

**INCREASING EARLY DETECTION ABILITY OF NASOPHARYNGEAL
CARCINOMA FOR DOCTOR IN MADIUN**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN DETEKSI DINI KARSINOMA NASOFARING
BAGI DOKTER DI MADIUN**

Achmad Chusnu Romdhoni*^{1,2}

¹ Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher,
Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga

² RSUD Dr. Soetomo Surabaya

*e-mail: romdhoni-a-c@fk.unair.ac.id¹

Abstract

Nasopharyngeal cancer in Indonesia is the most common malignancy in the head and neck region and ranks 5th with 19,943 new cases (5%) and 13,399 deaths (5.7%) in 2020. In addition, the incidence of advanced nasopharyngeal cancer can reduce the number life expectancy. So early vigilance and prevention of nasopharyngeal carcinoma risk factors are needed for the community. Doctors' knowledge and skills about nasopharyngeal carcinoma can increase public awareness to undergo early examination and treatment. The purpose of this activity is to increase the knowledge and skills of doctors in the early detection of nasopharyngeal carcinoma in the Madiun Raya area. Educational activities are carried out through seminars and training using lecture methods, discussions, and practices, as well as pre-test and post-test. The pre-test and post-test results of the seminar and training activities showed that there was a statistically significant difference ($p < 0.0001$). It is hoped that this community service activity will be able to increase the knowledge and skills of doctors in carrying out prevention through early detection of nasopharyngeal carcinoma in the wider community.


Keywords: *Early Detection; Diagnosis; Treatment; Cancer Cells; Nasopharyngeal Carcinoma.*

Abstrak

Kanker nasofaring di Indonesia merupakan keganasan tersering pada daerah kepala leher dan menempati peringkat ke-5 dengan 19.943 kasus baru (5%) dan 13.399 kasus kematian (5,7%) pada tahun 2020. Bertambahnya angka kejadian karsinoma nasofaring stadium lanjut dapat menurunkan angka harapan hidup. Sehingga diperlukan deteksi dini dan pencegahan faktor risiko karsinoma nasofaring kepada masyarakat. Pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki dokter tentang karsinoma nasofaring dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menjalani pemeriksaan dan pengobatan secara dini. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bagi dokter dalam deteksi dini karsinoma nasofaring di area Madiun Raya. Kegiatan edukasi dilaksanakan melalui seminar dan pelatihan dengan metode ceramah, diskusi, praktik, serta *pre test* dan *post test*. Hasil *pre test* dan *post test* kegiatan seminar dan pelatihan menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan ($p < 0,0001$) secara statistik. Diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dokter dalam melakukan pencegahan melalui deteksi dini karsinoma nasofaring di masyarakat luas.

Kata kunci: *Deteksi Dini; Diagnosis; Tatalaksana; Sel Kanker; Karsinoma Nasofaring.*

Received 30 September 2022; Received in revised form 5 May 2023; Accepted 15 May 2023;
Available online 10 June 2023.

 [10.20473/jlm.v7i2.2023.180-189](https://doi.org/10.20473/jlm.v7i2.2023.180-189)



Open access under CC BY-SA license

[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi beban kesehatan di seluruh dunia. Kanker dapat terjadi karena adanya perkembangan sel abnormal yang tidak terkendali dan memiliki kemampuan untuk menyerang serta berpindah antar sel maupun jaringan tubuh. World Health Organization (WHO) menyebutkan kanker sebagai salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia. Data dari Global Burden of Cancer (GLOBOCAN) yang dirilis oleh WHO menyebutkan bahwa jumlah kasus dan kematian akibat kanker sampai dengan tahun 2018 sebesar 18,1 juta kasus dan 9,6 juta kematian di tahun 2018 dan diperkirakan akan terus meningkat hingga lebih dari 13,1 juta pada tahun 2030 (WHO, 2020).

Prevalensi kanker di Indonesia berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 dan 2018 mengalami peningkatan dari 1,4% menjadi 1,49% (Kesehatan & RI, 2013; Riskesdas, 2018). Menurut data badan Litbangkes, di RS Kanker Dharmais tahun 2018, terdapat 10 jenis kanker yang menempati proporsi terbesar, yaitu kanker payudara, kanker serviks, kanker paru-paru, kanker nasofaring, kanker kolorektal, kanker hati, non-hodgkin lymphoma, leukemia, kanker ovarium, dan kanker tiroid (Dharmais, 2018).

Karsinoma nasofaring merupakan jenis kanker epitel skuamosa yang berasal dari permukaan dinding nasofaring lateral. Karsinoma nasofaring merupakan tumor ganas kepala dan leher yang paling sering ditemukan di Cina Selatan, Taiwan, dan Asia Tenggara, khususnya Indonesia. Prevalensi di Indonesia berdasarkan histopatologi dilaporkan sekitar 6,2 kasus untuk setiap 100.000 penduduk setiap tahun (Adham et al., 2012). Kanker nasofaring di Indonesia menempati peringkat ke-5 dengan 19.943 kasus baru (5%) dan 13.399 kasus kematian (5,7%) (Population et al., 2020). Karsinoma nasofaring merupakan tumor ganas yang paling banyak dijumpai diantara tumor ganas THT-KL di Indonesia, dimana karsinoma nasofaring termasuk dalam lima besar tumor ganas dengan frekuensi tertinggi (bersama tumor ganas serviks uteri, tumor payudara, tumor getah bening dan tumor kulit), sedangkan didaerah kepala dan leher menduduki tempat pertama (karsinoma nasofaring mendapat persentase hampir 60% dari tumor di daerah kepala dan leher, diikuti tumor ganas hidung dan sinus paranasal 18%, laring 16%, dan tumor ganas rongga mulut, tonsil, hipofaring dalam persentase rendah (Soepardi EA. & N., Bashiruddin J., Restuti, 2012).

Perawatan karsinoma nasofaring sangat kompleks karena kedekatannya dengan struktur kritis. Pembedahan hanya dilakukan untuk biopsi histologis dan pengobatan penyakit berulang atau persisten. Radioterapi tetap menjadi pengobatan utama untuk karsinoma nasofaring karena radiosensitivitasnya yang tinggi. Kemoterapi juga berperan dalam pengelolaan karsinoma nasofaring sebagai terapi induksi, konkuren, atau adjuvant (Lee et al., 2012). Kombinasi radiasi dan kemoterapi pada karsinoma nasofaring dapat mempengaruhi struktur yang berdekatan dengan tumor, sehingga mempengaruhi fungsinya. Komplikasi awal dan jangka panjang dari pengobatan karsinoma nasofaring adalah disfagia atau disfungsi menelan (Depeursinge et al., 2010). Perawatan untuk keduanya kanker kepala dan leher demolitif dan konservasi organ dapat menyebabkan gangguan menelan jangka panjang (disfagia) yang berdampak buruk pada kualitas hidup pasien (King et al., 2016)

Berdasarkan data kunjungan pasien dengan keganasan kepala leher di Poli THT RSUD Dr. Soedono Madiun, karsinoma nasofaring merupakan kasus terbanyak dengan kunjungan 2-3 pasien tiap minggu. Namun, sampai saat ini belum ada program kegiatan

deteksi dini, pendataan, dan laporan dari Fasilitas Kesehatan Tingkat I. Sehingga, diharapkan tenaga Kesehatan yaitu dokter mampu melakukan deteksi secara dini kepada masyarakat mengenai gejala awal dan tanda-tanda karsinoma nasofaring beserta pencegahan faktor risiko penyebab terjadinya karsinoma nasofaring. Diperlukan kerjasama yang baik agar terjadi peningkatan kualitas pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan tenaga kesehatan dalam usaha deteksi dini dan pencegahan terjadinya karsinoma nasofaring.

Tingginya angka kejadian karsinoma nasofaring stadium lanjut menurunkan angka harapan hidup. Sehingga deteksi dini dan pencegahan faktor risiko karsinoma nasofaring perlu diedukasikan kepada masyarakat. Pengetahuan tentang karsinoma nasofaring dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menjalani pemeriksaan dan pengobatan secara dini. Berdasarkan pertimbangan di atas maka diperlukan kegiatan seminar dan pelatihan deteksi dini karsinoma nasofaring untuk dokter di area Madiun Raya.

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Metode kegiatan program pengabdian masyarakat adalah dengan seminar dan pelatihan deteksi dini karsinoma nasofaring di area Madiun Raya. Metode seminar dan pelatihan deteksi dini karsinoma nasofaring (Gambar 1).

PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN TELINGA HIDUNG TENGGOROK
BEDAH KEPALA LEHER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
BEKERJA SAMA DENGAN DINAS KESEHATAN KOTA MADIUN,
IDI, PERHATI KL CABANG JAWA TIMUR UTARA

SEMINAR & PELATIHAN
Deteksi Dini
KARSINOMA NASOFARING
DI KOTA MADIUN

Opening Speech :
Wali Kota Madiun
Drs. H. Maidi SH, MM,
MPd

Seminar

- Insiden Keganasan bidang THT-KL di Madiun dan Kolaborasi Penatalaksanaan
dr. Denik Wuryani
(Kepala Dinas Kesehatan Kota Madiun)
- Selayang Pandang Karsinoma Nasofaring
Slamet Suwondo,
dr., Sp.THT-KL (K), FICS
- Diagnosis dan Penatalaksanaan Karsinoma Nasofaring
Dr. AC Romdhoni,
dr., Sp.THT-KL (K), FICS

Pelatihan
Deteksi Dini Karsinoma Nasofaring
Dr. Muhtarum Yusuf,
dr., Sp.THT-KL (K), FICS

SABTU | **PUKUL**
27 AGUSTUS 2022 | 08.00 - 14.00 wib | **GRATIS**

Pendaftaran klik link berikut
<https://bit.ly/detknfua>

NARAHUBUNG
Etty (+62 813-5981-0754)

Lokasi Kegiatan :
AULA ASRAMA HAJI KOTA MADIUN
Jalan Ring Road Barat Kota Madiun

FASILITAS
- E SERTIFIKAT SKP ID
- E Book
- DOORPRIZE

PESERTA
- DOKTER

Gambar 1. Leaflet seminar dan pelatihan deteksi dini karsinoma nasofaring.

Seminar tenaga medis (dokter) untuk meningkatkan pengetahuan deteksi dini, diagnosis, dan penatalaksanaan karsinoma nasofaring

Peserta yang mengikuti seminar ini adalah dokter di area Madiun Raya. Materi seminar deteksi dini, diagnosis, dan penatalaksanaan karsinoma nasofaring meliputi selang pandang karsinoma nasofaring, diagnosis dan penatalaksanaan karsinoma nasofaring, insiden keganasan bidang THT-KL dan kolaborasi penatalaksanaan.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ceramah dan diskusi (tanya jawab). Manfaat yang diharapkan dalam seminar ini adalah peserta mempunyai pengetahuan dan pemahaman untuk melakukan deteksi dini karsinoma nasofaring di berbagai usia dengan berbagai teknik dan modalitas pemeriksaan. Sebelum dilaksanakan kegiatan seminar, dilakukan *pre test* dan setelah dilaksanakan kegiatan dilakukan *post test*.

Pelatihan tenaga medis (dokter) untuk meningkatkan keterampilan deteksi dini karsinoma nasofaring

Peserta yang mengikuti pelatihan ini adalah dokter di area Madiun Raya. Materi pelatihan deteksi dini karsinoma nasofaring meliputi pemeriksaan fisik dasar THT-KL yaitu rinoskopi posterior dan tumor leher serta pemeriksaan tambahan berupa nasofaringoskopi, CT scan kepala leher dengan kontras, dan biopsi nasofaring. Sebelum dilakukan pelatihan, dilakukan *pre test* terlebih dahulu untuk menilai keterampilan peserta terhadap pemeriksaan karsinoma nasofaring dan di akhir acara dilakukan *post test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seminar tenaga medis (dokter) untuk meningkatkan pengetahuan deteksi dini, diagnosis, dan penatalaksanaan karsinoma nasofaring

Peserta seminar deteksi dini karsinoma nasofaring adalah dokter umum sebanyak 55 orang (98,2%) dan dokter spesialis sebanyak 1 orang (1,8%) di wilayah Madiun Raya (Tabel 1). Mayoritas peserta berusia 26-30 tahun sebanyak 22 orang (39,3%), jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 38 orang (67,86%), pendidikan terakhir terbanyak adalah S1 atau sederajat sebanyak 48 orang (85,7%), lama bekerja terbanyak sekitar < 5 tahun sebanyak 24 orang (42,8%), dan tempat bekerja terbanyak di puskesmas sebanyak 30 orang (53,5%).

Tabel 1. *Karakteristik peserta seminar deteksi dini karsinoma nasofaring.*

	Jumlah responden	Total (56 orang)
Usia	21-25 tahun	2 orang (3,5%)
	26-30 tahun	22 orang (39,3%)
	31-35 tahun	10 orang (17,9%)
	36-40 tahun	7 orang (12,5%)
	41-45 tahun	7 orang (12,5%)
	46-50 tahun	2 orang (3,5%)
	>50 tahun	6 orang (10,8%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	18 orang (32,14%)
	Perempuan	38 orang (67,86%)

Pendidikan Terakhir	S1 atau Sederajat	48 orang (85,7%)
	S2 atau Sederajat	7 orang (12,5%)
	S3 atau Sederajat	1 orang (1,8%)
Pekerjaan	Dokter Umum	55 orang (98,2%)
	Dokter Spesialis	1 orang (1,8%)
Lama Bekerja	< 5 tahun	24 orang (42,8%)
	5-10 tahun	11 orang (19,6%)
	10-15 tahun	12 orang (21,5%)
	15-20 tahun	1 orang (1,8%)
	>20 tahun	8 orang (14,3%)
Tempat Bekerja	Puskesmas	30 orang (53,5%)
	Klinik	14 orang (25%)
	Rumah Sakit	12 orang (21,5%)

Sebelum dilakukan kegiatan seminar deteksi dini karsinoma nasofaring, dilakukan *pre test* terlebih dahulu terkait pengetahuan tenaga kesehatan khususnya dokter terkait deteksi dini, diagnosis, dan penatalaksanaan karsinoma nasofaring dan diperoleh skor rata-rata *pre test* adalah 272 ($\pm 65,27$). Setelah *pre test*, dilanjutkan dengan pemberian materi dan diskusi (tanya jawab). Aktivitas seminar bagi tenaga medis (dokter) untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman melakukan deteksi dini karsinoma nasofaring. Pada akhir kegiatan, dilakukan *post test* dengan hasil rata-rata 498 ($\pm 114,65$). Perbandingan hasil *pre test* dan *post test* didapatkan hasil yang berbeda signifikan (p value $0,000 < 0,05$) dan sebagian besar hasil *post test* mengalami peningkatan sebanyak 55 orang (98,21%). Jenis pertanyaan *pre test* dan *post test* yang diberikan meliputi faktor risiko karsinoma nasofaring, penegakan diagnosis karsinoma nasofaring, tatalaksana karsinoma nasofaring, modalitas terapi karsinoma nasofaring, dan evaluasi respon terapi pasien karsinoma nasofaring. Aktivitas seminar bagi dokter untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman dalam deteksi dini karsinoma nasofaring dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Aktivitas Seminar Bagi Tenaga Medis (Dokter) untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Pemahaman Melakukan Deteksi Dini Karsinoma Nasofaring.*

Pelatihan tenaga medis (dokter) untuk meningkatkan keterampilan deteksi dini karsinoma nasofaring

Peserta pelatihan deteksi dini karsinoma nasofaring adalah dokter umum sebanyak 27 orang di wilayah Madiun Raya (Tabel 2). Mayoritas peserta berusia 26-30 tahun sebanyak 14 orang (51,9%), jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 19 orang (70,3%), pendidikan terakhir terbanyak adalah S1 atau sederajat sebanyak 24 orang (88,9%), lama bekerja terbanyak sekitar < 5 tahun sebanyak 12 orang (44,4%), dan tempat bekerja terbanyak di puskesmas sebanyak 22 orang (81,5%).

Tabel 2. *Karakteristik peserta pelatihan deteksi dini karsinoma nasofaring.*

	Jumlah responden	Total (27 orang)
Usia	26-30 tahun	14 orang (51,9%)
	31-35 tahun	5 orang (18,5%)
	36-40 tahun	5 orang (18,5%)
	41-45 tahun	1 orang (3,7%)
	46-50 tahun	1 orang (3,7%)
	>50 tahun	1 orang (3,7%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	8 orang (29,7%)
	Perempuan	19 orang (70,3%)
Pendidikan Terakhir	S1 atau Sederajat	24 orang (88,9%)
	S2 atau Sederajat	3 orang (11,1%)
Pekerjaan	Dokter Umum	27 orang (100%)
Lama Bekerja	< 5 tahun	12 orang (44,4%)
	5-10 tahun	8 orang (29,7%)
	10-15 tahun	6 orang (22,2%)
	>20 tahun	1 orang (3,7%)
Tempat Bekerja	Puskesmas	22 orang (81,5%)
	Klinik	2 orang (7,4%)
	Rumah Sakit	3 orang (11,1%)

Peserta pelatihan deteksi dini karsinoma nasofaring adalah tenaga medis yaitu dokter di area Madiun Raya dengan jumlah peserta 27 orang dengan rata-rata hasil *pre test* 299 ($\pm 74,92$). Setelah *pre test*, dilanjutkan dengan pelatihan beserta tanya jawab. Aktivitas pelatihan bagi tenaga medis (dokter) untuk meningkatkan keterampilan tenaga medis untuk deteksi dini karsinoma nasofaring. Pada akhir kegiatan, dilakukan *post test* dengan hasil rata-rata 320 ($\pm 59,32$). Perbandingan hasil *pre test* dan *post test* didapatkan hasil

yang berbeda signifikan (p value $0,007 < 0,05$) dan sebagian besar hasil *post test* mengalami peningkatan sebanyak 22 orang (81,48%). Jenis pertanyaan *pre test* dan *post test* yang diberikan meliputi kategori keluhan karsinoma nasofaring, trias nasofaring, pemeriksaan fisik dasar THT-KL secara tidak langsung, letak pembesaran kelenjar getah bening pada karsinoma nasofaring, diagnosis banding karsinoma nasofaring, hasil pemeriksaan rinoskopi anterior dan posterior pada karsinoma nasofaring, pemeriksaan telinga dan lokasi khas tumor leher pada karsinoma nasofaring.



Gambar 3. Kegiatan pelatihan deteksi dini karsinoma nasofaring.

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa seminar yang dihadiri oleh 56 orang dan pelatihan yang dihadiri oleh 27 orang. Sebelum memulai kegiatan seminar, dilakukan pre test terlebih dahulu setelah itu dilanjutkan penyampaian materi karsinoma nasofaring, di akhir kegiatan dilakukan post test untuk mengetahui pengetahuan dan pemahaman peserta terkait deteksi dini karsinoma nasofaring. Berdasarkan hasil pre test dan post test diperoleh kenaikan yang signifikan dengan rata-rata hasil pre test 272 ($\pm 65,27$) dan rata-rata hasil post test 498 ($\pm 114,65$).

Setelah seminar dilanjutkan dengan pelatihan deteksi dini karsinoma nasofaring. Sebelum memulai kegiatan pelatihan, dilakukan pre test terlebih dahulu setelah itu dilanjutkan penyampaian materi dan praktik langsung deteksi dini karsinoma nasofaring, di akhir kegiatan dilakukan post test untuk mengetahui untuk meningkatkan keterampilan deteksi dini karsinoma nasofaring. Berdasarkan hasil pre test dan post test diperoleh kenaikan yang signifikan dengan rata-rata hasil pre test 299 ($\pm 74,92$) dan rata-rata hasil post test 320 ($\pm 59,32$). Jenis pertanyaan *pre test* dan *post test* yang diberikan meliputi faktor risiko karsinoma nasofaring, penegakan diagnosis karsinoma nasofaring, tatalaksana karsinoma nasofaring, modalitas terapi karsinoma nasofaring, dan evaluasi respon terapi pasien karsinoma nasofaring

Jenis pertanyaan *pre test* dan *post test* yang diberikan meliputi kategori keluhan karsinoma nasofaring, trias nasofaring, pemeriksaan fisik dasar THT-KL secara tidak langsung, letak pembesaran kelenjar getah bening pada karsinoma nasofaring, diagnosis banding karsinoma nasofaring, hasil pemeriksaan rinoskopi anterior dan posterior pada karsinoma nasofaring, pemeriksaan telinga dan lokasi khas tumor leher pada karsinoma nasofaring. Pada kegiatan seminar dan pelatihan ini memberikan manfaat bagi para dokter untuk meningkatkan kewaspadaan melalui pencegahan karsinoma nasofaring melalui kegiatan deteksi dini karsinoma nasofaring. Tim pengabdian masyarakat bersama

PERHATI-KL Madiun Raya beserta Dinas Kesehatan Kota Madiun melakukan monitoring evaluasi secara berkala setelah dilakukan seminar dan pelatihan deteksi dini, dengan harapan bahwa kesadaran masyarakat terhadap pencegahan deteksi dini karsinoma nasofaring dapat meningkat.

Etiologi penyakit karsinoma nasofaring meliputi interaksi antara infeksi kronis *Virus Epstein-Barr (VEB)*, genetik, faktor lingkungan, serta makanan. Infeksi primer VEB biasanya bersifat subklinis yang kemudian hari berkembang menjadi kanker, salah satunya karsinoma nasofaring. Faktor lingkungan yang juga berpengaruh meliputi konsumsi ikan asin yang memiliki kandungan N-nitrosodimetilamin yang merupakan bahan karsinogen tubuh. Perpaduan virus VEB dan faktor lingkungan dianggap sebagai ko-karsinogen yang lebih kuat dibanding hanya genetik (M., 2014).

Pada karsinoma nasofaring stadium dini, gejala hidung yang muncul adalah tumor di nasofaring namun masih kecil serta memiliki gejala menyerupai ISPA, sinusitis, dll. Gejala hidung dapat berupa pilek lama, keluar pilek campur darah, kental dan kadang berbau dan dilaporkan sebanyak 56-79% (WA., 2003). Pasien karsinoma nasofaring umumnya datang ke dokter pada stadium lanjut (III dan IV) dan mengalami gejala akibat proses ekspansi, infiltrasi, maupun metastasis (Tsang RKY, 2018). Diagnosis karsinoma nasofaring sejatinya ditegakkan dari anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan lokal THT-KL, dan pemeriksaan penunjang. Beberapa hasil pengobatan untuk NPC tidak menunjukkan hasil *progresif* pada stadium lanjut, diagnosis dini dan penatalaksanaan yang tepat penting untuk mencapai hasil pengobatan yang baik. Protokol skrining NPC primer dengan demikian dapat berkontribusi terhadap deteksi dini dan meningkatkan hasil pengobatan (Tabuchi et al., 2011).

Fasilitas pelayanan kesehatan primer seperti dokter umum, klinik, atau puskesmas (fasilitas kesehatan pertama) memegang peranan penting pada proses deteksi dini penyakit karsinoma nasofaring. Pasien yang datang keluhan yang mengarah ke karsinoma nasofaring dan didukung oleh pemeriksaan fisik sebaiknya dapat ditindaklanjuti dengan baik untuk mencegah adanya proses *delay diagnosis*. Pasien dengan dugaan (*suspect*) karsinoma nasofaring yang datang ke fasilitas kesehatan primer disarankan segera dirujuk ke fasilitas kesehatan kedua atau langsung ke fasilitas kesehatan ketiga yaitu Rumah Sakit dengan fasilitas paling lengkap meliputi diagnostik (poliklinik THT-KL) untuk dilakukan pemeriksaan nasoendoskopi dan biopsi nasofaring, MRI/CT-scan, USG, dan sebagainya) dan terapi definitif berupa radioterapi dan kemoterapi (Juniati SH, Yusuf M & I., 2021).

PENUTUP

Simpulan. Seluruh kegiatan pengabdian masyarakat berupa seminar dan pelatihan deteksi dini karsinoma nasofaring memberikan manfaat terhadap meningkatkan pengetahuan terkait deteksi dini, pelatihan pemeriksaan fisik kepala leher, penanganan dan tatalaksana sesuai dengan stadium penyakit untuk tenaga kesehatan khususnya dokter. Kegiatan pengabdian masyarakat dikatakan bermanfaat karena kegiatan berjalan dengan lancar, antusiasme peserta sangat tinggi, dan terjadi peningkatan hasil *pre test* dan *post test* peserta seminar dan pelatihan deteksi dini karsinoma nasofaring.

Saran. Pelibatan masyarakat sebagai upaya peningkatan kewaspadaan terhadap karsinoma nasofaring sangat diperlukan, sehingga diperlukan kerjasama dengan segenap elemen masyarakat dengan menyasar masyarakat berbagai usia mulai dari anak-anak,

dewasa, hingga lanjut usia. Kami telah berkerjasama dengan berbagai lembaga untuk menyoasar berbagai usia tersebut. Adapun kegiatan yang kami lakukan adalah penyuluhan, pemeriksaan deteksi dini, pencegahan faktor risiko dan penanganan kanker nasofaring serta rujukan. Kolaborasi dan sinergi berbagai elemen ini diharapkan mampu untuk meningkatkan kewaspadaan karsinoma nasofaring di masyarakat dan mampu memberikan konstibusi positif terhadap usaha penanganan karsinoma nasofaring di masyarakat luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih atas bantuan pendanaan dari dana Rencana Kegiatan Anggaran Tahunan (RKAT) Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Tahun Anggaran 2022. Tim pengabdian kepada masyarakat juga mengucapkan terima kasih kepada pimpinan institusi terkait atas bantuan kelancaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adham, M., Kurniawan, A. N., Muhtadi, A. I., Roezin, A., Hermani, B., Gondhowiardjo, S., Bing Tan, I., & Middeldorp, J. M. (2012). Nasopharyngeal carcinoma in indonesia: Epidemiology, incidence, signs, and symptoms at presentation. *Chinese Journal of Cancer*, 31(4), 185–196. <https://doi.org/10.5732/cjc.011.10328>
- Depeursinge, A., Racoceanu, D., Iavindrasana, J., Cohen, G., Platon, A., Poletti, P.-A., & Muller, H. (2010). Fusing Visual and Clinical Information for Lung Tissue Classification in HRCT Data. *Artificial Intelligence in Medicine*, 229, ARTMED1118. <https://doi.org/10.1016/j>
- Dharmais, R. K. (2018). *Hasil Registrasi Kanker Nasional*. <https://dharmais.co.id/page/137/Hasil>
- Juniati SH, Yusuf M, P. D., & I., K. (2021). *Karsinoma Nasofaring: Penatalaksanaan dan Rujukan*. Airlangga University Press.
- Kesehatan, B. P. dan P., & RI, K. K. (2013). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- King, S. N., Dunlap, N. E., Tennant, P. A., & Pitts, T. (2016). Pathophysiology of Radiation-Induced Dysphagia in Head and Neck Cancer. *Dysphagia*, 31(3), 339–351. <https://doi.org/10.1007/s00455-016-9710-1>
- Lee, A. W. M., Lin, J. C., & Ng, W. T. (2012). Current Management of Nasopharyngeal Cancer. *Seminars in Radiation Oncology*, 22(3), 233–244. <https://doi.org/10.1016/j.semradonc.2012.03.008>
- M., A. (2014). *The role of EBV markers in diagnosis, treatment and monitoring of nasopharyngeal carcinoma in Jakarta, Indonesia*. Amsterdam: VU University of Amsterdam.

- Population, I., Population, M., & Sum, P. (2020). International Agency for Research on Cancer. *WHO Chronicle*, 23(7), 323–326.
- Risikesdas. (2018). RISKESDAS 2018.pdf. In *Riset Kesehatan Dasar*.
- Soepardi EA., I., & N., Bashiruddin J., Restuti, R. (2012). Karsinoma nasofaring Edisi 7. In *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala dan Leher (Edisi Ke-7)*. (p. 169). FKUI Jakarta.
- Tabuchi, K., Nakayama, M., Nishimura, B., Hayashi, K., & Hara, A. (2011). Early Detection of Nasopharyngeal Carcinoma. *International Journal of Otolaryngology*, 2011, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2011/638058>
- Tsang RKY, K. D. (2018). Nasopharyngeal Carcinoma. In: Watkinson JC, Clarke RW, eds. Scott-Brown's Otorhinolaryngology Head & Neck Surgery. In *8th ed. Boca Raton* (pp. 93–118). CRC Press.
- WA., K. (2003). Perkembangan Terkini Penatalaksanaan Karsinoma Nasofaring. *Majalah Kedokteran Tropis Indonesia*, 8.
- WHO. (2020). *Global Cancer Observatory*. International Agency for Research on Cancer. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/900-world-factsheets.pdf>