

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker merupakan penyebab utama kematian di dunia. Pada tahun 2020, terhitung hampir 10 juta kematian yang diakibatkan oleh kanker. Kanker payudara menempati urutan pertama kasus kanker baru terbanyak pada tahun 2020 dengan total insiden sebanyak 2,26 juta dan menempati urutan ke lima penyebab paling umum kematian akibat kanker.¹ Tingkat insiden tertinggi sebanyak lebih dari 80 per 100.000 terjadi di Australia, Selandia Baru, Amerika Utara, Eropa Barat, dan Eropa Utara.² Di Asia, kanker payudara merupakan kasus kanker terbanyak kedua setelah kanker paru-paru pada tahun 2020 dengan total insiden 1,02 juta.³

Menurut Riskesdas, prevalensi kanker payudara di Indonesia terus menunjukkan peningkatan. Pada tahun 2013 ditemukan sebanyak 1.4 per 1.000 dan mengalami peningkatan menjadi 1.79 per 1.000 pada tahun 2018. Tiga provinsi dengan prevalensi tertinggi di Indonesia adalah D.I Yogyakarta, Sumatera Barat, dan Gorontalo. Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa Sumatera Barat menempati posisi kedua dengan kanker payudara paling banyak di Indonesia.⁴ Berdasarkan data Dinas Kesehatan Sumatera Barat, kanker payudara merupakan kejadian tertinggi sebesar 42,1 per 100.000 penduduk dengan rata-rata kematian 17 per 100.000 penduduk. Berdasarkan data tersebut ditemukan juga peningkatan prevalensi kanker payudara di Sumatera Barat dari tahun 2017-2019 dengan total kejadian 303 pada tahun 2017, 422 pada tahun 2018, dan terus mengalami peningkatan pada tahun 2019 sebanyak 479. Terkhusus di RSUP Dr. M. Djamil Padang yang merupakan rumah sakit pusat rujukan nasional yang terdapat di Sumatera Barat, pada tahun 2013 ditemukan 160 kasus kanker payudara, mengalami penurunan pada tahun 2014 dengan total 139 kasus, kembali meningkat pada tahun 2015 dengan total 174 kasus dan terus meningkat pada tahun 2018 dengan total 199 kasus, 219 kasus pada tahun 2019, dan 286 kasus pada tahun 2020.⁵

Salah satu penyebab tingginya angka kejadian kanker payudara adalah terlambat mengetahui penyakitnya. Banyak pasien tidak menyadari dan baru datang berobat dalam keadaan yang sudah parah. Hal tersebut dibuktikan dari hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012, dari 138 orang yang diteliti, 46,4% baru memulai pengobatan pada stadium 4, 34,1% pada stadium 3 dan sisanya pada stadium 1 dan 2.⁶ Banyak faktor yang mempengaruhi derajat keparahan kanker payudara termasuk inflamasi, salah satunya adalah proporsi sel radang di perivaskuler. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo pada tahun 2019 didapatkan hasil adanya hubungan antara inflamasi sel radang dengan stadium klinis pada kanker payudara. Sel radang yang dimaksud adalah Rasio Neutrofil Limfosit. Dari total 104 pasien kanker payudara ditemukan 38 pasien dengan jumlah Rasio Neutrofil Limfosit di atas batas normal.⁷ Nilai normal Rasio Neutrofil Limfosit pada orang dewasa sehat berada pada rentang $0,78-3,53 \times 10^3/\text{mm}^3$.⁸

Neutrofil adalah sel darah putih dengan jumlah paling banyak di sirkulasi dan dianggap sebagai pertahanan lini pertama pada sistem kekebalan tubuh manusia. Neutrofil memiliki tiga fungsi antimikroba utama yaitu fagositosis, degranulasi, dan pelepasan bahan nuclear dalam bentuk *neutrophil extracellular traps* (NET). Neutrofil memberikan respon terhadap berbagai sinyal dengan cara memproduksi beberapa sitokin dan komponen inflamasi lain yang dapat mempengaruhi dan mengatur inflamasi dan sistem imun pada tubuh manusia. Neutrofil merupakan sel kompleks yang aktif secara transkripsi yang dapat menghasilkan sitokin, memodulasi aktivitas sel lain, berkontribusi tinggi pada peradangan, mengatur makrofag untuk respon imun jangka panjang, dan berpartisipasi aktif dalam berbagai penyakit termasuk kanker serta memiliki peran dalam sistem imun bawaan tubuh manusia.⁹ Sedangkan limfosit adalah tipe sel yang predominan pada sistem imun manusia, jumlahnya sekitar 25-35% dari seluruh leukosit. Berbeda dengan neutrofil yang menyerang langsung untuk mempertahankan sistem imun manusia, kemampuannya untuk berinteraksi secara spesifik dengan antigen merupakan peran limfosit pada

reaksi imun tubuh manusia. Dengan demikian, limfosit bertanggung jawab terhadap respon imun adaptif.¹⁰

Rasio netrofil limfosit merupakan penanda inflamasi subklinis yang sangat mudah diukur. Gangguan imunitas yang diperantarai sel yang terkait dengan peradangan sistemik merupakan salah satu indikasi dari rasio netrofil limfosit.¹¹ RNL dapat memberikan prediksi mengenai tingkat perkembangan kanker yang berkaitan erat dengan derajat diferensiasi sel. Semakin tinggi RNL, semakin tinggi tingkat perkembangannya dan semakin buruk derajat diferensiasi selnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUP Haji Adam Malik Medan pada tahun 2019, didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara peningkatan rasio netrofil limfosit dengan peningkatan stadium klinis pada kanker payudara, namun didapatkan rasio netrofil limfosit lebih tinggi pada pasien dengan stadium lanjut.¹² Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo di dapatkan hasil bahwa hubungan antara rasio neutrofil limfosit dan stadium klinis pada kanker payudara adalah korelasi yang signifikan dan sifatnya berbanding lurus. Banyak data terkait hal ini, namun sejauh ini belum ditemukan penelitian terkait di Sumatera Barat. Maka dari itu, penulis ingin melakukan penelitian dengan topik “Hubungan Rasio Neutrofil Limfosit dengan Stadium Klinis pada Kanker Payudara di RSUP Dr. M. Djamil Padang”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Hubungan Rasio Neutrofil Limfosit dengan Stadium Klinis pada Kanker Payudara di RSUP Dr. M. Djamil Padang?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Hubungan Rasio Neutrofil Limfosit dengan Stadium Klinis pada Kanker Payudara di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari-Desember 2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi kanker payudara berdasarkan umur.
2. Mengetahui distribusi kanker payudara berdasarkan stadium.
3. Mengetahui jumlah neutrofil pada kasus kanker payudara di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari-Desember 2021.
4. Mengetahui jumlah limfosit pada kasus kanker payudara di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari-Desember 2021.
5. Mengetahui hubungan rasio neutrofil limfosit dengan stadium klinis pada kanker payudara di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari-Desember 2021.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, wawasan, serta pengalaman peneliti mengenai kanker payudara. Serta, dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan analisis dalam mengidentifikasi hubungan rasio neutrofil limfosit dengan stadium klinis pada kanker payudara.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipublikasikan sehingga dapat meningkatkan reputasi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.4.3 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi data awal untuk penelitian lainnya terkait rasio neutrofil limfosit (RNL) dan stadium klinis pada kanker payudara.

1.4.4 Bagi Pemerintah dan Masyarakat

Penelitian ini dapat menjadi data tambahan atau pengetahuan mengenai hubungan rasio neutrofil limfosit (RNL) dengan stadium klinis pada kanker payudara.

