

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah:

1. Konsentrasi logam berat tertinggi yang didapatkan dari penelitian terhadap dua DAMIU di Kecamatan Koto Tangah yaitu DAMIU C dan DAMIU D adalah logam berat kadmium (Cd), arsenik (As), dan selenium (Se). Konsentrasi Cd, As, dan Se rata-rata yang terukur pada sampel air produksi dari DAMIU C adalah 0,0024; 0,0023 dan 0,0026 mg/L, sedangkan konsentrasi Cd, As, dan Se rata-rata yang terukur pada sampel air produksi dari DAMIU D adalah 0,0024; 0,0044 dan 0,0033 mg/L. Berdasarkan Permenkes Nomor 492 Tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum, baku mutu yang ditetapkan untuk logam berat Cd, As, dan Se pada air minum adalah 0,003 mg/L, 0,01 mg/L dan 0,01 mg/L sehingga konsentrasi Cd, As, dan Se pada air produksi dari DAMIU C dan DAMIU D memenuhi baku mutu.
2. Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) dilakukan dengan 4 langkah yaitu identifikasi bahaya (*Hazard Identification*), analisis dosis respon (*dose-response assessment*), analisis pajanan (*exposure assessment*), dan karakterisasi risiko (*risk characterization*). Berdasarkan perhitungan, nilai RQ *realtime* akibat agen risiko logam berat Cd, As, dan Se pada air produksi DAMIU C dan D adalah  $\leq 1$  yang berarti tingkat risiko dikategorikan aman secara *realtime*. Untuk perhitungan secara *lifetime*, nilai RQ akibat logam berat Cd, As, dan Se pada air produksi DAMIU C adalah  $\leq 1$ , nilai RQ logam berat Cd dan Se pada DAMIU D adalah  $\leq 1$ , sedangkan nilai RQ *lifetime* untuk logam berat As pada DAMIU D adalah  $> 1$  pada 24 orang responden. Hal ini menunjukkan bahwa sebanyak 80% responden dari DAMIU D berisiko akibat pajanan logam berat As dalam durasi pajanan *lifetime* sehingga perlu dilakukan pengelolaan risiko.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian untuk selanjutnya adalah:

1. Sebaiknya dilakukan desain penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh yang menyebabkan gejala penyakit karena logam berat bukan satu-satunya faktor yang dapat menimbulkan gejala tersebut.
2. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut terkait bagaimana respon tubuh setiap responden dengan nilai  $RQ > 1$ .
3. Sebaiknya dilakukan pengecekan kualitas AMIU secara berkala oleh pemerintah setempat agar AMIU yang dikonsumsi oleh masyarakat tidak menimbulkan efek buruk terhadap kesehatan.

