UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Intervensi BMF-219 Sebagai Inhibitor Menin Terhadap Proliferasi, Viabilitas dan Aktivitas Fosforilasi Oksidatif Lini Sel Kanker Pankreas PANC-1
Maulida Maharani, Dr.rer.nat. Risky Oktriani, S.Si., M.Biotech., M.Sc.; dr. Ratih Yuniartha, Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI 1
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN x
INTISARI xii
ABSTRACT xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1 Latar Belakang 1
I.2 Perumusan Masalah 5
I.3 Tujuan Penelitian 5
I.4 Keaslian Penelitian 6
I.5 Manfaat Penelitian 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9
II.1 Tinjauan Pustaka 9
II.1.1 *Pancreatic Ductal Adenocarcinoma* (PDAC) 9
II.1.2 Metabolisme Energi Sel PDAC 13
II.1.3 Faktor Transkripsi MYC 15
II.1.4 Peran Menin pada PDAC 17
II.1.5 Interaksi Protein Menin-MYC 19
II.1.6 BMF-219 sebagai Inhibitor Menin 20
II.1.7 Sel PANC-1 sebagai Model *in vitro* Kanker Pankreas 22
II.1.8 Pengukuran Metabolisme Pada Sel 23
II.2 Landasan Teori 28
II.3 Kerangka Teori 31
II.4 Kerangka Konsep 32
II.5 Hipotesis 32
BAB III METODE PENELITIAN 32
III.1 Jenis dan Rancangan Penelitian 32
III.2 Variabel Penelitian 32
III.3 Definisi Operasional 32
III.4 Bahan dan Alat 33
III.4.1 Bahan 33
III.4.2 Alat 34
III.5 Jalannya Penelitian 34
III.5.1 *Ethical Clearance* 34
III.5.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 35
III.5.3 Alur penelitian 35
III.5.4 Tahapan Penelitian 35

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Intervensi BMF-219 Sebagai Inhibitor Menin Terhadap Proliferasi, Viabilitas dan Aktivitas Fosforilasi Oksidatif Lini Sel Kanker Pankreas PANC-1
Maulida Maharani, Dr.rer.nat. Risky Oktriani, S.Si., M.Biotech., M.Sc.; dr. Ratih Yuniartha, Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

III.5.4.1 Pencairan, Subkultur dan Preservasi Lini Sel PANC-1 35
III.6 Analisis Statistik 45
III.7 Kesulitan Penelitian 45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 47
IV.1 Hasil Penelitian 47
IV.1.1 Karakteristik Sel PANC-1 47
IV.1.2 Hasil Penentuan Dosis IC_{50} 48
IV.1.3 Hasil Pengukuran Viabilitas Sel PANC-1 52
IV.1.4 Hasil Pengukuran Kemampuan Proliferasi Sel PANC-1 54
IV.1.5 Hasil Pengukuran Aktivitas Fosforilasi Oksidatif Sel PANC-1 56
IV.2 Pembahasan 61
IV.3 Keterbatasan Penelitian 67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 69
V.1 Kesimpulan 69
V.2 Saran 70
DAFTAR PUSTAKA 71
LAMPIRAN 77