

Analisis Hubungan Kadar Cluster Of Differentiation 133 (Cd133) Dan C-X-C Chemokine Receptor 4 (Cxcr4) Dengan Kejadian Metastasis Dan Tanpa Metastasis Pada Pasien Osteosarkoma Di Rsupn Dr. Ciptomangunkusumo Dan Rsup Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah = Analysis Of The Association Between Cluster Of Differentiation 133 (Cd133) And C-X-C Chemokine Receptor 4 (Cxcr4) Levels With The Incidence Of Metastasis And Without Metastasis In Osteosarcoma Patients At Dr. Cipto Mangunkusumo Hospital And Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah

Nyoman Gede Bimantara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920553427&lokasi=lokal>

Abstrak

Insiden osteosarkoma di seluruh dunia mencapai 3,4 kasus per satu juta penduduk per tahun. Sebanyak 10%-20% pasien osteosarkoma ditemukan telah mengalami metastasis. Kemampuan metastasis yang tinggi pada osteosarkoma ini didukung dengan karakteristik populasi selnya yang memiliki tingkat proliferasi yang tinggi, serta peran cancer stem cells (CSC) dalam proses tumorigenesis dan metastasis osteosarkoma. Salah satu metode untuk mendeteksi CSC adalah dengan mendeteksi marker permukaan dan ekspresi stem-like gene, antara lain CD133 dan CXCR4. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kadar CD133 dan CXCR4 dengan kejadian metastasis pada pasien osteosarkoma. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional, dengan sampel serum darah pasien yang didiagnosis osteosarkoma berdasarkan hasil histopatologi di RSCM dan RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah. Pemeriksaan kadar CD133 dan CXCR4 menggunakan KIT ELISA Reed Biotech dengan menilai absorbansi secara kuantitatif. Data metastasis diperoleh dari rekam medik. Hubungan kadar CD133 dan CXCR4 dengan kejadian metastasis pada osteosarkoma dianalisis dengan uji chi-square dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$ dianggap signifikan. Penelitian ini melibatkan 40 orang dengan 80% diantaranya berusia < 40 tahun. Rerata kadar CD133 yang diperoleh sebesar 0.23 ± 0.02 pg/ml, sedangkan rerata kadar CXCR4 yang diperoleh sebesar 6015.82 ± 2345.55 pg/ml. Dari penelitian ini didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara kadar CD133 dan CXCR4 dengan kejadian metastasis.

.....The incidence of osteosarcoma worldwide reaches 3.4 cases per million population per year. As many as 10%- 20% of osteosarcoma patients are found to have experienced metastasis. The high metastatic ability in osteosarcoma is supported by the characteristics of its cell population which has a high proliferation rate, as well as the role of cancer stem cells (CSC) in the process of tumorigenesis and metastasis of osteosarcoma. One method to detect CSC is to detect surface markers and stem-like gene expression, including CD133 and CXCR4. The purpose of this study was to determine the relationship between CD133 and CXCR4 levels and the incidence of metastasis in osteosarcoma patients. This study used a cross-sectional approach, with blood serum samples from patients diagnosed with osteosarcoma based on histopathology results at RSCM and Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Hospital. Examination of CD133 and CXCR4 levels using the Reed Biotech ELISA KIT by assessing absorbance quantitatively. Metastasis data were obtained from medical records. The relationship between CD133 and CXCR4 levels with the incidence of metastasis in osteosarcoma was analyzed using the chi-square test with a significance level of $p < 0.05$ considered significant. This study involved 40 people with 80% of them aged < 40 years. The average CD133 level obtained was 0.23 ± 0.02

pg/ml, while the average CXCR4 level obtained was 6015.82 ± 2345.55 pg/ml. From this study, a significant relationship was found between CD133 and CXCR4 levels with the incidence of metastasis.