

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perdarahan adalah perubahan patologis yaitu kerusakan dari bagian epidermis kulit yang mengakibatkan keluarnya darah karena terputusnya dinding pembuluh darah (arteri, vena dan kapiler) sebagai akibat adanya suatu trauma maupun kelainan sistemik tertentu. Perdarahan yang terjadi setelah prosedur ekstraksi gigi merupakan hal yang biasa terjadi dalam praktek kedokteran gigi. Berdasarkan hasil data penelitian Moran (2017) persentase insidensi kejadian perdarahan setelah pencabutan gigi molar ketiga rahang bawah sebesar 1,4%. Penelitian dari Kataoa pada tahun 2016 di Departemen Bedah Mulut Tokyo Women's Medical University, menunjukkan angka prevalensi 8,1% dari komplikasi perdarahan pasca pencabutan gigi. Penelitian pada tahun 2013 yang dilakukan oleh Priana di RSGM FKG UNHAS membahas prevalensi komplikasi perdarahan yang disebabkan tindakan pencabutan sebesar 1,6%. Waktu perdarahan adalah rentang waktu terjadinya perdarahan hingga perdarahan dapat berhenti. Perpanjangan waktu perdarahan adalah salah satu komplikasi umum pasca ekstraksi gigi dan terjadi sebagai perdarahan primer, reaksioner dan sekunder. Apabila pendarahan berlangsung lama maka proses penyembuhan luka berlangsung lama, sehingga dapat memperbesar kemungkinan terjadinya infeksi yang dapat memperburuk keadaan luka (Sinulingga, 2019; Mora *et al.*, 2015).

Beberapa tindakan lokal yang dapat dilakukan untuk mengontrol perdarahan seperti kompresi, ligasi, penjahitan, elektro koagulasi dan penggunaan berbagai agen hemostatik baik, selain dilakukan tindakan lokal juga diperlukan

tindakan sistemik seperti penambahan agen hemostatik topikal maupun sistemik yang berfungsi untuk mempercepat pembentukan koagulasi sehingga perdarahan dapat di atasi (Haryono, 2014; Patria, 2014).

Penggunaan agen hemostastik dapat membantu mempercepat proses hemostasis. Bahan dari agen hemostastik sendiri berasal dari manusia, hewan dan tumbuhan. Contoh agen hemostatik berasal dari hewan adalah trombin hewan topikal (trombinar dan trombostat), contoh agen hemostatik dari manusia seperti *human fibrin foam* yang berasal dari plasma manusia. Agen hemostatik topikal yang beredar di masyarakat saat ini banyak yang berbahan dasar kulit babi seperti *sponge gelatin (gelfoam)*. Bahan tersebut tidak bisa digunakan bebas oleh sebagian masyarakat di Indonesia, sehingga menimbulkan *issue* terkait dengan agama dan kepercayaan masyarakat. Sedangkan pada pemberian hemostatik secara sistemik, seperti vitamin K, asam aminokaproat, dan asam traneksamat memiliki efek samping yang dapat menyebabkan hipertensi, tromboembolik, eritema, hipotensi dan nausea (Slamet *et.al*, 2018; Khumar, 2016; Wuisan *et.al*, 2015; Lijaya, 2014).

Untuk mengatasi hal tersebut, tanaman obat dapat digunakan sebagai alternatif pengganti bahan hemostatik lokal. Selain itu, gaya hidup sehat dengan slogan “*back to nature*” merupakan *trend* baru masyarakat dunia, yang menerapkan konsumsi obat dari bahan alami yang relatif aman dibandingkan obat-obatan bahan kimia sintetik. Tanaman obat tradisional yakni ramuan dari alam yang digunakan secara tradisional dalam pengobatan berdasarkan pengalaman dan keanekaragaman tanaman obat-obatan dapat menunjang adanya ketersediaan obat-obat tradisional yang siap pakai (Sinulingga, 2019; Dewantari, 2018; Mirza *et al.*, 2017; Sambara, 2016).

Kandungan dalam tanaman obat yang diduga berperan sebagai bahan hemostatik topikal adalah flavonoid, tanin dan saponin. Flavonoid berfungsi meningkatkan jumlah trombosit, dapat mengagregasi dan berperan sebagai koagulan darah, melalui jalur intrinsik dapat mempercepat pembekuan darah yang terdeteksi oleh tes *Activated Partial Thromboplastin Time* atau yang biasa disebut tes APTT. Tanin memiliki efek hemostatik dengan mekanismenya menahan perdarahan dari pembuluh yang rusak lalu mengendapkan protein kemudian membentuk sumbatan vaskuler. Saponin yang memiliki sifat pengendapan (presipitasi) dan koagulatif. Peningkatan *mean platelet volume* (MPV), Perubahan lebih lanjut dalam MPV memainkan banyak peran dalam hemostasis (Putry *et al.*, 2021; Sutopo, 2016).

Penelitian Sutopo (2016), terhadap ekstrak etanol 70% Daun Sirih (*Piper betle L.*) menunjukkan efek penghentian perdarahan. Berdasarkan penelitian dari Putri *et al.* pada 2021, Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata*) berfungsi sebagai agen hemostatik yang mampu mempercepat proses penyembuhan luka. Berdasarkan skrining fitokimia yang telah dilakukan oleh Nofianti (2016) pada ekstrak etanol daun andong (*Cordyline fruticosa [L.] A.cheval*), menunjukan senyawa yang diduga memiliki aktivitas hemostatik pada ekstrak etanol daun andong yaitu senyawa tanin dan Flavonoid. Penelitian yang dilakukan Ghaib *et al.* (2019) terhadap Daun Gedi Hijau (*Abelmoschus manihot (L.)*) menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap waktu pembekuan darah secara *in vitro*.

Bagian dari tanaman yang mengandung bahan aktif dan dapat dimanfaatkan tidak hanya daun, bagian lainnya seperti buah, bunga, akar, rimpang, dan batang dan kulit juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai agen hemostatik.

Namun hingga saat ini belum ada studi yang membahas jenis tanaman obat yang berpotensi untuk digunakan sebagai hemostatik topikal pasca ekstraksi gigi, oleh karena itu dilakukan *review* ini untuk mengetahui jenis tanaman obat yang berpotensi untuk digunakan sebagai agen hemostatik topikal.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah tanaman obat yang berpotensi sebagai bahan hemostatik topikal pasca ekstraksi gigi?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui tanaman obat yang berpotensi sebagai bahan hemostatik topikal pasca ekstraksi gigi.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui bahan aktif dalam tanaman obat dan mekanismenya dalam mempengaruhi proses hemostatik.
2. Mengetahui jenis tanaman obat yang berpotensi sebagai bahan hemostatik topikal pasca ekstraksi gigi.
3. Mengetahui bagian dari tanaman obat yang berpotensi sebagai bahan hemostatik topikal pasca ekstraksi gigi.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan agar dapat menjadi acuan referensi ilmiah seorang praktisi maupun rumah sakit gigi dan mulut sebagai bentuk perkembangan

ilmu pengetahuan penelitian selanjutnya mengenai jenis tanaman obat yang berpotensi sebagai bahan hemostatik topikal pasca ekstraksi gigi.

1.4.2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai upaya pemanfaatan sumber daya nabati yaitu tanaman obat sebagai bahan alternatif bahan hemostatik topikal yang sudah ada.