

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kondisi kesehatan seseorang umumnya berhubungan dengan kesehatan rongga mulut karena mulut merupakan jalan utama masuknya nutrisi. Gigi dan mulut harus mendapat perhatian yang optimal (Chrismawaty, 2006). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar, gingivitis berada di posisi kedua masalah dalam rongga mulut di Indonesia yaitu mencapai 96,58% (Riskesdas, 2007). Tingginya prevalensi gingivitis tersebut menunjukkan bahwa masyarakat belum mampu menjaga kebersihan gigi dan mulutnya dengan baik (Alkholani, 2011).

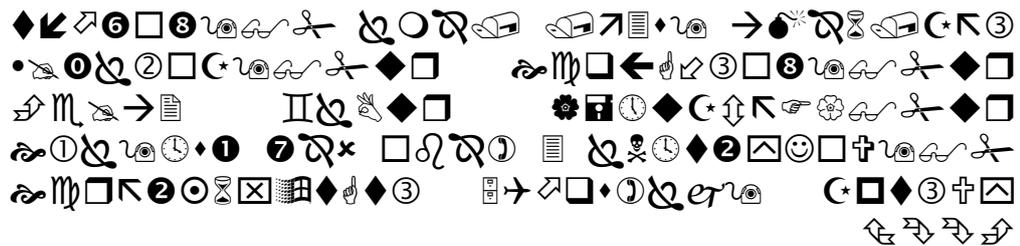
Gingivitis dapat terjadi pada orang dewasa maupun anak-anak. Prevalensi gingivitis meningkat seiring bertambahnya usia hingga mencapai masa pubertas. Gingivitis sebagai salah satu inflamasi gingiva akibat akumulasi plak pada sub gingiva dan supra gingiva, penyebab utama terjadinya gingivitis adalah plak (Wilson dan Kornman, 2003). Plak adalah akumulasi material membentuk lapisan biofilm tanpa termineralisasi dan melekat di permukaan enamel gigi atau struktur keras lain di rongga mulut (Riznika *et al.*, 2017). Pemeriksaan klinis pada gingivitis menunjukkan gingiva berwarna kemerahan, pembengkakan yang bervariasi, perubahan kontur gingiva dan berdarah saat *probing* walaupun dengan tekanan ringan. Indeks gingiva digunakan untuk mengetahui klasifikasi gingivitis dengan cara

menilai inflamasi gingival pada empat permukaan gigi yaitu bagian fasial, lingual, mesiobukal, dan distobukal (Newman *et al.*, 2012)

Inflamasi merupakan reaksi dari tubuh dimana tubuh menandakan adanya infeksi, iritasi, maupun cedera lain. Inflamasi mempunyai lima gejala klinis yaitu tumor (pembengkakan pada jaringan), rubor (kemerahan), calor (peningkatan suhu), dolor (nyeri), dan functio laesa (menurunnya fungsi). Salah satu sel imun yang berperan dalam pertahanan tubuh saat inflamasi adalah leukosit, yang ditemukan pada gingiva sehat. Leukosit *Polimorfonuclear* (PMN) merupakan sel dominan yang akan meningkat ketika terjadi inflamasi (Bulkacz *and* Carranza, 2012). Disebut juga sebagai *polimorfonuclear* (PMN) karena adanya bentuk nukleus yang bervariasi (Bloom *et al.*, 2002). *Polimorfonuclear* (PMN) merupakan salah satu jenis leukosit PMN yang dominan ketika inflamasi terjadi. *Neutrofil* PMN memiliki fungsi merusak bakteri, virus, dan patogen dengan fagositosis (Carranza, 2012).

Daun pepaya memiliki kandungan yang mempercepat penyembuhan luka seperti vitamin C, saponin dan flavonoid. Kandungan dari daun pepaya tersebut, berpotensi mengurangi jumlah PMN yang terjadi pasca gingivitis (Ruswanti *et al.*, 2014). Mekanisme daun pepaya dalam menurunkan jumlah PMN pasca gingivitis dengan menghambat proses siklooksigenase dan hipoksigenase menyebabkan terjadinya pembatasan jumlah sel antiinflamasi yang bermigrasi ke jaringan luka (Napanggala *et al.*, 2014).

Allah telah berfirman bahwasannya semua yang diciptakan dalam muka bumi ini memiliki manfaat untuk kemaslahatan umat manusia. Seperti yang dijelaskan pada Al-Qur'an surat (An-Nahl: 11), Allah telah menjelaskan akan manfaat tanaman dalam kehidupan manusia.



Artinya : “Dia menumbuhkan tanaman-tanaman untukmu seperti zaitun, kurma, anggur, dan buah-buahan lain. Sesungguhnya pada hal-hal yang demikian itu terdapat tanda-tanda kekuasaan Allah SWT bagi orang-orang yang mau memikirkan” (An-Nahl : 11).

Dalam surat tersebut telah dijelaskan bahwasannya Allah SWT telah menyiapkan berbagai macam buah-buahan yang dapat digunakan sebagai obat-obatan.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh gel ekstrak daun pepaya terhadap jumlah *neutrofil polimorfonuklear* (PMN) pada tikus wistar dengan gingivitis?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh gel ekstrak daun pepaya terhadap jumlah *neutrofil polimorfonuklear* (PMN) pada tikus wistar dengan gingivitis.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui jumlah *neutrofil* polimorfonuklear pada kelompok yang diberikan gel ekstrak daun pepaya.

2. Mengetahui jumlah *neutrofil* polimorfonuklear pada kelompok yang tidak diberikan gel ekstrak daun pepaya.
3. Membandingkan jumlah *neutrofil* polimorfonuklear pada kelompok yang diberigel ekstrak pepaya dan kelompok yang tidak diberi gel ekstrak daun papaya,

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pengembangan ilmu pengetahuan terapi gingivitis.

1.4.2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi mengenai gel ekstrak daun pepaya berpengaruh terhadap jumlah *neutrofil* polimorfonuklear (PMN) pada gingivitis sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif terapi gingivitis.

1.5. Orisinalitas Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Perbedaan
Utama <i>et al.</i> (2014)	Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya terhadap Jumlah Sel Limfosit pada Gingiva Tikus Wistar Jantan yang Mengalami Periodontitis.	Pada penelitian ini pemberian ekstrak daun pepaya dapat menurunkan sel limfosit. Konsentrasi ekstrak daun pepaya yang digunakan adalah 75 %
Arzanudin <i>et al.</i> (2015)	Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (<i>Carica Papaya</i> , <i>Linn.</i>) terhadap Penurunan Indeks Gingivitis pada Pemakai Alat Ortodontik Cekat.	Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah pemakaian alat ortodontik yang berusia 18-21 tahun serta menderita gingivitis sebanyak 30 orang.
Mandalika <i>et al.</i> (2014)	Pengaruh Konsumsi Pepaya (<i>Carica Papaya</i>) dalam Menurunkan Indeks Debris pada Anak Usia 10-12 Tahun di SDN 103 Manado.	Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan eksperimen semu dengan pendekatan sebelum (<i>pre-test</i>) dan sesudah (<i>post-test</i>) perlakuan. Populasi ialah anak usia 10-12 tahun berjumlah 40 sampel. Terdapat perbedaan bermakna dari hasil pemeriksaan indeks debris sebelum mengonsumsi pepaya dan sesudah mengonsumsi pepaya.
Nisa Chusnayni (2017)	Analisis Efek Gel Ekstrak Daun Pepaya (<i>Carica Papaya</i> L.) 5% Terhadap Jumlah Sel Fibroblast Pada Kasus Pasca Gingivektomi.	Pada penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratoris dengan rancangan post test only control group design. Pada penelitian ini menggunakan sampel Tikus Wistar berjenis kelamin jantan.
Hapsariani K.	Salep Ekstrak Etanol Daun Kamboja terhadap Penyembuhan Luka Gingiva melalui Pengamatan Sel PMN.	Subyek penelitian ini yaitu 36 tikus Sprague dawley jantan yang berumur \pm 3 bulan dengan berat badan 200 - 250 gram.
Septiningsih <i>et al.</i> , (2009)	Efek Penyembuhan Luka Bakar Ekstrak Etanol 70% Daun Pepaya (<i>Carica Papaya</i> L.) dalam Sediaan Gel pada Kulit Punggung Kelinci New Zealand.	Penelitian ini menggunakan luka bakar hewan kelinci sebagai objek penelitian.