

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker payudara merupakan salah satu masalah utama kesehatan wanita di dunia. Di Amerika Serikat, pada tahun 2012 diperkirakan sekitar 192.370 kasus baru kanker payudara invasif yang didiagnosis pada wanita, dan 62.280 kasus kanker payudara in situ. Di Indonesia, kanker payudara telah menjadi tumor ganas tertinggi diikuti tumor ganas leher rahim dengan insiden sebesar 100 per 100.000 perempuan. Data registrasi kanker di RS Kanker Dharmais dari tahun 2003-2007 menunjukkan bahwa kanker payudara merupakan kanker ganas dengan frekuensi terbanyak dari seluruh kanker yang ditemukan. Di antara keganasan pada wanita, kanker payudara menempati hampir 42% sedangkan kanker leher rahim sebesar 19%. Di Rumah Sakit DR M Djamil (RSMDJ) Padang, kanker payudara merupakan kanker tersering dari semua jenis kanker. Dilaporkan bahwa terdapat 96 kasus baru kanker payudara pada tahun 2012.^{1,2,3}

Terapi kanker payudara dapat digolongkan menjadi pembedahan, kemoterapi radioterapi, dan terapi hormonal. Kemoterapi (adjuvan/neoadjuvan/primer) memiliki peranan penting terhadap penatalaksanaan kanker payudara. Efek samping kemoterapi timbul karena obat-obat kemoterapi tidak hanya menghancurkan sel-sel kanker tetapi juga menyerang sel-sel sehat, terutama sel-sel yang membelah dengan cepat. Efek samping kemoterapi bervariasi tergantung regimen kemoterapi yang diberikan.^{4,5}

Doksorubisin adalah obat antikanker yang efektif dan sering digunakan untuk kanker kemoterapi berbagai keganasan termasuk kanker payudara. Kombinasi kemoterapi yang mengandung antrasiklin (misal FAC) saat ini merupakan pilihan untuk *first line* kemoterapi.

Namun pengobatan dengan golongan ini sering mengakibatkan efek yang tidak menguntungkan bagi jantung yang dapat membatasi penggunaannya. Jika telah terjadi toksorubisinkardiomiopati, biasanya prognosis selalu buruk dan sering berakibat fatal. Dengan demikian, pengobatan preventif lebih banyak berperan termasuk pemantauan efek kardiotoxik selama kemoterapi.^{6,7,8}

Doksorubisin dapat menyebabkan gagal jantung kongestif pada dosis kumulatif sebesar 100 mg/m². Swain dkk. Melaporkan insidens akan meningkat sesuai dosis kumulatif. Nousiainen dkk. Mendapatkan terjadinya penurunan LVEF pada dosis kumulatif 200/mg².¹³ Cottin dan Schmitt menemukan dengan dosis doxorubicin sebesar 138 ± 26 mg/m² telah dapat ditemukan gangguan fungsi diastolik pada penderita-penderita yang mendapat doxorubicin jangka pendek (kurang dari 3 siklus).¹⁶

Prosedur diagnostik untuk mendeteksi efek ini adalah pemantauan fungsi ventrikel kiri dengan ekokardiografi maupun angiokardiografi. Pemeriksaan *Left Ventricular Ejection Fraction* (LVEF) menggunakan ekokardiografi dijadikan standar untuk memantau efek kardiotoxik setelah pemberian doksorubisin. Saat ini mulai dikembangkan pemeriksaan biomarker seperti *cardiac Troponin* (cTnT/cTnI) yang sebelumnya merupakan pemeriksaan standar untuk pasien infark miokardium. Beberapa penelitian melaporkan bahwa peningkatan kadar cTnT/cTnI dapat digunakan untuk deteksi dini terjadinya kerusakan miokardium yang disebabkan doksorubisin.^{9,10} Di RS M Djamil, pemeriksaan ekokardiografi dijadikan standar untuk pemantauan efek kardiotoxik pemberian doksorubisin maupun jenis kemoterapi yang lain. Pemeriksaan ekokardiografi dilakukan di Bagian Kardiologi dan Kedokteran Vaskuler/SMF Jantung dan Pembuluh Darah sebelum dan sesudah pemberian kemoterapi. Pemeriksaan ini memerlukan operator ahli (Kardiologist), penjadwalan, waktu dan biaya. Sedangkan dengan pemeriksaan cTnT lebih praktis dan dapat diinterpretasikan oleh semua ahli.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk meneliti bagaimanakah uji diagnostik *cardiac Troponin T* dibandingkan ekokardiografi dalam memantau efek kardiotoxik pemberian doksorubisin pada pasien kanker payudara?

1.2 Perumusan masalah

1.2.1 Bagaimanakah hasil pemantauan dengan ekokardiografi terhadap efek kardiotoxik pemberian doksorubisin pada pasien kanker payudara?

1.2.2 Bagaimanakah hasil pemantauan dengan *cardiac Troponin T* terhadap efek kardiotoxik pemberian doksorubisin pada pasien kanker payudara?

1.2.3 Bagaimanakah uji diagnostik *cardiac Troponin T* dibandingkan ekokardiografi dalam memantau efek kardiotoxik pemberian doksorubisin pada pasien kanker payudara?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui uji diagnostik *cardiac Troponin T* dibandingkan ekokardiografi dalam memantau efek kardiotoxik pemberian doksorubisin pada pasien kanker payudara.

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Mengetahui hasil pemantauan ekokardiografi terhadap efek kardiotoxik pemberian doksorubisin pada pasien kanker payudara.

b. Mengetahui hasil pemantauan *cardiac Troponin T* terhadap efek kardiotoxik pemberian doksorubisin pada pasien kanker payudara.

c. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi efek kardiotoxik pemberian doksorubisin pada pasien kanker payudara

1.4 Manfaat penelitian

a. Memberikan alternatif pemeriksaan dalam memantau efek kardiotoxik pemberian doksorubisin pada pasien kanker payudara terutama dalam deteksi dini

b. Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya