

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kanker adalah salah satu penyebab kematian terbesar di dunia dengan kematian 9,6 juta jiwa pada tahun 2018.¹ Kanker adalah suatu penyakit terjadinya pertumbuhan sel-sel yang abnormal yang terbentuk secara terus-menerus, dan tidak terkendali. Sel-sel tersebut dapat menyebar dan menyebabkan kematian.²

Kemoterapi adalah pemberian obat untuk membunuh sel kanker. Pemberian kemoterapi bersifat sistemik, berbeda dengan terapi bedah yang bersifat lokal, sehingga kemoterapi dapat digunakan untuk menghambat proliferasi sel kanker yang telah bermetastatis. Obat kemoterapi dapat diberikan secara tunggal maupun kombinasi.²

Pemberian kemoterapi dapat menimbulkan efek samping, baik efek samping secara fisik maupun secara psikologis. Efek samping secara fisik di antaranya mual, muntah, konstipasi, neuropati perifer, toksisitas kulit, kerontokan rambut, penurunan berat badan, kelelahan, penurunan nafsu makan, perubahan rasa dan nyeri.³ Sedangkan efek samping secara psikologis di antaranya ketidakberdayaan, kecemasan, rasa malu, harga diri, stres, depresi, amarah.⁴ Efek samping berupa neuropati perifer yang diinduksi oleh pemberian kemoterapi kini dikenal sebagai *chemotherapy-induced peripheral neuropathy* (CIPN).⁵

CIPN umumnya berupa neuropati sensorik yang diikuti dengan perubahan pada motorik dan otonom. Gejala sensorik berkembang pertama kali dari distal kaki dan tangan dengan gambaran “*glove and stocking*” berupa kesemutan, seperti tertusuk-tusuk, perubahan sensasi ketika disentuh, gangguan persepsi getar dan suhu, dan parestesia. Gejala lain seperti sensasi nyeri termasuk rasa terbakar yang tiba-tiba, dan nyeri seperti tersetrum dapat terjadi.⁶ Selain itu pasien juga dapat mengeluhkan adanya allodinia dan hiperalgesia.⁷ Gejala-gejala CIPN dapat menyebabkan gangguan seperti keterbatasan saat berjalan karena sensasi nyeri membakar pada kaki, dan gangguan keseimbangan.⁶ Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dkk. pada pasien kanker payudara yang menjalani

kemoterapi di RSUD Al-Ihsan Bandung pada tahun 2018 didapatkan 55% mengalami neuropati perifer.⁸

Tingkat keparahan CIPN selain bergantung dosis juga bergantung pada bagaimana pemberian obat antikanker tersebut terutama kombinasi regimen dan jadwal pemberian kemoterapi.⁹ Oleh karena CIPN adalah sebuah gejala yang tergantung pada lama paparan dan dosis antitumor (*frequent and dose-dependent*) maka CIPN dapat menyebabkan dosis terapi harus diturunkan atau bahkan dihentikan.⁹ Menurut National Cancer Institute (NCI), CIPN adalah salah satu alasan terbesar yang bertanggungjawab atas penghentian pemberian kemoterapi yang kemudian menyebabkan efektifitas kemoterapi menurun dan kejadian relaps meningkat.¹⁰ Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nyrop dkk. terhadap 184 pasien kanker payudara stadium awal yang menjalani kemoterapi didapatkan dosis kemoterapi diturunkan pada 52 pasien (28%) yang 15 pasien di antaranya (29%) disebabkan oleh CIPN.¹¹

Pasien dengan CIPN dapat mengalami keterbatasan saat berjalan karena sensasi nyeri membakar pada kaki sehingga pasien dapat mengalami gangguan keseimbangan yang menyebabkan kejadian terjatuh.⁶ Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kolb, dkk. didapatkan pasien dengan gangguan neuropati berupa gangguan sensorik 2,7 kali lebih berisiko mengalami jatuh dibandingkan yang tidak mengalami gejala neuropati dengan kejadian jatuh sebesar 34%. Kejadian jatuh menyebabkan beberapacedera yang salah satunya adalah cedera kepala. Cedera kepala dialami oleh 8 orang yang 7 di antaranya (87,5%) merupakan pasien-pasien dengan gejala CIPN.¹² Cedera kepala dapat menyebabkan *Traumatic Brain Injury* (TBI) atau cedera otak akibat trauma yang salah satu penyebab utamanya adalah jatuh. Gejala TBI bervariasi mulai dari penurunan kesadaran hingga koma dan dapat berakibat kematian.¹³

Terdapat berbagai faktor yang berhubungan dengan kejadian CIPN di antaranya usia, jenis obat kemoterapi, riwayat merokok, riwayat neuropati sebelumnya, dan riwayat pengobatan dengan obat-obatan yang bersifat neurotoksik. Molassiotis dkk. melakukan penelitian terhadap 255 pasien yang menjalani kemoterapi menggunakan kriteria neuropati WHO dengan sampel

wanita 206 orang (80,8%) dan pria 49 orang (19,2%). Dari sampel tersebut ditemukan 37 wanita (18,0%) dan 8 pria (16,3%) mengalami CIPN.¹⁴

Lebih dari setengah kasus baru kanker didiagnosis pada usia di atas 65 tahun.¹⁵ Pasien kanker yang berusia tua berisiko tinggi mengalami *chemotherapy-related toxicities*, dengan 50% di antaranya pasien dengan usia di atas 65 tahun dengan gejala toksisitas yang berkaitan dengan terapi.^{16,17} Salah satu *chemotherapy-related toxicities* yang terjadi pada pasien tua juga termasuk CIPN.¹⁸ Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hershman, dkk. terhadap 1401 pasien kemoterapi ditemukan bahwa pertambahan usia tiap 1 tahun maka kemungkinan mengalami neuropati meningkat 4%.¹⁹

Berdasarkan penelitian Molassiotis, dkk. pada pasien yang mendapatkan terapi tunggal paclitaxel 10,6% mengalami neuropati sensorik sedangkan pada pasien yang mendapatkan terapi kombinasi paclitaxel dan carboplatin 13,3% mengalami neuropati.¹⁴

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Molassiotis, dkk. diperoleh prevalensi puncak kejadian CIPN adalah setelah 6 bulan. Pada siklus pertama prevalensi CIPN 41,7%, siklus kedua 65,2%, dan setelah 6 bulan 71,4%.²⁰ Berdasarkan penelitian oleh National Cancer Institute 2017 pada pasien kanker payudara setelah 6 bulan sejak dimulai kemoterapi terjadi peningkatan jumlah pasien yang mengalami neuropati.²¹

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Molassiotis, dkk. ditemukan kejadian CIPN pada pasien bukan perokok 18,1%, pada pasien yang merokok 42,9%, dan pada pasien yang mantan perokok 12,2%. CIPN dengan gejala sensorik pada pasien bukan perokok 13,6%, pada pasien merokok 14,3%, dan pada pasien mantan perokok 10,2%.¹⁴

Berdasarkan studi awal yang penulis lakukan terhadap 5 pasien yang mendapatkan kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang melalui observasi rekam medis, 1 dari 5 pasien (20%) mengeluhkan kaki terasa kebas setelah 2 bulan mendapatkan terapi bortezomib. Pasien juga mendapatkan thalidomide 3 minggu sebelum gejala kebas muncul. Pasien tersebut laki-laki berusia 55 tahun dan menderita *multiple myeloma*. Sedangkan pada pasien perempuan dengan kanker payudara berusia 46 tahun yang menerima terapi kombinasi 5FU dan

cyclophosphamide tidak mengeluhkan gejala neuropati. Tiga pasien lain berjenis kelamin laki-laki dengan usia dan kanker yang diderita masing-masing adalah 27 tahun dengan multiple myeloma, 41 tahun dengan multiple myeloma, dan 44 tahun dengan kanker rektum tidak mengeluhkan gejala neuropati.

Uraian di atas menunjukkan bahwa kejadian CIPN dapat disebabkan oleh berbagai faktor sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian gambaran *chemotherapy-induced peripheral neuropathy* (CIPN) di RSUP DR M. Djamil Padang.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran CIPN di RSUP Dr. M. Djamil Padang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah mengetahui gambaran CIPN pada pasien kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi pasien kemoterapi berdasarkan karakteristik di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Mengetahui frekuensi kejadian CIPN di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
3. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian CIPN berdasarkan karakteristik jenis kelamin, usia, kombinasi obat kemoterapi, riwayat merokok, dan jenis keganasan di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Peneliti

1. Menjadikan penelitian ini sebagai sarana untuk menerapkan ilmu neurologi yang telah diajarkan.
2. Menambah wawasan mengenai CIPN pada pasien kemoterapi.
3. Memperoleh pengetahuan dan pengalaman penelitian.

1.4.2 Institusi

1. Menjadi data dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai CIPN pada pasien kemoterapi.
2. Menjadi sumber referensi bagi peneliti yang tertarik terhadap CIPN pada pasien kemoterapi.

1.4.3 Masyarakat

1. Memberikan informasi mengenai CIPN pada pasien kemoterapi di RSUP DR. M. Djamil Padang.

