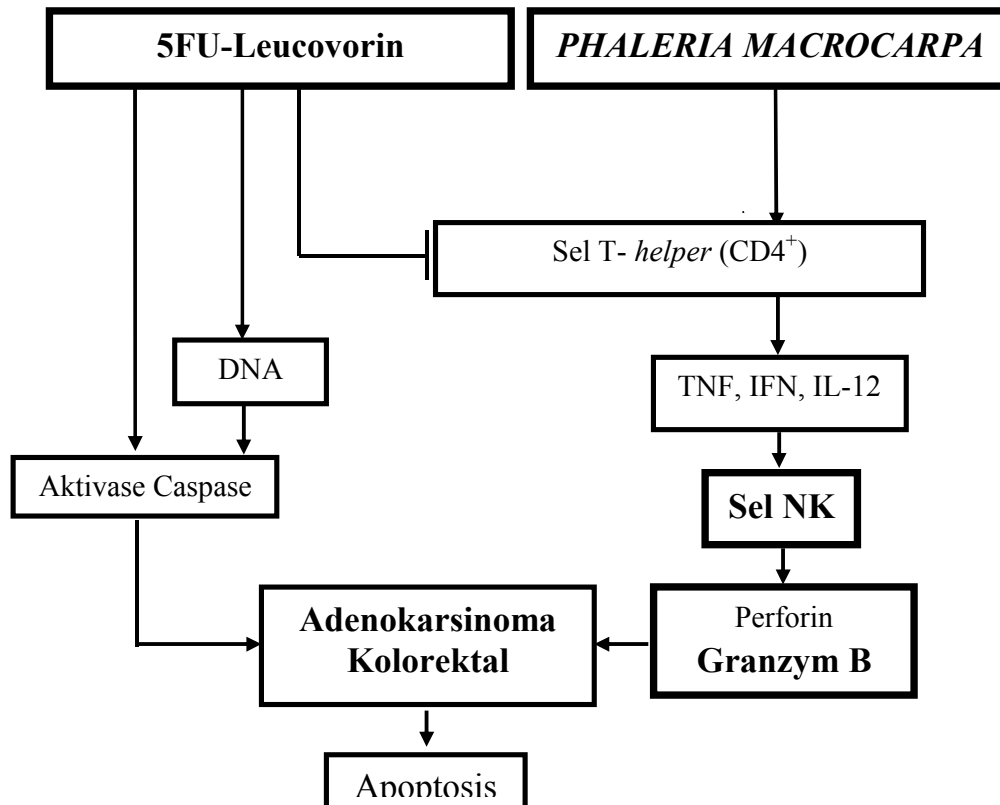


BAB III

KERANGKA TEORI, KONSEP DAN HIPOTESIS

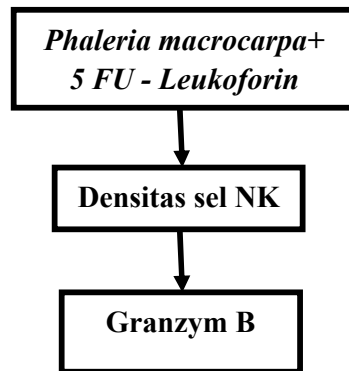
3.1 Kerangka Teori



Gambar 4 Kerangka teori

Antigen sel adenokolorektal akan mengaktifasi Sel T- *helper* (CD4⁺) untuk memproduksi sitokin – sitokin proinflamantori seperti TNF, IL-12,IFN yang selanjutnya akan mengaktifasi Sel NK bersama- sama limfosit T sitotoksik untuk menghasilkan perforin dan Granzyme B. selanjutnya Granzyme B akan masuk ke dalam sitoplasma sel kanker dan menyebabkan apoptosis. Pemberian 5FU – Leucovorin akan merusak DNA sel kanker dengan hasil akhir apoptosis, namun memiliki efek immunosupresi. termasuk supresi sel NK. Flavonoid dan phenol dalam ekstrak *Phaleria macrocarpa* menstimulasi proliferasi sel NK dan regulasi sel- sel imunitas tubuh sehingga diharapkan terjadi peningkatan ekspresi dari sel NK dan Granzyme B. dalam melakukan apoptosis.

3.2. Kerangka Konsep



Gambar 5 Kerangka Konsep

Pemberian *Phaleria macrocarpa* meningkatkan densitas sel NK dan Granzym B dalam apoptosis sel target

3.3. Hipotesis Penelitian

1. Terdapat peningkatan densitas sel NK pada tikus *Sprague dawley* yang diinokulasikan kanker kolon yang diberi kemoterapi *5FU-Leucovorin* dan ekstrak *Phaleria macrocarpa* dibanding dengan yang tidak diberi ekstrak *Phaleria macrocarpa*.
2. Terdapat peningkatan *granzym B* pada tikus *Sprague dawley* yang diinokulasikan kanker kolon yang diberi kemoterapi *5FU-Leucovorin* dan ekstrak *Phaleria macrocarpa* dibanding dengan yang tidak diberi ekstrak *Phaleria macrocarpa*.
3. Terdapat korelasi antara perubahan densitas sel NK dengan ekspresi *granzym B* dengan pemberian *Phaleria macrocarpa* pada sel kanker kolon tikus *Sprague dawley* yang diberi *5FU-Leucovorin*