# DAFTAR ISI

Halaman

**KATA PENGANTAR** i

**DAFTAR ISI** iii

**DAFTAR TABEL** vi

**DAFTAR GAMBAR** viii

**DAFTAR LAMPIRAN** ix

**BAB I PENDAHULUAN**

* 1. Latar Belakang 1
  2. Rumusan Masalah 7
  3. Tujuan 7
     1. Tujuan Umum 8
     2. Tujuan Khusus 8
  4. Ruang Lingkup Penelitian 8
  5. Manfaat 9
     1. Manfaat Bagi Peneliti 9
     2. Manfaat Bagi Instansi 9
     3. Manfaat Bagi Puskesmas 9

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

* 1. Air…….. 10
     1. Pengertian Air.. 10

2.1.2 Jenis Air ………………………………………………………... 12

2.1.3 Sumber Air… 13

* 1. Air Bersih….. 17

2.2.1 Pengertian Air Bersih 17

2.2.2 Sumber Air Bersih 18

2.2.3 Manfaat Air Bersih 22

2.2.4 Persyaratan Kuantitas dan Kualitas Air Bersih 23

* 1. Pengelolaan Air Bersih 27

2.3.1 Pengolahan Air Secara Fisika 28

2.3.2 Pengolahan Air Secara Kimia 38

2.3.3 Pengolahan Air Secara Biologi 48

* 1. Mangan ... 48
     1. Pengertian Mangan (Mn) 48
     2. Standar Baku Mutu Mangan (Mn) 49
     3. Dampak Paparan Mangan (Mn) 50
     4. Metode Penurunan Mangan (Mn) 50
  2. *Casecade Aerator*.............. 53
     1. Pengertian *Casecade Aerator* 53
     2. Prinsip Kerja *Casecade Aerator* 54
     3. Fungsi Aerasi pada *Casecade Aerator* 55
     4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aerasi pada *Casecade Aerator* 55
  3. Kerangka Teori .... 58

**BAB III METODE PENELITIAN**

* 1. Jenis Penelitan 59
     1. Desain Penelitian 59
     2. Kerangka Konsep 59
     3. Strategi Penelitian 60
     4. Hipotesis 60
     5. Definisi Operasional 62
  2. Rancangan Sampel 62
     1. Populasi dan Sampel 62
     2. Besar Sampel 62
     3. Teknik Pengambilan Sampel 64
  3. Rancangan Pengumpulan Sampel 64
     1. Jenis Data 64
     2. Alat Pengumpul Data 64
     3. Teknik Pengumpulan Data 65
     4. Tenaga Pengumpul Data 65
  4. Rancangan Pelaksanaan Penelitian 66
     1. Tempat dan Waktu Penelitian 66
     2. Langkah-langkah Penelitian 66
     3. Pengolahan dan Analisis Data 76

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

* 1. Gambaran Umum 80
     1. Batas Wilayah 80
     2. Kondisi Geografis 80
  2. Hasil Penelitian 81
     1. Data Umum 81
     2. Data Khusus 84
  3. Analsisis Data 86
     1. Analisis Univariat 86
     2. Uji Normalitas 87
     3. Uji Homogenitas 87
     4. Analsisi Bivariat 87
  4. Pembahasan 89

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

* 1. Kesimpulan 102
  2. Saran 103

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR TABEL**

**Tabel 2.1** Sifat Air Secara Kimia dan Fisika

**Tabel 2.2** Parameter Fisika dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

**Tabel 2.3** Parameter Kimia dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

**Tabel 2.4** Parameter Biologi dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

**Tabel 3.1** Definisi Operasional

**Tabel 4.1** Pemeriksaan Suhu pada Air Bersih Sebelum dan Sesudah Aerasi Metode *Casecade Aerator* di UPT. Puskesmas Sukahaji Kota Bandung Tahun 2020

**Tabel 4.2** Pemeriksaan pH pada Air Bersih Sebelum dan Sesudah Aerasi Metode *Casecade Aerator* di UPT. Puskesmas Sukahaji Kota Bandung Tahun 2020

**Tabel 4.3** Pemeriksaan Kekeruhan pada Air Bersih Sebelum dan Sesudah Aerasi Metode *Casecade Aerator* ih di UPT. Puskesmas Sukahaji Kota Bandung Tahun 2020

**Tabel 4.4** Pemeriksaan TDS pada Air Bersih Sebelum dan Sesudah Aerasi Metode *Casecade Aerator* di UPT. Puskesmas Sukahaji Kota Bandung Tahun 2020

**Tabel 4.5** Pemeriksaan TSS pada Air Bersih Sebelum dan Sesudah Aerasi Metode *Casecade Aerator* di UPT. Puskesmas Sukahaji Kota Bandung Tahun 2020

**Tabel 4.6** Kadar Mangan (Mn) pada Air Bersih Sebelum dan Sesudah Aerasi Metode *Casecade Aerator* di UPT. Puskesmas Sukahaji Kota Bandung Tahun 2020

**Tabel 4.7** Penurunan Kadar Mangan (Mn) pada Air Bersih di UPT. Puskesmas Sukahaji Kota Bandung Tahun 2020

**Tabel 4.8** Hasil Analisis Univariat Kadar Mangan (Mn) pada Air Bersih Sebelum dan Sesudah Aerasi Metode *Casecade Aerator* di UPT. Puskesmas Sukahaji Kota Bandung Tahun 2020

**Tabel 4.9** Hasil Uji Normalitas

**Tabel 4.10** Hasil Uji Homogenitas

# DAFTAR GAMBAR

**Gambar 2.1** Kerangka Teori 58

**Gambar 3.1** Kerangka Konsep 59

**Gambar 3.1** Pengolahan Air Bersih Proses Aerasi Metode *Casecade Aerator* 67

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1** Struktur Organisasi UPT. Puskesmas Sukahaji Kota Bandung

**Lampiran 2** Hasil Uji Univariat

**Lampiran 3** Hasil Uji Normaliats

**Lampiran 4** Hasil Uji Homogenitas

**Lampiran 5** Analisis Bivariat

**Lampiran 6** Hasil Pemeriksaan Laboratorium

**Lampiran 7** Dokumentasi