

Artikel Penelitian

Peran *Reflux Symptom Index* dalam diagnostik terapi pasien *Laryngopharyngeal Reflux* sebelum dan sesudah diberikan *Lansoprazole* di Poliklinik THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Febrina Monica¹, Ade Asyari², Saptino Miro³, Al Hafiz², Rozi Abdullah⁴, Abdiana⁵

1) Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, 2) Departemen THT-KL Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/ RSUP Dr. M Djamil Padang, 3) Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang, 4) Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, 5) Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

ABSTRAK

Pendahuluan : *Laryngopharyngeal Reflux*(LPR) adalah pergerakan retrograde dari isi lambung ke daerah laring, faring, trakea, dan bronkus yang berkontak dengan jaringan pada traktus aerodigestif atas yang dapat menimbulkan jejas. Diagnosis dari LPR dapat ditegakkan dengan tindakan non-invasif yaitu dengan *Reflux Symptom Index*(RSI) dan *Reflux Finding Score*(RFS), RSI dapat digunakan dalam membantu dokter untuk menilai tingkat keparahan gejala penderita LPR saat pemeriksaan maupun setelah pengobatan. **Metode :** Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan studi kohort prospektif melalui observasi pasien yang didiagnosis LPR dari nilai RSI yang didapatkan. Jumlah sampel minimal dari hasil perhitungan uji hipotesis beda rata-rata pada 2 kelompok dependen adalah 18 orang. **Hasil :** Nilai rata-rata sebelum dan sesudah diberikan terapi PPI $21,50 \pm 5,969$ dan $15,90 \pm 9,008$ ($me=13,5$; $min=5$; $maks=36$). Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan analisis nilai rata-rata RSI sebelum dan sesudah adalah $p=0,002$. **Kesimpulan :** didapatkan perubahan bermakna nilai rata-rata RSI sebelum dan sesudah diberikan PPI pada pasien LPR.

Kata kunci: *Laryngopharyngeal Reflux, Reflux Symptom Index, Proton Pump Inhibitor.*

ABSTRACT

Introduction : *Laryngopharyngeal Reflux (LPR)* is the retrograde movement of stomach contents into the larynx, pharynx, trachea and bronchi which comes into contact with tissue in the upper aerodigestive tract which can cause injury. The diagnosis of LPR can be made using non-invasive measures, namely the *Reflux Symptom Index (RSI)* and *Reflux Finding Score (RFS)*. RSI can be used to help doctors assess the severity of symptoms of LPR sufferers during examination and after treatment. **Method :** This type of research is observational analytic with a prospective cohort study approach through observation of patients diagnosed with LPR from the RSI values obtained. The minimum sample size from the results of calculating the hypothesis test for the difference in means in the 2 dependent groups is 18 people. **Results :** The average values before and after being given PPI therapy were 21.50 ± 5.969 and 15.90 ± 9.008 ($me = 13.5$; $min = 5$; $max = 36$). The results of the *Wilcoxon Signed Rank Test* showed that the average RSI value before and after was $p=0.002$. **Conclusion :** There was a significant change in the average RSI value before and after giving PPI to LPR patients.

Keywords: *Laryngopharyngeal Reflux, Reflux Symptom Index, Proton Pump Inhibitor.*

Korespondensi

Febrina Monica, Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M Djamil Padang
febrinamonica49@gmail.com

Article Information

Received: June 17, 2024

Available online: December 1, 2024

PENDAHULUAN

Refluks laringofaring (RLF) atau *Laryngopharyngeal Reflux* (LPR) adalah aliran balik asam lambung ke daerah laring, faring, trakea dan bronkus yang menyebabkan kontak dengan jaringan pada traktus aerodigestif atas yang menimbulkan jejas pada laringofaring dan saluran napas bagian atas, dengan manifestasi penyakit-penyakit oral, faring, laring dan paru.¹ Hasil survei dari dokter spesialis THT di Asia Barat dan Timur ditemukan sebanyak 70% pasien dengan diagnosis LPR, di negara barat berkisar antara 10-30% dengan diagnosis LPR. Tahun 2018 di Indonesia sebanyak 20-30%

yang mengalami keluhan pada laring terdiagnosis LPR.² Prevalensi gejala LPR yang paling sering dirasakan pada pasien LPR yaitu perubahan suara(71%), batuk(51%), rasa mengganjal di tenggorok(47%), mendeheh (42%), dan sulit menelan(35%).³

Diagnosis LPR sulit ditentukan dari gejala yang dirasakan, dikembangkan instrumen diagnosis non invasif yang dinamakan *Reflux Symptom Index* (RSI) dan *Reflux Finding Score* (RFS). *Reflux Symptom Index* (RSI) dibuat untuk membantu dokter dalam menilai tingkat keparahan gejala LPR

pada pemeriksaan pertama dan setelah pengobatan.⁴ *Reflux symptom index* dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis LPR, terutama pada layanan kesehatan yang tidak memiliki fasilitas endoskopi dan sangat berguna dalam menilai keberhasilan terapi.⁵ *Laryngopharyngeal reflux* perlu dipastikan dengan melakukan pemeriksaan lanjutan berupa laringoskopi fleksibel dan hasil pemeriksaannya dimasukkan ke dalam skor yaitu *Reflux Finding Score* (RFS) yang terdiri dari delapan temuan pada laring.⁶

Penatalaksanaan LPR meliputi diet dan perubahan gaya hidup, medikamentosa, dan pembedahan.⁷ Ada 4 kategori obat yang digunakan dalam pengobatan pasien LPR, yaitu *Proton Pump Inhibitor*/PPI, *Histamine-2 Receptor Antagonist*/H2RA, agen prokinetik, dan sitoprotektan mukosa. *Proton pump inhibitor* merupakan obat yang menjadi pilihan pada pengobatan LPR.⁸ Tes PPI sering digunakan di layanan kesehatan primer sebagai tes diagnostik untuk mengevaluasi apakah gejala saluran cerna atas berhubungan dengan refluks asam lambung. Pemberian PPI dosis ganda selama 1-2 minggu, apabila gejala mereda dengan pemberian PPI dan kambuh kembali saat pengobatan PPI dihentikan, maka diagnosis dapat ditegakkan. Tes PPI dianggap positif hasilnya jika terjadi perbaikan klinis lebih dari 50%.⁹

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah analitik observasional dengan pendekatan studi kohort prospektif. Penelitian ini dilakukan dengan observasi pasien yang telah didiagnosis LPR oleh dokter dilakukan penilaian RSI sebelum dan sesudah diberikan terapi lansoprazole.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang telah didiagnosis LPR dari dokter dan menjalani terapi lansoprazole di Poliklinik THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang. Sampel dalam penelitian ini adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* yang sebelumnya telah dilakukan uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk*.

Penelitian ini telah lulus kaji etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan nomor surat DP.04.03/D.XVI.VI/130/2024

HASIL

Penelitian ini dilakukan di poliklinik THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang pada bulan Maret 2024. Penelitian ini dilakukan untuk menilai perubahan nilai RSI pasien dengan LPR sebelum dan sesudah diberikan lansoprazole selama 2 minggu. Data yang diperoleh pada penelitian ini berjumlah 25 orang, setelah dilihat terdapat 5 orang yang melakukan pemeriksaan ulang lewat dari 2 minggu, sehingga didapatkan data sebanyak 20 orang yang memenuhi syarat penelitian.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pasien LPR berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.

Kategori	Frekuensi (n=20)	Persentase (%)
Usia		
<40	3	15
40-50	7	35
>50	10	50
Total	20	100 %
Jenis Kelamin		
Laki-laki	7	35
Perempuan	13	65
Total	20	100 %

Pada tabel 1 didapatkan dari 20 orang pasien LPR untuk kelompok usia >50 tahun terdapat 10 orang (50%), lebih banyak dari kelompok usia lainnya. Pasien LPR untuk jenis kelamin perempuan lebih banyak dijumpai yaitu 13 orang (65%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pasien LPR berdasarkan RSI.

RSI	Frekuensi (%)	
	Sebelum	Sesudah
1. Suara serak/gangguan pada suara	16 (80%)	17 (85%)
2. Mendeheh/mengeluarkan lendir tenggorok	20 (100 %)	16 (80%)
3. Mukus berlebih/ <i>post nasal drip</i>	18 (90 %)	17 (85%)
4. Kesukaran menelan	13 (65 %)	7 (35%)
5. Batuk setelah makan/ berbaring	14 (70 %)	9 (45%)
6. Kesukaran bernapas/ <i>choking</i>	12 (60 %)	8 (40%)
7. Batuk yang mengganggu	15 (75 %)	15 (75%)
8. Rasa mengganjal di tenggorok	15 (75 %)	15 (75%)
9. <i>Heartburn</i> , rasa nyeri di dada, gangguan pencernaan, regurgitasi asam	20 (100 %)	15 (75%)

Hasil penelitian didapatkan keluhan yang paling sering ditemukan mendeheh/mengeluarkan lendir tenggorok dan *heartburn*, rasa nyeri di dada, gangguan pencernaan, regurgitasi asam pada semua data yang didapatkan yaitu 20 orang (100%) pada hasil sebelum diberikan terapi *lansoprazole*. Data yang didapatkan sesudah diberikan terapi *lansoprazole* pada gejala suara serak mengalami peningkatan menjadi 85%, untuk gejala yang terbanyak sebelumnya mengalami penurunan sesudah diberikan terapi *lansoprazole*.

Tabel 3. Perbedaan Rerata RSI Penderita LPR sebelum dan sesudah diberikan Terapi *Lansoprazole*.

Waktu Pengamatan	Nilai RSI Rata-rata $\pm$ SD	Median(min-maks)	p value
Sebelum diberikan PPI	21,50 $\pm$ 5,969		0,002
Sesudah diberikan PPI	15,90 $\pm$ 9,008	13,50(5-36)	

Pada tabel 3 didapatkan rata-rata RSI sebelum diberikan *lansoprazole* yaitu 21,50 $\pm$ 5,969. Rata-rata RSI setelah diberikan *lansoprazole* yaitu 15,90 $\pm$ 9,008 serta didapatkan nilai median sebesar 13,50, nilai minimum 5 dan nilai maksimum 36. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan nilai signifikansi 0,002 dimana nilai tersebut $<0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan bermakna nilai rata-rata RSI sebelum dan sesudah diberikan *lansoprazole* pada pasien dengan diagnosis LPR.

PEMBAHASAN

Pasien LPR berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Hasil penelitian didapatkan dari 20 orang usia yang paling banyak terlihat pada usia >50 tahun (50%), kemudian diikuti dengan usia 40-50 tahun (35%) dan usia <40 tahun (15%), dengan usia termuda dari data penelitian berusia 18 tahun dan yang tertua berusia 70 tahun. Rata-rata usia yang didapatkan dari penelitian ini adalah 50,05 dengan standar deviasi 11,619. Penelitian dari Munifah, dkk⁷⁵ yang dilakukan di unit rawat jalan THT-KL RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2017-2018 dimana didapatkan dari hasil penelitian usia penderita LPR paling banyak terjadi pada usia 41-50 tahun (26,29%),

untuk usia termuda 20 tahun dan penderita usia yang paling tua yaitu lebih dari 71 tahun.¹⁰ Penelitian yang dilakukan oleh Febriyanti di RSUP H. Adam Malik Medan mendapatkan kelompok usia 45-64 tahun sebagai kelompok usia dengan penderita LPR terbanyak yaitu 18 orang (50%).¹¹

Usia >40 tahun berhubungan dengan faktor hormonal yang dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan produksi asam lambung. Faktor lain juga dapat meningkatkan produksi asam lambung seperti pola hidup, faktor kegemukan, dan faktor psikis. Perubahan pada mukosa laring yaitu lapisan superfisial berupa edema pada lamina propia terutama pada perempuan pasca menopause, yang menyebabkan berkurangnya produksi mukus pada kelenjar di laring. Secara histologis semakin tua usia, granular retikulum endoplasmik dan aparatus golgi di mukus dan serosa laring sedikit ditemukan, sehingga kualitas dan kuantitas sekret berkurang. Perubahan lain terjadi pada epitel pita suara yang semakin tipis sehingga laring rentan terhadap zat asam. Otot-otot wajah, faring dan otot mastikasi mengalami atrofi serta terjadi kelemahan sfingter esofagus mengakibatkan terjadinya refluks dengan mudah.^{10,12, 14}

Penderita LPR yang paling banyak ditemui pada penelitian ini yaitu pada perempuan sebanyak 13 orang (65%). penelitian Munifah, dkk yaitu pada perempuan terdapat 27 orang (64,29%) dan pada laki-laki terdapat 15 orang (35,71%).¹⁰ Berhubungan dengan faktor hormonal yang berpengaruh pada peningkatan produksi asam lambung dan pepsin.¹⁴ Terjadinya stimulasi sel parietal dan kelenjar peptik secara langsung oleh sekresi asam lambung tanpa adanya intervensi dari sistem saraf melalui jalur hormonal dari hipotalamus, kelenjar pituitari anterior dan ACTH yang akan mempengaruhi kerja kelenjar adrenal untuk menghasilkan hormon kortison dan adrenal merangsang sel parietal dan kelenjar peptik untuk menghasilkan HCl dan pepsin.¹² Masa perimenopause pada perempuan dengan usia >35 tahun dimana regulasi hormon khususnya hormon estrogen dan progesteron mengalami penurunan yang menyebabkan terjadinya pengurangan sekresi mukus dalam melindungi mukosa dari refluks.¹¹

Pasien LPR berdasarkan RSI

Gejala klinis pada penderita LPR paling banyak keluhan yang dirasakan adalah

mendehem/mengeluarkan lendir tenggorok (100%) dan heartburn (100%). Penelitian yang dilakukan oleh Alotaibi, dkk⁷⁷ dari 85 pasien dengan LPR didapatkan keluhan yang paling banyak dirasakan yaitu sering mendehem/throat clearing (80,1%) diikuti dengan keluhan heartburn (76,5%) dan PND (74,1%).¹⁵ Keluhan mendehem terjadi karena sistem penghalang terjadinya refluks gagal yang dapat meningkatkan jumlah epitel respiratori bersilia di laring. Disfungsi silia juga terjadi dapat mengakibatkan penumpukan mukus, dari hal ini nantinya timbul sensasi PND dan merangsang untuk mendehem. Batuk dan tersedak secara langsung terjadi akibat iritasi cairan refluks karena sensitifitas saraf sensoris laring akan terangsang karena inflamasi lokal.^{12,13}

Hasil penelitian yang ditemukan heartburn(100%), keluhan heartburn kemungkinan berhubungan dengan esofagus dimana juga mengalami gangguan.¹¹ Gejala ini kemungkinan ditemukan karena pasien memiliki 2 atau lebih diagnosis seperti menderita GERD dan LPR sekaligus, namun dalam penelitian ini tidak dilakukan konfirmasi menyeluruh mengenai pasien LPR apakah didiagnosis GERD juga.

Analisis Perbedaan Rata RSI Penderita LPR sebelum dan sesudah diberikan Terapi Lansoprazole

Hasil penelitian terhadap nilai rata-rata RSI penderita LPR didapatkan pada penderita LPR sebelum diberikan terapi lansoprazole adalah $21,50 \pm 5,969$. Nilai rata-rata RSI sesudah diberikan lansoprazole didapatkan rata-ratanya menurun menjadi $15,90 \pm 9,008$. Analisis pada rata-rata RSI sebelum dan sesudah diberikan lansoprazole didapatkan nilai p yaitu 0,002 yang menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna. Penelitian Sirajuddin, dkk mendapatkan nilai rata-rata RSI sebelum dan sesudah diberikan PPI masing-masing yaitu $15,45 \pm 7,85$ dan $3,78 \pm 4,49$ dengan nilai $p=0.000$ yang menunjukkan terjadinya penurunan pada rata-rata RSI.¹⁶ Penelitian oleh Silva, dkk juga memperlihatkan terjadinya penurunan pada rata-rata RSI sebelum dan sesudah diberikan PPI dari $16,3 \pm 2,5$ menjadi $10,9 \pm 4,0$ selama 90 hari pemberian PPI.¹⁷

Skor RSI dapat menentukan tingkat keparahan pada penderita LPR serta dapat digunakan untuk mengevaluasi pengobatan dengan PPI. Respon terhadap pengobatan PPI pada dasarnya bersifat simptomatis dengan terjadinya penurunan pada skor RSI. Penggunaan RSI dalam praktik sehari-hari dapat

memperlihatkan perkembangan penderita LPR setelah diberikan pengobatan PPI dan dapat dilakukan pemantauan dengan baik.¹⁶ Rekomendasi pemberian PPI sehari 2 kali dan pemberian diteruskan sampai 6 bulan. Efektivitas PPI dapat dinilai berdasarkan gejala dengan pemberian PPI 2-3 bulan sudah terlihat adanya perbaikan.¹³

KESIMPULAN

Dari hasil yang ditemukan pada penelitian di Poliklinik THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang didapatkan pada kelompok usia >50 tahun menderita LPR dan banyak dialami oleh perempuan. Keluhan paling banyak ditemukan sering mendehem dan heartburn. Nilai rata-rata RSI sebelum dan sesudah diberikan lansoprazole didapatkan masing $21,50 \pm 5,969$ dan $15,90 \pm 9,008$. Hasil analisis yang dilakukan terdapat perubahan yang bermakna pada nilai rata-rata RSI sebelum dan sesudah diberikan lansoprazole.

DAFTAR PUSTAKA

1. Paembonan TS. Gambaran Pasien Laryngopharyngeal Reflux berdasarkan Reflux Symptom Index (RSI) setelah Pemberian PPI di RSU UKI[dissertation]. Universitas Kristen Indonesia; 2021.
2. Rompas KI, Mengko SK, Palandeng OELI. Pendekatan Diagnostik Refluks Laring Faring. e-CliniC. 2021;9(2):457.
3. Lechien JR, Mouawad F, Bobin F, Bartaire E, Crevier-Buchman L, Saussez S. Review of management of laryngopharyngeal reflux disease. European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases. 2021;138(4):257-67.
4. Yanti LA, Mandela R, Bahar E. Reflux Symptom Index And Reflux Finding Score Correlation With Quality Of Life Of Laryngopharyngeal Reflux Patients. Biomed J Indones. 2022;8(3):66-71.
5. Situmeang RN, Sopacua E. Archives of The Medicine and Case Report Literature Review. Arch Med Case Reports. 2022;3(1):280-4.
6. Aulia W. Refluks Laringofaring. Scr Score Sci Med J. 2020;2(1):64-7.
7. Lechien JR, Finck C, Huet K, Khalife M, Fourneau AF, Delvaux V, et al. Impact of laryngopharyngeal reflux on subjective, aerodynamic, and acoustic voice assessments of responder and

- nonresponder patients. *Journal of Voice*. 2019;33(6):929-39.
8. Bhargava A, Faiz SM, Srivastava MR, Shakeel M, Singh NJ. Role of Proton Pump Inhibitors in Laryngopharyngeal Reflux: Clinical Evaluation in a North Indian Population. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;71(3):371-7.
9. Indonesian Society of Gastroenterology (ISG). National consensus on the management of constipation in indonesia 2010. *Acta Med Indones*. 2011;43(4):267-74.
10. Munifah AP, Perdana RF, Juniati SH, Yusuf M, Dewi ER. The profile of laryngopharyngeal reflux patients at Dr. Soetomo teaching hospital, Surabaya Indonesia. *Indian J Forensic Med Toxicol*. 2020;14(4):4160-6.
11. Febriyanti R. Perbedaan Kualitas Hidup pada Penderita Refluks Laringofaring Sebelum dan Sesudah Pemberian Omeprazole di RSUP H. Adam Malik Medan. [Tesis]. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2014.
12. Widianari IAA, Sucipta IW. Karakteristik penderita laryngopharyngeal reflux yang didiagnosis berdasarkan reflux symptom index dan reflux finding score di Poliklinik THT-KL RSUP Sanglah Tahun 2015-2017. *Medicina (B Aires)*. 2019;50(3):457-61.
13. Kurniawati T, Madiadipoera T, Sarbini TB, Saifuddin OM. Perbandingan Efektivitas antara Omeprazol dan Lansoprazol terhadap Perbaikan Kualitas Hidup Penderita Rinosinusitis Kronik Akibat Refluks Laringofaring. *Maj Kedokt Bandung*. 2012;44(3):138-46.
14. Putri SEE, Yusmawan W, Yunika K. Perbedaan Skor RSI Penderita Laryngopharyngeal. 2018;7(1):348-58.
15. Alotaibi AZ, Alanazi MM, Alshaibani SK, Alahmari LA, Muaibed RRB, Alkholaiwi F. Prevalence and Risk Factors of Laryngopharyngeal Reflux in Patients Attending an Outpatient Otolaryngology Clinic: A Cross-sectional Study. *J Nat Sci Med*. 2023;6(4):210-4.
16. Sirajuddin SHP, Veluswamy S, Duraisamy R. Reflux Symptom Index (RSI) and Reflux Finding Score (RFS) in Management of Laryngopharyngeal Reflux in Indian Scenario. *Int J Clin Exp Otolaryngol*. 2020;6(2):108-13.
17. Silva ÁS. Evaluation of the Reflux Symptom Index and the Endolaryngeal Findings Scale after Treatment in Individuals with Laryngopharyngeal Reflux. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2020;25:115-22.