

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN PARASITEMIA DAN SPLEEN INDEX PADA MENCIT
BALB/c TERINFEKSI *Plasmodium berghei* YANG DIBERI PERLAKUAN
EKSTRAK ETANOL DAUN BENALU MANGGA (*Dendrophthoe pentandra*)
DENGAN DAN TANPA KOMBINASI ARTEMISININ**



Penulis

Muhammad Zulkifly Tasman

NIM: 011711133073

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2020

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN PARASITEMIA DAN SPLEEN INDEX PADA MENCIT
BALB/c TERINFEKSI *Plasmodium berghei* YANG DIBERI PERLAKUAN
EKSTRAK ETANOL DAUN BENALU MANGGA (*Dendrophthoe pentandra*)
DENGAN DAN TANPA KOMBINASI ARTEMISININ**



Penulis

Muhammad Zulkifly Tasman

NIM: 011711133073

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2020

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN PARASITEMIA DAN SPLEEN INDEX PADA MENCIT
BALB/c TERINFEKSI *Plasmodium berghei* YANG DIBERI PERLAKUAN
EKSTRAK ETANOL DAUN BENALU MANGGA (*Dendrophthoe pentandra*)
DENGAN DAN TANPA KOMBINASI ARTEMISININ**

Karya Tulis Ilmiah

Untuk memenuhi persyaratan Blok Penelitian

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Penulis

Muhammad Zulkifly Tasman

NIM: 011711133073

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2020

ii

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah ini telah disetujui

Pembimbing I



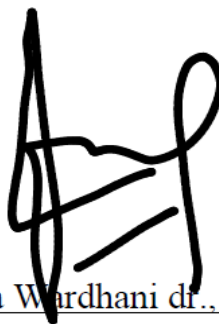
Heny Arwati Dra., M.Sc., Ph.D
NIP. 196402291991022001

Pembimbing II



Nurina Hasanatuludhhiyah dr., M.Si
NIP. 198110062008012018

Penguji



Dr. Puspa Wardhani dr., Sp.PK(K)
NIP. 197502252006042001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Muh. Zulkifly Tasman
Tempat & Tanggal Lahir : Luwu Tmur, 17 Maret 1999
Alamat Tempat Tinggal : Desa Loeha, Kec. Towuti, Kab. Luwu Timur, Sulawesi Selatan
Alamat e-mail : muh.zulkifly.tasman-2017@fk.unair.ac.id
HP : 081358859247

Atas karya ilmiah yang berjudul :

PERBEDAAN PARASITEMIA DAN SPLEEN INDEX PADA MENCIT BALB/c TERINFEKSI *Plasmodium berghei* YANG DIBERI PERLAKUAN EKSTRAK ETANOL DAUN BENALU MANGGA (*Dendrophthoe pentandra*) DENGAN DAN TANPA KOMBINASI ARTEMISININ

Dengan ini saya menyatakan karya tulis ilmiah yang saya buat sebagai pemenuhan Modul Penelitian 2019-2020 adalah benar- benar hasil karya saya sendiri dan bukan plagiarism, bukan jiplakan dari karya orang lain dan belum pernah dipublikasikan dalam segala bentuk jurnal di manapun. Apabila di kemudian hari tulisan naskah saya tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka secara otomatis tulisan naskah karya ilmiah saya dianggap gugur.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya

Surabaya, 26 Januari 2021



Muh. Zulkifly Tasman
NIM. 011711133073

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui karya ilmiah saya, dengan judul :

**PERBEDAAN PARASITEMIA DAN SPLEEN INDEX PADA MENCIT BALB/c TERINFEKSI
Plasmodium berghei YANG DIBERI PERLAKUAN EKSTRAK ETANOL DAUN BENALU
MANGGA (*Dendrophthoe pentandra*) DENGAN DAN TANPA KOMBINASI ARTEMISININ**

Untuk dipublikasikan atau disampaikan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Universitas Airlangga untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenar- benarnya.

Surabaya, 26 Januari 2021



Muh. Zulkifly Tasman
NIM. 011711133073

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat-Nya, sehingga karya tulis ilmiah yang berjudul “PERBEDAAN PARASITEMIA DAN SPLEEN INDEX PADA MENCIT BALB/c TERINFEKSI *Plasmodium berghei* YANG DIBERI PERLAKUAN EKSTRAK ETANOL DAUN BENALU MANGGA (*Dendrophthoe pentandra*) DENGAN DAN TANPA KOMBINASI ARTEMISININ” dapat diselesaikan dengan baik.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada pihak yang telah membantu, memberi, bimbingan, memberi petunjuk, serta memotivasi dalam bentuk moral maupun material sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik.

Ucapan terima kasih ini saya sampaikan kepada :

1. Heny Arwati, Dra., MSc., Ph.D, selaku dosen pembimbing pertama yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan motivasi, membagikan ilmu yang sangat berharga dalam menyusun karya tulis ilmiah ini.
2. Nurina Hasanatuludhhiyah dr., M.Si, selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing, memberi masukan, dan mengarahkan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Dr. Puspa Wardhani dr., Sp.PK(K), selaku penguji yang telah meluangkan waktunya yang berharga untuk dapat menguji karya tulis ilmiah ini.
4. Bapak Prof. Budi Santoso, dr., Sp(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga tahun 2020-2025.
5. Bapak Prof. Dr. Soetojo, dr., SpU(K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga tahun 2015-2020.

6. Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M. Kes selaku Ketua Program Studi S1 Kedokteran Universitas Airlangga tahun 2020-2025.
7. Maftuchah Rochmanti, dr., M. Kes selaku Ketua Program Studi S1 Kedokteran Universitas Airlangga tahun 2020-2025.
8. Dr. Pudji Lestari, dr., M.Kes., selaku dosen PJM modul penelitian ini yang telah memungkinkan saya untuk melakukan penelitian ini.
9. Segenap dosen dan seluruh staf akademik yang selalu membantu dalam memberi fasilitas, ilmu, serta pendidikan kepada saya hingga dapat menunjang dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Bapak Tasman dan ibu Nurming selaku orang tua saya yang tercinta, yang telah senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan serta semangat dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan karya tulis ini.
11. Seluruh teman seperjuangan angkatan 2017, terutama teman-teman terdekat yang sama-sama berjuang dan selalu memberikan bantuan, semangat, motivasi serta dukungan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
12. Serta masih banyak lagi pihak-pihak yang sangat berpengaruh dalam proses penyelesaian skripsi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan khususnya bagi para pembaca.

Surabaya, Desember 2020

Peneliti

RINGKASAN

Malaria adalah penyakit yang mengancam jiwa yang diakibatkan oleh parasit *Plasmodium*. Pada 2017, diperkirakan 219 juta kasus malaria terjadi di seluruh dunia dan diperkirakan terdapat 435.000 kematian akibat malaria secara global (World Malaria Report, 2018). Pengobatan malaria mengalami berbagai masalah misalnya mulai terjadi resistensi parasit terhadap obat antimalari (Harijanto, 2006). WHO menganjurkan agar penggunaan artemisinin tidak diberikan secara tunggal, melainkan dengan kombinasi obat antimalaria atau obat suportif lainnya (Noedl et al., 2008).

Berdasarkan fakta di atas, maka diperlukan alternatif pengobatan lain dalam menangani kasus penyakit malaria, misalnya menggunakan tanaman berkhasiat. Daun BM mengandung senyawa aktif flavonoid yang merupakan antimalaria. Daun BM diekstraksi dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Penelitian ini dilakukan pada mencit BALB/c yang diinfeksi *P. berghei* ANKA.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang aktivitas antimalaria dari ekstrak etanol daun benalu mangga atau *Dendrophthoe pentandra* (BM) terhadap parasitemia dan spleen index pada hewan coba mencit BALB/c yang terinfeksi *P. berghei* dengan dan tanpa kombinasi artemisinin. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan parasitemia dan spleen index pada ekstrak etanol daun BM dengan kombinasi artemisinin (BM+A).

Analisis aktivitas antimalaria pada ekstrak etanol daun BM dan BM+A didapatkan parasitemia terendah terdapat pada kelompok BM+A.. Pada analisis spleen index, tidak didapatkan perbedaan yang nyata antara ekstrak etanol daun BM dan BM+A. Uji pearson correlation dilakukan untuk menganalisis hubungan antara berat badan dengan parasitemia, berat spleen dengan parasitemia, serta spleen index

dengan parasitemia. Hasil menunjukkan tidak terdapat hubungan antara BB dengan parasitemia tetapi terdapat hubungan antara berat spleen dengan parasitemia dan spleen index dengan parasitemia.