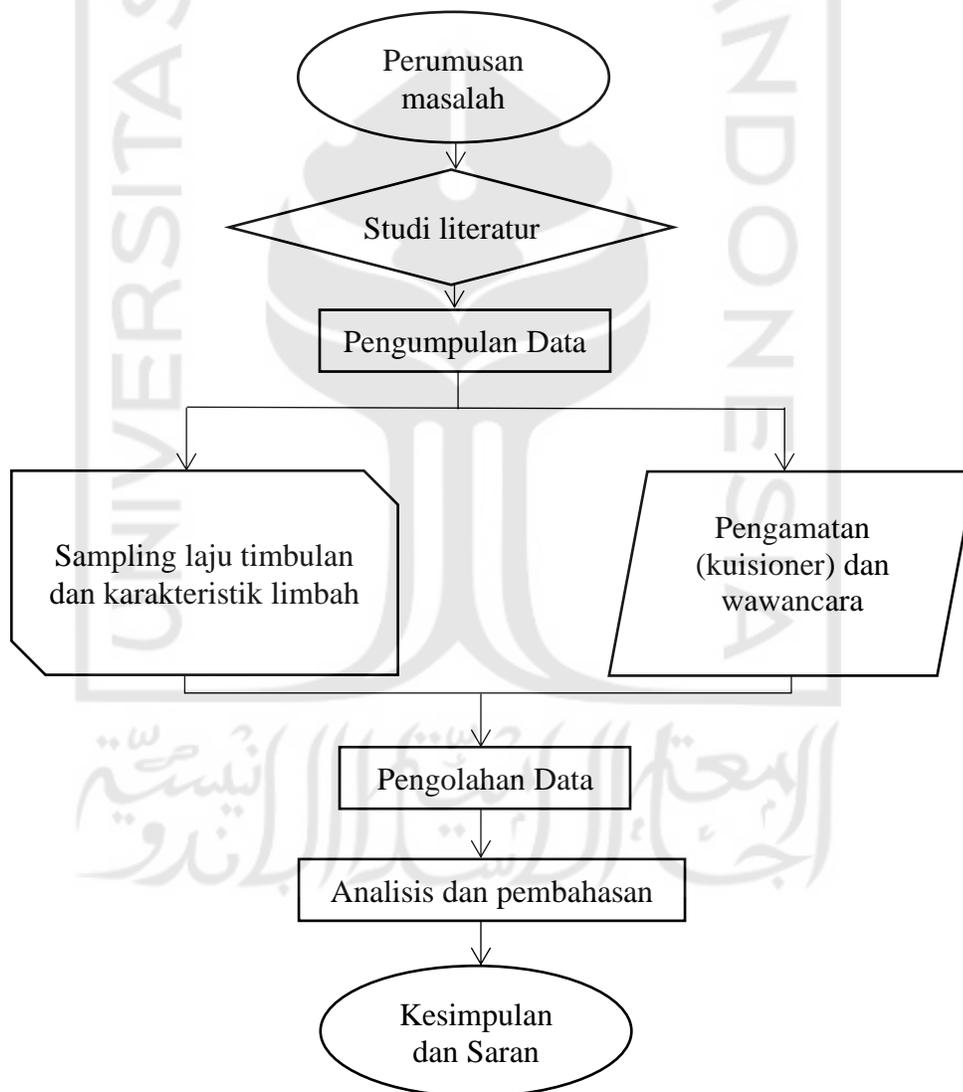


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

Tahapan penelitian dalam tugas akhir ini dimulai dari studi literatur hingga penyusunan laporan tugas akhir. Dapat dilihat pada Gambar 3.1:



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian ini berada di Puskesmas yang tersebar di wilayah Kota Yogyakarta , Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Letak Puskesmas seperti di



bawah gambar dan tabel berikut :

Gambar 3.2 Peta Lokasi Puskesmas Kota Yogyakarta

Sumber : Map Data Google 2018

Tabel 3.1 Data Jumlah Puskesmas Perkecamatan di Kota Yogyakarta

No	Kecamatan	Jumlah Puskesmas
1.	Mergangsan	1
2.	Mantrijeron	1
3.	Kraton	1
4.	Umbul Harjo	1
5.	Kota Gede	1
6.	Gondokusuman	1
7.	Danurejan	1
8.	Pakualaman	1
9.	Gondomanan	1
10.	Ngampilan	1
11.	Wirobrajan	1
12.	Gedong Tengen	1
13.	Jetis	1
14.	Tegal Rejo	1

Sumber : Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta

3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh adanya pengamatan langsung ke lapangan. Data primer dapat diperoleh dari wawancara, kuisioner, observasi lapangan atau sampling. Data sekunder dapat diperoleh dari data-data limbah medis sebagai data penunjang penelitian.

1.1.1 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dengan mencari data yang dibutuhkan dari pihak pengelola yang terkait. Data sekunder berupa data pengelolaan limbah B3 medis, jumlah Puskesmas 14 dari Dinas Kesehatan Yogyakarta, dan data pengelolaan limbah B3 yang berasal dari jurnal-jurnal studi terkait limbah medis.

1.1.2 Data Primer

Pengumpulan data primer merupakan pengumpulan jumlah data yang diperoleh dari pengamatan langsung. Berikut data-data primer yang dilaksanakan :

a. Wawancara

Wawancara langsung di Puskesmas Kota Yogyakarta dengan petugas yang bertanggung jawab terhadap limbah Puskesmas dan sanitarian agar mengetahui tahapan pengelolaan limbah B3 dari pemilahan, pengumpulan, penampungan dan pengangkutan, serta form wawancara dapat dilihat didalam lampiran.

b. Observasi

Observasi yaitu mengadakan pengamatan langsung atau peninjauan di titik lokasi yang telah ditentukan. Selain itu melakukan pengamatan langsung di lapangan dengan mengunjungi Puskesmas di Kota Yogyakarta dan

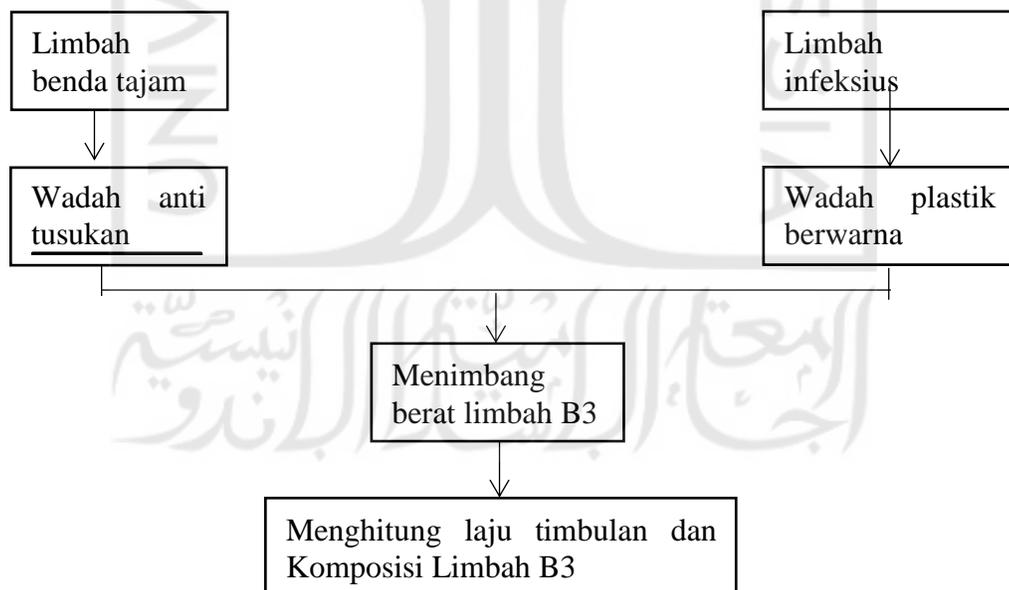
mengamati sistem pengelolaan limbah B3 yang dilakukan oleh Puskesmas yang meliputi pemilahan, pengumpulan, penampungan dan pengangkutan.

c. Kuisisioner

Penyebaran kuisisioner dilakukan untuk mengetahui bagaimana sikap atau kebiasaan, persepsi dan pemahaman pengelolaan limbah B3 yang telah dilakukan, responden dari kuisisioner ini adalah petugas yang bertanggung jawab terhadap limbah B3 yang dihasilkan Puskesmas dan sanitarian.

3.4 Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam hal tujuan penelitian. Pada penelitian ini sumber data diperoleh sebanyak 14 Puskesmas, berdasarkan hasil observasi langsung ke lokasi untuk melakukan pengamatan terhadap pengelolaan limbah B3 di Puskesmas Kota Yogyakarta. Berikut diagram alur titik sampling:



Gambar 3.3 Diagram Alur Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah diatur di dalam Peraturan Pemerintah nomor 56 Tahun 2015, yaitu dengan memberikan wadah yang telah diberi label atau simbol sesuai dengan jenis limbah kepada petugas tenaga kesehatan lingkungan di Puskesmas. Alat yang digunakan yaitu timbangan *portable*, plastik atau *trash bag* yang telah dilabeli sesuai klasifikasi limbah B3, dan Alat Pelindung Diri (APD).

3.5 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan mengkombinasikan data primer dan sekunder. Data primer didapatkan dari hasil wawancara, observasi dan kuisioner dan data sekunder didapatkan dari instansi terkait. Metode yang digunakan dengan metode deskriptif berdasarkan referensi terkait dengan jurnal studi pengelolaan limbah B3 dan hasil yang diberikan berupa data tabel dan grafik yang menggambarkan kondisi di lapangan dengan menggambarkan hasil dari observasi. Metode digunakan adalah SNI 19-3964-1994. Tentang Pengambilan dan Pengukuran Timbulan dan Komposisi yang dimodifikasi untuk limbah B3.

3.5.1 Identifikasi Pengelolaan Limbah

Identifikasi pengelolaan limbah B3 dilakukan dengan wawancara dan pengisian angket kepada pekerja terkait pengelolaan limbah B3 di Puskesmas. Untuk kuisioner mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.56 Tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Dari fasilitas pelayanan kesehatan, data yang diperoleh berupa data rasio ordinal (tiga alternatif). Sehingga diharapkan mendapatkan jawaban dari responden. Adapun tahapan proses yang dilakukan yaitu :

1. Pengambilan data dilakukan sendiri oleh penyusun dengan mendatangi tenaga kesehatan lingkungan atau petugas yang mengurus limbah di Puskesmas.
2. Kuisioner diisi oleh penyusun secara langsung bersamaan dengan pengamatan objek.

3. Data yang didapatkan kemudian dianalisis.

Penyusun menggunakan skala Guttman dalam bentuk *checklist*, sehingga didapatkan jawaban yang tegas.

3.5.2 Analisis Kuisisioner Skoring Skala Guttman

Pengambilan angket pada penelitian ini penyusun menggunakan angket bersifat tertutup (berstruktur) untuk menghindari informasi yang lebih meluas. Penyusun menggunakan kuisisioner tertutup sehingga responden hanya memilih alternatif jawaban yang tersedia. Menurut (Rizky,2012), penelitian menggunakan skala guttman yang digunakan bila ingin mendapatkan jawaban yang tegas (kuisisioner) terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan.

Tabel 3.2 Skoring Skala Guttman

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Ya	Tidak
1	1	0
2	0	1

Sumber : Munggaran, 2012

Jawaban dari responden dapat dibuat skor tertinggi “satu” dan skor terendah “nol”, untuk *alternative* jawaban dalam kuisisioner, penyusun menetapkan kategori untuk setiap pertanyaan positif, yaitu Ya = 1 dan Tidak = 0. Dalam penelitian ini penyusun menggunakan skala Guttman dalam bentuk *checklist*, dengan demikian penyusun mengharapkan jawaban yang didapatkan untuk data nantinya bersifat tegas. Untuk memudahkan teknis dalam memasukkan scoring Ya atau Tidak, digunakan pendekatan kuantitatif. Karena pada prakteknya hasil pengukuran yang sering ditemukan itu 0% dan Ya 100% . Sehingga dibuat klasifikasi rentan scoring seperti di bawah ini

- Untuk kategori tidak sama sekali (0% yang telah dilakukan)

- Untuk kategori mendekati tidak (<50% yang telah dilakukan)
- Untuk kategori mendekati iya (>50% yang telah dilakukan)
- Untuk kategori iya (100% yang telah dilakukan)

Kriteria nilai diatas digunakan untuk mempermudah peneliti dalam menentukan scoring dari pertanyaan yang apabila mendapatkan kebingungan dalam pengisian *checklist*. Untuk jawaban tidak sama sekali dan mendekati tidak, maka scoring yang dimasukkan dikuisisioner 0 karena dianggap belum atau tidak sesuai yang diharapkan dengan pertanyaan, sedangkan jawaban yang mendekati iya dan iya maka *scoring* yang dimasukkan yaitu 1 dianggap telah sesuai dengan harapan dari pertanyaan.

Setelah penyusun mendapatkan jawaban dari responden, kemudian dilakukan analisis data. Data yang didapatkan oleh penyusun masih berupa data mentah yang berisi jawaban dari responden, sehingga perlu dilakukan analisis data. Salah satu tujuan analisis data adalah untuk menyederhanakan seluruh data yang kemudian disajikan dalam susunan sistematis. Setelah itu menafsirkan atau memaknai data yang telah diperoleh.

Data yang didapatkan penyusun bersifat kuantitatif dengan skala Guttman sehingga perlu diolah untuk penarikan kesimpulan. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik hitung analisis deskriptif. Adapun teknik statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah persentase. Persentase untuk kemungkinan jawaban diperoleh dari membagi frekuensi yang diperoleh kemudian dikalikan dengan 100%. Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Prosentase
 f = Frekuensi dari setiap jawaban yang dipilih
 n = Jumlah

100 % = Konstanta

3.5.3 Perhitungan Timbulan Limbah B3

Sampling dilakukan di Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) yang tersedia di Puskesmas di Kota Yogyakarta untuk mengetahui timbulan limbah B3 padat yang dihasilkan. Dimana berat sampah (limbah B3 padat) didapatkan dengan menimbang sampel, sedangkan volumenya diukur sesuai dengan wadah jenis limbah B3 sesuai PERMEN LHK No.56 Tahun 2015. Perhitungan timbulan dapat diketahui dengan rumus (SNI 19-3964-1994):

- Berat timbulan sampah (kg/orang/hari) = $\frac{Bs}{n}$

Keterangan :

Bs : Berat sampah yang diukur

n : Jumlah penghasil sampah

Contoh :

$$\text{Berat timbulan} = \frac{2,5 \text{ kg}}{15 \text{ orang}} = 0,16 \text{ kg}$$

3.5.4 Komposisi

Komposisi sampah (limbah B3 padat) merupakan perbandingan berat perkomponen sampah terhadap berat total sampah. Menurut (Widanarko,1992) komposisi sampah dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\% \text{ komponen} = \frac{\text{Berat komponen}}{\text{Berat total sampah}} \times 100\%$$

Contoh :

$$\text{Jarum Suntik} = \frac{0,97 \text{ kg}}{2,5 \text{ kg}} \times 100\% = 3\%$$

