

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

- 1. Kandungan Bakteri *E.coli* pada DAMIU**
  - a. Kandungan bakteri *E.coli* pada DAMIU Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun 2016 dari 36 DAMIU, diperoleh 11 DAMIU ( 30,6% ) positif mengandung bakteri *E.coli* dan 25 DAMIU (69,4%) negatif bakteri *E.coli*.
  - b. Kandungan bakteri *E.coli* pada DAMIU di Kecamatan Sario Kota Manado tahun 2014, dari 6 DAMIU diperoleh 2 DAMIU ( 33,3% ) positif mengandung bakteri *E.coli* dan 4 DAMIU ( 66,7% ) negatif bakteri bakteri *E.coli*.
  - c. Kandungan bakteri *E.coli* pada DAMIU Kota Tomohon tahun 2015, dari 15 DAMIU diperoleh 1 DAMIU (6,7%) positif mengandung bakteri *E.coli* dan 14 DAMIU (93,3%) negatif bakteri *E.coli*.
  - d. Kandungan bakteri *E.coli* pada DAMIU Kelurahan Ranomata-Weru dan Kelurahan Karobasan Selatan tahun 2016, dari 8 DAMIU diperoleh 1 DAMIU (14,28%) positif mengandung bakteri *E.coli* dan 7 DAMIU (85,71%) negatif bakteri *E.coli*.
  - e. Kandungan bakteri *E.coli* pada DAMIU Tangerang Selatan tahun 2014, dari 12 DAMIU diperoleh 6 DAMIU (50%) positif mengandung bakteri *E.coli* dan 6 DAMIU (50%) negatif bakteri *E.coli*.
  - f. Kandungan bakteri *E.coli* pada DAMIU Kecamatan Tembalang tahun 2017, dari 29 DAMIU diperoleh 13 DAMIU (44,8%) positif

mengandung bakteri *E.coli* dan 16 DAMIU (55,2%) negatif bakteri *E.coli*.

## **2. Karakteristik Sumber Air Baku yang Digunakan pada DAMIU**

- a. Lama beroperasi DAMIU di kawasan Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun 2016 dari 36 DAMIU, diperoleh sebanyak 25 DAMIU beroperasi <5 tahun (69,4%), dan 11 DAMIU beroperasi > 5 tahun (30,6%).
- b. Sumber air yang digunakan pada DAMIU di kawasan Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun 2016, dari 36 DAMIU keseluruhan (100%) bersumber dari mata air
- c. Lama penyimpanan air baku pada DAMIU di kawasan Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun 2016, dari 36 buah DAMIU kategori memenuhi syarat 25% dan tidak memenuhi syarat 75%.
- d. Karakteristik sumber air baku yang digunakan pada 6 DAMIU di Kecamatan Sario Kota Manado tahun 2014, secara keseluruhan 100% memenuhi syarat
- e. Karakteristik sumber air baku yang digunakan pada DAMIU di Kota Tomohon tahun 2015, dari 15 DAMIU, 80 % memenuhi syarat, dan 20% tidak memenuhi syarat.

## **3. Aspek Perilaku Tenaga Operator pada DAMIU**

- a. Perilaku tenaga operator pada 6 DAMIU di Kecamatan Sario Kota Manado tahun 2014, diperoleh secara keseluruhan (100% ) tidak memenuhi syarat.

- b. Perilaku operator DAMIU di Kota Tomohon tahun 2015, diperoleh 28,57 % memenuhi syarat dan 71,43% tidak memenuhi syarat.

#### **4. Peralatan Pengolahan Air Minum Yang Digunakan pada DAMIU.**

- a. Peralatan pengolahan air minum yang digunakan pada DAMIU di Kecamatan Sario Kota Manado pada tahun 2014, memenuhi syarat sebesar 82,35% dan kategori tidak memenuhi syarat sebesar 17,65% .
- b. Peralatan pengolahan air minum yang digunakan pada DAMIU di Kota Tomohon pada tahun 2015, diperoleh sebesar 85,71% memenuhi syarat dan 14,29% Tidak memenuhi syarat

#### **5.2 Saran**

1. Disampaikan pada pengelola DAMIU kawasan Universitas Muhammadiyah Surakarta, perlu adanya pelatihan dan penyuluhan secara rutin min 6 bulan sekali terhadap tenaga operator DAMIU tentang lama penyimpanan air baku
2. Disampaikan pada pengelola DAMIU Kecamatan Sario Kota Manado, perlu adanya pelatihan khusus, penyuluhan, serta pengawasan kepada tenaga operator DAMIU mengenai higiene sanitasi pada perilaku penjamah, melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 2 (dua) kali dalam 1 tahun, dan memiliki keterangan telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot air minum, dilakukannya sistem pencucian filter secara *back washing*, menggunakan pipa penyalur dengan bahan *food grade*, dan menyediakan fasilitas pencucian dan pembilasan botol (gallon).

3. Disampaikan pada DAMIU Kota Tomohon, perlu adanya pelatihan khusus, dilakukannya penyuluhan, dan dilakukannya pengawasan kepada tenaga operator DAMIU mengenai sumber air baku harus memenuhi persyaratan secara fisik, mikrobiologi, dan kimia dasar, higiene sanitasi pada perilaku penjamah, melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 2 (dua) kali dalam 1 tahun, dan memiliki keterangan telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot air minum, tidak menyimpan wadah/galon yang telah diisi air minum dan disimpan selama 1x24 jam di DAMIU, dan melakukan sistem pencucian filter berupa *back washing*.
4. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai karakteristik sumber air baku dan kualitas sumber air baku secara fisik, kimia, dan mikrobiologi yang dapat dijadikan sebagai perbandingan sebelum dan setelah dilakukannya proses pengolahan pada DAMIU.