

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberadaan Tempat Pengolahan Akhir atau TPA diidentifikasi sebagai sumber pencemaran terhadap sumber air bersih di area pemukiman sekitar TPA. Kemungkinan besar sumber air bersih di sekitar area TPA sudah terkontaminasi besi dan mangan hal ini sering ditemui keberadaannya secara alamiah di bebatuan, tanah, dan air. Namun tidak jarang kedua logam ini berasal dari aktivitas manusia, kontaminasi akibat dari potensi sumber pencemar yang meresap ke dalam tanah. Konsentrasi besi dan mangan terlarut di dalam air bersih dapat diprediksi oleh beberapa parameter kualitas air, diantaranya adalah suhu, pH dan kekeruhan. Ketiga parameter ini berpengaruh terhadap reaksi biokimiawi yang terjadi di dalam air bersih sehingga ikut menentukan besarnya perubahan konsentrasi besi dan mangan di dalam air bersih.

Pengelolaan sampah di Kota Tasikmalaya masih dilakukan dengan paradigma lama yaitu menggunakan 2 metode pengelolaan sampah. Metode pertama adalah pengumpulan sampah di masing-masing rumah. Untuk pemusnahan sampah dilakukan pembakaran sampah atau pembuangan sampah ke sungai. Metode ini tidak ramah lingkungan karena dari aktivitas pembakaran dan pembuangan ke badan air secara langsung menyebabkan pencemaran lingkungan. Metode kedua yaitu dengan pengumpulan sampah di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di dekat sumber sampah. Metode ini dalam pengumpulan sampah digunakan alat berupa tong sampah, bak sampah, gerobak dorong. Kegiatan ini melibatkan tenaga pengumpul sampah pada setiap periode waktu tertentu yang diakhiri dengan pengangkutan residu sampah ke TPA.

Tempat Pengolahan Akhir (TPA) Ciangir sebagai salah satu TPA yang terletak di Kampung Ciangir Desa Mugarsari Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya merupakan tempat pengolahan sampah akhir bagi warga kota Tasikmalaya. TPA Ciangir memiliki luas lahan 11 Ha, dan sudah dioperasikan seluas 5 Ha.

Dalam penanganan sampah, TPA ini menggunakan sistem pembuangan terbuka atau *open dumping*. Namun di TPA ini tidak terdapat fasilitas instalasi pengolah lindi (IPL) yang memadai, sehingga limbah cair (lindi) meresap dan mengalir ke lingkungan sekitarnya. Aliran lindi yang tidak mengalami pengolahan terlebih dahulu ini, dapat menyebabkan pencemaran terhadap sumber air bersih bagi warga di sekitar TPA.

Warga sekitar TPA Ciangir sebagian besar menggunakan air bersih untuk keperluan sehari-hari mereka. Air bersih yang digunakan oleh warga merupakan air bersih permukaan atau air bersih dangkal dengan menggunakan sumur pompa yang memiliki kedalaman < 40 m. Dengan demikian, pada penelitian ini akan dilakukan pemeriksaan dan evaluasi distribusi pencemaran lindi terhadap kualitas air di dalam sumur pantau.

1.2 Rumusan masalah

1. Seberapa besar pengaruh lindi terhadap kualitas air bersih di Kawasan TPA Ciangir Kota Tasikmalaya?
2. Bagaimana distribusi pencemaran air TPA Ciangir terhadap kualitas air bersih di wilayah pemukiman sekitarnya?

1.3 Tujuan penelitian

1. Menentukan kualitas air bersih di pemukiman sekitar TPA Ciangir dengan parameter besi, mangan, suhu, pH, kekeruhan.
2. Untuk mengetahui distribusi pencemaran air TPA Ciangir.

1.4 Ruang Lingkup

Adapun masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Kualitas air yang diteliti berasal dari air bersih yang digunakan penduduk di wilayah pemukiman sekitar TPA Ciangir yang meliputi parameter besi, mangan, suhu, kekeruhan dan pH.
2. Pemukiman yang dipilih adalah yang menggunakan air bersih dangkal sebagai sumber air bersih dalam kegiatan sehari-hari.
3. Penelitian ini akan dilakukan di wilayah pemukiman sekitar TPA Ciangir.

4. Pengambilan sampel dilakukan dengan variasi jarak dengan rentang jarak 0 m, 50 m, 100 m untuk tiap lokasi sampel.

1.5 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai distribusi pencemaran lindi terhadap kualitas air di sekitar TPA Ciangir. Dengan informasi tersebut, diharapkan dapat menjadi masukan kepada pihak terkait untuk menangani permasalahan yang disebabkan oleh lindi di sekitar wilayah TPA.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian sejenis telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang terangkum pada Tabel 1.1

Tabel 1. 1 Rangkuman Penelitian Terkair Pengaruh Keberadaan TPA terhadap Pemukiman sekitar

No	Penulis	Judul	Hasil
1	(Erlinna, 2012)	Pengaruh Keberadaan TPA Cipayung Depok Terhadap Kualitas Sumber Air Bersih di Wilayah Pemukiman Sekitarnya (Dengan Parameter Besi dan Mangan)	Air bersih yang berada di wilayah pemukiman TPA Cipayung memiliki nilai besi dan mangan yang dibawah baku mutu
2	(Walid et al., 2020)	Pengaruh Keberadaan TPA terhadap Kualitas Air Bersih di wilayah Pemukiman Warga Sekitar: Studi Literatur	Peningkatan jumlah penduduk berpengaruh dalam aktivitas manusia yang dapat menghasilkan sampah semakin meningkat.
3	(Adipura, 2015)	Pengaruh TPA Tamangapa Terhadap Kualitas Air Baku di Wilayah Pemukiman Sekitarnya (Besi dan Mangan)	Berdasarkan hasil analisis pengujian sampel air bahwa pengaruh jarak dan kedalaman sumur terhadap jumlah parameter besi dan mangan tidak dipengaruhi oleh Jarak dan kedalaman sumur melainkan dipengaruhi oleh aliran air tanah karena berdasarkan letak geografis