

## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah Literature Review. Studi *literature review* adalah cara yang dipakai untuk mengumpulkan data atau sumber yang berhubungan pada sebuah topik tertentu yang bisa didapat dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, internet, dan pustaka lain.

#### **B. Metode Pengumpulan Data**

Dalam penulisan skripsi ini metode pengumpulan data penelitian diambil menggunakan dokumentasi atau catatan yang menjadi sumber data dengan cara mencari atau menggali data yang terkait dengan apa yg dimaksud dalam rumusan masalah (Suharsimi Arikunto dalam Yuni Irawati, 2013). Dari berbagai literatur yang sudah dikumpulkan menjadi satu digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan.

##### **1. Sumber database penelitian**

Menurut sumbernya data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung. Akan tetapi data tersebut diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang dimaksud berupa buku dan laporan ilmiah primer atau asli yang terdapat di dalam artikel atau jurnal. Pemilihan sumber berdasarkan beberapa aspek yakni desain penelitian yang diambil dalam penelurusan ilmiah ini adalah Mix

methods studi, experimental studi, cross sectional studi, analisis korelasi, analisis komparasi. Intervensi utama yang ditelaah pada penelurusan ilmiah ini adalah menggunakan media resin. Outcome yang di ukur dalam penelurusan ilmiah ini adalah waktu tinggal dan kadar kesadahan air.

Penelusuran data dilakukan menggunakan data base melalui jaringan internet dengan peramban yaitu google scholar Pubmed, CINAHL, Cochrane Library, Science Direct, Scopus dengan kata kunci yang digunakan adalah media resin untuk menurunkan kadar kesadahan air. Referensi yang diunakan sebanyak 5 buah jurnal.

Sumber penelitian ini adalah penelitian yang telah ditulis terlebih terdahulu, seperti :

- 1) Eka Putra Setyabudi Setyo Purwoto dan Hayat Tulloh Husaini Jurnal Teknik WAKTU Volume 18 Nomor 01 – Januari 2020 – ISSN: 1412:1867 dengan judul Removal Natrium ( Na + ), Klorida ( Cl - ), Dan Kesadahan Air Payau Dengan Resin Penukar Ion.
- 2) Setiawan dan Purwoto, 2019. Jurnal Teknik WAKTU Volume 17 Nomor 02 – Juli 2019 – ISSN: 1412:1867 dengan judul Pengolahan Air Tanah Berbasis Treatment Resin Penukar Ion.
- 3) Hayani, Mountadar, Tahiri, dan Mountadar. Jurnal Mater. Environ. Sci. 7 (10) (2016) 3875-3884 ISSN : 2028-2508 CODEN: JMESC� dengan judul Softening of hard water by ion-exchange with strongly acidic cationic resin. Application to the brackish groundwater of the coastal area of El Jadida province (Morocco).

- 4) Purwanto dan sutrisno. Jurnal Jurnal Teknik WAKTU Volume 14 Nomor 02 – Juli 2016 – ISSN : 1412-1867 dengan judul Pengolahan Air Tanah Berbasis Treatment Ferrolite, Manganese Zeolite , dan Ion Exch ange
- 5) Novi Astrini, Haryono, Bambang Suwerda Jurnal Sanitasi, Vol 7, No.3 dengan judul Efektifitas Berbagai Dosis Rekashet untuk menurunkan Kesadahan Air Sumur Gali di Desa Jimbung, Kalikotes Klaten.

## 2. Waktu publikasi

Pencarian referensi terbatas oleh tahun publikasi, dan peneliti menentukan jurnal dalam kurun waktu tahun 2011-2020.

## 3. Kriteria inklusi dan eksklusi

Tabel 1. Identifikasi Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi	Desain penelitian yang diambil pada penulisan jurnal/artikel ilmiah ini adalah <i>mix methods studi</i> , <i>cross sectional studi</i> , <i>analisis korelasi</i> , dan <i>kualitatif studi</i> .
	Intervensi utama yang ditelaah pada penulisan ilmiah ini adalah kemampuan pengolahan media resin dalam menurunkan kesadahan air
	<i>Outcome</i> yang di ukur dalam penelitian ini adalah kemampuan pengolahan media resin dalam menurunkan kesadahan air
	Jurnal dalam kurun tahun 2011-2020
	Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris
	Jenis jurnal yang digunakan adalah artikel penelitianpdf

Kriteria Eksklusi	<p>Penelitian yang dilakukan dengan media resin.</p> <p>Penelitian yang sama sekali tidak ada hubungannya dengan media resin pada filter unit pengolahan air bersih untuk menurunkan kesadahan air sumur gali</p> <p>Terbitan jurnal diluar tahun 2011-2020</p>
-------------------	---

#### 4. Strategi penelusuran publikasi

Penelusuran publikasi jurnal, desain penelitian yang direview adalah semua jenis penelitian yang relevan dengan tema penelitian review literatur yaitu penelitian kuantitatif maupun penelitian kualitatif. Jenis sampel yang digunakan adalah pengolahan air tetap dimasukkan sebagai sampel yang diamati dalam literature review.

Tabel. 2 Strategi Pencarian Pada Data Based

Strategi Pencarian Pada Data Based
Langkah pencairan artikel pada data based
1. Pengolahan Air
2. Air Sadah OR Kesadahan
3. Media Resin
4. # 1 AND # 2 OR #1 AND #3 OR # 1 AND # 2 AND # 3

#### 5. Merangkum

Artikel yang sudah masuk ke dalam kriteria inklusi kemudian dirangkum dalam tabel ringkasan pustaka. Dari hasil rangkuman penelitian di atas diharapkan dapat ditemukan kesimpulan yang dapat menjawab dan memecahkan pertanyaan peneliti yang dirumuskan. Intisari dari penelitian

tersebut adalah : judul penelitian, nama peneliti, tahun publikasi, metode penelitian, hasil dan kesimpulan penelitian.

### **C. Waktu Pelaksanaan**

Waktu dalam melaksanakan penelitian ini pada bulan Mei 2020 sampai dengan bulan Juni 2020.

### **D. Metode Analisis dan Sintesis**

Analisis data merupakan upaya mencari secara sistematis data yang telah terkumpul untuk meningkatkan pemahaman penelitian tentang kasus yang diteliti dan mengkajinya sebagai temuan bagi orang lain (Noeng Mohadjir dalam Yuni Irawati, 2013). Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah anotasi bibliografi (*annotated bibliography*). Anotasi yang berarti suatu kesimpulan sederhana dari suatu artikel, buku, jurnal, atau beberapa sumber tulisan yang lain. Sedangkan bibliografi artinya sebagai suatu daftar sumber dan suatu topik. Dari uraian tersebut, anotasi bibliografi diartikan sebagai suatu daftar sumber yang digunakan dalam penelitian dimana setiap sumbernya diberikan simpulan terkait dengan apa yang tertulis didalamnya.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam analisis anotasi bibliografi, yaitu :

1. Identitas sumber yang dirujuk.
2. Kualifikasi dan tujuan penulis.
3. Simpulan sederhana mengenai isi tulisan.

4. Kegunaan/pentingnya sumber yang dirujuk dalam menjawab permasalahan yang telah dirumuskan.

#### **E. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini menggunakan empat prosedur, yaitu (Taylor, n.d.):

1. *Organize*, yaitu mengorganisasi literatur yang akan ditinjau. Literatur yang ditinjau merupakan literatur yang sesuai dengan permasalahan. Tahapan dalam mengorganisasi literatur adalah mencari ide, tujuan umum, dan simpulan dari literatur dengan membaca abstrak, beberapa paragraph pendahuluan, dan kesimpulannya, serta mengelompokkan literatur berdasarkan kategori-kategori tertentu.
2. *Synthesize*, yaitu menyatukan hasil organisasi literatur menjadi suatu ringkasan agar menjadi satu kesatuan yang padu, dengan mencari keterkaitan antar literatur.
3. *Identify*, yaitu mengidentifikasi isu-isu kontroversi dalam literatur. Isu kontroversi yang dimaksud adalah isu yang dianggap sangat penting untuk dikupas atau dianalisis, guna mendapatkan suatu tulisan yang menarik untuk dibaca.
4. *Formulate*, yaitu merumuskan pertanyaan yang membutuhkan penelitian lebih lanjut.