

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Jumlah bakteri pada keempat ruang baca jurusan Matematika, Sosiologi, Teknik Lingkungan, serta Teknik pertanian dan biosistem pada pagi hari berturut-turut adalah 454,50 CFU/m<sup>3</sup>; 442,73 CFU/m<sup>3</sup>; 315,17 CFU/m<sup>3</sup> dan 497,07 CFU/m<sup>3</sup> serta sore hari yaitu 528,71 CFU/m<sup>3</sup>; 536,36 CFU/m<sup>3</sup>; 460,10 CFU/m<sup>3</sup> dan 648,25 CFU/m<sup>3</sup>. Bakteri pada ruang baca jurusan di Universitas Andalas yang diteliti telah memenuhi baku mutu yakni 700 CFU/m<sup>3</sup> dan tidak ditemukannya perbedaan yang signifikan antara jumlah bakteri ruangan ber-AC dan tanpa AC dengan nilai p-value >0,05.
2. Rata-rata kualitas fisik udara ruangan (suhu, kelembapan dan pencahayaan) secara berturut-turut pada pagi dan sore hari adalah 27,76-32,15 °C; 67,50-75,50%; dan 94–232 Lux. Berdasarkan baku mutu Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 48 Tahun 2016, kualitas fisik udara yang diperoleh belum memenuhi baku mutu suhu 23-26 °C, kelembapan 40–60%, dan pencahayaan minimal 300 Lux.
3. Analisis korelasi Antara suhu, kelembapan, dan cahaya dengan jumlah bakteri mendapatkan nilai signifikansi >0,05 sehingga tidak terdapat korelasi antara kualitas fisik udara (suhu, kelembapan, cahaya) dengan jumlah bakteri udara pada ruang baca.
4. Rekomendasi pada penelitian ini yakni menjaga kebersihan ventilasi umum dan jendela agar sirkulasi udara serta cahaya dapat masuk ke ruangan, menambah alat pengatur suhu seperti AC serta alat pengatur kelembapan ruangan seperti humidifier agar menghambat pertumbuhan bakteri, selalu membersihkan ruangan secara rutin, menjaga kebersihan diri dengan rutin mencuci tangan, dan selalu menggunakan masker.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan terkait penelitian analisis kandungan bakteri di udara berikutnya adalah:

1. Melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi jenis bakteri agar dapat diketahui spesies bakteri di udara terkhusus bakteri patogen pada ruang baca jurusan di Universitas Andalas;
2. Sebaiknya pihak kampus dapat mengevaluasi ruang baca jurusan dan melengkapi segala kebutuhannya seperti alat pembersih ruangan, menambah alat pengatur suhu seperti AC serta alat pengatur kelembapan ruangan seperti humidifier agar menghambat pertumbuhan bakteri karena kondisi ruangan yang memenuhi baku mutu, mencukupi pencahayaan ruangan, dan rutin mengawasi pegawai dalam membersihkan gorden, karpet, buku-buku lama serta furnitur dalam ruangan sehingga bakteri udara tidak dapat berkembang, ruang baca memenuhi standar baku mutu yang ada, dan terhindar dari penyakit seperti *Sick Building Syndrom*.

