

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Desain penelitian ini bersifat retrospektif observasional yang memberikan gambaran histopatologi penderita *carcinoma mammae* dengan fokus penelitian hubungan antara ekspresi vimentin dengan indeks mitosis *carcinoma mammae* di Rumah Sakit Saiful Anwar Malang. Penelitian ini dilakukan dengan mencatat semua penderita *carcinoma mammae* yang dilakukan operasi dan pemeriksaan ekspresi vimentin dihubungkan dengan indeks mitosis mulai periode Januari 2013 sampai Desember 2014 dengan menggunakan data dari rekam medis.

4.2 Populasi dan Sampel

Populasi terjangkau penelitian ini adalah penderita *carcinoma mammae*, yang melakukan pemeriksaan ekspresi vimentin di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang periode Januari 2013 sampai Desember 2014.

Kriteria inklusi:

- Penderita dengan *carcinoma mammae* yang dilakukan operasi bedah yang diikuti dengan pemeriksaan ekspresi vimentin
- Diperiksa di Instalasi Patologi Anatomi RSSA Malang.
- Kurun waktu periode Januari 2013 sampai Desember 2014.

Kriteria Eksklusi:

- Penderita *carcinoma mammae* dengan data rekam medik yang tidak lengkap.
- Blok paraffin yang rusak.

Besar Sampel

Jaringan payudara dari penderita *carcinoma mammae* yang melakukan operasi dan pemeriksaan vimentin di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang periode Januari 2013 sampai Desember 2014 sebanyak 41 penderita.

4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit Saiful Anwar Malang pada tanggal 1 Agustus 2015 hingga September 2015.

4.4 Variabel Penelitian**4.4.1 Variabel Bebas**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ekspresi vimentin pada pemeriksaan imunohistokimia *carcinoma mammae*.

4.4.2 Variabel Tergantung

Variabel tergantung dari penelitian ini adalah indeks mitosis *carcinoma mammae*.

4.5 Definisi Operasional

- **Carcinoma mammae**

Adalah benjolan abnormal pada payudara yang tumbuhnya progresif dan invasif. Tumor ini juga bisa menyebar hingga ke jaringan tubuh lain yang letaknya jauh dari letak jaringan awal. Untuk menentukan *carcinoma mammae* digunakan *grading* dan stadium sistem TNM AJCC.

- **Vimentin**

Merupakan filamen intermediet dengan berat molekul 57 kD yang ditemukan pada sel mesenkim. Pada pemeriksaan vimentin, akan tercatat berwarna coklat.

- **Pemeriksaan imunohistokimia**

Adalah pemeriksaan untuk mengukur kadar antibodi atau imunitas atau antigen pada sediaan jaringan. Prinsip dasar dalam pemeriksaan ini ialah penggunaan antibodi dan histokimia untuk menunjukkan jaringan yang dilihat secara mikroskopis.

- **Grading carcinoma mammae**

Grading pada *carcinoma mammae* ditentukan berdasarkan perilaku sel kanker dan bentuk sel kanker dibandingkan dengan sel normal. Dalam menentukan *grading*, biasanya memakai modifikasi *Bloom-Richardson grade system* dengan *Nottingham grade system* yang dibagi menjadi 3 golongan, yaitu formasi tubulus, pleomorfisme inti sel, dan mitosis.

- **Mitosis**

Mitosis adalah pembelahan sel yang terjadi pada sel tubuh (somatik) untuk menghasilkan dua sel anak. Indeks mitosis merupakan salah

satu bagian dari sistem *grading* yang dapat digunakan untuk menentukan prognosis pada *carcinoma mammae*.

• **Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau yang dikumpulkan peneliti dari sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua).

4.6 Metode Pengumpulan Data

- Untuk mengetahui profil pasien, peneliti mencari data dari rekam medis pasien. Profil pasien yang dicatat terdiri dari usia, jenis kelamin, lokasi *carcinoma mammae*, dan indeks mitosis.
- Untuk menilai ekspresi vimentin, peneliti melakukan pembacaan hasil pengecatan imunohistokimia yang menggunakan antibodi anti-vimentin pada *carcinoma mammae*.

4.7 Pengolahan Data

Profil penderita disajikan dalam bentuk tabel yang berisi usia, jenis kelamin, lokasi *carcinoma mammae*, dan indeks mitosis. Analisis statistik dengan menggunakan uji chi square dilakukan untuk menilai perbandingan ekspresi vimentin pada berbagai indeks mitosis *carcinoma mammae*.

4.8 Jadwal Kegiatan

Kegiatan	Bulan															
	Juni				Agustus				September				Oktober			
	Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
I. Persiapan																

1.1 Penyerahan proposal penelitian	√																		
1.2 Pengurusan surat tugas dan perizinan	√																		
1.3 Persiapan ethical clearance	√																		
1.4 Pengumpulan sampel (rekam medis)					√														
II. Pelaksanaan																			
2.1 Melihat sel tumor pada slide melalui mikroskop						√	√	√											
III. Pengumpulan Data dan Evaluasi Hasil																			
3.1 Evaluasi hasil												√	√	√	√				
3.2 Pengumpulan data												√	√	√	√				
3.3 Pengolahan data dan Analisis												√	√	√	√				
3.4 Penarikan kesimpulan dan penyusunan laporan kegiatan												√	√	√	√				