

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setelah mengamati perilaku para musisi *punk rock* jalanan ketika tidak sengaja terluka ataupun sengaja (memasang tindik), mereka menempelkan puntung rokok di area terluka untuk menghentikan pendarahan dan mempercepat luka tersebut sembuh, dan benar sekali luka yang mereka alami lebih cepat sembuh.

Di lain sisi luka merupakan salah satu pembunuh utama pada anak-anak di seluruh dunia dan berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, jumlah masyarakat Indonesia yang mengalami luka berat mencapai 22.558 orang per tahun dan luka ringan 121.550 orang per tahun (BPS.2010)

Indonesia merupakan negara dengan produksi tembakau terbesar ke 2 di dunia, pada tahun 2017 produksi rokok di Indonesia mencapai 342 miliar batang per tahun atau 651 ribu batang per menit, diatas Russia dan United States (By country (in billion stickz.2017). Hal ini tentu menghasilkan limbah puntung rokok yang selain dapat merusak pemandangan juga dapat merusak lingkungan.

Nikotin dapat berlaku sebagai sebuah stimulan dan obat penenang atau penghilang rasa sakit. Secara langsung setelah kontak dengan nikotin maka timbul rangsangan terhadap kelenjar adrenal yang menyebabkan terlepasnya hormon adrenalin. Hormon adrenalin ini merangsang tubuh dan menyebabkan pelepasan glukosa secara mendadak yang akhirnya kadar gula dalam darah menurun (Madjaga, Budi Hemanto.2016), sehingga dapat mempercepat penyembuhan luka tanpa adanya bekas luka terutama luka yg terdapat di wajah. Selain itu puntung rokok merupakan pelaku pencemaran laut yang paling banyak dengan 21% dari pencemaran di laut lainnya (Irianty,Rozanna Sri.2013).

Doktor sekaligus ahli botani Spanyol Nicolas Bautista Monardes menuliskan khasiat tembakau dalam buku *Joyful News out of the New Found World* tahun 1577 dalam edisi bahasa Inggris “Daun tembakau memiliki kemampuan menghangatkan dan mencairkan, menutup dan menyembuhkan luka baru, sementara luka lama perlahan menjadi bersih dan kembali dalam kondisi

sehat segala kebaikan tanaman obat ini akan kita bahas lebih lanjut, termasuk manfaatnya bagi semua orang” (*Mornades,1577*) .

Pembuatan antiseptik dengan cara daun tembakau tersebut diekstrak menggunakan metode SD-E (*Steam Distillation and Extraction*). Ekstraksi daun tembakau menghasilkan senyawa nikotin yang berguna sebagai obat luka (antiseptik). Terdapat beberapa faktor untuk menghasilkan antiseptik yang efektif dengan memperhatikan konsentrasi zat antibakteri, waktu penyimpanan, sifat fisik dan kimianya. Jika proses pembuatannya mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, maka didapatkan sebuah antiseptik yang mampu menyembuhkan luka secara cepat. Mekanisme kerja dari antiseptik ini secara umum adalah merusak dinding sel, mengganggu permeabilitas sel, dan menghambat sintesis protein serta asam nukleat pada bakteri. Keefektifan antiseptik tersebut didalam menghambat pertumbuhan bakteri dapat diuji dengan *S aureus* dan *E. coli*. Fungsi antiseptik berbahan dasar daun tembakau mampu menginaktivasi enzim dan materi genetik, sehingga bakteri tidak dapat melakukan pembelahan sel untuk pembiakannya. (Joharudin,dkk.2017).

Rokok merupakan turunan produk tembakau yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Pada tahun 2006, konsumsi rokok di Indonesia sebesar 215 milyar rokok, sedangkan pada tahun 2010 diperkirakan sebesar 213 milyar (Patung,2006). Menurut data Badan Kesehatan Dunia (WHO), konsumsi rokok Indonesia perkapita adalah 1.742 rokok per orang per tahun. Rokok menghasilkan limbah berupa puntung rokok yang dapat merugikan lingkungan.

Tingginya jumlah perokok di Indonesia berbanding linier dengan jumlah limbah yang ditimbulkan berupa puntung rokok . Melihat tingginya angka konsumsi rokok di Indonesia diperkirakan sisa atau puntung rokok yang dihasilkan sebanyak 200 miliar batang atau senilai 30 miliar rupiah. Limbah tersebut belum dimanfaatkan secara nyata di masyarakat kita (Surhartini dkk.2010) Dari permasalahan dan realita yang ada, penulis bermaksud untuk memanfaatkan limbah puntung rokok tersebut menjadi bahan antiseptik penyembuh luka,

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana jumlah bahan baku terhadap hasil ekstrak nikotin?
2. Apakah dapat melakukan isolasi Nikotin dari limbah puntung rokok?
3. Apakah Nikotin dapat dijadikan obat penyembuh luka tanpa efek samping?
4. Apakah nikotin dapat dijadikan spray penyembuh luka?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan hasil optimum dari bahan baku yang digunakan dalam ekstraksi nikotin.
2. Mampu mengisolasi nikotin pada limbah puntung rokok.
3. Mampu menyembuhkan luka dari nikotin limbah puntung rokok.
4. Mendapatkan spray penyembuh luka dari nikotin.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Referensi bagi peneliti bisa mengurangi limbah puntung rokok agar lingkungan lebih bersih.
2. Referensi bagi peneliti bisa mengembangkan metode isolasi nikotin dari puntung rokok dan membuat *spray* Nikotin dan meningkatkan kreatifitas mahasiswa.
3. Referensi bagi peneliti bisa mengetahui bahwa nikotin dapat dijadikan obat penyembuh luka tanpa batas.
4. Referensi bagi peneliti bisa menambah data tentang pemanfaatan limbah puntung rokok.