

REVIEW LITERATUR STUDI LITERATUR PENGOLAHAN AIR SADAH DENGAN MEDIA ZEOLIT DAN RESIN

Rahma Fitri Nadila¹, Narto, BE, STP, MP², M. Mirza Fauzie, SST, M. Kes³
^{1,2,3}Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
Email: rahmafitrinadila@gmail.com, nartopoltekkes@gmail.com,
mmfauzie@gmail.com

INTISARI

Latar belakang : Air yang mengandung kadar kesadahan yang tinggi dapat menimbulkan masalah gangguan kesehatan, pemborosan sabun, peralatan masak berkerak. Kesadahan yang tinggi dapat diturunkan dengan berbagai media penukar ion diantaranya zeolit dan resin.

Tujuan : Mengetahui penurunan kadar kesadahan menggunakan media zeolit dan resin

Metodologi : Penelitian ini adalah literatur review yang membahas tentang penurunan kesadahan air dengan media zeolit dan resin dengan referensi sebanyak 7, kemudian data dilakukan analisis deskriptif dan diambil kesimpulan.

Hasil : Hasil yang diperoleh dari review literatur didapat bahwa media zeolit dan resin dapat menurunkan kesadahan. Berdasarkan hasil jurnal yang di review, media zeolit dan resin dapat menurunkan kesadahan paling efektif dengan waktu tinggal 30 menit didapatkan hasil penurunan terendah yaitu 7,7% dan tertinggi 25%. Sedangkan pada waktu tinggal 60 menit prosentase hasil penurunan terendah 1,64% dan tertinggi 32,7%.

Kesimpulan : Media penukar ion yg memiliki kemampuan paling banyak dalam menurunkan kadar kesadahan adalah dengan menggunakan media resin dengan waktu tinggal 60 menit.

Kata Kunci : Kesadahan, Zeolit, Resin

LITERATURE REVIEW
LITERATURE STUDY OF HARD WATER TREATMENT
WITH ZEOLITE AND RESIN MEDIA

Rahma Fitri Nadila¹, Narto, BE, STP, MP², M. Mirza Fauzie, SST, M. Kes³
^{1,2,3}Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
Email: rahmafitrinadila@gmail.com, nartopoltekkes@gmail.com,
mmfauzie@gmail.com

ABSTRAK

Background : Water containing high levels of hardness can cause problems such as health problems, waste of soap, and cooking utensils. High hardness can be derived with various ion exchange media such as Zeolite and Resin.

Objective : Know the decrease in hardness levels using zeolite and resin media

Methodology : This study is a literature review that discusses the reduction of water hardness with zeolite and resin media with a reference of 7. Then the data is done descriptive analysis and conclusions are drawn

Result : The results obtained from the literature review found that zeolite and resin media can reduce hardness. Based on the results of the reviewed journals, zeolite and resin media can reduce hardness most effectively with a stay of 30 minutes to get the lowest reduction results of 7.7% and the highest 25%. while at the residence time of 60 minutes the lowest percentage yield results 1.64% and the highest 32.7%

Conclusion : Ion exchange media that has the best ability to reduce hardness levels is to use resin media with a time remaining 60 minutes.

Keywords : Hardnes, Resin, Zeolit