

**GAMBARAN PENDERITA DISFAGIA YANG MENJALANI PEMERIKSAAN
FIBEROPTIC ENDOSCOPIC EVALUATION OF SWALLOWING DI RSUP
DR.KARIADI SEMARANG PERIODE 2015 - 2016**

Christin Rony Nayoan

*Departemen IK THT-KL Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako /
KSM RSU Tadulako Palu
Email Korespondensi: ch.lapadji@gmail.com*

ABSTRAK

Disfagia merupakan gejala kegagalan memindahkan bolus makanan dari rongga mulut sampai ke lambung atau proses penelanan. Disfagia dapat menyebabkan kematian karena memberikan komplikasi yang serius seperti malnutrisi, dehidrasi, pneumonia aspirasi, abses paru dan bahkan kematian. Prevalensi disfagia pada dewasa paling banyak diatas 50 tahun yakni sekitar 7 – 22 % populasi. *Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing* (FEES) merupakan pemeriksaan standard untuk menilai pasien dengan disfagia, terutama menilai resiko aspirasi saat intake oral dan untuk menentukan penatalaksanaan selanjutnya. Untuk memberikan gambaran mengenai hasil pemeriksaan FEES pada penderita disfagia di RSUP Dr.Kariadi Semarang selama tahun 2015 - 2016. Subyek dalam penelitian ini adalah penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di bedah sehari RSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015-2016. Penelitian ini adalah deskriptif – retrospektif yang diambil dari data rekam medik dari penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di bedah sehari RSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015-2016. Jumlah subyek penelitian 28 orang, laki – laki lebih banyak dibanding wanita dengan distribusia usia terbanyak adalah lebih dari 50 tahun Disfagia terbanyak adalah fase orofaringeal dengan etiologi disfagia terbanyak adalah gangguan neuromuskular. gambar.6).Evaluasi *pre swallowing* didapatkan 32 % penderita memberikan kelainan dan 79 % penderita memberikan kelainan pada evaluasi *swallowing*. Hasil evaluasi teraupetik didapatkan jumlah penderita yang direkomendasikan menggunakan NGT pada 13 penderita dan tetap diet per oral pada 15 penderita. Penilaian dengan FEES pada penderita dengan disfagia penting untuk dilakukan karena dapat menemukan resiko kejadian aspirasi baik sebelum proses menelan maupun saat proses menelan serta dapat merekomendasikan penggunaan NGT dan jenis konsistensi dan teknik menelan yang tepat.

Kata Kunci : Disfagia, *Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing* (FEES)

ABSTRACT

Dysphagia is a symptom of failure to move the food bolus from the oral cavity to the stomach or the ingestion process. Dysphagia can cause death because it provides serious complications such as malnutrition, dehydration, aspiration pneumonia, lung abscess and even death. The prevalence of dysphagia in adults is more than 50 years around 7 - 22% of the population. Evaluation of Fiberoptic Endoscopy for Swallowing (COST) is a standardized examination to assess patients with dysphagia, especially. For further management. To provide an overview of the results of FEES examination in patients with dysphagia in Dr.Kariadi General Hospital Semarang during 2015 - 2016. The subjects in this study were patients with dysphagia being examined by FEES in the day-to-day surgery of RSUP dr.Kariadi Semarang period 2015-2016. This research is descriptive - retrospective taken from medical record data from patient of dysphagia which is being examined by FEES in daily surgery RSUP dr.Kariadi Semarang period 2015-2016. Number of study subjects 28 people, men more than women with distribusia age more than 50 years Dysphagia administered is oropharyngeal phase with etiology of dysphagia not is neuromuscular disorders. Figure 6). Pretreatment of pre swallowing found 32% of patients gave abnormalities and 79% of patients gave abnormalities in the assessment of swallowing. The results of teraupetik evaluation of the number of patients using NGT on 13 patients and diet oral in 15 patients. assessment with FEES in patients with dysphagia is important to do because it can find the possibility of a good aspiration occurrence when the ingestion process can also use the use of NGT and the appropriate type of consistency and swallowing technique.

Keywords: *Dysphagia, Endoscopic Evaluation of Fiberoptic Swallowing (COS mT)*

PENDAHULUAN

Proses menelan adalah suatu aktivitas neuromuskuler yang kompleks yang meliputi koordinasi yang cepat dari struktur – struktur dalam kavum oris, faring , laring dan esofagus. Pada waktu proses menelan, bolus makanan atau cairan akan berjalan dari mulut ke lambung melalui faring dan esofagus. Untuk proses ini dibutuhkan sekitar 40 pasang otot dan 5 saraf kranialis. Proses menelan terdiri dari 3 fase yaitu fase oral (preparasi – propulsif), fase faringeal dan fase esofageal.¹

Disfagia atau gangguan menelan merupakan kelainan yang umum terjadi, disfagia bukan suatu penyakit tetapi gejala atau kumpulan gejala yang berhubungan dengan kesulitan menelan. Disfagia merupakan gejala kegagalan memindahkan bolus makanan dari rongga mulut sampai ke lambung atau proses penelanan, dimana proses ini membutuhkan aktivitas neuromuskuler yang kompleks dan koordinasi yang cepat dari struktur dalam cavum oris, faring, laring dan esofagus.¹ Disfagia terbagi menjadi terjadi pada semua fase menelan dimana terjadi gangguannya. Disfagia dapat dibagi menjadi fase oral, faringeal, orofaringeal, faringoesofageal dan esofageal. Disfagia derajatnya dapat dari ringan sampai berat.¹ Disfagia dapat menyebabkan kematian karena memberikan komplikasi yang serius seperti malnutrisi, dehidrasi, pneumonia aspirasi, abses paru dan bahkan kematian²

Prevalensi disfagia pada dewasa paling banyak diatas 50 tahun yakni sekitar 7 – 22 % populasi. Disfagia berhubungan dengan penuaan

dan semakin meningkatnya umur harapan hidup maka pasien usia tua dengan disfagia akan makin meningkat.² Faktor resiko kejadian disfagia sangat banyak antara lain peningkatan usia, refluks asam, stroke, kanker kepala dan leher, trauma kepala, sklerosis lateral amyotropik, palsy pseudobulbar, penyakit alzheimer dan myastenia gravis. Etiologi paling banyak adalah stroke yaitu sekitar 81 %, kanker kepala leher 45 %.² Berdasarkan penyebabnya, disfagia dibagi atas disfagia mekanik, motorik dan oleh karena gangguan emosi.³

Penilaian terhadap proses menelan digunakan untuk penilaian awal dari pasien dengan disfagia, terutama menilai resiko aspirasi saat intake oral dan untuk menentukan penatalaksanaan selanjutnya. Dikenal beberapa pemeriksaan terhadap proses menelan seperti *Videofluoroskopi Swallow Studies* (VFSS), *Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing* (FEES) atau FEES dengan pemeriksaan sensori dan scintigraphy.² FEES pertama kali diperkenalkan oleh Susan Langmore, Schatz dan Olson pada tahun 1988 dan mulai diterapkan sebagai pemeriksaan standard oleh the *American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA) sejak tahun 1992.² Tujuan dari pemeriksaan FEES adalah memberikan penilaian fungsional yang komprehensif terutama pada fase faringeal sehingga dapat mengarah pada rekomendasi mengenai kemampuan menelan, dan kemampuan makan secara oral serta intervensi yang tepat untuk membantu proses menelan lebih aman dan efisien. Pemeriksaan ini memberikan data

visualisasi langsung daerah faring dan laring sesaat sebelum dan sesudah menelan.⁴

Tindakan lanjutan setelah kita melakukan pemeriksaan FEES adalah mengevaluasi efek dari postur tubuh, manuver, modifikasi bolus, teknik kompensasi dan peningkatan sensoris yang dapat meningkatkan efisiensi dan keamanan proses menelan. Evaluasi tersebut dikenal dengan nama *therapeutic assesment* atau *biofeedback*. *Theraupetic assesment* diberikan kepada pasien dengan pertimbangan tujuan, usia, kooperatif, dan status kognitif pasien, dan pemeriksa harus memastikan intervensi tersebut dapat membantu masalah penderita.⁴

Pemeriksaan FEES harus didokumentasi dengan baik dan diakhir pemeriksaan seorang klinisi akan memberikan rekomendasi bagi pasien dalam hal metode pemberian nutrisi (oral, non oral atau kombinasi), konsistensi dan volume makanan yang diberikan, posisi, manuver dan tehnik lain untuk memperbaiki proses menelan, perencanaan untuk re-evaluasi dan perencanaan untuk rujukan ke subspecialis lain.

Tujuan penulisan ilmiah ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai hasil pemeriksaan FEES pada penderita disfagia di RSUP Dr.Kariadi Semarang selama tahun 2015 - 2016.

BAHAN DAN CARA

Subyek dalam penelitian ini adalah penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di bedah sehari RSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015-2016. Penelitian ini adalah deskriptif – retrospektif yang diambil

dari data rekam medik dari penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di bedah sehari RSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015-2016.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian pada penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di bedah sehari RSUP dr. Kariadi Semarang periode 2015-2016 didapatkan jumlah penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES sebanyak 28 orang sesuai dengan tabel 1.

Penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di bedah sehari RSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015- 2016 didapatkan distribusi jenis kelamin laki – laki (53 %) lebih banyak dibanding wanita dengan distribusi usia terbanyak adalah lebih dari 50 tahun (82 %). Penelitian sebelumnya di RSUP Dr.Kariadi periode tahun 2012-2013 didapatkan 7 penderita yang menjalani pemeriksaan FEES, 5 penderita laki-laki (71%) dan 2 penderita perempuan (29%), dengan rentang usia ≤ 40 tahun 0 penderita (0%), 40-60 tahun 3 penderita (43%) dan ≥ 60 tahun 4 penderita (57%). Hal tersebut sesuai dengan penelitian kohort di Amerika yang melibatkan 4.038 sampel selama 8 tahun didapatkan pada kelompok usia 0-60 tahun, yang menderita disfagia sebanyak 30,7 % dan angka ini meningkat pada kelompok usia > 60 tahun yakni 37,7 %.

Peningkatan usia akan menyebabkan terjadinya proses degenerasi seperti ossifikasi kartilago laring, atropi otot-otot instrinsik laring, dehidrasi pada pada mukosa laring, berkurangnya elastisitas ligamen-ligamen laring, berkurangnya gigi – geligi, penurunan kemampuan sensoris didaerah faring dan

laring.⁵ Untuk distribusi usia penelitian tersebut menunjukkan kelompok laki-laki lebih banyak pada setiap dekade, akan tetapi wanita akan meningkat pada dekade 8 dan 9, hal tersebut dikarenakan lebih banyak laki-laki yang menderita penyakit komorbid dan umur harapan hidup wanita yang lebih panjang

dibanding laki-laki. Analisa lain adalah karena wanita memiliki tahanan otot leher yang lebih besar dan os hioid yang lebih besar serta posisi perpindahan laring yang lebih baik saat menelan bahkan seiring peningkatan usia kekuatan otot tersebut masih tetap sama.^{6,7}

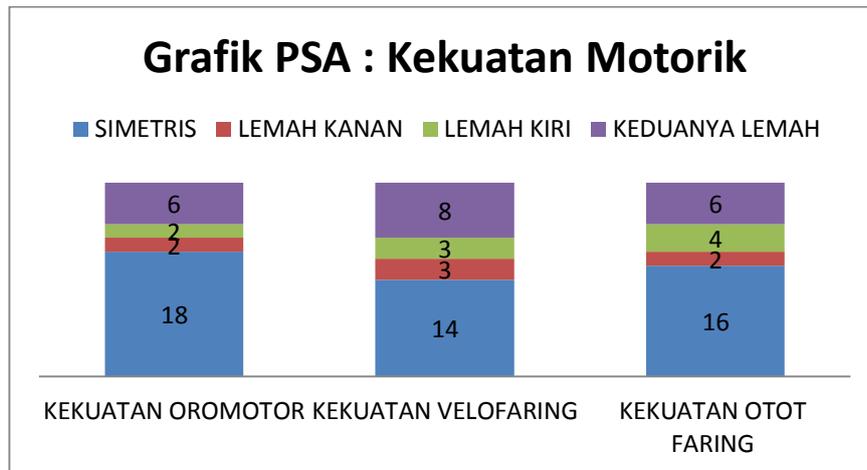
Tabel.1. Data demografis subyek penelitian

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Jumlah penderita	28	100 %
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	53 %
Perempuan	13	47 %
Usia		
< 50 tahun	5	18 %
≥ 50 tahun	23	82 %
Jenis disfagia		
Oral	0	0 %
Orofaringeal	19	67 %
Faringeal	7	17 %
Esofageal	2	7 %
Penyebab		
Neuromuskular	8	28 %
Massa	4	14 %
Keganasan	4	14 %
Radiasi	3	10 %
Stroke	7	26 %
Inflamasi	1	4 %
Tidak jelas/psikosomatis	1	4 %
Hasil pemeriksaan FEES		
Kelainan Pre Swallowing Assessment	9	32 %
Kelainan Swallowing Assessment	22	79 %
Perubahan dengan terapeutik assessment	5	18 %

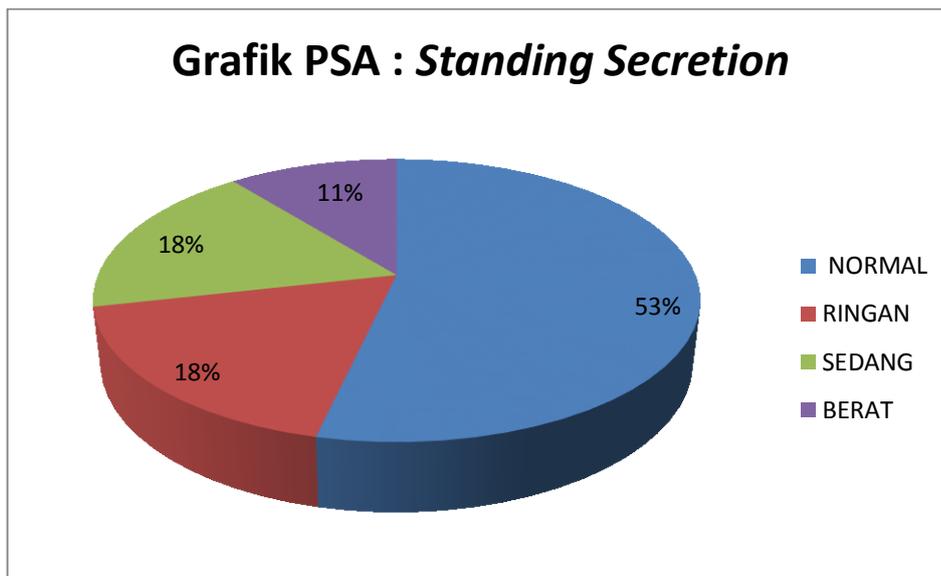
Gambaran jenis fase disfagia pada penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di bedah sehari RSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015-2016 terbanyak adalah fase orofaringeal yakni 67 % dengan etiologi disfagia terbanyak adalah gangguan neuromuskular yakni 28 %. Penelitian sebelumnya di RSUP Dr.Kariadi periode tahun 2012-2013 didapatkan penyebab terbanyak adalah stroke non hemoragik (6 penderita,86 %) dan Sindroma Guillain-Barre (1 penderita,14%). Pada penelitian ini sudah ada keragaman penyebab akan tetapi data mendukung

jenis gangguan neuromuskular tidak didapatkan sehingga tidak dapat dianalisa lebih lanjut.

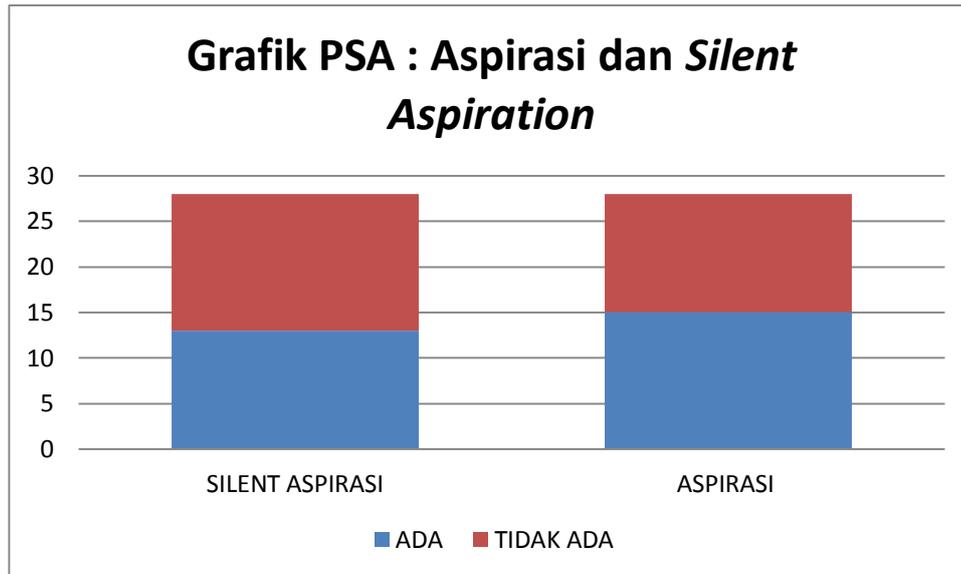
Gambaran evaluasi *pre – swallowing*, kekuatan motorik baik pada kekuatan oromotor, velofaring dan otot faring terbanyak adalah simetris kuat.(Gambar.1) Gambaran *standing secretion* didapatkan pada 47 % penderita dan yang terbanyak adalah ringan-sedang.(Gambar.2) Gambaran *silent aspiration* didapatkan pada 46 % penderita dan aspirasi pada 53 % penderita (Gambar.3).



Gambar.1. Grafik kekuatan motorik, penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di bedah sehari RSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015 - 2016.



Gambar.2. Grafik gambaran *standing secretion* pada penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di bedah sehari RSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015-2016

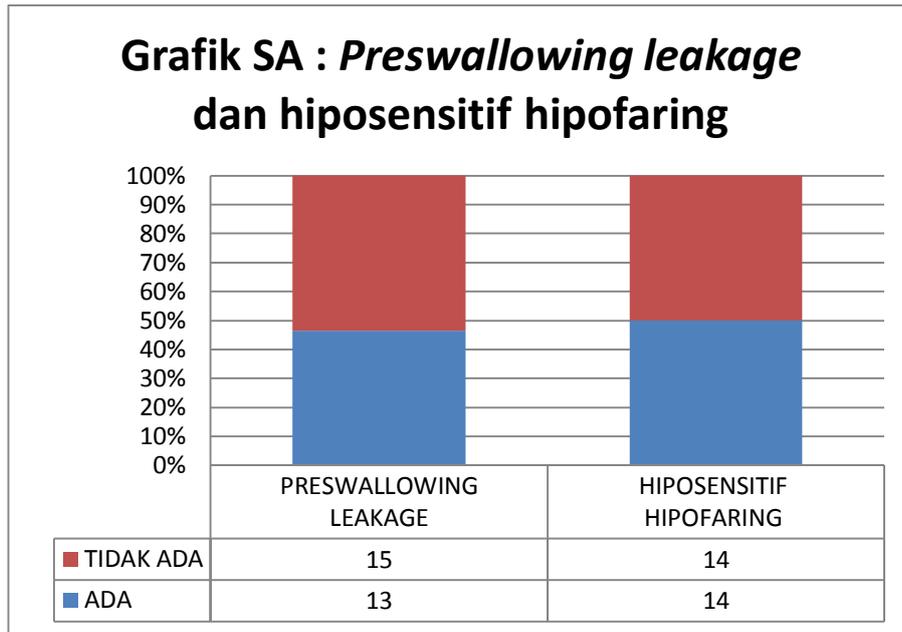


Gambar.3. Grafik kejadian aspirasi dan silent aspirasi disfagia, penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di bedah sehari RSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015-2016

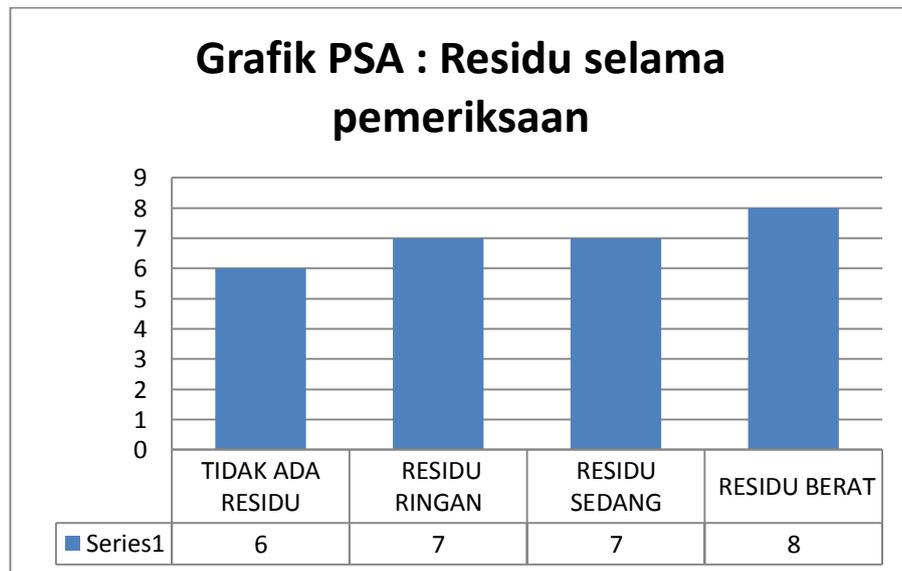
Gambaran evaluasi *swallowing*, adanya *preswallowing leakage* pada 13 penderita (46 %) dan hiposensitif hipofaring pada 14 penderita (50 %). (Gambar.4) Residu didapatkan terbanyak adalah residu berat pada 8 penderita (28,5 %). (Gambar.5) dengan kejadian aspirasi pada 17 penderita (61 %, gambar.6). Penelitian sebelumnya di RSUP Dr.Kariadi periode tahun 2012-2013, melaporkan hasil pemeriksaan FEES pada 7 penderita disfagia didapatkan residu pada 4 penderita (57%) dan aspirasi pada 2 penderita (29%). Residu disebabkan oleh penelanan yang tidak sempurna dan bila terakumulasi akan menimbulkan penetrasi dan aspirasi.⁵

Penelitian kohort pada 116 penderita kanker kepala leher yang dilakukan pemeriksaan FEES

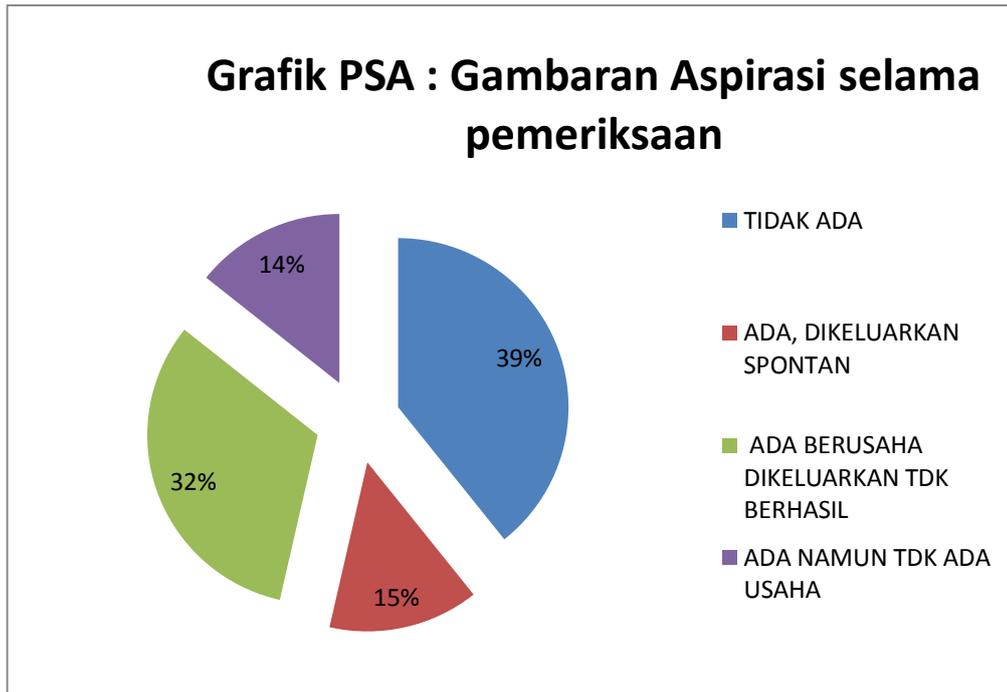
didapatkan data, 4 % yang tidak mengalami hiposensitif di epiglottis dan 6 % yang tidak mengalami hiposensitif di basis lidah, sisanya mengalami penurunan sensitifitas yang bervariasi. Residu di faring didapatkan 95 % dan gangguan adduksi pita suara 6 %.⁸ Penelitian di Jakarta melaporkan pada usia lanjut dengan keluhan disfagia didapatkan 68,2 % terjadi *preswallowing leakage* yang dikarenakan penurunan fungsi lidah dan velum pada usia lanjut. Penelitian lain pada penderita stroke didapatkan gambaran *preswallowing leakage* sebanyak 94,6 % pria dan 81,8% wanita, kejadian *pre swallowing leakage* karena adanya lesi dibatang otak dan otak.⁹ Pada penelitian ini tidak dapat dianalisis lebih lanjut gambaran setiap kelainan dihubungkan dengan etiologi karena kurangnya informasi pendukung.



Gambar. 4. Grafik gambaran *preswallowing leakage* dan hiposensitif hipofaring penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di RSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015 – 2016



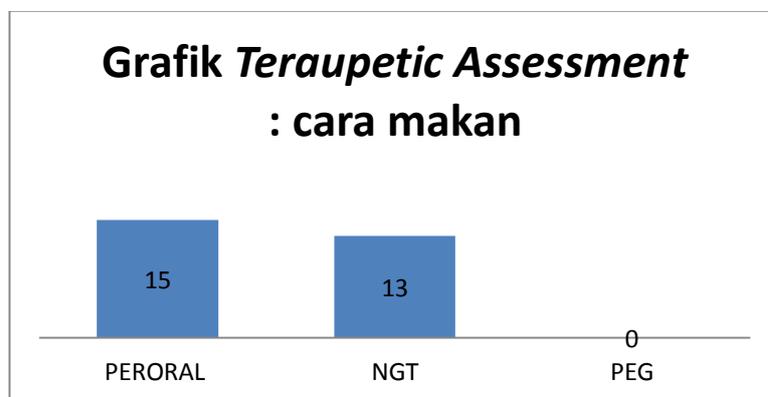
Gambar.5. Grafik gambaran residu pada swallowing assesment penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES diRSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015-2016



Gambar.6 Grafik gambaran gambaran aspirasi pada *swallowing assesment* penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di bedah sehari RSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015 - 2016

Hasil evaluasi teraupetik didapatkan jumlah penderita yang direkomendasikan menggunakan NGT pada 13 penderita dan tetap diet per oral pada 15 penderita (Gambar.7). Sebuah penelitian mengenai efek jenis cairan, cara pemberian dan volume bolus pada

pemeriksaan FEES diujikan pada orang dewasa sehat memberikan hasil susu yang lebih kental, volume yang lebih banyak, serta memberikan dengan sedotan lebih memberikan nilai skor penetrasi – aspirasi yang tinggi.¹⁰



Gambar.7. Grafik gambaran rekomendasi cara makan pada penderita disfagia yang menjalani pemeriksaan FEES di RSUP dr.Kariadi Semarang periode 2015 -2016

Penelitian ini masih kurang dalam menganalisa kelaianan yang didapatkan dihubungkan dengan masing – masing etiologi, dikarenakan jumlah penderita yang masih sedikit, dokumentasi yang kurang seragam dan ketidakseragaman pemahaman pemeriksa (klinisi-dokter) dalam memeriksa dan mengisi lembar data pemeriksaan FEES.

KESIMPULAN

Penelitian ini melaporkan mengenai gambaran deskriptif hasil pemeriksaan FEES pada penderita disfagia di RSUP Dr.Kariadi Semarang selama 2015-2016. Sesuai dengan data pada laporan ini didapatkan 23 dari 28 penderita yang menjalani FEES berumur lebih dari 50 tahun dengan jumlah penderita laki – laki lebih banyak yakni 53 %. Pada laporan ini etiologi atau faktor resiko terbanyak adalah gangguan neuromuskular. Gambaran kelainan pada pemeriksaan *pre swallowing* pada 9 penderita dan kelainan pada *swallowing assessment* pada 22 penderita. Rekomendasi yang diberikan makan per oral dan pemasangan NGT.

Penilaian dengan FEES pada penderita dengan disfagia penting untuk dilakukan karena dapat menemukan resiko kejadian aspirasi baik sebelum proses menelan maupun saat proses menelan serta dapat merekomendasikan penggunaan NGT dan jenis konsistensi dan tehnik menelan yang tepat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak RSUP Dr.Kariadi

Semarang yang telah membantu dalam pengambilan data penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Smith LJ. Upper digestive tract anatomy and physiology. In: Johnson JT, Rosen CA, editors. Bailey's head and neck surgery otolaryngology. Fifth ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2014. p. 817-24.
2. Kuhn MA, Belafsky PC. Functional assessment of swallowing In: Johnson JT, Rosen CA, editors. Bailey's head and neck surgery - otolaryngology. Fifth ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2014. p. 825-37.
3. Soepardi EA. Disfagia. In: Soepardi EA, Iskandar N, Bashiruddin J, Restuti RD, editors. Buku ajar ilmu kesehatan telinga hidung tenggorol dan kepala leher. Enam ed. Jakarta: Balai penerbit FKUI; 2010. p. 276-83.
4. Association AS-LH. Role of the speech-language pathologist in the performance and interpretation of endoscopic evaluation of swallowing guidelines. 2004 [cited 2015 June 20]; Available from: http://www.asha.org/policy/GL2_004-00059/.
5. Santoso S. Gambaran fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES) pada pasien disfagia di RSUP Dr.Kariadi Semarang periode 2012-2013. Semarang: Departemen IKTHT-

- KL FK UNDIP-SMF KTHT-KL RSUP Dr.Kariadi, 2014.
6. Leder SB, Suiter DM. An Epidemiologic study on aging and dysphagia in the acute care hospitalized population : 2000 - 2007. *Gerontology*. 2009;55:714-8.
 7. Leung MY. Quantifying swallowing function for healthy adults in different age groups using acoustic analysis. Boston, Massachusetts: MGH Institute of Health Professions; 2015.
 8. Deutschmann MW, McDonough A, Dort JC, Dort E, Nakoneshny S, Matthews TW. Fiber-optic endoscopic evaluation of swallowing (FEES): Predictor of swallowing - related complications in the head and neck cancer population. *Head and Neck* 2013;10(1002):974-9.
 9. Tamin S, editor. Assessment and management of dysphagia with flexible endoscopic evaluation of swallowing. Workshop disfagia dan refluks laringofaring 2012; Jakarta.
 10. Butler SG, Stuart A, Case D, Rees C, Vitolins M, Kritchevsky SB. Effects of liquid type, delivery method and bolus volume on penetration aspiration scores in healthy adults during flexible endoscopic evaluation of swallowing *Annals of otology, rhinology and laryngology*. 2011;120(5):288-95.