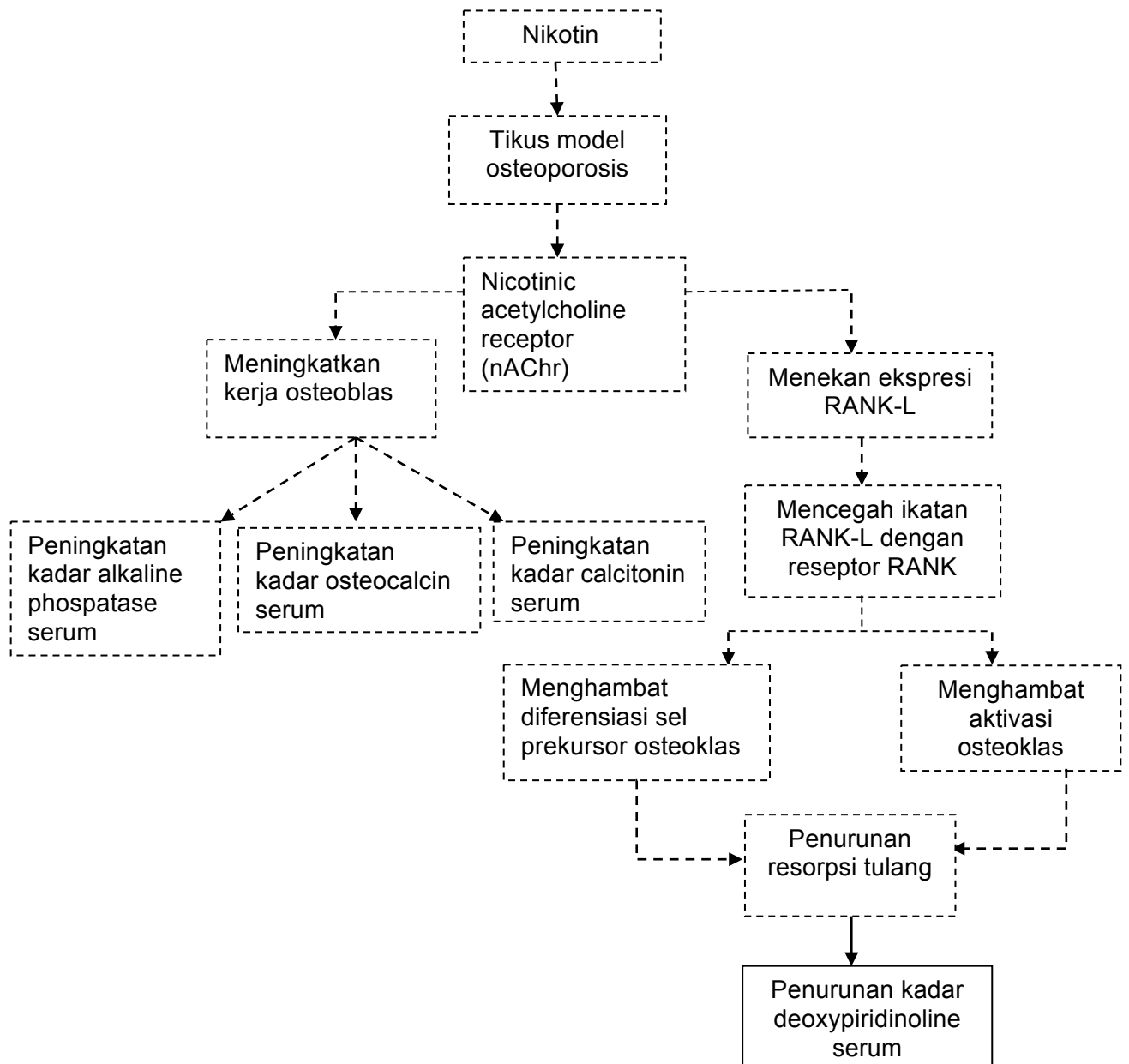


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

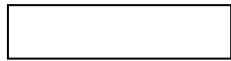
3.1 Kerangka Konsep



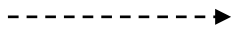
Keterangan gambar :



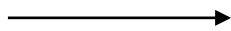
Variabel yang tidak diteliti



Variabel yang diteliti



Variabel yang tidak diteliti



Variabel yang diteliti

Larutan nikotin yang diberikan pada tikus model osteoporosis akan bekerja di nicotine acetylcholine receptor (nAChR) yang akan meningkatkan kerja osteoblas dan menekan ekspresi RANK-L, sehingga mencegah terjadinya ikatan kompleks antara RANK-L dengan RANK. Terganggunya ikatan RANK-L dengan RANK akan menghambat diferensiasi sel prekursor osteoklas dan menghambat aktivasi osteoklas sehingga proses resorpsi tulang menurun. Hal ini dapat dinilai dari kadar deoxypyridinoline (DPD) serum sebagai salah satu marker resorpsi tulang.

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah pemberian larutan nikotin dapat menurunkan kadar deoxypyridinoline (DPD) serum sebagai penanda penurunan aktivitas osteoklas sehingga bisa digunakan sebagai terapi osteoporosis.

