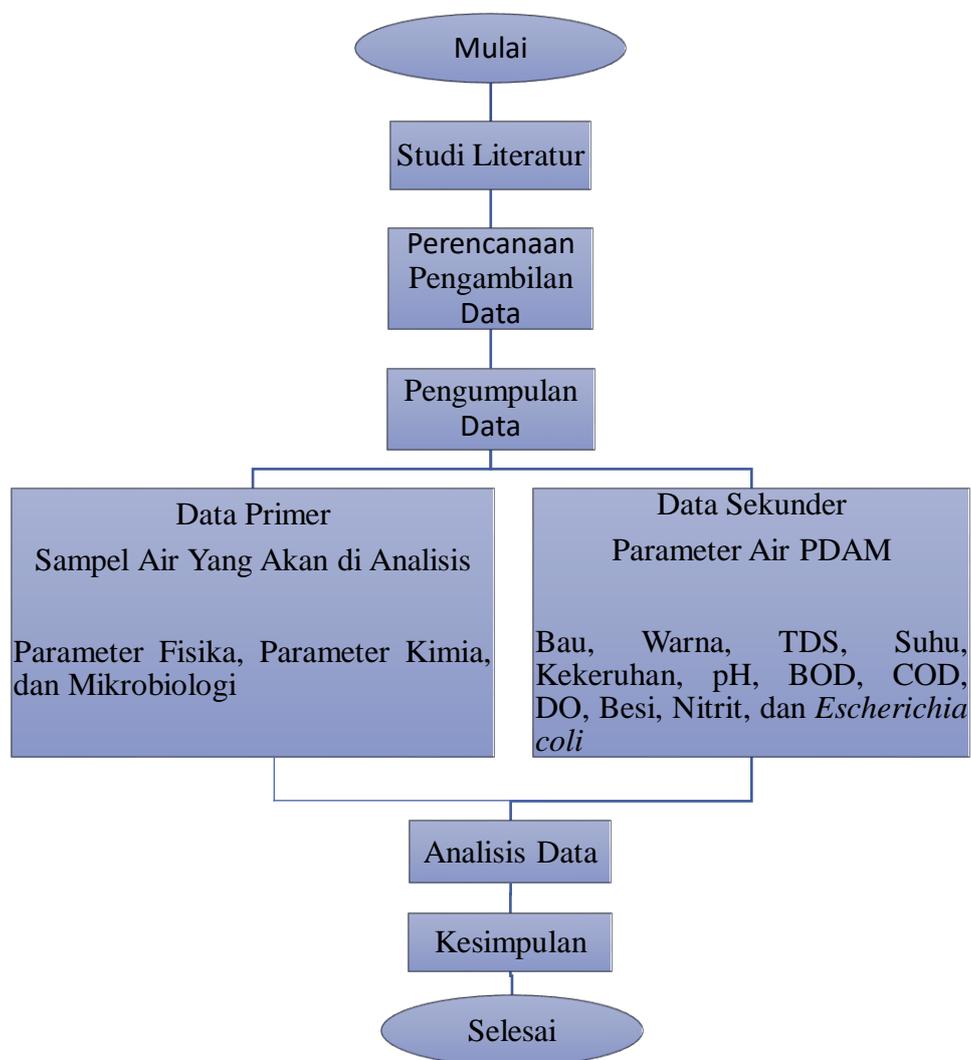


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Diagram Alir Metode Penelitian

Metode pengumpulan data terdapat pada diagram alir pengumpulan data berikut:



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.2. Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian, harus ditentukan metode penelitian terlebih dahulu, metode yang akan digunakan oleh peneliti untuk memudahkan peneliti mendapatkan informasi yang sesuai ataupun berhubungan dengan masalah-masalah yang menjadi fokus penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dimana penelitian kualitatif sebagai metode ilmiah sering digunakan dan dilaksanakan oleh sekelompok peneliti dalam bidang ilmu sosial, termasuk juga ilmu pendidikan.

Penelitian ini tergolong penelitian Eksperimen dan dilanjutkan dengan uji labor. Unit analisisnya adalah Air PDAM Tirta Saka Selabung Kabupaten OKU Selatan. Pengambilan sampel air mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) mengenai proses sampling dan analisis penelitian ini yaitu SNI 6989.58: 2008 tentang metode pengambilan contoh air tanah. kemudian sampel diambil dan dimasukkan ke dalam botol minum kemasan, dan dibawa ke laboratorium untuk dianalisis. Data dianalisis dengan analisis laboratorium dan hasilnya akan dibandingkan dengan standar kualitas air minum yang baik menurut Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 Tahun 2005 kelas satu Tentang Peruntukan Air Dan Baku Mutu Air Sungai.

3.3. Sumber Data

Setiap penelitian ilmiah memerlukan data dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Data harus diperoleh dari sumber data yang tepat agar data yang terkumpul relevan dengan masalah yang diteliti, sehingga tidak

menimbulkan kekeliruan. Untuk mendapat data yang bersifat akurat, mula mula dilakukan dalam penelitian terhadap data sekunder, yang kemudian dilanjutkan dengan penelitian lapangan untuk memperoleh data primer.

1. Data Primer

Data Primer ialah jenis dan sumber data penelitian yang di peroleh secara langsung dari sumber pertama (tidak melalui perantara), baik individu maupun kelompok. Jadi data yang di dapatkan secara langsung. Data primer secara khusus di lakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan untuk maksud selain menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Data ini dapat ditemukan dengan cepat. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah literatur, artikel, jurnal serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan sebagai landasan dalam penelitian, maka penulis melakukan pengumpulan data dari lapangan dengan Metode Observasi. Observasi adalah suatu proses pengamatan langsung tentang apa yang terjadi di lapangan, sehingga penulis dapat melihat lebih dekat gejala-gejala yang ada dilapangan. Penelitian yang penulis lakukan di PDAM Tirta Saka Selabung, penulis mengamati secara langsung objek yang diteliti, dan mengamati secara langsung fenomena yang terjadi, dimana yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah Kualitas Air Bersih di PDAM Tirta Saka Selabung

Kabupaten OKU Selatan. Sehingga data yang diperlukan benar - benar dapat dipertanggungjawabkan.

3.5. Metode Pengukuran Parameter Air

Pengukuran parameter kualitas air dilakukan dengan berpedoman pada Standar Nasional Indonesia (SNI). Metode pengukuran kualitas air disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Metode Pengukuran Parameter Air

Parameter	Jenis Parameter	Metode
Fisik	Bau	SNI 06-6860-2002
	Warna	Spektrofotometer 7500
	TDS	Alat Multi Parameter Quality
	Suhu	Alat Multi Parameter Quality
	Kekeruhan	Spektrofotometer 7500
Kimia	pH	SNI 06-6989.11-2004
	BOD	SNI 6989.72:2009
	COD	SNI 6989.73:2009
	DO	Alat Multi Parameter Quality
	Besi	Spektrofotometer 7500
	Nitrit	Spektrofotometer 7500
Mikrobiologi	<i>Escherichia coli</i>	SNI ISO 9308-1:2010

3.6. Analisis Data

Parameter yang dianalisis meliputi parameter fisika (bau, warna, TDS, suhu, kekeruhan), parameter kimia (pH, BOD, COD, DO, besi dan nitrit), dan mikrobiologi (*Escherichia coli*). Data dianalisis di UPTD Laboratorium Lingkungan, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten OKU dan Laboratorium Terpadu Balai Litbang Kesehatan Baturaja Kabupaten OKU, secara deskriptif dengan membandingkan hasil uji laboratorium dengan baku mutu air sesuai

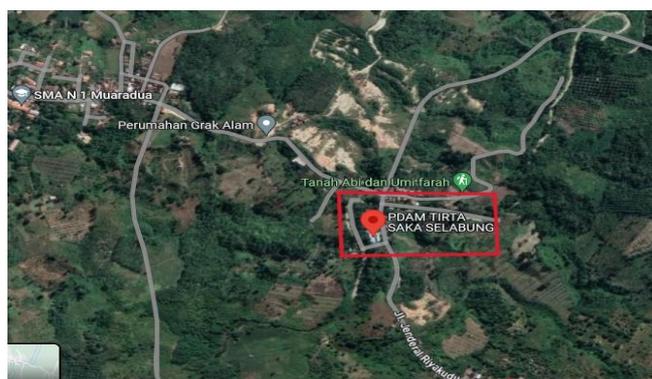
dengan Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor. 16 Tahun 2005 kelas satu tentang Baku Mutu Air Sungai.

Analisis air baku yang dimanfaatkan sebagai sumber air dalam pengolahan air bersih dianalisis terlebih dahulu baik sebelum diolah maupun setelah diolah. Pengujian ini dilakukan agar mengetahui kualitas air baku pada bangunan intake, serta mengetahui kualitas air produksi yang ada di reservoir apakah telah memenuhi standar baku mutu air berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor. 16 Tahun 2005 kelas satu tentang Baku Mutu Air Sungai. Setelah mengetahui permasalahan dari pemeliharaan terhadap unit pengolahan yang telah dilakukan oleh pihak yang terkait, serta permasalahan dari hasil pengujian kualitas air baku dan air produksi di IPA PDAM Tirta Saka Selabung, maka dapat diberikan solusi dan rekomendasi terhadap peningkatan kualitas pengolahan pada IPA tersebut.

3.7. Tempat dan Waktu Penelitian

3.7.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Saka Selabung yang beralamat di Jl. Karet Kotaway, Desa Pelangki, Kecamatan Muara Dua, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan.



Gambar 3.2 Lokasi Penelitian

3.7.2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam waktu 3 (tiga) bulan, mulai bulan Oktober 2023 sampai Desember 2023. Adapun jadwal penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2023		
		Oktober	November	Desember
1.	Pengajuan Judul			
2.	Penyusunan Proposal			
3.	Observasi Lapangan			
4.	Pengambilan Data			
5.	Analisis dan Pengolahan Data			
6.	Penyusunan Laporan			