

## CXCR4 dan RANK sebagai faktor prediktor metastasis tulang pada kanker payudara = CXCR4 and RANK as a predictor of bone metastasis in breast cancer

Bajuadji, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20468610&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

<b>ABSTRAK</b><br>

Latar Belakang: Kanker payudara sampai saat ini memiliki insiden dan prevalensi yang tertinggi dalam diantara penyakit kanker pada perempuan. Lokasi tersering metastasis kanker payudara adalah tulang dimana memiliki overall survival yang baik yang berakibat padapengeluaran biaya yang tinggi dibandingkan dengan metastasis organ viseral. CXCR4 dan RANK diketahui memiliki peran dalam homing sel kanker ke tulang. Dibandingkan dengan biomarker-biomarker yang lain, CXCR4 dan RANK berada pada kaskade paling awal dari proses metastasis tulang. Aksis CXCR4 dengan SDF-1 sebagai ligannya merupakan pengaturan utama dalam trafficking sel pada beberapa sel punca tubuh manusia. Aksis RANK/RANKL/OPG mengontrol proses osteoklastogenesis dan resorpsi tulang. Dari berbagai studi didapatkan CXCR4 dan RANK diekspresikan tinggi pada kanker payudara dan berkaitan dengan metastasis tulang. Tujuan Penelitian: Mengetahui hubungan kombinasi ekspresi protein CXCR4 dan RANK sebagai faktor prediktor metastasis tulang pada kanker payudara. Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah case control, analitik, dengan observasional, untuk diagnostik dan prognostik. Penelitian ini dilakukan pada penderita kanker payudara stadium I-IV dengan jumlah sampel 58 pasien. Hasil Penelitian: Faktor Klinikopatologi stadium tumor, mempunyai hubungan yang signifikan terhadap ekspresi kombinasi CXCR4 dan RANK pada metastasis tulang pada kasus kanker payudara. Pada penderita kanker payudara terdapat hubungan yang signifikan antara nilai kombinasi ekspresi CXCR4 dan RANK tinggi dengan kejadian metastasis tulang. Kesimpulan: Faktor Klinikopatologi stadium tumor mempunyai hubungan yang signifikan terhadap ekspresi kombinasi CXCR4 dan RANK pada metastasis tulang pada kasus kanker payudara. Kombinasi CXCR4 dan RANK dapat digunakan sebagai alat prediktor diagnostik untuk mengetahui status metastasis tulang kanker payudara, sehingga dapat diberikan terapi awal yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan menekan biaya kesehatan di kemudian hari.

<hr>

<b>ABSTRACT</b><br>

Background Until recently, breast cancer has the highest prevalence and incidence of female cancer. Breast cancer often metastasized to bone, which have better overall survival but consume more health cost than visceral metastasis. CXCR4 and RANK have been known for its role in cancer cell homing to bone. Instead of other biomarkers of bone metastasis, CXCR4 and RANK act in the early cascade of bone metastasis process. CXCR4 SDF 1 axis plays a great role in cell trafficking of many types of human stem cell. RANK RANKL OPG axis mediates osteoclastogenesis and bone resorption. In several studies, CXCR4 and RANK are highly expressed in breast cancer and correlate with bone metastasis. Aim To establish the combination, CXCR4 and RANK are highly expressed in breast cancer and correlate with bone metastasis. Methods Case Control study, analytical, observational for prognostic and diagnostic by involving 58 patients with stadium I, II, III, IV at breast cancer. Result Clinic pathological factor, stadium had significant correlation with

combination CXCR4 and RANK expression in breast cancer patients. The High combination CXCR4 and RANK expression in breast cancer patients had significant correlation with bone metastasis. Conclusion: Clinic pathological factor stadium tumor had significant correlation with combination CXCR4 and RANK expression in breast cancer patients. The high Combination of CXCR4 and RANK expression can act as a predictor for bone metastasis inbreast cancer, so the patient can start early therapy which increase the quality of life andreduce treatment cost.