

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditi hasil perkebunan yang menjadi andalan Indonesia untuk mendatangkan devisa setiap tahun. Meningkatnya kelapa sawit dari tahun ke tahun menyebabkan meningkatnya produk biomassa yang dapat memberikan dampak sebagai limbah baik berupa limbah padat maupun limbah cair (Sastrosayono, S., 2003. *Budidaya Kelapa Sawit*. Jakarta: Agromedia Pustaka).

Kelapa sawit merupakan tumbuhan industri sebagai bahan baku penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar.

Dalam industri pengolahan minyak kelapa sawit atau CPO (*Crude Palm Oil*) akan diperoleh limbah industri (Purwanto, 2011). Limbah industri kelapa sawit adalah sisa hasil tanaman kelapa sawit yang tidak termasuk dalam produk utama atau proses pengolahan kelapa sawit. Limbah ini digolongkan menjadi limbah padat, cair dan gas. Salah satunya adalah limbah cair kulit buah kelapa sawit, yang mana pemanfaatannya belum maksimal (Elykurniati, 2011).

Peningkatan luas lahan kelapa sawit berbanding lurus dengan produksi *Crude Palm Oil* (CPO) dan limbah yang dihasilkan, salah satunya limbah cair kulit buah kelapa sawit. Limbah cair kulit buah kelapa sawit yang dihasilkan mencapai 60% dari produksi minyak kelapa sawit (Fauzi, et.al, 2002). Tingginya jumlah cair kulit buah kelapa sawit yang dihasilkan maka harus sebanding dengan pengolahan selanjutnya agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.

Upaya pengurangan volume limbah cair kulit buah kelapa sawit dapat dilakukan dengan memanfaatkannya menjadi produk antimikroba, dimana senyawa antimikroba dapat juga berasal dari tanaman. Menurut Hamzah, et.al. (2012) bagian kelapa sawit mengandung senyawa metabolit sekunder diantaranya golongan flavonoid, triterpenoid, alkaloid, steroid, dan tanin.

Pengujian aktivitas antimikroba limbah cair kulit buah kelapa sawit dilakukan terhadap bakteri patogen yang sering menyebabkan penyakit pada manusia yaitu bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus pyogenes* menjadi patogen pada keadaan tertentu yang dapat menginfeksi luka terbuka terutama yang tidak dirawat dengan baik. Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus pyogenes* menginfeksi di dalam pencernaan menyebabkan penyakit diare (Matahelumual,2003), disaluran pencernaan menyebabkan infeksi kemih, radang empedu, peritonitis dan pada infeksi kulit menyebabkan impetigo,folukulitis,erispelas, selulitis, dan infeksi luka bakar (Supradi dan Sukmato, 1999).

Tingkat prevalensi penyakit infeksi di Indonesia Masih tergolong tinggi dan menjadi suatu masalah kesehatan di Indonesia (Adila et al,2013). Penyakit infeksi ini dapat terjadi dan berkembang di bagian tubuh mana saja yang sebagian besar dapat menghasilkan nanah.

Abses adalah pengumpulan nanah dalam suatu ruangan terbatas di dalam tubuh. Nanah merupakan suatu campuran dari jaringan nekrotik, bakteri, dan sel darah putih yang sudah mati, yang dicairkan oleh enzim autolitik (Morison,2004). Abses dapat muncul pada permukaan kulit, namun abses juga dapat muncul pada jaringan dalam organ.

Abses terjadi karena adanya proses infeksi atau biasanya oleh bakteri atau parasit karena adanya benda asing, misalnya luka peluru, jarum suntik (Siregar, 2004). Penyebab abses biasanya kokus pyogen, yaitu *Staphylococcus aureus* (Osowari,2005). *Staphylococcus aureus* merupakan salah satu kuman patogen pada manusia yang dapat menyebabkan berbagai macam infeksi baik lokal maupun sistemik. Bakteri *Satphylococcus aureus* merupakan salah satu bakteri yang sering ditemukan pada kulit manusia yang bersifat merugikan, seperti bisul (*furucle*) dan jerawat (Sarlina et.al 2017 dan Lely 2016). Untuk menghambat pertumbuhan bakteri yang menyebabkan infeksi pada kulit tersebut yaitu dengan pemberian antibakteri. Dalam penggunaan antibakteri yang kurang tepat dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri menjadi

lebih kuat dan sulit untuk dihentikan dengan antibiotik (Djajadisastra 2009 dalam Sarawati, 2015).

Masyarakat di Kampung Lapua Kecamatan kaureh Kabupaten Jayapura masih banyak yang memanfaatkan tumbuhan obat untuk di jadikan bahan obat-obatan tradisional untuk meringankan dan menyembuhkan berbagai macam penyakit salah satunya adalah kulit buah kelapa sawit yang masyarakat setempat gunakan untuk menyembuhkan luka seperti luka terkena parang, luka bakar dll.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu adanya penelitian tentang uji daya hambat limbah cair kulit buah kelapa sawit dan bakteri penyebab abses luka permukaan kulit pada manusia berdasarkan pengetahuan masyarakat lokal di Kampung Lapua Kecamatan Kaureh Kabupaten Jayapura.

1.2 Rumusan masalah :

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

- 1 Apakah ekstrak kulit buah kelapa sawit memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab luka bernanah di permukaan kulit manusia?
- 2 Berapa konsentrasi ekstrak kulit buah kelapa sawit memilki daya hambat yang tinggi terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab luka bernanah di permukaan kulit manusia.

1.3.Tujuan Penelitian:

1. Menentukan daya hambat ekstrak buah kelapa sawit terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* penyebab luka bernanah di permukaan kulit manusia.
2. Menentukan konsentrasi yang optimal dari ekstrak kulit buah kelapa sawit dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* penyebab luka bernanah pada luka di permukaan kulit manusia.

1.3 Manfaat Penelitian:

1. Memberi informasi yang lebih lengkap terhadap efektifitas ekstrak kulit buah kelapa sawit sebagai bahan antimikroba sehingga pemanfaatan lebih lanjut sebagai tanaman obat dapat lebih dioptimalkan.
2. Memberi informasi kepada masyarakat agar ekstrak kulit buah kelapa sawit digunakan sebagai antimikroba terhadap bakteri penyebab pada permukaan kulit manusia.