

ABSTRACT

Background. B-Cell Non-Hodgkin's Lymphoma (NHL B-Cell) is a cancer that should be put into consideration because increasing number of prevalence in this past few decades, especially in Indonesia. In Indonesia, the most frequent NHL B-Cell occurred in Yogyakarta as stated by Kementrian Kesehatan RI (2015), there were estimated 890 cases. Dr. Sardjito Hospital is chosen to be the focus of research data collection as it holds the highest reference for Yogyakarta and Central Java region. Non-Hodgkin's Lymphoma usually causes various outcomes that decrease the quality of life of the patient, such as anemia. From prior research, anemia in chronic disease is the most common type of anemia in lymphoma patients. It is reported that more than half of those patients with anemia had higher stages of lymphoma. This study use International Prognostic Index (IPI) Score as a tool to measure prognostic factors in Non-Hodgkin's Lymphoma. It has clinical characteristics of the patients and tumor characteristics that are put into IPI Score components. Since the study of B-Cell Lymphoma and correlation of anemia with NHL are still rare, this study is expected to be the one of the sources in the future.

Objectives. This study is expected to know the prevalence of patients' clinical characteristics and sociodemographic, as well as tumor characteristics of B-Cell Non-Hodgkin's Lymphoma patients in Dr. Sardjito Hospital who were registered from 2012 to 2018. This study is also to find the correlation between International Prognostic Index (IPI) Score factor components and anemia incidence in NHL B-Cell patients.

Methodology. This was an observational, retrospective study using both descriptive and analytical method. The data was from medical records in Dr. Sardjito Hospital in the year of 2012 until 2018. The results for both descriptive and analytical objectives were obtained by statistic software SPSS25.

Result. There were 418 cases of NHL B-Cell reported in Dr. Sardjito Hospital, Yogyakarta, from 2012 to 2018. Following criteria of the patients are mostly male (53%), below 60 years old (65.1%), had grade 1 ECOG (78.2%), came from outside DIY Province (57.4%), are farmer/fisherman (14%) and normal nutritional status (55.1%). The most prevalent type of NHL B-Cell was DLBCL (48.1%) with the most common location for nodal tumor is cervical (42.1%) and for extranodal is head & neck (17%). The most frequent anemia type in NHL B-Cell patients was mild-type anemia (23.9%). From univariate analysis, this research found a significant association between anemia incidence and nutritional status (p-value=0.05), gender (p-value=0.00), LDH (p-value=0.038), Ann Arbor Advanced Stage (p-value=0.00) and IPI Score prognosis group (p-value=0.002) respectively as independent variables. From Multivariate analysis, this research found significance association between anemia incidence and gender (p-value=0.002), age (p-value=0.019) and Ann Arbor Advanced Stage (p-value=0.010).

Conclusion. Among NHL B-Cell patients in this research, the most common characteristics were: male, age below 60 years old, grade 1 ECOG, normal nutritional status, DLBCL (with the most common location for nodal tumor is cervical and for

extranodal is head & neck) and mild-type anemia. This research found association between anemia and some IPI Score components such as gender, age and Ann Arbor Staging. The risk of anemia incidence was also increased in poor prognosis group of patients (with IPI Score ≥ 3).

Keywords. Non-Hodgkin's Lymphoma, B-Cell Lymphoma, International Prognostic Index Score, clinical characteristic, prevalence, histopathology characteristic, anemia

INTISARI

Latar Belakang. Limfoma Non-Hodgkin (NHL) sel-B adalah salah satu kanker yang mengalami peningkatan prevalensi di beberapa dekade terakhir, terutama di Indonesia. Di Indonesia, berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI (2015) tercatat NHL sel-B paling banyak terjadi di Yogyakarta dengan perkiraan 890 kasus. Rumah Sakit Dr. Sardjito, sebagai rumah sakit rujukan tertinggi untuk Yogyakarta dan Jawa Tengah, terpilih menjadi tempat pengambilan data untuk penelitian ini. NHL dapat menyebabkan berbagai dampak buruk yang dapat menurunkan kualitas hidup seorang pasien, contohnya anemia. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa anemia pada penyakit kronis adalah jenis anemia yang paling sering terjadi di pasien limfoma. Terlapor ada lebih dari setengah dari total pasien limfoma dengan stadium tinggi juga memiliki anemia. Penelitian ini memakai skor International Prognostic Index (IPI) sebagai alat untuk mengukur faktor prognosis pada NHL. IPI menilai karakteristik klinis pasien dan karakteristik tumor yang dimasukkan dalam komponen skor IPI. Penelitian mengenai NHL sel-B dan korelasinya dengan anemia dinilai masih sangat jarang ditemukan. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi untuk penelitian lanjutan di masa depan.

Tujuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi mengenai karakteristik klinis dan sociodemographic pasien, serta karakteristik tumor NHL sel-B di Rumah Sakit Dr. Sardjito yang terdaftar pada tahun 2012 – 2018. Penelitian ini juga meneliti korelasi antara skor International Prognostic Index (IPI) dan insidensi anemia di pasien NHL sel-B.

Metodologi. Penelitian ini bersifat observatif dan retrospektif, serta menggunakan metode deskriptif dan analitik. Data yang dipilih dari Rumah Sakit Dr. Sardjito adalah data dari rekam medik tahun 2012 – 2018. Hasil untuk olah data deskriptif dan analitik diperoleh menggunakan aplikasi statistik SPSS25.

Hasil. Terhitung ada 418 kasus NHL B-Cell yang terdaftar di Rumah Sakit Dr. Sardjito, Yogyakarta dari tahun 2012-2018. Kriteria yang paling sering terlihat adalah jenis kelamin laki-laki (53%), umur dibawah 60 tahun (65.1%), mempunyai ECOG grade 1 (78.2%), datang dari luar provinsi DIY (57.4%), dengan pekerjaan petani/nelayan (14%), dan memiliki status gizi yang normal (55.1%). Tipe NHL B-Cell yang paling sering muncul adalah DLBCL (48.1%) dengan predileksi terbanyak untuk tumor nodal berada di servikal (42.1%) dan tumor extranodal berada di kepala dan leher (17%). Anemia paling prevalen yang dimiliki oleh pasien NHL sel-B adalah anemia tipe ringan (23.9%). Berdasarkan analisis univariat, penelitian ini menemukan asosiasi yang signifikan antara insidensi anemia dan status gizi status (p -value=0.05), jenis kelamin (p -value=0.00), LDH (p -value=0.038), Ann Arbor dengan stadium tinggi (p -value=0.00), dan grup prognosis skor IPI (p -value=0.002) sebagai variabel independen. Berdasarkan analisis multivariat, penelitian ini menemukan asosiasi yang signifikan antara insidensi anemia dan jenis kelamin (p -value=0.002), umur (p -value=0.019), dan Ann Arbor stadium tinggi (p -value=0.010).

Kesimpulan. Diantara pasien NHL B-Cell, karakteristik yang paling sering muncul adalah jenis kelamin laki-laki, umur dibawah 60 tahun, ECOG grade 1, status gizi yang normal, DLBCL (dengan predileksi terbanyak untuk tumor nodal berada di servikal dan extranodal berada di kepala dan leher), dan tipe anemia ringan. Penelitian ini juga menemukan adanya asosiasi antara anemia dan beberapa komponen IPI Score yaitu jenis kelamin, umur, dan Ann Arbor Staging. Resiko insidensi anemia juga meningkat di grup pasien dengan prognosis buruk (IPI Score berjumlah ≥ 3).

Kata Kunci. Limfoma Non-Hodgkin, Limfoma Sel-B, Skor International Prognostic Index, karakteristik