#### **BABI**

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar Belakang

Sumbatan hidung atau obstruksi hidung merupakan salah satu masalah medis di bidang telinga, hidung, tenggorok (THT) yang sering ditemukan, baik di layanan kesehatan primer atau lanjutan. Sumbatan hidung merupakan manifestasi subjektif dari pasien berupa penurunan aliran udara melalui hidung yang menimbulkan ketidaknyamanan. Namun, definisi sumbatan hidung berkembang sehingga dapat diartikan sebagai adanya hambatan konkret yang menimbulkan obstruksi yang signifikan.<sup>1</sup>

Penyebab sumbatan hidung bersifat multifaktorial. Sumbatan hidung dapat terjadi akibat faktor anatomi, fisiologi, atau bahkan patofisiologi yang terjadi di hidung.<sup>2</sup> Berdasarkan kemungkinan etiologi, sumbatan hidung dapat dikategorikan sebagai akibat dari kelainan kongenital, trauma, iatrogenik, inflamasi, dan/atau neoplasma.<sup>3</sup>

Hidung secara anatomi terdiri atas berbagai komponen: *skin-soft tissue-envelope* (SSTE) yang kemudian melapisi kerangka tulang maupun kartilago hidung; septum nasi; katup hidung; konka nasalis pada dinding lateral; koana; nasofaring; serta suplai darah dan persarafannya. Perubahan anatomi pada struktur-struktur tersebut serta proses inflamasi pada hidung seperti alergi, toksin, infeksi, dan benda asing dapat menimbulkan sumbatan hidung yang kemudian mengganggu fisiologi hidung seperti siklus nasal dan resistensi aliran udara hidung (*nasal airflow resistance*).<sup>2</sup>

Clark dkk. dalam penelitiannya pada tahun 2018 melakukan pengukuran skor *Nasal Obstruction Symptom Evalution* (NOSE) pada 1.906 pasien di sembilan negara bagian Amerika Serikat yang memiliki keluhan sinonasal. Sebanyak 63% dari total pasien mengalami sumbatan hidung berat, 24% pasien mengalami sumbatan hidung moderat, 11% pasien mengalami sumbatan hidung ringan, dan 2% sisanya asimptomatik. Keluhan ini kemudian menurunkan kualitas hidup pasien.<sup>4</sup>

Keluhan akibat adanya sumbatan hidung dapat menimbulkan keluhan ekstranasal yang juga dapat memengaruhi kualitas hidup pasien. Berdasarkan

studi yang dilakukan Jaruvongvanich dkk. pada tahun 2015 terhadap 344 pasien dengan rinitis kronik, didapatkan sepuluh keluhan terbanyak dengan lima di antaranya merupakan keluhan ekstranasal: kelelahan (*fatigue*); bernapas dari mulut (*mouth breathing*); somnolen di siang hari; mata gatal; dan mulut kering. Bernapas dari mulut dan mulut kering terutama terjadi pada malam hari menyebabkan somnolen dan kelelahan pada siang hari.<sup>5</sup>

Keluhan ekstranasal sumbatan hidung lainnya dapat ditemukan pada telinga. Dengan adanya jalur penghubung antara hidung dan telinga, yakni tuba eustachius, terdapat pengaruh proses di hidung terhadap adanya proses patologis pada telinga, salah satunya infeksi telinga tengah (otitis media). Pada kasus sumbatan hidung seperti deviasi septum nasi, beberapa klinisi kesehatan menemukan adanya gangguan membran timpani atau telinga tengah pada sisi yang sama dengan sisi deviasi septum nasi. Melalui penelitian prospektif dengan uji acak terkendali di Turki pada tahun 2015 oleh Kaya dkk. terhadap 50 pasien yang menjalani septoplasti, dilakukan pemeriksaan gejala obstruksi nasal dengan skor NOSE serta ventilasi telinga tengah dan fungsi tuba eustachius pada pagi hari sebelum septoplasti dan 8 minggu sesudahnya. Hasilnya menyatakan setelah septoplasti, skor NOSE menurun dan terjadi peningkatan jumlah tuba fungsional pada telinga yang sakit.<sup>6</sup>

Diketahui melalui studi *cross-sectional* pada tahun 2019 oleh Irfandy dkk., terjadi perbedaan *mean mucociliary transport time* (MCTT) pada sisi hidung dengan deviasi septum (12,76±4,34 menit) dan sisi hidung tanpa deviasi septum (10,86±4,16 menit) dengan p<0,05. MCT diketahui sebagai sistem pencegahan infeksi pada nasal dan sinus paranasal. Deviasi septum nasi menyebabkan penurunan aliran udara hidung ipsilateral dan sebaliknya pada kontralateral sehingga terjadi perubahan pola aliran udara yang dapat memengaruhi fungsi tuba eustachius. Apalagi dalam hal ini, MCTT kemudian juga dapat mengalami perubahan pada sisi yang tidak terpengaruh deviasi septum akibat timbulnya obstruksi hidung lain berupa hipertrofi konka yang merupakan mekanisme kompensasi aliran udara yang berlebih. Empat puluh delapan dari 60 pasien yang diteliti mengalami hipertrofi konka inferior pada sisi tanpa deviasi septum nasi.<sup>7,8</sup> Oleh karena itu, sebelum dilakukan tindakan operasi pada telinga tengah,

beberapa klinisi juga memilih melakukan pemeriksaan pada hidung, terutama jalur penghubung nasofaring dan telinga tengah (tuba).<sup>6</sup>

Walaupun demikian, secara umum signifikansi klinis keluhan ekstranasal masih belum diketahui.<sup>5</sup> Melalui tahap *preliminary search* dengan pencarian sederhana pada *database* Pubmed, Cochrane Review, dan Google Scholar ditemukan bahwa tinjauan sistematis (*systematic review*) yang dilakukan beberapa peneliti sebelumnya lebih banyak menitikberatkan pada efektifitas tatalaksana bedah ataupun medikasi terhadap beberapa penyebab sumbatan hidung. Oleh karena itu, evaluasi lebih dalam terkait tinjauan sistematis tentang hubungan sumbatan hidung dan infeksi telinga tengah sangat dibutuhkan.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarka<mark>n latar b</mark>elakang yang telah diuraikan <mark>sebel</mark>umnya, rumusan masalah dalam penelitian ini ad<mark>al</mark>ah sebagai berikut.

"Bagaimana hubungan sumbatan hidung dengan kejadian infeksi telinga tengah?"

# 1.3 Tujuan Penelitian

## 1.3.1 Tujuan Umum

Tinjauan ini dilakukan secara sistematis untuk mengetahui hubungan sumbatan hidung dengan kejadian infeksi telinga tengah.

## 1.3.2 Tujuan Khusus

- 1. Untuk mengetahui berbagai aspek atau kemungkinan yang terkait antara sumbatan hidung dan infeksi telinga tengah.
- 2. Untuk menggabungkan hasil penelitian yang telah terpublikasi dalam berbagai desain penelitian menjadi satu tinjauan.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

## 1. Bagi Peneliti

Peneliti dapat lebih meningkatkan kemampuan dalam proses pengerjaan tinjauan sistematis, mampu memahami hubungan sumbatan hidung dengan kejadian infeksi telingah, serta mampu mengembangkan sikap berpikir ilmiah dan sistematis.

# 2. Bagi Institusi Kesehatan

Untuk memberikan informasi hubungan sumbatan hidung dengan kejadian infeksi telingah sehingga dapat menjadi masukan dalam meningkatkan pelayanan kesehatan bagi masyarakat.

# 3. Bagi Masyarakat

Untuk memberikan informasi hubungan sumbatan hidung dengan kejadian infeksi telingah sehingga meningkatkan kesadaran mengenai kejadian sumbatan hidung dan keluhan yang menyertainya.

# 4. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

- 1) Data tinjauan sistematis ini dapat menjadi tambahan data yang sudah ada terkait kejadian sumbatan hidung atau infeksi telinga tengah.
- 2) Data tinjauan sistematis ini dapat menjadi referensi atau rujukan dalam penelitian selanjutnya.

KEDJAJAAN