

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. SIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Setelah dilakukan pemeriksaan pada 5 sampel air sumur gali di Desa Sudimoro Kecamatan Semaka, Tanggamus Lampung memperoleh hasil pajanan Besi (Fe) pada sumur I (1,8 mg/l), sumur II (1,1 mg/l), sumur III (1,2 mg/l), sumur IV (2,3 mg/l) dan sumur V (1,4 mg/l), dan pajanan Mangan (Mn) pada sumur I (0,2 mg/l), sumur II (0,5 mg/l), sumur III (0,5 mg/l), sumur IV (0,6 mg/l) dan sumur V (0,2 mg/l). Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut dinyatakan bahwa air sumur gali di Desa Sudimoro Kecamatan Semaka Tanggamus, Lampung masih belum memenuhi syarat air minum berdasarkan PERMENKES No 2 Tahun 2023, yaitu untuk standar baku mutu kimia pajanan Besi (Fe) masih lebih dari 0,2 dan Mangan (Mn) lebih dari 0,1 serta untuk parameter fisik juga belum memenuhi standar baku mutu karna dari 5 sumur yang dijadikan sampel dari masing – masing dusun yang ada di Desa Sudimoro masih ditemukan air berwarna, berbau dan juga berasa.
2. Besi (Fe) dan Mangan (Mn) dapat masuk kedalam tubuh manusia melalui jalur ingesti (asupan/sistem pencernaan). Pajanan Besi (Fe) dan Mangan (Mn) tidak memiliki implikasi terhadap kasus kanker sehingga efek yang digunakan dalam analisis adalah efek sistemik atau efwk non karsinogenik.
3. Analisis pajanan dilakukan dengan memasukkan nilai dari masing-masing variabel kedalam persamaan:

$$I_{nk} = \frac{C \times R \times f_E \times D_t}{W_b \times t_{avg}}$$

4. Dari studi Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) didapatkan hasil Risk Quotient (RQ) Paparan Besi (Fe) dan Mangan (Mn) digolongkan kategori aman / risiko rendah untuk jangka waktu 30 tahun yang akan datang bagi dewasa dan 6 tahun bagi anak-anak.
5. Metode saringan pasir lambat sudah cukup efektif dalam menurunkan kadar Besi (Fe) dan Mangan (Mn), meskipun hasil dari pemeriksaan 5 sumur gali warga yang dijadikan sampel masih belum memenuhi standar baku mutu PERMENKES No 2 Tahun 2023.

## B. SARAN

1. Untuk warga Desa Sudimoro meskipun hasil dari studi Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) memperoleh hasil Risk Quotient (RQ) tergolong kategori rendah, saran peneliti perlu dilakukan treatment (perlakuan) lebih lanjut untuk mencapai kualitas air minum yang memenuhi syarat/ memenuhi standar baku mutu air minum.
2. Penurunan kadar Besi (Fe) dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya yaitu dengan menggunakan aerator gelembung dan saringan pasir lambat.
3. Cara menurunkan kadar Mangan (Mn) dalam air dapat dilakukan dengan kombinasi *tray aerator* dan filtrasi.

4. Untuk saringan pasir lambat atau media filtrasi supaya dibersihkan secara berkala agar mendapatkan hasil penyaringan air yang lebih baik lagi, karena selain kuantitas, kualitas air juga supaya selalu diperhatikan.