

BAB 6 : PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis, hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai risiko kesehatan akibat pajanan timbal (Pb) pada air sumur yang diminum penduduk di sekitar TPA Air Dingin, maka diperoleh kesimpulan berikut ini.

1. Nilai rata-rata konsentrasi timbal pada air sumur yang diminum masyarakat disekitar TPA Air Dingin adalah 0,1 mg/l. Nilai tersebut adalah kadar maksimum yang diperbolehkan dalam air minum dengan baku mutu yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan No.2 Tahun 2023. Terdapat 12 titik (31,57%) yang tidak memenuhi syarat tersebut dengan konsentrasi tertinggi adalah 0,350 mg/L.
2. Pola aktivitas dan karakteristik antropometri masyarakat di sekitar TPA Air Dingin Kota Padang tahun 2024 diketahui bahwa rata-rata laju asupan, berat badan (W_b), frekuensi pajanan (f_E) dan durasi pajanan responden (D_I) masih berada dibawah nilai *default* yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan nilai masing-masing adalah 58,87 kg, 350 hari/tahun dan 10 tahun. Berat badan dan laju asupan memiliki distribusi normal.
3. Rata-rata asupan timbal *realtime* pada masyarakat di sekitar TPA Air Dingin dengan konsentrasi 0,1 mg/l adalah 0,0019 mg/kg/hari dengan nilai tertinggi untuk individu pada titik 28 (utara) yaitu 0,0280 mg/kg/hari. dan rata-rata nilai asupan *lifetime* pada masyarakat adalah 0,0032 mg/kg/hari.
4. Nilai tingkat risiko (RQ) digolongkan menjadi dua jenis, yaitu nilai tingkat risiko *realtime* dan risiko *lifetime*. Rata-rata RQ keseluruhan pada lokasi penelitian $RQ_{realtime}$ 0,54 dan $RQ_{lifetime}$ 0,9 maka kategori yang dihasilkan

adalah aman. Namun, jika dilihat secara individu terdapat beberapa RQ yang menghasilkan $RQ > 1$ (tidak aman) dengan jumlah sebanyak 13 orang. Maka air tanah/sumur penduduk disekitar TPA Air Dingin masih perlu perhatian untuk digunakan sebagai sumber air minum.

6.2 Saran

1. Bagi Masyarakat

- 1) Diharapkan untuk tidak mengkonsumsi sebagai air minum yang berasal dari air sumur yang mengandung timbal yang berada diatas baku mutu Peraturan Menteri Kesehatan No.2 Tahun 2023 (0,1 mg/l) atau disarankan agar air pada sumur tersebut hanya digunakan untuk keperluan tertentu misalnya digunakan hanya untuk mencuci dan mandi saja. Lalu, sebaiknya air yang diambil dari sumur disimpan dalam wadah untuk beberapa saat dan diambil bagian permukaannya saja karena kadar logam tertinggi pada air berada di dasarnya serta lebih memperhatikan kualitas air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari.
- 2) Menggali lebih dalam sumur gali karena semakin dalam digali maka akan semakin dekat dengan akuifer dan lebih terminimalisir konsentrasi logamnya. Akuifer adalah lapisan yang terdapat di bawah tanah yang mengandung air dan dapat mengalirkan air.
- 3) Melakukan metode penyaringan pasir kerang dan absorpsi karbon aktif tempurung kelapa untuk mengurangi kekeruhan pada air dan menurunkan kadar timbal.
- 4) Penurunan logam timbal dengan metode filtrasi beberapa adsorben seperti zeolite, serbuk kelapa, serbuk kayu, sekam padi bakar, pasir silica, jerami padi, sekam padi dan arang aktif.

2. Bagi Dinas Kesehatan/Puskesmas setempat

- 1) Diharapkan agar segera dapat dilakukan inspeksi dan melakukan komunikasi informasi dan edukasi (KIE) terkait dampak kesehatan yang diakibatkan oleh pajanan timbal (Pb) pada air sumur yang digunakan untuk MCK dan minum.
- 2) Bekerja sama dengan pihak ke-tiga atau swasta untuk menggunakan teknologi tepat guna dalam pengolahan sampah yang lebih baik

3. Bagi Dinas Lingkungan Hidup

- a. Diharapkan untuk melakukan pemantauan secara rutin dan berkala serta menyampaikan hasil temuan/pemeriksaan terhadap kualitas air sumur masyarakat di sekitar TPA Air Dingin.
- b. Disamping itu, juga dapat melakukan sosialisasi/demonstrasi terkait metode pengolahan air sumur yang sederhana dan ramah lingkungan serta berkelanjutan bagi masyarakat sekitar TPA Air Dingin.
- c. Dapat dilakukan sistem pembakaran yang nantinya menjadi energi listrik dalam melakukan pengolahan sampah
- d. Peningkatan IPAL dan sumur pantau secara berkala

