

Anemia among Hodgkin's Lymphoma Patients in Dr. Sardjito Hospital: Correlation with International Prognostic Score (IPS) Score Components

ABSTRACT

Background: Malignant lymphoma comprises 3.37% of all malignancy worldwide. As a part of it, Hodgkin's lymphoma (HL) is a malignant disease of the lymphoid tissue which originates from B lymphocyte and less common T lymphocyte. It is an uncommon disorder with heterogeneous clinical, histologic, and epidemiologic characteristics. This malignancy is regarded as the most common malignancies at young adult ages. In addition, Hodgkin's lymphoma is commonly presented with anemia. Studies discovered that anemia of Hodgkin's Lymphoma is usually mild and normocytic, normochromic in type, but anemia can rarely present as microcytic, hypochromic type. The prognosis is worse when the anemia is more severe. Severe anemia is associated with advanced stages of Hodgkin's Lymphoma. Prognosis of Hodgkin's Lymphoma is determined using International Prognosis Score (IPS).

Objective: The aim of this study is to get a hospital-based data of Hodgkin's Lymphoma patients in Yogyakarta, for HL patient's sociodemographic characteristic and tumor characteristic. Correlation between anemia incidence with IPS components and total IPS is conducted as well. It is expected that the results will be benefit for guiding a standard treatment protocol for the patients.

Method: This study is a retrospective study based on the medical record and SIMETRIS from Dr. Sardjito Hospital from 2012-2018 that will be used to determine the prevalence of HL descriptively and analyzing the correlation between anemia incidence with International Prognostic Score (IPS) components.

Result: A total of 41 (7.9%) HL patients out of 517 lymphoma cases were admitted to Dr. Sardjito Hospital Yogyakarta. Patients diagnosed with HL mostly presented with young age (<45 years old, male, ECOG 1, early stage (stage I), and normal nutritional status. Tumor characteristics showed most common extranodal predilection in head&neck and thorax region and nodal predilection were mostly found in cervical region. The most prevalent subtype is nodular sclerosing HL with ABVD as the frequent chemotherapy treatment. Correlation of anemia with IPS component demonstrated that a higher total IPS and low albumin predicts the risk of manifesting anemic condition. An increase by 1 point of total IPS consequently increase the probability of individuals to develop anemia.

Conclusion: Total IPS and low albumin level was found to have significant association with the incidence of anemia. High-risk IPS has linear correlation with the probability of having anemic condition.

Keywords: Hodgkin's lymphoma, anemia, International Prognostic Score (IPS).

Anemia pada Pasien Limfoma Hodgkin di RSUP Dr. Sardjito: Korelasi dengan Komponen International Prognostic Score (IPS)

INTISARI

Latar Belakang: Limfoma ganas terdiri dari 3,37% dari semua keganasan di seluruh dunia. Sebagai bagian dari limfoma, limfoma Hodgkin adalah penyakit ganas dari jaringan limfoid yang berasal dari limfosit B dan jarang sekali berasal dari limfosit T. Limfoma Hodgkin adalah neoplasma dengan karakteristik klinis, histologis, dan epidemiologis yang heterogen. Keganasan ini dianggap sebagai keganasan yang paling umum pada usia dewasa muda. Limfoma Hodgkin umumnya disertai dengan anemia. Studi menemukan bahwa anemia pada limfoma Hodgkin biasanya dapat dikategorikan sebagai anemia ringan dan normositik, normokromik, tetapi dapat juga muncul sebagai mikrositik, tipe hipokromik walaupun sangat jarang. Prognosis limfoma Hodgkin akan lebih buruk ketika disertai anemia yang berat. Anemia berat juga dikaitkan dengan limfoma Hodgkin stadium lanjut. Prognosis dari limfoma Hodgkin akan ditentukan menggunakan International Prognostic Score (IPS).

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data pasien Limfoma Hodgkin di Yogyakarta berbasis rumah sakit, melihat karakteristik sosiodemografi pasien limfoma Hodgkin dan karakteristik tumor. Hubungan antara kejadian anemia dengan komponen IPS dan total IPS juga diteliti. Diharapkan bahwa hasilnya akan bermanfaat untuk memandu protokol pengobatan standar bagi pasien.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif berdasarkan rekam medis dan SIMETRIS RSUP Dr. Sardjito tahun 2012-2018 yang akan digunakan untuk mengetahui prevalensi HL secara deskriptif dan menganalisis hubungan kejadian anemia dengan komponen International Prognostic Score (IPS).

Hasil: Sebanyak 41 (7,9%) pasien HL dari 517 kasus limfoma dirawat di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Pasien yang terdiagnosis HL sebagian besar datang dengan usia muda (<45 tahun, laki-laki, ECOG 1, stadium awal (stadium I), dan status gizi normal. Ciri-ciri tumor menunjukkan predileksi ektranodal paling umum di daerah kepala & leher dan dada serta predileksi nodal paling banyak ditemukan di daerah leher. Subtipe yang paling umum adalah nodular sklerosis dengan ABVD sebagai pengobatan kemoterapi yang paling sering. Korelasi anemia dengan komponen IPS menunjukkan bahwa total IPS tinggi dan kadar albumin rendah dapat memprediksi risiko kejadian anemia. Peningkatan sebesar 1 poin dari IPS total meningkatkan kemungkinan individu untuk menderita anemia.

Kesimpulan: IPS total dan kadar albumin yang rendah memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian anemia. IPS dengan skor tinggi memiliki korelasi linier dengan kemungkinan kejadian anemia.

Kata kunci: Limfoma Hodgkin, anemia, International Prognostic Score (IPS).