

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker merupakan kelainan pertumbuhan sel akibat mutasi pada materi genetik. Kanker payudara merupakan keganasan pada jaringan payudara yang dapat berasal dari sel epitel duktus atau lobulus payudara.^{1,2} Prevalensi kanker payudara di dunia sebesar 8,1 juta berdasarkan data dari Global Burden of Cancer (GLOBOCAN) tahun 2022. Insiden kanker payudara di dunia mencapai 2,2 juta kasus dengan mortalitas sebesar 666.103 pada tahun 2022.³

Prevalensi kanker payudara di Indonesia sebanyak 209.748 kasus dalam rentang waktu 2017–2022. Angka insiden kanker payudara di Indonesia pada tahun 2022 sebesar 66.271 kasus baru. Kematian akibat kanker payudara mencapai 22.598 dari seluruh penderita kanker payudara. Kanker payudara menjadi kanker dengan kasus terbanyak pada perempuan, yaitu 30,1% dari seluruh kanker di Indonesia.³

Sumatera Barat merupakan provinsi kedua yang memiliki angka prevalensi kasus kanker payudara tertinggi di Indonesia, yaitu 2,79 per 1000 penduduk pada tahun 2018. Jumlah kasus kanker payudara di Sumatera Barat mengalami peningkatan sebesar 13,5%.⁴ Kasus kanker payudara di RS Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2020 dilaporkan sebanyak 1.735 insiden kanker payudara.⁵

Diagnosis kanker payudara dapat ditegakkan dengan serangkaian pemeriksaan. Pemeriksaan dimulai dengan anamnesis untuk mengetahui riwayat serta faktor risiko pasien. Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mengetahui kondisi massa. Selanjutnya, pemeriksaan penunjang berupa pencitraan, imunohistokimia, serta tumor marker.²

Pemeriksaan tumor marker merupakan pemeriksaan yang menilai kadar dari substansi yang diproduksi oleh sel kanker atau sel normal sebagai respons terhadap kondisi patologis. Pemeriksaannya dapat menggunakan cairan atau jaringan pasien yang mengandung marker dari sel kanker tersebut. Hasil pemeriksaan tumor marker dapat digunakan untuk memonitor perkembangan jaringan kanker, memprediksi prognosis dan kekambuhan, serta menilai efektivitas terapi.^{6,7}

Kanker payudara memiliki keterkaitan dengan beberapa jenis tumor marker. *Cancer Antigen 15-3* (CA 15-3) dan *Carcinoembryonic Antigen* (CEA) merupakan dua jenis tumor marker yang memiliki hubungan yang kuat dengan kanker payudara. *Cancer Antigen 125* (CA 125), *Carbohydrate Antigen 19-9* (CA 19-9), dan *Alpha-Fetoprotein* (AFP) juga dapat memiliki keterkaitan pada beberapa kasus kanker payudara.⁸ Kondisi pasien dengan kanker payudara stadium lanjut, ukuran massa besar, dan sub tipe *Triple Negatif Breast Cancer* (TNBC) merupakan kondisi yang sering menyebabkan kadar CA 125 meningkat.⁹

Cancer Antigen 15-3 (CA 15-3) merupakan tumor marker jenis *associated* yang paling sering digunakan dalam praktik klinis pada kasus kanker payudara. Hasil pemeriksaan kadar CA 15-3 memiliki sensitivitas sebesar 57% dan spesifisitas sebesar 87%.¹⁰ Pemeriksaan CA 15-3 mudah dilakukan dan bersifat non-invasif. Pemeriksaan CA 15-3 dilakukan dengan menganalisis serum darah pasien menggunakan *immunosorbent assay*. Hasil pemeriksaan tersebut dapat diinterpretasikan normal jika kadar CA 15-3 berada dalam rentang 0–30 U/mL. Kadar tumor marker seseorang dapat meningkat ketika sel kanker payudara semakin berkembang dan akan menurun setelah dilakukan terapi kanker seperti pembedahan. Namun, tidak semua penderita kanker payudara mengalami peningkatan kadar CA 15-3 sehingga hasil pemeriksaannya dapat menjadi *false negative*. Kondisi tersebut dapat terjadi pada kasus kanker payudara sub tipe *Invasive Lobular Ductal* (ILC) atau kanker payudara yang masih dalam stadium I atau II karena ukuran massa tumor masih kecil. Peningkatan kadar CA 15-3 juga dapat terjadi pada pasien selain kanker seperti hepar kronis sehingga menghasilkan interpretasi *false positive*. Maka pada pasien kanker payudara yang memiliki penyakit hepar kronis pemeriksaan kadar CA 15-3 sebaiknya tidak dilakukan karena menghasilkan interpretasi yang tidak akurat.^{6,11}

Kadar CA 15-3 memiliki hubungan dengan kualitas hidup pasien kanker payudara. Peningkatan kadar CA 15-3 menunjukkan penurunan *Overall Survival* (OS) pasien, penanda peningkatan risiko kekambuhan, dan jumlah metastasis. Kadar CA 15-3 dalam rentang normal tetap memiliki risiko terjadi kekambuhan. Kadar CA 15-3 yang telah menurun sesudah terapi dapat kembali mengalami peningkatan jika terjadi kasus kekambuhan.¹¹

Kanker payudara dapat diterapi dengan berbagai metode. Terapi lokal berupa pembedahan dan radioterapi, terapi sistemik berupa kemoterapi dan terapi hormon untuk kanker dengan reseptor hormon positif. Setelah menyelesaikan terapinya, pasien tetap perlu dimonitor untuk memastikan kemungkinan terjadinya kekambuhan atau residif.^{12,13}

Kekambuhan kanker payudara merupakan kondisi ketika sel kanker payudara kembali aktif setelah masa remisi. Kekambuhan dapat dibagi menjadi kekambuhan lokal-regional (lokoregional) dan metastasis. Kekambuhan lokoregional terjadi pada jaringan payudara, dinding dada, ataupun nodus limfa aksila, supraklavikula, serta intramammary. Sel kanker payudara yang tumbuh kembali pada organ lain dapat disebut dengan kekambuhan metastasis. Kekambuhan dapat terjadi akibat sel kanker residual yang bertahan setelah terapi dan berpotensi berkembang kembali menjadi jaringan kanker.^{2,14}

Prevalensi kekambuhan secara umum pada seluruh stadium kanker payudara bervariasi antara 5%–30% dalam 5 tahun. Tipe kekambuhan lokoregional memiliki prevalensi 4% dari seluruh penderita kanker payudara dalam rentang 6 tahun setelah diberikan terapi operasi. Subtipe TNBC memiliki persentase kekambuhan 25% dalam 3 tahun.¹⁵ Prevalensi kekambuhan kanker payudara di berbagai kota di Indonesia juga bervariasi. Prevalensi kekambuhan di Kota Bali, Padang, dan Surabaya sebesar 9.9%, 19.4%, dan 29.8%.^{16–18} Angka kejadian kekambuhan dipengaruhi faktor penderita, faktor tumor, dan faktor terapi. Stadium kanker yang tinggi dan subtipe yang agresif meningkatkan risiko terjadinya kekambuhan. Subtipe TNBC memiliki risiko kekambuhan paling besar dibandingkan subtipe lainnya.¹⁹

Uraian di atas mengungkapkan bahwa kekambuhan merupakan salah satu permasalahan yang sering timbul pada pasien kanker payudara yang mengakibatkan penurunan *survival rate*. Pemeriksaan CA 15-3 dapat berguna dalam memantau perkembangan pasien sebelum dan setelah terapi untuk mencegah kekambuhan dengan cara mengetahuinya sedini mungkin. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan, referensi, dan penguat dari pedoman klinis kanker payudara yang telah ada.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana distribusi frekuensi karakteristik pasien kanker payudara?
2. Bagaimana distribusi kadar CA 15-3 pada pasien kanker payudara?
3. Bagaimana distribusi jenis kekambuhan kanker payudara berdasarkan jenis dan lokasinya?
4. Bagaimana distribusi kadar CA 15-3 pada pasien kanker payudara yang mengalami kekambuhan berdasarkan jenis dan lokasinya?
5. Apakah terdapat hubungan kadar CA 15-3 dengan kekambuhan pada pasien kanker payudara?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum Penelitian

Mengetahui hubungan kadar CA 15-3 dengan kekambuhan pada pasien kanker payudara.

1.3.2 Tujuan Khusus Penelitian

1. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik pasien kanker payudara.
2. Mengetahui distribusi kadar CA 15-3 pada pasien kanker payudara.
3. Mengetahui distribusi kekambuhan kanker payudara berdasarkan jenis dan lokasinya.
4. Mengetahui distribusi kadar CA 15-3 pada pasien kanker payudara yang mengalami kekambuhan berdasarkan jenisnya.
5. menganalisis hubungan kadar CA 15-3 dengan kekambuhan pada pasien kanker payudara

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Diketahuinya hubungan kadar CA 15-3 dengan kekambuhan pada pasien kanker payudara.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Manfaat Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi ilmiah institusi dalam bidang penelitian hubungan kadar CA 15-3 dengan kekambuhan kanker payudara.

1.4.2.2 Manfaat Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian korelasi kadar CA 15-3 dengan kekambuhan pada pasien kanker payudara dapat digunakan oleh RS Dr. M. Djamil Padang untuk meningkatkan pelayanan kesehatan komprehensifnya terutama di bidang kanker payudara.

1.4.2.3 Manfaat Bagi Pendidikan Kedokteran

Penelitian ini menjadi wujud pengaplikasian berbagai ilmu yang telah penulis pelajari dengan tujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi dan perbandingan dalam penelitian lebih lanjut serta penguat dari pedoman klinis di bidang kekambuhan kanker payudara ataupun di bidang tumor marker CA 15-3.

