

Mekanisme Signaling Transduction Inflamasi Kronis Dengan Kanker

Sri Hernawati

Bagian Oral Medicine

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Jember-Indonesia

ABSTRACT

Inflamasi secara fisiologis dibutuhkan oleh tubuh dalam proses sistem pertahanan tubuh, tetapi pada kasus kanker, inflamasi kronis merupakan lingkungan mikro pendukung pertumbuhan dan perkembangan kanker. Inflamasi kronis terjadi jika proses inflamasi akut gagal dan antigen menetap, hal ini memicu berbagai penyakit (termasuk kanker). Inflamasi kronis dihubungkan dengan berbagai tahapan yang terlibat dalam karsinogenesis. Inflamasi kronis berkembang melalui berbagai mediator inflamasi misal sitokin (TNF- α , IL-6 dan IL-17, mendukung pertumbuhan kanker), (TRAIL, IL-10 dan IL-12, menekan pertumbuhan kanker) dan ada beberapa sitokin yang mempunyai peran ganda antara lain (TGF- β , IL-23). Sitokin disekresi oleh sel kanker, sel imun, sel inflamasi, baik yang pro kanker maupun yang anti kanker. Aktivitas sitokin pro kanker di produksi, kanker akan tumbuh dan berkembang. Hasil dari beberapa penelitian menunjukkan inflamasi kronis merupakan lingkungan mikro yang persisten mendukung promosi kanker, invasi, angiogenesis dan metastasis kanker, disisi lain ada beberapa sitokin yang dapat menghambat kanker. Kesimpulan kajian ini adalah memberikan dasar pengetahuan untuk menghambat pertumbuhan dan perkembangan dengan jalan menekan sitokin pro kanker dan meningkatkan produksi sitokin anti kanker sebagai dasar teori untuk terapeutik penderita kanker.

Key word : *Inflamasi kronis, Kanker, Signal Transduction*

Korespondensi (*correspondence*) : Sri Hernawati .Bagian Oral Medicine.Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember .Jl.Kalimantan No.37 Jember 68121.Indonesia.

Pendahuluan

Inflamasi adalah reaksi terhadap infeksi atau cedera, yang melibatkan banyak mediator. Inflamasi merupakan respon fisiologis terhadap berbagai rangsangan seperti infeksi dan cedera jaringan, inflamasi dapat bersifat lokal, sistemik, akut dan kronis. Inflamasi akut

diperlukan sebagai pertahanan host terhadap mikroorganisme yang masuk ke tubuh, penyembuhan luka, Inflamasi kronis dapat berhenti sendiri, namun bisa berkepanjangan, disebut inflamasi kronis. Inflamasi kronis terjadi jika proses inflamasi akut gagal dan antigen menetap, persisten, dapat memicu berbagai