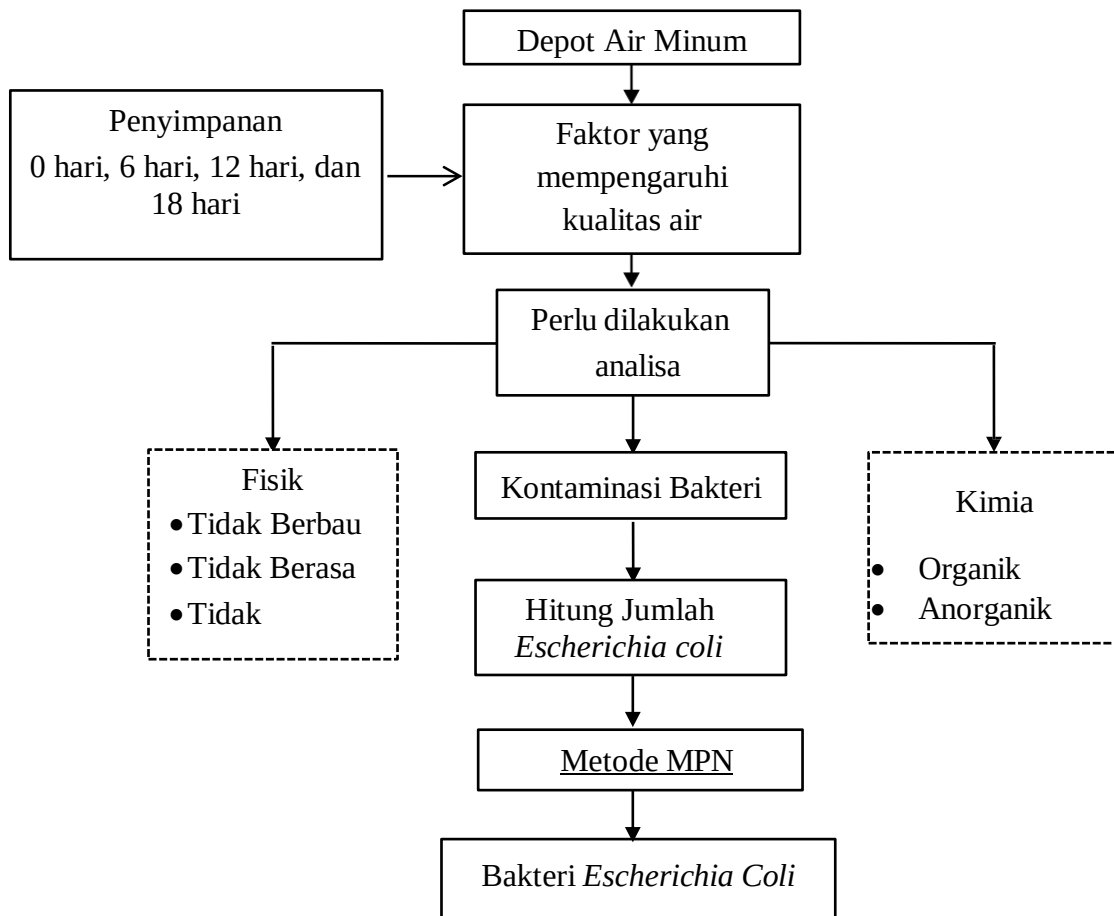


BAB III

KERANGKA KONSEP

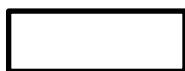
A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan konsep yang dipakai sebagai landasan berpikir dalam kegiatan ilmu dan kerangka konsep membantu peneliti menghubungkan hasil penemuan dengan teori (Nursalam, 2020). Kerangka konsep penelitian ini ditampilkan seperti yang terlihat pada gambar 2, berikut ini:



Gambar 2 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan Gambar:



: Dilakukan penelitian



: Tidak dilakukan penelitian

Berdasarkan kerangka konsep diatas, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggambarkan gambaran antara durasi penyimpanan air sebagai variabel independen dan kontaminasi *Escherichia coli* sebagai variabel dependen. Variasi dalam durasi penyimpanan air, yaitu 0 hari, 6 hari, 12 hari dan 18 hari, diduga memengaruhi tingkat kontaminasi bakteri dalam air. Semakin lama air disimpan, semakin besar kemungkinan perubahan kualitas air secara mikrobiologis akibat pertumbuhan atau penurunan populasi bakteri.

Untuk menentukan keberadaan kontaminasi *Escherichia coli*, pemeriksaan mikrobiologis hitung jumlah *Escherichia coli*, dilakukan menggunakan metode Most Probable Number (MPN). Metode ini digunakan untuk memperkirakan jumlah *Escherichia coli* dalam sampel air berdasarkan jumlah tabung yang menunjukkan hasil positif. Hasil pemeriksaan ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai keberadaan *Escherichia coli* berdasarkan lama penyimpanan.

B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

a. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019), variabel penelitian didefinisikan sebagai ciri atau sifat dari individu maupun organisasi yang dapat diukur atau diamati, serta memiliki variasi spesifik yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan disimpulkan. Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan yaitu lama penyimpanan air dan keberadaan *Escherichia coli*.

1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel independen merujuk pada variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahan atau kemunculan variabel dependen atau keterikatan (Sugiyono, 2019). Variabel independen yang diterapkan dalam penelitian ini adalah lama penyimpanan air.

2. Variabel Terikat (Dependen)

Menurut Sugiyono (2019), Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah keberadaan *Escherichia coli*.

b. Definisi Operasional Variabel

Tabel 1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Skala
Lama Penyimpanan air	Waktu penyimpanan air minum isi ulang sejak pengambilan sampel sampai dilakukan pemeriksaan mikrobiologi	Lama penyimpanan 0, 6, 12 dan 18 hari	Rasio
Jumlah Bakteri <i>Escherichia coli</i>	Adanya keberadaan bakteri <i>Escherichia coli</i> yang dibiakkan pada sampel air minum isi ulang	Pemeriksaan MPN (<i>Most Probable Number</i>) Menghitung jumlah bakteri <i>Escherichia coli</i> 0/100 ml sampel air	Rasio