# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Infeksi merupakan penyakit yang sering dijumpai di dunia. Salah satunya yang sering ditemukan adalah infeksi saluran kemih. Infeksi saluran kemih (ISK) adalah infeksi bakteri yang paling umum didapat di masyarakat dan di rumah sakit (Foxman, 2010). Jumlah penderita ISK di Indonesia menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia mencapai 90-100 kasus per 100.000 penduduk pertahun nya atau sekitar 180.000 kasus baru pertahun (Vellyana, Irianto and Rahmad, 2020).

Infeksi saluran kemih merupakan infeksi yang menunjukkan adanya bakteri pada urin (bakteriuria). Banyak metode diagnostik cepat yang tersedia seperti pewarnaan Gram, dipstick dan otomatis tes, tetapi metode standar emas untuk diagnosis ISK adalah kultur urin kuantitatif. Namun media kultur urin memerlukan waktu yang cukup lama untuk pertumbuhan bakteri sekitar 18jam menurut standar laboratorium, sehingga adanya keterlambatan dalam perawatan (Najeeb *et al.*, 2015; Ramadani, Anggraini and Sukeksi, 2017). Maka dari itu diperlukan pemeriksaan cepat untuk diagnostik infeksi saluran kemih ini. Salah satu pemeriksaan cepat yang dilakukan untuk menunjukkan adanya bakteri pada urin adalah pewarnaan Gram.

Pewarnaan Gram merupakan proses pewarnaan untuk membedakan antara bakteri Gram positif dan Gram negatif (Strasinger and Lorenzo, 2008). Jumlah bakteri dihitung pada sediaan langsung dari urin tanpa di sentrifugasi yang diwarnai pewarnaan Gram mempunyai pengukuran yang baik dengan hasil kultur urin. Selain itu pewarnaan Gram merupakan metode sederhana untuk diagnosis ISK yang dapat dilakukan di daerah dengan fasilitas laboratorium yang terbatas (Dewi, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pewarnaan Gram (sensitivitas 87.79% dan spesifisitas 97.67%) adalah pemeriksaan terbaik diantara pemeriksaan skrining lain seperti pemeriksaan nitrit (sensitivitas 57.75% dan spesifisitas 99.48%) dan leukosit esterase (sensitivitas 62.44% dan spesifisitas 83.98%) dengan kultur urin sebagai standar (Bathool and Kitchulu, 2019). Dari hasil sensistivitas dan spesifisitas antar pemeriksaan, maka bisa dilihat seberapa besar sensitivitas dan spesifisitas pewarnaan Gram untuk mendiagnosis penyakit infeksi saluran kemih ini.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan Studi Literatur Pewarnaan Gram pada Urin Terhadap Sensitivitas dan Spesifisitas Diagnosis Infeksi Saluran Kemih.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu :

Bagaimana sensitivitas dan spesifisitas pewarnaan Gram pada urin untuk diagnosis infeksi saluran kemih?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui sensitivitas dan spesifisitas pewarnaan Gram pada urin untuk diagnosis infeksi saluran kemih.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini untuk menjadikan pewarnaan Gram pada urin sebagai pemeriksaan cepat dalam diagnosis infeksi saluran kemih dengan melihat sensitivitas dan spesifisitasnya.