

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Terdapat perbedaan profil bakteri patogen dan gen resistensi antibiotik pada aliran Sungai Banjaran karena perbedaan debit air di bagian hilir yang lebih besar dibandingkan di bagian hulu menyebabkan terjadinya *self purification* yang lebih besar.
2. Terdapat 28 spesies bakteri dan 103 gen resisten antibiotik yang terdeteksi pada aliran Sungai Banjaran.
3. Spesies bakteri patogen yang memiliki gen resistensi antibiotik terbanyak pada Aliran Sungai Banjaran adalah *Pseudomonas aeruginosa* PAO1 dengan 45 gen resistensi antibiotik yang terdeteksi, dengan gen Paer_oprD_IPM, Paer_PhosphoP_CST dan Paer_PhosphoQ_CST menyebabkan resistensi terhadap *last-resort antibiotic*. Hal ini menunjukkan potensi ancaman terhadap kesehatan manusia.

B. Saran

1. Perlu dilakukan pengukuran suhu, salinitas, pH, dan kadar oksigen terlarut untuk mengetahui kualitas air.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada waktu dan musim yang berbeda mengingat debit air dan musim dapat mempengaruhi kualitas air pada waktu yang berbeda.