

## Biopsi dalam Bidang Dermatologi

*Savitri Restu Wardhani*

*Bagian Kulit Kelamin, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha*

### **Abstrak**

*Biopsi adalah mengambil sepotong jaringan hidup dan memeriksa secara mikroskopis. Tujuan biopsi terutama adalah menegakkan diagnosis, selain itu dapat pula digunakan untuk mengevaluasi perjalanan penyakit dan pengobatan.*

*Ada beberapa hal yang harus diperhatikan pada tindakan biopsi, yaitu persiapan prebiopsi termasuk di dalamnya persiapan alat dan pasien; berbagai teknik biopsi ; perlakuan terhadap jaringan hasil biopsi dan komplikasi post biopsi.*

**Kata kunci :** *Biopsi Kulit & Kuku, Teknik-teknik Biopsi, Komplikasi Biopsi.*

### **Pendahuluan**

Istilah biopsi berasal dari kata : "bios" artinya hidup dan "opsis" artinya melihat, jadi biopsi adalah mengambil sepotong jaringan yang masih dalam keadaan hidup dan memeriksa secara mikroskopis. Kata biopsi diperkenalkan pertama kali pada tahun 1879 oleh ahli penyakit kulit Perancis yang bernama Ernest Henri Besneier (Hardy, 1959).

Tujuan utama melakukan biopsi kulit adalah : menegakkan diagnosis, untuk mengevaluasi perjalanan penyakit, konfirmasi data klinis dengan keadaan histopatologi kulit (Hardy-1959, Robinson-1986, Malamed-1985) dan untuk pengobatan (Harris, 1991).

Para klinisi harus memikirkan kemungkinan penyebab kea-

daan klinis sebelum mengerjakan biopsi. Biopsi kulit yang direncanakan dengan benar akan dapat memberikan informasi bernilai.

Namun biopsi yang terlalu kecil, terlalu superfisial, maupun biopsi pada lesi yang sudah lanjut atau terlalu dini tidak ada gunanya. Sebagai contoh pada penyakit vesikobulosa dipilih bahan pemeriksaan dari vesikel dengan umur muda (Harris-1959, Ackerman-1978, Burge-1993 ).

Jaringan patologis diambil bersama jaringan sehat sekitarnya. Tindakan yang dapat menimbulkan kerusakan jaringan hasil biopsi haruslah dihindari, jaringan kering dapat mengganggu pemeriksaan, karena itu jaringan harus cepat difiksasi (Robinson-1986, Ackerman-1978). Sebelum melaku-

kan biopsi para klinisi harus menjelaskan kepada penderita, latar belakang dilakukan suatu biopsi. Dan mereka harus menanyakan riwayat alergi pasien terhadap zat anastesi pasien.

Satu hal yang penting diperhatikan setelah dilakukan biopsi, adalah cara merawat luka biopsi supaya tidak terjadi infeksi.

Pada tulisan ini akan dibicarakan hal-hal mengenai :

- I. Persiapan
- II. Berbagai teknik biopsi
- III. Perlakuan terhadap jaringan hasil biopsi
- IV. Komplikasi yang mungkin terjadi.

### **I. Persiapan**

#### Pemilihan lokasi biopsi

Pemilihan daerah biopsi sangatlah penting karena kita mengharapkan dari sepotong jaringan kulit kecil dari daerah yang dipilih dapat memberikan informasi (Ackerman-1978, Burge-1993, Harahap-1979, Harris-1993). Klinisi yang memeriksa penderita, dapat menentukan lokasi biopsi secara benar, tempat dimana potensi terjadinya jaringan parut jika mungkin dihindari. Bila terdapat beberapa tumor yang sama, biopsi dilakukan di tempat termudah serta tidak merugikan secara kosmetik. Kedalaman biopsi tergantung dari kedalaman proses, sebaiknya diambil sedalam mungkin sampai subkutis (Robinson-1986, Malamed-1985, Ackerman-1978, Harris-1993).

Beberapa prinsip dapat dijadikan petunjuk untuk pengambilan bahan pemeriksaan dengan tepat. Prinsip pemilihan lesi antara lain : (Harris-1991, Ackerman-1978, Harahap-1979).

1. Hindari daerah trauma, jaringan parut, infeksi sekunder dan daerah yang telah berubah akibat pengobatan.
2. Lesi yang dipilih merupakan lesi yang telah berkembang sempurna.
3. Pengambilan beberapa bahan pemeriksaan dengan bermacam stadium perkembangan akan lebih membantu menafsirkan diagnosis.
4. Jaringan patologis diambil bersama jaringan normal yang berbatasan.
5. Bila lesi berupa vesikel atau bula maka lesi tersebut diangkat seluruhnya.

#### Persiapan pasien

Anamnesis keadaan pasien secara rinci, demikian pula dengan pemeriksaan penyaring. Pasien hendaknya berbaring, betapapun kecilnya prosedur tersebut dan sebaiknya dalam keadaan tenang. Daerah biopsi sampai 5 cm sekitarnya dibersihkan dengan povidone-iodine lalu dihapus dengan larutan alcohol 70% (Robinson-1986).

Batas eksisi ditandai dengan metilen biru atau dengan gentian violet (Ackerman-1978, Harahap-1979).

### Persiapan alat

Alat-alat harus disterilkan, dipilih jarum suntik berukuran kecil (nomor 30), untuk mengurangi rasa sakit. Standar alat untuk biopsi yang dipakai rutin adalah punch. Dianjurkan untuk memakai punch yang tajam, untuk supaya mempermudah pengambilan bahan pemeriksaan dan mengurangi trauma jaringan. Digunakan punch dan jarum sekali pakai sehingga tidak akan menularkan penyakit kepada pasien lain. Alat-alat lainnya adalah pisau skalpel, gagang skalpel, kait kulit, gunting, klem arteri (Ackerman-1978, Harris-1993, Smith-1992).

### Anestesi

Lidokain 1% dapat dipakai dengan cara infiltrasi langsung atau pada daerah sekitarnya. Jika daerah infiltrasinya sangat luas lebih baik digunakan larutan yang diencerkan (yaitu 0,25 - 0,50%).

Lidokain dan adrenalin (1 : 100.000) dipakai jika diperkirakan banyak perdarahan contoh daerah kepala (Robinson-1986).

Lebih baik memilih suntikan di sekitar dan di bawah lesi. Diusahakan jangan sampai menyulitkan lokasi lesi yang akan diambil.

## **II. Berbagai Teknik Biopsi**

### A. Biopsi pada kulit :

#### 1. Biopsi punch

Biopsi kulit dilakukan dengan cara punch. Punch adalah sebuah alat pemotong berbentuk silinder

dengan ukuran diameter antara 1,5 - 10 mm. Sebagian besar biopsi dilakukan dengan memakai punch ukuran diameter 3 mm. Biopsi pada wajah ukuran tidak lebih besar dari 5 - 6 mm. Pada badan tidak melebihi 8 - 10 mm dan folikel rambut pada kepala ukuran 6 mm.

#### Indikasi :

- a. Mengangkat lesi kecil
- b. Mendapatkan sampel jaringan sebuah tumor sebelum operasi definitif.
- c. Bahan untuk pemeriksaan mikroskop imunofluoresen
- d. Mengobati skar akne dengan ukuran diameter kecil.

#### Teknik :

Setelah melakukan tindakan antiseptik, dilakukan anestesi lokal, kulit ditegangkan. Caranya antara lain jari tegak lurus dengan "relaxed skintention lines" (RSTL), Punch diputar sambil ditekan sampai kedalaman yang cukup. Jika menginginkan lesi yang lebih dalam, dilakukan dengan cara punch ganda, yaitu setelah jaringan diangkat dilakukan punch sekali lagi pada lubang tadi. Jaringan diangkat dengan forsep jaringan dan dibebaskan dari sub-kutan. Luka terbuka dan perdarahan dihentikan. Bahkan kadang-kadang dilakukan penjahitan pada luka.

Metode ini dapat dilakukan dengan cepat, namun terdapat kerugian, yaitu hasil bahan yang diperoleh biasanya berukuran kecil dan mungkin tidak mewakili

seluruh lesi. Bahan berukuran kecil kadang-kadang tidak memperlihatkan perubahan dari kulit normal ke abnormal. Jaringan lemak sering lepas, cara ini tidak cocok untuk lesi primer di jaringan subkutan.

## 2. Biopsi elips (Insisional atau eksisional)

Untuk memperoleh potongan kulit dilakukan dengan sayatan dua busur yang beremu pada kedua ujungnya sehingga berupa bentuk elips, terutama untuk ruam yang lebar dan besar. Sebelum melakukan biopsi dengan cara ini garis Langer harus diperhatikan.

Indikasi Biopsi secara elips, antara lain :

- Memeriksa perubahan kulit normal dan abnormal.
- Memeriksa keseluruhan arsitektur lesi.
- Mendapat sampel dari jaringan subkutan.
- Mendapat jaringan tambahan untuk pembiakan dan mikroskop "imunofluoresense".

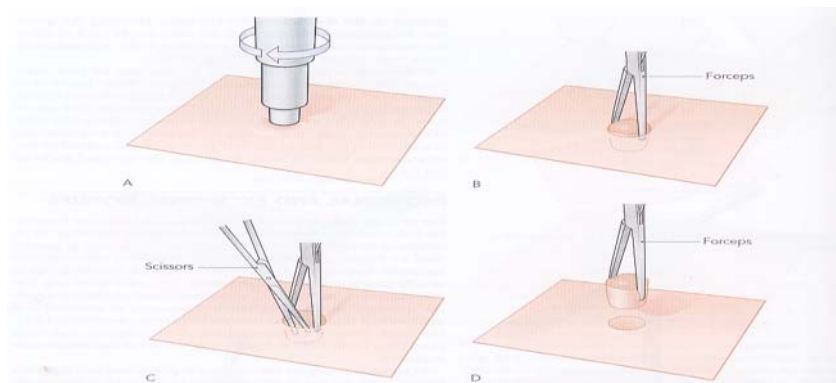
- Memeriksa semua kelompok suspek neoplasma.

### Teknik insisional

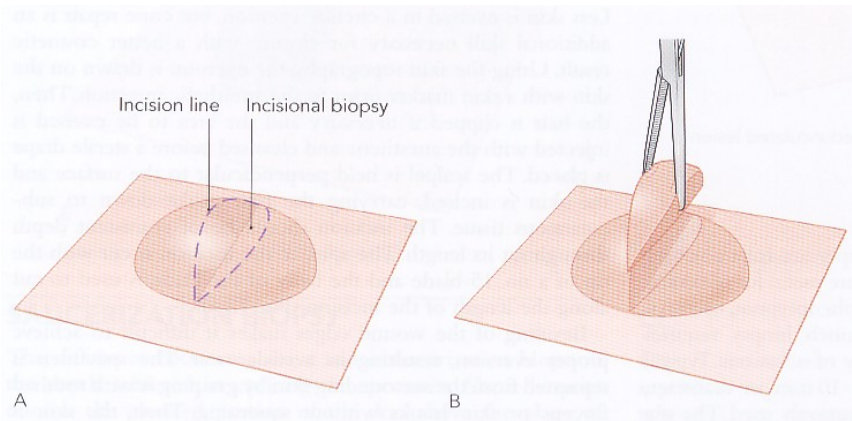
Garis insisi ditandai dengan Gentian violet dan setelah tindakan antiseptik kulit dianestesi, biopsi mulai dari kulit normal sejajar dengan garis kulit, kulit diinsisi secara vertikal sampai jaringan subkutan, ukuran panjang tiga kali ukuran lebar dengan sudut kurang dari 30°, bahan pemeriksaan ditarik dan dasarnya dipotong, luka ditutup dengan dijahit.

### Teknik Eksisional

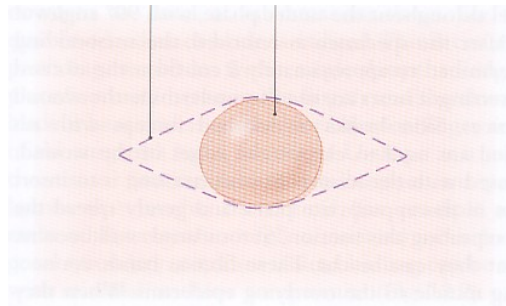
Tidak berbeda dengan insisi hanya disamping untuk konfirmasi diagnosis teknik ini sekaligus juga untuk pengobatan. Biopsi ini cocok untuk lesi tumor jinak. Dapat pula dilakukan pada tumor ganas (Melanoma Maligna) yang berukuran kecil, karena angka kekambuhan setelah eksisi total sangat rendah.



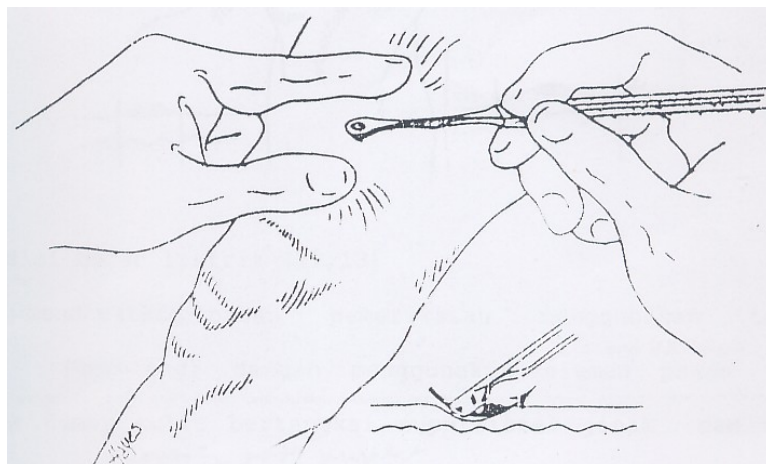
Gb.1 Biopsi Punch (dikutip dari Nouri K., 2003)



Gb. 2 Biopsi Insisional (dikutip dari Nouri K., 2003)



Gb.3 Biopsi Eksisional (dikutip dari Nouri K., 2003)



Gbr. 4 Biopsi Kuretase (dikutip dari Robinson, 1986)

### 3. Biopsi kuretase

Biopsi kulit yang dilakukan dengan menggunakan kuret bundar, untuk lesi kecil, ukuran diameter kuret 3,5 mm. Dengan hasil biopsi berupa fragmen kecil.

Teknik :

Setelah tindakan antiseptik, dilakukan anestesi dan kulit ditegangkan. Taruh permukaan kuret pada lesi dan lakukanlah gerakan mengerok dengan cepat. Jaringan akan menyangkut pada kuret, perdarahan dihentikan dengan tekanan atau Alumunium Clotida 30% dan dapat juga lesi dikoagulasi dengan Elektrokauter (Burge-1993, Grekin-1990).

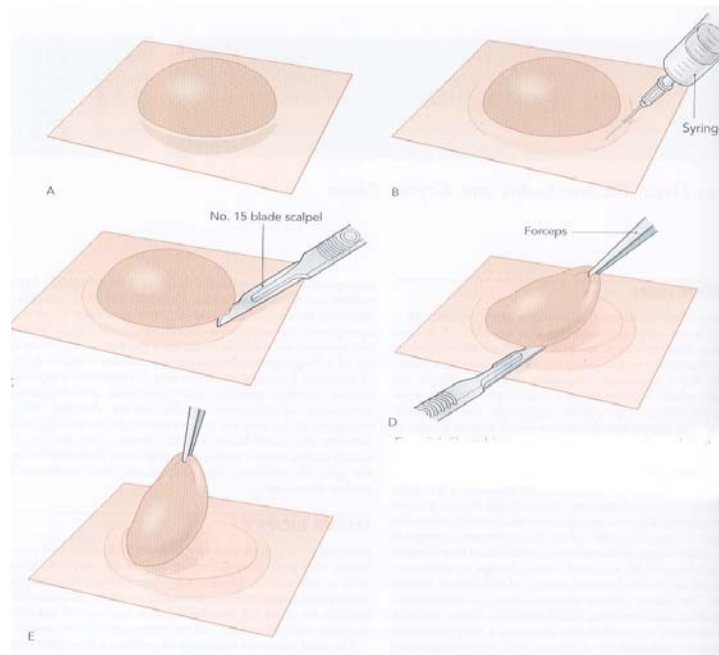
yang menggunakan skalpel. Cara ini merupakan cara yang mudah dan adekuat untuk biopsi lesi superfisial, yang diambil adalah lapisan epidermis atau epidermis dan dermis superfisial.

Teknik :

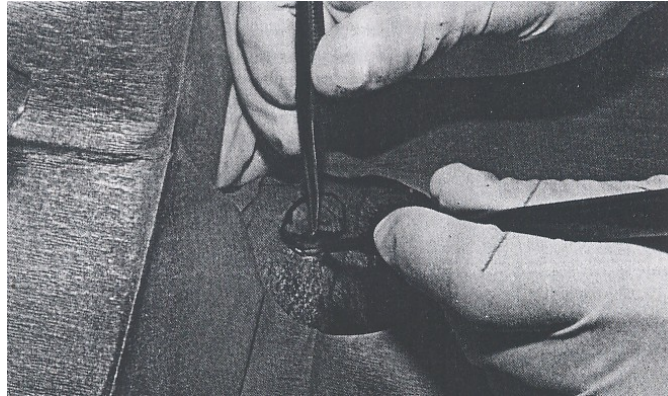
Setelah tindakan antiseptik, dilakukan anestesi dan insisi jaringan dengan pisau, biasanya dengan satu kali sayatan. Ketebalan tergantung dari ketebalan lesi dan keterampilan operator. Perdarahan yang terjadi dihentikan, luka diberi salep antibiotik, luka jangan ditutup dengan plester. Sisa jaringan tidak meninggalkan parut (Burge-1993, Smith-1992).

### 4. Biopsi Eksisi Shave

Biopsi kulit dilakukan dengan cara membuat sayatan



Gbr.5 Biopsi Shave (dikutip dari Nouri K., 2003)



Gbr. 6 Biopsi eksisi bedah listrik (dikutip dari Sebben, 1989)

#### 5. Biopsi Eksisi Bedah Listrik (Pollack-1988, Pollack-1991)

Untuk mendapatkan bahan pemeriksaan menggunakan teknik elektroseksi (memotong) dengan menggunakan elemen panas (Pollack-1988). Indikasi pada tumor kulit bertangkai superfisial jinak dan tumor vaskuler jinak kecil, contoh pada penyakit seborhoic Keratosis dan Acne Keloidal (Pollack-1991).

#### 6. Biopsi Sedot / Aspirasi

Teknik ini dapat membedakan antara ruam berupa kista atau padat. Namun apabila padat perlu ditentukan tumor tersebut ganas atau jinak. Indikasi pada kista yang berukuran besar di jaringan lunak tulang atau kelenjar getah bening.

Teknik :

Setelah tindakan antiseptik, dilakukan anestesi *spray* kemudian kista ditusuk dengan jarum, cairan

disedot dan dikirim untuk pemeriksaan sitologis. Kerugian seluruh ini adalah jaringan yang diperoleh terlalu sedikit (Burge-1993, Smith-1992).

Dalam mengobati suatu tumor (contoh : Basal Cell Carcinoma) dapat dilakukan dengan teknik biopsi, yaitu dengan cara kuretase dilanjutkan dengan insisi. Teknik ini akan memberikan hasil lebih baik karena waktu penyembuhan lebih pendek. Untuk keadaan tertentu misalnya Basal Cell Carcinoma batas pengambilan eksisi adalah 3 - 5 mm (Nouri K, 2003)

#### B. Biopsi Kuku

Ada beberapa metoda biopsi kuku

##### 1. Biopsi Punch

Indikasi :

Tumor lokal pada dasar kuku atau matriks. Dengan teknik



ini diperoleh sebuah bahan pemeriksaan dari lembaran kuku dan dasar kuku atau matriks di bawahnya.

Teknik :

Kuku yang tebal dilunakkan terlebih dahulu dalam air, lembaran kuku ditusuk dengan Punch diameter 2 mm atau 3 mm sampai dasar kuku. Pangkal biopsi dipotong dengan skalpel dan bahan pehan pemeriksaan diangkat. Perdarahan dihentikan (Burge-1993).

## 2. Biopsi elips dasar kuku

Indikasi :

Tumor yang terletak di dasar kuku.

Teknik :

Biopsi ini dapat berupa insisi dan eksisi, kuku dilepas dari dasar kuku, dilakukan eksisi jaringan secara elips. Perdarahan dihentikan, luka dijahit.

## 3. Biopsi kuku longitudinal

Indikasi :

Distrofi pada kuku, pemeriksaan secara simultan tentang matriks kuku, dasar kuku dan lembaran.

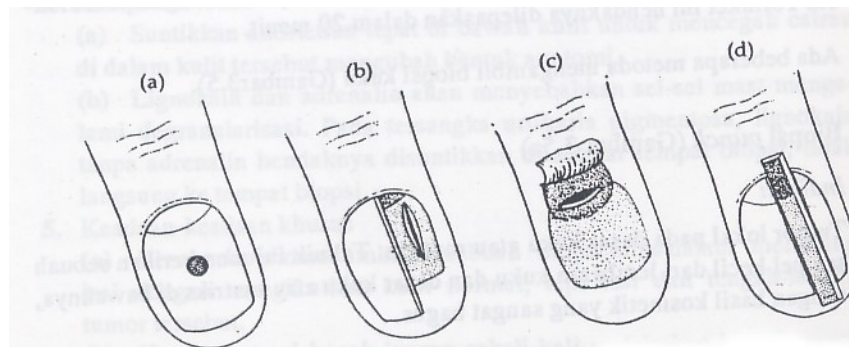
Teknik :

Dua insisi sejajar dibuat pada lembaran kuku, dari lipatan kuku proksimal ke ujung jari, dengan jarak kurang dari 3 mm. Kemudian dibuat 2 insisi horizontal pendek menghubungkan insisi longitudinal. Bahan pemeriksaan diambil, luka ditutup dengan dijahit dengan jarak yang lebar dan dipasang bebat tekan selama 4 - 5 hari.

## III. Penanganan Bahan Pemeriksaan

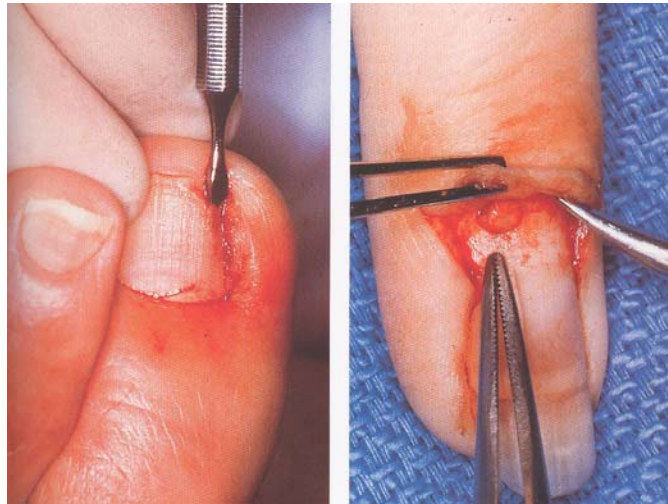
Bahan pemeriksaan hasil biopsi harus ditangani dengan baik, pengangkatan dapat dengan jarum, kait kulit, kuret atau pinset. Bila jaringan mengkerut harus diluruskan lebih dahulu di atas karton atau kertas, baru dimasukkan ke dalam cairan fiksasi tergantung kepada pemeriksaan patologi anatomi yang akan dilakukan.

Cairan fiksasi dapat berupa larutan formalin 10% (pemeriksaan histopatologi), Na Cl fisiologis (pemeriksaan kultur jaringan),





Gb. 7 Biopsi pada kuku (dikutip dari Burge, 1993)



Gb. 8 Biopsi pada kuku (dikutip dari Nouri K., 2003)

nitrogen cair (pemeriksaan imuno-fluoresen) (Hardy-1959, Robinson-1986) dan cairan FMA (Formaldehyde 40%, Mercuric chloride, Acetic acid glacial), yang digunakan untuk pengiriman bahan biopsi kulit penderita lepra. Tempat jaringan lebih baik beberapa kali besar jaringan dan cairan fiksasi paling sedikit 10 kali volume jaringan (Pollack-1991).

Beberapa keadaan yang dapat merusak bahan pemeriksaan yaitu apabila cairan anestesi terkumpul pada suatu tempat, dapat menyebabkan terjadinya ruang hampa antara selaput kolagen dan epidermis, pada wajah granul sisa bedak bila kosmetik kurang dibersihkan, tekanan pinset yang terlalu kuat akan tampak sebagai peningkatan jumlah jaringan ikat, jaringan mengkerut atau melipat

tampak sebagai neoplasma (Harahap-1996).

Tempat bahan pemeriksaan harus diberi label yang jelas mengenai nama, jenis kelamin, umur, lokasi diagnosis klinis, supaya tidak tertukar di laboratorium (Hardy-1959, Robinson-1986).

#### IV. Komplikasi Biopsi

##### 1. Perdarahan

Pada jaringan banyak mengandung pembuluh darah, pembuluh ini dapat terpotong dan akan menimbulkan perdarahan.

##### 2. Infeksi

Biopsi membuat luka, merupakan tempat masuknya kuman.

##### 3. Traksi kulit

Jika terjadi traksi kulit, luka menjadi lama sembuh.

4. Dapat menyebarkan sel-sel tumor ganas, terutama pada anestesi infiltrasi, oleh karena itu pada tumor ganas sebaiknya dilakukan blok anestesi.
5. Reaksi alergi  
Obat-obat anestesi dapat menyebabkan reaksi alergi yang dapat menyebabkan syok.

### Daftar Pustaka

- Ackerman AB.** 1978. Histologic Diagnosis of Inflammatory Skin Disease, London : Lea & Febiger, Publ. 119-155.
- Burge S., Rayment Ruth.** 1993. Bedah Kulit Praktis, alih bahasa Suyono J. In : Ronardy DH., 1<sup>st</sup> ed. Jakarta : Widya Medika. 10 - 28.
- Grekin RC.** 1990. Physical Modalities of Dermatologic Therapy in : Andrews, Disease of The Skin. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia : WB. Saunders Co. : 1008 - 1009.
- Hardy JD., Griffin JR., Rodriyeuz JA.** 1959. Biopsy manual. Philadelphia & London : WB Saunders Company: 2 - 27.
- Harahap M.,** 1979. Biopsi dalam dermatologi, Medan : Fak. Kedokteran Univ. Sumatera Utara Bag. Peny. Kulit & Kelamin, Juli : 1 - 14.
- Harahap M., Moerbono M.,** 1996. Teknik Biopsi. Makalah dalam Simposium Skin Surgery. Solo 1 - 8.
- Harris DWS.** 1993. Practical procedures. I Buxton PK., eds. ABC Dermatology. 2<sup>nd</sup> ed. London : BMJ Publ. 76 - 78.
- Harris MN.** 1991. Biopsy Technique and General Surgical Principles for Cancer of The Skin. In : Friedman RJ. Eds., Cancer of the skin, Philadelphia : 421-427.
- Malamed SF.** 1985. Lokal Anesthesia. In : Marwaly Harahap., eds, Skin surgery 1<sup>st</sup> ed., St. Louis : Warren H., Green, Inc. : 13 - 81.
- Perez M., Lodha R., Nouri K.** 2003. Skin Biopsy Techniques. In : Nouri K., Leal-Khoury S., eds Techniques in Dermatologic Surgery, Edinburg ; Mosby. hal : 76, 197.
- Pollack S.V., Siegle R.J., Hemostasis.** 1988. In : Mawarly Harahap, eds. Principles of Dermatologic Plastic Surgery. 1<sup>st</sup> ed. New York : PMA Publishing Corp.,: 28 - 29.
- Pollack S.V.** 1991. Electrosurgery of The Skin. 1<sup>st</sup> ed. New York : Churchill Livingstone Inc., 51 - 68.
- Robinson JK.** 1986. Fundamentals Of Skin Biopsy. Chicago : Year Book Medical Publishers, Inc., 1 - 37.
- Seben JE.,** 1989. Cutaneus Electrosurgery. Year Book Medical Publ. Inc., Chicago. Hal. : 95.

