

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Karakteristik Responden

Mayoritas penderita NHL berjenis kelamin laki-laki. Gambar 5.1 menjelaskan bahwa pasien yang mengalami NHL berjenis kelamin laki-laki sebanyak 8 orang (67%) dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 4 orang (33%). Hal ini menunjukkan bahwa pada saat penelitian dilakukan, mayoritas pasien NHL adalah laki-laki.

Dari segi usia, pada penelitian ini didapati bahwa pasien yang mengalami NHL berusia kurang dari 60 tahun sebanyak 10 orang (83%). Hanya 2 orang pasien (17%) yang berusia lebih dari 60 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien NHL berusia kurang dari 60 tahun.

Hasil ini memiliki karakteristik yang mirip dengan penelitian Nasution (2006) yang mendapati 82,9% penderita NHL berusia kurang dari 60 tahun dan 58,6% berjenis kelamin laki-laki. Penelitian Reksodiputro (2011) juga menyatakan bahwa pasien Non Hodgkin Lymphoma di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo dan Rumah Sakit Kanker Dharmais pada tahun 2004-2005 sebagian besar berusia di bawah 60 tahun dengan jenis kelamin laki-laki.

6.2 Perubahan Status Nutrisi Sebelum dan Sesudah Kemoterapi

6.2.1 Perubahan IMT Sebelum dan Sesudah Kemoterapi

Kemoterapi mempunyai manfaat, resiko, maupun efek samping. Efek samping yang terjadi berhubungan dengan dosis, lama terapi, jenis obat, dan respon individual (Marbawani, 2009). Efek samping yang timbul secara langsung terjadi dalam waktu 24 jam pengobatan, berupa gejala gastrointestinal, mual dan muntah yang hebat akibat peradangan dari sel-sel mukosa yang melapisi pencernaan, sehingga akan mempengaruhi asupan makan dan berkontribusi pada terjadinya malnutrisi. Ditambah lagi dengan adanya mukositis pada rongga mulut (stomatitis), lidah (glossitis), tenggorok (esofagitis), usus (enteritis), dan rektum (proktitis) dan juga diare akibat kerusakan sel epitel pencernaan (Abdulmuthalib, 2009).

Pada penelitian ini dilakukan penilaian IMT sebelum dan sesudah kemoterapi untuk menilai status nutrisi pasien. Dari data yang diperoleh, dilakukan uji statistik *paired t-test* dan didapatkan nilai signifikansi 0,122 ($p>0,05$). Nilai rerata IMT pasien sebelum kemoterapi (21,4258) tidak berbeda jauh dengan nilai rerata IMT sesudah kemoterapi (22,7175). Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa kemoterapi tidak menyebabkan perubahan IMT yang bermakna antara sebelum dan sesudah dilakukan kemoterapi.

Tidak signifikannya perbedaan IMT sebelum dan sesudah kemoterapi pada pasien Non Hodgkin Lymphoma (NHL) dapat dipengaruhi beberapa hal. Pasien NHL mendapatkan kemoterapi regimen CHOP, yang terdiri dari Cyclophosphamide, Doxorubicin, Vincristin, dan Prednisone. Pemberian kombinasi cyclophosphamide dan doxorubicin dikategorikan memiliki tingkat emetogenitas 5, yaitu resiko emesis tinggi dengan frekuensi 90% (Oncology Nursing Society, 2010).

Berdasarkan hal ini, American Society of Clinical Oncology (ASCO) merekomendasikan pemberian premedikasi berupa Ondansentron (5HT₃RA) dan dexamethasone sebagai antiemetik. Hal ini serupa dengan guideline yang diberikan oleh Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC) dan National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Pemberian antiemetik sebagai premedikasi ini mengakibatkan gejala mual dan muntah hebat, yang normalnya terjadi pada pasien yang menjalani kemoterapi, menurun. Hal ini dimungkinkan menjadi salah satu faktor penyebab IMT pada subjek penelitian tidak mengalami penurunan yang signifikan sesuai hipotesis penelitian.

Selain itu, pemberian Prednisone pada regimen kemoterapi CHOP juga turut berpengaruh pada peningkatan IMT. Australian Rheumatology Association (2011) menjelaskan bahwa peningkatan berat badan merupakan efek samping umum pada penggunaan prednisone jangka panjang dengan dosis tinggi. Prednisone menyebabkan *round face* serta peningkatan berat badan, terutama pada bagian perut, karena redistribusi lemak. Selain itu, menurut Cohn (2008), penggunaan terapi prednisone juga mengakibatkan peningkatan nafsu makan dan konsumsi air, sehingga mengakibatkan peningkatan berat badan.

Dalam satu siklus kemoterapi, pasien mendapatkan Prednisone dengan dosis 60mg/m² per oral selama 5 hari. Meskipun bukan terapi prednisone jangka panjang, namun dosis yang diberikan termasuk dosis tinggi. Hal ini dimungkinkan menjadi penyebab peningkatan IMT pada pasien meskipun tidak signifikan.

6.2.2 Perubahan TLC Sebelum dan Sesudah Kemoterapi

Total Lymphocyte Count (TLC) merupakan parameter klinis fungsi imunitas tubuh yang sering digunakan dalam penilaian status nutrisi. TLC

merupakan parameter fungsi imunitas tubuh yang mencerminkan baik sel B maupun sel T (Al-Saran, 2009). Sebelum mendapatkan kemoterapi siklus satu, dilakukan pengukuran (TLC) untuk mengetahui status nutrisi pasien. Dari hasil pengukuran, didapatkan pasien yang termasuk kategori malnutrisi 3 orang (25%) dan kategori normal 9 orang (75%)

Setelah dilakukan kemoterapi siklus tiga, didapati pasien yang termasuk kategori malnutrisi sebanyak 6 orang (50%) dan kategori normal 6 orang (50%). Dibandingkan dengan pengukuran kadar TLC sebelum kemoterapi siklus satu, terdapat 9 orang (75%) yang mengalami penurunan kadar TLC. Rerata TLC pasien sebelum kemoterapi adalah 1728,81 dan rerata TLC sesudah kemoterapi adalah 1096,24. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata pasien yang melakukan kemoterapi mengalami penurunan TLC. Secara analisis statistika, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,046 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata (H_0 ditolak) pada nilai TLC sebelum dan sesudah kemoterapi.

Penurunan TLC terjadi karena obat kemoterapi bekerja secara sistemik sehingga dapat mempengaruhi sumsum tulang. Akibatnya sel precursor dan sel diferensiasi dalam sumsum tulang, sel matur, dan sirkulasi darah akan terkena dampak. Sel sistem hemopoetik mengalami kerusakan, mitosis menurun dan terjadi apoptosis sehingga dapat mengakibatkan menurunnya jumlah sel darah. Sel darah merah paling sensitif diikuti sel darah putih (leukosit) dan megakariosit. Sel leukosit yang paling sensitif adalah limfosit. Hal inilah yang menjelaskan terjadinya penurunan signifikan antara TLC sebelum dan sesudah kemoterapi. (Aminullah, 2011)

Pemberian Prednison pada regimen kemoterapi CHOP juga memiliki pengaruh pada penurunan kadar TLC. Prednison, sebagai jenis obat kortikosteroid, memiliki efek samping supresi imunitas tubuh. Fedor (2006) menjelaskan bahwa kortikosteroid menekan aktivitas sistem kekebalan tubuh, baik pada sel T (*cell-mediated immunity*) maupun pada sel B (*humoral immunity*). Efek ini bersifat reversible, yaitu setelah penghentian penggunaan kortikosteroid, maka sistem kekebalan tubuh kembali normal. Hal-hal inilah yang menjelaskan mengapa pada pasien kemoterapi mengalami penurunan TLC secara signifikan.

6.3 Keterbatasan Penelitian

1. Teknik sampling menggunakan non probability sampling yang pada dasarnya kurang obyektif karena dipilih berdasarkan kriteria.
2. Waktu penelitian yang singkat yaitu dalam waktu 3 bulan mulai dari Juni – September 2013 sehingga responden yang dapat dijadikan sampel sedikit menyebabkan penelitian ini memiliki validitas eksternal yang kecil.