PENCEMARAN AIRTANAH AKIBAT ADANYA PETERNAKAN SAPI DI DESA PATALAN KECAMATAN JETIS KABUPATEN BANTUL PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

INTISARI

Airtanah merupakan sumber air bersih yang paling banyak dieksploitasi di seluruh dunia, sebab airtanah merupakan alternatif yang terbaik apabila air permukaan sudah tidak mencukupi atau terjangkau untuk memenuhi kebutuhan air sehari-hari. Di Desa Patalan terdapat peternakan sapi yang lokasinya tidak jauh dari pemukiman warga, sehingga menimbulkan kerentanan pencemaran airtanah yang sedianya dipergunakan oleh masyarakat Desa Patalan sehari – hari sebagai air minum. Sehingga perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kualitas airtanah berdasarkan baku mutu sesuai Peraturan Menteri Kesehatan No. 492/MENKES/PER/IV/2010 dan untuk mengetahui pola persebaran pencemaran airtanah di lokasi penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode observasi, metode purposive sampling, metode laboratorium dan metode analisis data. Metode observasi dalam penelitian ini, digunakan untuk mengumpulkan data - data primer yang diperlukan dalam penelitian, seperti data muka airtanah pada sumur - sumur gali, serta koordinat dan elevasi lokasi pengukuran kedalaman muka airtanah dengan menggunakan GPS. Setelah menganalisis data ketinggian muka airtanah, maka dapat dibuat peta arah aliran air bawah tanah (peta flownets). Berdasarkan peta arah aliran air bawah tanah ini, dapat ditentukan lokasi atau titik – titik yang akan diambil sampelnya (metode purposif sampling). Sampel – sampel ini kemudian dilakukan pengujian di laboratorium untuk mengetahui kandungan parameter fisik, kimia, dan biologi dari setiap parameter. Dengan menggunakan metode analisis data maka didapatkan informasi mengenai perubahan jumlah kandungan dari setiap parameter yang diujikan .

Berdasarkan hasil uji laboratorium, diketahui bahwa kondisi airtanah di lokasi penelitian belum melewati baku mutu air minum sesuai Permenkes No. 492/MENKES/PER/IV/2010, jika ditinjau dari parameter TDS (210 – 272 mg/L, baku mutu : 500 mg/L) ; pH (6,6 – 7,0, baku mutu : 6,5 – 8,5) ; NH_3-N (<0,0003 - 0,0027 mg/L, baku mutu : 1,5 mg/L) ; NO_3-N (0,79 – 12,53 mg/L, baku mutu : 50 mg/L). Namun tidak demikian dengan kandungan bakteri *E.coli* (24/100 - 1600/100 mL, baku mutu : 0/100 mL) yang telah melebihi baku mutu air minum menurut Permenkes No. 492/MENKES/PER/IV/2010. Dengan menganalisa data hasil penelitian, diperoleh informasi mengenai pola persebaran pencemaran airtanah akibat adanya peternakan sapi di lokasi penelitian mengikuti arah aliran airtanah, dari Utara menuju Selatan dan Barat Daya dari lokasi peternakan tersebut.

Kata Kunci: Airtanah, Pencemaran Airtanah, Peternakan Sapi