

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan hasil dari penelitian ini sebagai berikut:

1. *Total coliform* ditemukan di semua sampel air sumur yang mencakup 10 di daerah pantai dan 10 di daerah non pantai (100%) di Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang sedangkan *Escherichia coli* hanya ditemukan pada dua sampel di daerah pantai dan lima sampel di daerah non pantai (35%). Kandungan *total coliform* di daerah pantai ditemukan berada pada rentang $4,2 \times 10^3$ - $81,3 \times 10^3$ MPN/100 mL sedangkan di daerah non pantai berada pada rentang $4,2 \times 10^3$ - $88,7 \times 10^3$ MPN/100 mL. Kandungan *Escherichia coli* pada daerah pantai ditemukan di lokasi 1 dan 6 yaitu masing-masing sebanyak $0,18 \times 10^3$ MPN/100 mL sedangkan pada daerah non pantai ditemukan di lokasi 1, 3, 4, 5, dan 7 pada rentang $0,3 \times 10^3$ - $18,1 \times 10^3$ MPN/100 mL;
2. Kondisi dan jarak tangki septik ke lokasi sumur memiliki pengaruh yang signifikan ($p < 0,05$) terhadap kandungan *total coliform* dalam air sumur berturut-turut sebesar 30,8% dan 51,8% tetapi tidak memiliki pengaruh yang signifikan ($p > 0,05$) terhadap kandungan *Escherichia coli* dalam air sumur di Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang;
3. Upaya perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas air tanah di Kecamatan Koto Tengah Kota Padang adalah melakukan pengolahan terhadap air sumur sebelum digunakan untuk keperluan rumah tangga, melakukan pemeriksaan dan pemantauan parameter mikrobiologi air sumur secara berkala untuk menjamin kualitas air sumur, memerhatikan arah aliran air tanah pada saat merencanakan pembangunan tangki septik, serta memberikan penyuluhan dan pelatihan pada masyarakat terkait pembuatan bangunan tangki septik yang harus memenuhi standar SNI dan pentingnya hygiene dan sanitasi sumur.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis faktor lain yang dapat memengaruhi kualitas parameter mikrobiologi air tanah seperti kondisi geohidrologi tanah, kedalaman air tanah, dan kondisi sumur;
2. Melakukan penelitian lebih lanjut dengan parameter lain dari segi kondisi sumur seperti jenis dan kedalaman air sumur, serta sanitasi sumur.

