

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Ada perbedaan kadar nitrat sebelum dan sesudah proses filtrasi menggunakan Filter A (zeolit 40 cm dan arang aktif 60 cm), penurunan dari 17,957 mg/L menjadi rata-rata 2,344 mg/L. Selisih penurunan sebesar 16.003 mg/L, dengan efektivitas sebesar 89% ($p = 0,000$).
2. Ada perbedaan kadar nitrat sebelum dan sesudah proses filtrasi menggunakan Filter B (zeolit 60 cm dan arang aktif 40 cm), penurunan dari 17,957 mg/L menjadi rata-rata 2,749 mg/L. Selisih penurunan sebesar 15,208 mg/L, dengan efektivitas sebesar 85% ($p = 0,000$).
3. Ada perbedaan kadar nitrat sebelum dan sesudah proses filtrasi menggunakan Filter C (zeolit 50 cm dan arang aktif 50 cm), penurunan dari 17,957 mg/L menjadi rata-rata 4,876 mg/L. Selisih penurunan sebesar 13,094 mg/L, dengan efektivitas sebesar 73% ($p = 0,000$).
4. Dari ketiga model filter yang diuji Filter A terbukti paling efektif dalam menurunkan kadar nitrat. Berdasarkan uji LSD diketahui Filter A menunjukkan nilai selisih penurunan kadar nitrat yang paling tinggi dibandingkan Filter B dan Filter C dalam menurunkan kadar nitrat.

B. Saran

1. Bagi Masyarakat Kampung Jogoyudan

Masyarakat di Kampung Jogoyudan dan daerah dengan masalah serupa sebaiknya mempertimbangkan penggunaan sistem filtrasi berbasis kombinasi zeolit dan arang aktif untuk mengurangi kadar Nitrat dalam air sumur, guna memastikan air yang lebih aman dan layak konsumsi.

2. Bagi Puskesmas Jetis Kota Yogyakarta

a. Puskesmas perlu melakukan pemantauan rutin terhadap kualitas air sumur di lingkungan sekitar, terutama yang terletak di daerah padat penduduk dan rawan kontaminasi.

b. Puskesmas juga dapat mempromosikan penggunaan teknologi penyaringan air yang efisien dan terjangkau, seperti filter berbasis arang aktif dan zeolit yang dapat digunakan oleh masyarakat.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

a. Penelitian berikutnya sebaiknya memperluas pengambilan sampel air sumur di lokasi lain di Kampung Jogoyudan, tidak hanya terbatas pada RW 9. Hal ini untuk mengetahui variasi kadar nitrat di titik-titik lain, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang kualitas air sumur di daerah tersebut.

b. Pada penelitian selanjutnya, variasi ketebalan media filtrasi bisa diuji lebih lanjut, terutama dengan menggunakan ketebalan yang lebih tinggi dari yang sudah diuji, seperti zeolit lebih dari 40 cm dan

arang aktif lebih dari 60 cm. Kombinasi yang lebih tinggi dimungkinkan dapat meningkatkan efektivitas dalam menurunkan kadar nitrat, dan akan memberikan hasil yang lebih optimal.