

GLOSARIUM

A

- Alkaloid Vinca : Senyawa aktif dari tanaman *Catharanthus roseus* dengan efek antikanker.
- Angiogenesis : Proses pembentukan pembuluh darah baru yang mendukung pertumbuhan tumor.
- Anti-Dyslipidemia : Zat yang menormalkan kadar kolesterol dan trigliserida dalam darah.
- Antiestrogenik : Senyawa yang menghambat aktivitas hormon estrogen.
- Antigenotoksis : Senyawa yang melindungi DNA dari kerusakan genetik.
- Antiinflamasi : Zat yang mengurangi peradangan atau inflamasi.
- Antikanker : Senyawa yang menghambat pertumbuhan atau penyebaran sel kanker.
- Antimikroba : Zat yang membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme.
- Antioksidan : Senyawa yang menetralkan radikal bebas dan mencegah oksidasi sel.
- Antitifoid : Zat yang melawan bakteri penyebab demam tifoid (*Salmonella typhi*).
- Antiulkus : Senyawa yang mencegah atau mengobati luka pada lambung (ulkus).
- Antrasiklin : Kelompok antibiotik kemoterapi untuk kanker (misalnya doxorubicin).
- Apaf-1 : Kependekan dari Protease Apoptosis-1. Protein yang mengaktifkan kaspase dalam proses apoptosis.

B

- B16F10 : Garis sel kanker kulit (melanoma) yang sering digunakan dalam penelitian kanker.

Bak	: Protein proapoptosis dari keluarga protein Bcl-2 yang memicu apoptosis dengan merusak membran mitokondria.
Bax	: Protein proapoptosis yang memicu apoptosis dengan merusak membran mitokondria.
Bcl-2	: Protein antiapoptosis yang menghambat kematian sel dan berkontribusi pada resistensi kanker.
Bcl-xL	: Protein antiapoptosis dari keluarga protein Bcl-2 yang menghambat apoptosis.
BCRP	: Kependekan dari <i>Breast Cancer Resistant Protein</i> . Protein transporter penyebab resistensi obat pada kanker payudara.
BH3	: Kependekan dari Bcl-2 Homology 3. Protein yang berperan penting dalam mengatur apoptosis dengan mengikat dan menghambat protein anti-kematian keluarga Bcl-2 serta mengaktifkan protein pro-kematian, contohnya Bim, Puma, dan Noxa
Bid	: Protein penghubung antara jalur kematian ekstrinsik dan intrinsik apoptosis.
Bim	: Protein proapoptosis dari keluarga protein Bcl-2.
BRCA1	: Kependekan dari <i>Breast Cancer Gene 1</i> . Gen penekan tumor yang terletak di kromosom 17. Berperan dalam perbaikan DNA. Mutasinya meningkatkan risiko kanker payudara atau ovarium.
BRCA2	: Kependekan dari <i>Breast Cancer Gene 2</i> . Gen penekan tumor yang terletak di kromosom 13. Berperan dalam mengatur protein untuk perbaikan DNA. Mutasinya meningkatkan risiko kanker payudara/ovarium.
BSL	: Kependekan dari <i>Brine Shrimp Lethality</i> . Uji toksisitas menggunakan udang air asin (<i>Artemia salina</i>).
C	
CI	: Kependekan dari <i>Combination Index</i> . Indeks untuk menilai efek sinergis kombinasi obat.

D

- DISC : Kependekan dari *Death-Inducing Signaling Complex*. Kompleks protein yang mengaktifkan apoptosis.
- DMSO : Kependekan dari Dimethyl Sulfoxide. Pelarut organik untuk senyawa hidrofobik dalam penelitian.
- DOXol : Kependekan dari Doxorubicinol. Metabolit aktif doksorubisin dengan efek kardiotoxik.
- DR5 : Kependekan dari *Death Receptor 5*. Reseptor kematian di membran sel yang berikatan dengan TRAIL, memicu sinyal apoptosis pada sel kanker.

E

- Endokrin : Sistem hormon yang mengatur fungsi tubuh.
- Estrogen (ER) : Hormon steroid yang mengatur perkembangan reproduksi wanita, siklus menstruasi, kesehatan tulang, dan fungsi kardiovaskular.

F

- Fas (FasL) : Kependekan dari *FS-7 Associated Surface antigen*. Reseptor kematian sel dan ligan yang memicu apoptosis.
- Fase G2/M : Tahap siklus sel sebelum pembelahan.
- Fluoresensi : Emisi cahaya oleh zat yang menyerap radiasi tertentu.

H

- HCT : Garis sel karsinoma kolon manusia.
- HeLa : Garis sel kanker serviks yang banyak digunakan dalam penelitian.
- Hep-2c : Karsinoma laring atau kanker laring manusia
- Hepatoprotektif : Zat yang melindungi hati dari kerusakan.
- HER2 : Kependekan dari *Human Epidermal Growth Factor Receptor*. Reseptor yang berlebihan pada kanker payudara agresif.
- Hipolipidemik : Senyawa penurun kadar lemak dalam darah

K

- K 562 : Garis sel eritroleukemia manusia yang berasal dari pasien leukemia mielogenus kronis (CML) wanita
- Kapase : Enzim protease yang menjalankan apoptosis
- Kardiomiopati : Kerusakan otot jantung
- Kemoterapi : Pengobatan kanker menggunakan obat sitotoksik
- Kinase Chk1 : Enzim yang mengatur perbaikan DNA dan siklus sel.

L

- Ligasi : Proses penyambungan molekul DNA/RNA.

M

- MCF-7 : Kependekan dari Michigan Center Foundation-7. Garis sel kanker payudara esterogen dan progesteron positif.
- Mcl-1 : Protein antiapoptosis dari keluarga protein Bcl-2.
- MG63 : Garis sel osteosarcoma manusia.
- miR-140-3p : MikroRNA yang berperan dalam regulasi gen kanker.
- Miscellanea : Busa yang terbentuk ketika gugus polar menghadap ke luar dan gugus nonpolar menghadap ke dalam
- MTT Assay : Uji viabilitas sel berdasarkan reduksi senyawa Methyl Thiazolyl Tetrazolium.
- MDR : Kependekan dari *Multidrug Resistance*. Resistensi sel kanker terhadap berbagai obat.

N

- NF- κ B : Faktor transkripsi yang terlibat dalam inflamasi dan kanker.
- Nukleofilik : Sifat senyawa yang menyumbang elektron ke molekul lain.

P

- Paclitaxel : Obat kemoterapi golongan taxane.

Parennial : Tanaman tahunan atau tanaman yang akan kembali bereproduksi setiap tahun, setelah dorman selama musim dingin.

P-glikoprotein (P-gp) : Protein membran sel yang berfungsi sebagai transporter efluks (memompa keluar zat dari dalam sel). Protein ini dapat menjadi penyebab resistensi obat pada sel kanker.

Progesteron (PR) : Hormon yang mengatur uterus dan endometrium, berperan dalam keseimbangan hormonal.

R

RAL : Kependekan dari Rancangan Acak Lengkap. Rancangan penelitian ketika setiap satuan percobaan mempunyai peluang yang sama untuk mendapatkan perlakuan dan seluruh perlakuan yang dirancang dalam percobaan tersebut digunakan.

Rendemen : Perbandingan antara hasil olahan (misalnya, ekstrak) dengan bahan baku awal, biasanya dinyatakan dalam persen.

Rf : Kependekan dari *Retention Factor*. Mengindikasi seberapa jauh suatu senyawa bermigrasi pada plat kromatografi.

Rhabdomysarcoma : Kanker jaringan lunak yang umum pada anak.

RPMI-8226 : Garis sel plasmositoma (kanker sel plasma).

S

SGC-7901. : Garis sel karsinoma lambung manusia.

Siklofosamid : Obat kemoterapi golongan alkilasi.

Sitokrom C : Protein yang mengandung heme yang berperan penting dalam transfer elektron pada respirasi seluler di mitokondria.

SK-MM-1 : Garis sel leukemia multiple myeloma.

SNHG12 : Kependekan dari *Small nucleolar RNA host gene 12*, berfungsi sebagai onkogen (gen yang memicu pertumbuhan sel kanker) dan terlibat dalam berbagai proses seluler seperti proliferasi, apoptosis, dan metastasis.

Stroma : Jaringan ikat yang mengelilingi dan menopang elemen-elemen kelenjar payudara, seperti saluran dan lobulus.

	Stroma terdiri dari stroma lemak (jaringan lemak) dan stroma fibrosa (jaringan ikat).
SUM185	: Garis sel kanker payudara triple-negatif yang memiliki karakter estrogen -, progesteron -, dan HER2+.
T	
T47D	: Garis sel kanker payudara estrogen dan progesteron positif.
Taxane	: Kelompok obat kemoterapi (contoh: paclitaxel).
TDLU	: Kependekan dari <i>Terminal Ductal Lobular Unit</i> . Unit fungsional dan histopatologis dasar pada payudara. Unit ini merupakan struktur epitel yang memproduksi susu dan merupakan sumber utama sebagian besar prekursor kanker payudara.
TNF- α	: Kependekan dari <i>Tumor Necrosis Factor-α</i> . Sitokin yang memicu apoptosis dan inflamasi.
Topoisomerase II	: Enzim yang melepaskan lilitan yang terjadi selama proses replikasi dan transkripsi DNA.
TRAF2	: Kependekan dari <i>Tumor Necrosis Factor Receptor Associated Factor 2</i> , adalah protein yang terlibat dalam pensinyalan seluler dan regulasi respons terhadap berbagai faktor stres dan sitokin.
TRAIL	: Kependekan dari <i>Tumor Necrosis Factor-Related Apoptosis-Inducing Ligand</i> . Ligan dari keluarga TNF yang menginduksi apoptosis selektif pada sel kanker dengan mengikat reseptor kematian (seperti DR4/DR5).
U	
U-266	: Garis sel myeloma manusia yang diturunkan dari darah perifer pasien pria berusia 53 tahun dengan multiple myeloma
W	
Wnt/ β -catenin	: jalur persinyalan seluler yang berperan penting dalam perkembangan embrio, homeostasis jaringan dewasa, dan berbagai proses biologis lainnya.
X	
Xenobiotik	: Senyawa asing (misalnya obat) yang dimetabolisme tubuh.