# **PRAKATA**

Identifikasi bakteri pathogen merupakan salah satu kunci untuk menentukan penyebab infeksi. Kewajiban seorang ahli teknologi laboratorium adalah melakukan prosedur pre-analitik, analitik hingga post analitik untuk dapat membantu menegakkan diagnosa penyebab infeksi. Sehingga kemampuan untuk menentukan prosedur pemeriksaan dan bagaimana membaca hasil pemeriksaan mutlak harus dimiliki oleh seorang ahli teknologi laboratorium medis.

Buku ajar ini dipersiapkan untuk mata kuliah `Praktikum Bakteriologi III` yang diselenggarakan oleh program studi DIV Teknologi Laboratorium Medis`, Fakulltas Vokasi Universitas Airlangga dengan bobot 2 SKS. Pembaca sasaran buku ini adalah mahasiswa semester III yang telah mempelajari mata kuliah Bakteriologi I dan Bakteriologi II sebelumnya. Pemahaman mengenai dasar-dasar sarana prasana yang ada pada laboratorium mikrobiologi, pembuatan reagen pengecatan dan media yang diperlukan untuk mengidentifikasi juga wajib dikuasai oleh mahasiswa sebelum menempuh mata kuliah ini. Materi yang ada di dalam buku ajar ini mencakup metode penilaian sampel klinis, metode analisis dengan menginokulasikan sampel pada beberapa media sintesis, kemudian dilanjutkan dengan uji-uji biokimia untuk dapat mengidentiifikasi spesies yang ada pada sampel klinis.

Materi buku ajar ini disampaikan dalam delapan bab yang dilengkapi dengan pelatihan, penugasan (mandiri dan berkelompok) serta refleksi pembelajaran. Adapun delapan bab yang disampaikan dalam buku ajar ini adalah identifikasi bakteri gram negatif dan diikuti dengan penjelasan mengenai beberapa genus yang termasuk pada bakteri gram negatif enteric seperti *Escherichia, Klebsiella, Enterobacter, Salmonella, Shigella, Proteus* dan *Pseudomonas.* Buku ajar ini dilengkapi dengan gambar-gambar untuk memperjelas pemahaman pembaca serta dilengkapi dengan scan QR barcode yang akan menghubungkan dengan video demonstrasi inokulasi sampel, serta uji biokimia untuk mengidentifikasi bakteri pada sampel klinis. Selain itu, buku ini juga menyajikan studi kasus-kasus identifikasi bakteri gram negative dari sampel kllinis dengan prosedur pemeriksaan terkini.

Penulis berharap buku ini dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran formal bidang mikrobiologi khususnya untuk pengajaran calon ahli teknologi laboratorium medis. Prosedur identifikasi bakteri pathogen lain berkaitan dengan jenis-jenis sampel klinis yang tidak ditemukan pada buku ini dapat dipelajari pada buku ajar selanjutnya.

**Surabaya, 15 November 2021**

**Dwi Wahyu Indriati**