

ABSTRAK

Nama : Anaya Alisya Putri Waluyo (1102022026)

Program Studi : Kedokteran

Judul Skripsi : Evaluasi Pemeriksaan Mikroskopik dan *Real-Time* PCR Sediaan Malaria dari Ambon dan Tasikmalaya dengan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Latar Belakang: Malaria merupakan tantangan kesehatan global yang memerlukan diagnosis akurat untuk mencegah komplikasi fatal dan resistensi obat. Spesies *P. falciparum* dan *P. vivax* menjadi penyebab utama malaria di Indonesia yang memerlukan penanganan spesifik. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan dan mengevaluasi identifikasi *Plasmodium* melalui pemeriksaan mikroskopis dengan kombinasi *Real-Time* PCR dan analisis kurva leleh (*melting curve analysis*) pada sediaan dari Ambon dan Tasikmalaya, serta meninjaunya menurut pandangan Islam.

Metode: Studi deskriptif laboratoris dengan desain potong lintang ini menggunakan total sampling sebanyak 8 sediaan apusan darah malaria. Identifikasi dilakukan dengan mikroskop cahaya perbesaran 1000x yang dibandingkan dengan teknik kombinasi *Real-Time* PCR dan analisis kurva leleh (*melting curve analysis*) yang menargetkan gen 18S rRNA.

Hasil: Pemeriksaan mikroskopis hanya mendeteksi 2 sampel positif *P. falciparum*. Sebaliknya, *Real-Time* PCR berhasil mengidentifikasi 5 sampel positif yang terdiri dari 2 sampel *P. falciparum* dengan nilai T_m 77,0°C–77,2°C dan 3 sampel *P. vivax* dengan nilai T_m pada rentang 80,3°C–80,7°C. Konsentrasi DNA yang sangat rendah pada sediaan apusan (rata-rata 0,35 ng/μL) mengharuskan optimasi teknis hingga 45 siklus amplifikasi untuk memperoleh kurva yang stabil dan dapat diinterpretasikan.

Kesimpulan: *Real-Time* PCR yang dikombinasikan dengan metode analisis kurva leleh (*melting curve analysis*) memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang lebih tinggi dibandingkan metode mikroskopis, terutama dalam mendeteksi infeksi sub-mikroskopis. Dari pandangan Islam, penggunaan teknologi molekuler mewujudkan prinsip itqan (kecermatan/kesungguhan) dan tabayyun (klarifikasi) dalam

kedokteran untuk mencapai Maqasid al-Shari'ah dalam menjaga jiwa manusia (hifz an-nafs).

Kata Kunci: Malaria, *Plasmodium*, *Real-Time* PCR, Mikroskopis, Ambon, Tasikmalaya, Pandangan Islam