

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Refluks laringofaring (RFL) adalah kondisi inflamasi jaringan yang terdapat pada saluran *aerodigestive* (saluran nafas dan cerna) bagian atas karena efek langsung dan tidak langsung dari refluks isi lambung atau duodenum, yang menginduksi perubahan morfologi pada saluran *aerodigestive* bagian atas.<sup>1</sup> Gejala yang muncul pada pasien bermacam-macam seperti sensasi globus, *heartburn*, suara serak, *chronic throat clearing*, dan regurgitasi.<sup>2</sup>

Gejala ekstraesofageal yang paling umum terjadi pada pasien RFL adalah sensasi globus, lendir berlebihan di tenggorokan, dan suara serak.<sup>3,4</sup> Penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2018 didapatkan gejala RFL yang ditemukan pada seluruh sampel penelitian yaitu sering mengeluarkan lendir dari tenggorokan, atau juga bisa disebut dengan mendehem. Selanjutnya diikuti dengan rasa mengganjal di tenggorokan sebanyak 90%.<sup>5</sup> Penelitian di Makasar tahun 2011 menggunakan nasoendoskopi didapatkan gambaran eritema/hiperemis pada seluruh penderita RFL.<sup>6</sup> Berdasarkan jenis kelamin, RFL lebih sering terjadi pada wanita. Penelitian di Amerika Serikat menyebutkan sebanyak 66,7% penderita RFL adalah wanita, dan rata-rata usia penderita RFL adalah 48 tahun.<sup>7</sup> Pada wanita, bertambahnya usia merupakan faktor yang terkait dengan kejadian refluks.<sup>8</sup>

Diagnosis RFL ditegakkan dengan mengidentifikasi gejala klinis dan pemeriksaan laringoskopi.<sup>9</sup> Upaya lain untuk menegakkan diagnosis RFL adalah *skoring*.<sup>10</sup> Menurut Belafsky, terdapat dua jenis *skoring* untuk menilai penyakit RFL. Kuesioner pertama adalah *Reflux Symptom Index* (RSI) yang berguna untuk menilai keparahan gejala dan efektivitas obat. Kuisisioner kedua adalah *Reflux Finding Score* (RFS) yang diisi oleh dokter THT-KL berdasarkan hasil pemeriksaan laringoskopi. Studi membuktikan bahwa kedua kuesioner ini memiliki kelemahan. Kuisisioner RSI memiliki ruang lingkup gejala yang dijelaskan secara singkat, sehingga tidak dapat

membedakan gejala penyakit RFL dengan gejala penyakit di saluran napas atas karena kondisi lain. Selanjutnya, kuisioner RFS memiliki kelemahan pada kriteria penilaian yang kurang jelas dalam menggambarkan perubahan yang terjadi pada laringofaring.<sup>11,12</sup>

Pemeriksaan *gold standard* penegakan diagnosis RFL adalah *ambulatory 24 hours double-probe pH metry*.<sup>13</sup> Namun, pemantauan pH belum dianggap ideal karena beberapa alasan. Pertama, sensitivitas *ambulatory 24 hours double-probe pH metry* yang dilaporkan dalam suatu penelitian hanya 50% hingga 80%.<sup>9,14</sup> Kedua, sekitar 12% pasien tidak dapat mentoleransi prosedur ini. Ketiga, salah satu standar untuk melakukan prosedur ini adalah modifikasi diet, tetapi diet dapat beresiko *false-negative* jika tidak dilakukan dengan benar. Keempat, pemeriksaan *ambulatory 24 hours double-probe pH metry* merupakan tindakan invasif, memiliki biaya yang cukup besar, dan tidak semua fasilitas kesehatan menyediakan pemeriksaan ini.<sup>15</sup>

Refluks laringofaring terjadi karena adanya komponen refluks lambung di laringofaring. Area ini rentan terhadap komponen asam dan non-asam yang berasal dari refluks. Kehadiran pepsin di area laringofaring juga telah terbukti memiliki hubungan dengan kejadian refluks.<sup>9,16</sup> Mukosa laring memiliki ketahanan terhadap bahan asam dengan pH di atas 4. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa keberadaan pepsin dapat merusak jaringan laring. Oleh karena itu, pepsin diperkirakan sebagai faktor potensial yang menyebabkan kerusakan jaringan mukosa laring.<sup>17</sup>

Pepsin memiliki pengaruh yang besar dalam patogenesis RFL. Keberadaan pepsin dapat merusak mukosa laring dan faring pada pH asam. Selain itu, pepsin juga menunjukkan beberapa aktivitas bahkan pada pH 8.<sup>18</sup> Johnston *et al* melakukan studi translasi prospektif pada model *in vitro* babi untuk menguji efek pepsin. Penelitian ini melaporkan adanya pepsin yang terdeteksi di epitel laring setelah kejadian refluks.<sup>19</sup> Johnson *et al* juga mendeteksi keberadaan pepsin di epitel laring pada 8 dari 9 pasien RFL yang ikut serta dalam penelitian ini.<sup>20</sup>

Pepsin di laringofaring tidak aktif secara enzimatik, karena pH rata-rata laringofaring adalah 6,8. Namun pepsin bisa diaktifkan kembali oleh penurunan pH oleh refluks berikutnya, seperti yang terjadi selama peristiwa refluks asam atau setelah

penyerapan ke kompartemen intraseluler dengan pH lebih rendah.<sup>21</sup> Penelitian menyatakan bahwa pengukuran pepsin yang dideteksi pada saliva dan sekret saluran napas dapat menjadi penanda diagnostik yang sensitif untuk RFL<sup>22,23</sup> Pepsin hanya dihasilkan oleh *chief cell* lambung dan memiliki molekul yang besar sehingga dapat dijadikan sebagai biomarker spesifik untuk refluks lambung yang dapat dideteksi pada saliva, sputum, dan sekret pada otitis media.<sup>24,25</sup> Mendeteksi pepsin dalam saliva merupakan cara diagnostik yang efektif dan tidak bersifat invasif bagi pasien RFL.<sup>6,26</sup>

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran kadar pepsin pada pasien RFL di poli THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Menentukan gambaran kadar pepsin pada pasien RFL di poli THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Menentukan distribusi frekuensi pasien RFL berdasarkan usia.
2. Menentukan distribusi frekuensi pasien RFL berdasarkan jenis kelamin.
3. Menentukan distribusi frekuensi pasien RFL berdasarkan keluhan pada RSI.
4. Menentukan distribusi frekuensi pasien RFL berdasarkan kelainan anatomi pada RFS.
5. Menentukan rerata kadar pepsin pada saliva pasien RFL.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:

### **1.4.1 Manfaat bagi peneliti**

Penelitian yang dilakukan dapat berperan sebagai media pembelajaran dan pengetahuan bagi peneliti mengenai gambaran kadar pepsin pada saliva pasien refluks laringofaring.

#### **1.4.2 Manfaat bagi ilmu pengetahuan**

Sebagai penelitian dasar dan sumber informasi bagi peneliti yang membutuhkan data mengenai kadar pepsin pada saliva pasien RFL.

#### **1.4.3 Bagi masyarakat**

Memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai penyakit RFL sehingga masyarakat lebih waspada dengan memahami gejala dan menghindari pengambilan keputusan yang tidak tepat dalam upaya melakukan pengobatan terhadap penyakit ini.

