

POLTEKKES KEMENKES TANJUNGPINANG
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA TAHUN 2024

Karya Tulis Ilmiah, Juni 2024

Ni Wayan Anggi Agustina

**Ekstrak Buah Murbei (*Morus Alba L*) Sebagai Pewarna Alternatif Pada
Pemeriksaan Malaria**

xiii + 42 halaman, 6 tabel, 11 gambar, 8 lampiran.

ABSTRAK

Malaria disebabkan oleh parasit *Plasmodium* dan masih menjadi permasalahan kesehatan di Indonesia. WHO melaporkan 811 juta kasus malaria terjadi pada tahun 2021 dengan 1.412 kematian di Indonesia. Pemeriksaan utama untuk menegakkan diagnosa malaria adalah pemeriksaan mikroskopis yang menggunakan pewarnaan preparat sediaan apus tebal dan tipis dengan pewarnaan Giemsa. Karena Giemsa memiliki komposisi Eosin dan Methylene blue dapat menimbulkan efek yang negatif bagi tubuh apabila digunakan terus menerus diantaranya apabila tertelan menimbulkan iritasi saluran pencernaan, menimbulkan sianosis apabila terhirup, maka perlu adanya pengembangan baru untuk mengurangi resiko Giemsa dengan memanfaatkan potensi bahan alam seperti buah murbei yang mengandung antosianin sebagai pewarnaan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kualitas ekstrak buah murbei dan pada konsentrasi terbaik dalam pewarnaan. Jenis penelitian ini eksperimen dengan cara mengamati kejelasan bentuk, warna parasit *Plasmodium vivax*, sel eritrosit, latar belakang sediaan dan juga membandingkan dengan Giemsa 3% sebagai kontrol. Penelitian ini terdiri dari 1 sampel *Plasmodium vivax*, 4 pengulangan dan 6 perlakuan yaitu P1 (Giemsa 3%), ekstrak buah murbei P2 (15%), P3 (20%), P4 (25%), P5 (30%), P6 (35%). Kualitas sediaan dinilai berdasarkan kejelasan warna dan hasil skoring. Digunakan teknik analisis data *Kruskal Wallis Test* dengan nilai signifikan $P > 0,05$. Hasil menunjukkan ekstrak buah murbei dapat menjadi pewarna alternatif pada pemeriksaan malaria. Konsentrasi paling efektif adalah 20% dan 25% yang dapat memberi kualitas pewarnaan pada inti *Plasmodium* yang sama baiknya dengan Giemsa 3%, sedangkan untuk bagian eritrosit kualitas belum sama dengan Giemsa.

Kata Kunci : Malaria, Murbei, apus darah tipis, pewarna alternatif sediaan.