

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Rancangan Penelitian

Desain penelitian ini bersifat deskriptif analitik yaitu berupa laporan kasus yang memberikan gambaran (profil) penderita tumor kelenjar getah bening yang dilakukan pemeriksaan FNAB dan mencari hasil uji sensitivitas, uji spesifisitas, nilai prediksi positif, dan nilai prediksi negatif, serta akurasi pemeriksaan FNAB tumor kelenjar getah bening di Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang. Penelitian ini dilakukan dengan mencatat semua penderita tumor kelenjar getah bening yang dilakukan pemeriksaan FNAB dan diikuti dengan operasi biopsi (pemeriksaan histopatologi) mulai periode Januari 2011 sampai Desember 2012.

#### 4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang, pada bulan Oktober 2014 setelah mendapat surat kelaikan etik dari Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya dan surat izin dari Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang.

#### 4.3 Populasi dan Sampel

Populasi terjangkau penelitian ini adalah penderita tumor kelenjar getah bening, pasien bedah yang dilakukan pemeriksaan FNAB di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang periode 1 Januari 2011 s/d 31 Desember 2012.

**Kriteria inklusi:**

- Penderita dengan tumor kelenjar getah bening yang dilakukan pemeriksaan FNAB dan diikuti dengan operasi biopsi (pemeriksaan histopatologi)
- Diperiksa di Instalasi Patologi Anatomi RSSA Malang.
- Kurun waktu 1 Januari 2011 s/d 31 Desember 2012.

**Kriteria Eksklusi:**

- Penderita tumor kelenjar getah bening yang dilakukan pemeriksaan FNAB dan diikuti dengan operasi biopsi (pemeriksaan histopatologi), namun tidak memiliki data rekam medis yang lengkap.
- Penderita tumor kelenjar getah bening yang dilakukan pemeriksaan FNAB lebih dari satu kali dengan diagnosa yang berbeda.

**Besar Sampel**

Penelitian ini meliputi seluruh penderita tumor kelenjar getah bening yang melakukan pemeriksaan FNAB dan histopatologi di Instalasi Patologi Anatomi Malang Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang periode 1 Januari 2011 s/d 31 Desember 2012.

**4.4 Definisi Operasional**

- FNAB (*Fine Needle Aspiration Biopsy*)

FNAB merupakan suatu teknik diagnostic sitology dengan cara mengambil sejumlah kecil bahan pemeriksaan dari tubuh manusia.

Jarum yang digunakan adalah jarum dengan ukuran antara 22G - 23G dengan diameter 0,6mm atau 0,7 mm atau jarum lebih kecil, dipasang pada semprit sekali pakai dengan volume 10cc atau 20cc (Mulandari, 2003).

- Biopsi Terbuka (*Open Surgical Biopsy*)

Biopsi terbuka adalah prosedur pengambilan dengan jalan operasi kecil, eksisi ataupun insisi yang dilakukan sebagai diagnosa pre operatif (Sjamsuhidajat & de Jong, 2004).

- Tumor Kelenjar Getah Bening

Tumor kelenjar getah bening adalah benjolan abnormal pada titik-titik kelenjar getah bening di seluruh tubuh pada laki-laki maupun perempuan yang meliputi tumor karena neoplasma maupun non-neoplasma (Orell, 2005).

- Sensitifitas

Sensitifitas adalah kemampuan uji diagnostik untuk mendeteksi adanya penyakit (ketepatan diagnosis), merupakan proporsi subyek yang sakit dengan hasil uji diagnostik positif dibandingkan dengan seluruh subyek yang sakit (Dahlan, 2010).

- Spesifisitas

Spesifitas adalah kemampuan uji diagnostik untuk menentukan tumor tersebut bersifat jinak atau ganas, merupakan proporsi subyek sehat yang memberi hasil uji diagnostik negatif dibandingkan dengan subyek yang tidak sakit (Dahlan, 2010).

- Nilai prediksi positif

Nilai prediksi positif adalah seberapa besar kemampuan uji diagnosa yang sedang diteliti dalam memprediksi adanya penyakit apabila hasil uji diagnostik tersebut positif, merupakan

perbandingan subyek positif sejati dengan subyek positif sejati dan positif palsu. (Pusponegoro, 2002).

- Nilai prediksi negatif

Nilai prediksi negatif adalah seberapa besar kemampuan uji diagnosa yang sedang diteliti dalam memprediksi tidak ada penyakit apabila hasil uji diagnosis tersebut negatif , merupakan perbandingan subyek negatif sejati dengan subyek negatif palsu dan negatif sejati (Pusponegoro, 2002).

- Akurasi Diagnosa

Akurasi diagnosa adalah kesesuaian secara keseluruhan antara uji diagnosa baru yang sedang diteliti dengan uji diagnosa baku emas (Dahlan, 2010).

**4.5 Prosedur Penelitian**

Data sekunder yang diperoleh diolah melalui tahap klasifikasi terlebih dahulu sesuai dengan kriteria operasional yang sudah ditetapkan sebelumnya kemudian ditabulasikan kedalam suatu tabel secara manual dengan menggunakan metode statistik deskriptif, dan dilakukan uji sensitivitas dan spesifitas FNAB dengan hasil pemeriksaan histopatologi pada sediaan operasi sebagai *gold standard* (tabel 4.1).

Tabel 4.1 perhitungan ketepatan diagnostik

		Standar Baku Emas (Histo Pa)		
		Ganas	Jinak	Jumlah
FNAB	Ganas	A ( <i>true positif</i> )	B ( <i>false positif</i> )	a+b
	Jinak	C ( <i>false negatif</i> )	D ( <i>true negatif</i> )	c+d
	Jumlah	a+c	b+d	N (a+b+c+d)



Keterangan : A= positif sejati

B= positif palsu

C= negatif palsu

D= negatif sejati

Menurut Budiarto (2003) penghitungan sensitifitas, spesifisitas, nilai prediksi positif, nilai prediksi negatif, rate positif dan negatif semu dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

a. Sensitivitas dihitung dengan rumus:

$$\frac{A}{A + C} \times 100\%$$

b. Spesifisitas dihitung dengan rumus:

$$\frac{D}{B + D} \times 100\%$$

c. Nilai prediksi hasil positif dihitung dengan rumus:

$$\frac{A}{A + B} \times 100\%$$

d. Nilai prediksi hasil negatif dihitung dengan rumus:

$$\frac{D}{D + C} \times 100\%$$

e. Akurasi diagnostik dihitung dengan rumus:

$$\frac{A + D}{n} \times 100\%$$