

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kasus luka pada mulut baik yang disebabkan oleh trauma fisik maupun kimia sering terjadi di masyarakat Indonesia. Luka adalah hilangnya atau rusaknya sebagian jaringan tubuh. Keadaan ini dapat disebabkan oleh trauma benda tajam atau tumpul, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik, atau gigitan hewan. Proses yang kemudian terjadi pada jaringan yang rusak ini ialah penyembuhan luka yang dapat dibagi dalam tiga fase, yaitu fase inflamasi, proliferasi, dan fase *remodelling* jaringan.<sup>1</sup>

Luka insisi merupakan luka yang disebabkan oleh benda tajam. Luka ini memiliki sifat bagian tepi luka yang licin, hilangnya hubungan antar jaringan dan tidak ada jaringan nekrosis.<sup>2</sup> Luka insisi dapat ditemukan pada luka insisi akibat pembedahan, penyembuhannya lebih cepat, dan sedikit jaringan nekrosis pada bagian tepi luka, dan juga ditemukan pada luka akibat menggunakan gunting, *elektro scalpel* atau laser.<sup>3</sup>

Selama ini masyarakat mengobati luka dengan menggunakan obat antiseptik.<sup>4</sup> Efek samping yang ditimbulkan obat berbahan kimia menyebabkan masyarakat lebih memilih menggunakan obat tradisional.<sup>5,6</sup>

Di zaman Yunani dan Mesir kuno, madu sering digunakan untuk mengawetkan daging sehingga hasilnya masih tetap segar setelah beberapa minggu disimpan.

Selain itu madu sudah dimanfaatkan untuk mengobati luka bakar dan luka akibat benda tajam.<sup>7</sup>

Madu adalah cairan manis yang berasal dari nektar tanaman yang diproses oleh lebah menjadi madu dan tersimpan dalam sel-sel sarang lebah. Sejak ribuan tahun yang lalu sampai sekarang ini, madu telah dikenal sebagai salah satu bahan makanan atau minuman alami yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan. Madu memiliki manfaat dalam berbagai aspek, antara lain dari segi pangan, kesehatan dan kecantikan. Selain itu, madu sering pula digunakan untuk obat-obatan. Madu merupakan salah satu obat tradisional tertua yang dianggap penting untuk pengobatan penyakit pernafasan, infeksi saluran pencernaan, mengobati luka, serta luka bakar.<sup>8</sup>

Pada penelitian terdahulu menurut Dina Dewi pada tahun 2010 didapatkan bahwa madu dapat mempercepat penyembuhan luka bakar derajat II, sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui apakah madu dapat mempercepat penyembuhan luka pada mukosa mulut.<sup>9</sup>

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah ini, berdasarkan latar belakang tersebut adalah apakah madu dapat mempercepat waktu penutupan luka insisi pada mukosa mulut tikus *Wistar* jantan.

### **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dalam penelitian ini adalah mencari bahan alternatif untuk mempercepat proses penutupan luka dengan menggunakan madu.

Tujuan penelitian ini adalah menilai berapa lama waktu yang dibutuhkan madu yang diberikan secara topikal terhadap penutupan luka insisi pada mukosa mulut tikus *Wistar* jantan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Akademik**

Manfaat akademik dalam penelitian ini ditujukan agar dapat menambah pengetahuan tentang efek madu terhadap penyembuhan luka pada mukosa mulut, dan memberikan informasi ilmiah dalam bidang farmakologi mengenai madu terhadap penyembuhan luka pada mukosa mulut.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis dalam penelitian ini untuk memberikan informasi alternatif kepada masyarakat tentang penggunaan madu dalam penyembuhan luka insisi pada mukosa mulut, dan hasil penelitian ini diharapkan menjadi landasan ilmiah penggunaan madu bagi masyarakat.

## 1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

### 1.5.1 Kerangka Pemikiran

Madu adalah cairan kental yang dihasilkan oleh lebah madu dari berbagai sumber nektar. Senyawa-senyawa yang terkandung dalam madu bunga berasal dari nektar berbagai jenis bunga. Nektar adalah suatu senyawa kompleks yang dihasilkan oleh kelenjar "*necterifier*" tanaman dalam bentuk larutan gula yang bervariasi. Komponen utama dari nektar adalah sukrosa, fruktosa, dan glukosa serta terdapat juga dalam jumlah kecil sedikit zat-zat gula lainnya seperti maltosa, melibiosa, rafinosa serta turunan karbohidrat lainnya.<sup>7</sup>

Madu merupakan salah satu sumber makanan yang baik. Asam amino, karbohidrat, protein, beberapa jenis vitamin serta mineral adalah zat gizi dalam madu yang mudah diserap oleh sel-sel tubuh. Sejumlah mineral yang terdapat dalam madu seperti magnesium, kalium, potasium, sodium, klorin, sulfur, besi dan fosfat. Madu juga mengandung vitamin, seperti vitamin E dan vitamin C serta vitamin B1, B2 dan B6.<sup>8</sup> Selain itu madu juga mengandung zat antibiotik yang berguna untuk melawan bakteri patogen penyebab penyakit infeksi. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan beberapa mikroorganisme yang berhubungan dengan penyakit atau infeksi dapat dihambat oleh madu.<sup>10</sup>

Lebah menghasilkan propolis dan manusia dapat memanfaatkan propolis sebagai bahan kosmetik, teknologi pengolahan makanan dan obat-obatan. Propolis mengandung senyawa kompleks vitamin, mineral, enzim, senyawa fenolik dan flavonoid untuk menghambat pelepasan histamin dengan cara stabilisasi selaput sel lipid.<sup>11</sup>

Komposisi propolis dapat berfungsi untuk memperbaiki kondisi patologi dari bagian tubuh yang sakit, bekerja sebagai antioksidan dan antibiotik serta meningkatkan sistem kekebalan karena mengandung flavonoid sekitar 15% ,<sup>12</sup> sehingga madu dipercaya dapat digunakan untuk luka yakni sebagai antimikroba dan dapat mempercepat pertumbuhan jaringan pada luka.<sup>13</sup>

#### **1.4.2 Hipotesis**

Hipotesis penelitian ini adalah pemberian madu secara topikal dapat mempercepat waktu penutupan luka insisi pada mukosa mulut tikus *Wistar* jantan.

#### **1.5 Metodologi**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorik menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Data yang dinilai adalah waktu penyembuhan luka dalam satuan hari. Data dianalisis dengan menggunakan statistik metode *ANOVA* dengan  $\alpha = 0,05$ . Tingkat kemaknaan dinilai berdasarkan nilai  $p < 0,05$ .

#### **1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Waktu penelitian dimulai bulan Oktober 2012 sampai dengan April 2013.