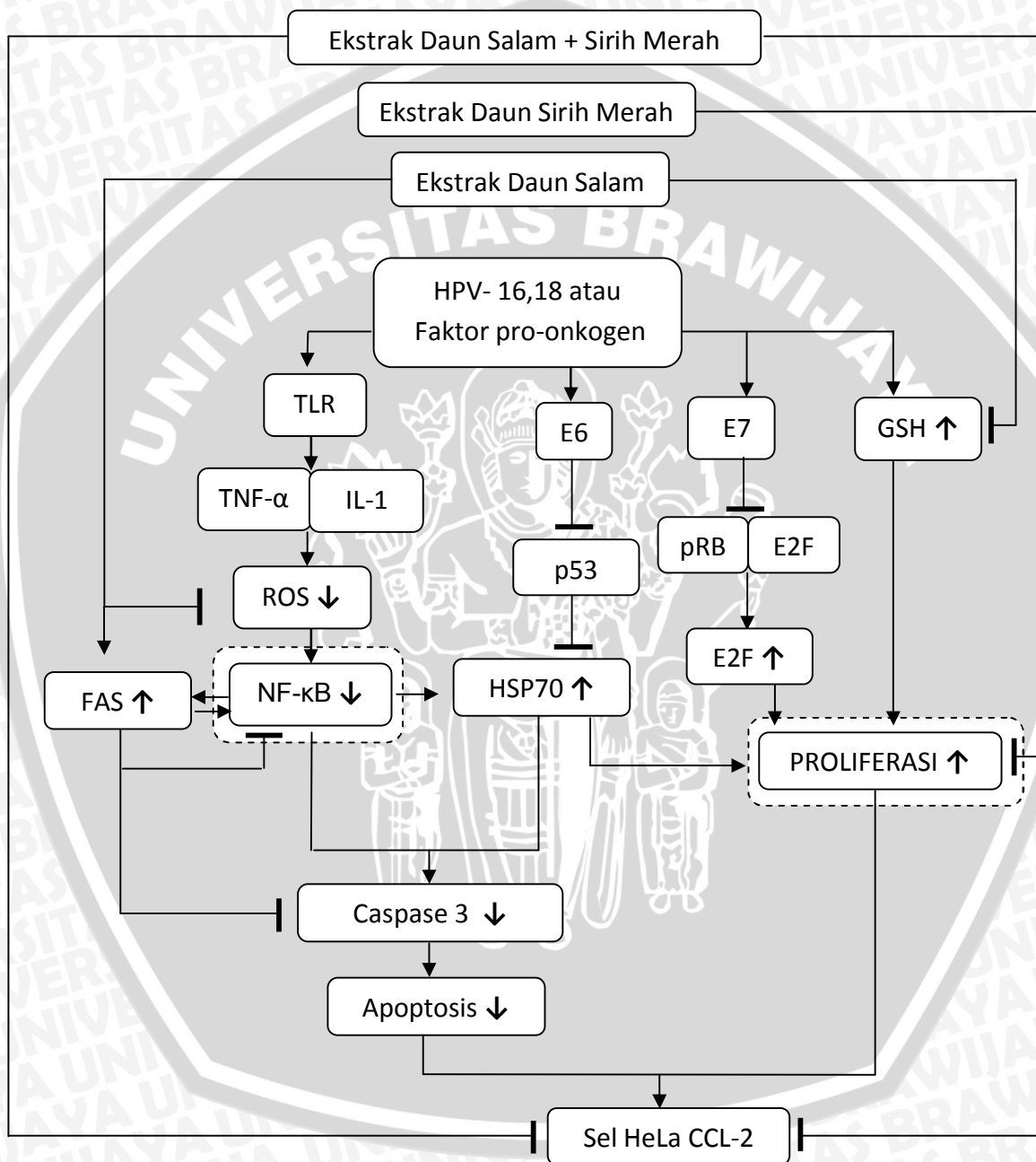


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Konsep Penelitian



Bagan 3.1 Kerangka Kerangka Konsep

Keterangan :



mengaktivasi



menghambat



diteliti

Human papillomavirus (HPV) dan kofaktor karsinogen lainnya dapat menyebabkan integrasi onkogen E6 dan E7 ke dalam DNA sel, meningkatkan aktivitas TLR, dan level GSH. Penghambatan sel kanker yang akan di amati adalah dari jalur apoptosis dan proliferasi. Apoptosis dan penghambatan proliferasi pada sel kanker serviks dapat diinduksi dengan peningkatan *Reactive Oxygen Species* (ROS). Ekstrak daun salam, ekstrak daun sirih merah, dan kombinasi kedua ekstrak pada berbagai variasi dosis dipaparkan pada sel dan diharapkan dapat menginduksi peningkatan ROS. Pada jalur apoptosis ROS akan mengaktivasi NF- κ B, NF- κ B akan bertranslokasi ke dalam inti sel, yang menyebabkan transkripsi, dan terbentuknya protein-protein pro-apoptosis yang kemudian mengaktivasi caspase-3, menyebabkan fragmentasi DNA dan kondensasi kromatin. Sementara pada jalur proliferasi, ROS akan menurunkan level GSH sehingga pertahanan sel dalam melindungi DNA menurun dan proliferasi terhambat. Variabel bebas adalah dosis ekstrak daun salam, daun sirih merah, dan kombinasi kedua ekstrak. Variabel terikat yang akan diukur adalah indeks aktivasi NF- κ B serta kecepatan proliferasi sel HeLa.

3.2. Hipotesis

3.2.1 Ekstrak daun salam akan meningkatkan level ROS, distribusi NF- κ B ke inti sel HeLa, dan menurunkan level GSH sehingga menginduksi apoptosis dan menghambat proliferasi pada sel HeLa

3.2.2 Ekstrak daun sirih merah akan menghambat proliferasi pada sel HeLa

3.2.3 Kombinasi ekstrak daun salam dan daun sirih merah akan menginduksi apoptosis dan menghambat proliferasi sel HeLa

