

INTISARI

Latar belakang : Air merupakan suatu sarana utama untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, karena air merupakan salah satu media dari berbagai macam penularan penyakit oleh karena itu air harus memenuhi syarat kesehatan yang meliputi persyaratan mikrobiologis, fisika, kimia, dan radioaktif. Salah satu indikator air yang memenuhi syarat konsumsi adalah memiliki tingkat kesadahan sesuai Permenkes (50 mg/L). Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menurunkan tingkat kesadahan air adalah menggunakan media resin pada filter unit pengolahan air bersih.

Tujuan : Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kemampuan media resin pada filter unit pengolahan air bersih untuk menurunkan kesadahan air sumur gali.

Metode : Metode penelitian yang digunakan Studi literature review, dengan sampel sebanyak sebanyak 5 artikel nasional dan internasional dengan teknik sampling *purposive sampling* prosedur pengumpulan data menggunakan tahap organize, synthesize, identify dan formulate. Analisa data menggunakan *annotated bibliography*) menggunakan artikel yang di publikasi pada tahun 2011 sampai dengan 2020.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan kadar kesadahan sebelum dilakukan penyaringan dengan media resin berdasarkan review artikel adalah 10343,9 mg/L, kadar kesadahan setelah penyaringan paling baik 65,1 mg/L. Persentase efektifitas penurunan kesadahan air berdasarkan literatur review paling baik adalah 99,4%. Lama waktu tinggal media filtrasi resin dalam pengolahan air bersih untuk menurunkan kesadahan air sumur berdasarkan temuan yaitu antara 10 menit sampai 60 menit.

Kesimpulan : Media resin pada filter pengolahan air bersih dapat untuk menurunkan kesadahan air

Kata Kunci : Media Resin, Pengolahan air, kesadahan air

ABSTRACT

Background : Water is a major means to improve the degree of public health, because water is one of the media of various types of disease transmission, therefore water must meet health requirements that include microbiological, physical, chemical, and radioactive requirements. One indicator of water that meets consumption requirements is to have a hardness level after the determination Permenkes (50 mg / L). One method that can be used to reduce the level of water hardness is to use resin media in the filter unit for clean water treatment.

Purpose : The purpose of this study was to determine the effectiveness of the resin media in the filter unit for clean water treatment to reduce the hardness of dug well water.

Method: Research methods used Literature review study, with a sample of 5 national and international articles with a purposive sampling technique of data collection procedures using the organize, synthesize, identify and formulate stages. Analysis of data using annotated bibliography) using articles published in 2011 to 2020.

Results : The results showed that the hardness level before filtering with resin media based on article review was 10343.9 mg / L, the hardness level after filtering was at best 65,1 mg / L. The percentage of effectiveness in reducing hardness of water based on the best review literature is 99.4% The length of stay of resin filtration media in water treatment to reduce well water hardness based on findings is between 10 minutes to 60 minutes

Conclusion : The resin media in the clean water treatment filter is use in reducing water hardness

Keywords: Resin Media, Water treatment, hardness

