

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan sebagai berikut :

1. Kadar kesadahan total sumber mata air pegunungan Kendeng Pati sebelum direndam dengan zeolit ZSM-5 0,75%b/v sebesar 410 mg/L.
2. Kadar kesadahan total sumber mata air Pegunungan Kendeng Pati setelah direndam menggunakan zeolit ZSM-5 0,75 %b/v berdasarkan variasi lama perendaman 60, 90, 120, 150, dan 180 menit berturut-turut adalah $225 \pm 0,50$; $199 \pm 0,50$; $157,25 \pm 0,75$; $123 \pm 0,50$; $81 \pm 0,75$ mg/L, dengan persentase penurunan kadar kesadahan total berturut-turut sebesar $45,08 \pm 0,05$; $51,58 \pm 0,12$; $61,54 \pm 0,11$; $70,00 \pm 0,21$; dan $80,40 \pm 0,11\%$. Persentase penurunan kadar kesadahan tertinggi terjadi pada waktu perendaman 180 menit.
3. Ada pengaruh variasi lama perendaman terhadap penurunan kadar kesadahan total dalam sampel setelah penambahan zeolit ZSM-5 0,75%b/v.

5.2. Saran

1. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan mengenai penggunaan zeolit ZSM-5 berdasarkan variasi konsentrasi sebagai absorben dalam menurunkan kadar kesadahan total dalam air dengan lama waktu perendaman lebih dari 180 menit.

2. Hasil penelitian ini dapat diaplikasikan oleh masyarakat untuk menurunkan kadar kesadahan total sumber mata air Pegunungan Kendeng Pati, dengan cara menambahkan zeolit ZSM-5 kedalam air agar kadar kesadahan total dalam air tersebut berkurang sehingga air aman untuk digunakan warga dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari.

