

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Keaslian penelitian.....	5
I.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1. Tinjauan Pustaka.....	8
II.1.1. Anatomi, histologi, dan fisiologi ginjal.....	8
II.1.2. Gagal ginjal kronis	11
II.1.3. Model gagal ginjal kronis.....	14
II.1.4. <i>Centella asiatica</i> .sp	15
II.2. Landasan Teori	17
II.3. Kerangka Teori	20
II.4. Kerangka Konsep.....	21
II.5. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
III.1. Rancangan Penelitian	22
III.2. Pelaksanaan Penelitian	22
III.3. Subjek Penelitian.....	23
III.4. Alat dan Bahan Penelitian	24
III.4.1. Alat penelitian	24
III.4.2. Bahan penelitian.....	26
III.5. Prosedur Penelitian.....	27
III.5.1. Determinasi pegagan.....	27
III.5.2. Standardisasi ekstrak etanol pegagan.....	28
III.5.3. Pengelompokan mencit	28
III.5.4. Pemberian ekstrak pegagan	29
III.5.5. Nefrektomi 5/6 subtotal	29
III.5.6. Terminasi mencit.....	31
III.5.7. Penghitungan histopatologis	31
III.5.8. Ekstraksi RNA	32
III.5.9. Pembuatan cDNA.....	33

III.5.10. <i>Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction</i> (RT-PCR) .	34
III.5.11. Elektroforesis	35
III.6. Variabel Penelitian	36
III.6.1. Variabel bebas	36
III.6.2. Variabel terikat.....	35
III.6.3. Variabel terkendali	36
III.6.4. Variabel tak terkendali	37
III.7. Definisi Operasional.....	37
III.8. Analisis statistik	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
IV.1. Hasil Penelitian	39
IV.1.1 Skor glomerulosklerosis.....	39
IV.1.2. Ekspresi nephtrin.....	42
IV.1.3 Ekspresi Podocin.....	44
IV.2. Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
V.1 Kesimpulan.....	55
V.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema kapiler glomerulus.....	10
Gambar 2. Skema perubahan glomerulus	11
Gambar 3. Ilustrasi jalur persinyalan celah diafragma.....	13
Gambar 4. Kerangka teori.....	20
Gambar 5. Kerangka konsep.....	21
Gambar 6. Skema jalannya penelitian.....	28
Gambar 7. Gambar mikroskopik glomerulus dengan pewarnaan PAS.....	39
Gambar 8. Diagram batang analisis semikuantitatif skor glomerulosklerosis.....	41
Gambar 9. Gambar representatif ekspresi ekspresi nephtrin dan GAPDH.....	42
Gambar 10. Grafik rerata ekspresi nephtrin/GAPDH.....	43
Gambar 11. Gambar representatif ekspresi podocin dan GAPDH.....	44
Gambar 12. Grafik rerata ekspresi podocin/GAPDH	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Statistik Skor Glomerulosklerosis.....	59
Lampiran 2. Hasil Uji Statistik Ekspresi Nephtrin/GAPDH.....	60
Lampiran 3. Hasil Uji Statistik Ekspresi Podocin/GAPDH.....	62
Lampiran 4. Lampiran <i>ethical clearance</i>	64
Lampiran 5. Lampiran hasil uji ekstrak <i>Centella asiatica</i> sp.....	65

DAFTAR SINGKATAN

AA	: Asam Asiatica
Akt	: <i>serine-threonin kinase</i>
ASK1	: <i>Apoptosis signaling kinase 1</i>
AT1R	: <i>Angiotensin II type-1 receptor</i>
CeA	: <i>Centella asiatica .sp</i>
CCl 4	: karbon tetraklorida
CD2AP	: <i>Cluster of Determination 2-associated protein</i>
cDNA	: <i>complementary Deoxyribonucleic Acid</i>
CMCNa	: <i>Carboxyl Methyl Cellulosa Natrium</i>
DEPC	: <i>diethyl pyrocarbonate</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
dNTP	: <i>Deoxynucleotide triphospate</i>
ESRD	: <i>End-Stage Renal Disease</i>
FSGS	: <i>Focal Segmental Glomerulosclerosis</i>
GAPDH	: <i>Glyceraldehyde-3-Phosphate Dehydrogenase</i>
GGK	: Gagal Ginjal Kronis
IL-6	: <i>interleukin 6</i>
i-NOS	: <i>inducible Nitric Oxide Synthase</i>
JNK	: c-Jun amino terminal kinase
KDOQI	: <i>Kidney Disease Outcomes Quality Initiative</i>
KLT	: Kromatografi Lapis Tipis
LFG	: Laju filtrasi glomerulus
LPPT	: Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu
LRT	: Laboratorium Riset Terpadu
LSD	: <i>Least Significant Difference</i>
MAPK	: <i>mitogen activated protein kinase</i>
MBG	: Membrana Basalis Glomerulus
mRNA	: <i>messenger Ribonucleic Acid</i>
NF-κB	: <i>nuclear factor κB</i>
PAS	: <i>Periodic Acid-Schiff</i>
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
PH	: <i>pleckstrin homology</i>
PI3	: <i>Phosphoinositide 3-Kinase</i>
RAS	: <i>Renin Angiotensin System</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
RT-PCR	: <i>Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction</i>
SN	: Nefrektomi 5/6 Subtotal
SO	: <i>Sham Operation</i>
SOD	: <i>superoxide dismutase</i>
TBE	: <i>Tris/Borate/EDTA</i>
TNF-α	: <i>Tumor necrosis factor α</i>
TGF-β1	: <i>Transforming Growth Factor-1β</i>
UPHP	: Unit Pemeliharaan Hewan Percobaan



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh *Centella asiatica* .sp terhadap Glomerulosklerosis, Ekspresi Nephrin dan Podocin pada Mencit

dengan Nefrektomi Subtotal 5/6

MONICA AGNES WITONO, dr. Nur Arfian , Ph.D; Dr. dr. Dwi Cahyani Ratna Sari, M.Kes., PA(K)

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

VEGF : *Vascular Endothelial Growth Factor*
WT-1 : *Wilms Tumor - 1*