

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Rata-rata kadar besi (Fe) sebelum dilakukan filtrasi sebesar 0,35 mg/L dan setelah dilakukan filtrasi menurun menjadi 0,22 mg/L dengan rata-rata penurunan sebesar 0,12 mg/L atau 28,86%.
2. Rata-rata kadar mangan (Mn) sebelum dilakukan filtrasi sebesar 0,23 mg/L dan setelah dilakukan filtrasi menurun menjadi 0,10 mg/L dengan rata-rata penurunan sebesar 0,13 mg/L atau 66,7%.
3. Kombinasi media *manganese greensand* dan karbon aktif mampu menurunkan kadar besi (Fe) dan mangan (Mn) pada air sumur gali. Namun, hasil rata-rata kadar besi (Fe) setelah filtrasi masih sedikit melebihi baku mutu Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023 yaitu, 0,2 mg/L, sedangkan kadar mangan (Mn) setelah filtrasi telah memenuhi baku mutu yaitu 0,1 mg/L.

B. Saran

1. Bagi masyarakat Dusun Gadingharjo, media filter *manganese greensand* dan karbon aktif dapat digunakan sebagai alternatif sederhana untuk membantu menurunkan kadar besi (Fe) dan mangan (Mn) pada air sumur gali.
2. Disarankan bagi peneliti selanjutnya, melakukan penelitian dengan variasi ketebalan media, debit aliran, dan waktu kontak yang lebih lama agar hasil penurunan kadar besi (Fe) dan mangan (Mn) lebih

optimal.

3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan pemeriksaan parameter kualitas air lainnya seperti pH, kekeruhan, warna, dan bakteriologis agar hasil penelitian lebih lengkap.