

Karya Tulis Akhir PPDS I Bedah Umum

**PENENTUAN STATUS KELENJAR GETAH BENING AKSILA  
PADA PENDERITA KANKER PAYUDARA  
DENGAN UKURAN TUMOR < 5 CM  
MELALUI PEMERIKSAAN FISIK DAN ULTRASONOGRAFI**

**Penelitian Pendahuluan**

PPDS.IB.28/10

Pra  
P



Oleh

**Dr. Dwirani Rosmala Pratiwi**

**Pembimbing**

**Dr. Heru Purwanto, SpB (K) Onk**

**Dr. Sri Redjeki, Sp Rad**

**LABORATORIUM ILMU BEDAH FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA / RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA**

**2002**

**PENENTUAN STATUS KELENJAR GETAH BENING AKSILA  
PADA PENDERITA KANKER PAYUDARA  
DENGAN UKURAN TUMOR < 5 CM  
MELALUI PEMERIKSAAN FISIK DAN ULTRASONOGRAFI**

**Penelitian Pendahuluan**

**KARYA TULIS AKHIR PPDS I BEDAH UMUM**

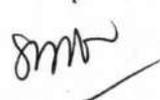
Telah disetujui oleh  
Panitia Penguji pada tanggal 15 Januari 2003  
Memenuhi Persyaratan Untuk Mendapatkan Keahlian  
Di Bidang Ilmu Bedah Umum PPDS I  
FK Unair/ RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Oleh

Dr. Dwirani Rosmala Pratiwi

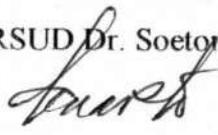
Pembimbing

  
Dr. Heru Purwanto, Sp B (K) Onk

  
Dr. Sri Redjeki, Sp Rad

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Bedah Umum  
FK Unair/ RSUD Dr. Soetomo Surabaya

  
Dr. Soenarto Reksoprawiro, SpB (K) Onk

**PENENTUAN STATUS KELENJAR GETAH BENING AKSILA  
PADA PENDERITA KANKER PAYUDARA  
DENGAN UKURAN TUMOR < 5 CM  
MELALUI PEMERIKSAAN FISIK DAN ULTRASONOGRAFI**

**Penelitian Pendahuluan**

**KARYA TULIS AKHIR PPDS I BEDAH UMUM**

Telah disetujui oleh

Panitia Penguji pada tanggal 15 Januari 2003

Memenuhi Persyaratan Untuk Mendapatkan Keahlian

Di Bidang Ilmu Bedah Umum PPDS I

FK Unair/ RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Oleh

Dr. Dwirani Rosmala Pratiwi

Pembimbing

Dr. Heru Purwanto, Sp B (K) Onk

Dr. Sri Redjeki, Sp Rad

Panitia Penguji Karya Akhir PPDS I Ilmu Bedah Umum

Ketua : Prof. Dr.DR. Med. Paul Tahalele, SpB TKV

Anggota : Dr Sunarto Reksoprawiro, SpB (K) Onk

Dr. Ario Djatmiko SpB (K) Onk

Dr. Heru Purwanto, SpB (K) Onk

Dr. Sri Redjeki, Sp Rad

## KATA PENGANTAR

Dalam tahun-tahun terakhir penatalaksanaan terhadap kanker payudara mengalami beberapa kemajuan. Kebutuhan penderita akan pelayanan yang cepat, tidak menyakitkan dan tidak memerlukan perawatan di rumah sakit yang berkepanjangan telah mendorong para ilmuwan yang bergerak di bidang kedokteran untuk menemukan cara-cara penegakan diagnosis dan pengobatan yang tidak terlalu invasif. *Sentinel node biopsy* adalah salah satu temuan yang menjawab kebutuhan para wanita yang terkena kanker payudara untuk sesedikit mungkin mengalami penderitaan yang diakibatkan oleh pengobatan penyakitnya.

Banyak kemajuan ilmu kedokteran yang sulit dilaksanakan di Indonesia karena keterbatasan ekonomi. Penentuan adanya metastase kanker payudara ke kelenjar getah bening aksila secara akurat saat ini dapat dilakukan dengan metode canggih yang cukup rumit dan mahal. Penelitian pendahuluan ini dimaksudkan untuk mencari sarana yang tidak invasif dan terjangkau secara ekonomi sebagai alternatif dalam menentukan adanya metastase kanker payudara ke kelenjar getah bening aksila.

Puji syukur saya panjatkan pada Allah Yang Maha Esa karena berkat limpahan rahmat dan petunjukNya penelitian ini akhirnya dapat terselesaikan. Walaupun hasil yang didapat tidak sesuai dengan harapan, namun semoga dapat menjadi dasar yang bermanfaat dalam penelitian lanjut yang akan datang.

Amin.

Penulis

Dwirani R. Pratiwi

## ABSTRAK

**Latar belakang** : Hasil patologi diseksi KGB aksila pada operasi kanker payudara seringkali hasilnya adalah negatif. Diseksi KGB aksila yang luas menyebabkan paraestesi, pembentukan seroma dan limfedema. *Staging* pre operasi KGB aksila penting, untuk menghindari diseksi aksila yang tidak perlu. Evaluasi pre operasi melalui pemeriksaan fisik kurang akurat . Pemeriksaan dengan ultrasonografi diharapkan dapat menentukan adanya metastase kanker payudara pada KGB aksila.

**Tujuan penelitian** : Untuk mencari alternatif pemeriksaan penunjang diagnosis yang akurat yang dapat menentukan adanya metastase kanker payudara ke KGB aksila.

**Metode** : *Cross sectional study* pada wanita usia 20-65 tahun, menderita kanker payudara *operable*, ukuran tumor < 5 cm. Dilakukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan Klinik Onkologi Surabaya.pada bulan Agustus sampai Desember 2002. Data dimasukkan dalam program *SPSS.co* dan dianalisa dengan uji statistik *chi-square*

**Hasil** : Dari pemeriksaan terhadap 31 orang penderita yang masuk dalam kriteria inklusi didapatkan sensitifitas pemeriksaan fisik (PF) terhadap USG adalah 60%, spesifitas 100% dengan nilai akurasi 93%. Sensitifitas PF – PA adalah 18,2% dengan spesifisitas 80% dan nilai akurasi 49%. Sensitifitas USG – PA adalah 18,2% dengan spesifisitas 60% dan nilai akurasi 47%. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara pemeriksaan fisik dengan pemeriksaan USG dalam menentukan adanya metastase ke KGB aksila pada kanker payudara.

**Kesimpulan** : Pemeriksaan fiaik dan USG bukan merupakan sarana pemeriksaan yang potensial dalam menentukan *staging* KGB aksila pada kanker payudara, tetapi tetap diperlukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar.

**Kata Kunci** : Kanker payudara, metastase, KGB aksila, pemeriksaan fisik, USG aksila.

## ABSTRACT

**Back ground :** Axillary dissection done as a breast cancer treatment usually have a negative pathology results. Extensive axillary dissection often gives several morbidity such paraesthesia, serum collection and lymph edema. Recent study showed the importance of axillary staging pre operatively to reduce unnecessary extensive axillary dissection. Although physical examination is one of routine procedure in axillary staging, it is not accurate. Evolution in ultrasound machine hopefully has diagnostic value in axillary staging pre operative.

**Objective :** To find a non invasive method in axillary staging for breast cancer.

**Method :** Cross sectional study in breast cancer women 20-65 year old, with < 5 cm tumor. Done at Dr. Soetomo Hospital and Klinik Onkologi Surabaya on August – December 2002. SPSS.co. was used as data programmer and the data was analyzed statistically by chi-square system.

**Result :** From examination of thirty one patients included in this study the sensitivity of physical examination (PE) – USG in axillary's staging was 60%, the specificity was 100% and the accuracy was 93%. In contrast the sensitivity of PE – pathology result (PR) was 18,2%, the specificity was 80% and the accuracy was 49%. The sensitivity of USG – PR was 18,2%, the specificity was 60% and the accuracy was 47%. Significantly there was no different value between physical examination and USG in pre operative axillary staging.

**Conclusion :** This study suggest that USG is not accurate in pre operative axillary staging as physical examination is, but further study with larger sampling number is still needed.

**Key words :** breast cancer, metastases, axillary lymph node, physical examination, axillary ultrasonography.

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Identifikasi Masalah .....	4
I.3 Rumusan Masalah .....	4
<b>BAB II TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN</b>	
II.1 Tujuan Penelitian .....	5
II.1.1 Tujuan umum .....	5
II.1.2 Tujuan Khusus .....	5
II.2 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA</b>	
III.1 Sistem pengaliran limfatik payudara .....	6
III.2 Penentuan stadium kanker payudara .....	8
III.2.1 Riwayat penyakit .....	12

III.2.2 Pemeriksaan fisik .....	13
III.2.3 Pemeriksaan tambahan .....	16
III.3 Faktor prognostik pada kanker payudara .....	19
III.4 Penatalaksanaan kanker payudara .....	23
<b>BAB IV KERANGKA KONSEPTUAL .....</b>	<b>27</b>
<b>BAB V METODE PENELITIAN</b>	
V.1 Rancangan Penelitian .....	28
V.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	28
V.3 Populasi Penelitian .....	28
V.4 Jumlah penderita yang diteliti (n) .....	29
V.5 Kerangka Operasional .....	30
V.6 Definisi Operasional .....	31
V.7 Prosedur Pengumpulan Data .....	33
V.8 Teknik Analisis Data .....	36
V.9 Biaya penelitian .....	36
<b>BAB VI HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
<b>BAB VII PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
<b>BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>54</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>56</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 USG KGB Aksila normal .....	18
Gambar 2 USG KGB Aksila yang mengandung metastase .....	19
Gambar 3 Pemeriksaan fisik KGB Aksila .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Protokol penelitian USG KGB Aksila .....	62
Lampiran 2 Lembar persetujuan untuk mengikuti penelitian USG KGB Aksila .....	63
Lampiran 3 Lembar Pengumpul data (KGB Aksila : Fisik – USG – PA).....	64
Lampiran 4 Data hasil penelitian .....	65

# BAB I

## PENDAHULUAN



### I.1 Latar Belakang Masalah

Adanya pembesaran kelenjar getah bening (KGB) aksila sangat penting dalam penentuan stadium dan selanjutnya penentuan penanganan kanker payudara. Telah disepakati selama ini bahwa terapi kanker payudara yang *operable* – yang masih dapat diterapi dengan cara pembedahan - meliputi diseksi KGB aksila. Diseksi KGB aksila pada kanker payudara dilakukan berdasarkan 3 alasan yaitu untuk penentuan stadium (*staging*), untuk terapi kuratif dan untuk menentukan pilihan terapi ajuvan. Selain itu adanya pembesaran KGB yang didapatkan dari pemeriksaan histologi dari semua atau beberapa KGB aksila akan memberikan informasi prognostik.<sup>1</sup>

Penatalaksanaan terhadap metastase ke KGB aksila saat ini merupakan hal yang banyak diperdebatkan. Pengambilan KGB aksila yang luas tidak jarang menyebabkan beberapa komplikasi yang mengganggu kualitas hidup penderita, yaitu paraestesi karena rusaknya saraf interkostobrakial, pembentukan seroma (10%) dan limfedema yang akut (40%) maupun kronis (5-10%).<sup>1</sup> Oleh karena itu penentuan adanya metastase sel tumor pada kasus kanker payudara ke kelenjar getah bening khususnya KGB aksila sangat penting dilakukan sebelum operasi, sehingga diseksi aksila yang ekstensif dan tidak perlu dapat dihindari. Di akhir abad 20 banyak penelitian yang berdampak pergeseran kearah pembedahan yang kurang invasif. Hal tersebut

dipengaruhi oleh harapan masyarakat akan kebutuhan untuk sembuh dengan lebih cepat. Selain itu kecenderungan untuk melakukan terapi secara poliklinis membuat adanya pembedahan yang tidak terlalu invasif mendapat perhatian besar - baik dalam masyarakat kedokteran maupun masyarakat awam.<sup>1</sup>

Dari banyak penelitian yang telah dilakukan hasil histopatologi KGB aksila pada kanker payudara dini seringkali adalah normal.<sup>2</sup> *Charles EC* dan rekan-rekannya dari *Lee Moffitt Cancer Centre Tampa* menyebutkan bahwa pada kanker yang berukuran kurang dari 1 cm diduga mempunyai resiko metastase ke KGB aksila kurang dari 10%.<sup>1</sup> Sedangkan *Greco M* dan kawan-kawan dari Italia menyebutkan bahwa pada operasi kanker payudara dengan tumor sebesar 2 cm ternyata 70% dari diseksi KGB aksila yang diperiksa hasilnya adalah negatif (tidak mengandung sel kanker dalam pemeriksaan histopatologi).<sup>3</sup> Biopsi *sentinel node* (KGB yang menjadi pemberhentian pertama sistem limfatik kelenjar payudara) pada kanker payudara kemudian diperkenalkan sebagai alternatif untuk informasi *staging* sekaligus untuk menghindari diseksi aksila yang tidak perlu. Dengan asumsi bahwa bila *sentinel node* bebas dari sel kanker maka KGB regional yang terkait juga bebas dari sel kanker, *Querci* dan *Bird* dari *Royal Marsden, Sutton- England* melakukan penelitian dengan tidak melakukan diseksi aksila pada penderita dengan sentinel node negatif dan dalam pengamatan selama 39 bulan setelah operasi tidak terjadi kekambuhan pada penderita-penderita tersebut.<sup>2</sup>

Evaluasi pre operasi melalui pemeriksaan fisik merupakan sarana diagnostik yang kurang akurat dalam menentukan adanya metastase pada kelenjar getah bening,

karena emboli atau metastase parsial tidak dapat dibedakan dari kelenjar yang non patologis. Adanya keterlibatan KGB aksila dapat ditemukan pada sepertiga penderita yang KGB aksilanya tidak teraba dalam pemeriksaan fisik - dengan nilai *false positive* sebesar 25-31% dan *false negative* sebesar 27-33%.<sup>3,4</sup>

Penggunaan ultrasonografi untuk menegakkan diagnosis tumor payudara pada awalnya terbatas pada membedakan antara massa kistik atau padat saja, namun karena payudara mempunyai ukuran yang relatif tidak terlalu luas dan tidak mempunyai jaringan yang akan menyerap sinyal yang dipancarkan maka payudara dan kelenjar disekitarnya adalah organ yang ideal untuk diperiksa dengan ultrasonografi. Adanya pembesaran KGB aksila yang jinak sangat sulit dideteksi dengan ultrasonografi karena letaknya yang berada dalam jaringan lemak yang mempunyai ekogenisitas yang sama, namun KGB aksila yang mengandung metastase yang besar dapat lebih mudah dideteksi karena *internal echo*-nya lebih rendah dari jaringan lemak sekitarnya. Dikatakan bahwa kesulitan dalam mendeteksi adanya keterlibatan KGB aksila pada penderita kanker payudara adalah karena terbatasnya resolusi dari alat ultrasonografi. Perkembangan alat ultrasound akhir-akhir ini seperti *linear transducer* frekuensi tinggi (> 7 MHz) dan Doppler telah memungkinkan seorang ahli radiologi yang terlatih untuk membedakan ganas atau tidaknya massa pada payudara<sup>5,6</sup> sehingga diharapkan hal tersebut juga berlaku untuk penentuan adanya metastase tumor pada KGB aksila karena menurut penelitian yang dilakukan *Brunetton JN* dan kawan-kawannya pada tahun 1986, pemeriksaan dengan ultrasound

ternyata lebih sensitif dalam mendeteksi metastase kanker payudara ke KGB aksila dari pada pemeriksaan fisik dan mammografi.<sup>6,7</sup>

Bila prosedur yang non invasif, seperti penggunaan ultrasonografi, dapat menentukan *staging* kanker payudara pre operatif - khususnya adanya metastase ke KGB aksila - secara akurat, maka penderita kanker payudara akan mendapat informasi yang tepat mengenai rencana terapi dan prognosis penyakitnya tanpa harus menjalani prosedur yang invasif atau menunggu terlalu lama karena harus menunggu hasil operasinya.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Perlunya sarana diagnostik yang sederhana dan akurat dalam menentukan status kelenjar getah bening pada penderita kanker payudara pre operatif.

## **I.3 Rumusan Masalah**

Berapa nilai akurasi pemeriksaan fisik dan ultrasonografi dalam menentukan status kelenjar getah bening aksila pada kanker payudara dengan ukuran tumor < 5 cm?

## BAB II

### TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

#### II.1 Tujuan Penelitian

##### Tujuan Umum

- Memberikan nilai diagnosis yang lebih baik dalam menilai status kelenjar getah bening aksila ipsilateral pada kanker payudara dengan menggunakan sarana non invasif.

##### Tujuan Khusus

- Membandingkan nilai diagnosis antara pemeriksaan fisik saja dengan pemeriksaan fisik dan ultrasonografi.
- Membandingkan nilai diagnosis dari pemeriksaan fisik kelenjar getah bening aksila antara PPDS I dengan staf bedah senior.
- Mengetahui keadaan tumor primer yang mempengaruhi kemungkinan terjadinya metastase kelenjar getah bening aksila.

#### II.2 Manfaat Penelitian

- Didapatkan nilai diagnosis yang lebih akurat dalam menentukan status kelenjar getah bening aksila dengan menggunakan sarana yang non invasif sehingga mengurangi angka negative axillary dissection dan komplikasi yang ditimbulkan.

## BAB III

### TINJAUAN PUSTAKA

#### III.1 Sistem Pengaliran Limfatik Payudara

Pola pengaliran limfatik dari payudara pertama kali dijabarkan oleh *Sappey* lebih kurang 100 tahun yang lalu. Adanya 2-3 saluran penampung yang besar dari pleksus subareolar dan aliran ke kelenjar limfe aksila telah ditunjukkan melalui limfoskintigrafi langsung dan tidak langsung. Adanya hubungan antara saluran limfatik payudara dan penyaliran dari kulit yang menutupinya melalui pleksus subareola masih menjadi perdebatan, tetapi pada umumnya banyak peneliti yang setuju bahwa terdapat hubungan aliran dari kelenjar limfe kulit ke beberapa nodus di aksila.<sup>1,7</sup>

Dalam limfoskintigrafi tidak langsung bahan pemetaan disuntikkan kedalam jaringan interstitium yang akan mengalir ke sistem limfatik melalui hubungan antara sel-sel endothelial karena peningkatan tekanan interstitial. Hal tersebut menjelaskan aliran limfe payudara menuju *sentinel node*.<sup>1</sup>

Kelenjar getah bening aksila merupakan tempat penyebaran utama dari kanker payudara ke kelenjar getah bening. Diperkirakan bahwa terkenanya KGB aksila berhubungan langsung dengan ukuran dan lokasi tumor primer. Juga diperkirakan bahwa adanya metastase mikroskopis pada kelenjar getah bening tergantung dari luasnya ekstensi mikroskopis tumor.<sup>8</sup> Insidens dari

adanya metastase ke KGB aksila berkisar antara 20 % untuk tumor yang berukuran kurang dari 1 cm dan 60% untuk tumor dengan ukuran lebih dari 5 cm. Selain itu lokasi tumor juga memegang peranan yang penting – metastase ke kelenjar aksila lebih sering terjadi pada tumor yang terletak di kuadran lateral atas (51,3%) dibandingkan dengan di kuadran medial atas (35,7%) dan bawah (32,6%) maupun lateral bawah (39,3%).<sup>10</sup>

Deteksi adanya ekstensi tumor ke kelenjar getah bening dengan pemeriksaan klinis mempunyai tingkat *false positive* dan *false negative* yang tinggi. Pada kasus kanker payudara dengan kelenjar aksila yang teraba ternyata 25% tidak mengandung metastase, bertolak belakang dengan pada kasus yang kelenjar aksilanya tidak teraba justru 30% mengandung sel tumor. Padahal evaluasi klinis terhadap KGB aksila sangat penting karena adanya metastase ke kelenjar ini mempunyai hubungan yang erat dengan prognosis dan penentuan terapi sistemik ajuvan.<sup>8</sup>

Penelitian terakhir sampai tahun 2001 telah menunjukkan bahwa biopsi *sentinel node* adalah metode minimal invasif untuk menentukan status pembesaran kelenjar regional pada penderita kanker payudara dan berguna untuk menghindari terapi yang tidak perlu.<sup>13</sup>

### III.2 Penentuan Stadium Kanker Payudara

Penentuan stadium (*staging*) pada kanker umumnya dimaksudkan untuk mengelompokkan penderita menurut tingkat perluasan penyakitnya. Hal ini berguna untuk menentukan pemilihan terapi yang tepat untuk masing-masing penderita, memperkirakan prognosinya dan membandingkan hasil dari program terapi yang berbeda. Sistem *staging* yang secara luas digunakan saat ini adalah berdasarkan ketentuan yang disusun oleh *International Union against Cancer* (UICC) dan *American Joint Commission* (AJC) yaitu dengan menggunakan sistem *tumor-nodes-metastase* (TNM). *Staging* pada kanker payudara dapat berupa ***staging klinis*** yaitu penentuan stadium yang diperoleh berdasarkan pada kondisi klinis sesuai dengan pemeriksaan fisik – yang meliputi inspeksi dan palpasi seksama dari kulit, kelenjar payudara dan KGB (aksila, supraklavikula dan servikal). Penemuan pada saat operasi merupakan bagian dari *staging* secara klinis. ***Staging patologi*** meliputi semua data *staging* klinis, hasil reseksi dan pemeriksaan histopatologi dari tumor primer dan hasil reseksi minimal 5 KGB ipsilateral.<sup>8,9</sup>

Menurut sistem TNM tahun 1987 yang sampai saat ini masih digunakan, T menerangkan keadaan tumor primernya yang diukur sebelum jaringannya dikurangi misalnya untuk pemeriksaan estrogen reseptor. Penjabarannya adalah sebagai berikut :

- Tx tidak dapat dipastikan adanya tumor primer
- T0 tidak ada tumor primer
- T1s karsinoma insitu
- T1 tumor berukuran  $< 2$  cm pada dimensi yang terbesar
- T1a  $\leq 0,5$  cm
- T1b tumor  $> 0,5$  cm tetapi  $\leq 1$  cm
- T1c tumor  $> 1$  cm tetapi  $\leq 2$  cm
- T2 tumor  $> 2$  cm tetapi  $< 5$  cm
- T3 Tumor  $> 5$  cm
- T4 tumor dengan ukuran berapapun dengan ekstensi langsung pada dinding dada atau kulit. Dinding dada termasuk kosta, otot interkostal dan seratus anterior tetapi tidak termasuk otot pektoralis .
- T4a terfiksasi pada dinding dada (kosta, otot interkostalis atau otot serratus anterior tetapi bukan otot pektoralis)
- T4b edema (termasuk *peau d'orange*), ulserasi kulit payudara, satelit nodul pada payudara yang sama
- T4c kedua keadaan diatas
- T4d *inflammatory* kanker

*Skin dimpling*, retraksi puting, atau perubahan kulit lainnya selain yang tercantum dalam T4 dapat menyertai T1, T2 dan T3 tanpa mempengaruhi klasifikasi.

N menerangkan mengenai status KGB aksila ipsilateral dan *Rotter's* (interpektoral) yaitu KGB yang terletak di sepanjang vena aksilaris dan cabang-cabangnya yang dibagi dalam 3 level <sup>7,8</sup>:

- Level I (aksila bawah) lateral dari tepi lateral otot pektoralis mayor
- Level II (aksila tengah) medial dari pertengahan antara tepi medial dan lateral dari otot pektoralis minor dan kelenjar *Rotter's*
- Level III (apikal) medial dari tepi medial otot pektoralis minor, termasuk kelenjar getah bening subclavikula, infraklavikula dan apikal.

KGB mamaria interna ipsilateral adalah KGB yang terletak pada ruang interkostalis sepanjang tepi sternum pada fasia endotorasik.

Penjabaran dalam menentukan N adalah :

- Nx tidak dapat dipastikan adanya pembesaran KGB (misalnya klinis dan histopatologi: telah dilakukan eksisi sebelumnya atau tidak dilakukan pemeriksaan histopatologi)
- N0 tidak ditemukan adanya pembesaran KGB atau tidak terdapat metastase pada KGB.
- N1 metastase pada KGB ipsilateral yang teraba dan mobile.
- N2 metastase pada KGB aksila ipsilateral yang *fixed*.
- N3 metastase pada KGB internal mammaria ipsilateral (jarang terdeteksi secara klinis)

**M** menerangkan mengenai metastase, dengan penjabaran :

- Mx tidak dapat dipastikan adanya metastase  
 M0 tidak terdapat metastase  
 M1 terdapat metastase jauh (termasuk KGB supraklavikula ipsilateral)

Jenis organ yang terkena metastase dapat diberi kode :

PUL – paru	MAR – bone marrow
OSS – tulang	PLE - pleura
HEP – hepar	SKI - kulit
BRA – otak	EYE - mata
LYM – kel getah bening	OTH – lain-lain

Setelah TNM ditentukan maka stadium dari kanker payudara dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium IIa	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stadium IIb	T2	N1	M0
	T3	N0	M0

Stadium IIIa	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1-2	M0
Stadium IIIb	T4	any N	M0
	Any T	N3	M0
Stadium IV	any T	any N	M1

Algoritme penatalaksanaan penderita dengan kanker payudara adalah meliputi anamnesa yang teliti, pemeriksaan fisik, mammografi dan atau ultrasonografi serta pemeriksaan sitologi. Untuk persiapan operasi harus dilakukan evaluasi pre operasi pada penderita kanker payudara yang meliputi anamnesa mengenai riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, foto thoraks, pemeriksaan darah lengkap dan fungsi hati.<sup>8,9</sup>

### III.2.1 Riwayat penyakit <sup>8</sup>

#### Riwayat Penyakit Sekarang

Meliputi adanya gejala-gejala pada payudara yang mendorong penderita untuk datang berobat seperti benjolan, nyeri, keluar cairan dari puting susu diluar masa menyusui, retraksi dari puting susu atau kulit payudara, benjolan atau rasa nyeri di ketiak atau bengkak pada lengan. Termasuk gejala dari kemungkinan penyebaran (metastase).



### **Riwayat Penyakit Dahulu**

Perlu ditanyakan juga mengenai riwayat penyakit pada payudara dan operasi yang pernah dijalani sebelumnya.

### **Riwayat Reproduksi**

Yang harus ditanyakan adalah umur saat menstruasi pertama, keteraturan periode menstruasi – frekuensi maupun lamanya, jumlah kehamilan dan anak, riwayat abortus, umur saat hamil pertama, umur saat menopause, penggunaan obat-obat hormonal termasuk untuk keluarga berencana dan riwayat menyusui. Riwayat reproduksi ini penting karena berhubungan dengan faktor resiko terhadap pajanan hormon estrogen. Semakin lama seseorang penderita terpapar hormon estrogen yang tinggi (menarche pada usia dini, menopause yang terlambat) resiko terkena kanker payudara akan meningkat.

### **Riwayat Keluarga**

Keluarga yang menderita kanker payudara meliputi pula umur saat terdiagnosis dan umur saat meninggal.

## **III.2.2 Pemeriksaan Fisik**<sup>8</sup>

Teknik pemeriksaan payudara meliputi inspeksi dan palpasi dengan posisi duduk dan berbaring dengan beralaskan bantal pada punggung.<sup>10</sup>

Yang diperiksa pada pemeriksaan payudara adalah :

- Benjolan di payudara<sup>8,10</sup>

Meliputi ukuran, lokasi – disebutkan spesifikasinya : sesuai dengan posisi jarum jam dan jarak dari tepi areola – bentuk, konsistensi dan fiksasinya pada kulit, otot pektoral dan dinding dada.

Suatu benjolan payudara dicurigai ganas apabila konsistensinya padat keras, batasnya tidak jelas, mobilitasnya terbatas baik terhadap dasar atau jaringan sekitarnya maupun terhadap kulit.

- Perubahan kulit <sup>8,10</sup>

Meliputi ada tidaknya eritema, odem – lokasi dan perluasannya, *dimpling*, nodul satelit.

- Perubahan puting susu <sup>8,10</sup>

Meliputi ada tidaknya retraksi, perubahan warna, penebalan, erosi.

- Status Kelenjar Getah Bening (KGB)

- KGB Aksila

Terdapat teknik khusus untuk memeriksa KGB aksila yaitu dengan posisi penderita duduk kemudian lengan penderita dipegang pada siku dan disangga oleh lengan bawah pemeriksa sehingga menyebabkan relaksasi yang optimal dari jaringan aksila dan menempatkan isi aksila bawah dalam posisi yang diharapkan.<sup>10</sup>

Pemeriksaan ini meliputi ada tidaknya pembesaran KGB aksila, konsistensi, jumlah, lokasi, ukuran, dan fiksasinya terhadap jaringan sekitarnya. Secara klinis suatu pembesaran KGB Aksila dianggap

sebagai suatu metastase apabila berukuran lebih dari 1,5 cm, konsistensinya padat keras dengan mobilitas yang terbatas<sup>8</sup>.

Karena ada tidaknya metastase pada KGB aksila merupakan faktor prognostik terpenting maka penentuan adanya pembesaran kelenjar ini sangat penting dilakukan dalam evaluasi pre operasi. Evaluasi klinis melalui pemeriksaan fisik terhadap KGB aksila disebutkan mempunyai nilai *false positive* dan *false negative* yang cukup tinggi sehingga dibutuhkan sarana diagnostik lain yang lebih akurat.

#### - KGB Infraklavikula dan Supraklavikula

Diperiksa ada tidaknya pembesaran kelenjar pada daerah infraklavikula dan supraklavikula.<sup>8</sup>

Pemeriksaan tambahan untuk menentukan ada tidaknya obesitas diperlukan sebagai data tambahan adanya faktor resiko. Obesitas pada usia post menopause mempunyai resiko yang tinggi terhadap terjadinya kanker payudara karena adanya peningkatan rangsangan estrogen pada payudara. Sumber estrogen pada wanita post menopause adalah androstenedione yang diproduksi oleh kelenjar adrenal dan sel-sel pada jaringan adipose merupakan lokasi utama dari terjadinya proses aromatisasi androstenedione menjadi estron (bentuk estrogen yang terbanyak pada usia post menopause).<sup>18</sup>

Dengan perhitungan tinggi badan dan berat badan menggunakan rumus berat badan ideal akan didapatkan pengelompokan penderita menurut tingkat obesitasnya.

$$\text{Rumus Berat Badan Ideal (kg) : Tinggi badan} - 105$$

### III.2.3 Pemeriksaan Tambahan

Untuk mengevaluasi adanya metastase jauh diperlukan pemeriksaan X-foto thoraks (evaluasi metastase ke paru-paru) atau tes fungsi hati dan ultrasonografi (evaluasi metastase ke hati).<sup>8</sup>

Pemeriksaan biopsi aspirasi jarum halus akan sangat membantu untuk mengetahui ganas tidaknya suatu benjolan (dengan NPP 99,8%). Mammografi selain penting untuk menunjang diagnostik suatu keganasan (NPP 95%) juga berperan dalam menentukan adanya lesi yang multisentrik. Interpretasi gambaran suatu lesi payudara dalam mammografi dikelompokkan menjadi 5 kategori yaitu<sup>11</sup>:

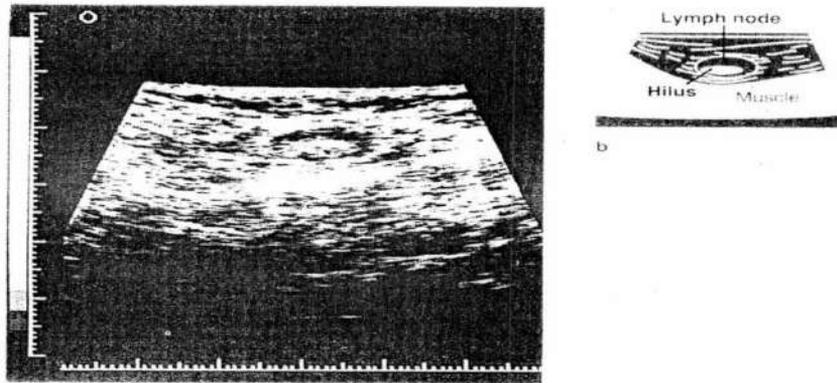
- C1 normal
- C2 lesi jinak payudara
- C3 sangat mungkin jinak
- C4 sangat mungkin ganas dianjurkan untuk dilakukan biopsi.
- C5 ganas

### **Pemeriksaan Ultrasonografi KGB Aksila**

Untuk menentukan status kelenjar aksila melalui prosedur yang tidak invasif dapat dilakukan melalui pemeriksaan ultrasonografi. Dengan kemajuan teknik dalam penemuan mesin ultrasound seperti *probe* dengan resolusi tinggi, *computer-enhanced imaging* dan mesin yang *portable* prosedur pemeriksaan kanker payudara dengan menggunakan mesin ultrasonografi telah luas diterima oleh para ahli bedah. Saat ini ultrasonografi telah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam evaluasi, diagnosis dan bahkan terapi kanker payudara. Untuk pemeriksaan KGB aksila dengan menggunakan sarana ultrasonografi *Wei* dan kawan-kawan telah melakukan suatu penelitian dan mendapatkan hasil sensitifitas ultrasonografi dalam menentukan adanya metastase ke kelenjar getah bening adalah sebesar 84,1%, spesifitasnya 97,1%, NPP 94,4%, NPN 90,7% dan akurasi diagnosis adalah 92,1%.<sup>7,12</sup>

Suatu pembesaran KGB yang sifatnya jinak sangat sulit dideteksi melalui ultrasonografi karena ekogenisitasnya yang sama dengan jaringan lemak yang meliputinya. Gambaran KGB normal dalam ultrasonografi adalah bentukan massa yang oval atau memanjang dengan daerah yang mempunyai ekogenisitas tinggi ditengahnya yang merupakan hilum yang terdiri dari jaringan lemak dan pembuluh darah.

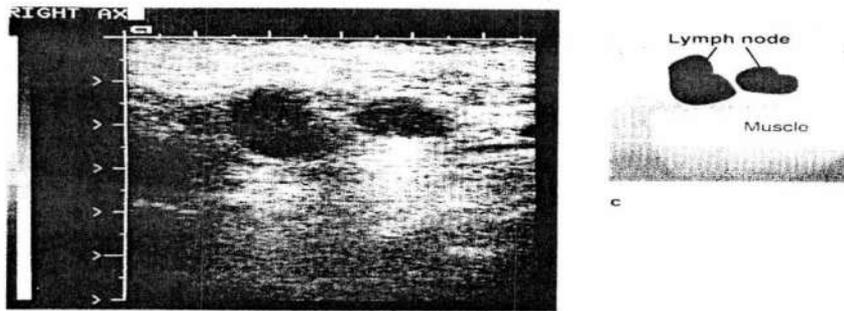
Diluarnya diliputi oleh suatu daerah yang ekogenisitasnya rendah yang menunjukkan jaringan limfatik.



**Gambar 1 USG KGB Aksila normal**

(diambil dari Tohno E, Cosgrove DO, Sloane JP : *Ultrasound diagnosis of breast disease*. Churchill Livingstone, New York, 1994. p 68)

Kelenjar yang mengandung metastase tumor yang besar lebih mudah ditemukan karena ekogenisitasnya menjadi lebih rendah. Kelenjar getah bening yang mengandung metastase ini akan terlihat sebagai massa bulat, oval, *lobulated* atau tidak beraturan dengan struktur ekogenisitas yang heterogen dan daerah yang *hypoechoic*. Gambaran hilum akan menghilang atau tertutup sebagian dengan adanya daerah-daerah yang nekrosis. Kelenjar aksila normal pada level yang lebih tinggi (level II dan III) tidak terlihat dalam pemeriksaan ultrasonografi, bila terdeteksi maka dapat dipastikan bahwa kelenjar tersebut patologis dan mengandung metastase.<sup>6,7</sup>



**Gambar 2** USG KGB aksila yang mengandung metastase

(diambil dari Tohno E, Cosgrove DO, Sloane JP : *Ultrasound diagnosis of breast disease*. Churchill Livingstone, New York, 1994. pp 69)

### III.3 Faktor Prognostik pada Kanker Payudara

Faktor prognostik pada kanker seringkali mempunyai pengaruh yang luar biasa terhadap perjalanan penyakit kanker payudara, sementara pengobatan justru sebaliknya. Sebagai contoh pengaruh adanya pembesaran kelenjar getah bening pada ketahanan hidup penderita kanker payudara adalah lebih besar dibandingkan dengan efek dari tamoxifen sebagai terapi ajuvan pada kelompok penderita yang sama. *AJCC* telah menetapkan kriteria dari prognostik faktor, yaitu : suatu prognostik faktor haruslah signifikan secara statistik – yaitu nilai prognostiknya jarang timbul secara kebetulan, *independent* artinya tetap mempertahankan nilai prognostiknya walaupun dikombinasikan dengan faktor lain dan secara klinis *relevant* – yaitu mempunyai pengaruh kuat terhadap akurasi prognostiknya. Faktor prognostik pada kanker payudara mempunyai beberapa fungsi yaitu <sup>9,13</sup> :

1. sebagai pedoman dalam menentukan terapi yang sesuai untuk tiap penderita
2. untuk membandingkan hasil terapi pada kelompok penderita yang mempunyai resiko kekambuhan atau kematian yang sama
3. untuk lebih memperdalam pengetahuan mengenai kanker payudara sehingga memungkinkan perkembangan dalam menentukan penatalaksanaan yang terkini.
4. untuk menentukan perencanaan strategi dalam *follow up* lanjut.
5. untuk mengurangi kecemasan penderita

Secara umum faktor prognostik dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu <sup>9</sup>:

1. faktor kronologis  
yaitu indikator yang menunjukkan waktu suatu kanker pertama kali muncul dan hubungannya dengan stadium saat berobat.
2. faktor biologi  
yaitu yang berhubungan dengan faktor intrinsik dan potensial dari tumor.

Faktor kronologis terdiri dari <sup>9</sup>:

- Ukuran tumor

Ukuran tumor secara pemeriksaan patologi berhubungan langsung dengan ketahanan hidup. Semakin besar ukuran tumor semakin buruk angka ketahanan hidupnya.

- Metastase

Penderita dengan penyebaran pada kelenjar getah bening aksila atau mammaria interna mempunyai angka ketahanan hidup yang lebih jelek dibandingkan dengan penderita dengan penyakit yang masih terlokalisir.

Walaupun ukuran tumor dan terkenanya KGB aksila pada kanker payudara dikatakan merupakan faktor yang berdiri sendiri namun terdapat hubungan linear antara diameter tumor primer dengan kemungkinan terlibatnya kelenjar aksila – untuk tumor diatas 5 mm (T1a) adalah 3%, meningkat sampai 10-17% untuk ukuran tumor sampai 1 cm dan lebih meningkat lagi dari 30% pada tumor berukuran 1 - 2 cm, 50% untuk tumor berukuran 2 sampai 5 cm sampai 70% untuk tumor yang lebih dari 5 cm.<sup>3,9</sup>

Faktor biologi antara lain <sup>9,18</sup>:

- Tipe histologi

Faktor ini merupakan salah satu prediktor terbaik dari angka ketahanan hidup penderita kanker payudara. Prognosis yang terbaik didapatkan pada penderita dengan kanker payudara yang mempunyai gambaran histopatologi medularis – yang merupakan 5-7% dari seluruh kanker payudara. Tipe ini mempunyai angka ketahanan hidup 20 tahun sebesar 74%, dibandingkan dengan kanker tipe lain yang mempunyai angka ketahanan hidup hanya 14%.

- Derajat histologi

Terdiri dari 3 karakteristik yaitu formasi tubular, pleomorfism nukleus dan frekuensi mitosis yang berhubungan langsung dengan angka ketahanan hidup.

- Invasi limfatik dan vaskular

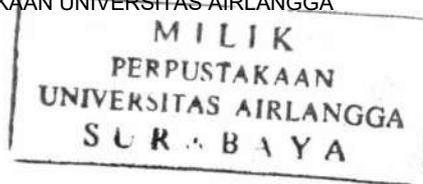
Faktor ini berhubungan dengan kecepatan penggandaan kekambuhan lokal setelah mastektomi.

- Penanda proliferasi

- Kandungan DNA dalam tumor

Penderita dengan DNA yang aneuploid mempunyai prognosis yang lebih buruk dibanding dengan yang DNA nya diploid.

Saat ini terdapat 76 faktor prognostik yang telah dilaporkan untuk kanker payudara. Faktor-faktor tersebut pada umumnya masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Penggunaan faktor prognostik secara klinis didasari oleh analisa efektifitas biaya yaitu hubungan antara akurasi prognosis dengan besarnya biaya yang diperlukan untuk menemukan adanya faktor prognostik tersebut. Selama lebih dari 40 tahun *UICC* dan *AJCC* telah mengembangkan sistem TNM yang sampai saat ini masih merupakan sistem yang baik dalam menentukan prognosis namun dinilai tidak sangat akurat. Faktor-faktor prognostik baru yang ditemukan diharapkan dapat diintegrasikan dengan sistem TNM tersebut untuk mendapatkan nilai akurasi prognosis yang lebih besar dalam menentukan hasil



akhirnya. Status KGB aksila sampai saat ini masih merupakan salah satu prediktor terbaik untuk menentukan perjalanan penyakit penderita kanker payudara, juga merupakan petunjuk terbaik dalam menentukan perlu tidaknya *adjuvant systemic therapy*.<sup>14</sup> Dikatakan bahwa apabila diagnosis kanker payudara telah ditegakkan maka salah satu faktor penting yang dapat memperkirakan ketahanan hidup 10 dan 20 tahun adalah jumlah dari KGB aksila yang terinfiltrasi tumor. Penderita dengan kelenjar aksila negatif mempunyai angka harapan hidup 5 dan 10 tahun sebesar 78 dan 65%, sedangkan bila 4 atau lebih kelenjar aksilanya telah terinfiltrasi tumor maka ketahanan hidupnya menurun sampai 32 dan 13%. Selain itu data tentang adanya metastase ke KGB aksila secara histopatologis juga penting untuk menentukan perlu tidaknya terapi ajuvan sistemik. Telah diteliti bahwa angka kegagalan terapi pada penderita kanker payudara dengan kelenjar aksila negatif adalah sebesar 20% sedangkan bila lebih dari 4 kelenjar aksilanya telah terkena maka angka kegagalannya meningkat menjadi 71%.<sup>8,9</sup>

#### **III.4 Penatalaksanaan Kanker Payudara**

Saat ini Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) merupakan terapi yang banyak dilakukan untuk kasus kanker payudara yang *operable*. Kriteria operabilitas pada kasus kanker payudara diterangkan oleh *Haagensen* dan *Stout* (1943) yaitu bahwa suatu kanker payudara tidak dapat dilakukan pembedahan yang bersifat sebagai terapi kuratif apabila terdapat<sup>18</sup> :

1. edema yang ekstensif dari kulit payudara atau edema lengan
2. satelit nodul pada payudara atau adanya nodul parasternal
3. karsinoma payudara yang inflamatoir
4. metastase pada KGB supraklavikula atau metastase jauh
5. dua atau lebih tanda dari Grave (*Grave's Sign*) :
  - edema kulit payudara
  - ulserasi kulit payudara
  - tumor melekat pada dinding dada
  - pembesaran KGB aksila yang melekat pada kulit atau jaringan didalam fossa aksilaris
  - pembesaran KGB aksila lebih dari 2,5 cm

MRM meliputi diseksi en blok dari payudara dan seluruh kelenjar getah bening aksila. Pada umumnya penderita dengan kelenjar aksila yang tidak teraba secara klinis mempunyai harapan hidup 71% dibandingkan dengan yang kelenjar aksilanya teraba (48%). Disebutkan bahwa level kelenjar aksila yang termetastase berhubungan dengan harapan hidup. Bila level I saja yang terkena harapan hidupnya adalah 65% dan menurun menjadi 30% bila level II dan III telah terkena.<sup>8</sup>

Terdapat 4 keuntungan dari diseksi kelenjar aksila. Pertama, memberikan informasi prognostik dan membantu dalam menentukan perencanaan terapi. Kedua, untuk lokal kontrol – dengan diseksi aksila diharapkan tidak terjadi

kekambuhan terutama pada KGB yang histopatologinya positif mengandung kanker. Bila terapi pembedahan dan radioterapi merupakan terapi pilihan maka radiasi pada daerah aksila tidak diperlukan bila telah dilakukan diseksi aksila secara menyeluruh. Ketiga, diseksi aksila mungkin dapat meningkatkan harapan hidup secara menyeluruh – walupun hal ini masih diragukan. Keempat, sebagai terapi paliatif untuk pembesaran kelenjar getah bening aksila yang besar karena dapat menyebabkan limfedema yang nyeri akibat invasi tumor kedalam bundel neurovaskular.<sup>8</sup>

Batas luasnya diseksi aksila yang harus dilakukan belum dapat dijelaskan. Adanya *skip metastase* ke KGB aksila yang lebih tinggi tidak umum terjadi (2-4%). Alasan perlunya diseksi aksila yang lengkap adalah bahwa metastase pada level yang lebih atas pada umumnya terjadi bila level yang lebih bawah telah terkena, sehingga meningkatkan resiko terjadinya kekambuhan bila tidak dilakukan diseksi yang lengkap.<sup>8</sup>

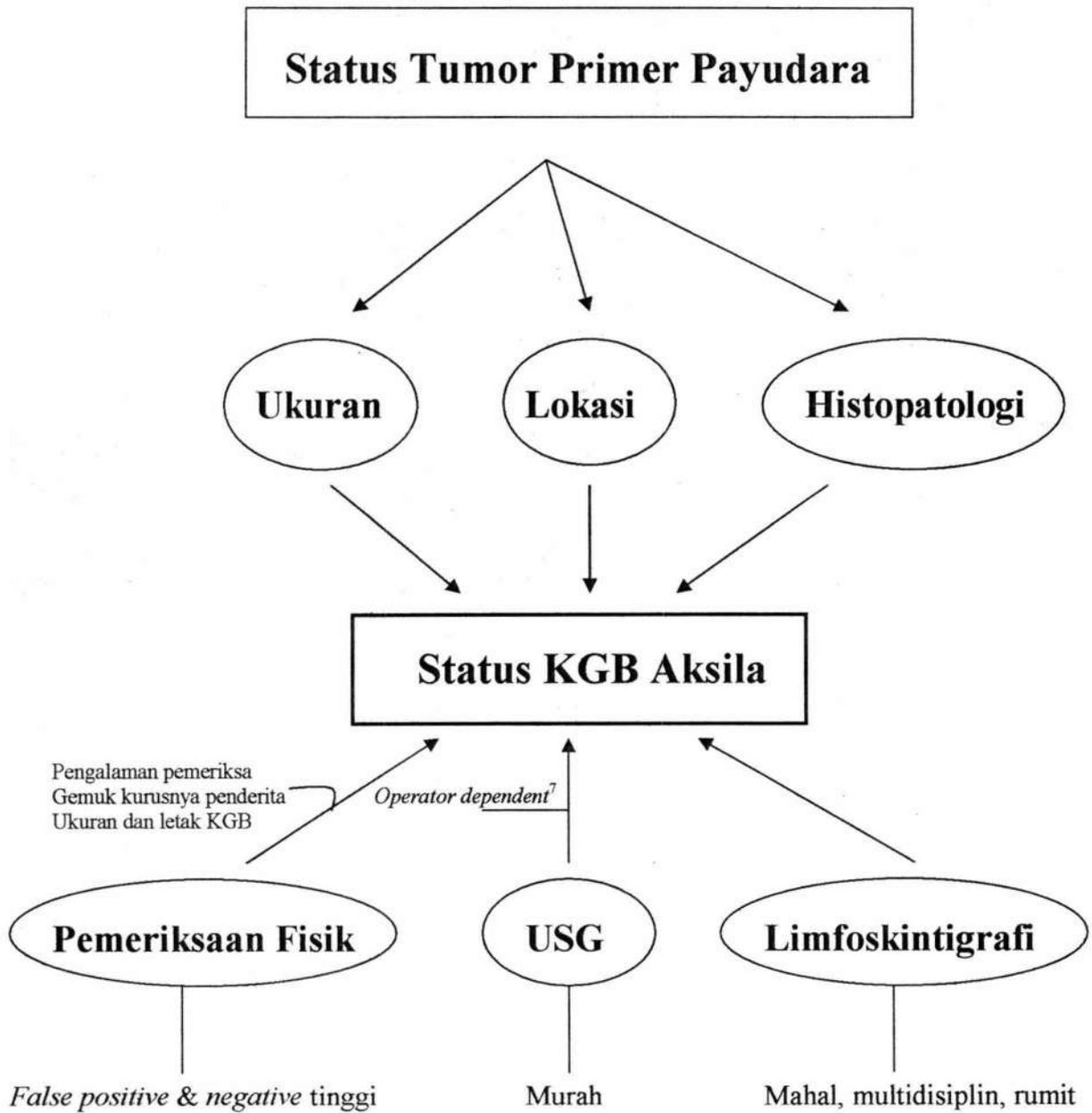
Diseksi kelenjar limfe aksila yang ekstensif potensial menyebabkan komplikasi seperti paraestesi karena terkenanya n. kostobrakial, infeksi luka operasi, pembentukan seroma, limfedema akut dan kronis. Disebutkan bahwa 40% penderita dengan diseksi kelenjar limfe aksila pada level I, II dan III mengalami limfedema akut dan 5–10% berkembang menjadi kronis. Data terbaru menyebutkan pula bahwa walaupun diseksi aksila telah dibatasi pada

level I dan II saja insidens limfedema akut tidak berubah tetapi limfedema kronis menurun sampai dengan 5%.<sup>2</sup>

Dengan konsep bahwa *sentinel node* negatif (tidak mengandung sel kanker) dapat memprediksi tidak adanya metastase tumor pada KGB regional lain dengan derajat akurasi yang tinggi, telah dilakukan penelitian oleh *Giuliano* dan kawan-kawan yang membatasi diseksi aksila hanya pada penderita dengan hasil biopsi *sentinel node* yang positif. Bila hipotesis ini benar maka diseksi kelenjar regional dapat dihindari pada kasus-kasus dengan *sentinel node* negatif. Selain membuat penghematan dalam keseluruhan biaya operasi, hal ini juga mencegah banyak efek samping dari diseksi kelenjar total.<sup>16,17</sup> Hasilnya adalah tidak ada kekambuhan pada penderita-penderita dengan hasil pemeriksaan histopatologi biopsi *sentinel node* yang negatif dan tidak ada diseksi aksila lanjut setelah *follow up* 39 bulan. Mereka juga melaporkan angka komplikasi yang tinggi pada penderita yang menjalani diseksi aksila total dibandingkan dengan yang hanya biopsi *sentinel node* (35% vs 3% dengan  $p=0,001$ ). Hal tersebut mendukung konsep bahwa biopsi *sentinel node* merupakan alternatif *staging* yang akurat dibandingkan dengan diseksi aksila total pada penderita kanker payudara dengan klinis aksila negatif, sehingga menurunkan angka rawat inap dan morbiditas yang disebabkan oleh limfadenektomi aksila total.<sup>17</sup>

## BAB IV

### KERANGKA KONSEPTUAL



## BAB V

### METODE PENELITIAN

#### **V.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan secara *cross sectional* dengan melakukan komparasi antara hasil pemeriksaan fisik terhadap kelenjar getah bening aksila penderita kanker payudara dan pemeriksaan tambahan ultrasonografi dengan hasil pemeriksaan histopatologi.

#### **V.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Dilakukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan Klinik Onkologi Surabaya pada bulan Agustus 2002 sampai bulan Desember 2002. Penelitian dilakukan di dua tempat untuk mempercepat terkumpulnya jumlah sampel yang dibutuhkan. Klinik Onkologi Surabaya dipilih dengan pertimbangan tempat pelayanan tersebut mempunyai prosedur penatalaksanaan kanker payudara serta dokter bedah dan radiologi yang sama dengan di RSUD Dr. Soetomo.

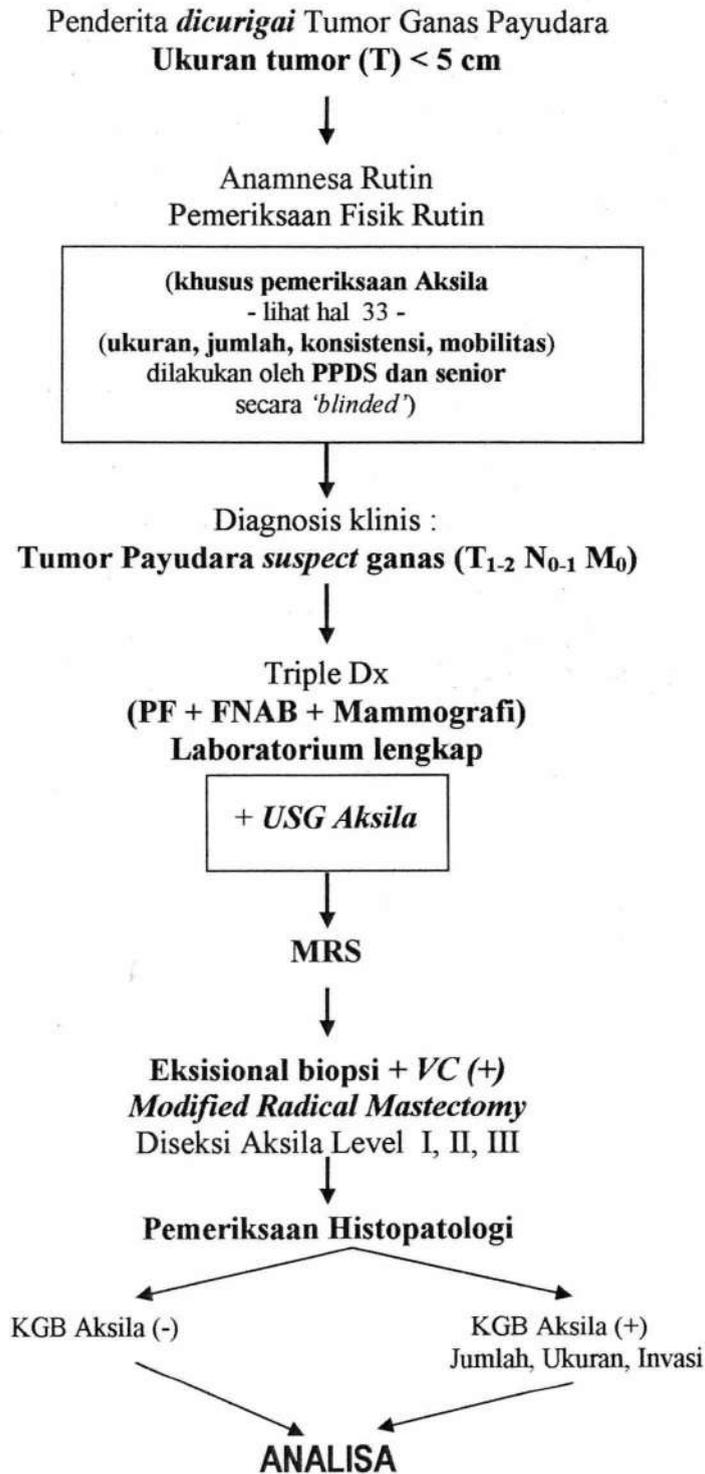
#### **V.3 Populasi Penelitian**

Semua penderita wanita dengan kanker payudara yang datang ke Unit Rawat Jalan Onkologi RSUD Dr. Soetomo dan Klinik Onkologi Surabaya.

#### **V.4 Jumlah penderita yang diteliti (n)**

Berhubung kendala terbatasnya kasus dan lamanya waktu yang dibutuhkan maka penelitian ini dibatasi untuk kasus-kasus yang ditemukan selama 5 bulan (Agustus – Desember 2002). Didapatkan 32 orang penderita yang memenuhi kriteria inklusi, 1 orang akhirnya dikeluarkan dari penelitian karena hasil akhir pemeriksaan histopatologinya ternyata bukan suatu kanker payudara melainkan limfoma maligna.

## V.5 Kerangka Operasional



## V.6 Definisi Operasional

- **Kanker Payudara**

Adalah tumor payudara yang secara klinis teraba padat keras, batas tidak jelas, mobilitas terbatas dan pada pemeriksaan biopsi jarum halus atau potong beku menunjukkan adanya tanda keganasan. Yang masuk dalam penelitian ini adalah tumor dengan ukuran kurang dari 5 cm.

- **Status Kelenjar Getah Bening Aksila**

Adalah adanya pembesaran kelenjar getah bening ketiak. Kelenjar getah bening aksila adalah tempat pemberhentian aliran limfe payudara yang terletak di ketiak. Adanya pembesaran KGB aksila ini ditentukan melalui pemeriksaan fisik dengan teknik khusus (gambar cara pemeriksaan yang benar terlampir) dan melalui pemeriksaan ultrasonografi yang dilakukan oleh satu orang radiologist. Dinyatakan dengan menyebutkan ada tidaknya pembesaran KGB aksila, bila dalam pemeriksaan fisik ditemukan adanya pembesaran disebutkan ukuran, konsistensi dan mobilitas terhadap jaringan sekitarnya. Pembesaran kelenjar getah bening dicurigai ganas apabila berukuran lebih dari 1,5 cm, keras dan atau mobilitas terbatas. Dalam pemeriksaan ultrasonografi pembesaran KGB aksila dinyatakan dengan menyebutkan ada tidaknya KGB

aksila yang terdeteksi, ukuran dan kemungkinan ganas tidaknya. Keganasan kelenjar getah bening dalam USG dinyatakan dengan ekogenisitasnya yang rendah dengan tepi yang tidak teratur.

- **Kategori Berat Badan**

Semua penderita yang masuk dalam penelitian diukur berat badannya dalam kilogram dan tinggi badannya dalam sentimeter. Kemudian dengan menggunakan rumus berat badan (BB) ideal dimasukkan dalam kategori normal, obesitas ringan (kelebihan berat badan 5 - 10 kg dari BB ideal), obesitas sedang (kelebihan 10 - 20 kg BB ideal) dan obesitas berat (> 20 kg BB ideal)

- **Pemeriksaan Ultrasonografi KGB Aksila**

Adalah penentuan ada tidaknya kelenjar getah bening aksila dengan menggunakan mesin Ultrasonografi dengan *probe* 7,5 MHz. Digunakan mesin ultrasonografi merk *General Electric (GE)*, di RSUD Dr. Soetomo seri *Logiq 500* dan di Klinik Onkologi Surabaya seri *Logiq 200*. Perbedaan kedua mesin sonografi tersebut terletak pada kemampuannya untuk melakukan pemeriksaan Dopler – yang dalam hal pemeriksaan KGB aksila tidak diperlukan fasilitas Dopler.

- **Mastektomi Radikal Modifikasi**

Adalah prosedur operasi untuk kanker payudara stadium IIIA atau kurang yang meliputi diseksi *en blok* dari payudara dan seluruh KGB aksila.

- **Pemeriksaan Histopatologi**

Adalah pemeriksaan mikroskopis dari spesimen operasi mastektomi dan diseksi aksila. Digunakan pengecatan rutin dengan HE.

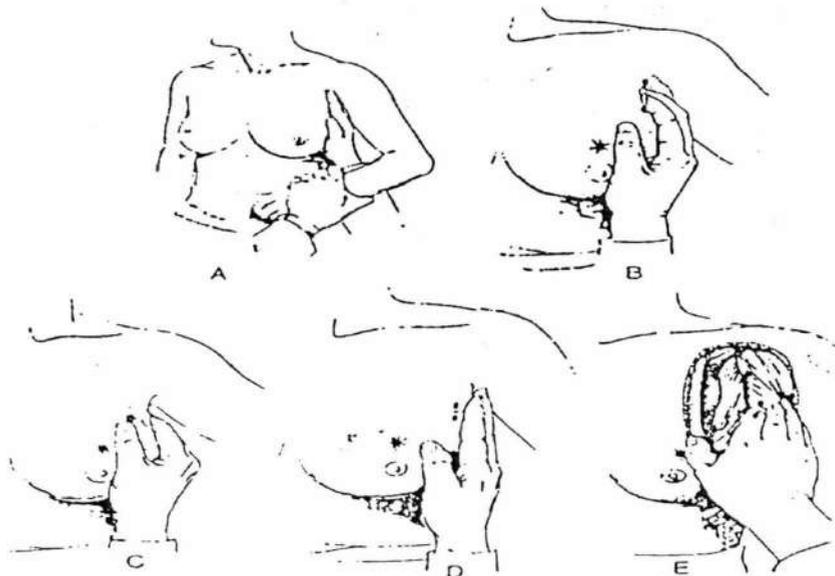
## **V. 7 Prosedur Pengumpulan Data**

- Subyek penelitian adalah penderita kanker payudara yang datang dan dioperasi di RSUD Dr. Soetomo dan Klinik Onkologi Surabaya dengan persyaratan :

**Kriteria inklusi:**

- Wanita usia 20-65 tahun
- Positif menderita kanker payudara yang *operable* yang telah ditentukan pre operasi atau melalui pemeriksaan potong beku, dengan ukuran tumor secara klinis adalah < 5 cm
- Belum pernah mendapat terapi khusus kanker payudara (operasi, kemoterapi, radioterapi).
- Setuju dengan tujuan penelitian dan menandatangani *informed consent*

- Semua penderita yang masuk dalam kriteria inklusi akan mengikuti standart penatalaksanaan terapi kanker payudara yang berlaku di RSUD Dr. Soetomo.
- Penderita akan diperiksa terlebih dahulu oleh PPDS I Ilmu Bedah semester 5 keatas atau chief residen yang sedang bertugas di unit rawat jalan Onkologi RSUD Dr. Soetomo kemudian oleh staf senior seksi Bedah Onkologi RSUD Dr. Soetomo – dengan penekanan pada status kelenjar getah bening. Di Klinik Onkologi Surabaya penderita akan diperiksa oleh peneliti dan dokter senior yang bertugas.
- Tata cara pemeriksaan kelenjar getah bening adalah sebagai berikut :



**Gambar 3 : Pemeriksaan fisik KGB Aksila**

(diambil dari *Lipmann et al : Diagnosis and management of breast cancer, WB Saunders Co, 1988, p 62*)

- Penderita dalam posisi duduk.
- Pemeriksa memegang lengan bawah penderita dengan tangan yang sesuai dengan sisi aksila yang akan diperiksa.
- Tangan pemeriksa pada sisi yang berlawanan melakukan pemeriksaan pada aksila dengan teliti pada seluruh lokasi kelenjar getah bening aksila (level I, II dan III).
- Dilakukan pemeriksaan tambahan terhadap KGB aksila dengan ultrasonografi yang akan dilakukan oleh seorang staf senior di Bagian Radiologi RSUD Dr. Soetomo dengan menggunakan mesin ultrasonografi *GE Logiq 500* dengan *probe 7,5 MHz*, tanpa mengetahui hasil pemeriksaan fisik dari bagian bedah. Di Klinik Onkologi Surabaya pemeriksaan ultrasonografi dilakukan oleh dokter radiologi senior yang sama dengan di RSUD Dr. Soetomo tetapi menggunakan mesin merk *GE Logiq 200*.
- Mastektomi Radikal Modifikasi termasuk diseksi aksila dilakukan sesuai prosedur yang berlaku di RSUD Dr. Soetomo.
- Pada saat operasi spesimen kelenjar getah bening diberi tanda benang sesuai dengan levelnya sebelum dikirim ke bagian Patologi Anatomi.
- Seluruh spesimen difiksasi dalam formalin 7 % diberi label "penelitian KGB" dan dikirimkan ke PA dengan formulir khusus.

- Spesimen akan diproses menurut standar pemeriksaan rutin terhadap spesimen mastektomi.

### **V.8 Teknik Analisis Data**

Data yang terkumpul dimasukkan dalam program *SPSS.co* dan dianalisa dengan uji statistik *chi-square*.

### **V.9 Biaya Penelitian**

Biaya USG KGB Aksila Rp. 75.000 x 32 orang Rp 2.400.000

Biaya lain termasuk dalam biaya rutin pengelolaan kanker payudara yang ditanggung penderita.

## BAB VI

### HASIL PENELITIAN

**Tabel 1 Demografi dari subyek penelitian**

	Jumlah Penderita	%
<b>Asal Penderita</b>		
• RSUD Dr. Soetomo	7	22
• Klinik Onkologi Surabaya	25	78
<b>Alamat Penderita</b>		
• Surabaya	15	43
• Jawa Timur	8	25
• Luar Jawa	7	22
<b>Pekerjaan</b>		
• Ibu rumah tangga	17	53
• Pegawai kantor (PNS, Swasta)	7	22
• Profesional (dokter)	2	6
• Guru	2	6
• Wiraswasta	3	9
• Lain-lain (pendeta)	1	4

Tiga puluh dua penderita kanker payudara yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan masuk dalam penelitian ini dari bulan Agustus sampai dengan bulan Desember 2002. Lebih dari 75% penderita berasal dari Klinik Onkologi Surabaya dan hampir 50% berasal dari dalam kota Surabaya. Umur rata-rata adalah 44,6 tahun dengan rentang umur 23 tahun sampai 63 tahun. Kebanyakan penderita berprofesi sebagai ibu rumah tangga (53%).

**Tabel 2 Faktor Resiko**

	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
<b>Umur (tahun)</b>		
• < 20	0	0
• 20 – 29	2	6
• 30 – 39	10	31
• 40 – 49	10	31
• 50 – 59	6	19
• > 60	4	13
<b>Status Perkawinan</b>		
• Kawin	30	94
• Tidak	2	6
<b>Usia Menarche (tahun)</b>		
• < 12	2	6
• 12 – 15	27	85
• > 15	3	9
<b>Jumlah Anak</b>		
• 0	0	0
• 1-2	17	57
• 3-4	10	33
• >4	3	10
<b>Umur saat melahirkan anak pertama (tahun) :</b>		
• < 20	2	7
• 20-35	28	93
• > 35	0	0
<b>Usia Menopause (tahun)</b>	<b>10</b>	<b>31</b>
• < 45	0	0
• 45-54	8	80
• > 54	2	20
<b>Riwayat kanker keluarga</b>		
• Kanker Payudara	3	9
• Kanker Lain	8	25
<b>Obat Hormonal (KB)</b>	3	9
<b>Berat badan</b>		
• Normal	21	68
• Obesitas ringan	6	19
• Obesitas sedang	4	13
• Obesitas berat	0	0

Dari seluruh penderita, 85% mengalami *menarche* pada usia antara 12 – 15 tahun. Hanya 2 orang penderita yang tidak menikah – seorang dengan usia muda (23 tahun) dan seorang lagi sudah berusia 61 tahun. Sebelas orang penderita (35,5%) mempunyai riwayat kanker dalam keluarga dengan 3 orang diantaranya mempunyai riwayat kanker payudara dalam keluarga tingkat pertama. Tidak ada penderita yang masuk dalam kelompok obesitas berat, 68% masuk dalam kategori berat badan normal.

**Tabel 3 Karakteristik Tumor**

	Frekuensi	%
<b>Ukuran Tumor</b>		
• < 2 cm	0	0
• 2 - 2,9 cm	7	22
• 3 - 3,9 cm	12	37
• 4 - 4,9 cm	13	41
<b>Lokasi Tumor</b>		
• K. Lateral atas	15	48
• K. Lateral Bawah	4	13
• K. Medial Atas	9	29
• K. Medial Bawah	3	10

Diameter tumor primer payudara terkecil yang terdeteksi melalui pemeriksaan fisik adalah 2 cm dan yang terbesar adalah 4,5 cm, 78% berukuran 3 – 4,9 cm. Rata-rata diameter tumor adalah 3,3 cm. Pada 15 (48%) orang penderita lokasi tumor primer ada di kuadran lateral atas. Stadium penyakit 81% adalah stadium 2a.

**Tabel 4 Hasil Pemeriksaan KGB Aksila**

<b>Pemeriksaan KGB Aksila</b>	<b>(+)</b>	<b>%</b>	<b>(-)</b>	<b>%</b>
<b>Pemeriksaan Fisik</b>				
• PPDS I	6	19	26	81
• Senior	6	19	26	81
<b>Pemeriksaan Fisik dan USG Aksila</b>	6	19	26	81
<b>USG Aksila saja</b>	1	3	0	0

Pada pemeriksaan fisik ditemukan adanya pembesaran KGB aksila ipsilateral pada 6 penderita (19%) dengan kesan suatu keganasan (ukuran 1,5 cm, padat keras dengan mobilitas yang terbatas). Tidak ada perbedaan kesimpulan adanya pembesaran KGB aksila dalam pemeriksaan fisik yang dilakukan oleh PPDS I Ilmu Bedah dan dokter senior. Ditemukan adanya pembesaran KGB aksila pada pemeriksaan ultrasonografi pada semua penderita dengan klinis N1 – dengan ukuran antara 1,1 cm sampai 1,6 cm. Pada 1 orang penderita dengan klinis N0 ditemukan adanya pembesaran KGB aksila melalui pemeriksaan ultrasonografi dengan ukuran 1,5 cm.

**Tabel 5 Hasil Mammografi**

	Frekuensi	%
<b>Kelas Mammografi</b>		
• C1	0	0
• C2	1	3
• C3	1	3
• C4	10	34
• C5	18	60

Dua orang tidak dilakukan pemeriksaan mammografi karena usia muda (dibawah 30 tahun) tetapi dilakukan pemeriksaan ultrasonografi payudara. Pada yang masuk dalam kategori C2 dilakukan pemeriksaan potong beku.

**Tabel 6 Jenis Patologi Tumor**

	Frekuensi	%
<b>FNAB</b>		
• Infiltrating duktal karsinoma	27	85
• Musinus karsinoma	1	3
• Limfoma non hodgkin	1	3
• Benign Epithelial Hyperplasi	3	9
<b>Potong Beku</b>	5	17
• Ganas	4	80
• Limfoma non hodgkin	1	20
<b>Histopatologi</b>		
• Infiltrating duktal karsinoma	30	94
• Well diff	- 2	- 7
• Moderate diff	- 4	- 15
• Poor diff	- 14	- 52
• Musinus karsinoma	1	3
• Limfoma non hodgkin	1	3
<b>• KGB Aksila</b>		
- Metastase (+)	11	36
- Metastase (-)	20	64

Dilakukan pemeriksaan potong beku pada 5 penderita : 3 orang penderita dengan hasil FNAB *Benign Epithelial Hyperplasia*, 1 orang penderita dengan hasil FNAB duktal karsinoma yang didiagnosis banding sebagai suatu non hodgkin limfoma dan 1 orang dengan hasil mammografi kategori C2. Penderita dengan limfoma non hodgkin dikeluarkan dari penelitian (bukan suatu kanker payudara).

Hasil pemeriksaan histopatologi dari seluruh spesimen yang diperiksa : 29 (94%) menunjukkan suatu kanker payudara yang infasif yaitu *infiltrating duktal karsinoma* – dengan 14 (45%) berdeferensiasi buruk. Pada 10 spesimen tidak disebutkan diferensiasinya. Ditemukan 11 (35,5%) spesimen yang mengandung metastase pada KGB aksilanya, 2 diantaranya teraba dalam pemeriksaan fisik dan terdeteksi dalam pemeriksaan USG aksila.

Dari 6 penderita yang secara klinis dan ultrasonografi ditemukan adanya pembesaran KGB ternyata hanya 2 yang mengandung metastase pada pemeriksaan histopatologi. Sedangkan pembesaran kelenjar getah bening yang terdeteksi hanya melalui pemeriksaan ultrasonografi, dalam pemeriksaan histopatologi tidak didapatkan adanya metastase KGB aksila dan merupakan suatu limfoma non hodgkin.

### **Hubungan lokasi tumor primer dengan metastase ke KGB aksila**

Dari 11 orang penderita yang secara histopatologis mengandung metastase pada KGB aksilanya, lokasi tumor primernya 6 (55%) terletak pada kuadran

lateral atas dan 5 (45%) pada kuadran medial atas. Sedangkan untuk penderita dengan KGB aksila negatif 50% (10) berlokasi di kuadran lateral atas dan 20% (4) di kuadran lateral bawah.

### **Hubungan ukuran tumor dengan metastase ke KGB aksila**

Diameter tumor primer yang mengandung metastase pada KGB aksila adalah 2 cm (18%), 3-3,5 cm (27%) dan 4-4,5 cm (55%). Hasil pemeriksaan histopatologi dari seluruh spesimen yang mengandung metastase pada KGB aksila adalah infiltrating duktal karsinoma dengan deferensiasi buruk. Tiga diantaranya mempunyai gambaran mammografi C5, 3 dengan gambaran mammografi C4, 1 dengan kategori mammografi C3 dan 1 dengan kategori C2.

**Tabel 8 Perbandingan antara pemeriksaan fisik dan pemeriksaan USG KGB aksila**

Pemeriksaan fisik	Pembesaran KGB aksila dg USG		Total
	Ya	Tidak	
<b>Ganas</b>	6 86%	0 0%	6 19%
<b>Tidak (N0)</b>	1 14%	25 100%	26 81%
<b>Total</b>	7 100%	25 100%	32 100%

**Tabel 9 Perbandingan antara pemeriksaan fisik dan pemeriksaan histopatologi KGB aksila**

Pemeriksaan fisik	Metastasis KGB aksila (PA)		Total
	Ya	Tidak	
<b>Ganas</b>	2 18%	4 20%	6 19%
<b>Tidak (N0)</b>	9 82%	17 80%	26 81%
<b>Total</b>	11 100%	21 100%	32 100%

**Tabel 10 Perbandingan antara pemeriksaan USG dan pemeriksaan histopatologi KGB aksila**

Pembesaran KGB aksila dg USG	Metastasis KGB aksila (PA)		Total
	Ya	Tidak	
<b>Ya</b>	2 18%	5 23%	7 22%
<b>Tidak</b>	9 82%	16 76%	25 78%
<b>Total</b>	11 100%	21 100%	32 100%

Dalam penelitian ini digunakan uji statistik Mc Nemar dan Uji Kappa sebagai uji pembandingan. Dalam uji ini kriteria yang baik adalah bila didapatkan:

- Uji Mc Nemar : Tidak ada perbedaan (  $p > 0,05$  )
- Uji Kappa : Ada kesesuaian (  $p < 0,05$  )

**Tabel 11 Perbandingan antara pemeriksaan fisik, pemeriksaan USG dan pemeriksaan histopatologi pada KGB aksila**

	<b>Pemeriksaan Fisik thd Pemeriksaan USG</b>	<b>Pemeriksaan Fisik thd Pemeriksaan PA</b>	<b>Pemeriksaan USG thd Pemeriksaan PA</b>
Agreement	87,1%	58,1%	45,2%
<b>Uji Kappa</b>	0,0001	0,5487	0,8931
<b>Uji Diagnostik</b>			
• Sensitifitas	60%	18,2%	18,2%
• Spesifisitas	100%	80%	60%
• NPP	100%	33,3%	20%
• NPN	84%	64%	57,1%
• Nilai akurasi	93%	49%	47%
<b>Uji Mc Nemar</b>			
p	0,125	0,267	1,000

Dengan uji Mc Nemar dapat dinilai bahwa pemeriksaan fisik dan USG aksila tidak dapat menentukan dengan tepat adanya metastase pada KGB aksila dengan nilai sensitivitas 18,2 % dan spesifisitas antara 60 – 80%. Nilai Prediksi Positif (NPP) untuk pemeriksaan fisik adalah 33,3% dan USG 20%. Sedangkan Nilai Prediksi Negatif (NPN) untuk pemeriksaan fisik adalah 64% dan USG 57,1%.

Dengan uji Mc Nemar dapat dinilai bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna dalam penentuan adanya pembesaran KGB aksila melalui pemeriksaan fisik – yang dilakukan PPDS I dan senior – dan melalui pemeriksaan dengan ultrasonografi. ( $p=0,125$ ).

**Tabel 12 Pemeriksaan KGB Aksila pada penderita dengan berat badan normal**

	Pemeriksaan Fisik thd Pemeriksaan USG	Pemeriksaan Fisik thd Pemeriksaan PA	Pemeriksaan USG thd Pemeriksaan PA
Agreement	85,7%	71,43%	57,1%
Uji Kappa	0,0001	0,165	0,4600
Uji Diagnostik			
• Sensitivitas	62,5%	0,165%	62,40%
• Spesifisitas	100%	40%	62,5%
• PVP	100%	81,3%	25%
• PVN	81,3%	40%	76,9%
Uji Mc Nemar			
p	0,250	1000	0,508

**Tabel 13 Pemeriksaan KGB Aksila pada penderita dengan obesitas**

	Pemeriksaan Fisik thd Pemeriksaan USG	Pemeriksaan Fisik thd Pemeriksaan PA	Pemeriksaan USG thd Pemeriksaan PA
Agreement	30%	30%	20%
Uji Kappa	0,902	0,902	0,09736
Uji Diagnostik			
• Sensitivitas	75	75	50
• Spesifisitas	0	0	50
• NPP	75	0	0
• NPN	0	33,3	25
Uji Mc Nemar			
p	1	0,125	0,289

Dengan uji Mc Nemar ternyata gemuk kurusnya penderita tidak mempengaruhi hasil pemeriksaan fisik dan USG aksila terhadap adanya

pembesaran KGB aksila ( $p=1$ ). Sedangkan 4 KGB yang teraba dalam pemeriksaan fisik dan terdeteksi dalam pemeriksaan USG aksila ternyata dalam pemeriksaan histopatologi tidak mengandung metastase.

## BAB VII

### PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini diambil sampel kanker payudara dengan ukuran tumor < 5 cm yang menunjukkan kanker yang masih dalam stadium awal. Lebih dari separuh penderita yang masuk dalam penelitian ini berasal dari Klinik Onkologi Surabaya, tidak berarti bahwa penderita yang datang ke salah satu tempat pelayanan kesehatan tersebut lebih banyak tetapi bahwa penderita kanker payudara yang memenuhi kriteria penelitian lebih banyak didapatkan disana dibandingkan dengan yang datang ke Unit Rawat Jalan Onkologi Bedah RSUD Dr. Soetomo. Faktor ekonomi dan edukasi penderita mempengaruhi keadaan tersebut. Dikatakan kurangnya pengetahuan para wanita mengenai kanker payudara menyebabkan keterlambatan dalam mendiagnosis penyakit ini sehingga diperlukan suatu skrining deteksi dini kanker payudara yang bersifat sederhana, murah dengan kemampuan interpretasi yang tepat.<sup>9</sup> Penyuluhan kepada masyarakat luas dapat merupakan salah satu bentuk pemecahan dalam meningkatkan pengetahuan para wanita.

Dari segi usia, penderita yang masuk dalam penelitian ini 62% berusia antara 30-49 tahun – 1 dekade lebih awal dari beberapa kepustakaan yang menyebutkan usia rata-rata penderita kanker payudara di Eropa dan USA adalah diatas 50 tahun.<sup>8,9,10</sup> Tiga penderita yang berusia dibawah 35 tahun tidak mempunyai riwayat keluarga yang menderita kanker dan hasil histopatologinya adalah suatu infiltrating duktal karsinoma dengan deferensiasi buruk, sayang sekali ketiga penderita usia muda ini

datang dengan ukuran tumor yang sudah mencapai 4 – 4,5 cm, 2 orang dengan kanker yang sudah mengadakan metastase ke KGB aksila – menunjukkan suatu prognosis yang buruk.

Pengaruh faktor resiko lain seperti usia *menarche*, usia saat melahirkan anak pertama, usia menopause dan penggunaan hormonal terapi tidak berpengaruh dalam penelitian ini karena lebih dari 90% penderita tidak termasuk dalam kelompok resiko tinggi. Dikatakan obesitas meningkatkan resiko terkena kanker payudara pada wanita usia postmenopause dan menurunkan resiko pada usia premenopause<sup>8</sup>, dalam penelitian ini 70% dari penderita yang obesitas adalah usia premenopause (berusia dibawah 40 tahun) – diperlukan pengkajian lebih lanjut mengenai hubungan obesitas dengan resiko terjadinya kanker payudara pada usia muda.

Sesuai dengan yang disebutkan dalam kepustakaan, lokasi tumor primer yang terbanyak adalah pada kuadran lateral atas (48%). Telah disebutkan pula bahwa walaupun ukuran tumor primer dan adanya metastase ke KGB aksila dikatakan merupakan faktor yang berdiri sendiri namun terdapat hubungan linear antara diameter tumor primer dengan kemungkinan terlibatnya kelenjar aksila – untuk tumor berukuran 1 - 2 cm adalah 30% dan meningkat sampai 50% untuk tumor berukuran 2 sampai 5 cm.<sup>3</sup> Dalam penelitian ini dari 12 tumor primer yang berukuran 4 – 4,5 cm 50% mengandung metastase pada KGB aksilanya.

Semua penderita datang dengan keluhan adanya benjolan di payudaranya. Ukuran tumor terkecil yang dapat dideteksi oleh penderita adalah 2 cm dan rata-rata ukuran tumor adalah 3,3 cm. Disebutkan bahwa dalam *breast self examination* (BSE)

atau pemeriksaan payudara sendiri (SARARI) ukuran tumor payudara terkecil yang dapat dirasakan adalah 2 cm, sedangkan bagi dokter yang terlatih ukuran tumor payudara terkecil yang dapat dideteksi adalah 1 cm.<sup>9,18</sup> Oleh karenanya program deteksi dini kanker payudara yang terdiri dari pemeriksaan payudara sendiri setiap bulan, pemeriksaan fisik oleh dokter yang terlatih 3 tahun sekali untuk wanita dibawah 40 tahun dan 1 tahun sekali untuk wanita diatas 40 tahun, serta pemeriksaan mammografi 1-2 tahun sekali untuk wanita diatas 40 tahun sangat dianjurkan dalam usaha mencegah keterlambatan diagnosis kanker payudara yang dapat memperburuk prognosis dan meningkatkan angka kematian akibat penyakit ini.<sup>9,18</sup>

Salah satu faktor yang diduga dapat mempengaruhi pemeriksaan fisik dalam menentukan adanya pembesaran KGB aksila dalam penelitian ini adalah obesitas. Ternyata didapatkan penilaian berat badan tidak mempengaruhi hasil pemeriksaan baik fisik maupun ultrasonografi terhadap ada tidaknya pembesaran KGB aksila. Yang lebih berpengaruh ternyata adalah ketebalan lemak yang ada pada daerah aksila penderita. Dengan perhitungan berat badan ideal saja tidak dapat ditentukan tebal tipisnya lemak di daerah aksila. Pemeriksaan fisik aksila yang *lege artis* diharapkan dapat membantu ketelitian untuk menemukan adanya pembesaran KGB aksila, karena dengan posisi yang tepat seluruh isi aksila akan mengalami relaksasi dan jatuh kebawah sehingga memudahkan perabaan pada cekungan dalam ketiak.<sup>8</sup> Pemeriksaan adanya pembesaran KGB aksila oleh PPDS I Ilmu Bedah dan dokter senior dalam penelitian ini juga tidak menunjukkan perbedaan. Walaupun disebutkan bahwa *staging* klinis adanya metastase ke KGB aksila tidak akurat – bahkan bila

dilakukan oleh klinisi yang berpengalaman<sup>18</sup> namun hasil ini masih perlu diteliti lebih lanjut dengan menggunakan sampel yang lebih besar.

Dari semua tumor yang mengandung metastase pada KGB aksila jenis histopatologinya adalah infiltrating duktal karsinoma dengan derajat diferensiasi yang buruk yang dalam kepastakaan disebut mempunyai prognosis yang buruk.<sup>8,9</sup> Hal ini menunjukkan bukan ukuran atau lokasi tumor primer saja yang menentukan resiko terjadinya metastase ke KGB tetapi yang terpenting adalah jenis dari histopatologi dan terlebih lagi adalah derajat diferensiasinya.

Dari 7 penderita yang terdeteksi adanya pembesaran KGB aksila melalui pemeriksaan USG, 3 orang menunjukkan ukuran yang lebih dari 1,5 cm dengan tidak disebutkan adanya ciri-ciri keganasan tetapi hasil histopatologinya 2 menunjukkan adanya metastase. Sedangkan 4 lainnya dengan ukuran 1-1,2 cm ternyata hasil Panya tidak mengandung metastase. Dari segi ukuran, pembesaran KGB yang dalam pemeriksaan ultrasonografi berukuran lebih dari 1,5 cm memang sangat mencurigakan keganasan, tetapi perlu ditambah dengan data lain yang menunjukkan tanda keganasan seperti ekogenitas dari kelenjar yang membesar, dan batasnya. Dalam kepastakaan disebutkan bahwa dengan pemeriksaan ultrasonografi kelenjar getah bening yang mengandung metastase tumor yang besar lebih mudah ditemukan karena ekogenitasnya menjadi lebih rendah. Kelenjar getah bening yang mengandung metastase ini akan terlihat sebagai massa bulat, oval, *lobulated* atau tidak beraturan dengan struktur ekogenitas yang heterogen dan daerah yang *hypoechoic*. Gambaran hilum akan menghilang atau tertutup sebagian dengan adanya

daerah-daerah yang nekrosis. Kelenjar aksila normal pada level yang lebih tinggi (level II dan III) tidak terlihat dalam pemeriksaan ultrasonografi, bila terdeteksi maka dapat dipastikan bahwa kelenjar tersebut patologis dan mengandung metastase<sup>6,7</sup>, dalam penelitian ini pembesaran kelenjar yang ditemukan seluruhnya berada dalam level I dengan ukuran yang tidak terlalu besar sehingga sulit untuk menentukan adanya ekogenitas yang menurun maupun ada tidaknya daerah yang nekrosis. Sedangkan dari pemeriksaan histopatologi sebagian besar metastase terjadi pada level I, hanya 3 yang disertai dengan metastase pada level yang lebih tinggi yang seluruhnya tidak terdeteksi dalam pemeriksaan USG. Hal ini menunjukkan bahwa ultrasonografi tidak dapat menentukan secara akurat adanya metastase pada KGB aksila penderita kanker payudara (dengan nilai sensitivitas 18,2%, spesifitas 60% dan nilai akurasi 47%). Pemeriksaan USG aksila bukan merupakan penunjang diagnostik yang potensial dalam menentukan *staging* kanker payudara

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari alternatif pemeriksaan penunjang diagnosis yang dapat menentukan adanya metastase kanker payudara ke KGB aksila, sehingga sebelum operasi sudah dapat ditentukan perlu tidaknya diseksi KGB aksila. Dari hasil penelitian ini terbukti bahwa ternyata pemeriksaan USG aksila tidak dapat memberikan nilai diagnosis yang lebih baik dalam menilai status kelenjar getah bening aksila ipsilateral pada kanker payudara.

Hasil negatif pada penelitian ini mengisyaratkan pemikiran mengenai perlunya suatu studi serupa dengan sampel yang lebih besar dan ukuran tumor yang lebih kecil. Telah ada studi yang menyebutkan bahwa pemeriksaan ultrasonografi lebih sensitif

dalam mendeteksi adanya metastase kanker payudara ke KGB aksila daripada pemeriksaan fisik dan mammografi.<sup>6,7</sup> Diharapkan dengan makin rutinnya pemeriksaan USG aksila untuk *staging* KGB aksila pada kanker payudara akan lebih meningkatkan pengalaman dan ketelitian ahli radiologi.

## BAB VIII

### KESIMPULAN dan SARAN

Dari penelitian terhadap 31 orang penderita kanker payudara dengan ukuran tumor primer < 5 cm didapatkan:

- Pemeriksaan fisik mempunyai nilai *false positive* dan *false negative* yang tinggi dalam menentukan adanya metastase kanker payudara ke KGB aksila.
- Pemeriksaan ultrasonografi tidak dapat menentukan adanya keganasan pada KGB aksila yang membesar dengan ukuran kurang dari 2 cm.
- Pemeriksaan fisik dan ultrasonografi aksila mempunyai sensitifitas dan nilai akurasi yang rendah dalam menentukan adanya metastase kanker payudara ke kelenjar getah bening (sensitifitas 18,2% vs 18,2%, nilai akurasi 49% vs 47%). Sehingga pemeriksaan fisik dan ultrasonografi bukan merupakan sarana pemeriksaan yang potensial dalam menentukan *staging* kanker payudara.
- Tidak terdapat perbedaan pemeriksaan fisik yang dilakukan PPDS I dan Dokter Senior dalam menentukan adanya pembesaran KGB aksila.
- Obesitas tidak mempengaruhi ketelitian pemeriksaan fisik dan ultrasonografi KGB aksila.
- Yang menentukan resiko terjadinya metastase ke KGB aksila pada kanker payudara, selain ukuran dan lokasi tumor primer, adalah jenis histopatologi dan derajat diferensiasinya.

- Kanker payudara pada usia muda cenderung meningkat dengan jenis histopatologi yang lebih invasif sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab maupun faktor resikonya.
- Diharapkan dengan makin rutinnya pemeriksaan USG aksila untuk *staging* KGB aksila pada kanker payudara akan lebih meningkatkan pengalaman dan ketelitian ahli radiologi.
- Diperlukan penelitian lanjut mengenai keadaan-keadaan yang mempengaruhi ketelitian pemeriksaan fisik maupun ultrasonografi kelenjar getah bening aksila pada kanker payudara seperti ketebalan lemak aksila dengan jumlah sampel yang lebih besar dan alat ukur yang akurat.
- Diperlukan penelitian dengan sampel yang lebih besar untuk menetapkan sarana yang lebih akurat dalam menentukan *staging* pre operasi pada kanker payudara agar dapat dilakukan tindakan bedah yang tidak terlalu invasif – seperti penelitian mengenai biopsi *sentinel node*.
- Untuk lebih meningkatkan kualitas penelitian-penelitian yang dilakukan dilingkungan RSUD Dr. Soetomo, terutama dalam bidang onkologi, diperlukan suatu standar dalam format jawaban pemeriksaan radiologi dan histopatologi sehingga memudahkan pengambilan data dan kesimpulan

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini – yang merupakan salah satu syarat dalam pendidikan spesialisasi Ilmu Bedah Umum di Laboratorium/ SMF Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/ RSUD Dr. Soetomo Surabaya – tidak akan terlaksana tanpa dukungan dan bantuan dari semua pihak. Untuk itu terima kasih yang dalam saya sampaikan kepada :

1. Dr. Heru Purwanto, selaku pembimbing penelitian yang tidak bosan-bosannya memberi arahan dan masukan dengan sabar dan teliti
2. Dr. Sri Redjeki, selaku pembimbing yang dengan giat dan gembira memberi saya dorongan dan masukan yang memperlancar proses penelitian yang saya lakukan
3. Dr. Ario Djatmiko yang mengizinkan saya melakukan penelitian di Klinik Onkologi Surabaya dan setiap saat berlaku sebagai Bapak yang selalu ada disaat saat tersulit dalam hidup saya, terutama selama menempuh pendidikan
4. Prof. Dr. Dr. Med Paul Tahalele selaku Kepala Laboratorium Ilmu Bedah FK Unair yang telah menumbuhkan suasana pendidikan yang lebih antusias dan kondusif
5. Dr. Sunarto Reksoprawiro selaku Ketua Program Studi Ilmu Bedah Umum yang telah banyak memberikan arahan, nasehat, petunjuk dan jalan keluar untuk masalah-masalah yang timbul selama masa pendidikan saya

6. Dr. Abdus Syukur selaku Direktur RSUD Dr. Soetomo yang telah memberikan kesempatan dan ijin pada saya untuk belajar dan bekerja di lingkungan RSUD Dr. Soetomo
7. Dr. Budiono yang rela meluangkan waktunya untuk membantu saya menghadapi masalah yang berkaitan dengan statistik dalam penelitian ini
8. Seluruh Staf Pengajar Laboratorium/ SMF Ilmu Bedah dan Bedah lainnya Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/ RSUD Dr. Soetomo yang dengan rela dan penuh semangat memberikan dasar-dasar keilmuan, pola pikir dan kepribadian bedah kepada saya
9. Seluruh Paramedis dilingkungan bedah yang selalu membantu kelancaran proses pendidikan saya dengan ikhlas dan semangat yang tinggi
10. Seluruh staf non medis dilingkungan Laboratorium/ SMF Bedah yang banyak sekali meluangkan waktu untuk membantu melancarkan semua urusan yang berhubungan dengan proses pendidikan saya
11. Seluruh sejawat PPDS I yang sangat saya sayangi, yang semangat, tingkah laku dan gurauannya selalu menjadi pembangkit semangat disaat-saat sulit yang saya alami
12. Suamiku, dr. Sugeng Ristanto, yang selalu menunjukkan sikap positif dalam menghadapi perubahan-perubahan emosional saya yang sangat labil selama menjalani pendidikan dan membuat saya mengerti bahwa kekuatan kasih sayang merupakan sumber energi terbesar dalam menghadapi masalah apapun

13. Anakku, Adria Wira Nugraha, yang sangat aku cintai, yang dengan kebeliaannya mampu menerima dengan rela segala keterbatasan saya dalam menjalankan tugas sebagai ibu disaat saya menjalani masa pendidikan
14. Kepada ibu dan bapak serta ibu-bapak mertua saya karena mengizinkan saya untuk sementara melalaikan sebagian tugas sabagai ibu dalam tahun-tahun berat di masa pendidikan saya dan dengan rela membantu mengatasinya
15. Kepada seluruh penderita yang pernah saya rawat yang telah berlaku sebagi 'guru' yang baik dan dengan rela mempercayakan kesehatannya pada saya
16. Kepada semua fihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran proses pendidikan spesialis saya dan memberikan suasana kerja dan belajar yang menyenangkan

Permohonan maaf saya sampaikan pula kepada semua fihak atas segala kesalahan, kelalaian dan kekhilafan selama saya menyelesaikan pendidikan spesialis dan penelitian ini.

Semoga Allah Yang Pengasih dan Penyayang selalu melimpahkan rahmatNya kepada kita semua. Amin.

Penulis

Dwirani R. Pratiwi

## DAFTAR PUSTAKA

1. Cox CE, Bass SS, Christa McCann R, Ni Ni K Ku, et al. Lymphatic mapping and sentinel lymph node biopsy in patients with breast cancer. *Annual Review of Medicine* 2000; 51:525-39
2. Querci GR; Bird PA. Sentinel-lymph-node biopsy in breast cancer. *The Lancet* Aug 8, 1998;352:421-2
3. Greco M, Agresti R, Giovanazzi R. Impact of the diagnostic methods on the therapeutic strategies. *Quarterly Journal of Nuclear Medicine* Mar 1998;42:66-87
4. Cox CE, Nguyen, Gray RJ, Salud C, et al. Importance of lymphatic mapping in ductal carcinoma in Situ (DCIS): Why map DCIS? / Discussion. *The American Surgeon* Jun 2001;67:513-21
5. Cox BA, Kelly KM, Peter Ko, Hertzog L, et al. Ultrasound characteristics of breast carcinoma. *The American Surgeon* Oct 1998;64:934-8
6. Tohno E, Cosgrove DO, Sloane JP: *Ultrasound diagnosis of breast disease*. New York: Churcill Livingstone, 1994: 68-9
7. Lanfranchi ME : *Breast ultrasound*. Madrid: Marban Books, 2000

8. Henderson I, Harrus JR, Kinne DW, Helman S : *Cancer of the breast in De Vita Cancer Principles and practice of oncology*, 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: JB Lippincot , 1989:1197-1268
9. Dixon M: *ABC of breast cancer*. 2<sup>nd</sup>ed. London: BMJ Books, 2000: 38-43
10. Danfort DN, Lippman ME : *Diagnosis and management of breast cancer*, London: WB Saunders Co, 1988: 62-68
11. Gross RE. The role of selective lymphadenectomy in breast cancer. *Ons Nursing Scan in Oncology* Jan-Mar 1998;7:24-5
12. Hieken TJ, Velasco JM: A prospective analysis of office-based breast ultrasound. *Archive of surgery* May 1998;133:504-12
13. Gospodarowicz MK, Hermanek P, Henson DE: Prognostic factors in cancer – introduction in *Prognostic factors in cancer*. Berlin: Springer-Verlag, 1995: 1-11
14. Burke HB, Hutter RVP, Henson DE: Breast Carcinoma in *Prognostic factors in cancer*. Berlin: Springer-Verlag, 1995: 165-173
15. Miner TJ, Shriver CD, Jaques DP, Maniscalco-Theberge ME, Krag DN. Sentinel lymph node biopsy for breast cancer: The role of previous biopsy on patient eligibility / Discussion . *The American Surgeon* Jun 1999;65:493-9
16. Van Diest PJ: Histopathological workup of sentinel lymph nodes: How much is enough?. *Journal of Clinical Pathology* Dec 1999;52:871-7

17. Mokbel K; Mostafa A: The role of subareolar blue dye in identifying the sentinel node in patients with invasive breast cancer. *Current Medical Research and Opinion* 2001;17:23-7
18. Bassett LW: Breast imaging in *The breast comprehensive management of benign and malignant diseases*, 2<sup>nd</sup> ed. USA: WB Saunders, 1998: 654

## PROTOKOL PENELITIAN USG KGB AKSILA

Penderita *dicurigai* Tumor Ganas Payudara  
Ukuran tumor (T) < 5 cm



Anamnesa Rutin  
Pemeriksaan Fisik Rutin

(khusus pemeriksaan Aksila  
(ukuran, jumlah, konsistensi, mobilitas)  
dilakukan oleh PPDS dan senior  
secara 'blinded')



Diagnosis klinis :  
Tumor Payudara suspect ganas (T<sub>1-2</sub>N<sub>0-1</sub>M<sub>0</sub>)



Triple Dx  
(PF + FNAB + Mammografi)  
Laboratorium lengkap

+ USG Aksila (tuliskan: Penelitian dr. Sri Rejeki, DSR)



MRS



Eksisional biopsi + VC (+)  
*Modified Radical Mastectomy*  
Diseksi Aksila Level I, II, III



Pemeriksaan Histopatologi

KGB Aksila (-)

KGB Aksila (+)  
Jumlah, Ukuran, Invasi

ANALISA

**STATUS KELENJAR GETAH BENING AKSILA  
PADA PENDERITA KANKER PAYUDARA STADIUM I DAN II  
MELALUI PEMERIKSAAN FISIK DAN ULTRASONOGRAFI**

**SURAT PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini adalah suami/ istri/ayah/ibu/anak dari penderita atau penderita sendiri yang bernama :

\_\_\_\_\_

Menerangkan bahwa:

- Setelah mendapat penjelasan dan mengerti mengenai tujuan dan manfaat maupun kerugian dari penelitian, kami menyatakan tidak keberatan mengikuti penelitian ini.
- Saya mengerti bahwa apapun hasil daripada penelitian ini tidak akan mempengaruhi pengobatan penyakit ibu/ anak/ istri/saya sendiri sesuai dengan standard yang berlaku di RSUD Dr. Soetomo.
- Saya mengerti bahwa kami dapat membatalkan pernyataan ini dan dapat menarik diri dari penelitian ini setiap waktu.

Demikian surat persetujuan ini kamibuat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan.

Surabaya, 2002

Dokter Pemeriksa

Yang memberi pernyataan

( )

( )

Saksi

( )

## LEMBAR PENGUMPUL DATA (KGB AKSILA FISIK – USG – PA)

**Identitas Penderita**

Nama :	Tanggal datang :
Umur :	No. DMK :
Alamat :	Pekerjaan :
Dokter pemeriksa :	

**Anamnesa**

Keluhan Utama :	Lama keluhan :	
Riwayat reproduksi : Anak	Umur saat anak I lahir	KB Hormonal : + / -
Riwayat keluarga : Ca + / -	Jenis :	Menarche :
Penyakit lain :		Menopause :

**Pemeriksaan****Fisik**

Tinggi badan : cm	Berat badan : kg
-------------------	------------------

***Status Lokalis Tumor***

Jumlah :	Ukuran (cm) :
Konsistensi :	Mobilitas :
Batas :	Lokasi (- cm dari areola, arah jam -):

***Status Regional KGB Aksila (PPDS I)***

Jumlah :	Ukuran (cm) :
Konsistensi :	Mobilitas :

***Status Regional KGB Aksila (Senior)***

Jumlah :	Ukuran (cm) :
Konsistensi :	Mobilitas :

***Status Metastase***

Hepar : teraba / tidak	KGB Supraklavikula + / -
Lain-lain	

**Radiologi**

X foto thoraks metastase + / -	USG abdomen metastase + / -
Mamografi kelas :	USG Aksilla No.                      Jumlah :

**Sitologi**

FNAB No.	Hasil :
----------	---------

<b><u>Diagnosis</u></b> : Karsinoma Mammae	T      N      M
--	-----------------

**Terapi :**

Jenis Operasi	tanggal :	Operator :
---------------	-----------	------------

**Hasil**

VC	: No.	Hasil :
PA	: No.	Hasil :
	KGB Aksila : + / -	Jumlah :
		Invasi : + / -

No Urut	No DMK	Nama	Umur	Alamat	Pekerjaan	kawin	Menar che	Meno pause	Anak	Hamil 1	Ca kel	TB	BB
1	10183895	Dewi Sumolang	35	Surabaya	IRT	Ya	13		2	26	tdk	155	60
2	10194555	Maria Ulfa	48	Surabaya	Guru	Ya	12		3	25	Ya	160	65
3	10194712	Liu	55	Surabaya	IRT	Ya	12	50	2	22	tdk	160	66
4	D0208006	Dyah Wulandari	34	Surabaya	PNS	Ya	12		1	29	tdk	150	64
5	R0206006	Ribut Suwati	36	Surabaya	Executive	Ya	12		2	25	tdk	153	77
6	S0209004	Swinawati	61	Banyuwangi	Pendeta	Tdk	14	48	0		tdk	160	54
7	I0209007	Imelda Bitin	47	Atambua	IRT	Ya	13		1	20	tdk	159	65
8	M0209011	Meliana	51	Surabaya	IRT	Ya	10		4	22	Ya	160	65
9	E0209014	Eko Dini	48	Surabaya	IRT	Ya	13		4	24	Ya	163	74
10	T02010006	Tutty S	44	Sidoarjo	dr, SpR	Ya	13		2	26	Ya	152	55
11	M0208008	Masriyah	40	Pacitan	dokter	Ya	13		3	25	tdk	152	54
12	S0207017	Tan Jan jan	35	Surabaya	Kasir	Ya	13		2	21	Ya	154	73
13	J0207012	Jane Hartono	38	Surabaya	IRT	Ya	17		1	25	tdk	150	75
14	D0207013	Debora Kinonto	36	Kediri	Pengusaha	Ya	12		1	24	Ya	149	55
15	L02010009	Linda Uno	38	Ampanan	IRT	Ya	12		2	26	tdk	166	61
16	M0210014	Mariawati	47	Surabaya	IRT	Ya	10		3	22	Ya	155	57
17	L0210021	Liliana	51	Surabaya	Kary Swasta	Ya	14	51	2	29	Ya	157	47
18	F0210008	Ferial	54	Pasuruan	IRT	Ya	15	50	7	20	Ya	155	69
19	E0210008	Endang D Rahayu	50	Surabaya	PNS	Ya	14		2	24	tdk	154	66
20	V0210002	Varia	62	Surabaya	IRT	Ya	16	45	1	27	tdk	151	53
21	A0208004	Adiyanti	58	Sidoarjo	IRT	Ya	12	55	3	22	tdk	154	61
22	H0208002	Herliana	23	Sampit	Pengusaha	Tdk	13	50	0		tdk	160	52
23	n0211003	Nani Pujiastuti	46	Balikpapan	PNS	Ya	18		2	23	tdk	156	58
24	E0108005	Eni	37	Surabaya	IRT	Ya	14		2	21	Ya	157	61
25	S0211015	Sri Andarwati	27	Kediri	PNS	Ya	15		2	20	tdk	160	69
26	10209776	Mursilin	35	Sidoarjo	IRT	Ya	12		3	20	tdk	153	50
27	J0208009	Yuliani	60	Lombok	IRT	Ya	14	51	3	24	tdk	155	63
28	S0210012	Sundari	40	Tulungagung	Pengusaha	Ya	13		3	23	tdk	155	61
29	S0210017	Sugini Suwaji	63	Mataram	IRT	Ya	15	52	7	18	tdk	155	54
30	10208310	Surofah	36	Sidoarjo	Guru	Ya	12		2	22	tdk	157	58
31	10187071	Siti hasiah	48	Pamekasan	IRT	Ya	13	48	6	19	Ya	155	62
32	10216180	Sri Muji	47	Surabaya	IRT	Ya	13		2	24	tdk	159	47

No	Lama											
Urut	No DMK	Nama	Umur	kel	T	Lokasi	N	M	Mammo	USG aksila	FNAB	
							PPDS	Senior				
1	10183895	Dewi Sumolang	35	5 hr	3,5x3x2	QLA	1 ganas	1 ganas	tdk	C2	1 ganas	IDC
2	10194555	Maria Ulfa	48	2 bl	3x3x3	QMB	0	0	tdk	C5	0	IDC
3	10194712	Liu	55	1 bl	4x4,5x3	QMB	0	0	tdk	C4 node 1	0	IDC
4	D0208006	Dyah Wulandari	34	2 mg	4x4x4	QMA	0	0	tdk	C4	0	IDC
5	R0206006	Ribut Suwati	36	6 bl	4x4x4	QMB	0	0	tdk	C5	1	IDC
6	S0209004	Swinawati	61	2 bl	3x3x3	QMA	0	0	tdk	C5	1	DC
7	I0209007	Imelda Bitin	47	2 mg	2x2x2	QLB	0	0	tdk	C5	1	atipic EH
8	M0209011	Meliana	51	4 hr	3x3x3	QLB	0	0	tdk	C4	0	IDC
9	E0209014	Eko Dini	48	2 bl	2x2x2	QMA	0	0	tdk	C4	0	DC
10	T02010006	Tutty S	44	1 hr	2x2x2	QLA	0	0	tdk	C5	0	DC
11	M0208008	Masriyah	40	1 th	3x3x3	QLA	1 ganas	1 ganas	tdk	C5	1, 1cm	DC
12	S0207017	Tan Jan jan	35	1 bl	4x4x4	QLB	1 ganas	1 ganas	tdk	C4	1, 12 mm	DC
13	J0207012	Jane Hartono	38	6 bl	4x4x4	QLA	0	0	tdk		0	IDC
14	D0207013	Debora Kinonto	36	2 bl	2x2x2	QLA	0	0	tdk	C5	0	
15	L02010009	Linda Uno	38	3 bl	4x4x4	QLA	1 ganas	1 ganas	tdk	C5	1	DC
16	M0210014	Mariawati	47	1 mg	3x3x3	QMA	0	0	tdk	C5	0	DC
17	L0210021	Liliana	51	2 mg	2x2x2	QMA	0	0	tdk	C5	0	DC
18	F0210008	Ferial	54	1 th	4x4x4	QLB	0	0	tdk	C5	0	lobular Ca
19	E0210008	Endang D Rahayu	50	2 hr	2x2x2	QLA	0	0	tdk	C4	0	IDC
20	V0210002	Varia	62	1,5 bl	3x3x3	QMA	0	0	tdk	C4	1, 1,5 cm	DC DD NHL
21	A0208004	Adiyanti	58	1 bl	3x3x3	QLA	0	0	tdk	C3	0	DC
22	H0208002	Herliana	23	2 bl	4,5x3x3	QLA	0	0	tdk		0	IDC
23	n0211003	Nani Pujiastuti	46	2 th	3x3x3	QLA	0	0	tdk	C4	0	IDC
24	E0108005	Eni	37	3 bl	3x3x3	QLA	1 ganas	1 ganas	tdk	C5	1, 1 cm	DC
25	S0211015	Sri Andarwati	27	2 th	4x3x3	QMA	0	0	tdk		0	IDC
26	10209776	Mursilin	35	1 th	3x3x3	QMA	0	0	tdk	C5	0	IDC
27	J0208009	Yuliani	60	5 hr	4x4x2	QLA	0	0	tdk	C5	0	DC
28	S0210012	Sundari	40	4 bl	4,5x4x4	QLA	1 ganas	1 ganas	tdk	C5	1, 2 cm	DC
29	S0210017	Sugini Suwaji	63	5 bl	4,5x4x4	QLA	0	0	tdk		0	DC
30	10208310	Surofah	36	2 th	4,5x4,5x4,	QMA	0	0	tdk	C5	0	IDC
31	10187071	Siti hasiah	48	2 bl	3x3x3	QLA	0	0	tdk	C4	0	BEH atipik
TESIS 32	10216180	Sri Muji	47	6 bl	2x2x2	QLA	0	0	tdk	C4	0	IDC

No Urut	No DMK	Nama	Umur	Diagnosis	Operasi	Oper ator	VC	PA	N PA
1	10183895	Dewi Sumolang	35	T2N1M0	15/08/2002	KIP	ganas	IDC	13, 2 meta invasi perinodal
2	10194555	Maria Ulfa	48	T2N0M0	13/09/2002	DSK	tdk	IDC	4, meta 0
3	10194712	Liu	55	T2N0M0	11/09/2002	DSK	tdk	IDC	17, meta 0
4	D0208006	Dyah Wulandari	34	T2N0M0	16/08/2002	IKA	tdk	IDC poor dif, comedo	8, meta 4L1
5	R0206006	Ribut Suwati	36	T2N0M0	21/08/2002	AD	tdk	ILC moderat dif	8, meta 0
6	S0209004	Swinawati	61	T2N0M0	09/09/2002	AD	tdk	IDC poor dif	8, meta 0
7	I0209007	Imelda Bitin	47	Tumor mammae	12/09/2002	AD	ganas	IDC poor dif comedo	12, meta 0
8	M0209011	Meliana	51	T2N0M0	18/09/2002	AD	ganas	Mucinous Ca	10, meta 0
9	E0209014	Eko Dini	48	T1N0M0	03/10/2002	AD	tdk	IDC poor dif	9, meta 5 3L1-1L2-1L3
10	T02010006	Tutty S	44	T2N0M0	16/10/2002	AD	tdk	IDC poor dif comedo	0
11	M0208008	Masriyah	40	T2N1M0	20/08/2002	AD	tdk	IDC poor dif	9, meta 0
12	S0207017	Tan Jan jan	35	T2N1M0	02/08/2002	AD	tdk	IDC, comedo	13, meta 0
13	J0207012	Jane Hartono	38	T2N0M0	06/08/2002	AD	tdk	IDC poor dif	9 meta 2L1
14	D0207013	Debora Kinonto	36	T2N0M0	05/08/2002	AD	ganas	IDC mod dif	9, meta 0
15	L02010009	Linda Uno	38	T2N1M0	17/10/2002	AD	tdk	IDC	8, meta 0
16	M0210014	Mariawati	47	T2N0M0	21/10/2002	AD	tdk	IDC poor dif comedo	7, meta 0
17	L0210021	Liliana	51	T1N0M0	22/10/2002	AD	tdk	IDC poor dif	7, meta 0
18	F0210008	Ferial	54	T2N0M0	30/10/2002	AD	tdk	IDC	11, meta 0
19	E0210008	Endang D Rahayu	50	T2N0M0	25/10/2002	IKA	tdk	IDC	10, meta 1L1
20	V0210002	Varia	62	T2N0M0	13/11/2002	AD	tdk	NHL	0
21	A0208004	Adiyanti	58	T2N0M0	07/11/2002	AD	tdk	IDC	23, meta 6 4L1-2L3-2R
22	H0208002	Herliana	23	T2N0M0	14/08/2002	AD	tdk	IDC poor dif	10, meta 0
23	n0211003	Nani Pujiastuti	46	T2N0M0	18/11/2002	AD	tdk	DC well dif	14, meta 0
24	E0108005	Eni	37	T2N1M0	21/11/2002	AD	tdk	DC, mod dif	11, meta 0
25	S0211015	Sri Andarwati	27	T1N0M0	14/11/2002	AD	tdk	IDC por dif	12, meta 5 4L1-1L2
26	10209776	Mursilin	35	T2N0M0	12/11/2002	ALT	tdk	IDC poor dif	7, meta 4 perinodal invasif
27	J0208009	Yuliani	60	T2N0M0	03/09/2002	AD	tdk	IDC poor dif	7, meta 0
28	S0210012	Sundari	40	T2N1M0	04/11/2002	AD	tdk	IDC high grade	10, meta 5L1
29	S0210017	Sugini Suwaji	63	T2N0M0	15/10/2002	AD	tdk	IDC poor dif	5, meta 2L1
30	10208310	Surofah	36	T2N0M0	14/11/2002	ALT	tdk	IDC g 3	8, meta 1 perinodal invasif
31	10187071	Siti hasiah	48	T2N0M0	16/08/2002	DSK	ganas	IDC moderate dif	7, meta 0
32	10216180	Sri Muji	47	T2N0M0	27/11/2002	ALT	tdk	IDC, comedo type	12, meta 0

