

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Proporsi penduduk lanjut usia (lansia) bertambah lebih cepat dibandingkan kelompok usia lain.<sup>1</sup> Seiring dengan meningkatnya usia harapan hidup penduduk Indonesia, maka populasi penduduk lansia juga akan meningkat.<sup>2</sup> Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2010, populasi lansia di Indonesia telah mencapai 52.094.585 jiwa dari 237.641.326 jiwa total populasi (22%) dan pada tahun 2025, menurut Badan Pembangunan Nasional dan Badan Pusat Statistik, diperkirakan akan menjadi 85.321.800 jiwa dari 270.538.400 jiwa total populasi (32%).<sup>3,4</sup>

Pada lansia terjadi proses penuaan dimana akan berdampak pada berbagai aspek kehidupan, baik sosial, ekonomi, dan terutama kesehatan. Hal ini dikarenakan dengan semakin bertambahnya usia, fungsi organ tubuh akan semakin menurun (degenerasi organ), baik karena faktor alamiah maupun karena penyakit.<sup>5</sup> Salah satu hal yang terkait dengan degenerasi pada lansia adalah keluhan mulut kering (xerostomia). Keadaan ini disebabkan karena terjadi atropi pada kelenjar ludah (saliva) yang akan menurunkan produksi saliva dan mengubah komposisinya.<sup>6</sup> Hal tersebut mengakibatkan pengurangan jumlah aliran saliva. Selain itu, penyakit- penyakit sistemik yang diderita dan obat-obatan yang digunakan untuk perawatan penyakit sistemik dapat memberikan pengaruh mulut kering pada lansia.<sup>7</sup>

Diperkirakan 30% dari pasien yang berusia 65 tahun dan yang lebih tua menderita kelainan ini. Xerostomia yang disebabkan oleh adanya suatu

pengobatan merupakan yang paling umum ditemukan, karena sebagian besar pasien lansia pasti pernah mengalami perawatan yang menggunakan obat yang dapat menyebabkan hipofungsi saliva.<sup>8</sup> Prevalensi dari xerostomia meningkat sampai 60% pada pasien yang hidup dengan pengobatan jangka panjang, seperti pada pasien yang menggunakan obat psikiatri, anti hipertensi, atau kelainan ginjal.<sup>9</sup>

Xerostomia umumnya berhubungan dengan berkurangnya aliran saliva dari kelenjar saliva, namun adakalanya jumlah atau aliran saliva normal tetapi seseorang tetap mengeluh bahwa mulutnya kering.<sup>10</sup> Dengan demikian bila terjadi perubahan kualitas dan kuantitas saliva, maka akan mempengaruhi integritas kesehatan gigi dan mulut.<sup>11</sup>

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi komposisi saliva adalah laju aliran saliva. Sekresi saliva yang menurun akan menyebabkan rasa ketidaknyamanan pada rongga mulut, nyeri, peningkatan tingkat karies gigi dan infeksi mulut, serta kesulitan berbicara dan menelan makanan, sehingga asupan gizi pun menurun diikuti dengan penurunan berat badan. Keluhan-keluhan yang muncul akibat xerostomia ini dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan rongga mulut yang nantinya akan mempengaruhi tingkat kualitas hidup pula.<sup>12</sup>

Salah satu bahan kimia yang telah diteliti dan terbukti efektif dalam menginduksi produksi saliva adalah *xylitol* yang digunakan dalam bentuk produk permen karet.<sup>13</sup> Pada penelitian sebelumnya, terbukti bahwa permen karet yang mengandung *xylitol* dapat bermanfaat untuk merangsang produksi saliva,

meningkatkan pH plak dan saliva, sehingga sangat baik digunakan sebagai pembersih rongga mulut.<sup>14</sup>

Berdasarkan uraian diatas, xerostomia dapat menimbulkan keluhan antara lain mukosa mulut kering, nyeri dalam rongga mulut, serta kesulitan mengunyah dan menelan. Akan tetapi penelitian mengenai pengaruh permen karet yang mengandung *xylitol* terhadap kejadian xerostomia pada lansia masih terbatas di Indonesia. Melalui penelitian ini, peneliti ingin mengkaji lebih lanjut mengenai pengaruh permen karet yang mengandung *xylitol* terhadap penurunan keluhan xerostomia pada lansia.

## **1.2 Permasalahan penelitian**

Apakah pemberian permen karet yang mengandung *xylitol* mempengaruhi penurunan keluhan pada lansia penderita xerostomia?

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian permen karet yang mengandung *xylitol* terhadap penurunan keluhan pada lansia penderita xerostomia.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

- 1) Menganalisis dan membandingkan penurunan keluhan xerostomia pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

- 2) Menganalisis dan membandingkan laju aliran saliva pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan
- 3) Menganalisis hubungan penurunan keluhan dengan laju aliran saliva pada lansia penderita xerostomia

#### **1.4 Manfaat penelitian**

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang ilmu Penyakit Gigi dan Mulut.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada tenaga medis mengenai kegunaan permen karet *xylitol* sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu terapi alternatif yang tergolong praktis untuk mengurangi keluhan xerostomia terutama pada pasien lansia.
- 3) Dengan adanya penelitian ini diharapkan masyarakat mengetahui manfaat dari permen karet *xylitol* sehingga dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk menurunkan keluhan xerostomia terutama bagi lansia.
- 4) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi *data base* dan referensi penelitian-penelitian lebih lanjut mengenai keluhan xerostomia pada lansia.

## 1.5 Keaslian penelitian

**Tabel 1.** Keaslian penelitian

No	Orisinalitas	Metode Penelitian	Hasil
1	Martín-Piedra M, Aguilar-Salvatierra A, Herrera D, Gómez-Moreno G. Effectiveness of a recent topical sialogogue in the management of drug induced xerostomia. J Clin Exp Dent. 2011;3(4):e268-73. <sup>15</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eksperimental klinis dengan metode <i>pretest-posttest control group design</i></li> <li>- Total subjek 10 pasien xerostomia karena obat</li> <li>- Subjek dievaluasi sebelum dan setelah penggunaan spray <i>malic acid</i> selama 3 minggu. <i>Xerostomia Inventory</i> (XI) digunakan sebagai evaluasi subjektif dan pengukuran laju aliran saliva terstimulasi dan tidak terstimulasi sebagai evaluasi objektif.</li> </ul>	Terjadi penurunan tingkat keparahan secara signifikan. Laju aliran saliva tidak terstimulasi meningkat pada minggu ke tiga.
2	Farsi NM. Signs of oral dryness in relation to salivary flow rate, pH, buffering capacity and dry mouth complaints. BMC oral health. 2007;7:15. Epub 2007/11/13. <sup>16</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Quasi experimental</i></li> <li>- 312 individu sehat yang tidak mengkonsumsi obat dibagi menjadi 3 kelompok umur (6-11, 12-17, 18-40 tahun) diperiksa tanda mulut kering. Pengukuran pH, kapasitas buffer, dan laju aliran saliva diukur pada saliva terstimulasi dan tidak terstimulasi serta kuesioner digunakan sebagai evaluasi subjektif.</li> </ul>	Bibir kering berhubungan secara signifikan dengan laju aliran saliva tetapi pH dan kapasitas buffer tidak menunjukkan hubungan yang signifikan.
3	Dewi IK. 2011. Musik tradisional Bali dan musik klasik barat meningkatkan sekresi saliva penderita xerostomia. <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i></li> <li>- Perempuan usia lanjut (&gt;60 tahun) penderita xerostomia diukur pengumpulan saliva menggunakan metode <i>spitting</i> selama 3 menit.</li> </ul>	Hasil penelitian terjadi peningkatan sekresi saliva. Rerata sekresi saliva pada kedua kelompok tidak terjadi perbedaan.

Penelitian sebelumnya oleh Martín-Piedra tentang efektifitas penggunaan spray *malic acid* terhadap xerostomia yang diinduksi obat. Ada pula penelitian oleh Dewi tentang pemberian musik tradisional Bali dan musik klasik barat pada penderita xerostomia. Sedangkan pada penelitian ini diteliti pengaruh permen karet yang mengandung *xylitol* terhadap xerostomia pada lansia.

Selain kedua penelitian tersebut, ada penelitian tentang hubungan tanda mulut kering dengan laju aliran saliva, pH, kapasitas buffer, dan keluhan mulut kering yang dilakukan oleh Farsi. Sedangkan pada penelitian ini meneliti tentang keluhan xerostomia dan laju aliran saliva pada lansia.