

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kualitas sumber air yang terdapat didekat perairan sawah di Desa Gempolan Kabupaten Tulungagung, maka dapat diambil kesimpulan bahwa

1. Sumber mata air pada penelitian ini memiliki jumlah total mikroorganisme tidak sesuai dengan persyaratan kualitas air minum dalam PERMENKES RI No.492 / MENKES / PER / IV / 2010 yang mana pada hasil penujian nilai MPN untuk bakteri *Escherichia coli* pada pengulangan 3 kali didapatkan nilai  $\geq 2400$  MPN/100 ml, 1600 MPN/100ml dan  $\geq 2400$  MPN/100 ml. Sedangkan nilai hasil MPN standart untuk kualitas air minum sebesar 100 MPN/100ml. Dan pada uji Total Coliform diatas menunjukkan bahwa nilai MPN pada pengulangan 3 kali didapatkan nilai  $\geq 2400$  MPN/100 ml. Sedangkan nilai hasil MPN standart untuk kualitas air minum sebesar 1000 MPN/100ml. Hasil analisis kualitas di parameter fisika pada uji TDS yang mana sumber mata air juga tidak memenuhi syarat yang mana pada hasil penujian dengan 3 kali pengulangan menunjukkan nilai TDS sebesar 316 mg/L, 315 mg/L dan 312 mg/L. Sedangkan nilai hasil TDS standart untuk kualitas air minum sebesar 50 mg/L.
2. Dari hasil pada parameter fisika dan biologi yang menunjukkan bahwa mata air yang diteliti diklasifikasikan pada kelas yang dimaksudkan untuk pembudidayaan ikan air tawar,peternakan, air untuk mengairi pertanian dan/atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Dan disebutkan dalam PERMENKES RI No.492 / MENKES / PER / IV / 2010 jika terdapat persyaratan khusus bahwa secara konvensional pengolahan air minum dalam parameter fisika pada uji TDS sebesar  $\leq 5000$  mg/L dan pada parameter biologi untuk Fecal Coliform sebesar  $\leq 2000$  m/L dan untuk Total Coliform sebesar  $\leq 10000$ , sehingga sampel mata air ini layak untuk dikonsumsi jika diolah terlebih dahulu sebelum diminum seperti yang dijelaskan dalam PERMENKES RI No.492 / MENKES / PER / IV / 2010.
3. Kelayakan sumber mata air dari hasil penelitian analisis kualitas fisika dan biologi di Desa Gempolan Kabupaten Tulungagung yaitu layak untuk dijadikan sebagai sumber informasi kepada masyarakat bahwa kualitas air bersih penting bagi kesehatan.

## 1.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah:

- a) Perlu dilakukan penyuluhan tentang kualitas air bersih PERMENKES RI No.492 / MENKES / PER / IV / 2010 kepada masyarakat agar masyarakat mengerti bahwa kualitas air bersih penting bagi kesehatan.
- b) Perlu dilakukan penyuluhan kepada masyarakat tentang penggunaan air bersih yang aman digunakan sesuai dengan standar PERMENKES RI No.492 / MENKES / PER / IV / 2010 yaitu sebelum di gunakan harus dilakukan proses (penjernihan, penyaringan, dan memasak hingga mendidih) terlebih dahulu.
- c) Peneliti menyarankan pada penelitian selanjutnya agar dapat dilakukan uji lain diparameter kimia dan pada parameter biologi diusaakan untuk menguji tidak hanya dilakukan pengulangan 3 kali melainkan dilakukan lebih dari 3 kali bahkan berhari- hari dan dilakukan uji banding agar lebih akurat.