UNIVERSITAS GADJAH MADA
**AKTIVITAS SITOTOKSIK DAN INDUKSI APOPTOSIS SNEDDS (Self Nano Emulsifying Drug Delivery System) PENTAGAMAVUNON-0 TERHADAP SEL KANKER KOLON CT26**
NANDA RYSA PERMATA P, drh. Retno Merwanti, M.P., PhD; Dr. rer. nat Ronny Martien, M.Si
**Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... i

HALAMAN PENGESAHAN ..... iii

HALAMAN PERNYATAAN ..... iv

HALAMAN PERSEMBAHAN ..... v

KATA PENGANTAR ..... vi

DAFTAR ISI ..... viii

DAFTAR TABEL ..... x

DAFTAR GAMBAR ..... xi

DAFTAR SINGKATAN ..... xii

INTISARI ..... xiii

ABSTRACT ..... xiv

BAB I. PENDAHULUAN ..... 1
- A. Latar Belakang ..... 1
- B. Rumusan Masalah ..... 4
- C. Tujuan Penelitian ..... 4
- D. Pentingnya Penelitian Diusulkan ..... 4
- E. Tinjauan Pustaka ..... 5
  1. Kanker ..... 5
  2. Kanker Kolon ..... 9
  3. Apoptosis ..... 12
  4. Pentagamavunon-0 (PGV-0) ..... 14
  5. Sel CT26 ..... 15
  6. Self Nano Drugs Delivery System (SNENDDS) ..... 16
  7. MTT Assay ..... 18
- F. Landasan Teori ..... 19
- G. Hipotesis ..... 20

BAB II. METODE PENELITIAN ..... 21
- A. Rancangan Penelitian ..... 21
  1. Waktu Penelitian ..... 21
  2. Tempat Pelaksanaan ..... 21
  3. Identifikasi Variabel Penelitian ..... 21

UNIVERSITAS GADJAH MADA
**AKTIVITAS SITOTOKSIK DAN INDUKSI APOPTOSIS SNEDDS (Self Nano Emulsifying Drug Delivery System) PENTAGAMAVUNON-0 TERHADAP SEL KANKER KOLON CT26**
NANDA RYSA PERMATA P, drh. Retno Merwanti, M.P., PhD; Dr. rer. nat Ronny Martien, M.Si
**Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

4. Definisi Variabel Operasional ..... 22
B. Bahan Penelitian ..... 24
1. Sampel Senyawa Uji ..... 24
2. Bahan Kimia Uji Sitotoksik ..... 24
3. Bahan Kimia Uji Apoptosis ..... 25
4. Sel Kanker Kolon CT26 ..... 25
5. Medium Kultur Sel ..... 25
C. Alat Penelitian ..... 25
D. Prosedur Penelitian ..... 26
1. Preparasi Medium Kultur Sel ..... 26
2. Preparasi Penumbuhan Sel ..... 26
3. Preparasi Panen Sel ..... 27
4. Perhitungan Sel ..... 28
5. Preparasi Larutan Uji untuk Uji Sitotoksik ..... 29
6. Preparasi Larutan Uji untuk Uji Apoptosis ..... 30
7. Uji Sitotoktik ..... 30
8. Uji Apoptosis ..... 32
E. Analisa Data ..... 34
1. Analisis Data Uji Sitotoksik ..... 34
2. Analisis Data Uji Apoptosis ..... 35
F. Skema Penelitian ..... 36

BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 37

BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN ..... 54
A. Kesimpulan ..... 54
B. Saran ..... 55

DAFTAR PUSTAKA ..... 56

LAMPIRAN ..... 60
A. Data Penentuan Nilai $IC_{50}$ dan Apoptosis ..... 60
1. Uji Sitotoksik PGV-0 Non SNEDDS Terhadap Sel CT26 ... 60
2. Uji Sitotoksik PGV-0 SNEDDS Terhadap Sel CT26 ..... 62
3. Uji Sitotoksik SNEDDS Kosonh Terhadap Sel CT26 ..... 64
4. Uji *t-Test : Paired Two Sample for Means* ..... 66
5. Uji *t-Test : Paired Two Sample for Means* ..... 66
6. Tabel Pearson's Correlation Coefficient Critical Values ..... 67
B. Surat Keterangan Bebas Penelitian ..... 68
C. Data Absorbansi Uji Sitotoksik ..... 69