

**HUBUNGAN ANTARA RESIDU FARING DENGAN
PENETRASI-ASPIRASI PADA PASIEN KARSINOMA NASOFARING
PASCA RADIOTERAPI**



**PENELITIAN KARYA AKHIR
UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH KEAHLIAN
ILMU KESEHATAN TELINGA HIDUNG TENGGOROK
BEDAH KEPALA DAN LEHER**

**Oleh:
Dionisia Vidya Paramita
NIM: 011428056301**

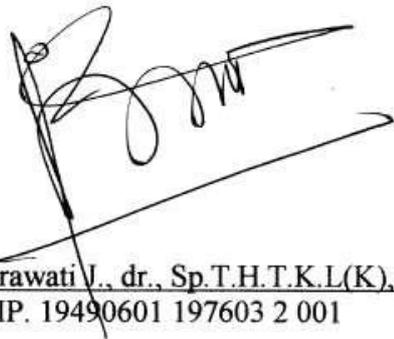
**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
ILMU KESEHATAN TELINGA HIDUNG TENGGOROK
BEDAH KEPALA DAN LEHER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. SOETOMO
SURABAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

Disajikan pada tanggal

8 Oktober 2019

Pembimbing I



Prof. Sri Herawati V., dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS
NIP. 19490601 197603 2 001

Pembimbing II



Dr. A.C. Romdhoni, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS
NIP. 19760902 200801 1 009

Ketua Program Studi
Dept./SMF Kesehatan THT-KL
FK UNAIR RSUD Dr. Soetomo

Koordinator Penelitian dan Pengabdian kepada
Masyarakat
Dept./SMF Kesehatan THT-KL
FK UNAIR RSUD Dr. Soetomo

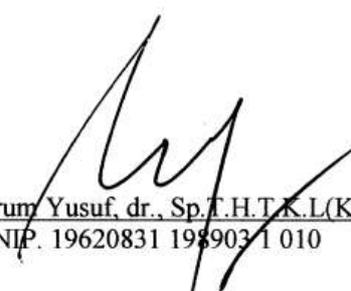


Dr. A.C. Romdhoni, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS
NIP. 19760902 200801 1 009



Dr. Nyilo Purnami, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, FISC
NIP. 19640724 198910 2 001

Ketua Departemen/SMF Kesehatan THT-KL
FK UNAIR-RSUD Dr. Soetomo



Dr. Muhtarun Yusuf, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS
NIP. 19620831 198903 1 010

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menjalani pendidikan sampai selesainya karya akhir yang berjudul “**Hubungan Antara Residu Faring Dengan Penetrasi-Aspirasi Pada Pasien Karsinoma Nasofaring Pasca Radioterapi**”. Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh ijazah spesialis Telinga Hidung Tenggorok - Bedah Kepala dan Leher dari Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok - Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Karya akhir ini telah selesai dan berakhir pula masa pendidikan dokter spesialis, maka perkenankan penulis menyampaikan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Soetojo, dr., Sp.U(K), Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, dan Prof. Dr. Agung Pranoto, dr., M.Kes., Sp.PD, K-EMD, FINASIM, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya periode sebelumnya yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menempuh Program Pendidikan Dokter Spesialis Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher.
2. Dr. Joni Wahyuhadi, dr., Sp.BS(K), Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan Dodo Anondo, dr., MPH, Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode sebelumnya, yang telah memberi izin untuk bekerja di

RSUD Dr. Soetomo Surabaya, khususnya di Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher.

3. Dr. Tarmono, dr., Sp.U(K), Ketua Divisi BAKORDIK PPDS I Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya, dan Dr. Hermanto Tri Joewono, dr., Sp.OG(K), Ketua Divisi BAKORDIK PPDS I Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode sebelumnya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh Pendidikan Dokter Spesialis Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher.
4. Dr. Muhtarum Yusuf, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, Ketua Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya, dan Prof. Dr. Widodo Ario Kentjono, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, Ketua Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode sebelumnya, yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menempuh Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher.
5. Dr. A.C. Romdhoni, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya, dan Dwi Reno Pawarti, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah

Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode sebelumnya, yang telah memberi kesempatan untuk menempuh Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher.

6. Diar Mia Ardani, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, Sekretaris Program Studi Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya, dan Haris Mayagung Ekorini, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), Sekretaris Program Studi Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode sebelumnya, yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menempuh Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher.
7. Prof. Sri Herawati, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, sebagai dosen wali yang telah memberikan nasihat, bimbingan, semangat, dan dorongan untuk terus berkarya menjadi lebih baik selama menempuh Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher.
8. Dr. Nyilo Purnami, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, FISCN, Koordinator Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok - Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan Prof. Dr. H.M.S. Wiyadi, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, Koordinator Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Departemen/SMF Ilmu Kesehatan

Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode sebelumnya yang telah membimbing saya dalam penulisan karya akhir ini.

9. Prof. Sri Herawati, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, sebagai pembimbing pertama yang dengan senang hati dan penuh kesabaran memberikan arahan, nasihat, bimbingan dan dorongan selama pendidikan spesialis sampai selesainya penulisan karya akhir ini.
10. Dr. A.C. Romdhoni, dr., Sp.T.H.T.K.L(K), FICS, sebagai pembimbing kedua yang dengan senang hati dan penuh kesabaran memberikan arahan, nasihat, bimbingan dan dorongan selama pendidikan spesialis sampai selesainya penulisan karya akhir ini.
11. Dr. Windhu Purnomo, dr., M.S. sebagai pembimbing statistik sekaligus staf Departemen Ilmu Kedokteran Masyarakat dan Kedokteran Pencegahan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya yang dengan senang hati dan penuh perhatian memberikan petunjuk, saran, dan masukan pada pengolahan data statistik penelitian ini.
12. Seluruh staf Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah bersedia memberikan nasihat, dorongan, dan bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan dokter spesialis.
13. Seluruh teman sejawat PPDS I Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah bekerja

sama dengan baik selama penulis menempuh pendidikan dan melakukan penelitian.

14. Seluruh karyawan dan paramedis Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah banyak memberikan bantuan pada penulis selama menempuh pendidikan.
15. Seluruh pasien Poli Onkologi Satu Atap Telinga Hidung Tenggorok – Bedah Kepala dan Leher RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah dengan sukarela bersedia ikut dalam penelitian ini.
16. Rasa hormat, penghargaan, dan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada kedua orangtua saya tercinta Vincentius Sulardi dan Sita Ratih Purwandari yang telah mendidik saya, melimpahkan doa, dan dukungan yang tak pernah putus.
17. Ayah mertua Hendricus Endy Dama Diaz dan ibu mertua Cypriana Sri Krismiyati Diaz yang telah melimpahkan doa dan dukungan.
18. Suami tercinta Mario Diaz yang penuh kesetiaan, kesabaran, dan perhatian yang luar biasa memberikan dorongan dan semangat untuk meneruskan pendidikan ini sampai selesai.
19. Saudara-saudara saya tercinta Vincentia Mega Devita, Kresentia Anita Raniputri, dr., Wahyu Hadi Susanti, dr., yang telah memberi dorongan semangat, dukungan moril, dan bantuan langsung maupun tidak langsung selama menjalani pendidikan spesialis ini.

20. Sahabat seperjuangan M. Arif Sudianto Utama, dr., Widiatmoko Budhi Darmo, dr., Valentini Mega Pontoh, dr., Moudi Merlin Mona, dr., Sukma Nisa Janitra, dr., dan Lucia Miranti Hardianingwati, dr., terima kasih atas dukungan, semangat, dan bantuannya selama menjalani PPDS serta persaudaraan, kebersamaan, bantuan, dan pengalaman tak terlupakan yang telah kita lalui bersama selama pendidikan ini, semoga tali persaudaraan ini tidak akan pernah terputus.
21. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu selama menempuh pendidikan maupun dalam pelaksanaan penelitian serta penulisan karya akhir ini.

Akhirnya pada kesempatan ini saya menyampaikan permintaan maaf yang setulus-tulusnya kepada semua guru, teman sejawat, paramedis serta karyawan di lingkungan Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok - Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya atas semua kesalahan dan kekhilafan selama menempuh pendidikan dokter spesialis.

Surabaya, September 2019

Penulis

RINGKASAN

**HUBUNGAN ANTARA RESIDU FARING DENGAN
PENETRASI-ASPIRASI PADA PASIEN KARSINOMA NASOFARING
PASCA RADIOTERAPI**

Dionisia Vidya Paramita

Karsinoma nasofaring (KNF) merupakan karsinoma sel skuamosa yang berasal dari epitel nasofaring dan menempati urutan pertama untuk keganasan kepala leher. Radioterapi (RT) menjadi pengobatan yang direkomendasikan, tetapi memiliki berbagai efek samping di antaranya adalah disfagia orofaring. Disfagia orofaring dapat mengakibatkan munculnya residu faring yang merupakan faktor risiko terjadinya penetrasi-aspirasi. Pemeriksaan residu faring diharapkan dapat memprediksi terjadinya penetrasi-aspirasi pada pasien KNF pasca RT. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan hubungan antara residu faring dengan penetrasi-aspirasi pada pasien KNF pasca RT.

Penelitian dilakukan di POSA THT-KL RSUD Dr. Soetomo Surabaya sebagai tempat mendapatkan sampel dan URJ THT-KL RSUD Dr. Soetomo Surabaya untuk melakukan pemeriksaan residu faring serta penetrasi-aspirasi dengan metode *fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing* (FEES). Waktu penelitian sejak bulan Maret 2019 sampai Juli 2019. Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan rancangan *cross sectional* dan sampel diambil secara *consecutive sampling*. Pemeriksaan FEES dilakukan pada sampel yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi untuk menilai residu faring serta penetrasi-aspirasi. Penilaian residu faring dilakukan oleh dokter Spesialis THT-KL Konsultan Bronkoesofagologi dengan menggunakan skala *The Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale* (YPR-SRS), sedangkan penilaian penetrasi-aspirasi memakai skala *Penetration-Aspiration Scale* (PAS).

Total sampel yang diperoleh adalah 29 pasien dengan umur terbanyak antara 46 - 55 tahun (38,0%). Laki-laki lebih banyak dari perempuan dengan perbandingan 2,6:1. Stadium IV adalah yang paling banyak didapatkan (55,2%) dan diikuti oleh stadium III sebesar 34,5%. Keluhan disfagia yang paling banyak berupa air liur berkurang sehingga sulit menelan dan membutuhkan air untuk membantu menelan. Residu faring di valekula paling banyak didapatkan saat diberi bolus lunak (96,6%) dan di sinus piriformis ketika menggunakan bolus cairan kental (72,4%), kemudian dengan bolus lunak dan cairan encer masing-masing 62,1%. Penetrasi-aspirasi paling banyak didapatkan saat diberikan bolus cairan encer (rerata 2,52). Aspirasi hanya terjadi saat diberikan bolus cairan encer (10,3%), sedangkan penetrasi paling banyak ketika diberikan cairan kental (51,7%). Uji korelasi Spearman antara residu faring di valekula dan sinus piriformis dengan penetrasi-aspirasi pada pemberian bolus lunak, cairan kental, serta cairan encer menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik ($p < 0,05$).

Kesimpulan penelitian ini terdapat hubungan antara residu faring dengan penetrasi-aspirasi pada pasien KNF pasca RT.

SUMMARY**CORRELATION BETWEEN PHARYNGEAL RESIDUE WITH
PENETRATION-ASPIRATION ON POST-RADIOTHERAPY
NASOPHARYNGEAL CARCINOMA PATIENTS**

Dionisia Vidya Paramita

Nasopharyngeal carcinoma is a number one leading cancer of head and neck. Radiotherapy as the common recommended therapy may cause oropharyngeal dysphagia as the side effect. Oropharyngeal dysphagia can result in pharyngeal residue that pose risk of penetration-aspiration. Pharyngeal residue screening test is expected to identify penetration-aspiration on post-radiotherapy nasopharyngeal carcinoma patients. The aim of this study is to examine the correlation between pharyngeal residue with penetration-aspiration on post-radiotherapy nasopharyngeal carcinoma patients.

The study was conducted at Oncology ORL-HNS OPD of Dr. Soetomo General Hospital Surabaya as a place to get samples and ORL-HNS OPD of Dr. Soetomo General Hospital Surabaya to examine pharyngeal residue and penetration-aspiration with fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) method from March 2019 to July 2019. The research design was observational analytic with cross sectional method. Samples that met inclusion and exclusion criteria were underwent FEES examination to assess pharyngeal residue and penetration-aspiration by Broncoesophagology Consultant of ORL-HNS doctor. Pharyngeal residue assessment used The Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale (YPR-SRS), while penetration-aspiration assessment used Penetration-Aspiration Scale (PAS).

Total samples were 29 patients with a peak age at 46 to 55 years (38.0%). Rates of NPC are higher in male than female with the ratio was 2.6:1. Stage IV was the most numerous, with 16 patients (55.2%) followed by stage III with 10 patients (34.5%). Most dysphagia complaints were reduced saliva making it difficult to swallow and need water to help swallow. Pharyngeal residue in valecula were most abundant when given soft bolus (96.6%) and in the pyriform sinus when using thick liquid bolus (72.4%). Penetration-aspiration is most obtained when given thin liquid bolus (mean 2.52). Aspiration only occurs when a bolus of thin liquid is given, which is as much as 10.3%, whereas penetration is most when given a thick liquid (51.7%). The Spearman correlation test between pharyngeal residue in the valecula and pyriform sinus with aspiration-penetration in the administration of soft bolus, thick liquid, and thin liquid showed a statistically significant relationship ($p < 0.05$).

The conclusion of this study is there is a significant correlation between pharyngeal residue with penetration-aspiration on post-radiotherapy nasopharyngeal carcinoma patients.