

## ABSTRAK

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi D-III Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Karya Tulis Ilmiah, Juli 2017

Andini Yolanda

### POTENSI SERBUK KULIT KUPANG PUTIH (*Corbula faba*) SEBAGAI KOAGULAN ALAMI UNTUK MENURUNKAN KADAR KEKERUHAN, WARNA DAN BAU PADA AIR SUMUR GALI

ix + 66 halaman + 8 tabel + 6 gambar + 7 lampiran

Kualitas air sumur gali yang berada di Keputih Tegal Timur secara fisik masuk dalam kategori tidak memenuhi syarat, dimana apabila air tersebut digunakan oleh masyarakat dapat memberikan dampak yang merugikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi serbuk kulit kupang putih sebagai koagulan alami dalam menurunkan kadar kekeruhan, warna dan bau pada air sumur gali.

Jenis penelitian ini adalah pra eksperimen dengan desain *One Group Pretest Posttest*. Sampel yang diambil merupakan air sumur gali sebanyak 28 L dan serbuk kulit kupang putih dengan dosis 6 gr/L, 8 gr/L dan 10 gr/L dengan replikasi sebanyak 9 kali. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pemeriksaan laboratorium dan kuesioner hasil uji organoleptik. Analisis kadar kekeruhan dan warna dilakukan dengan uji statistik *Kruskal wallis* yang dilanjutkan dengan uji *Post-Hoc Mann-Whitney*. Sedangkan analisis bau dilakukan secara deskriptif.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara dosis koagulan 6 gr/L, 8 gr/L dan 10 gr/L ( $p=0,000$ ) dalam menurunkan kadar kekeruhan dan warna sedangkan dari hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa air masih berbau. Penurunan kadar kekeruhan, warna dan bau yang tertinggi terjadi pada penggunaan dosis koagulan 10 gr/L.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa serbuk kulit kupang putih efektif digunakan sebagai koagulan alami dalam menurunkan kadar kekeruhan dan warna namun tidak efektif apabila digunakan dalam menurunkan bau pada air sumur gali. Untuk lebih mengoptimalkan hasil pengolahan air disarankan pada peneliti selanjutnya agar mengkombinasikan dengan proses pengolahan lain seperti proses filtrasi.

Kata kunci : Air sumur gali, kadar kekeruhan, warna, bau, serbuk kulit kupang putih

Daftar Bacaan : 10 Buku (2003-2012)