

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang masalah

Alergi adalah reaksi hipersensitivitas yang terjadi ketika sistem imun bereaksi berlebihan terhadap suatu zat. Menurut *Asthma and Allergic Foundation Of America*, lebih dari 25% dari total populasi negara industri menderita alergi dan menjadi penyebab keenam penyakit kronis di Amerika Serikat. Menurut *Asia Pasific Association of Allergy, Asthma and Clinical Immunology* di Indonesia belum tersedia data mengenai alergi, namun pada tahun 2007, Poli Alergi Imunologi Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) melakukan penelitian dan mendapatkan hasil sebesar 49% responden, sensitif terhadap alergen makanan. Pemicu alergi atau yang biasa dinamakan alergen dapat disebabkan oleh berbagai macam penyebab, misalnya makanan, obat – obatan, serbuk sari, bulu binatang, bahan kimia, jamur, tungau, debu dan benda berbahan logam. Gejala yang muncul bergantung pada bagian tubuh yang terpapar alergen. Jika mengenai saluran pernafasan dapat terjadi batuk, hidung gatal, pilek, kongesti hidung. Alergi yang disebabkan oleh makanan dapat menyebabkan gejala mual, muntah, nyeri perut dan diare. Alergi pada kulit dapat menimbulkan lesi, kemerahan, bula, rasa gatal dan lain sebagainya.<sup>1,2,3,4,5</sup>

Alergi obat didefinisikan sebagai respons yang tidak diinginkan (*Adverse Drug Reactions*) dari obat yang terjadi pada dosis normal digunakan untuk manusia sebagai profilaksis, diagnosis, terapi penyakit atau modifikasi fungsi fisiologis. Alergi obat sering terjadi dan dapat menyebabkan kondisi darurat hingga kematian. *Adverse Drug Reactions* dapat dibedakan menjadi 2 tipe: tipe a yaitu berhubungan dengan farmakologi dan toksisitas, manifestasinya dapat diprediksi, berdasarkan dosis obat dan efek toksisitas. tipe b yaitu berhubungan dengan alergi, manifestasinya tidak dapat diprediksi dan tidak berhubungan dengan farmakologi dari obat, serta berbeda tiap individu. Reaksi atau respon ini merupakan hal alami yang terjadi disaat perawatan karena pasien terpapar oleh berbagai macam alergen termasuk anestetikum, antiseptik, lateks dan antibiotik.<sup>6,7,8,9</sup>

Pada bidang kedokteran gigi, manajemen nyeri dapat dikatakan sebagai aspek yang penting untuk memberikan perawatan yang berkualitas dengan berbagai metode dan berbagai situasi, salah satunya yaitu dengan penggunaan anestetikum lokal. Anestetikum lokal adalah obat yang dapat menghilangkan sensasi secara terbatas pada tubuh yang disebabkan penurunan rangsangan pada ujung saraf atau hambatan proses konduksi di saraf perifer. Hal yang membedakan anestesi lokal dengan anestesi umum adalah kemampuan menghilangnya sensasi tanpa penurunan tingkat kesadaran dari pasien. Anestetikum lokal dalam kedokteran gigi digunakan untuk memberikan perawatan tanpa rasa sakit dan kenyamanan yang maksimal pada pasien sehingga operator dapat bekerja dengan tenang, konsentrasi yang baik dan presisi selama

prosedur perawatan dilakukan. Anestesi lokal paling sering digunakan pada tindakan ekstraksi gigi, odontektomi, bedah gingiva dan preparasi gigi.<sup>10,11,12,13,14</sup>

Secara kimiawi anestetikum lokal dibagi dalam dua golongan besar, yaitu golongan ester dan golongan amida. Penggunaan anestetikum lokal dalam praktik klinis biasanya ditambahkan dengan vasokonstriktor. Vasokonstriktor memiliki manfaat untuk memperlambat absorpsi anestetikum lokal dan meningkatkan faktor keamanan karena penggunaan dosis anestetikum yang lebih minimum sehingga menurunkan tingkat toksisitas, manfaat lain yang didapatkan adalah peningkatan durasi kerja anestetikum, kualitas anestetikum, mengurangi kehilangan darah dan konsentrasi anestetikum dalam plasma. Reaksi alergi terhadap anestetikum lokal biasanya dihubungkan dengan *para-aminobenzoic acid*, *methylparabens* dan *metabisulfite* yang ada pada vasokonstriktor. Reaksi alergi dapat berupa gejala ringan, seperti urtikaria, eritema, dan gatal-gatal, serta reaksi parah seperti angioedema, gangguan pernapasan. Respons anafilaksis adalah reaksi yang lebih parah yang dapat mengancam keselamatan jiwa termasuk gejala apnea, hipotensi dan kehilangan kesadaran. Reaksi alergi terhadap anestetikum lokal diketahui melibatkan dua jenis reaksi: imunoglobulin E (IgE) tipe I dan tipe IV yang dimediasi limfosit T.<sup>15,16,17,18,19,20</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk menulis studi literatur mengenai cara pencegahan dan penanggulangan reaksi alergi terhadap anestetikum lokal di bidang kedokteran gigi.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Mengidentifikasi cara pencegahan dan penanggulangan reaksi alergi yang disebabkan oleh anestetikum lokal di bidang kedokteran gigi.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dan tujuan studi literatur ini adalah mengetahui cara pencegahan dan penanggulangan reaksi alergi yang disebabkan oleh anestetikum lokal di bidang kedokteran gigi.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat Akademis**

Manfaat akademis dari studi literatur ini adalah untuk menambah ilmu pengetahuan dan memberikan informasi ilmiah mengenai cara pencegahan dan penanggulangan reaksi alergi yang disebabkan oleh anestetikum lokal di bidang kedokteran gigi.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis dari studi literatur ini adalah mengetahui cara pencegahan dan penanggulangan alergi yang disebabkan anestetikum lokal pada saat praktik.

## 1.5 Metodologi

Cara pencarian literatur yang digunakan adalah melalui *PubMed*. Kata kunci yang digunakan dalam mencari literatur adalah reaksi alergi terhadap anestetikum lokal, *Allergy to local anesthetic*, *Allergy reaction to local anesthetic dentist*, *Allergy to local anesthetic management*. Rentang waktu literatur yang digunakan adalah Jurnal ilmiah dalam rentang waktu 2010 sampai 2020. Kriteria inklusi studi literatur adalah jurnal berbasis ilmiah, jurnal bahasa indonesia dan bahasa inggris. Kriteria eksklusi studi literatur adalah jurnal dibawah 2010 dan jurnal tidak berbasis ilmiah.

## 1.6 Waktu Dan Lokasi

Studi literatur ini dilakukan di Perpustakaan Universitas Kristen Maranatha, pada bulan Mei 2020 sampai April 2021.

