

**NILAI DIAGNOSTIK PEMERIKSAAN BIOPSI ASPIRASI JARUM HALUS
(BAJAH) DALAM MENDIAGNOSIS KANKER PAYUDARA YANG
DIKONFIRMASI DENGAN HASIL PEMERIKSAAN HISTOPATOLOGI
(SUATU TINJAUAN UJI DIAGNOSTIK DI RSUD DR.SOEDARSO PONTIANAK
PERIODE 2006-2010)**

¹Jafan Argya Pradana, ²Wawang S Sukarya

¹Jurusan Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Jl. Hariang Banga No.2 Bandung 40116

²Dosen Senior Fak. Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Jl. Hariang Banga No.2 Bandung 40116

E-mail: ¹jafanargya@yahoo.co.id, ²wssukarya@yahoo.com

Abstrak. Kanker payudara merupakan kanker terbanyak pada wanita di seluruh dunia. Diagnosis pasti kanker payudara ditegakkan berdasarkan pemeriksaan histopatologi sebagai standar baku emas, dimana jaringan yang diperiksa diperoleh dengan tindakan biopsi insisi atau eksisi. Prosedur ini bersifat invasif, memerlukan pembiusan lokal atau total, waktu yang relatif lama untuk sampai mendapatkan hasil pemeriksaannya. Alternatif pemeriksaan lain yang dapat digunakan untuk mendiagnosis kanker payudara adalah dengan Biopsi Aspirasi Jarum Halus (BAJAH) yang lebih aman, mudah dilakukan, murah, sedikit invasif, dan cepat.

Dilakukan penelitian uji diagnostik terhadap BAJAH yang dikonfirmasi dengan pemeriksaan histopatologi dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari rekam medis pasien wanita yang dirawat di Rumah Sakit dr.Soedarso Pontianak pada periode 1 Januari 2006 hingga 31 Desember 2010. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mendapatkan nilai diagnostik dari BAJAH dalam menegakan diagnosis kanker payudara.

Penelitian dari 130 kasus pasien wanita dengan keluhan benjolan di payudara yang melakukan pemeriksaan BAJAH dan pemeriksaan histopatologi sebagai standar baku emas didapatkan hasil : sensitifitas BAJAH dalam menegakan diagnosis kanker payudara sebesar 93.6 %, spesifitas 95.0 %, nilai prediksi positif 99.0 %, nilai prediksi negatif 73,0 %; akurasi pemeriksaan 94,0 % dan kurva Receiver Operating Characteristic (ROC) memperlihatkan nilai Area Under Curve (AUC) sebesar 0,939 atau 93,9 % yang berarti memiliki nilai yang sangat baik.

Dibandingkan penelitian Ballo M et.al , dengan sensitivitas 97,5 % dan spesifitas 100,0 %, serta hasil penelitian Antley et al dengan sensitivitas 99,0 % dan spesifitas 99,5 %, maka hasil penelitian ini sensitivitas dan spesifitasnya tidak jauh berbeda. Sementara bila dibandingkan dengan penelitian Mande N et all, dengan sensitivitas 73,9 % dan spesifitas 99,5 %, maka penelitian ini menunjukkan hasil sensitivitas yang jauh lebih tinggi.

Kesimpulan, pemeriksaan BAJAH memiliki nilai diagnostik yang baik untuk mendiagnosis kanker payudara.

Kata Kunci : Kanker Payudara, BAJAH, Histopatologi

1. Pendahuluan

Kanker payudara merupakan kanker yang paling banyak diderita oleh wanita di seluruh dunia. Pada tahun 2005, kanker payudara menempati urutan nomor satu dari 10 jenis kanker terbanyak di Amerika Serikat, dengan insidensi kanker sebesar 101,1 kasus per 100.000 penduduk. Angka kematian kanker payudara adalah 24,0 per 100.000 penduduk dan merupakan penyebab kematian nomor dua diantara sepuluh penyebab kematian pada wanita di dunia.

Di Indonesia, kanker payudara telah menjadi kanker nomor satu dari sepuluh kanker terbanyak yang menyerang wanita. Insidensi kanker payudara di Pontianak menempati urutan pertama diikuti dengan kanker leher rahim.

Diagnosis pasti harus segera ditegakkan pada penderita dengan benjolan di payudara. Diagnosis pasti dalam menentukan kanker payudara adalah hasil pemeriksaan histopatologinya. Pemeriksaan histopatologi memiliki beberapa kelemahan yaitu : biopsi jaringan kanker hanya dapat diperoleh dengan operasi yang merupakan prosedur invasif serta memerlukan waktu yang relatif lama untuk sampai mendapatkan hasil pemeriksaannya.

Alternatif lain untuk menegakkan diagnosis kanker payudara sesegera mungkin adalah dengan Biopsi Aspirasi Jarum Halus (BAJAH) atau *Fine Needle Aspiration Biopsy* (FNAB).

BAJAH memiliki beberapa keuntungan yaitu : alatnya murah, mudah dilakukan, dapat dilakukan di poliklinik rawat jalan, dapat dilakukan dengan waktu yang cepat, aman, sedikit invasif, dan sedikit menimbulkan nyeri, serta tidak memerlukan perawatan di rumah sakit.

Menurut penelitian Ballo M and Sniege N tahun 2007 didapatkan bahwa BAJAH memiliki sensitifitas 97.5% dan spesifitas 100% . Penelitian lain yang dilakukan Antley et al tahun 2007 menunjukkan bahwa BAJAH sensitifitasnya 99% dan spesifitasnya 99.5%. Penelitian yang dilakukan Mande.N et al, dilaporkan bahwa sensitivitas BAJAH adalah 73,9% , spesifitas 99,5 % , nilai prediksi positif 99,0% , akurasi 90%.

RSUD dr. Soedarso merupakan salah satu rumah sakit yang menggunakan BAJAH sebagai alat diagnostik kanker payudara. BAJAH telah menjadi alat diagnostik preoperatif kanker payudara di RSUD dr. Soedarso Pontianak, namun hingga saat ini belum ada penelitian yang menilai hasil pemeriksaan BAJAH di RSUD tersebut.

Oleh karena itu, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai nilai diagnostik BAJAH yang diperiksa dengan pemeriksaan sitologi yang dikonfirmasi dengan standar baku pemeriksaan Histopatologi dalam menegakkan kanker payudara pada pasien wanita yang datang dengan keluhan benjolan pada payudara di RSUD dr. Soedarso Pontianak Periode Januari 2006 – Desember 2010

2. Metode Penelitian

Dilakukan penelitian uji diagnostik dengan pendekatan *cross-sectional*. Data yang diambil adalah data sekunder dari rekam medis wanita yang memiliki keluhan benjolan di payudara yang diperiksa dengan BAJAH dan Histopatologi periode 01 Januari 2006 hingga 30 Desember 2010 di RSUD dr. Soedarso Pontianak. Hasil pemeriksaan bajah dibandingkan dengan baku emas diagnosis pemeriksaan histopatologi.

Terdapat 130 penderita yang berobat ke RSUD dr. Soedarso Pontianak yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi . Kriteria inklusi adalah pasien wanita dengan benjolan payudara yang dilakukan prosedur BAJAH dan Histopatologi. Kriteria eksklusi adalah pasien wanita dengan gejala benjolan di payudara yang hanya dilakukan biopsi. Data di kumpulkan dan ditabulasi dalam tabel 2x2 lalu dihitung sensitifitas, spesifitas, nilai duga positif, nilai duga negatif, akurasi. Pada penelitian ini juga dihitung *kurva Receiver Operating Characteristic (ROC)*

3. Hasil

Selama periode Januari 2006 hingga desember 2010 didapatkan 130 penderita yang berobat RSUD dr. Soedarso Pontianak. Dari hasil pemeriksaan BAJAH didapatkan keganasan yaitu 93 (71,5%) penderita dengan *Invasive Ductal Carcinoma*, 7 (5,3%) *Mucinous Carcinoma*, 1(0,8%) *Malignant Epithelial Tumor*, 1 (0,8%) *Metaplastic carcinoma*, 1(0,8 %) *Medullary Carcinoma*, 1 (0,8%) *Invasive pappillary carcinoma*, dan yang bukan keganasan yaitu 9 (7,0%) *Benign epithel Hyrplasia*, 6 (6,4%) *Fibroadenoma Mamae*, 10 (7,6%) *Mastitis TBC*, *Malignant Epithelial Tumor*, 1 (0,8%) *Metaplastic carcinoma*, 1(0,8 %) *Medullary Carcinoma*, *Atypical Sitology*.

Dari hasil pemeriksaan Histopatologi didapatkan keganasan yaitu 99 (76,1%) *Invasive Ductal Carcinoma*, 2 (1,5%) *Medullary ca*, 6 (4,6%) *Mucinous Carcinoma*, 1 (0,8) *Metaplastic Carcinoma*, 1 (0,8) *Invasive Papillary Carcinoma*, 1(0,8) *Secretory Carcinoma*, dan yang bukan keganasan yaitu 10 (7,6%) *Mastitis TBC*, 4 (3,1%) *Fibrocystic Disease*, 4 (3,1%) *Fibroadenoma Mammae*, 1 (0,8%) *Tubular Adenoma*, dan 1 (0,8%) *Foreign Body*.

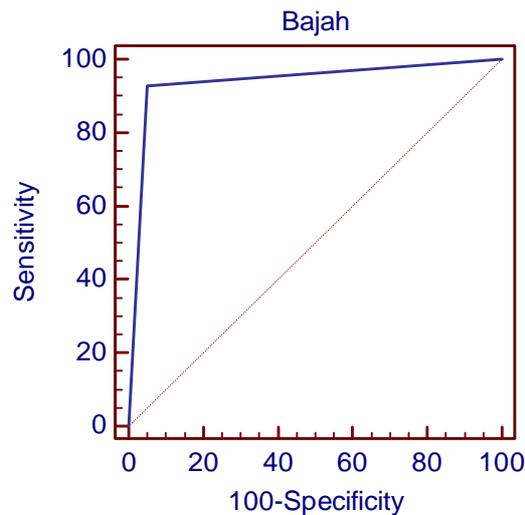
Tabel 1. Hasil Penilaian Uji diagnostik Pemeriksaan BAJAH dan Hasil Histopatologi

	PA ganas	PA tidak ganas	Jumlah
BAJAH ganas	103	1	104
BAJAH tidak ganas	7	19	26
Jumlah	110	20	130

Hasil Perhitungan :

Sensitivitas	=	$103 : 110 \times 100,0 \%$	=	93,6 %
Spesifitas	=	$19 : 20 \times 100,0 \%$	=	95,0 %
Nilai duga positif	=	$103 : 104 \times 100\%$	=	99,0 %
Nilai duga negatif	=	$19 : 26 \times 100\%$	=	73,0 %
Akurasi	=	$(103 + 19) : 130$	=	94,0 %

. ROC dan AUC



Dari perhitungan SPSS didapatkan nilai AUC (area under ROC curve) adalah 0,939 atau 93,9 %. Angka itu mendekati angka 100,0 % yang berarti alat yang di teliti dapat dinilai sangat baik dalam mendiagnosis. Nilai Interpretasinya adalah jika AUC > 50,0-60,0 % sangat lemah ; >60,0-70,0 % lemah ; >70,0-80,0 % sedang; > 80,0-90,0 % baik, > 90,0-100,0 % sangat baik.

4. Diskusi

Distribusi pasien berdasarkan hasil pemeriksaan BAJAH didapatkan bahwa didapatkan 104 orang positif keganasan dan 26 bukan keganasan. Pada keganasan didapatkan *invasive ductal carcinoma* sebanyak 93(71,5%), *mucinous carcinoma* sebanyak 7 (5,3%), *malignant epithelial tumor* sebanyak 1 (0,8%), *metaplastic carcinoma* sebanyak 1 (0,8%), *medullary carcinoma* sebanyak 1 (0,8%), *invasive pappillary carcinoma* sebanyak 1 (0,8%). Pada yang tidak ganas didapatkan *Benign epitel hiperplasia* sebanyak 9 (7,0 %), *fibroadenoma mammae* sebanyak 6 (4,6%), mastitis TBC sebanyak 10 (7,6%) dan *atypical Sitology* sebanyak 1 (0,8 %). Dari data tersebut didapatkan bahwa Invasive ductal carcinoma merupakan keganasan yang terbanyak dari 130 pasien didapatkan sebanyak 93 (71,5 %) kasus dan kasus yang tidak ganas terbanyak adalah mastitis TBC sebanyak 10 (7,6, %).

Distribusi pasien berdasarkan hasil pemeriksaan Histopatologi didapatkan bahwa 110 (84,6 %) orang positif keganasan dan 20 (15,4 %) bukan keganasan. Pada keganasan didapatkan *Invasive ductal carcinoma* sebanyak 99 (76,1 %), *mucinous carcinoma* sebanyak 6 (4,6 %), *medullary carcinoma* sebanyak 2 (1,5 %), *metaplastic carcinoma* sebanyak 1 (0,8 %), *invasive papillary ca* sebanyak 1 (0,8 %), *secretory ca* sebanyak 1 (0,8 %). Pada yang tidak ganas didapatkan Mastitis TBC sebanyak 10 (7,6 %), *fibrocystic disease* sebanyak 4 (3,1 %), *fibroadenoma mammae* sebanyak 4 (3,1 %), *tubular adenoma* sebanyak 1 (0,8 %) dan *foreign body* sebanyak 1 (0,8 %). Dari data tersebut didapatkan *invasive ductal carcinoma* merupakan keganasan terbanyak dari 130 pasien didapatkan sebanyak 90 (76,1 %) kasus dan kasus yang tidak ganas terbanyak adalah mastitis TBC 10 (7,6 %)

Sampel yang didapat dalam penelitian ini disajikan dalam tabel 2x2 untuk dilakukan penghitungan nilai diagnostik yaitu nilai sensitivitas, spesifitas, nilai duga positif, nilai duga negatif, akurasi, ROC dan AUC.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai diagnosis pemeriksaan BAJAH dalam mendiagnosis kanker payudara pada wanita dengan keluhan benjolan dipayudara adalah masing- masing sensitivitas 93,6 % dan spesifitas 95,0 %. Hasil tersebut hampir mendekati penelitian Ballo M and Sniege N yang mendapatkan bahwa BAJAH memiliki sensitifitas 97,5 % dan spesifitas 100,0 %. Hasil Penelitian BAJAH di Pontianak ini juga mendekati hasil penelitian lain yang dilakukan Antley et al tahun 2007 menunjukkan bahwa BAJAH sensitifitasnya 99,0 % dan spesifitasnya 99,5 %. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan Mande.N et al, yang melaporkan bahwa sensitivitas BAJAH adalah 73,9 % , spesifitas 99,5 % , maka diketahui bahwa nilai sensitivitas BAJAH di Pontianak lebih baik.

Dari nilai sensitifitas yang baik tersebut, pemeriksaan BAJAH dapat dipakai untuk mendiagnosis keganasan pada payudara, karena untuk mendiagnosis dengan baik suatu alat harus memiliki nilai sensitifitas yang tinggi dan spesifitas yang tinggi.

Dari Nilai duga positif didapatkan hasil yang tinggi yakni 99,0 %, hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Mande.N et al yang mendapatkan nilai prediksi positif 99,0 %. Nilai prediksi positif ini menjelaskan apabila hasil pemeriksaan BAJAH positif keganasan maka kita bisa menduga besar kemungkinan penderita tersebut menderita keganasan pada payudara. Nilai prediksi negatif dari penelitian ini adalah 73,0 % artinya apabila hasil Pemeriksaan BAJAH negatif keganasan berarti kita bisa menduga besar kemungkinan penderita tidak menderita keganasan pada payudara adalah sebesar 73,0 %.

Pada penelitian ini didapatkan akurasi dari pemeriksaan bajah adalah 94,0 %, artinya adalah maka kedekatan nilai pengukuran terhadap nilai sebenarnya adalah 94,0 %.

Dari kurva ROC didapatkan Nilai AUC adalah 93,9 % , angka itu mendekati angka 100,0 % sehingga alat yang di teliti dapat dinilai sangat baik dalam mendiagnosis.

5. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa nilai diagnostik pemeriksaan BAJAH dalam mendiagnosa kanker payudara adalah sangat baik karena memiliki nilai :

- 1) Sensitivitas 93,6 % dan Spesifitas pemeriksaan 95,0 %
- 2) Nilai Prediksi Positif pemeriksaan 99% dan Nilai Prediksi Negatif pemeriksaan 73,0%.
- 3) Akurasi pemeriksaan 94,0 %
- 4) Nilai *Area under curve* (AUC) pada kurva *Receiver Operating Characteristic* (ROC) adalah 93,3 %

Pemeriksaan BAJAH dapat dipertimbangkan sebagai alat diagnostik alternatif untuk mendiagnosis pasien suspek kanker payudara, dan dapat dipergunakan sebagai alat diagnosis dini dalam menentukan diagnosis kanker payudara.

6. Daftar Pustaka

- American cancer society. Global Cancer Facts & Figures 2007. Available from : http://www.cancer.org/downloads/STT/Global_Facts_and_Figures_20_07_rev2.pdf
- United States Cancer Statistics (USCS). Top Ten Cancers sites : 2005, female ,UnitedStates-allraces. Available From: <http://apps.nccd.cdc.gov/uscs/Table.aspx?Group=3f&Year=2005&Display=n>
- Reeves KW, Hudson AG, Vogel VG. Epidemiology of Breast Cancer in Bland & Copeland .The Breast Comprehensive Management of Benogn and Malignant Disease. 4th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2009
- Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan 2006.DIJEN PP&PL Departemen Kesehatan RI ; 2007 : 82-85
- Heriady Y. Pengalaman dan Permasalahan Penanganan Kanker di Kalimantan Barat. Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan (PKB) PERABOI ; 2008 ; Pontianak.
- Al-Marzooq YM et al. Comparison of specimen adequacy in fine-needle aspiration biopsies performed by surgeons and pathologists. Ann Saudi Med 24(2):124-126; 2004 www.kfshrc.edu.sa/annals
- Ljung BM. Accuracy and Usefulness of FNA vs Core Needle Biopsy in Breast Diagnosis. USCAP PSC. 2007 march 24
- Paulo S. Fine-Needle Aspiration biopsy for Breast lesion: a comparison between two devices for obtaining cytological sample.2005;123(6)
- AL-Marzooq YM et al. Comparison of specimen adequacy in fine-needle aspiration biopsies performed by surgeons and pathologists. Ann Saudi Med 24(2):124-126; 2004 www.kfshrc.edu.sa/annals
- LJung BM. Accuracy and Usefulness of FNA vs Core Needle Biopsy in Breast Diagnosis. USCAP PSC. 2007 march 24
- Dahlan, M Sopiyyudin.Penelitian Diagnostik. Seri Evidence Based Medicine.5th ed.Jakarta : Salemba Medika;2004
- Sastroasmoro SS, Ismael S. dasar-dasar Metodologi penelitian Klinis. Edisi 3. Jakarta: CV Sagung Seto; 2007.p. 215-193