

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa :

1. Hasil isolasi dari sampel limbah cair rumah sakit diperoleh 10 koloni bakteri berbeda dengan karakteristik yang berbeda. Setelah dilakukan proses pemurnian secara berulang, diperoleh 4 isolat bakteri potensial yang diberi kode ID1, ID2, ID3, dan ID4. Karakterisasi menunjukkan adanya perbedaan morfologi koloni antar isolat, sedangkan hasil pewarnaan Gram mengindikasikan bahwa seluruh isolat termasuk bakteri Gram negatif bentuk sel basil pada ID 1, ID 2, dan ID 3, serta kokus pada ID 4.
2. ID1, ID2, ID3, dan ID4, menunjukkan kemampuan degradasi fenol yang dengan efisiensi 76,23% – 95% pada konsentrasi 100–500 ppm

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya disarankan melakukan identifikasi molekuler terhadap isolat bakteri potensial melalui analisis gen 16S rRNA untuk memperoleh identitas yang lebih akurat. Selain itu, kemampuan degradasi fenol perlu dievaluasi pada berbagai kondisi lingkungan, seperti variasi suhu, pH, dan aerasi, guna menentukan kondisi optimum proses biodegradasi.