

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbedaan kadar mangan (Mn) sebelum dan sesudah pengolahan menggunakan filter multimedia pada Sumur Bor 1 di RSUD Kabupaten Temanggung, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kadar mangan (Mn) pada air Sumur Bor 1 RSUD Kabupaten Temanggung sebelum pengolahan menggunakan filter multimedia berkisar antara 0,002–0,030 mg/L, dengan rata-rata sebesar 0,0158 mg/L.
2. Kadar mangan (Mn) pada air Sumur Bor 1 RSUD Kabupaten Temanggung setelah pengolahan menggunakan filter multimedia berkisar antara 0,000–0,005 mg/L, dengan rata-rata sebesar 0,001 mg/L.
3. Tidak terdapat perbedaan kadar mangan (Mn) yang signifikan pada air Sumur Bor 1 RSUD Kabupaten Temanggung sebelum dan sesudah pengolahan menggunakan filter multimedia, yang ditunjukkan oleh hasil uji *Wilcoxon* dengan nilai signifikansi sebesar 0,063 ($p > 0,05$).

B. Saran

1. Bagi RSUD Kabupaten Temanggung

RSUD Kabupaten Temanggung dapat mempertimbangkan penggunaan filter multimedia sebagai salah satu alternatif pengolahan air sumur bor untuk membantu menurunkan kadar mangan. Selain itu, perlu dilakukan pemeliharaan media filter secara berkala, seperti pencucian (*backwashing*) dan

penggantian media apabila telah mencapai masa jenuh, agar kinerja filtrasi tetap optimal. Sebelum dilakukan penerapan filter multimedia di RSUD Kabupaten Temanggung, perlu dilakukan perhitungan rasio dimensi filter dan volume media berdasarkan debit air bersih yang digunakan agar kapasitas pengolahan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Menambah jumlah sampel dan frekuensi pengulangan agar hasil penelitian lebih representatif.
- b. Menghitung Rencana Anggaran Biaya yang diperlukan untuk membuat filter multimedia.
- c. Menggunakan variasi ketebalan media filter, susunan media, debit aliran, dan waktu kontak untuk mengetahui kondisi filtrasi yang optimal serta menentukan titik jenuh media filter dalam menurunkan kadar mangan.