



## Karakteristik Penderita Laryngopharyngeal Reflux di Bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2019

Fitrahul Afifah<sup>1</sup>, Fachzi Fitr<sup>2</sup>, Arni Amir<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang

<sup>2</sup> Bagian THT-KL Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang

<sup>3</sup> Bagian Ilmu Biologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang

### ABSTRACT

**Latar Belakang:** LPR sering tidak terdiagnosis oleh dokter THT karena gejalanya yang tidak khas, sehingga pasien sering pergi meminta pertolongan ke dokter dengan gejala yang sama, tetapi dengan pengobatan yang diberikan, gejalanya tetap berulang.

**Objektif:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita laryngopharyngeal reflux di bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2019.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah deskriptif retrospektif dengan mengambil data sekunder berupa rekam medis pasien LPR di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2019 – 31 Desember 2019 dengan menggunakan teknik *total sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mencari distribusi frekuensi.

**Hasil:** Total penderita LPR adalah 106 pasien dengan 50 orang memenuhi kriteria inklusi; mayoritas penderita LPR adalah perempuan (70%); dengan kelompok usia terbanyak 51-60 tahun (34%); dengan IMT 18,5–25,0 (46%); gejala terbanyak adalah sensasi mengganjal di tenggorok (88%); temuan laringoskopi fleksibel terbanyak adalah eritema (60%); pengobatan terbanyak adalah lansoprazol (82%), dengan kombinasi terbanyak yaitu 3 obat lansoprazol, N. Asetilsistein, dan sucralfat (14%).

**Kesimpulan:** Mayoritas penderita LPR memiliki IMT normal, terapi kombinasi yang paling banyak diberikan adalah kombinasi lansoprazol, N. Asetilsistein, dan sucralfat.

**Kata kunci:** Laryngopharyngeal reflux, karakteristik, THT

#### Apa yang sudah diketahui tentang topik ini?

Laryngopharyngeal reflux adalah penyakit akibat berbaliknya isi lambung ke daerah laringofaring.

**Background:** LPR is often not diagnosed by ENT doctors because of its atypical symptoms, so patients often go to a doctor for help with the same symptoms, but although the doctor gives treatment, the symptoms keep recurring.

**Objective:** This study aims to determine the characteristics of patients with laryngopharyngeal reflux in the ENT department of RSUP Dr. M. Djamil Padang in 2019.

**Methods:** This study was a retrospective descriptive study by taking secondary data in medical records of LPR patients at RSUP Dr. M. Djamil Padang period 1 January – 31 December 2019 and used a total sampling technique. The data were analyzed univariately to find the frequency distribution.

**Results:** The total number of LPR patients was 106 patients with 50 people fulfilling the inclusion criteria; the majority of LPR suffers are women (70%); the largest age group is 51-60 years (34%); the most BMI group were 18.5–25.0 (46%); the most symptom is globus pharyngeus (88%); the most common finding of flexible laryngoscopy is erythema (60%); the most prescribed was lansoprazole (82%), whereas the most combination therapy was lansoprazole, N. Acetylcysteine, and sucralfate (14%).

**Conclusion:** The majority of LPR suffers have a normal body mass index, the most combination therapy are lansoprazole, N. Acetylcysteine, and sucralfate.

**Keyword:** Laryngopharyngeal Reflux, characteristics, ENT

#### Apa yang ditambahkan pada studi ini?

Menambah pembahasan mengenai usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, gejala klinis, temuan laringoskopi fleksibel, dan pengobatan yang diberikan kepada pasien laryngopharyngeal reflux

#### CORRESPONDING AUTHOR

Phone: +6281372663276

E-mail: fitrahulafifah@gmail.com

#### ARTICLE INFORMATION

Received: December 22<sup>nd</sup>, 2020

Revised: July 29<sup>th</sup>, 2021

Available online: July 30<sup>th</sup>, 2021

## Pendahuluan

*Laryngopharyngeal Reflux* (LPR) adalah penyakit akibat berbaliknya isi lambung ke daerah laringofaring.<sup>1</sup> Keadaan ini harus dibedakan dengan *Gastroesophageal reflux Disease* (GERD). Istilah LPR diperkenalkan pada tahun 1996 oleh Koufman dkk yang beranggapan bahwa LPR merupakan bentuk lain dari GERD, akan tetapi tidak ditemukan gejala spesifik GERD pada pasien LPR seperti rasa terbakar di dada (*heartburn*) dan regurgitasi.<sup>2</sup>

Penyakit LPR memiliki dampak negatif terhadap kualitas hidup penderita secara fisik, ekonomi, dan sosial.<sup>3</sup> LPR sering tidak terdiagnosis oleh dokter Telinga Hidung dan Tenggorok (THT) karena gejalanya yang tidak khas, sehingga pasien sering pergi meminta pertolongan ke dokter dengan gejala yang sama, tetapi dengan pengobatan yang diberikan, gejalanya tetap berulang.<sup>4</sup> Pasien LPR yang tidak ditatalaksana dengan adekuat, tidak hanya mengalami penurunan kualitas hidup, tetapi juga dapat menjadi kanker laring di kemudian hari.<sup>5</sup>

Kejadian LPR dilaporkan teridentifikasi dan terdiagnosis sekitar 10% dari seluruh pasien yang datang ke dokter THT. Prevalensi LPR sebesar 15-20 % dari populasi umum dan sekitar 50% pasien dengan suara serak memiliki LPR.<sup>5</sup> Sebuah studi oleh Campagnolo tahun 2014 di Brazil, menunjukkan bahwa LPR merupakan penyakit dengan insidensi yang tinggi dan sering ditemukan di poli THT. Menurut penelitian El-Sirag tahun 2007, prevalensi LPR mengalami kenaikan sebesar 4% setiap tahunnya sejak tahun 1976. Akan tetapi, tidak ada data pasti mengenai prevalensi LPR di dunia maupun di Indonesia, disebabkan oleh tidak adanya metode diagnostik yang mudah dan tersedia untuk skala besar sebagai sumber data epidemiologi.<sup>4</sup>

Kejadian refluks sering ditemukan di negara-negara barat dengan angka kejadian 10-15% dan pada umumnya mengenai usia lebih dari 40 tahun yaitu sebanyak 35%. Studi yang dilakukan oleh Befalsky, dkk tahun 2001 mendapatkan rata-rata usia pasien dengan LPR adalah 50 tahun dengan jenis kelamin perempuan sebesar 73%. Penelitian lain yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah Bali tahun 2015 hingga 2017 menunjukkan kelompok usia terbanyak penderita LPR yaitu usia 40-49

tahun dengan perbandingan laki-laki dan perempuan yaitu 1,2 : 1.<sup>6,7,2</sup>

Salah satu faktor risiko terjadinya LPR adalah obesitas, dimana obesitas dapat menyebabkan peningkatan tekanan intraabdomen, yang merupakan salah satu mekanisme patofisiologi dari LPR.<sup>8</sup> Penelitian oleh Francis, dkk menemukan bahwa penurunan berat badan dapat memperbaiki gejala dari LPR.<sup>7</sup> Namun, penelitian yang dilakukan oleh Halum, dkk menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara peningkatan BMI dan kejadian obesitas dengan refluks faringeal. Obesitas dinilai berhubungan dengan refluks esofageal yang terjadi pada GERD, bukan pada LPR, sehingga penurunan berat badan pada pasien LPR saja dinilai tidak terlalu penting untuk mengurangi kejadian refluks faringeal.<sup>9</sup>

Belafsky, dkk merancang skor yang menggambarkan adanya suatu inflamasi laring melalui temuan pada laringoskopi, yaitu *Reflux Finding Score* (RFS) yang berguna untuk mengurangi subjektivitas diagnosis. Kemudian pada tahun 2002, Belafsky, dkk kembali mengeluarkan *Reflux Symptom Index* (RSI), yang berisi klasifikasi gejala LPR. Diagnosis LPR berdasarkan skor di atas dapat dinyatakan positif apabila skor RSI >13 dan skor RFS >7.<sup>10,11</sup>

Gejala LPR paling umum adalah *throat clearing* (98%), batuk persisten (97%), *globus pharyngeus* (95%), dan suara serak (95%) yang diungkapkan oleh *American Bronchoesophagological Association* (ABA). Hal tersebut hampir sama dengan penelitian yang dilakukan di poli THT RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2015 yang mendapatkan keluhan terbanyak pasien LPR adalah sering mengeluarkan lendir di tenggorok/mendehem (100%), diikuti keluhan berupa rasa mengganjal di tenggorok (90%).<sup>6,12</sup>

Dalam menegakkan diagnosis LPR diperlukan anamnesis yang cermat berdasarkan gejala klinis pada RSI dan pemeriksaan laring pada RFS. Gejala yang sering muncul seperti suara serak, mendehem, penumpukan dahak di tenggorok atau *post nasal drip*, sukar menelan, batuk setelah makan, sulit bernafas atau tersedak, batuk yang sangat mengganggu, rasa mengganjal dan rasa panas di tenggorok, nyeri dada atau rasa asam naik ke tenggorok. Laringoskopi fleksibel merupakan pemeriksaan utama untuk

mendiagnosis LPR. Pemeriksaan penunjang sering juga digunakan untuk menegakkan diagnosis. Namun, diagnosis LPR terkadang tidak disadari dan terlewatkan oleh dokter karena gejalanya yang tidak khas.<sup>2</sup>

Penyakit LPR yang tidak ditatalaksana dengan adekuat ataupun yang tidak diobati sama sekali dapat menjadi salah satu penyebab kanker laring. Perjalanan penyakit dapat jinak ataupun ganas dan dapat mengancam jiwa.<sup>4</sup> Secara umum, terapi pada LPR meliputi perubahan gaya hidup dengan modifikasi diet, medikamentosa dengan obat-obatan anti refluks, serta terapi pembedahan.<sup>13</sup>

Terapi medikamentosa untuk LPR tahap awal yang terbukti efektif dan paling banyak digunakan saat ini yaitu *Proton Pump Inhibitor* (PPI). Sejak diperkenalkan pada tahun 1980-an, sejauh ini PPI merupakan obat yang paling kuat untuk menurunkan sekresi asam lambung dan menghilangkan gejala LPR lebih baik daripada antagonis reseptor H<sub>2</sub> dan agen prokinetik.<sup>13</sup> Akan tetapi, penelitian yang dilakukan oleh Lee, dkk menunjukkan bahwa pada usia yang lebih tua, PPI tidak menunjukkan respon sebaik pada kelompok usia yang lebih muda.<sup>14</sup>

Kejadian LPR pada bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang masih sering terjadi dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir. Penelitian yang sebelumnya dilakukan pada periode 2017 mengenai LPR di RSUP Dr.M.Djamil Padang masih menunjukkan angka yang tinggi.<sup>6</sup> Namun, data mengenai prevalensi LPR di Indonesia masih kurang, karena banyak studi dilakukan bukan mengenai LPR akan tetapi mengenai GERD, padahal LPR dan GERD merupakan dua hal yang berbeda.

Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai karakteristik penderita LPR di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2019 untuk melihat apakah kejadian LPR mengalami penurunan ataupun peningkatan dibanding periode waktu sebelumnya serta apakah terjadi perubahan dari segi karakteristik penderita LPR tersebut.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif dengan mengambil data sekunder berupa rekam medis pasien LPR di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2019

– 31 Desember 2019. Variabel yang diambil yaitu usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, gejala klinis, temuan laringoskopi fleksibel, dan pilihan pengobatan yang diberikan.. Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang didiagnosis oleh dokter dengan LPR berdasarkan kriteria RSI dan RSF dengan sampel penelitian adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi.

Besar sampel pada penelitian ini sebanyak 50 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mencari distribusi frekuensi serta data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik distribusi frekuensi dan penjelasan berupa narasi.

Penelitian ini telah lulus kaji etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan nomor surat 256/KEPK/2020.

## Hasil

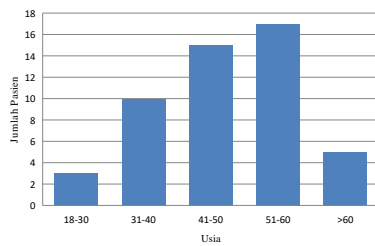
Selama periode 1 Januari sampai 31 Desember 2020 didapatkan sebanyak 234 kali kunjungan kasus LPR dengan total pasien sebanyak 106 pasien. Berdasarkan data rekam medis, didapatkan sebanyak 50 Pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Berdasarkan penelitian ini, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1 Jumlah Pasien LPR

| Jumlah pasien LPR | Jumlah Pasien di Subbagian Laring Faring | (%)   |
|-------------------|--|-------|
| 106               | 490                                      | 21,63 |

Tabel 1 menunjukkan jumlah pasien LPR di poliklinik THT – KL RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019 adalah sebanyak 106 pasien dan merupakan 21,63% dari seluruh pasien subbagian laring faring tahun 2019.

Gambar 1 menunjukkan penderita LPR terbanyak terdapat pada rentang usia 51 - 60 tahun sebanyak 17 orang (34%) dan paling sedikit yaitu pada rentang usia 18 – 30 tahun sebanyak 3 orang (6%). Rata-rata usia pasien LPR yaitu 48,42 ± 10,67, dengan usia termuda yaitu 28 tahun dan usia tertua yaitu 78 tahun.

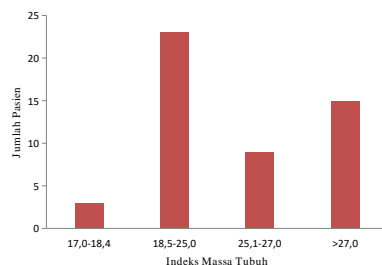


Gambar 1. Distribusi Frekuensi Pasien LPR Berdasarkan Usia

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Pasien LPR Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | f (%)<br>(n = 50) |
|---------------|-------------------|
| Perempuan     | 35 (70)           |
| Laki – laki   | 15 (30)           |

Tabel 2 menunjukkan penderita LPR terbanyak terdapat pada jenis kelamin perempuan sebanyak 35 orang (70%) dibandingkan dengan laki – laki sebanyak 15 orang (30%).



Gambar 2. Distribusi Frekuensi Pasien LPR Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Gambar 2 menunjukkan penderita LPR terbanyak terdapat pada rentang indeks massa tubuh (IMT) 18,5 – 25 sebanyak 23 orang (46%) dan paling sedikit yaitu pada rentang IMT 17,0 – 18,4 sebanyak 3 orang (6%).

Tabel 3 menunjukkan gejala klinis penderita LPR terbanyak adalah sensasi mengganjal di tenggorok yaitu sebanyak 44 orang (88%) dan paling sedikit adalah batuk setelah makan/berbaring yaitu sebanyak 22 orang (44%)

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pasien LPR Berdasarkan Gejala Klinis

| Gejala Klinis                   | f (%)<br>(n = 50) |
|---------------------------------|-------------------|
| Sensasi mengganjal di tenggorok | 44 (88)           |
| Sering mendeheh                 | 40 (80)           |
| Heartburn                       | 35 (70)           |
| Lendir di tenggorok             | 31 (62)           |
| Suara serak/ problem suara      | 31 (62)           |
| Kesukaran bernapas              | 25 (50)           |
| Batuk yang mengganggu           | 24 (48)           |
| Kesukaran menelan               | 23 (46)           |
| Batuk setelah makan/berbaring   | 22 (44)           |

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Pasien LPR Berdasarkan Temuan Laringoskopi

| Temuan Laringoskopi           | f (%)<br>(n = 50) |
|-------------------------------|-------------------|
| Eritema/ hyperemia            | 30 (60)           |
| Mukus kental endolaring       | 26 (52)           |
| Obliterasi ventrikel          | 24 (48)           |
| Edema pita suara              | 12 (24)           |
| Hipertrofi komisura posterior | 11 (22)           |
| Edema laring difus            | 3 (6)             |
| Edema subglotik               | 2 (4)             |
| Granula/jaringan granulasi    | 2 (4)             |

Tabel 4 menunjukkan temuan laringoskopi pada penderita LPR terbanyak adalah eritema sebanyak 30 orang (60%) dan paling sedikit ditemukan adalah edema subglotik dan granula masing-masing 2 orang (4%).

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Pasien LPR Berdasarkan Pilihan Obat yang Diberikan

| Obat             | f (%)<br>(n = 50) |
|------------------|-------------------|
| Lansoprazol      | 41 (82)           |
| Sukralfat        | 27 (54)           |
| Ranitidin        | 19 (38)           |
| N. Asetilsistein | 16 (32)           |
| Setirizin        | 7 (14)            |
| Omeprazol        | 6 (12)            |
| Ciprofloksasin   | 5 (10)            |
| Metilprednisolon | 5 (10)            |
| Antasida         | 5 (10)            |
| Nutriflam        | 4 (8)             |
| Ibuprofen        | 2 (4)             |
| Seftriakson      | 1 (2)             |
| B complex        | 1 (2)             |
| Neurodex         | 1 (2)             |
| Sefiksim         | 1 (2)             |

Tabel 5 menunjukkan pilihan obat yang diberikan kepada penderita LPR adalah lansoprazol sebanyak 82% dan paling sedikit

adalah seftriakson, B complex, neurodex, dan sefiksिम yang masing-masing sebanyak 2%.

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Pasien LPR Berdasarkan Kelompok Terapi Obat yang Diberikan

| Kelompok Terapi   | f (%)<br>(n = 50) |
|---|-------------------|
| <b>Obat tunggal</b>   | <b>1 (2)</b>      |
| ➤ Lansoprazol   | 1 (2)             |
| <b>Kombinasi 2 Obat</b>   | <b>15 (30)</b>    |
| ➤ Lansoprazol + Sukralfat   | 6 (12)            |
| ➤ Lansoprazol + ranitidine  | 3 (6)             |
| ➤ Lansoprazol + N. Asetilsistein  | 2 (4)             |
| ➤ Lansoprazol + Antasida  | 2 (4)             |
| ➤ Omeprazol + Ranitidin   | 1 (2)             |
| ➤ Ranitidin + sukralfat   | 1 (2)             |
| <b>Kombinasi 3 Obat</b>   | <b>28 (56)</b>    |
| ➤ Lansoprazol + N. Asetilsistein + Sukralfat                                | 7 (14)            |
| ➤ Lansoprazol + Ranitidin + Antasida  | 2 (2)             |
| ➤ Lansoprazol + Ranitidin + N. Asetilsistein                                | 2 (4)             |
| ➤ Lansoprazol + Sukralfat + Setirizin                                       | 2 (4)             |
| ➤ Lansoprazol + Ranitidin + Sukralfat                                       | 2 (4)             |
| ➤ Lansoprazol + Ranitidin + Nutriflam                                       | 2 (4)             |
| ➤ Antasida + Sukralfat + B kompleks   | 1 (2)             |
| ➤ Omeprazol + Ranitidin + Metilprednisolon                                  | 1 (2)             |
| ➤ Lansoprazol + Sukralfat + Ciprofloksasin                                  | 1 (2)             |
| ➤ Lansoprazol + Ciprofloksasin + Metilprednisolon                           | 1 (2)             |
| ➤ Antasida + Ibuprofen + Sefiksिम   | 1 (2)             |
| ➤ Lansoprazol + Sukralfat + Metilprednisolon                                | 1 (2)             |
| ➤ Omeprazol + Ranitidin + Seftriakson                                       | 1 (2)             |
| ➤ Lansoprazol + N. Asetilsistein + Setirizin                                | 1 (2)             |
| ➤ Omeprazol + Ranitidin + Nutriflam   | 1 (2)             |
| ➤ Lansoprazol + Sukralfat + Neurodex  | 1 (2)             |
| ➤ Omeprazol + Ranitidin + Sukralfat   | 1 (2)             |
| <b>Kombinasi 4 Obat</b>   | <b>4 (8)</b>      |
| ➤ Lansoprazol + N. Asetilsistein + Ciprofloksasin + Metilprednisolon        | 1 (2)             |
| ➤ Lansoprazol + Sukralfat + Setirizin + Ciprofloksasin                      | 1 (2)             |
| ➤ Lansoprazol + Ranitidin + Nutriflam + Setirizin                           | 1 (2)             |
| ➤ Lansoprazol + Sukralfat + N. Asetilsistein + Setirizin                    | 1 (2)             |
| <b>Kombinasi 5 Obat</b>   | <b>2 (4)</b>      |
| ➤ Lansoprazol + N. Asetilsistein + Sukralfat + Metilprednisolon + Setirizin | 1 (2)             |
| ➤ Omeprazol + N. Asetilsistein + Sukralfat + Ibuprofen + Ciprofloksasin     | 1 (2)             |

Tabel 6 menunjukkan kelompok terapi obat yang diberikan kepada penderita *laryngopharyngeal reflux* (LPR) paling banyak yaitu kelompok obat kombinasi tiga obat yaitu lansoprazol, N. Asetilsistein, dan sukralfat sebanyak 7 kasus (14%)

## Pembahasan

### Jumlah Pasien LPR

Hasil penelitian pada pasien LPR di bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2019 menunjukkan bahwa total kunjungan pasien LPR yaitu sebanyak 234 kali dimana terdapat 106 orang pasien dalam periode tersebut. Total pasien di sub bagian laring faring poliklinik THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2019 adalah sebanyak 490 pasien, dimana 21,63 % dari total itu merupakan pasien LPR.

Kejadian LPR adalah gerakan berbaliknya isi lambung ke saluran aerodigestif bagian atas, penelitian oleh Koufman memperkirakan bahwa 4-10% pasien yang datang ke dokter spesialis THT memiliki LPR.<sup>2</sup> Sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin membandingkan apakah kejadian LPR meningkat atau menurun dari periode sebelumnya, angka ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nadhira tahun 2017 di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017 yang menunjukkan prevalensi LPR sebesar 20% dengan total 89 pasien.<sup>6</sup> Hal ini dapat terjadi karena kebiasaan makan, dimana biasanya terjadi pada orang-orang yang sering mengonsumsi makanan asam, berminyak, dan juga pedas. Pola makan seperti itu dapat meningkatkan sekresi dari asam lambung dan dapat berkontribusi untuk terjadinya LPR.<sup>13</sup>

### Distribusi Pasien LPR Menurut Usia

Hasil penelitian pada pasien LPR di bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2019 menunjukkan bahwa lebih usia terbanyak pasien LPR berada pada rentang 51 - 60 tahun serta paling sedikit ditemukan pada kelompok usia 18 - 30 tahun. Rata - rata usia pasien LPR di bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2019 adalah 48,42 dengan standar deviasi 10,67. Pada grafik hasil distribusi pasien berdasarkan usia, terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah pasien LPR setelah usia 40 tahun. LPR dinilai terjadi pada usia di atas 40 tahun disebabkan oleh mukosa laring yang mengalami perubahan, terutama pada perempuan yang mengalami menopause. Produksi

mukus berkurang akibat dari perubahan yang terjadi pada kelenjar laring. Terjadi juga perubahan pada mukosa epitel pita suara yang berakibat mukosa menipis dan laring menjadi rentan terhadap paparan zat asam, yang akhirnya meningkatkan kejadian LPR. Dimana berbeda dengan esofagus, laring hanya dengan tiga kali paparan asam sudah menimbulkan iritasi, sedangkan esofagus bisa hingga lima puluh kali paparan untuk menimbulkan iritasi.<sup>2,14,15</sup>

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Sanglah Bali tahun 2015 – 2017 yang mendapatkan kelompok usia terbanyak penderita LPR adalah rentang usia 40 – 49 tahun (36,06%), sementara itu penderita LPR ditemukan paling sedikit pada kelompok usia 10 – 19 tahun yaitu sebanyak 3,27%.<sup>2</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Kamani, dkk tahun 2012 di Inggris mendapatkan hasil yang mirip yaitu rata – rata usia pasien LPR adalah 44,34 tahun dengan standar deviasi 13,03.<sup>17</sup>

Studi oleh Young chan, dkk tahun 2013 menunjukkan bahwa tingkat keparahan LPR pada pasien dengan usia yang lebih tua lebih besar dibandingkan dengan usia muda. Pasien yang lebih tua menunjukkan skor RSI yang lebih tinggi dan menimbulkan dampak negatif terhadap kualitas hidupnya, sedangkan untuk skor RSF tidak ditemukan perbedaan antara usia tua dan muda. Perbedaan ini dinilai menjadi hasil dari perbedaan perspektif dalam status kesehatan di antara pasien dengan usia yang berbeda.<sup>14</sup> Namun, belum ada penelitian yang menjelaskan mengapa pada usia >60 tahun terjadi penurunan angka kejadian LPR.

### **Distribusi Pasien LPR Menurut Jenis Kelamin**

Distribusi pasien LPR di bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2019 didapatkan lebih dari setengahnya (70%) berjenis kelamin perempuan. Hal ini sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh Benjamin, dkk tahun 2014 di New York yang mendapatkan bahwa 71% pasien LPR adalah perempuan.<sup>20</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Ida, dkk di Bali tahun 2015-2017 tentang karakteristik pasien LPR didapatkan perbandingan perempuan dan laki-laki adalah 1 : 1,2. Disebutkan bahwa faktor hormonal dinilai berkaitan dengan peningkatan sekresi asam lambung. Jalur hormonal ini dimulai dari hipotalamus, hipofisis

anterior, dan ACTH. Jalur ini akan mempengaruhi kerja dari kelenjar adrenal yang menghasilkan hormon kortison, dimana nantinya akan merangsang sel parietal dan kelenjar peptik untuk menghasilkan asam klorida dan pepsin.<sup>2</sup>

Penelitian lain yang dilakukan oleh Kim, dkk tahun 2016 tentang perbedaan jenis kelamin pada GERD menjelaskan bahwa pada pasien dengan GERD yang memiliki gejala refluks ekstra esofageal lebih banyak ditemukan perempuan daripada laki-laki. Perempuan dinilai memiliki ambang batas nyeri yang lebih rendah daripada laki-laki, sehingga perempuan juga lebih dahulu mencari pertolongan medis jika dibandingkan dengan laki-laki.<sup>21</sup>

### **Distribusi Pasien LPR Menurut Indeks Massa Tubuh**

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2019 menunjukkan bahwa hampir setengah dari penderita LPR memiliki indeks massa tubuh yang normal yaitu sebanyak 46%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Halum, dkk tahun 2005 di Wake Forest University School of Medicine bahwa LPR tidak ada hubungannya dengan kenaikan indeks massa tubuh atau kejadian obesitas. Ditemukan bahwa obesitas tidak berhubungan dengan refluks faringeal, tetapi memiliki hubungan yang signifikan dengan refluks esofageal.<sup>9</sup>

Refluks asam lambung terjadi karena meningkatnya tekanan intraabdominal yang diketahui merupakan salah satu akibat dari obesitas. Peningkatan tekanan intraabdominal itu menyebabkan lemahnya LES, hal merupakan salah satu mekanisme terjadinya GERD. Namun, belum ada laporan pasti tentang hubungan antara obesitas dengan LPR sendiri.<sup>23</sup>

Studi yang dilakukan oleh Santos, dkk tahun 2014 di Brazil menemukan bahwa terdapat hubungan antara LPR dan obesitas yang terjadi pada pasien dengan *obstructive sleep apnea* (OSA). Obesitas menjadi faktor yang paling berpengaruh pada OSA. Pasien obesitas dengan OSA memiliki insiden LPR yang tinggi, dimana faktor tersebut (obesitas, OSA, dan LPR) bekerja sama meningkatkan inflamasi saluran pernapasan atas yang akan meningkatkan skor RSI pada penderita obesitas dan pasien dengan OSA sedang hingga berat.<sup>8</sup> Dapat disimpulkan bahwa keparahan LPR

meningkat seiring dengan meningkatnya keparahan dari OSA pada pasien dengan obesitas.<sup>24</sup>

Akan tetapi, terdapat hasil yang berbeda pada penelitian yang dilakukan oleh Kamani, dkk tahun 2012 di Inggris dimana ditemukan rata-rata indeks massa tubuh pasien dengan gejala LPR yaitu 26,41 (SD 5,44). Terdapat 44,6% dari seluruh pasien dengan gejala LPR berada pada kategori *overweight* (IMT 25-29,9), begitupun sebaliknya, ditemukan sebanyak 51,4% pasien obesitas memiliki gejala LPR. Namun, studi ini hanya sebatas pada pasien yang memiliki gejala LPR, bukan pada pasien dengan diagnosis klinis LPR. Namun, ini diperkirakan akan memiliki hasil yang sama jika dilakukan pada pasien dengan LPR terkonfirmasi. Sehingga dapat dilihat bahwa IMT adalah variabel yang sangat penting baik pada GERD maupun LPR.<sup>18</sup> Belum ada penelitian yang menerangkan tentang hubungan langsung antara LPR dan obesitas sehingga belum dapat disimpulkan apakah obesitas memiliki hubungan yang bermakna dengan peningkatan angka kejadian LPR.

#### **Distribusi Pasien LPR Menurut Gejala Klinis**

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2019 menunjukkan gejala klinis berdasarkan skor RSI pada pasien LPR yang paling banyak yaitu globus pharyngeus/sensai mengganjal di tenggorok (88%). *Globus pharyngeus* merupakan keadaan klinis yang sering ditemui, namun belum diketahui etiologi pasti dari globus. Hasil dari beberapa penelitian masih menyebutkan bahwa GERD merupakan penyebab paling penting dari globus.<sup>24</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Ade dkk tahun 2018 di Padang memiliki hasil yang serupa dimana didapatkan keluhan terbanyak pasien LPR adalah sering mengeluarkan lendir di tenggorok/mendehem (100%), diikuti keluhan berupa rasa mengganjal di tenggorok (90%).<sup>9</sup>

Studi oleh Kuo tahun 2019 menjelaskan bahwa proses terjadinya LPR dapat disebabkan oleh mekanisme langsung maupun tidak langsung. Komponen dari refluks yang mengandung *hydrochloric acid*, pepsin, dan asam empedu, dapat mengiritasi mukosa laring. Iritasi langsung maupun tidak langsung memiliki konsekuensi terhadap plika vokalis, seperti edema,

pseudosulkus, ulkus, dan granuloma yang dikaitkan dengan suara serak, globus pharyngeus, dan nyeri tenggorokan.<sup>10</sup>

#### **Distribusi Pasien LPR Menurut Temuan Laringoskopi Fleksibel**

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2019 menunjukkan temuan laringoskopi fleksibel berdasarkan skor RSF pada pasien LPR yang terbanyak adalah eritema/*hyperemia* (60%). Diagnosis biasanya didasarkan pada temuan video laringoskopik. Lesi yang paling sering adalah edema atau eritema di berbagai distrik laring.<sup>24</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Andriani, dkk di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Makassar tahun 2011 mendapatkan bahwa ditemukan eritema pada seluruh pasien LPR yang menjadi sampel penelitiannya.<sup>25</sup>

Studi oleh Befalsky tahun 2001 menjelaskan bahwa pasien dengan LPR mayoritas memiliki esofagus dengan mekanisme klirens asam yang normal, dimana ini merupakan indikator yang baik untuk fungsi motorik dari esofagus. Pada penderita LPR, jumlah asam di esofagus itu berada pada rentang nilai normal untuk diagnosis GERD, yang disebut juga dengan refluks fisiologis, sehingga biasanya pada LPR tidak menunjukkan gejala *heartburn*. Laring itu sendiri tidak menunjukkan respon yang baik terhadap trauma kimia akibat dari mukosa laring yang tipis, rapuh, dan tidak dapat beradaptasi yang baik untuk melindunginya dari asam dan pepsin yang teraktivasi. Mekanisme klirens asam pada laringofaring juga tidak sebaik pada esofagus sehingga laringofaring lebih rentan untuk terkena jejas akibat pepsin dibandingkan dengan esofagus.<sup>26</sup>

#### **Distribusi Pasien LPR Menurut Pengobatan yang Diberikan**

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2019 menunjukkan pengobatan terbanyak yang diberikan kepada pasien LPR adalah obat golongan PPI yaitu lansoprazol (82%), dengan kombinasi obat terbanyak diberikan yaitu kombinasi 3 obat lansoprazol, N. Asetilsistein, dan sukralfat (14%). Pengobatan pasien LPR dengan PPI menunjukkan hasil yang sensitif hingga 85,7% kasus dan dinilai membangun sebuah hubungan kausal.<sup>27</sup>

PPI diberikan secara oral dan kemudian diserap di usus kecil sebagai *prodrugs* dan akan diubah menjadi bentuk aktif di lingkungan asam dalam kanalikuli sel parietal. Bentuk aktif ini akan mengikat sub unit tertentu di permukaan luar luminal H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>ATPase. Sebagai langkah terakhir dalam sekresi asam yang melibatkan aktivitas dari enzim ini, terapi PPI akan mengurangi tingkat keasaman lambung dengan menghambat asam basal dan asam yang sedang sekresi aktif.<sup>28</sup> Dengan kata lain, PPI menghambat pompa H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>ATPase di jalur produksi asam sel parietal secara langsung. PPI membuat produksi asam lambung berkurang sehingga dapat mencegah kerusakan jaringan. Penggunaan PPI yang efektif yaitu minimal 8 - 12 minggu.<sup>7</sup> Penelitian oleh Befalsky menunjukkan bahwa pengobatan LPR selama lebih dari enam bulan dapat mencapai resolusi yang sempurna dari temuan fisik (RFS <5) dan untuk mencegah munculnya kembali gejala.<sup>72</sup> Omeprazol adalah PPI pertama yang diperkenalkan di pasaran, diikuti oleh pantoprazole, lansoprazol, dan rebeprazol.<sup>28</sup>

Penelitian oleh Payman, dkk di Iran tahun 2012 menunjukkan hasil bahwa terapi kombinasi omeprazole (PPI) dengan N. Asetilsistein memiliki efek yang berpengaruh terhadap kuisioner objektif dan subjektif pasien LPR setidaknya setelah tiga bulan terapi. N.Asetilsistein merupakan obat mukolitik dan juga sebagai antioksidan yang bermanfaat pada imflamasi saluran napas yang berhubungan dengan produksi lendir berlebih.<sup>29</sup>

Penelitian oleh Orlando, dkk di Filadelfia memperlihatkan bahwa sukralfat adalah agen pelindung dari jejas akibat asam pada esofagus kelinci melalui peningkatan pertahanan mukosa esofagus melalui ikatan pepsin dengan garam empedu, netralisasi ion hidrogen dengan kandungan sukralfat yaitu aluminium hidroksida, dan pengurangan permeabilitas mukosa esofagus dengan ion hidrogen. Sukralfat dinilai memiliki efektivitas yang sama dengan H<sub>2</sub> Agonis Reseptor dalam memperbaiki gejala refluks dan menginduksi penyembuhan mukosa.<sup>30</sup> Penggunaan obat pelindung mukosa seperti sukralfat, diharapkan mampu melindungi mukosa laringofaring dari paparan asam dan pepsin yang akan menyebabkan cedera pada mukosa laringofaring.<sup>31</sup> Sehingga kombinasi dari PPI, N. Asetilsistein, dan sukralfat diharapkan mampu

memperbaiki gejala dan temuan laringoskopi dari LPR.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap karakteristik penderita *laryngopharyngeal reflux* di Bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2019 didapatkan kesimpulan bahwa total penderita LPR adalah 106 pasien, dengan sampel penelitiannya sebanyak 50 orang yang memenuhi kriteria inklusi, mayoritas penderita LPR adalah perempuan, kelompok Usia terbanyak dari penderita LPR adalah 51 - 60 tahun, kelompok IMT terbanyak penderita LPR adalah 18,5 - 25,0, gejala terbanyak yang dikeluhkan penderita LPR adalah sensasi mengganjal di tenggorok, temuan laringoskopi fleksibel terbanyak yang ditemukan pada penderita LPR adalah eritema / *hyperemia*, serta pilihan pengobatan yang terbanyak diresepkan kepada pasien LPR adalah lansoprazol, sedangkan untuk kelompok terapi kombinasi paling banyak yaitu dengan kombinasi 3 obat lansoprazol, N. Asetilsistein, dan sukralfat.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan untuk semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan dan menyempurnakan penelitian ini.

## Daftar Pustaka

1. Yunizaf MH, Iskandar N. Penyakit Refluks Gastroesofagus dengan manifestasi otolaringologi. In: *Telinga Hidung Tenggorok Kepala Dan Leher*. Ketujuh. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2015:270-273.
2. Ayu I, Widiyanti A, 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):457-461.
3. Tae K, Jin BJ, Ji YB, Jeong JH, Cho SH, Lee SH. The role of laryngopharyngeal reflux as a risk factor in laryngeal cancer: a preliminary report. *Clin Exp Otorhinolaryngol*. 2011;4(2):101-104.
4. Nadhirah binti S. Gambaran pasien laryngopharyngeal reflux di bagian poliklinik THT-KL RSUP DR. M. Djamil Padang periode 2017. *J Sains Med*. 2018.
5. Endah S, Putri E, Yusmawan W, Yunika K. Perbedaan Skor Rsi Penderita Laryngopharyngeal Reflux Yang Mendapat Omeprazole Dan Lansoprazole. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 2018;7(1):348-358.
6. Halum SL, Postma GN, Johnston C, Belafsky PC,



- Koufman JA. Patients with isolated laryngopharyngeal reflux are not obese. *Laryngoscope*. 2005;115(6):1042-1045.
7. Nunes H, Pinto J, Zavanela A, Cavallini A, Freitas G, Garcia F. Comparison between the Reflux Finding Score and the Reflux Symptom Index in the Practice of Otorhinolaryngology. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2016;20(3):218-221.
  8. Deepthi Satish, H. C. Badari Datta, B. V. Manjula, Brinda A. Poojari BRM. Correlation between reflux symptom index and reflux finding score in patients with laryngopharyngeal reflux: Our experience. *J Adv Clin Res Insights*. 2016.
  9. Asyari A, Amri D, Novialdi N, Fitri F, Yerizal E, Bachtiar H, et al. Deteksi pepsin pada saliva pasien refluks laringofaring. *Oto Rhino Laryngol Indones*. 2018;48(1):65.
  10. Kuo C-L. Laryngopharyngeal Reflux: An Update. *Arch Otorhinolaryngol Neck Surg*. 2019;3(1):1-7.
  11. Benjamin T, Zackria S, Lopez R, Richter J, Thota N. Upper esophageal sphincter abnormalities and high-resolution esophageal manometry findings in patients with laryngopharyngeal reflux. *Scand J Gastroenterol*. 2017;5521(May).
  12. Gelardi M, Ciprandi G. Focus on gastroesophageal reflux (GER) and laryngopharyngeal reflux (LPR): new pragmatic insights in clinical practice. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2018;32(1 Suppl. 2):41-47.
  13. Kamani T, Penney S, Mitra I, Pothula V. The prevalence of laryngopharyngeal reflux in the English population. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology*. 2012;269(10):2219-2225.
  14. Nunes HS, Pinto JA, Zavanela AR, Cavallini AF, Freitas GS, Garcia FE. Comparison between the Reflux Finding Score and the Reflux Symptom Index in the Practice of Otorhinolaryngology. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2016;20(3):218-221.
  15. Vanhemmens S, Wellens W, Tack J. Gastroesophageal reflux in patients with laryngeal disorders. *B ENT*. 2005;3:117-123.
  16. Kim YS, Kim N, Kim GH. Sex and gender differences in gastroesophageal reflux disease. *J Neurogastroenterol Motil*. 2016;22(4):575-588.
  17. Jung SY, Park DC, Kim SH, Yeo SG. Role of Obesity in Otorhinolaryngologic Diseases. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2019;19(7):34.
  18. Afshin A, Forouzanfar MH, Reitsma MB, Sur P, Estep K, Lee A, et al. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *N Engl J Med*. 2017;377(1):13-27.
  19. Lee BE, Kim GH. Globus pharyngeus: A review of its etiology, diagnosis and treatment. *World J Gastroenterol*. 2012;18(20):2462-2471.
  20. Koufman JA, Amin MR, Panetti M. Prevalence of reflux in 113 consecutive patients with laryngeal and voice disorders. *Otolaryngol - Head Neck Surg*. 2000;123(4):385-388.
  21. Ford CN. Evaluation and Management of Laryngopharyngeal Reflux. *JAMA*. 2005;294(12):1534-1540.
  22. Mosca F, Rossillo V, Leone CA. Manifestations of gastro-pharyngo-laryngeal reflux disease. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2006;26(5):247-251.
  23. Savarino E, Zentilin P, Marabotto E, Pellegatta G, Coppo C, Brunacci M, et al. Drugs for improving esophageal mucosa defense: Where are we now and where are we going? *Ann Gastroenterol*. 2017;30(6):585-591.
  24. Tokashiki R, Nakamura K, Watanabe Y, Yamaguchi H, Suzuki M. The relationship between esophagoscopy findings and total acid reflux time below pH 4 and pH 5 in the upper esophagus in patients with laryngopharyngeal reflux disease (LPRD). *Auris Nasus Larynx*. 2005;32(3):265-268.
  25. Andriani Y, Akil MA, Gaffar M, Punagi AQ. Deteksi pepsin pada penderita refluks laringofaring yang didiagnosis berdasarkan reflux symptom index dan reflux finding score. *Oto Rhino Laryngol Indones*. 2011;41(2):121.
  26. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Laryngopharyngeal reflux symptoms improve before changes in physical findings. *Laryngoscope*. 2001;111(6):979-981.
  27. Siupsinskiene N, Adamonis K, Toohill RJ, Sereika R. Predictors of response to short-term proton pump inhibitor treatment in laryngopharyngeal reflux patients. *J Laryngol Otol*. 2008;122(11):1206-1212.
  28. Reimer C, Bytzer P. Management of laryngopharyngeal reflux with proton pump inhibitors. *Ther Clin Risk Manag*. 2008;4(1):225-233.
  29. Shin JM, Kim N. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of the proton pump inhibitors. *J Neurogastroenterol Motil*. 2013;19(1):25-35.
  30. Dabirmoghaddam P, Amali A, Langroudi MM, Fard MRS, Hejazi M, Razavi MS. The effect of N-acetyl Cysteine on laryngopharyngeal reflux. *Acta Med Iran*. 2013;51(11):757-764.
  31. Savarino E, Zentilin P, Marabotto E, Pellegatta G, Coppo C, Brunacci M, et al. Drugs for improving esophageal mucosa defense: Where are we now and where are we going? *Ann Gastroenterol*. 2017;30(6):585-591.