

# STUDI UJI DIAGNOSTIK PEMERIKSAAN FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY DIBANDINGKAN PEMERIKSAAN HISTOPATOLIS PADA KARSINOMA PAYUDARA

Syah SMM, Muhartono  
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung  
email: dmuhartono@yahoo.com

Karsinoma payudara adalah keganasan payudara yang berasal dari epitel duktus atau lobulus. Karsinoma payudara menunjukkan peningkatan insidensi, terutama di negara maju. Di Indonesia kanker payudara menempati urutan pertama. Beberapa cara digunakan untuk mendeteksi karsinoma payudara, salah satunya adalah Fine Needle Aspiration Biopsy (FNAB). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai diagnostik pemeriksaan FNAB pada penderita karsinoma payudara. Desain penelitian yang digunakan ialah studi uji diagnostik. Penelitian dilakukan di RS Urip Sumohardjo Bandar Lampung pada Januari 2009 - Juni 2011. Sampel penelitian berjumlah 70 sampel, pemeriksaan FNAB dibandingkan hasil pemeriksaan baku emas histopatologi. Dari hasil penelitian diperoleh hasil pemeriksaan FNAB dan histopatologi menunjukkan positif sebanyak 48 kasus (68,57%), untuk pemeriksaan FNAB positif dan histopatologi negatif karsinoma payudara ada 3 kasus (4,29%), untuk pemeriksaan FNAB negatif dan histopatologi positif 4 kasus (5,71%), sedangkan yang memberikan hasil negatif pada kedua pemeriksaan ada 15 kasus (21,43%). Hasil analisis diagnostik pemeriksaan FNAB yaitu sensitifitas 92,31%; spesifitas 83,33%; Nilai Prediksi Positif 94,11%; Nilai Prediksi Negatif 78,95%; Rasio Kemungkinan Positif 5,53; Rasio Kemungkinan Negatif (RKN) 0,092; dan akurasi 90%.

**Kata kunci :** karsinoma payudara, FNAB, histopatologi

## PENDAHULUAN

Karsinoma payudara adalah keganasan yang berasal dari epitel duktus atau lobulus. Karsinoma payudara pada wanita menduduki tempat nomor dua dunia setelah karsinoma serviks (De Jong dan Sjamsuhidajat, 2005).

Di Indonesia, karsinoma payudara menempati urutan pertama, dengan angka kejadian 26 per 100.000 perempuan (16,85%) dan disusul karsinoma leher rahim dengan angka kejadian 16 per 100.000 perempuan (11,78%) (Depkes RI, 2008).

Deteksi karsinoma payudara dan deteksi dini dapat meningkatkan harapan hidup dan memberikan pilihan terapi kepada penderita. Pada umumnya, karsinoma payudara dideteksi oleh penderita

sendiri dan biasanya berupa benjolan yang keras. Pada umumnya tidak dirasakan sakit. Benjolan dipayudara ini biasanya mendorong penderita untuk datang ke dokter (De Jong dan Sjamsuhidajat, 2005).

Untuk itu, diagnosis dini keganasan payudara akan memegang banyak peranan penting dalam memperbaiki prognosis. Pada saat ini untuk menegakkan diagnosis keganasan payudara diperlukan pemeriksaan klinis yang teliti, mammografi/ ultrasonografi, dan FNAB (Rasaddkk, 2009).

Pemeriksaan FNAB dapat dipakai untuk membantu menegakan diagnosis. Pemeriksaan ini memiliki beberapa keuntungan antara lain cepat, mudah, murah, dan minimal invasif.

Kekurangan pemeriksaan ini adalah apabila spesimen yang diambil tidak adekuat, sering menyebabkan kesalahan diagnostik (De Jong dan Sjamsuhidajat, 2005).

Histopatologi merupakan *Gold Standart* dalam mendiagnosis keganasan payudara. Sediaan jaringan untuk pemeriksaan histopatologi antara lain dapat diperoleh secara punksi jarum besar (*Core Needle*) yang menghasilkan suatu silinder jaringan yang cukup untuk pemeriksaaan termasuk tehnik histokimia berupa pengecatan jaringan khusus yang selanjutnya diidentifikasi dibawah mikroskop (De Jong dan Sjamsuhidajat, 2005).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang studi uji diagnostik Pemeriksaan FNAB pada Karsinoma Payudara.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan ialah penelitian studi uji diagnostik. Sumber data adalah data sekunder yaitu rekam medis kasus karsinoma payudara periode Januari 2009 - Juni 2011 di bagian Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Urip Sumohardjo Bandar Lampung.

Penelitian jenis ini ialah penelitian yang membandingkan metode diagnosis dengan metode baku emas. Keluaran yang dihasilkan adalah sensitivitas, spesifisitas, nilai prediksi positif, nilai prediksi negatif, rasio kemungkinan positif, rasio kemungkinan negatif serta bisa dinilai juga akurasi dari metode diagnostik yang

diuji (Dahlan, 2009).

Analisis data yang dilakukan meliputi analisis univariat yang digunakan untuk menjelaskan secara deskriptif karakteristik penderita meliputi usia, pemeriksaan FNAB, pemeriksaan histopatologi, dan jenis karsinoma dan analisis uji diagnostic yang dilakukan antara pemeriksaan FNAB untuk dibandingkan dengan baku emas histopatologi. Studi ini dilakukan dengan dua langkah sebagai berikut : Perhitungan validitas diagnostik dilakukan dengan tabel kontingensi 2 x 2, seperti yang tersaji pada tabel 3. Kemudian dilakukan penghitungan sensitivitas, spesifisitas, nilai prediksi positif, nilai prediksi negatif, serta nilai akurasi diagnostiknya.

**Tabel 3** : Perhitungan Ketepatan Diagnostik

PEMERIKSAAN FNAB	HISTOPATOLOGI GANAS JINAK		JUMLAH
	GANAS	B	a+b
	a	B	a+b
	JINAK	D	c+d

Keterangan :

1. Sensitivitas :  $a / (a+c) \times 100\%$
2. Spesifisitas :  $d / (b+d) \times 100\%$
3. Nilai Prediksi Positif :  $a / (a+b) \times 100\%$
4. Nilai Prediksi Negatif :  $d / (c+d) \times 100\%$
5. Rasio kemungkinan positif :  
Sensitivitas / (1-spesifisitas)
6. Rasio kemungkinan negative :  
(1-sensitivitas) / Spesifisitas
7. Akurasi :  $(a+d) / N \times 100\%$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang terkumpul disajikan dalam bentuk tabel seperti yang tersaji pada **tabel 1**.

**Tabel 1** : Karakteristik Karsinoma Payudara dan Neoplasma Payudara.

Karakteristik Usia (tahun)	Jumlah (kasus)	Persentase
< 31	2	(2,86%)
31 - 40	14	(20%)
41 - 50	29	(41,42%)
51 - 60	16	(22,86%)
61 - 70	7	(10%)
>70	2	(2,86%)
<b>Pemeriksaan FNAB</b>		
Neoplasma Ganas	51	(72,86%)
Neoplasma Jinak	19	(27,14%)
<b>Pemeriksaan Histopatologi</b>		
Karsinoma payudara Invasif duktal	48	(68,58%)
Karsinoma payudara invasif lobular	4	(5,71%)
Fibroadenoma mammae	14	(20%)
Phylloides tumor	4	(5,71%)

Adapun hasil penelitian studi uji diagnostik FNAB dan Histopatologi dalam menegakkan diagnosis karsinoma payudara disajikan dalam **tabel 2**.

**Tabel 2** : Hasil Penelitian Studi Diagnostik FNAB dan Histopatologi

PEMERIKSAAN	HISTOPATOLOGI GANAS JINAK		JUMLAH
	GANAS	JINAK	
FNAB	48	3	51
	4	15	19
<b>JUMLAH</b>	<b>52</b>	<b>18</b>	<b>70</b>

Pada **tabel 2** dapat dihitung sensitivitas dan spesifisitas pemeriksaan FNAB pada karsinoma payudara ialah sebagai berikut :

1. Sensitivitas :  
 $a / (a+c) \times 100\% = 48 / 52 \times 100\% = 92,31\%$
2. Spesifisitas :  
 $d / (b+d) \times 100\% = 15 / 18 \times 100\% = 83,33\%$

3. Nilai Prediksi Positif :  
 $a / (a+b) \times 100\% = 48 / 51 \times 100\% = 94,11\%$
4. Nilai Prediksi Negatif :  
 $d / (c+d) \times 100\% = 15 / 19 \times 100\% = 78,95\%$
5. Rasio kemungkinan positif :  
 $\text{Sensitivitas} / (1 - \text{spesifisitas}) = 0,9231 / 0,167 = 5,53$
6. Rasio kemungkinan negative :  
 $(1 - \text{sensitivitas}) / \text{Spesifisitas} = 0,077 / 0,9231 = 0,092$
7. Akurasi :  $(a+d) / N \times 100\% = 63 / 70 \times 100\% = 90\%$

Pengolahan data penelitian ini dilakukan dengan melakukan perhitungan diagnostik pemeriksaan FNAB dibandingkan dengan baku emas histopatologi.

Besaran nilai keluaran yang dihasilkan dari hasil studi penelitian ini ialah sensitivitas 92,31%, spesifisitas 83,33%, Nilai Prediksi Positif (NPP) 94,11%, Nilai Prediksi Negatif (NPN) 78,95%, Rasio kemungkinan positif 5,53, Rasio kemungkinan negatif 0,092 dan akurasi 90%.

Sensitivitas adalah nilai yang memperlihatkan kemampuan alat diagnostik untuk mendeteksi penyakit (Ismael dan Sastroasmoro, 2008). Pada penelitian ini didapatkan nilai sensitivitas 92,31%. Hasil dari penelitian ini didukung oleh penelitian Handoyo (2002) dengan menggunakan 96 sampel dengan hasil sensitivitas 92,2% dan Sriwibowo (2005) didapatkan sensitivitas sebesar 95,4%. Hal ini memperlihatkan pemeriksaan FNAB mempunyai kemampuan tinggi untuk mendeteksi karsinoma payudara karena mendekati 100%.

Spesifisitas adalah nilai yang menunjukkan kemampuan alat diagnostik untuk menentukan bahwa subjek tidak sakit (Ismael dan Sastroasmoro, 2008). Pada penelitian ini didapatkan nilai spesifisitas 83,33%. Hasil dari penelitian ini didukung oleh penelitian Handoyo (2002) dengan menggunakan 96 sampel dimana hasil spesifisitas 93,4% dan Sriwibowo (2005) didapatkan spesifisitas 84,6%. Hal ini memperlihatkan probabilitas pasien dalam sampel menderita karsinoma payudara dengan kedua pemeriksaan sebesar 94,11%.

Nilai Prediksi Negatif (NPN) adalah kemungkinan seseorang tidak menderita penyakit bila hasil uji diagnostiknya negatif (Ismael dan Sastroasmoro, 2008). Pada penelitian ini didapatkan nilai NPN 78,95%. Hasil dari penelitian ini didukung oleh penelitian Handoyo (2002) dengan menggunakan 96 sampel dimana hasil Nilai Prediksi Negatif (NPN) 83,42% dan Sriwibowo (2005) didapatkan Nilai Prediksi Negatif (NPN) 91,4%. Hal ini memperlihatkan probabilitas pasien dalam sampel menderita karsinoma payudara negatif dengan pemeriksaan sebesar 78,95%.

Rasio Kemungkinan Positif (RKP) adalah perbandingan antara proporsi subjek yang sakit yang memberi hasil uji positif dengan proporsi subjek yang sehat yang memberi hasil uji positif. Pada penelitian ini didapatkan nilai RKP 5,53. bjek yang sakit yang memberi hasil uji positif dengan proporsi subjek yang sehat yang memberi hasil uji positif. Pada penelitian ini didapatkan nilai RKP 5,53.

Hasil ini memperlihatkan pada penelitian ini pemeriksaan FNAB memberikan hasil uji diagnostik yang kuat. Besaran hasil uji diagnostik positif kuat memberikan RKP yang jauh lebih besar dari 1, hasil uji sedang memberikan RKP disekitar nilai 1 dan hasil uji negatif kuat akan memberikan RKP mendekati 0 (Ismael dan Sastroasmoro, 2008).

Rasio Kemungkinan Negatif (RKN) adalah perbandingan antara proporsi subjek yang sakit yang memberi hasil uji negatif dengan subjek sehat yang memberi hasil uji negatif. Pada penelitian ini didapatkan nilai RKN 0,092. Hasil ini memperlihatkan pada penelitian ini pemeriksaan FNAB memberikan hasil uji diagnostik yang kuat. Besaran hasil uji diagnostik negatif kuat memberikan RKN mendekati 0 (Ismael dan Sastroasmoro, 2008).

Akurasi adalah ketepatan, kesamaan atau kedekatan suatu hasil pengukuran dengan angka atau data yang sebenarnya (true value / correct result). Pada penelitian ini didapatkan nilai akurasi 90%. Hasil dari penelitian ini didukung oleh penelitian Handoyo (2002) dengan menggunakan 96 sampel dimana hasil akurasi 93%. Hal ini memperlihatkan pemeriksaan FNAB mempunyai ketepatan tinggi untuk mendeteksi pembesaran karsinoma payudara. Suatu pemeriksaan diagnostik akan semakin baik ketepatannya bila nilai akurasi mendekati 100% (Ismael dan Sastroasmoro, 2008).

## KESIMPULAN

Pemeriksaan FNAB pada karsinoma payudara memiliki hasil sensitifitas 92,31%; spesifitas 83,33%; Nilai Prediksi Positif 94,11%; Nilai Prediksi Negatif 78,95%; Rasio Kemungkinan Positif 5,53; Rasio Kemungkinan Negatif (RKN) 0,092; dan akurasi 90%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alsoph, Y.H., Tjindarbumi, D. 2002. Nullipara Sebagai Salah Satu Faktor Resiko pada Karsinoma Payudara. Ropanasuri. Indonesia. 75-78 hlm.
- Azamris, 2006. Analisis Faktor Resiko pada Pasien Karsinoma Payudara di Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang. Dalam: Cermin Dunia Kedokteran No. 152. In: [http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/17-152/Analisa\\_Pasien\\_Karsinoma.pdf](http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/17-152/Analisa_Pasien_Karsinoma.pdf) / AnalisaPasienKarsinoma. Diakses 18 Februari 2011
- Dahlan, M. S. 2009. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Edisi 2. Salemba Medika, Jakarta. 79-82 hlm.
- De Jong, W.D., Sjamuhidajat, R. 2005. Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi 2. EGC, Jakarta. 387-402 hlm.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008. Deteksi Karsinoma Leher Rahim dan Karsinoma Payudara. In: <http://www.depkes.go.id/-index.php?option=new&task=viewarticle&sid=3081>. Diakses 18 Februari 2011.
- Handoyo D. 2002. Pengelolaan Karsinoma Payudara Dalam Keganasan Kulit, Kepala Dan Leher. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang
- International Agency For Research Of Cancer (IARC), 2008. Breast Cancer. Available from: <http://screening.iarc.fr/breastindex.php> Diakses 17 Desember 2011
- Ismail, S., Sastroasmoro, S. 2010. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis. Sagung Seto, Jakarta
- Lestadi, L. 2002. Penuntun Diagnosis Praktis Sitologi Payudara. Widya Medika, Jakarta.
- Novianto, C. 2004. Akurasi Pemeriksaan Klinis, Ultrasonografi Payudara Dan Sitologi Biopsi Aspirasi Dalam Menegakan Keganasan Payudara Stadium Dini. Universitas Diponegoro, Semarang. Tesis 1-48 hlm.
- Rasad, S., Makes, D. 2005. Radiologi Diagnostik Edisi Kedua. FKUI, Jakarta. 511-512 hlm
- Sriwibowo, K. 2005. Akurasi Biopsi Jarum Halus Sebagai Sarana Dalam Menegakan Diagnosis Neoplasma Ganas Jaringan Lunak. Universitas Diponegoro, Semarang. Tesis. 1-36 hlm.
- Tjahjono. 2003. Deteksi Dini Karsinoma, Peran Pemeriksaan Sitologi dan Antisipasi Era Pasca Genom. Universitas Diponegoro, Semarang.
- World Health Organization, 2008. Breast Cancer Risk Factors. Available from: <http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/index4.html> Diakses 31 Desember 2011.