced NPC. This study used an analytic survey method with a cross-sectional approach. The results of the study of 20 Semarang City Gas Station officers found that the characteristics based on age were the most in the range 31-50, namely 70%. Characteristics based on gender of the 20 gas station



attendants are all male (100%). Characteristics based on length of service are 1 - 10 years (35%), 11 - 20 years (35%) and 21 - 30 years (30%) respectively. Characteristics based on smoking history, 55% of respondents smoked and 45% did not smoke. And the NPC examination results of all respondents (100%) were NPC negative.

Keywords: *Nasopharyngeal Cancer (NPC) ; Immunochromatography Test ; Gas Station Officers*

1. Pendahuluan

Karsinoma Nasofaring (KNF) merupakan karsinoma yang muncul pada daerah nasofaring (area di atas tenggorok dan di belakang hidung), yang menunjukkan bukti adanya diferensiasi skuamosa mikroskopik ringan atau ultrastruktur (Chan et al, 2005). Kanker nasofaring merupakan keganasan ke-4 tersering di Indonesia, setelah kanker payudara, serviks, dan paru. Faktor risiko kanker ini adalah virus Epstein-Barr, jenis kelamin, ras, umur dewasa 30-50 tahun, riwayat keluarga, minum alkohol dan merokok. Gejala yang terjadi pada kanker di lokasi ini adalah hidung tersumbat, epistaksis ringan, tinnitus, telinga terasa penuh, otalgia, diplopia, dan neuralgia trigeminal (saraf III, IV, V, VI) (PNPK, 2017).

Di Indonesia, dari seluruh kanker kepala dan leher, kanker nasofaring menunjukkan entitas yang berbeda secara epidemiologi, manifestasi klinis, marker biologi, faktor risiko, dan faktor prognostik. Prevalensi kanker nasofaring di Indonesia adalah 6.2/100.000, dengan hampir sekitar 13.000 kasus baru, namun itu merupakan bagian kecil yang terdokumentasikan. Adham et al (2012) melaporkan kanker nasofaring adalah kanker kepala leher tersering (28.4%), dengan rasio pria-wanita adalah 2:4 dan endemis di pulau Jawa.

Jenis kelamin mempengaruhi angka kejadian KNF, dimana insiden pria lebih tinggi 2-3 kali dibandingkan wanita. Insidensi karsinoma nasofaring akan meningkat setelah seseorang berusia 30 tahun dan akan mencapai usia tertinggi setelah umur 45-55 tahun (Rahman et al, 2015). Penelitian Hsu et al (2009) menyatakan Insiden orang yang tidak pernah merokok dan merokok <30 bungkus pertahun lebih sedikit terserang karsinoma nasofaring dibandingkan orang yang merokok dengan mengkonsumsi >30 bungkus rokok per tahun. Menurut penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang didapatkan hubungan yang bermakna antara paparan asap rokok dengan tipe histopatologik karsinoma nasofaring (Arditawati, 2011). Selain asap rokok, beberapa penelitian juga menyebutkan bahwa konsumsi alkohol berhubungan dengan kejadian karsinoma nasofaring berdasarkan lokasi geografi dan faktor risiko lainnya (Rahman et al, 2015).

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan waktu *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah petugas SBPU Kota Semarang pada tahun 2022. Data penelitian dikumpulkan dengan cara total sampling yang diperoleh dengan langsung melakukan pencatatan data dan pemeriksaan secara langsung pada responden. Sampel ditentukan berdasarkan kebutuhan peneliti yaitu data primer yang langsung diambil dari responden. Jumlah sampel diperoleh yaitu 20, kemudian dilakukan pendataan dan pemeriksaan secara langsung terhadap 20 sampel.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian deteksi karsinoma nasofaring menggunakan NPC Strip G yang dapat membantu diagnosa dan deteksi kanker nasofaring dan bekerja dengan cara mendeteksi antibodi IgG terhadap antigen EA-EBV. Hasil pemeriksaan Karsinoma nasofaring (KNF) pada petugas SPBU di Kota Semarang di dapatkan data usia, jenis kelamin, lama bekerja, riwayat merokok dan hasil pemeriksaan KNF semua negatif. Subjek dalam penelitian ini yaitu 20 petugas SPBU. Adapun karakteristik subjek dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi frekuensi berdasarkan usia

Usia	n	%
10 - 30	6	30
31 - 50	14	70
Jumlah	20	100

Tabel 2 Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	20	100
Perempuan	0	0
Jumlah	20	100

Tabel 3 Distribusi frekuensi berdasarkan lama bekerja

Lama Bekerja (tahun)	n	%
1 - 10	7	35
11 - 20	7	35
21 - 30	6	30
Jumlah	20	100

Tabel 4 Distribusi frekuensi berdasarkan riwayat merokok

Riwayat Merokok	n	%
Merokok	11	55
Tidak Merokok	9	45
Jumlah	20	100

Tabel 5 Hasil pemeriksaan karsinoma nasofaring petugas SPBU

Hasil Pemeriksaan	n	%
Positif	0	0
Negatif	20	100
Jumlah	20	100

Setelah dilakukan uji serologi pemeriksaan KNF pada responden didapatkan hasil negatif (100%). Menurut Li *et al* (2010), pemeriksaan serologi dapat dilakukan sebagai skrining untuk deteksi dini, sering mendahului munculnya KNF dan berfungsi sebagai petanda tumor remisi dan kekambuhan. Ji, et al, melaporkan window period selama 3 tahun sesudah peningkatan antibodi dan menetap tinggi sampai muncul gejala klinis (Ji et al, 2007; Li *et al*, 2010).

Gejala yang berkaitan dengan KNF tahap awal biasanya tidak spesifik, sebagian besar pasien KNF terdiagnosis pada stadium lanjut; padahal hasil pengobatan KNF stadium lanjut tidak memuaskan, sehingga diagnosis dini dan manajemen yang tepat penting untuk mencapai hasil pengobatan yang baik. Pengembangan protokol skrining primer yang baik dapat berkontribusi pada deteksi dini dan meningkatkan hasil pengobatan (Tabuchi et al, 2011).

Untuk jenis kelamin, dari 20 responden semuanya laki-laki dan hasil pemeriksaan semuanya negatif KNF. Hasil penelitian ini berbeda dengan keterangan yang berikan oleh *Global Burden of Cancer Study* 2012, dimana terdapat 87.000 kasus baru kanker nasofaring muncul setiap tahunnya (dengan 61.000 kasus baru terjadi pada laki-laki dan 26.000 kasus

baru pada perempuan) dengan 51.000 kematian akibat KNF (36.000 pada laki-laki, dan 15.000 pada perempuan) (Ferlay et al, 2013). Adham et al (2012) melaporkan kanker nasofaring adalah kanker kepala leher tersering (28.4%), dengan rasio pria-wanita adalah 2:4 dan endemis di pulau Jawa. Perbedaan ini tidak bisa memberikan gambaran yang sebenarnya sebab pada penelitian ini hanya menggunakan 20 responden sebagai subjek pemeriksaan.

Hasil penelitian yang dilakukan pada 20 petugas SPBU di Kota Semarang berdasarkan usia yang terbanyak yaitu usia 31 - 50 tahun (70%). Hasil pemeriksaan KNF dari total 20 responden didapatkan hasil semua negatif. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan beberapa pernyataan penelitian sebelumnya, hal ini kemungkinan karena jumlah responden yang terlalu sedikit. Terbatasnya jumlah responden karena terbatasnya jumlah rapid yang tersedia. Menurut Komite Penanggulangan Kanker Nasional, jika dilihat dari usia, KNF dapat terjadi pada semua usia, tetapi paling sering didiagnosis pada orang dewasa antara usia 30 tahun dan 50 tahun (Komite Penanggulangan Kanker Nasional, 2017). Chang et al (2006) juga menyatakan jika KNF terutama ditemukan pada pria usia produktif.

Jika dilihat dari lama bekerja, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden memiliki masa kerja terbanyak pada rentang 11 - 20 tahun dan 1 - 10 tahun. Petugas SPBU merupakan pekerja yang setiap harinya berada di lingkungan terbuka dan sering menghirup udara yang tidak bersih, udara lingkungan yang tidak bersih mengandung banyak karsinogen yang dapat membahayakan kesehatan. Karsinoma nasofaring merupakan penyakit kompleks yang disebabkan oleh interaksi faktor genetik, lingkungan, dan infeksi kronik VEB (virus Epstein Barr) (Wei et al, 2014; Brady et al, 2010; Flint, 2015).

Pada penelitian ini, responden yang merokok berjumlah 11 (54%) dan yang tidak merokok berjumlah 9 (45%). Menurut Brady et al (2010) dan Lee (2012), Merokok dan paparan terhadap bahan kimia serta debu kayu juga merupakan faktor risiko (Brady et al, 2010; Lee, 2012). Beberapa penelitian pada populasi selama beberapa dekade menemukan bahwa nasofaring rentan terhadap rokok/tembakau. Perokok memiliki peningkatan risiko KNF 30% - 100% dibandingkan bukan perokok. Partikel asap pembakaran yang tidak sempurna dari batu bara, kayu, dan material lain juga dapat terdeposit di nasofaring (Brady et al, 2010).

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dari total 20 subjek penelitian diketahui semua (100%) negatif KNF. Dan karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia yang terbanyak yaitu pada rentang 31-50 yaitu 70%. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin dari 20 petugas SPBU semuanya laki-laki (100%). Karakteristik berdasarkan lama bekerja berturut-turut yaitu 1 - 10 tahun (35%), 11 - 20 tahun (35%) dan 21 - 30 tahun (30%). Karakteristik berdasarkan riwayat merokok, responden 55% merokok dan 45% tidak merokok.

Saran

Adapun sarapan bagi petugas SBPU dan masyarakat umum untuk tetap menjaga kesehatan. Dan apabila ada keluhan sakit dibagian saluran pernafasan sebaiknya segera melakukan pemeriksaan ke dokter atau umah sakit guna mengetahui secara cepat kondisi kesehatan kita.

Bagi peneliti lain perlu dilakukan penelitian yang serupa namun jumlah responden di perbanyak, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih jelas terhadap masyarakat terkait kesehatan masyarakat terutama petugas SPBU di Kota Semarang.

5. Daftar Pustaka

- Adham M, Kurniawan AN, Muhtadi AI, et al. (2012). Nasopharyngeal carcinoma in Indonesia: Epidemiology, incidence, signs, and symptoms at presentation. *Chin J Cancer* ; 31(4):185–96.
- Arditawati, Y., & Prasetyo, A. (2011). Analisis Hubungan Antara Faktor Risiko dengan Tipe Histopatologik pada Karsinoma Nasofaring (Doctoral dissertation, Faculty of Medicine).
- Brady LW, Heilmann HP, Nieder C. (2010). Medical radiology - radiation oncology. Lu JJ, Cooper JS, Lee AWM, editors. *Nasopharyngeal cancer multidisciplinary management*. 1st ed. Springer. p. 245-70.
- Chan J, Pilch B, Kuo T, Wenig B, Lee A. (2005). Tumours of the nasopharynx. In Barnes L EJRPSD, editor. *WHO classification of tumours: head & neck tumours*. Lyon: IARC Press.; p. 81 - 106.
- Chang ET, Adami HO. (2006). The enigmatic epidemiology of nasopharyngeal carcinoma. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* ;15(10):1765-77.
- Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, S SE, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0. Cancer incidence and mortality worldwide [Internet]. 2013. Available from: <http://globocan.iarc.fr>.
- Flint FW. (2015). *Cummings otolaryngology head and neck surgery*. Philadelphia: Mosby Elsevier.
- Hsu WL, Chen JY, Chien YC, Liu MY, You SL, Hsu MM, et al. (2009). Independent effect of EBV and cigarette smoking on nasopharyngeal carcinoma: a 20-year follow-up study on 9,622 males without family history in Taiwan. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 18(4):1218–26.
- Ji MF, Wang DK, Yu YL, Guo YQ, Liang JS, Cheng WM, et al. (2007). Sustained elevation of Epstein-Barr virus antibody levels preceding clinical onset of nasopharyngeal carcinoma. *Br J Cancer* ; 96:623-30.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran. Kanker Nasofaring*. Komite Penanggulangan Kanker Nasional.
- Li Z, Zong YS. (2014). Review of the histological classification of nasopharyngeal carcinoma. *J Nasopharyng Carcinoma* ; 1(15):15.
- Rahman S, Budiman BJ, Subroto H. (2015). Faktor risiko non viral pada karsinoma nasofaring. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 4(3):988–95.
- Tabuchi K, Nakayama M, Nishimura B, Hayashi K, Hara A. (2011). Early detection of nasopharyngeal carcinoma. *International Journal of Otolaryngology* : 1-6.
- Wei WI, Chua DT. (2014). *Head and neck surgery-otolaryngology*. 5th ed. Bailey BJ HG, Johnson JT, Rosen CA, editors. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.