

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul Pemetaan Tingkat Kesadahan dan Kualitas Fisik Air Sumur Gali Berbasis Sistem Informasi Geospasial (SIG) di Wilayah Kerja Puskesmas Pengasih II dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Nilai kesadahan air terendah 22,3 mg/L  $\text{CaCO}_3$ , tertinggi yaitu 356 mg/L  $\text{CaCO}_3$  dan nilai rata-rata kesadahan dari data tersebut yaitu 219,37 mg/L  $\text{CaCO}_3$ . Sebanyak 95 sampel didapatkan hasil persentase 96,8% air sumur gali berada pada rentang kesadahan keras sekitar 150-300 mg/L  $\text{CaCO}_3$ .
2. Sebanyak 95 sampel air sumur gali didapatkan hasil persentase 86,32% air berbau dan 13,68% air tidak berbau. Hasil analisis pemetaan nilai z-score berada kurang dari *critical value* -2,58 sehingga kurva mengarah ke warna biru termasuk dalam kategori pola persebaran *clustered* (berkelompok).
3. Sebanyak 95 sampel air sumur gali didapatkan hasil persentase 37,9% air berwarna dan 62,1% air tidak berwarna. Hasil analisis pemetaan nilai z-score berada kurang dari *critical value* -2,58 sehingga kurva mengarah ke warna biru termasuk dalam kategori pola persebaran *clustered* (berkelompok).
4. Sebanyak 95 sampel air sumur gali didapatkan hasil persentase 22,1% air berasa dan 77,9% tidak berasa. Hasil analisis pemetaan nilai z-score berada

kurang dari *critical value* -2,58 sehingga kurva mengarah ke warna biru termasuk dalam kategori pola persebaran *clustered* (berkelompok).

5. Uji *pearson correlation* didapatkan hasil ada korelasi positif antara nilai kesadahan dan elevasi dengan tingkat hubungan rendah ( $r = 0,350$ ) serta  $p < 0,05$  ( $0,001 < 0,005$ ).

## **B. Saran**

1. Bagi Puskesmas Pengasih II Kulon Progo  
Melakukan sosialisasi terkait bahaya kesadahan dan pelatihan kepada masyarakat tentang pengolahan air sederhana untuk menurunkan tingkat kesadahan.
2. Bagi Masyarakat Desa Tawang Sari, Margosari, Kedungsari dan Karang Sari
  - a. Warga menggunakan air sumur dengan kesadahan tinggi untuk keperluan sehari-hari sebaiknya melakukan pengolahan air sebelum digunakan.
  - b. Pengolahan air sederhana bisa menggunakan perebusan air sebelum dikonsumsi, filtrasi dengan media resin pertukaran ion dan teknologi membran yaitu teknologi penyaringan air yang dapat mencapai tingkat molokuler.
3. Bagi Peneliti Lain  
Melakukan penelitian serupa dengan memperkecil wilayah cakupan atau jumlah sampel penelitian sehingga sampel dapat diambil secara bersamaan

dalam waktu yang sama sehingga sampel yang didapatkan lebih homogen.  
serta menambah variabel penelitian jenis batuan dan ketinggian tempat.