**BAB III**

**KERANGKA KONSEP**

1. **Kerangka Konsep**

Kegiatan Pelayanan Kesehatan RSUD Wangaya

Kota Denpasar

Limbah

Padat

Gas

Cair

*Inffluent*

Efektivitas IPAL

Sistem Pengolahan Air Limbah

*Effluent*

Biologis

Kimia

Fisik

1. BOD
2. COD

TSS

*E. colli*

Pergub Bali No.16 Tahun 2016

Gambar 1

Kerangka Konsep Studi Pengolahan Air Limbah RSUD Wangaya Kota Denpasar Tahun 2018

Keterangan :

Tidak di teliti =

Diteliti =

 Setiap kegiatan pelayanan kesehatan yang berlangsung di RSUD Wangaya tentunya menghasilkan limbah, baik dalam bentuk padat, cair maupun gas.Limbah cair yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan kesehatan di RSUD Wangaya diolah dalam suatu unit Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).*Influent* atau air limbah yang belum diolah masuk ke pipa inlet dan mengalami proses pengolahan di dalam IPAL dan setelah mengalami pengolahan maka akan menghasilkan *effluent* atau air limbah yang sudah mengalami pengolahan. *Effluent* diharapkan memiliki kualitas yang sesuai dengan baku mutukualitas air limbah yang diperbolehkan. Kualitas *effluent* dapat diketahui dengan melakukan pengukuran beberapa parameter diantaranya parameter fisik, parameter kimia dan parameter biologis.Pemantauan kualitas *effluent* juga dapat menggambarkan efektivitas dari suatu sistem pengolahan limbah, dimana efektivitas dari suatu sistem pengolahan air limbah dapat diketahui dengan mengukur jumlah penurunan polutan dari *influent* hingga menghasilkan *effluent* dengan memperhatikan waktudari suatu sistem pengolahan.

1. **Variabel dan Definisi Operasional Variabel**
2. **Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan konsep yang memiliki bermacam – macam nilai (Nazir, 2005).Adapun variabel dalam penelitian ini yaitu *Influent, Effluent*dan Efektivitas IPAL.

1. **Definisi Operasional Variabel**

 Definisi operasional merupakan suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan atau memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut (Nazir, 2005). Adapun definisi operasional dari penelitian ini yaitu :

 Tabel 2

Definisi Operasional

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | Definisi Operasional | Cara Pengukuran | Skala |
| 1 | *Influent* | Air limbah RSUD Wangaya sebelum dilakukan pengolahan, dalam hal ini parameter yang diuji yaitu BOD dan COD. | Uji Laboratorium | Rasio |
| 2 | *Effluent* | Air limbah RSUD Wangaya sesudah dilakukan pengolahan, dalam hal ini parameter yang diuji yaitu BOD dan COD. | Uji Laboratorium | Rasio |
| 3 | Efektivitas IPAL | Kemampuan IPAL dalam menurunkan konsentrasi polutan yang terkandung di dalam air limbah  | Menghitung efektivitas dalam satuan (%) dengan rumus:$\frac{A-B}{A}$x100% | Rasio |