

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komplikasi pada kehamilan masih menjadi penyumbang besar angka kematian pada wanita di seluruh dunia.¹ Data yang dikumpulkan World Health Organization menyatakan terjadi 287.000 kematian pada ibu terkait kehamilan di seluruh dunia.² Angka kematian ibu akibat kehamilan di Indonesia terus meningkat dari tahun 2018 hingga 2021. Pada tahun 2021 tercatat 7.389 kematian ibu.

Kematian yang berkaitan dengan hipertensi sejumlah 1.077 kasus dan tercatat 335 kematian terkait kardiovaskular.³ Data ini masih jauh dari target AKI pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Indonesia pada tahun 2024 dengan 183 kematian per 100.000 kelahiran hidup.⁴ Di Sumatera Barat sendiri, tercatat 183 kematian ibu akibat kehamilan sepanjang tahun 2021. Angka ini meningkat dari data tahun sebelumnya dengan 125 kematian. Sebanyak 29 kematian disebabkan oleh hipertensi dalam kehamilan, dan 9 kematian dengan penyebab kardiovaskular.³ Sementara itu, angka kematian ibu di seluruh Puskesmas di Kota Padang pada tahun 2021 tercatat sebanyak 30 kematian.⁵

Padahal, berdasarkan statistik, dua per tiga dari etiologi kematian pada ibu hamil merupakan kejadian yang dapat dicegah.² Sekitar 52% kematian pada kehamilan terjadi dalam rentang waktu 6 minggu setelah melahirkan.⁶ Kardiomiopati merupakan pemicu utama kematian pada ibu hamil dalam 42 hari hingga 1 tahun setelah terminasi kehamilan.⁷

Kardiomiopati peripartum atau *peripartum cardiomyopathy* (PPCM) merupakan suatu kondisi kardiomiopati idiopatik dengan manifestasi gagal jantung yang timbul akibat disfungsi sistolik ventrikel kiri, dengan fraksi ejeksi ventrikel kiri <45%. Kardiomiopati peripartum muncul pada akhir kehamilan atau beberapa bulan setelah melahirkan. Pasien kardiomiopati peripartum tidak memiliki riwayat penyakit jantung sebelumnya dan tidak ditemukan penyebab gagal jantung yang lain.⁸

Kardiomiopati peripartum terjadi di seluruh dunia, namun data yang menunjukkan insiden kardiomiopati peripartum yang terjadi secara global belum

tersedia. Data epidemiologi yang melaporkan kejadian kardiomiopati peripartum banyak berasal dari Amerika Serikat dan Afrika Selatan. Kejadian kardiomiopati peripartum di Haiti tercatat sebanyak 1:300 kelahiran hidup.⁹ Penelitian mengenai kejadian kardiomiopati peripartum di Amerika Serikat yang dilakukan dari tahun 2004 hingga 2011 didapatkan 1:968 kelahiran hidup setiap tahunnya dan terpantau peningkatan kejadian kardiomiopati peripartum setiap tahunnya.¹⁰

Penelitian mengenai kejadian kardiomiopati peripartum di Indonesia masih berfokus pada lokasi atau institusi tertentu. Penelitian yang dilakukan pada Rumah Sakit Pusat Jantung Nasional Harapan Kita pada tahun 2010 sampai 2014 didapatkan 49 kasus kardiomiopati peripartum. Didapatkan rata-rata usia pasien kardiomiopati peripartum adalah 30 – 34 tahun. Sebagian besar kasus tergolong dalam kelas III dan IV dari klasifikasi fungsional NYHA. Prevalensi tertinggi terdapat pada etnis Betawi, Sunda, dan Jawa. Pasien banyak ditemukan memiliki komorbiditas hipertensi, anemia, pre-eklampsia, dan diabetes melitus.¹¹ Penelitian yang dilakukan di RS Santo Antonius Pontianak menunjukkan terdapat 40 kasus kardiomiopati peripartum selama tahun 2008 – 2017.¹² Sementara itu di RS Soetomo, Surabaya, terdapat 25 kasus kehamilan dengan kardiomiopati peripartum dalam kurun waktu 3 tahun.¹³ Penelitian yang dilakukan di RS Dr. M. Djamil Padang didapatkan data kasus kardiomiopati peripartum pada tahun 2016 – 2019 sebanyak 15 kasus.¹⁴

Etiologi dari kardiomiopati peripartum masih belum diketahui secara pasti. Beberapa penelitian menunjukkan faktor risiko terjadinya kardiomiopati peripartum dipengaruhi oleh umur, hipertensi yang berkaitan dengan kehamilan, multiparitas, multi gestasi, obesitas, penggunaan tokolitik berkepanjangan. Selain itu, kardiomiopati peripartum dilaporkan lebih banyak terjadi pada wanita keturunan Afrika.^{15,16}

Manifestasi klinis gagal jantung yang terjadi pada pasien kardiomiopati peripartum sering kali menyerupai kondisi kehamilan dan peripartum yang normal.¹⁷ Pada pasien kardiomiopati peripartum terjadi penurunan kemampuan ventrikel kiri untuk berkontraksi, sehingga manifestasi klinis utama dari kardiomiopati peripartum adalah penurunan fraksi ejeksi ventrikel kiri <45%.¹⁸ Setelah dilakukan terapi pada pasien kardiomiopati peripartum, akan dilakukan

pemeriksaan fraksi ejeksi ventrikel kiri ulang secara berkala untuk mengetahui apakah terdapat perbaikan fase sistolik pasien.¹⁹

Kardiomiopati peripartum memiliki tingkat kesembuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kardiomiopati yang lain. Umumnya pasien kardiomiopati peripartum dapat sembuh dalam waktu tiga sampai enam bulan. Prognosis dan perbaikan pasien kardiomiopati peripartum dikatakan buruk apabila dalam 6 bulan setelah diagnosis dan tatalaksana terjadi kematian, fraksi ejeksi ventrikel kiri <35%, atau tetap berada pada kelas III atau IV pada klasifikasi fungsional gagal jantung NYHA. Pasien kardiomiopati peripartum dikatakan telah mengalami perbaikan total apabila fraksi ejeksi ventrikel kiri berada pada >55% setelah 6 bulan.²⁰

Berdasarkan studi yang dilakukan *Investigations of Pregnancy Associated Cardiomyopathy* pada 100 pasien kardiomiopati peripartum, terjadi kesembuhan sebanyak 71% dengan kesembuhan paling banyak terjadi setelah 6 bulan. Sebanyak 13% pasien kardiomiopati peripartum mengalami kardiomiopati persisten dengan penurunan fraksi ejeksi. Fungsi sistolik dapat sembuh atau kembali normal pada 61 – 72% pasien, sementara itu sekitar 13% pasien mengalami disfungsi yang persisten dan kelainan fungsi kardiovaskular lain.²¹

Prognosis pasien kardiomiopati peripartum dapat dilihat melalui beberapa indikator yang didapatkan saat diagnosis. Di antaranya, derajat perubahan bentuk dan keparahan disfungsi ventrikel kiri, serta kadar troponin dan BNP.²¹ Diagnosis yang terlambat juga ditemukan berkaitan dengan fraksi ejeksi yang lebih buruk dan tingkat kesembuhan yang lebih rendah. Oleh sebab itu, diperlukan deteksi dini dan diagnosis yang lebih akurat terutama pada kelompok-kelompok dengan risiko tinggi. Pasien yang dideteksi lebih awal terbukti secara signifikan memiliki tingkat perbaikan ventrikel kiri yang lebih tinggi, dan waktu yang lebih singkat untuk mencapai kesembuhan dibandingkan dengan pasien yang terlambat didiagnosis.²²

Salah satu pemeriksaan yang rutin dilakukan pada ibu hamil adalah pemeriksaan tanda-tanda vital, termasuk di dalamnya pengecekan denyut jantung.²³ Denyut jantung yang lebih tinggi dilaporkan berkaitan dengan peningkatan risiko berbagai penyakit, terutama penyakit kardiovaskular.²⁴ Penelitian yang dilakukan Biswas, *et al.*, pada tahun 2000 mendapatkan detak jantung rata-rata selama 24 jam

pada pasien kardiomiopati lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan populasi kontrol.²⁵

Penelitian yang dilakukan Ryan Cooney, *et al.*, pada tahun 2022 menunjukkan, jika terjadi sinus takikardi pada wanita kardiomiopati peripartum saat diagnosis, maka nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri pasien tersebut saat diagnosis dan setelah 6 bulan akan lebih rendah. Pada penelitian ini dikemukakan pula bahwa terdapat peningkatan risiko mortalitas yang lima kali lebih besar pada pasien dengan denyut jantung >110 denyut per menit. Selain itu, pasien dengan sinus takikardi juga lebih berisiko memiliki penurunan fraksi ejeksi ventrikel kiri hingga <25%.²⁶

Hasil yang sama juga dilaporkan oleh studi yang dilakukan Libhaber, *et al.*, pada tahun 2015 yang menunjukkan bahwa pasien dengan frekuensi denyut jantung yang tinggi (>100) dan tekanan darah sistolik yang rendah (<110 mmHg) lebih berisiko memiliki fraksi ejeksi ventrikel kiri <35% setelah 6 bulan.²⁷ Penelitian yang dilakukan Hoevelmann, *et al.*, pada tahun 2019 mendapatkan apabila terjadi sinus takikardi, maka pasien tersebut memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap kematian dan hospitalisasi dalam satu tahun setelah diagnosis.²⁸

Dengan demikian, semakin tinggi nilai denyut jantung pasien kardiomiopati peripartum saat diagnosis, maka akan semakin buruk pula prognosis pasien tersebut, termasuk di antaranya nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri pada pasien. Maka, penilaian frekuensi denyut jantung dapat menjadi sebuah indikator awal bagi kardiomiopati peripartum dengan risiko prognosis yang lebih buruk.

Penelitian mengenai kardiomiopati peripartum masih sangat terbatas di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Padahal, RSUP Dr. M. Djamil Padang merupakan rujukan tersier utama di Sumatera Barat. Walaupun kejadian kardiomiopati peripartum jarang dilaporkan, namun kardiomiopati peripartum memiliki risiko morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Denyut jantung dapat digunakan sebagai salah satu indikator awal bagi prognosis pasien kardiomiopati peripartum yang dinilai berdasarkan hasil pemeriksaan fraksi ejeksi ventrikel kiri. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara denyut jantung terhadap fraksi ejeksi ventrikel kiri pada pasien kardiomiopati peripartum di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara denyut jantung terhadap fraksi ejeksi ventrikel kiri pada pasien kardiomiopati peripartum di RSUP Dr. M. Djamil Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

Dilaksanakannya penelitian ini diharapkan mampu mencapai beberapa tujuan yang dapat dibagi atas tujuan umum dan tujuan khusus sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara denyut jantung terhadap fraksi ejeksi ventrikel kiri pada pasien kardiomiopati peripartum di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik dasar pasien kardiomiopati peripartum di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2017 – 2021.
2. Mengetahui hubungan antara denyut jantung pasien terhadap fraksi ejeksi ventrikel kiri saat diagnosis ditegakkan pada pasien kardiomiopati peripartum di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
3. Mengetahui hubungan antara denyut jantung pasien saat diagnosis terhadap fraksi ejeksi ventrikel kiri setelah 6 bulan pada pasien kardiomiopati peripartum di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Terhadap Peneliti

Menjadi sarana pembelajaran mengenai hubungan antara fraksi ejeksi ventrikel kiri dan denyut jantung pasien kardiomiopati peripartum. Selain itu juga menjadi wahana pembelajaran dalam menulis karya ilmiah dan melakukan penelitian.

1.4.2 Manfaat Terhadap Ilmu Pengetahuan

Menjadi data dasar bagi pengembangan penelitian-penelitian selanjutnya terkait kardiomiopati peripartum dan bagian dari perkembangan ilmu pengetahuan.

1.4.3 Manfaat Terhadap Masyarakat

Menjadi salah satu sumber pengetahuan dan meningkatkan kesadaran masyarakat terkait kardiomiopati peripartum secara umum dan deteksi awal serta luaran pasien kardiomiopati peripartum secara khusus.

