BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Klinik kecantikan merupakan salah satu jenis fasilitas pelayanan kesehatan yang menawarkan jasa dermatologi. Klinik kecantikan saat ini juga merupakan tempat perawatan estetika yang tidak hanya untuk para wanita namun juga kalangan pria. Perawatan estetika sudah menjadi gaya hidup masyarakat modern bahkan terapi kecantikan ini hampir menjadi kebutuhan dimasa sekarang. Hal ini menyebabkan keberadaan klinik kecantikan bertambah jumlahnya terutama di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Salah satu klinik kecantikan di D.I Yogyakarta tahun 2013 memiliki jumlah pengunjung 100 orang perhari. Penelitian ini menunjukan bahwa peluang klinik kecantikan berkembang pesat di Kota Yogyakarta (Kartikasari, 2014). Hal ini berarti, semakin banyak jumlah pengunjung klinik kecantikan yang menggunakan jasa dan perawatan kulit, maka berbanding lurus dengan jumlah limbah yang dihasilkan. Dimana dalam hal ini khususnya adalah limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

Perkembangan pesat klinik Kecantikan ini belum diikuti dengan pengelolaan limbahnya terkhusus Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (LB3). Hampir sama dengan klinik pada umumnya, kegiatan di Klinik kecantikan seperti *facial, chemical peeling,* operasi kantung mata, sulam alis, dan lain-lain. Selain itu tingginya kebutuhan konsumen terhadap kosmetik, klinik kecantikanpun tak hanya menawarkan jasa namun juga menawarkan obat-obatan yang berbentuk kosmetik seperti *day cream, facial foam, acne lotion, milk cleanser, sunblock, lipgloss,* dan lain-lain. Kegiatan yang dilakukan di Klinik Kecantikan berpotensi menghasilkan limbah B3 yang besar dan harus dikelola dengan baik karena hampir setiap kegiatan menggunakan B3.

Kasus Limbah B3 fasilitas pelayanan kesehatan diberitakan oleh Padang ekspres. Berdasarkan data lapangan 48,92% Rumah Sakit di Indonesia belum mengelola limbah B3 nya dan mendapatkan peringkat merah berdasarkan program penilaian peringkat kinerja perusahaan (Proper). Hal ini berarti bahwa rumah sakit belum menerapkan pengelolaan lingkungan sesuai peraturan perundang-undangan berlaku (Maysani, 2018). Kasus lainnya dalam Radar Semarang edisi 17 Januari 2018, menyebutkan bahwa Polres Semarang mengambil alih kasus temuan sampah medis di lingkungan Lodoyong, Kecamatan Ambarawa. Kapolres Semarang AKBP Agus Nugroho mengatakan bahwa penyelidikan dilakukan dengan menyisir tempat praktek kecantikan maupun kesehatan. Selain itu juga rumah sakit yang ada di Kecamatan Ambarawa (Budianto, 2018). Saat ini di D.I Yogyakarta telah menumpuk limbah fasilitas pelayanan kesehatan selama 3 bulan. Hal ini dikarenakan limbah tidak dapat dikelola oleh pihak pengelola yang mana rata-rata rumah sakit dapat menghasil limbah B3 medis hingga 3,2 ton dalam satu hari. Selain itu limbah B3 medis saat ini sebagian besar masih dikelola oleh pihak Swasta, sehingga saat terjadi permasalahan dipihak pengelola limbah B3 rumah sakit ini terpaksa ditimbun sementara (Raharjo, 2019). Beberapa kasus tersebut menunjukan bahwa pengelolaan Limbah B3 fasilitas kesehatan belum terkelola dengan baik terutama dari segi pengolahan dan pemanfaatannya. Sehingga perlu adanya identifikasi lebih lanjut terkait hal tersebut terkhusus pada fasilitas kesehatan Klinik Kecantikan.

Banyak teknologi yang diterapkan dalam pengolahan sampah di Negara maju. Tidak semua teknologi ini dapat diterapkan di Indonesia. Beberapa teknologi yang berhasil di Negara maju tidak berjalan efektif dan efisien ketika ditrapkan di Negara berkembang, terutama karena rendahnya nilai kalor serta mahalnya investasi dan operasional (Damanhuri & Padmi, 2006). Dalam penelitian perhitungan nilai kalor di Indonesia dapat dipengaruhi oleh komposisi serta karakteristik fisik dan kimia sampah. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dilakukan analisa karakteristik, komposisi fisik - kimia, dan perhitungan nilai kalor komponen penyusun limbah B3 padat klinik kecantikan

secara spesifik. Dengan penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan data nilai kalor limbah B3 padat klinik kecantikan berdasarkan komposisi dan karakteristik dengan mudah dan akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik fisik limbah B3 klinik kecantikan X di kota Yogyakarta ?
2. Berapakah nilai kalor limbah B3 klinik kecantikan X di Kota Yogyakarta?
3. Bagaimana peluang *WtE* limbah padat B3 klinik kecantikan X di Yogyakarta?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Melakukan uji karakteristik fisik limbah B3 padat klinik kecantikan X di Yogyakarta
2. Melakukan analysis nilai kalor limbah B3 padat klinik kecantikan di Yogyakarta
3. Memberikan alternatif pengolahan dan peluang *WtE* limbah B3 padat klinik kecantikan di D.I Yogyakarta.

1.4 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan diatas, maka dalam pelaksanaan penelitian ini digunakan ruang lingkup sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini dilakukan di klinik kecantikan yang ada di D.I Yogyakarta
2. Sampel di dapatkan dari limbah B3 yang dihasilkan dari aktivitas klinik kecantikan di Yogyakarta
3. Limbah B3 yang diteliti dalam penelitian ini adalah limbah B3 medis padat

4. Limbah yang dihasilkan adalah limbah B3 kadaluarsa, B3 tumpah, dan kemasan B3
5. Uji karakteristik yang akan dilakukan adalah nilai kadar air, kadar VOC, kadar abu, nilai *fixed carbon*, dan nilai kalor
6. Nilai kalor dihitung menggunakan analysis metode manual *proximate analysis* dan *Bomb Calorymeter*
7. Peluang *WtE* akan disusun berdasarkan nilai kalor limbah B3 dan hasil *proximate analysis*
8. Alternatif pengolahan akan disusun berdasarkan analisis karakter fisik menggunakan metode skoring dengan dua teknologi pembanding berdasarkan kriteria Operasional, Emisi, dan Biaya.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi terkait karakeristik fisik limbah B3 klinik Kecantikan X
2. Memberikan alternatif teknologi pengolahan limbah B3 klinik kecantikan
3. Mengingat adanya wacana pemerintah untuk mengatur pengelolaan limbah B3 klinik kecantikan didalam Peraturan Daerah D.I Yogyakarta, sehingga penelitian ini akan merekomendasikan pengelolaan (pengolahan dan peluang reduksi) limbah B3 di Klinik Kecantikan D.I Yogyakarta
4. Memberikan informasi terkait peluang *WtE*
5. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan srategi-strategi baru sistem pengelolaan lingkungan khususnya pengelolaan limbah B3 di Kota Yogyakarta.