

## BAB III

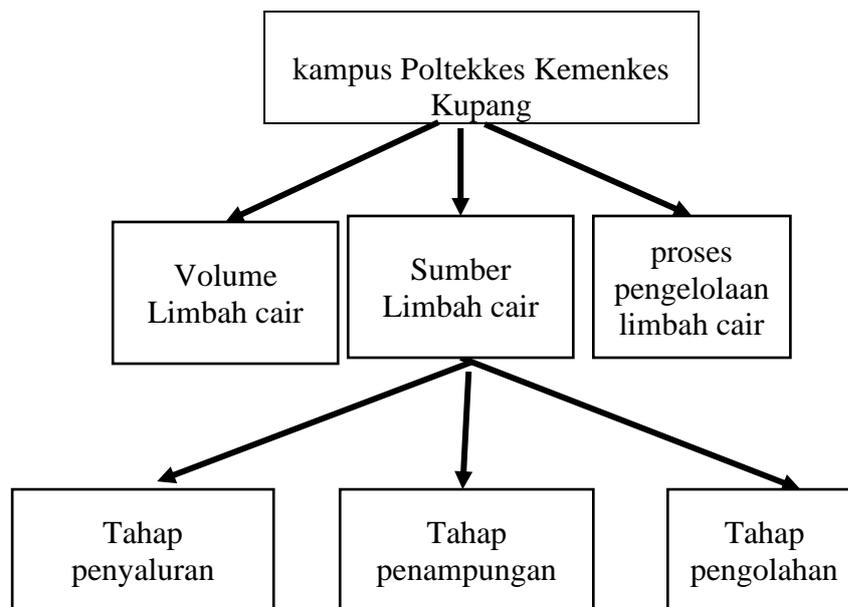
### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan survey pada pengelolaan limbah cair di kampus Poltekkes Kemenkes Kupang dengan jumlah 8 program studi.

#### B. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian terlihat pada gambar berikut



**Gambar 1 kerangka konsep penelitian**

#### C. Variabel Penelitian

1. Volume Limbah Cair
2. Sumber limbah cair
3. Tahap penyaluran limbah cair

4. Tahap penampungan limbah cair

5. Tahap pengolahan limbah cair

#### D. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Definisi Operasional**

No	Variabel	Defenisi operasional	Kriteria	Skala	Alat ukur
1	Volume limbah cair	Estimasi atau perkiraan limbah cair yang dihasilkan oleh penggunaan air bersih di kampus Poltekkes Kemenkes Kupang yang diperoleh dari 80% dari total kebutuhan air bersih	= 80% x total kebutuhan air bersih	-	-
2	Sumber limbah cair	Hasil atau sisa dari kegiatan dikampus yang sudah tidak terpakai	-	-	checklist
3	Tahap penyaluran limbah cair	Tindakan terhadap limbah cair yang di hasilkan	Baik: 75% - 100% Cukup: 40% - 74% Kurang: <40%	-	Checklist
4	Tahap penampungan limbah cair	Tindakan yang di lakukan terhadap limbah cair sebelum di lakukan pengolahan atau di buang ke lingkungan	Baik: 75% - 100% Cukup: 40% - 74% Kurang: <40%	-	Checklist
5	Tahap pengolahan limbah cair	Tindakan yang harus di lakukan terhadap limbah cair sebelum limbah cair tersebut di buang ke lingkungan.	Baik: 75% - 100% Cukup: 40% - 74% Kurang: <40%	-	checklist

#### E. Populasi Dan Sampel

Populasi dan sampel dalam penelitian dijadikan satu sebagai objek yang diteliti yaitu pengelolaan limbah cair yang ada di kampus Poltekkes Kemenkes Kupang dari 8 program studi tahun 2024.

## **F. Metode Pengumpulan Data**

Data yang dituangkan dalam penelitian ini ada 2 macam data berdasarkan sumbernya yaitu:

### **1. Data primer**

Data primer adalah data yang langsung dikumpulkan penulis berupa pengelolaan limbah cair di kampus Poltekkes Kemenkes Kupang , data di kumpulkan dengan menggunakan checklist dengan melakukan observasi.

### **2. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang didapat dari kampus Poltekkes Kemenkes Kupang seperti gambaran umum lokasi dan data pengelolaan limbah cair selama 5 hari dalam seminggu yang digunakan mahasiswa dan civitas akademis di kampus Poltekkes Kemenkes Kupang.

## **G. Tahapan Pengumpulan Data**

### **1. Tahap Persiapan**

- a. Pengurusan administrasi penelitian termasuk surat ijin penelitian;
- b. Persiapan lokasi penelitian
- c. Alat dan Bahan
  - 1) Alat tulis
  - 2) Formulir checklist
- d. Prosedur penelitian
  - 1) Melakukan perhitungan estimasi limbah cair yang dihasilkan berdasarkan rata-rata kebutuhan air bersih yang ada di Kampus A Poltekkes Kemenkes Kupang dengan rumus:

=80% x total kebutuhan air bersih

2) Melakukan pemantauan sumber dan proses pengelolaan limbah cair (tahap penyaluran, tahap penampungan, dan tahap pengolahan) pada kampus A Poltekkes Kemenkes Kupang dengan menggunakan format checklist yang sudah disiapkan;

3) Melakukan perhitungan estimasi limbah cair yang dihasilkan berdasarkan rata-rata kebutuhan air bersih yang ada di kampus B Poltekkes Kemenkes Kupang dengan rumus:

=80% x total kebutuhan air bersih

4) Melakukan pemantauan sumber dan proses pengelolaan limbah cair (tahap penyaluran, tahap penampungan, dan tahap pengolahan) pada kampus B Poltekkes Kemenkes Kupang dengan menggunakan format checklist yang sudah disiapkan;

5) Melakukan perhitungan estimasi limbah cair yang dihasilkan berdasarkan rata-rata kebutuhan air bersih yang ada di kampus C Poltekkes Kemenkes Kupang dengan rumus:

=80% x total kebutuhan air bersih

6) Melakukan pemantauan sumber dan proses pengelolaan limbah cair (tahap penyaluran, tahap penampungan, dan tahap pengolahan) pada kampus C Poltekkes Kemenkes Kupang dengan menggunakan format checklist yang sudah disiapkan;

## **H. Pengolahan Data**

Pengolahan data dengan cara data yang telah terkumpul dari hasil checklist dimasukkan dalam tabel untuk selanjutnya dilakukan analisis.

## **I. Analisis Data**

Analisa data dilakukan secara deskriptif untuk mendapatkan gambaran pengelolaan limbah cair di kampus Poltekkes Kemenkes Kupang dari 8 program studi.