

KARYA TULIS ILMIAH
**PENGARUH PEMBERIAN SERBUK KURMA (*Phoenix*
dactylifera) TERHADAP HISTOLOGI PULMO TIKUS PUTIH**
(*Rattus norvegicus*) YANG DIPAPARKAN PEWANGI
RUANGAN



Disusun oleh :
PUTRI SETIANINGSIH PRAMANA
20160310021

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2019

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Setianingsih Pramana
NIM : 20160310021
Program Studi : S1 Kedokteran
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulisan Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebut teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 1 Oktober 2019

Yang membuat pernyataan,

Tanda tangan



Putri Setianingsih Pramana

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikumWr. Wb.

Alhamdulillahilahirabil'alamin, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "PENGARUH PEMBERIAN SERBUK KURMA (*Phoenix dactylifera*) TERHADAP HISTOLOGI PULMO TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) YANG DIPAPARKAN PEWANGI RUANGAN". Shalawat serta salam penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW. Semoga kita semua menjadi pengikut beliau dan mendapatkan tempat yang layak di akhir zaman.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (FKIK UMY). Penulis menyadari sepenuhnya keterbatasan yang penulis miliki dan selesainya proposal karya tulis ilmiah ini tidak lepas karna bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Ibu Yuningtyaswari, S.Si., M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberi arahan serta bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Dr. Sri Nabawiyati Nurul Makiyah, S.Si., M.Kes., selaku dosen penguji yang semoga hatinya dilembutkan.
5. dr. Iman Permana, M.Kes., Ph.D selaku penanggung jawab blok metodologi penelitian 2018 FKIK UMY

6. Ayah, (almh) mama, dan bunda sebagai supporter utama yang selalu memberikan dukungan moral, material, kasih sayang serta doa yang tidak henti-hentinya diberikan kepada penulis.
7. Kakak, abang, tuta, ifah, alya, dan tsabit yang akan terus, selalu, dan selamanya menjadi saudara-saudari kesayangan saya.
8. Ai dan Mega syl sebagai teman kelompok penelitian yang selalu pengertian dan mendukung satu sama lain mulai dari awal penyusunan proposal hingga seminar tapi kalian semhas duluan good bye
9. “Sarwono”, Afifa Khusnul, Nur Rafida, dan Septia Ika yang sudah menjadi sumber energi dan penguat hati sejak awal semester perkuliahan ini
10. “Haji Kloter 9”, Tya Fairuz, Amelinda Noor, Ni'mah Wardaturrahmah, Amalia Hanif, Siwi Gumelar, dan Annisa Uzi. Semoga bisa naik haji semua.
11. Rekan-rekan MARS dan TBM ALERT FKIK UMY yang penuh kenangan.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
13. Serta pada diri saya sendiri, terimakasih sudah menjadi kuat. Semoga ilmunya berkah, Put.

Kesempurnaan hanya milik Allah SWT dan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Maka dari itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat diterima oleh penulis supaya bisa memperbaiki diri di masa yang akan datang.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 1 Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Pustaka	7
1. Lingkungan	7
2. Pewangi Ruangan.....	9
3. Formaldehid	11
4. Dampak Pewangi Ruangan Terhadap Pulmo.....	13
5. Sistem Pernapasan.....	16
6. Histologi Pulmo	18
7. Patologi Pulmo	22
8. Kurma.....	23
B. Kerangka Teori.....	26
C. Kerangka Konsep	27
D. Hipotesis.....	27
BAB III. METODE PENELITIAN.....	28
A. Desain penelitian.....	28

B. Subyek Penelitian.....	28
1. Jumlah Subyek	28
2. Kriteria Subyek Penelitian	30
3. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
C. Variabel Penelitian.....	31
D. Definisi Operasional.....	31
E. Instrumen Penelitian.....	35
F. Jalannya Penelitian.....	35
G. Analisis Data	38
H. Etik Penelitian	39
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Gambaran Umum Penelitian	40
B. Hasil Penelitian	41
C. Pembahasan.....	55
BAB V. KESIMPULAN.....	73
A. Kesimpulan	73
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Efek Polutan Udara Dalam-Ruang Terhadap Kesehatan	8
Tabel 2. Efek Inhalasi Formaldehida Pada Kesehatan.....	12
Tabel 3. Tabel rerata skor ketebalan septum interalveolaris.....	46
Tabel 4. Tabel rerata skor diameter alveolus	51
Tabel 5. Tabel rerata jumlah jenis sel radang limfosit dan neutrofil	53
Tabel 6. Tabel rerata jumlah jenis sel radang eosinofil dan makrofag	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sistem respirasi	16
Gambar 2. Bronkiolus respiratorik, duktus alveolus, dan alveolus.....	20
Gambar 3. Sel alveolus dan dinding alveolus	21
Gambar 4. Bronkiolus terminalis, bronkiolus respiratorik, & alveolus	21
Gambar 5. Histologi diameter alveolus dan septum interalveolaris kelompok kontrol (K).....	43
Gambar 6. Histologi diameter alveolus dan septum interalveolaris kelompok pewangi ruangan (P)	43
Gambar 7. Histologi diameter alveolus dan septum interalveolaris kelompok perlakuan serbuk kurma dosis 120 mg/kgBB (K1).....	44
Gambar 8. Histologi diameter alveolus dan septum interalveolaris kelompok perlakuan serbuk kurma dosis 240 mg/kgBB (K2).....	44
Gambar 9. Histologi diameter alveolus dan septum interalveolaris kelompok perlakuan serbuk kurma dosis 360 mg/kgBB (K3).....	45
Gambar 10. Histologi diameter alveolus dan septum interalveolaris kelompok perlakuan pewangi ruangan dan serbuk kurma dosis 120 mg/kgBB (PK1)	45
Gambar 11. Histologi diameter alveolus dan septum interalveolaris kelompok perlakuan pewangi ruangan dan serbuk kurma dosis 240 mg/kgBB (PK2)	46
Gambar 12. Histologi diameter alveolus dan septum interalveolaris kelompok perlakuan pewangi ruangan dan serbuk kurma dosis 360 mg/kgBB (PK3)	46
Gambar 13. Histologi pulmo dan jumlah sel radang kelompok kontrol (K)	51

Gambar 14. Histologi pulmo dan jumlah sel radang kelompok pewangi ruangan (P).....	51
Gambar 15. Histologi pulmo dan jumlah sel radang kelompok perlakuan serbuk kurma dosis 120 mg/kgBB (K1).....	52
Gambar 16. Histologi pulmo dan jumlah sel radang kelompok perlakuan serbuk kurma dosis 240 mg/kgBB (K2).....	52
Gambar 17. Histologi pulmo dan jumlah sel radang kelompok perlakuan serbuk kurma dosis 360 mg/kgBB (K3).....	53
Gambar 18. Histologi pulmo dan jumlah sel radang kelompok perlakuan pewangi ruangan dan serbuk kurma dosis 120 mg/kgBB (PK1).....	53
Gambar 19. Histologi pulmo dan jumlah sel radang kelompok perlakuan pewangi ruangan dan serbuk kurma dosis 240 mg/kgBB (PK2).....	54
Gambar 20. Histologi pulmo dan jumlah sel radang kelompok perlakuan pewangi ruangan dan serbuk kurma dosis 360 mg/kgBB (PK3).....	54