

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| SURAT PERNYATAAN..... | iii |
| PRAKATA..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR SINGKATAN | x |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| INTISARI..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan..... | 3 |
| 1.3.1 Tujuan Umum..... | 3 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus..... | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis | 3 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Pembuluh Darah pada Tumor Kulit | 5 |

| | | |
|---------------------------------------|--|-----------|
| 2.1.1 | Peran VEGF (<i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>) Dalam Proses Pembentukan Pembuluh Darah baru..... | 6 |
| 2.1.2 | Proses Pembentukan Pembuluh Darah Baru pada Tumor Kulit..... | 7 |
| 2.1.3 | Tumor Kulit..... | 8 |
| 2.2 | Temu Putih..... | 13 |
| 2.2.1 | Kandungan Kimia..... | 14 |
| 2.3 | Pengaruh pemberian ekstrak Temu Putih terhadap angiogenesis sel tumor kulit mencit BALB/c yang diinduksi DMBA dan TPA..... | 16 |
| 2.4 | Kerangka Teori..... | 20 |
| 2.5 | Kerangka Konsep..... | 21 |
| 2.6 | Hipotesis..... | 21 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | | 22 |
| 3.1 | Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian..... | 22 |
| 3.2 | Variabel dan Definisi Operasional..... | 22 |
| 3.2.1 | Variabel..... | 22 |
| 3.2.2 | Definisi Operasional..... | 22 |
| 3.3 | Populasi dan sampel..... | 23 |
| 3.3.1 | Populasi..... | 23 |
| 3.3.2 | Sampel..... | 23 |
| 3.4 | Instrumen dan Bahan Penelitian..... | 24 |
| 3.4.1 | Alat untuk pembuatan ekstrak temu putih..... | 24 |
| 3.4.2 | Bahan untuk pembuatan ekstrak temu putih..... | 24 |

| | | |
|--|---|----|
| 3.4.3 | Alat untuk induksi DMBA dan TPA..... | 24 |
| 3.4.4 | Alat untuk pembuatan sediaan penelitian dengan pewarnaan H&E..... | 25 |
| 3.4.5 | Alat untuk pengamatan dan dokumentasi sediaan | 25 |
| 3.4.6 | Bahan untuk induksi DMBA dan TPA..... | 25 |
| 3.4.7 | Bahan untuk pemeriksaan histopatologi rutin | 25 |
| 3.5 | Cara Penelitian | 26 |
| 3.5.1 | Cara Pembuatan Ekstrak Temu Putih..... | 26 |
| 3.5.2 | Perhitungan dosis ekstrak temu putih..... | 27 |
| 3.5.3 | Prosedur Induksi DMBA dan TPA | 27 |
| 3.5.4 | Pemberian perlakuan | 29 |
| 3.5.5 | Prosedur pembuatan Preparat Jaringan dengan Pewarnaan Hematoksin Eosin | 30 |
| 3.5.6 | Prosedur Perhitungan Jumlah Pembuluh Darah | 32 |
| 3.6 | Tempat dan Waktu Penelitian | 32 |
| 3.6.1 | Tempat..... | 32 |
| 3.6.2 | Waktu | 33 |
| 3.7 | Analisis Hasil | 33 |
| 3.8 | Alur Kerja..... | 34 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | | 35 |
| 4.1 | Hasil Penelitian | 35 |
| 4.2 | Pembahasan..... | 38 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 42 |

| | |
|----------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan..... | 42 |
| 5.2 Saran..... | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA | 44 |
| LAMPIRAN..... | 49 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-------|---|
| bFGF | : <i>basic Fibroblast Growth</i> |
| COX-2 | : <i>Cyclooxygenase</i> |
| DMBA | : <i>7,12 Dimethylbenz(A) Anthracene</i> |
| DNA | : <i>Deoxyribonucleic Acid</i> |
| G | : <i>Grading</i> |
| M | : <i>Metastase</i> |
| MMP | : <i>Matrix Metalloproteinase</i> |
| N | : <i>Node</i> |
| PAH | : <i>Polycyclic Aromatic Hydrocarbon</i> |
| PDGF | : <i>Platelet-Derived Growth Factor</i> |
| RIP | : <i>Ribosome Inactivating Protein</i> |
| T | : <i>Tumor</i> |
| TGF-B | : <i>Transforming Growth Factor Beta</i> |
| TAF | : <i>Tumor Angiogenesis Factor</i> |
| TNF | : <i>Tumor Necrosis Factor</i> |
| TNM | : <i>Tumor Node Metastase</i> |
| TPA | : <i>12-0 Tetradecanophorbol-13-Acetate</i> |
| UV | : <i>Ultraviolet</i> |
| VEGF | : <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i> |
| WHO | : <i>World Health Organization</i> |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 4.1. Hasil pemeriksaan jumlah sel pembuluh darah..... | 35 |
| Tabel 4.2. Hasil uji beda jumlah pembuluh darah antar dua kelompok..... | 37 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1. Kerangka Teori..... | 20 |
| Gambar 2. 2. Kerangka Konsep | 21 |
| Gambar 3. 1. Alur Kerja..... | 34 |
| Gambar 4.1. Jumlah sel pembuluh darah antar kelompok..... | 36 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|--------------|---|----|
| Lampiran 1. | Hasil analisis deskriptif statistik, normalitas data dan homogenitas varian jumlah pembuluh darah tumor kulit mencit strain Balb/c..... | 49 |
| Lampiran 2. | Hasil analisis uji beda jumlah pembuluh darah tumor kulit mencit strain Balb/c antar empat kelompok dengan uji Anova..... | 52 |
| Lampiran 3. | Hasil analisis uji beda jumlah pembuluh darah tumor kulit mencit strain Balb/c antar dua kelompok dengan uji Post Hoc..... | 53 |
| Lampiran 4. | Dokumentasi Penelitian..... | 54 |
| Lampiran 5. | Data hasil penghitungan jumlah sel PMN tumor kulit dalam lima kali lapang pandang..... | 57 |
| Lampiran 6. | Surat Surat Keterangan Penelitian dari Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.... | 58 |
| Lampiran 7. | <i>Ethical Clearance</i> | 59 |
| Lampiran 8. | Gambar Histo-PA | 62 |
| Lampiran 9. | Surat Keterangan Penelitian dari Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu Universitas Gadjah Mada | 49 |
| Lampiran 10. | Surat Keterangan Pembuatan Ekstrak dari Laboratorium Kimia Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung | 50 |