BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

1. Pola kepekaan bakteri *Salmonella typhi* yang diisolasi dari air higiene sanitasi rumah tangga di Kota Cimahi menunjukkan tingkat sensitivitas yang tinggi terhadap sebagian besar antibiotik yang diuji, yaitu seluruh isolat (100%) sensitif terhadap antibiotik golongan sefalosporin generasi III (cefotaxime), folate pathway antagonists (trimethoprim-sulfamethoxazole), dan phenicols (chloramphenicol). Sensitivitas yang tinggi juga ditemukan terhadap meropenem dan ciprofloxacin. Namun demikian, ditemukan resistensi tertinggi terhadap antibiotik golongan penicillins yaitu amoxicillin sebesar 50%, serta terdapat beberapa isolat dengan kategori intermediet pada antibiotik tertentu. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar isolat *Salmonella typhi* masih peka terhadap antibiotik yang diuji, meskipun telah ditemukan indikasi berkembangnya resistensi terhadap golongan β-laktam.
2. Pola kepekaan *Pseudomonas aeruginosa* menunjukkan variasi terhadap antibiotik yang diuji. Kepekaan tertinggi ditemukan terhadap antibiotik golongan aminoglycosides, yaitu amikacin, yang menunjukkan efektivitas terbaik dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Sebaliknya, tingkat resistensi tertinggi ditemukan terhadap antibiotik golongan cephalosporins generasi III, yaitu ceftazidime. Beberapa isolat juga menunjukkan kategori intermediet terhadap antibiotik tertentu. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun sebagian besar isolat *Pseudomonas aeruginosa* masih sensitif terhadap beberapa antibiotik utama, telah terjadi perkembangan resistensi pada sebagian isolat yang berpotensi menjadi sumber penyebaran resistensi antibiotik di lingkungan.
3. Pola kepekaan *Vibrio cholerae* menunjukkan hasil yang sangat baik, di mana seluruh isolat yang diperoleh (100%) sensitif terhadap seluruh antibiotik yang diuji, meliputi golongan penicillins, cephalosporins generasi III, carbapenems, aminoglycosides, tetracyclines, fluoroquinolones, folate pathway antagonists, dan phenicols. Tidak ditemukan isolat yang termasuk kategori intermediet maupun resisten. Hasil ini menunjukkan bahwa isolat *Vibrio cholerae* yang ditemukan pada air higiene sanitasi rumah tangga di

Kota Cimahi masih memiliki tingkat kepekaan yang sangat tinggi terhadap beberapa golongan antibiotik.

5.2 Saran

1. Bagi masyarakat, perlu dilakukan pemeliharaan kualitas air dan sanitasi rumah tangga secara rutin untuk mengurangi risiko kontaminasi bakteri patogen maupun bakteri yang berpotensi resisten teradap antibiotik.
2. Bagi instansi kesehatan dan pihak terkait, perlu dilakukan pemantauan kualitas mikrobiologis air secara berkala, khususnya pada sumber air yang digunakan untuk kebutuhan higiene dan sanitasi rumah tangga, sebagai upaya pencegahan penyakit yang ditularkan melalui air.
3. Penggunaan antibiotik secara rasional dan sesuai anjuran tenaga kesehatan perlu terus ditingkatkan untuk mencegah perkembangan resistensi antibiotik.
4. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan melakukan identifikasi bakteri hingga tingkat molekuler, pemeriksaan gen-gen resistensi antibiotik, serta deteksi mekanisme resistensi seperti Extended Spectrum β-Lactamase (ESBL). Selain itu, perlu dilakukan surveilans resistensi antimikroba (AMR) secara berkelanjutan pada sumber air lingkungan dengan jumlah sampel dan cakupan wilayah yang lebih luas untuk memperoleh gambaran pola resistensi antibiotik yang lebih representatif.