

PAP SMEAR

Sri Kustiyati

Dosen Kebidanan STIKES 'Aiyiyah Surakarta

Abstrak: *Sitologi apusan Pap adalah ilmu yang mempelajari sel-sel lepas atau deskuamasi dari system alat kandungan wanita, meliputi sel-sel yang lepas dari vagina, serviks, endoserviks dan endometrium. Kegunaan diagnostik sitologi apusan Pap adalah untuk evaluasi sitohormonal, meniagnosis peradangan, idenifikasi organisme penyebab peradangan, mendiagnosis kelainan prakanker/displasia serviks (NIS) dan kanker serviks dini maupun lanjut (karsinoma insitu/invasive) dan memantau hasil terapi. Syarat-syarat pengambilan bahan pemeriksaan apusan Pap harus dipenuhi agar sediaan apusan representatif sehingga meminimalkan hasil negatif palsu. Hasil negatif palsu dapat diakibatkan karena kesalahan pengambilan sampel, kesalahan skrining dan kesalahan interpretasi.*

PENDAHULUAN

Kanker leher rahim (serviks) merupakan kanker yang sering menyerang wanita, ditandai dengan adanya sel ganas di jaringan tersebut. Penyakit ini menduduki urutan kedua sebagai penyebab utama kematian wanita di seluruh dunia. Di Indonesia diperkirakan 90-100 kasus kanker baru diantara 100.000 penduduk per tahunnya atau 180.000 kasus baru per tahunnya (Kasdu, 2005: 53).

Pap smear merupakan suatu cara deteksi dini kanker serviks sederhana yang paling populer dan merupakan standar pemeriksaan untuk deteksi dini kanker serviks. Meskipun cara ini cukup sederhana, di negara berkembang pada umumnya dan Indonesia pada khususnya masih banyak kendala untuk bisa melakukan pemeriksaan Pap test ini secara luas sebagai cara deteksi dini kanker serviks.

Kesadaran/pengetahuan wanita yang masih rendah tentang deteksi dini, keadaan sosial, ekonomi dan pendidikan yang rendah merupakan faktor resiko terjadinya kanker serviks. Hal ini merupakan masalah yang sulit di negara kita, apalagi ditambah kultur yang mempersulit untuk bisa melakukan pemeriksaan serviks. Sebagian besar penderita baru memeriksakan diri bila sudah ada rasa nyeri atau perdarahan yang cukup banyak, yang tentunya sudah ada pada stadium lanjut.

KEGUNAAN DIAGNOSTIK SITOLOGI APUSAN PAP.

1. Evaluasi Sitohormonal

Penilaian hormonal pada seorang wanita dapat dievaluasi melalui pemeriksaan sitologi apusan Pap yang bahan pemeriksaannya adalah sekret vagina yang berasal dari dinding lateral vagina sepertiga bagian atas.

2. Mendiagnosis Peradangan

Peradangan pada vagina dan serviks, baik yang akut maupun yang kronis, sebagian besar akan memberikan gambaran yang khas pada sediaan apusan pap sesuai dengan organisme penyebabnya, walaupun kadang-kadang ada pula organisme yang tidak menimbulkan reaksi yang khas pada sediaan apusan Pap.

3. Identifikasi Organisme Penyebab Peradangan

Ditemukan beberapa macam organisme dalam vagina yang sebagian besar merupakan flora normal vagina yang bermanfaat bagi organ tersebut, misalnya bakteri Doderlein. Pada umumnya organisme penyebab peradangan pada vagina dan serviks sulit diidentifikasi dengan pulasan papanicolau, tetapi beberapa macam infeksi oleh kuman tertentu menimbulkan perubahan sel yang khas pada sediaan apusan Pap sehingga berdasarkan perubahan yang ada pada sel tersebut dapat diperkirakan organisme penyebabnya. Organisme parasit mudah dikenal dengan pulasan papanicolau adalah *Trichomonas*, *Candida*, *Leptotrix*, *Actinomyces*, *Oxyuris* dan *Amoeba*.

4. Mendiagnosis Kelainan Pra Kanker/Displasia Serviks (Nis) dan Kanker Serviks Dini Maupun Lanjut (Karsinoma Insitu/Invasif)

Walaupun ketepatan diagnostik sitologi sangat tinggi, yaitu 96% (Jean de Brux dalam Lestadi), tetapi diagnostik sitologi tidak dapat menggantikan diagnostik histopatologik sebagai alat pasti diagnosis. Hal itu berarti bahwa setiap diagnostik sitologi kanker harus dikonfirmasi dengan pemeriksaan histopatologi jaringan biopsi serviks, sebelum dilakukan tindakan berikutnya.

5. Memantau Hasil Terapi

Memantau hasil terapi hormonal, misalnya pada kasus infertilitas atau gangguan endokrin. Memantau hasil terapi radiasi pada kasus-kasus kanker serviks yang diobati dengan radiasi. Memantau adanya kekambuhan pada kasus kanker yang telah dioperasi.

BAHAN PEMERIKSAAN APUSAN PAP

Bahan pemeriksaan apusan Pap terdiri atas sekret vaginal, sekret servikal (eksoserviks), sekret endoservikal, sekret endometrial dan fornix posterior.

Setiap sekret mempunyai manfaat penggunaan yang khas, dimana untuk pemeriksaan tertentu sediaan apusan Pap yang dibaca harus berasal dari lokasi tertentu. Misalnya untuk pemeriksaan interpretasi hormonal, bahan sediaan yang diperiksa haruslah berasal dari dinding lateral vagina sepertiga bagian atas, karena bagian tersebut paling sensitif terhadap pengaruh hormon. Apabila digunakan sediaan dari tempat lain,

maka hasil penilaian hormonal yang didapat menjadi kurang akurat, oleh sebab itu dalam membuat sediaan apusan Pap, pengambilan bahan sediaan harus disesuaikan dengan tujuan pemeriksaan yang diinginkan oleh dokter obstetri ginekologi.

1. Sekret vaginal

Sekret vaginal diambil dengan mengapus dinding lateral vagina sepertiga bagian atas.

2. Sekret servikal (eksoservikal)

Sekret servikal diambil dengan mengapus seluruh permukaan portioserviks sekitar orifisium uteri eksternum (OUE).

3. Sekret endoservikal

Sekret diambil dengan mengapus permukaan mukosa endoserviks dan daerah *squamo-columnar junction*, dengan alat lidi kapas, *ecouvillon rigide* atau *cytobrush*.

4. Sekret endometrial

Sekret diambil dengan mengapus permukaan mukosa endometrium dengan alat khusus yang disebut sapu endometrium (balai endometre).

5. Sekret forniks posterior

Sekret ini diambil dengan cara aspirasi, dengan pipet panjang terbuat dari plastik yang dihubungkan dengan sebuah pompa dari karet. Ini adalah cara pengambilan bahan pemeriksaan/pengumpulan sel yang tertua dan paling sederhana, yang asal mulanya diperkenalkan oleh Papanicolau, dan saat ini masih sering digunakan, sekret ini dapat pula diambil dengan spatula *Ayre*.

BAHAN DAN ALAT YANG DIPERLUKAN UNTUK MEMBUAT SEDIAAN APUSAN PAP

Untuk membuat sediaan apusan Pap diperlukan bahan dan alat-alat sebagai berikut:

Kaca objek (object glass), tabung berisi cairan fiksasi alkohol 95% atau bahan fiksasi kering: *cyto-prep*, *dry fix* atau *hair spray*, pensil gelas atau pensil intan (diamond pencil), spatula *Ayre* dari kayu model standar atau modifikasi, lidi kapas, *ecouvillon rigide* atau *cytobrush*, sapu endometrium (balai endometre), spekulum vagina cocor bebek (spekulum Cusco), lampu sorot yang dapat digerak-gerakkan, dan formulir permintaan pemeriksaan sitologi apusan Pap.

CARA MENGAMBIL BAHAN SEDIAAN APUSAN PAP

1. Sekret vaginal

Sekret vaginal diambil dengan mengapus dinding lateral vagina sepertiga bagian atas dengan spatula *Ayre*.

Cara mengambil sekret vaginal:

- a. Pasanglah spekulum steril tanpa memakai bahan pelicin.

- b. Apuslah sekret dari dinding lateral vagina sepertiga bagian atas dengan ujung spatula *Ayre* yang bebrbentuk bulat lonjong seperti lidah.
- c. Ulaskan sekret yang didapat pada kaca objek secukupnya, jangan terlalu tebal dan jangan terlalu tipis.
- d. Fiksasi segera sediaan yang telah dibuat dengan cairan fksasi alkohol 95% atau *hair spray*.
- e. Setelah selesai difiksasi minimal selama 30 menit, sediaan siap untuk dikirim ke laboratorium sitologi.

2. Sekret servikal (eksoservikal)

Sekret servikal diambil dengan mengapus seluruh permukaan portio serviks sekitar orifisium uteri eksternum (OUE).

Cara mengambil sekret servikal:

- a. Pasanglah spekulum steril tanpa memakai bahan pelicin.
- b. Dengan ujung spatula *Ayre* yang bebentuk bulat lonjong seperti lidah apuslah sekret dari seluruh permukaan porsio serviks dengan sedikit tekanan tanpa melukainya. Gerakkan searah jarum jam, diputar melingkar 360 derajat.
- c. Ulaskan sekret yang didapat pada kaca objek secukupnya, jangan terlalu tebal dan jangan terlalu tipis.
- d. Fiksasi segera sediaan yang telah dibuat dengan cairan fiksasi alkohol 95% atau *hair spray*.
- e. Setelah selesai difiksasi minimal selama 30 menit, sediaan siap untuk dikirim ke laboratorium sitologi.

3. Sekret endoservikal

Sekret diambil dengan mengapus permukaan mukosa kanalis endoserviks dan daerah *squamo-columnar junction*, dengan bantuan alat pengambil bahan sediaan endoservikal.

Cara mengambil sekret endoservikal:

- a. Lekatkan sedikit kapas pada ujung alat *ecouvillon rigide* tersebut atau gunakan langsung *cytobrush*.
- b. masukkan alat tersebut atau *cytobrush* ke dalam kanalis endoserviks sedalam satu atau dua sentimeter dari orifisium uteri eksternum.
- c. Putarlah alat tersebut secara melingkar 360 derajat untuk mengapus permukaan mukosa endoserviks dan daerah *squamo-columnar junction*.
- d. Ulaskan sekret yang didapat pada kaca objek secukupnya.
- e. Fiksasi segera sediaan yang telah dibuat dengan cairan fiksasi alkohol 95% atau *hair spray*.

- f. Setelah selesai difiksasi minimal selama 30 menit, sediaan siap untuk dikirim ke laboratorium sitologi.

4. Sekret endometrial

Sekret diambil dengan mengapus permukaan mukosa endometrium dengan bantuan alat pengambil sekret endometrial.

Cara mengambil sekret endometrial:

- a. Sebelum pengambilan bahan dimulai, penderita diberitahu terlebih dahulu bahwa pengambilan bahan pemeriksaan ini akan menimbulkan sedikit rasa nyeri atau mules yang disebabkan oleh karena kontraksi uterus.
- b. Masukkan alat sapu endometrium ke dalam kanalis endoserviks, kemudian alat didorong terus perlahan-lahan ke dalam sampai di kavum uteri. Alat sering berhenti pada daerah itsmus, bila terjadi hal demikian, doronglah alat secara perlahan-lahan hingga akhirnya dapat melewati itsmus sampai di kavum uteri.
- c. Di dalam kavum uteri bagian sapu dari alat tersebut yang berfungsi mengumpulkan material sel dikeluarkan, dan putarlah alat secara melingkar 360 derajat beberapa kali, kemudian masukkan kembali sapu tersebut ke tempatnya semula, sesudah itu barulah alat ditarik keluar secara perlahan-lahan.
- d. Sekret yang didapat segera dibuat sediaan dengan mengulaskan sapu dari alat tersebut pada kaca objek, dan difiksasi segera dengan cairan fiksasi alkohol 95%.

5. Sekret forniks posterior

Sekret ini diambil dengan cara aspirasi, dengan pipet panjang terbuat dari plastik yang dihubungkan dengan sebuah pompa dari karet. Ini adalah cara pengambilan bahan pemeriksaan/pengumpulan sel yang tertua dan paling sederhana, yang asal mulanya diperkenalkan oleh Papanicolau, dan saat ini masih sering digunakan, sekret ini dapat pula diambil dengan spatula *Ayre*.

Alat pengambil sekret forniks posterior:

Sekret forniks posterior diambil dengan alat pipet kaca atau plastik yang ujungnya sedikit dibengkokkan dengan panjang kurang lebih 15 cm, dan dengan penampang 0,5 cm. pipet itu dihubungkan dengan sebuah pompa karet. Dapat pula digunakan spatula *Ayre*.

Cara mengambil sekret forniks posterior:

- a. Penderita dibaringkan dalam posisi miring ke samping dengan lutut dilipat ke atas, menempel pada perut.
- b. Dalam keadaan bola karet dipijat, ujung pipet dimasukkan ke dalam vagina secara perlahan-lahan, sampai pipet menyentuh ujung vagina yang dapat diketahui bila terasa ada tahanan.

- c. Pada posisi tersebut dilakukan penyedotan sekret dengan melepaskan pijatan pada bola karet perlahan-lahan, sehingga bola karet mengembang dan sekret dari fornix posterior vagina akan terisap ke dalam pipet.
- d. Kemudian ujung pipet ditarik keluar perlahan-lahan dengan cara yang sama sewaktu memasukkan alat tersebut ke dalam vagina. Ketika menarik alat tersebut keluar dari vagina, perhatikan jangan sampai menyentuh bagian dinding vagina yang lain.
- e. Sekret yang didapat didapat dituangkan ke atas satu atau dua kaca objek, kemudian dibuat sediaan apus dengan bantuan sebuah batang kayu kecil/tusuk gigi.
- f. Fiksasi segera sediaan yang telah dibuat dengan alkohol 95% atau *hair spray*.
- g. Setelah selesai difiksasi minimal selama 30 menit, sediaan siap untuk dikirim ke laboratorium sitologi.

SYARAT-SYARAT PENGAMBILAN BAHAN PEMERIKSAAN APUSAN PAP

Beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum dilakukan pengambilan bahan pemeriksaan:

1. Sekret vaginal harus benar-benar berasal dari dinding lateral vagina sepertiga bagian atas.
2. Pengambilan sekret harus dilaksanakan pada keadaan vagina normal tanpa infeksi dan tanpa pengobatan lokal paling sedikit dalam waktu 48 jam terakhir.
3. Untuk penilaian hormonal siklus menstruasi pada infertilitas, pengambilan sekret harus dilaksanakan pada hari siklus tertentu, sesuai pada fase-fase pada siklus haid. Sediaan vaginal biasanya harus diambil pada hari siklus ke-8, 14, 19 dan 22 atau hari siklus ke-8, 15 dan 22.
4. Untuk penilaian postmaturitas, pengambilan sekret vaginal dilakukan bila umur kehamilan telah melewati waktu dua minggu melebihi dari tanggal tafsiran partus dan ketuban janin harus masih utuh (belum pecah).

Penggunaan apusan Pap untuk deteksi dan diagnostik lesi prakanker dan kanker serviks, untuk menghasilkan interpretasi yang akurat diperlukan syarat-syarat sebagai berikut:

1. Bahan pemeriksaan harus berasal dari portio serviks (sediaan servikal) dan dari mukosa endoserviks (sediaan endoservikal).
2. Pengambilan apusan Pap dapat dilakukan setiap waktu diluar masa haid yaitu sesudah hari siklus haid ketujuh sampai masa premenstruasi.

3. Apabila penderita mengalami gejala perdarahan di luar masa haid dan dicurigai disebabkan oleh kanker serviks, maka sediaan apusan harus dibuat saat itu, walaupun ada perdarahan.
4. Alat-alat yang digunakan untuk pengambilan bahan apusan Pap sedapat mungkin diusahakan yang memenuhi syarat, untuk menghindari hasil pemeriksaan negatif palsu.

FIKSASI SEDIAAN APUSAN PAP

Sediaan sitologi apusan Pap dapat difiksasi dengan berbagai macam bahan fiksasi, tetapi yang umum dilakukan saat ini adalah fiksasi basah dengan cairan alkohol 95% atau fiksasi kering dengan *hair spray*. Macam-macam bahan fiksasi sediaan sitologi apusa Pap adalah:

1. Alkohol 95% (alkohol teknik, tidak perlu alkohol PA).
2. Alkohol eter dengan perbandingan 1:1.
3. Fiksasi kering dengan *cytotrep*, *dryfix* atau *hair spray*.

Hair spray untuk rambut merupakan bahan fiksasi yang cukup baik untuk sediaan sitologi apusan Pap. Fiksasi yang tepat memegang peranan penting untuk dapat menghasilkan sediaan yang baik. Prinsip fiksasi adalah memasukkan sediaan ke dalam cairan fiksasi secepat mungkin, sewaktu sekret masih segar dan jangan ditunggu sampai kering baru difiksasi, karena akan terjadi defek pengeringan pada sediaan, yang dapat menyulitkan interpretasi sediaan sitologi, terutama untuk interpretasi sitologi hormonal.

CARA FIKSASI BASAH

Setelah sediaan selesai dibuat, sewaktu sekret masih segar, masukkan segera ke dalam alkohol 95%. Setelah difiksasi selama 30 menit, sediaan dapat diangkat dan dikeringkan atau dapat pula sediaan itu dikirim dalam botol bersama cairan fiksasinya.

CARA FIKSASI KERING

Setelah sediaan selesai dibuat, sewaktu sekret masih segar, semprotkan segera *hair spray* pada kaca objek yang mengandung apusan sekret tersebut, dengan jarak kurang lebih 10-15 cm dari kaca objek, sebanyak 2-4 kali. Kemudian keringkan sediaan dengan membiarkannya di udara terbuka selama 5-10 menit. Setelah kering, sediaan siap dikirim ke laboratorium sitologi.

CARA MENGIRIM SEDIAAN APUSAN PAP

Untuk mengirim sediaan apusa Pap ke laboratorium sitologi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu: dikirim ke laboratorium oleh kurir/penderita sendiri dan dikirim laboratorium melalui pos.

PULASAN SEDIAAN APUSAN PAP

Pulasan sediaan apusan Pap adalah pulasan Papanicolau. Untuk pulasan ini digunakan zat-zat warna *Harris hemotoxylin*, *orange-G* dan *polychrome* (EA-50).

HASIL PULASAN

Sel epitel: inti berwarna biru gelap atau hitam gelap.

Nucleoli berwarna merah dan sitiplasma berwarna merah muda (eosinofil) atau hijau kebiruan. Sel darah merah berwarna merah terang, sel leukosit berwarna biru muda dengan inti berwarna biru hitam. Bakteri berwarna abu-abu.

Trichomonas: berwarna biru keabu-abuan.

Monilia: hifa berwarna merah muda dan spora berwarna merah.

PENYEBAB HASIL PULASAN YANG TIDAK BAIK

1. Pulasan yang tidak baik biasanya disebabkan oleh oleh hal-hal sebagai berikut:
2. Sediaan mengalami defek pengeringan sebelum difiksasi. Semua sel yang terlihat dalam sediaan berwarna merah muda dan tidak ada perbedaan warna antara sitoplasma dan inti.
3. Fiksasi yang tidak adekuat.
4. Menggunakan kaca objek yang belum dibersihkan atau berminyak.
5. Menggunakan zat warna atau alcohol yang tidak adekuat.
6. Menggunakan warna pulasan tidak tepat.
7. Dehidrasi kurang sempurna pada waktu proses pulasan.
8. Pengeringan selama jalannya pemulasan sediaan.

KESALAHAN UMUM PADA PEMBUATAN DAN PEMROSESAN SEDIAAN APUSAN PAP:

3. Apusan secret yang tidak cukup/tidak memadai.
4. Sediaan terlalu tebal dengan penyebaran yang tidak merata di atas kaca objek.
5. Secret apusan diambil dari lokasi yang salah, misalnya dari dinding posterior vagina, yang seharusnya dari portio serviks.
6. Menggunakan kaca objek yang belum dibersihkan dari lapisan lemaknya.
7. Pengeringan di udara sebelum difiksasi atau selama proses pulasan.
8. Fiksasi yang kurang sempurna, mungkin waktunya terlalu singkat atau kadar alcohol terlalu rendah jauh dari yang seharusnya.
9. Pulasan yang tidak memadai, misalnya waktunya tidak tepat, dehidrasinya kurang sempurna atau kesalahan pada pembuatan campuran zat warna pulasan.

SIMPULAN

Pap smear adalah salah satu acara untuk melakukan deteksi dini adanya kanker leher rahim/serviks. Banyak hal yang harus diperhatikan ketika melakukan pemeriksaan ini

agar skrining yang dilakukan tidak menghasilkan negatif palsu, artinya penderita yang menderita kanker leher rahim/serviks benar-benar dapat diobati secara dini. Kesalahan pada laboratorium seperti kesalahan skrining serta kesalahan interpretasi juga dapat mengakibatkan hasil positif palsu yang tinggi. Hasil negatif palsu berkisar 5-50%, yang meliputi 62% akibat kesalahan pengambilan sampel, 15% akibat kesalahan skrining dan 23% karena kesalahan interpretasi (Indarti, 2000: 2). Suatu laboratorium sitologi yang baik tidak akan memberikan hasil negatif palsu lebih dari 10% untuk laboratorium sitologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alit Artha. 2000. *Teknik Pengambilan dan Terminologi Pelaporan Tes-Pap*. Bali: FK Udayana.
- Dini Kasdu. 2005. *Solusi Problem Wanita Dewasa*. Jakarta: Puspa Swara.
- Julisar Lestadi. 1995. *Penuntun Diagnostik Praktis Sitologi Hormonal Apusan Pap*. Jakarta: RSPAD Gatot Subroto.
- Junita Indarti. 2000. *Pelatihan Pap Smear: Pitfalls pada Pap Smear*. Denpasar.
- Poedjo Hartono. 2000. *Kanker Serviks/Leher Rahim dan Masalah Skrining di Indonesia*. Denpasar.