BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari ketiga filtrasi telah memenuhi syarat baku mutu Fe menurut Permenkes No. 2 tahun 2023 adalah 0,2 mg/liter maka dapat disimpulkan :

1. Adanya perbedaan kadar besi sebelum dan sesudah dilakukan filtrasi menggunakan resin 10 cm dan arang aktif 10 cm dengan nilai $p=0,002$
2. Adanya perbedaan kadar besi sebelum dan sesudah dilakukan filtrasi menggunakan resin 15 cm dan arang aktif 5 cm dengan nilai $p=0,002$
3. Adanya perbedaan kadar besi sebelum dan sesudah dilakukan filtrasi menggunakan resin 5 cm dan arang aktif 15 cm dengan nilai $p=0,002$
4. Tidak ada pengaruh model filter A, B, dan C dalam menurunkan kadar besi pada air sumur, namun filter dengan kombinasi resin dan arang aktif efektif dalam menurunkan kadar besi pada air sumur gali.

B. Saran

1. Bagi Ilmu Pengetahuan
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu di bidang teknologi pengolahan air, khususnya dalam pemanfaatan media penyaring seperti resin dan arang aktif. Kombinasi kedua media ini terbukti memiliki potensi yang signifikan dalam menurunkan kadar logam besi (Fe) dalam air sumur gali.
2. Bagi Masyarakat
Masyarakat yang menggunakan air sumur gali disarankan memanfaatkan kombinasi media resin dan arang aktif sebagai penyaring untuk mengurangi kadar besi (Fe). Cara ini cukup sederhana, terjangkau, dan efektif untuk meningkatkan kualitas air bersih. Selain itu, masyarakat juga perlu rutin memeriksa kualitas air dan menjaga kebersihan lingkungan sekitar sumur agar air tetap aman digunakan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya
 - a. Bagi peneliti selanjutnya bisa mencoba menggunakan ketebalan media yang lebih tipis, mencoba untuk penelitian selanjutnya menggunakan botol yang lebih kecil, dan mencoba menaikkan atau mengatur debit air yang lebih tinggi.
 - b. Meneliti berapa lama waktu masa pakai filter untuk di back wash.