

# KANKER LEHER RAHIM: PENATALAKSANAAN DAN PENCEGAHAN

**Marlina Dewiastuti**

Departemen Gizi/Blok Sistem Reproduksi  
Fakultas Kedokteran UPN "Veteran" Jakarta  
Jl. RS. Fatmawati Pondok Labu, Jakarta Selatan - 12450  
Telp. 021 7656971

---

## Abstract

*Cervical Cancer which commonly happens mostly in women is a kind of infection caused by human papilloma virus type 16 and 18. The risk factors of cervical cancer are sexual activity, sexual partners, smoking, parity, long time oral contraception. Surgery, radiotherapy, and chemotherapy are the kind of cervical cancer therapies upon which the choices are based on the stages of cervical cancer itself. However, there is still a primary prevention against cervical cancer that is by giving HPV vaccination which is available worldwide. Secondary prevention of cervical cancer are a routine procedure of paps smear and IVA.*

**Key Words:** *cervical cancer, HPV vaccination, pap's smear*

---

## PENDAHULUAN

Kanker serviks adalah keganasan yang terjadi pada leher rahim, kanker serviks terutama disebabkan oleh *human papilloma virus*. *Human papilloma virus* yang terutama menyebabkan kanker serviks adalah tipe 16 dan 18. (Schiffman dkk, 2011). Kanker serviks merupakan tujuh tipe kanker tersering. Kanker serviks terdiagnosa rata-rata 1000 kasus per hari, yang merupakan 10% kanker pada wanita dengan *mortalitas* 30 per 100.000 kasus. Insidensi dan *mortalitas* dari kanker serviks menurun dalam kurun waktu 50 tahun terakhir. Hal tersebut disebabkan oleh keberhasilan skrining awal dari kanker serviks. Skrining awal dari kanker serviks dapat dilakukan dengan *pap's smear*. Pemeriksaan *pap's smear* dapat mengurangi 2/3 *mortalitas* kanker serviks. Akan tetapi ternyata hal tersebut tidak berlaku pada negara berkembang, termasuk Indonesia. Oleh karena kejadian kanker serviks biasa ditemukan pada stadium lanjut, sehingga *mortalitas* menjadi lebih besar. (Leyden dkk, 2000)

Beberapa studi epidemiologi menunjukkan beberapa faktor risiko dari kanker serviks. Kanker

serviks erat kaitannya dengan infeksi HPV terutama tipe 16 dan 18. Faktor risiko lain yang berhubungan kejadian kanker serviks antara lain aktivitas seksual, jumlah *partner* seksual dan usia pertama kali melakukan aktivitas seksual, kebiasaan merokok, jumlah paritas, penggunaan kontrasepsi oral. Pada beberapa studi epidemiologi penggunaan atau konsumsi vitamin A dan C dalam dosis tinggi juga berkaitan dengan kanker serviks.

Penegakan diagnosa kanker serviks didasarkan atas gejala klinis, biasanya pasien datang dengan keluhan perdarahan pada vagina dan keputihan yang abnormal. Diagnosa pasti kanker serviks ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan *pap's smear*. Dengan pemeriksaan rutin *pap's smear* dapat menurunkan *morbidity* dan *mortalitas* kanker serviks. Oleh karena itu *pap's smear* digunakan sebagai pencegahan sekunder kanker serviks. Keterkaitan infeksi HPV tipe 16 dan 18 dengan kanker serviks, sekarang ini dibuat vaksinasi terhadap HPV tipe 16 dan 18 yang dapat memberikan perlindungan terhadap infeksi selama 4 tahun. (Marazzo dkk, 2001, Lowy dkk, 2006, Canavan dkk, 2000).

## PEMBAHASAN

### Kanker Serviks (*Carcinoma Cervix*)

Kanker serviks atau *carcinoma cervix* adalah jenis keganasan pada leher rahim, serviks adalah bagian sempit yang berbatasan dengan vagina. Serviks merupakan bagian dari sistem reproduksi yang terletak pada rongga pelvis, yang menghubungkan uterus dengan vagina.

Pada stadium awal biasanya kanker serviks biasanya tanpa gejala. Gejala yang paling umum adalah perdarahan pada vagina, perdarahan saat senggama, dan kadang-kadang sakit saat senggama, gejala lain yang mungkin dirasakan adalah keputihan yang abnormal. (DeCherney, 2000).

Tidak semua penyebab kanker serviks diketahui, akan tetapi faktor risiko terbesar penyebab kanker serviks adalah infeksi HPV. HPV yang menyebabkan kanker serviks adalah HPV tipe 16 dan 18. WHO telah mengklasifikasikan infeksi HPV *karsinogenik* bagi manusia adalah HPV tipe 16 dan 18, yang mungkin juga *karsinogenik* adalah tipe 31 dan 33.

Infeksi HPV merupakan infeksi menular seksual paling umum saat ini, yang dapat dideteksi pada 5-40% wanita usia subur. Infeksi HPV dapat berkembang menjadi *Cervical Intraepithelial Neoplasia (CIN)*. Infeksi HPV merupakan faktor risiko utama penyebab kanker serviks. Risiko relatif hubungan antara infeksi HPV dan neoplasia serviks antara 20-70. Risiko ini lebih besar dibanding merokok dengan kanker paru. Penemuan akhir ini menunjukkan dari *Polymerase chain reaction (PCR)* HPV DNA 99,7% dari kasus kanker serviks. Faktor resiko lain penyebab kanker serviks adalah merokok, sistem imun tubuh rendah, riwayat berganti-ganti pasangan, penggunaan kontrasepsi oral hormonal dalam waktu lama, penggunaan pil hormonal dalam jangka waktu lebih dari 5 tahun meningkatkan faktor risiko terjadinya kanker serviks pada wanita yang terinfeksi HPV, *grande multipara* (melahirkan lebih dari 5 kali), dan hubungan seksual usia dini.

Diagnosa dilakukan dengan pemeriksaan mikroskopis dengan *pap's smear* ataupun biopsi. Pemeriksaan *pap's smear* adalah pemeriksaan rutin untuk melihat adanya kelainan pada leher rahim. Jika ditemukan kelainan pada pemeriksaan *pap's smear* atau ada infeksi HPV, maka pemeriksaan yang lebih detail harus dilakukan. Pemeriksaan lanjutan untuk menegakkan diagnosa yang dilakukan di antaranya *kolposkopi* dan *biopsy*. Ada berbagai macam cara biopsi yaitu *biopsy jarum*, kuretase, konisasi. Apabila dari biopsi ditemukan keganasan,

maka perlu dilakukan *staging* atau penentuan stadium. Hal tersebut perlu dilakukan untuk melakukan pengobatan yang tepat pada pasien. *Staging* bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tumor menginvasi jaringan sekitarnya (*metastase*). Oleh karena sel-sel kanker dapat menyebar ke jaringan sekitar, yaitu panggul, kelenjar getah bening regional, dan paru, juga dapat menyebar ke hati dan tulang. *Staging* dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu: (1) pemeriksaan rontgen dada, untuk memeriksa apakah sel-sel kanker sudah menyebar ke paru atau belum, (2) *CT Scan*, (3) *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*, dan (4) *PET Scan*.

Dari pemeriksaan tersebut di atas dapat dilakukan penentuan stadium dari *carcinoma cervix*. Penentuan stadium didasarkan pada penemuan sel-sel kanker. (1) Stadium I; sel-sel kanker hanya ditemukan di serviks. Stadium IA, diagnosa ditentukan hanya dari pemeriksaan mikroskopis, tidak ada lesi yang terlihat, Stadium IA1 invasi stroma kurang dari 3mm dan kedalaman kurang dari 7mm, Stadium IA2 invasi stroma 3-5mm dengan kedalaman lebih dari 7mm. Stadium IB, lesi dapat terlihat dengan lebar lebih dari 5mm. (2) Stadium II; sel-sel kanker telah menginvasi bagian atas vagina, dan sekitar panggul. Stadium IIA, tanpa invasi parametrium, tetapi melibatkan 2/3 bagian atas vagina. Stadium IIB, menginvasi parametrium. (3) Stadium III; sel-sel kanker telah menginvasi 1/3 bawah vagina dan dinding panggul. Stadium IIIA, melibatkan 1/3 bawah bagian vagina. Stadium IIIB, meluas sampai ke dinding panggul dan atau menyebabkan *hidronefrosis* atau tidak berfungsinya ginjal. (4) Stadium IV; sel-sel kanker telah menginvasi kandung kemih dan rectum, atau telah menginvasi bagian tubuh lain. Stadium IVA, menginvasi mukosa kandung kemih atau rectum. Stadium IVB, *metastase* jauh.

### Pencegahan Primer

Pencegahan primer dapat dilakukan dengan beberapa cara: (1) **Vaksinasi**. Vaksin dapat mematahkan HPV tipe 6, 11, 16 dan 18. HPV tipe 16 dan 18 merupakan penyebab 70% kasus kanker serviks. Pemberian vaksin HPV yang dilakukan pada wanita usia 9-26 tahun, oleh karena vaksin akan bekerja apabila tubuh belum terinfeksi HPV. Vaksin akan efektif memberi perlindungan selama 4 sampai 6 tahun. Walaupun lama efektivitas vaksin dalam memberikan perlindungan belum banyak diketahui dan apakah memerlukan *booster* untuk meningkatkan perlindungan belum banyak diteliti. (Lowy dkk, 2006). (2) **Penggunaan kondom**. Kondom dapat mencegah penularan penyakit yang ditular-

kan melalui hubungan seksual. Oleh karena HPV dapat ditularkan melalui hubungan seksual, maka kondom memberi perlindungan terhadap penularan HPV dan penyakit seksual lainnya. (3) **Berhenti merokok.** Sifat *karsinogenik* dari nikotin dan bahan-bahan yang terkandung dalam rokok merupakan faktor risiko beberapa kanker, termasuk kanker serviks. (4) **Konsumsi gizi seimbang.** Konsumsi makanan kaya serat dapat menurunkan risiko kanker serviks sebesar 54%. Selain itu makanan kaya serat juga kaya akan vitamin dan mineral yang berfungsi sebagai antioksidan. Beberapa sumber antioksidan seperti vitamin C, vitamin E, asam folat, karotenoid serta mineral lain yang berdasarkan beberapa penelitian mengurangi risiko kanker serviks.

### Pencegahan Sekunder *Pap's Smear*

Berdasarkan data Institusi Kanker Nasional Amerika Serikat, dari 40 % wanita yang terinfeksi hanya sebesar 20% yang berkembang menjadi kanker serviks. Hal tersebut dikarenakan kesadaran masyarakatnya untuk melakukan skrining berkelanjutan. Skrining tersebut dilakukan dengan pemeriksaan *pap's smear*.

*Pap's smear* merupakan pemeriksaan skrining pada ginekologi untuk mendeteksi proses pre-keganasan dan keganasan pada serviks. Pemeriksaan *pap's smear* ditemukan oleh seorang Yunani bernama Georgios Papanikolau.

Sel-sel diperiksa di bawah mikroskop untuk mendeteksi perubahan potensial perubahan prekanker yang disebut *cervical intraepithelial neoplasia (CIN)* atau *cervical dysplasia* yang biasanya disebabkan oleh penyakit menular seksual oleh HPV. Pemeriksaan ini sangat efektif untuk deteksi prekanker dan kanker.

Di beberapa negara pemeriksaan *pap's smear* dilakukan secara rutin. Pemeriksaan *pap's smear* pada wanita usia 25 sampai 65 tahun pada wanita usia subur yang masih aktif melakukan hubungan seksual. Pemeriksaan *pap's smear* diulang mulai satu sampai lima tahun.

*Pap's smear* atau tes pap adalah prosedur sederhana untuk mengambil sel serviks yang diambil di bagian bawah ujung dari uterus. *Pap's smear* dinamai sesuai dengan penemunya Georgios Papanikolau tidak hanya efektif untuk mendeteksi kanker serviks, tetapi juga perubahan sel serviks yang dicurigai dapat menimbulkan kanker. Deteksi dini sel ini merupakan langkah awal menghindari timbulnya kanker serviks.

Sejak wanita mulai melakukan *pap's smear* lebih dari 50 tahun, angka kematian karena kanker

serviks menurun drastis. Menurut *American Cancer Society*, kanker serviks merupakan penyebab utama kematian karena kanker pada wanita di Amerika Serikat, namun kini hanya menempati urutan ke 15.

*American Cancer Society* merekomendasikan *pap's smear* pertama sekitar 3 tahun setelah hubungan seksual pertama atau pada usia 21 tahun. Setelah usia 21 tahun, petunjuknya sebagai berikut :

**Tabel 1.** Frekuensi *Pap's Smear*

Usia (tahun)	Frekuensi
21 – 29	Sekali setahun <i>Pap Smear</i> regular atau setiap 2 tahun menggunakan <i>Pap Smear</i> berbasis cairan
30 – 69	Setiap 2–3 tahun jika memiliki hasil 3 tes normal secara berurutan
≥ 70	Menghentikan <i>Pap Smear</i> jika anda memiliki hasil 3 tes normal secara berurutan dan <i>Pap Smear</i> anda normal selama 10 tahun

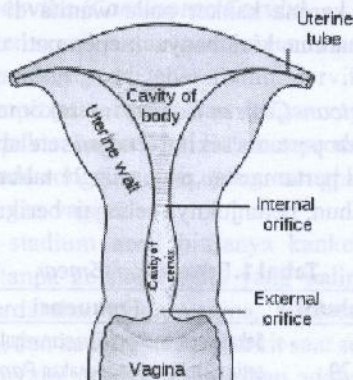
Tanpa melihat usia, jika memiliki faktor resiko anda perlu melakukan tes setiap tahun. Faktor risikonya yaitu: (1) Riwayat aktivitas seksual saat remaja, khususnya jika anda memiliki lebih dari 1 pasangan seks, (2) Saat ini memiliki pasangan seks yang banyak (*multiple*), (3) Pasangan yang memulai aktivitas seksual sejak dini dan yang memiliki banyak pasangan seksual sebelumnya, (4) Riwayat penyakit menular seksual, (5) Riwayat keluarga dengan kanker serviks, (6) Diagnosis kanker serviks atau *Pap smear* memperlihatkan sel prakanker, (7) Infeksi *human papilloma virus (HPV)*, (8) Perokok, (9) Terpapar *dietilstilbestrol (DES)* sebelum lahir, (10) Infeksi HIV, dan (11) Sistem imun yang lemah karena beberapa faktor seperti transplantasi organ, kemoterapi atau penggunaan kortikosteroid kronis

### Persiapan *Pap's smear*

Untuk meyakinkan *pap's smear* efektif, ikuti tips berikut sebelum melakukan tes: (1) Hindari berhubungan seksual atau menggunakan obat vaginal atau busa/krim/gel spermisid selama 2 hari sebelum melakukan *pap's smear* karena ini dapat menyembunyikan sel abnormal, dan (2) Coba untuk tidak menjadwalkan *pap's smear* selama periode haid, walaupun tes dapat dilakukan lebih baik untuk menghindari waktu tertentu dari siklus haid.

*Pap's smear* dilakukan di ruangan dan hanya beberapa menit. Pertama berbaring di atas meja periksa dengan lutut ditebuk. Tumit akan diletakkan pada alat stirrups. Secara perlahan alat speculum akan dimasukkan ke dalam vagina. Lalu diambil sampel sel serviks anda dan membuat apusan

(smear) pada *slide* kaca untuk pemeriksaan mikroskopis.



Gambar 1. Serviks Uterus  
Sumber: Cronje, 2000

*Pap's smear* bukan digunakan untuk mendiagnosa penyakit, hanya sebagai tes skrining untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut. Istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan sel abnormal dipilih secara hati-hati untuk mengirim pesan spesifik kepada dokter tentang resiko yang mungkin terjadi. Hasil pemeriksaan *pap's smear* dapat berupa: (1) Normal. Tes negatif (tidak ada sel abnormal terdeteksi). Tidak perlu pengobatan atau tes lebih lanjut sampai *pap's smear* dan pemeriksaan panggul selanjutnya. (2) Sel bersisik atipikal tidak terdeterminasi signifikan (*Atypical squamous cells of undetermined significance*). Sel bersisik tipis dan datar, tumbuh di permukaan serviks yang sehat. Pada kasus ini, *pap's smear* mengungkap adanya sedikit sel bersisik abnormal, namun perubahan ini belum jelas memperlihatkan apakah ada sel prakanker. Dengan tes berbasis cairan, dokter anda dapat menganalisa ulang sampel untuk mengetahui adanya virus yang dapat menimbulkan kanker, seperti HPV. Jika tidak ada virus, sel abnormal yang ditemukan tidak menjadi perhatian utama. Jika dikhawatirkan ada virus, maka perlu melakukan tes lebih lanjut. (3) Lesi intraepitelial sel bersisik (*Squamous intraepithelial lesion*). Istilah ini digunakan untuk mengindikasikan bahwa sel yang diperoleh dari *pap's smear* mungkin sel prakanker. Jika perubahan masih tingkat rendah, ukuran, bentuk dan karakteristik lain dari sel memperlihatkan adanya lesi prakanker yang dalam beberapa tahun akan menjadi kanker. Jika perubahan termasuk tingkat tinggi, ada kemungkinan lebih besar lesi akan menjadi kanker lebih cepat. Perlu dilakukan tes diagnostik. (4) Sel glandular atipikal (*Atypical glandular cells*) Sel glandular memproduksi lendir dan tumbuh pada permukaan serviks dan dalam uterus. Sel glandular atipikal mungkin menjadi abnormal, namun tidak

jelas apakah mereka bersifat kanker. Tes lebih lanjut diperlukan untuk menentukan sumber sel abnormal. (5) Kanker sel bersisik atau sel adenokarsinoma (*Squamous cancer or adenocarcinoma cells*). Sel yang diperoleh dari *Pap smear* memperlihatkan abnormal, sehingga patologis hampir yakin ada kanker dalam vagina, serviks atau uterus. Sel bersisik menunjukkan kanker timbul di permukaan datar sel pada serviks. Adenokarsinoma menunjukkan kanker timbul di sel glandular. Jika sel sejenis ditemukan, dokter akan segera melakukan investigasi lebih lanjut.

Selain mencari abnormalitas, *pap's smear* dilakukan untuk memeriksa jaringan dengan mikroskop khusus dalam prosedur *kolposkopi* dan mengambil sampel jaringan (biopsi). *Kolposkopi* sering digunakan untuk melengkapi diagnosis.



Gambar 2. Gambaran Mikroskopik SIL  
Sumber: Marazzo, 2001

*Pap's smear* merupakan pemeriksaan skrining yang dapat dipercaya. Namun tidak tertutup kemungkinan hasil yang didapat adalah hasil negatif palsu. Artinya tes memperlihatkan tidak ada sel abnormal, walaupun ternyata terdapat sel atipikal. Perkiraan kejadian hasil negatif palsu dengan *pap's smear* konvensional kurang dari 5% atau 1 dari setiap 20 wanita. *Pap's smear* berbasis cairan akan memberi hasil negatif palsu yang lebih sedikit. Dengan tes yang sama, hasil positif palsu sangat jarang.

Hasil negatif palsu tidak berarti ada kesalahan yang dibuat, banyak faktor yang menyebabkan negatif palsu, yaitu: (1) Pengambilan sel yang tidak cukup. (2) Sel abnormal sedikit. (3) Lokasi lesi tidak dapat dijangkau. (4) Lesi kecil. (5) Sel abnormal meniru sel jinak. (6) Darah atau pembengkakan sel menyembunyikan sel abnormal.

Walau sel abnormal dapat terdeteksi, kanker serviks memerlukan beberapa tahun untuk berkembang. Jika satu tes tidak dapat mendeteksi sel abnormal, maka tes selanjutnya akan dapat mendeteksi.

#### Metode IVA

Skrining alternatif kanker serviks dengan metode yang lebih murah, mudah, dan sederhana tetapi memiliki akurasi diagnosis yang cukup tinggi antara lain dengan upaya *down staging*. *Down staging* kanker serviks adalah upaya mendapatkan lebih banyak temuan kanker serviks stadium dini melalui inspeksi *visual* dengan melakukan inspeksi *visual* asam asetat (IVA). Inspeksi visual dapat dilakukan dengan mata telanjang atau dengan pemeriksaan *gineskopi*.

Metode IVA menggunakan cairan asam asetat 3%-5% yang diluaskan pada serviks sebelum dilakukan pemeriksaan dalam. Pada lesi pra kanker, 20 detik setelah pulasan akan tampak bercak warna putih yang disebut *aceto white epithelium* (WE). Adanya bercak putih disimpulkan bahwa tes IVA positif. Dari berbagai penelitian diperoleh sensitifitasnya berkisar antara 64%-87% dari nilai prediksi

### Terapi

Terdapat beberapa pilihan pengobatan pada kanker serviks. Terapi-terapi tersebut adalah pembedahan, terapi radiasi, dan kemoterapi ataupun kombinasi ketiganya. Pemilihan terapi untuk kanker serviks di antaranya berdasarkan ukuran tumor atau apakah kanker tersebut sudah menyebar atau belum. Selain itu pemilihan bergantung pada stadium dan keinginan pasien untuk hamil lagi setelah sembuh.

Terapi pembedahan dilakukan pada pasien kanker serviks stadium I dan II. Pembedahan dilakukan untuk mengangkat jaringan yang mengandung sel tumor. (1) *Radical Trachelectomy*, mengangkat serviks, sebagian vagina dan kelenjar limfe pelvis. Pembedahan ini dilakukan pada tumor yang masih kecil jika pasien menginginkan hamil suatu saat nanti. Biasanya setelah dilakukan pembedahan terdapat gangguan miksi (kencing). (2) *Total Hysterectomy*, pembedahan dilakukan dengan mengangkat serviks dan uterus. (3) *Radical Hysterectomy*, pembedahan dilakukan dengan mengangkat serviks, beberapa jaringan sekitar serviks, uterus, dan beberapa bagian vagina.

Terapi radiasi merupakan pilihan untuk terapi kanker serviks pada semua stadium. Selain itu terapi radiasi ini biasa digunakan untuk terapi setelah pembedahan untuk menghancurkan sel-sel kanker yang masih tersisa. Terapi radiasi menggunakan energi tingkat tinggi untuk membunuh sel-sel kanker. Radiasi hanya untuk membunuh sel-sel kanker yang terpapar.

Ada dua jenis radiasi yang digunakan untuk mengobati kanker serviks, yaitu: (1) Terapi radiasi eksternal: radiasi langsung diarahkan ke pelvis dan

jaringan lainnya di mana sel-sel kanker telah menyebar. Terapi dilakukan lima hari dalam seminggu dalam beberapa minggu, terapi hanya dilakukan dalam beberapa menit saja. (2) Terapi radiasi internal: selang kecil diletakkan dalam vagina. Substansi radioaktif dimasukkan ke dalam selang. Terapi hanya dilakukan dalam beberapa menit. Pengulangan dilakukan 2 sampai 3 kali seminggu dan dilakukan dalam beberapa minggu.

Efek samping tergantung berapa banyak radiasi yang diberikan dan bagian mana dari tubuh yang diobati. Radiasi pada abdomen dan pelvis dapat menyebabkan mual, muntah dan masalah dalam berkemih. Efek samping lain rontoknya rambut pubis (genital), dan kulit yang terpapar radiasi dapat merah, kering dan nyeri.

Efek samping lain yang mungkin dirasakan gatal, kering, dan sensasi terbakar pada daerah vagina. Biasanya pasien dilarang untuk berhubungan seksual. Agar pasien tidak bosan terhadap pengobatan, harus diberi edukasi bahwa keluhan-keluhan tersebut akan hilang seiring dengan berhentinya terapi. Akan tetapi dapat terjadi kemungkinan terburuk dengan radiasi tersebut pada kedua ovarium terpengaruh sehingga tidak menghasilkan hormon, yang nantinya menimbulkan keluhan seperti keringnya vagina dan berhenti menstruasi

Untuk terapi pada kanker serviks, kemoterapi biasanya dikombinasi dengan terapi radiasi. Untuk kanker yang telah menyebar ke organ jauh, terapi biasanya hanya kemoterapi. Kemoterapi menggunakan obat-obat untuk membunuh sel-sel kanker. Obat-obatan untuk kanker serviks biasanya diberikan melalui intra vena. Efek samping tergantung jenis dan dosis obat yang diberikan ke pasien. Kemoterapi membunuh sel-sel kanker yang tumbuh cepat, akan tetapi obat-obatan tersebut dapat menghambat sel-sel yang berreplikasi cepat, seperti: (1) Sel-sel darah, kemoterapi dapat menurunkan sel-sel darah dalam tubuh seperti eritrosit (sel darah merah), leukosit (sel darah putih), dan trombosit (keeping darah). Apabila sel-sel darah turun dapat meningkatkan resiko infeksi oleh karena leukosit yang berperan terhadap sistem pertahanan tubuh berkurang. Kurang eritrosit dapat menyebabkan anemia dan kekurangan trombosit dapat menyebabkan mudah memar. Untuk mengatasi hal tersebut, tim medis memberikan obat-obat untuk meningkatkan sel-sel darah yang baru. (2) Sel-sel di akar rambut, hal ini dapat menyebabkan kebotakan pada pasien yang mendapat kemoterapi. (3) Sel-sel yang terdapat pada saluran pencernaan, hal tersebut akan berdampak penurunan nafsu makan, mual, muntah, diare, serta sariawan.

Efek samping lainnya, meliputi kemerahan pada kulit, kesemutan, baal pada tangan dan kaki, gangguan pendengaran, hilangnya keseimbangan, sakit pada sendi, bengkak pada kaki.

## SIMPULAN

Kanker serviks adalah kanker yang menyerang leher rahim. Kanker serviks merupakan kanker terbanyak ketujuh yang terjadi pada wanita. Penyebab kanker serviks terbanyak disebabkan oleh infeksi HPV tipe 16 dan 18. Oleh karena itu kanker serviks dapat dicegah baik dengan pencegahan primer maupun sekunder. Pencegahan primer dengan cara memberikan vaksinasi terhadap HPV maksimal 3 tahun setelah berhubungan seksual pertama kali dan diberikan pada wanita usia subur. Pemberian vaksinasi dapat melindungi dari kanker serviks selama 4-6 tahun. Selain itu terdapat pencegahan sekunder kanker serviks dengan cara pemeriksaan rutin *pap's smear* dan atau dengan metode IVA. Dengan pemeriksaan rutin *pap's smear* dan IVA dapat mendeteksi dini kanker serviks, yang mana bila kanker serviks diketahui sejak dini prognosis penyakit menjadi lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cronje HS, Cooreman BF, Beyer E, et al.:2000. *Screening for cervical neoplasia in a developing country utilizing cytology, cervicography and the acetic acid test*. South Africa: Departement of Obstetrics and Gynecology, university of the Orange Free state, Bloemfontein, South Africa.
- DeCherney A, Pernoll M. 2000. *Obstretic & Gynecologic Diagnosis & Treatment*. Lange.
- Guidozzi F. 1996. *Screening for cervical; cancer*. Departemen of Obstetrics and Gynaecology, Johannesburg hospital and University of the Witwaterstand, Medical Scool, Parktown, Johannesburg, South Africa. *Obset and Gynecol Survey* ; 51:247-52.
- Kim SJ. 1995. *Screening and epidemiological trends in cancer of cervix*. In: Saifudin AB, Afandi B, Wiknjosantoro GH eds. *Women's health recent advances in the asia oceanea region*. The proceeding of the XV th asian and aceanic congress of obsteric and gynecology, Jakarta: Yayasan Bima Pustaka Sarwono Prawiroharjo; 317-20.
- Kumar V, Abbas K. 2007. *Basic Pathology*. Saunders Elsevier.
- Leyden WA, Manos M, Geiger AM. 2000. *Cervical Cancer in Women With Comprehensive Health Care Access: Attributable Factors in the Screening Process*. *J. Pathol.* 189 (1): 12-9.
- Lowy DR, Schiller JT .2006. *Prophylactic human papillomavirus vaccines* . *J. Clin. Invest.* 116 (5): 1167-73.
- Marrazzo JM, Koutsky LA, Kiviat NB, et al.2001. *Papanicolaou test screening and prevalence of genital human papillomavirus.* *Am J Public Health* 91 (6): 947-52.
- Schiffman M, Wentzensen N, Wacholder S. 2011. *Human Papillomavirus Testing in the Prevention of Cervical Cancer*. *J Natl Cancer Inst*; 368-383