

## ARTIKEL ASLI

## AKURASI TRIPEL DIAGNOSTIK YANG DIMODIFIKASI (TDM) PADA TUMOR PADAT PAYUDARA

### (THE ACCURACY OF MODIFIED TRIPLE DIAGNOSTIC IN SOLID BREAST TUMOR)

Faison, Didik Soediarto

Bagian Bedah RS Dr. Saiful Anwar – FK Unibraw

#### ABSTRACT

*Definitive diagnostic of breast tumor is very important to determine the treatment. Beside of the histopathology / frozen section as the gold standard, the triple diagnostic has been used widely (clinical, mammography, and Fine Needle Aspiration Biopsy (FNAB)). However, mammography is still hard to find in Indonesia, especially in peripheral area. This study was designed for measuring the sensitivity, specificity, specificity and accuracy of Triple Modification Diagnostic (TMD) in solid breast tumor. This is a cross sectional. Modified triple diagnostic includes clinical, ultrasonography and FNAB has done in 60 patients suffering from breast tumor during September 2000 to April 2001. The result was compared with histopatologi. Result: We found that the sensitivity of TDM was 84%, the specificity was 100%, positive predictive value (PPV) was 100%, negative predictive value (NPV) and the accuracy was 92%. Mean while, when the examination TDM is concordant, we found that the sensitivity, specificity and accuracy were 100%.*

**Key word:** Modified triple diagnostic, clinical, ultrasonography, FNAB.

#### ABSTRAK

*Diagnosis pasti tumor payudara sangat penting dalam memutuskan rencana penatalaksanaan. Disamping histopatologi/potong beku yang merupakan standar baku emas, juga telah banyak dipakai secara luas triple diagnostik (pemeriksaan klinis, mammografi, dan FNAB). Mammografi sendiri adalah hal yang masih jarang didapatkan di Indonesia, khususnya di daerah perifer. Penelitian ini bertujuan untuk menilai sensitifitas, spesifisitas dan akurasi triple diagnostik modifikasi pada tumor padat payudara. Merupakan suatu penelitian cross sectional. Dilakukan pemeriksaan Tripel Diagnostik yang Dimodifikasi (TDM) yang terdiri dari pemeriksaan klinis, USG dan FNAB terhadap 60 penderita tumor padat payudara mulai September 2000-April 2001. Hasilnya dibandingkan dengan pemeriksaan histopatologi. Hasil: Didapatkan sensitifitas TDM 84%, spesifisitas 100%, nilai prediksi positif (NPP) 100%, nilai prediksi negatif (NPN) 89% dan akurasi 92%. Sedangkan pada pemeriksaan dimana ketiga unsur adalah bersesuaian didapatkan hasil spesifisitas, sensitifitas, NPP, NPN dan akurasi 100%.*

**Kata kunci:** Triple diagnostik modifikasi, pemeriksaan klinis, USG, FNAB.

#### PENDAHULUAN

Tumor jinak payudara banyak ditemukan pada wanita usia 15-30 tahun. Sedangkan insiden tumor ganas pada payudara akan meningkat pada usia dekade ketiga sampai beberapa tahun setelah menopause. Di Amerika Serikat insiden keganasan payudara adalah 80 per 100.000 wanita, di Jepang 19 per 100.000 wanita, sedangkan di Indonesia diperkirakan 10 per 100.000 wanita. Dibandingkan dengan Amerika dan Jepang, kanker payudara di Indonesia terjadi pada usia yang lebih muda. Esti S. dkk (1999) melaporkan kasus kanker payudara pada wanita usia 21 tahun (1,2,3,4).

Diagnosa dan penanganan tumor payudara sangat sulit dan rumit terutama untuk membedakan lesi jinak atau ganas. Seringkali tanda-tanda klinis antara keduanya tidak jauh berbeda. Kenneth A (1994) mengatakan, kelainan payudara sangat beragam, membuktikan adanya kanker payudara adalah prosedur yang sangat sulit. Kesalahan diagnosa pada kelainan payudara adalah masalah medis kedua terbesar dan termahal di Amerika. Hanya ada satu cara untuk membuat diagnosa pasti dari kanker payudara, yaitu pemeriksaan histopatologis. Diagnosa yang tepat

merupakan pedoman dasar dalam menentukan terapi definitif tumor payudara (1,2,5,6,7).

Pendekatan diagnostik dan penatalaksanaan kelainan payudara telah mengalami perubahan drastis selama 20 tahun terakhir. Untuk meningkatkan akurasi diagnostik tumor payudara beberapa ahli telah merekomendasikan triple tes atau triple diagnostik. Triple diagnostik yaitu aplikasi 3 macam pemeriksaan yang terdiri dari pemeriksaan klinis, mammografi dan *fine needle aspiration biopsy* (FNAB). Diagnosa pasti kelainan payudara ditentukan dengan pemeriksaan histopatologi, namun demikian dapat ditegakkannya diagnosa preoperative akan memberikan keuntungan dalam penatalaksanaan kelainan payudara, antara lain tidak perlu pemeriksaan potong beku dan perencanaan terapi definitif dapat dilaksanakan (8,9,10).

Saat ini ultrasonografi telah banyak digunakan untuk membedakan lesi ganas dan jinak pada payudara. Suatu penelitian di Australia menyebutkan bahwa sensitifitas dan spesifisitas ultrasonografi dalam pemeriksaan tumor payudara adalah sama dengan pemeriksaan mammografi (9).

Suatu kenyataan bahwa sebagian besar rumah sakit di Indonesia belum memiliki sarana mammografi maupun potong beku. Sebaliknya hampir seluruh rumah sakit tipe C di Indonesia telah memiliki fasilitas pemeriksaan ultrasonografi. Keterbatasan itu menimbulkan masalah sendiri dalam merencanakan suatu terapi kelainan payudara. Atas dasar hal itu penelitian ini bertujuan untuk menilai sensitifitas, spesifisitas dan akurasi triplek diagnostik modifikasi pada tumor padat payudara dengan membandingkan hasil pemeriksaan histopatologi. Diharapkan metode triplek diagnostik modifikasi dapat dipakai sebagai sarana diagnostik tumor payudara pada rumah sakit yang tidak memiliki sarana potong beku dan atau mammografi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah suatu uji diagnostik yang merupakan suatu penelitian cohort dengan analisa komparatif pemeriksaan klinis, ultrasonografi, FNAB pada tumor payudara terhadap standar baku emas histopatologi. Hasil triplek tes modifikasi dibandingkan dengan hasil pemeriksaan histopatologi. Subyek penelitian adalah semua penderita tumor payudara yang datang berobat ke poliklinik bedah RS Dr. Saiful Anwar Malang mulai September 2000 sampai Mei 2001. Kriteria inklusi usia diatas 25 tahun, penderita baru, tumor masih *operable* dan direncanakan untuk pemeriksaan histopatologi serta penderita bersedia untuk mengikuti penelitian.

### Batasan operasional

**Pemeriksaan klinis:** Pemeriksaan klinis dibuat dengan sistim nilai sebagai berikut: Adanya faktor risiko, permukaan tidak rata, batas tidak tegas dan pembesaran kelenjar getah bening (KGB) aksila masing-masing dengan nilai 1, sedangkan konsistensi yang keras dengan nilai 2. Penilaian secara klinis jinak nilai 1-2, curiga ganas nilai 3 dan klinis ganas nilai 4-6. (1 dikategorikan jinak; 2 dan 3 dikategorikan ganas)

**Pemeriksaan ultrasonografi:** Lesi jinak: lesi dengan tepi rata/regular, bias solid (hipoekoik/isoekoik) maupun kistik (*echofee*) dengan *lateral shadow* atau ada *posterior enhanced*. Lesi ganas: lesi dengan tepi irregular, biasanya solid (hipoekoik) adanya posterior shadow/pantulan hitam yang kuat. Kadang-kadang tidak ada *posterior shadow*, tapi lesi terlihat solid dan irregular, ini sudah cukup untuk menyatakan lesi tersebut adalah ganas.

**Pemeriksaan FNAB:** Dari pemeriksaan FNAB didapatkan 5 hasil pemeriksaan yaitu: a: definitif (positif) ganas, b: curiga ganas, c: Lesi jinak tapi ringan, d: Lesi jinak, e: Tak representatif. Hasil a dan b dikategorikan ganas sedang c dan d dikategorikan jinak. Pada waktu operasi dilakukan pemeriksaan potong beku dan dilanjutkan dengan pemeriksaan histopatologis blok parafin.

Semua penderita yang masuk kriteria inklusi diatas dilakukan pemeriksaan klinis, ultrasonografi dan FNAB. Pemeriksaan klinis dilakukan oleh peneliti, ultrasonografi oleh seorang ahli radiologi dan FNAB oleh seorang ahli patologi. Ahli radiologi dan patologi tidak mendapatkan informasi klinis pada saat atau sebelum melakukan pemeriksaan.

Semua penderita yang menjadi obyek penelitian dimintakan kesediaannya untuk mengikuti penelitian. Semua resiko dan komplikasi yang mungkin timbul dijelaskan.

## HASIL PENELITIAN

Selama periode penelitian didapatkan 60 penderita yang memenuhi kriteria penelitian. Pada pemeriksaan lebih lanjut 7 penderita dikeluarkan dari penelitian karena tidak didapatkan massa pada pemeriksaan ultrasonografi. Dari tabel 1 tampak bahwa kelompok usia 36 – 45 tahun terbanyak didapatkan keganasan payudara (52,4%) dengan usia termuda adalah 27 tahun dan tertua 70 tahun. Sebaliknya hanya 21,9% saja dari kelompok usia ini yang merupakan tumor jinak.

Tabel 1. Distribusi Penderita Tumor Payudara Berdasar Kelompok Usia

Kelompok Usia (tahun)	Jenis tumor (%)		Total (n)
	Ganas (n=21)	Jinak (n=32)	
25-35	23,8	62,5	25
36-45	52,4	21,9	18
46-55	14,3	15,6	8
>56	9,5	0	2

Tabel 2. Distribusi jenis tumor berdasar pemeriksaan klinis, USG dan FNAB

Jenis tumor	Hasil Pemeriksaan (%)		
	Klinis	USG	FNAB
Ganas	36	38	36
Jinak	64	62	64

Tabel 3. Tabulasi silang pemeriksaan klinis dan histopatologis

Klinis	Histopatologi		Jumlah
	Ganas	Jinak	
Ganas	17	6	23
Jinak	4	26	30
Total	21	32	53

Sensitifitas	: 81%
Spesifisitas	: 81%
Nilai Prediksi Positif	: 74%
Nilai Prediksi Negatif	: 87%
Akurasi	: 79%

Tabel 4. Tabulasi silang pemeriksaan Ultrasonografi dan histopatologis

Ultrasonografi	Histopatologi		Jumlah
	Ganas	Jinak	
Ganas	18	2	20
Jinak	3	30	33
Total	21	32	53

Sensitifitas	: 86%
Spesifisitas	: 94%
Nilai Prediksi Positif	: 90%
Nilai Prediksi Negatif	: 91%
Akurasi	: 91%

**Tabel 5. Tabulasi silang pemeriksaan FNAB dan histopatologis**

FNAB	Histopatologi		Jumlah
	Ganas	Jinak	
Ganas	18	1	19
Jinak	3	31	34
Total	21	32	53

Sensitifitas	: 86%
Spesifisitas	: 97%
Nilai Prediksi Positif	: 95%
Nilai Prediksi Negatif	: 96%
Akurasi	: 92%

**Tabel 6. Tabulasi silang pemeriksaan triple diagnostik modifikasi dan histopatologi**

Triple diagnostik modifikasi	Histopatologi		Jumlah
	Ganas	Jinak	
Ganas	17	0	17
Jinak	4	32	36
Total	21	32	53

Sensitifitas	: 81%
Spesifisitas	: 100%
Nilai Prediksi Positif	: 100%
Nilai Prediksi Negatif	: 89%
Akurasi	: 92%

**Tabel 7. Tabulasi silang pemeriksaan Triple diagnostik modifikasi konkordan dan histopatologi**

Triple diagnostik modifikasi	Histopatologi		Jumlah
	Ganas	Jinak	
Ganas	17	0	17
Jinak	0	28	28
Total	17	28	45

Sensitifitas	: 100%
Spesifisitas	: 100%
Nilai Prediksi Positif	: 100%
Nilai Prediksi Negatif	: 100%
Akurasi	: 100%

## PEMBAHASAN

Dibandingkan dengan negara-negara Barat dan Jepang, usia terjadinya keganasan payudara di Indonesia relatif lebih muda (52% pada usia 36 - 45 tahun) (11). Sprat (1988) melaporkan angka kejadian keganasan payudara di Amerika Serikat terbanyak pada usia 55-74 tahun yaitu 50% (3). Sedangkan Hagensen menyebutkan angka keganasan payudara terbanyak adalah pada usia 45-54 tahun yaitu 33% (12). Sementara itu Budiningsing et al (1995) melaporkan angka kanker payudara untuk usia < 35 tahun adalah 17%, usia 35-45 tahun 28,3%. Sementara itu Esti S. et al (1999) melaporkan usia termuda adalah 21 tahun dan usia tertua 75 tahun (13).

Pemeriksaan klinis merupakan salah satu pemeriksaan penyaring tumor payudara. Dianjurkan setiap wanita memeriksakan diri secara berkala ke pemeriksa terlatih. Pemeriksa klinis adalah pemeriksaan yang sangat subyektif, tidak

ada standar keterampilan tertentu untuk pemeriksa (14,15). Pada penelitian ini, dari pemeriksaan klinis didapatkan 19 penderita dengan keganasan payudara dan 34 penderita dengan tumor jinak payudara. Analisa statistik didapatkan hasil sensitifitas 81%, spesifisitas 81%, nilai prediksi positif 89%, dan nilai prediksi negatif 88%, serta akurasi 89%. Hal ini jauh berbeda dengan laporan dari Taslim M. (1989), dimana didapatkan sensitifitas 88,63%, spesifisitas 93,75%, dan akurasi 90%. Sedangkan Mooris (1988) melaporkan sensitifitas pemeriksaan fisik 97%, dan spesifisitas 86% (8,9).

Pada pemeriksaan dengan ultrasonografi, didapatkan 21 keganasan payudara dan 32 kasus jinak. Dari analisa statistik didapatkan sensitifitas 90% dan spesifisitas 94%, nilai prediksi positif 95% dan nilai prediksi negatif 94% serta akurasi 92%. Peneliti lain melaporkan hasil yang tidak jauh berbeda, dengan sensitifitas yang bervariasi 72-94% dan spesifisitas antara 70-92%.

Meskipun ultrasonografi masih merupakan hal yang relatif masih baru untuk pemeriksaan tumor payudara, tetapi dengan adanya operator yang ahli dan berpengalaman dan alat yang makin sempurna, ultrasonografi bisa menggantikan peran mammografi pada suatu triple diagnostik pada keadaan tertentu. NBCC menyatakan bahwa ultrasonografi dan mammografi memiliki sensitifitas dan spesifisitas yang sama (9). Sri Rejeki dkk menyebutkan bahwa kelebihan ultrasonografi adalah karena posisi penderita telentang sama seperti saat operasi, sehingga gambaran jarak dari kulit dan ukuran tumor dapat diukur lebih tepat, dimana ini sangat membantu dalam perencanaan operasi (16). Disamping itu ultrasonografi relatif lebih aman, karena tidak menimbulkan efek radiasi bila dibandingkan dengan mammografi (16). Bailar menyatakan bahwa resiko terjadinya kanker payudara karena pemeriksaan mammografi dibanding dengan penurunan angka kematian pada wanita penderita kanker payudara yang terdeteksi hanya dengan pemeriksaan mammografi, baru sebanding pada usia 50 tahun. Menurut Morgan (1978) resiko terjadinya kanker payudara meningkat menjadi 3 kali pada dosis radiasi 100 rad (15).

Sementara itu, Hagensen lebih menyarankan mammografi hanya digunakan pada keadaan di mana tidak didapatkan tumor payudara. Mammografi lebih ditujukan untuk pemeriksaan penyaring kelainan payudara dan hanya digunakan untuk wanita usia tua, 35 tahun ke atas. NBCC (1988) merekomendasikan ultrasonografi sebagai pemeriksaan pencitraan pada wanita muda karena *True Positive Rate* (TPR) ultrasonografi sama dengan mammografi, untuk wanita muda TPR mammografi lebih rendah dibanding mammografi. Kadang-kadang ultrasonografi juga digunakan pada wanita dengan usia lebih dari 35 tahun memiliki payudara padat, karena jika digunakan mammografi pada payudara padat, yang tampak adalah gambaran putih (17,18).

Dari hasil pemeriksaan FNAB didapatkan hasil sensitifitas 86%, spesifisitas 97%, nilai prediksi positif 95% dan nilai prediksi negatif 95% serta akurasi 92%. Hasil ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Mansur T. (1999) yaitu sensitifitas 88,63%, spesifisitas 93,76%, serta akurasi 90%. Sedangkan penelitian Dominique (1997) di Amerika Serikat didapatkan hasil sensitifitas 97% dan spesifisitas 95% (8,9).

Jika dibandingkan diantara ketiga pemeriksaan tersebut, terlihat FNAB memiliki sensitifitas, spesifisitas maupun akurasi

yang lebih baik. Bland dan Mateo (1996) menyatakan sensitifitas FNAB berkisar antara 80-90%, sedangkan spesifisitas dan nilai prediksi positifnya bisa mencapai 100%. Terjadinya positif palsu disebabkan kesalahan pada waktu pengambilan sampel dan preparasi sampel (16,19).

Dari hasil pemeriksaan tripel diagnostik modifikasi, didapatkan hasil sensitifitas 81%, spesifisitas 100%, nilai prediksi positif 100%, nilai prediksi negatif 89% serta akurasi 92%. Jika dibandingkan dengan penelitian Sternberg (1996) hasil ini sedikit lebih rendah dimana didapatkan sensitifitas 95% dan spesifisitas 100%. Sedangkan Vetto et al (1996) melaporkan sensitifitas TDM adalah 100% dan spesifisitas 90% (9). Dari hasil analisa binominal didapatkan hasil bahwa TDM memiliki sensitifitas lebih rendah dibanding sensitifitas histopatologi ( $p>0,01$ ), sedangkan spesifisitas TDM sama dengan spesifisitas histopatologis ( $p>0,01$ ). Sedangkan jika dilihat dari hasil TDM yang bersesuaian, spesifisitas dan akurasinya adalah 100%, ini berarti, jika ketiga hasil pemeriksaan TDM adalah sama, maka rencana terapi lanjut ditentukan tanpa harus dilakukan pemeriksaan histopatologis lagi. Hal ini akan menghemat waktu dan biaya serta dapat membantu penderita dalam persiapan beban psikologis operasi. Hasil serupa juga dilaporkan Mansur T. (1999) (8).

Berdasarkan hal tersebut diatas jika didapatkan hasil ketiga unsur TDM adalah bersesuaian, maka terapi definitif dapat langsung dikerjakan tanpa diperlukan potong beku. Tetapi jika hasil salah satu unsur TDM tidak bersesuaian, potong beku masih diperlukan, atau alternatif lain dilakukan operasi dua tahap dengan melakukan biopsi terlebih dahulu.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Sensitifitas TDM lebih rendah dibanding sensitifitas histopatologi sedangkan spesifisitas TDM sama dengan spesifisitas histopatologi dalam menentukan diagnosis tumor padat payudara.
2. Pada keadaan ketiga unsur TDM bersesuaian, spesifisitas, sensitifitas dan akurasi TDM adalah 100%.

### Saran

Karena ketepatan diagnosis yang cukup tinggi, tdm dapat dipakai sebagai alternatif penentuan diagnosis tumor padat payudara jika sarana lain tidak tersedia.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Danford, D.N., The Diagnosis of Breast Cancer. Lippman ME, Lichter AS (eds). In: Diagnosis and Management of Breast Cancer. WB Saunders Company, Philadelphia. 1988: 50-94.
2. Donegan, W.L., Diagnosis of the Breast Tumor. Donegan WL, Spratt JS(eds). In: Cancer of The Breast. Saunders Company, London. 1988: 125-166.
3. Spratt, J. S., Epidemiology and Etiology. Donegen WL, Spratt JS (eds.). In: Cancer of The Breast. WB Saunders Company, London. 1988: 46-73.
4. Tahno, E., Ultrasound Diagnosis of Breast Diseases. Churchill Livingstone. Edinburgh. 1994.
5. Frankel, G., Screening and Detection of Breast Cancer. Marc E., Lippman E, Lichter AS (eds). In: Diagnosis and Management of Breast Cancer. WB Saunders Company, Philadelphia. 1988: 10-22.
6. Giuliano, A. E., Breast. Way LW (eds). In: Surgical Diagnosis and Treatment. Prentice-Hall, Connecticut. 1994: 293-318.
7. Herriot, Diagnostic Reability of Combined Physical Examination Mammography and FNA Puncture (Triple Test) in Breast Tumor: A Prospective Study. Cancer. 1987: 60: 1866-1871.
8. Mansur, T., Ramli, M., Akurasi Triple Diagnostik pada Tumor Padat Payudara di RSUPN Cipto Mangunkusumo, Jakarta. IKABI Jakarta. Ropanasuri. 1999: 27: 1926.
9. New Zealand Health Technology Assessment .The Early Detection and Diagnosis of Breast Cancer: A Literature Review-An Update. 1999
10. Wolberg, W.H., Benign Breast Disease and Breast Cancer Tutorial. 2000.
11. Soetrisno, E., Histopathological Aspect of Breast Cancer in Relation to Some Epidemiological Risk Factor. Medical Journal of Indonesia, Faculty of Medicine University of Indonesia. 1999: 133-138.
12. Hagensen, C.D., The Relation of Age to The Frequency of Breast Carcinoma. Cann (eds). In: Disease of The Breast. WB Saunders Company. London. 1986: 402-407.
13. Budiningsih, S., Epidemiological Analysis of Risk Factor for Breast Cancer in Indonesians Female. Medical Journal of Indonesia. 1999: 4: 163-168.
14. Dodd, G.D., Screening for Breast Cancer. American Cancer Society. 1993: 72: 1038-1042.
15. Hagensen, C.D., Physicians Rule in the Detection and Diagnosis of Breast Desease. Cann (eds). In: Disease of the Breast. WB Saunders Company, London. 1988: 516-576.
16. Redjeki, S., Rencana Tindakan Bedah Berdasar Hasil Radio Imaging. Djatmiko A (eds). The New Era of Breast Cancer Management. FK Unair, Surabaya. 2000: 66-71.
17. Ponco, D., Aryanto, T., Koreksi Antara Hasil Mammografi dan Aspirasi Jarum Halus dengan Hasil Histopatologi dan Karsinoma Payudara. Ropanasuri. 1999: 27: 16-21.
18. Vetto, J.P., Triple Test for Palpable Breast Lession Yields High Diagnostic Accuracy and Cost Saving. AJS. 1995: 169: 519-522.
19. Laudico, A.V., Breat Cancer in The Philippines. IKABI Jakarta Ropanasuri.1999: 27: 14-16.