

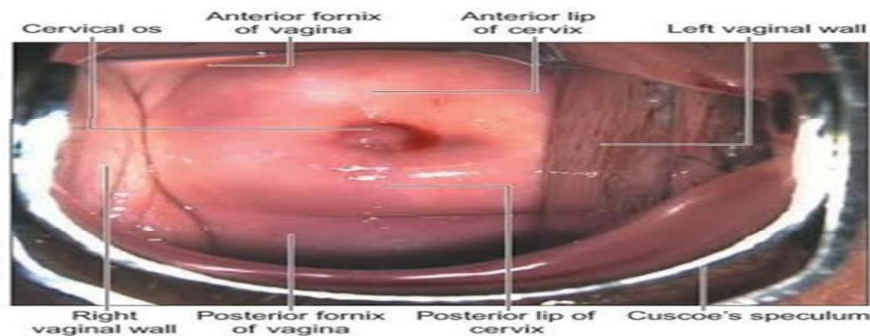
BAB II

A. TINJAUAN PUSTAKA

1. Anatomi Serviks

Menurut Langhorne *et al* (2011) mengatakan bahwa serviks atau leher rahim adalah sepertiga lebih rendah dari rahim atau uterus. Tubular serviks memanjang hingga ke bawah ke bagian atas vagina. Serviks mengelilingi pembukaan di sebut lubang serviks, dimana rahim berbatasan dengan vagina. Serviks adalah leher rahim berbentuk silinder jaringan yang menghubungkan vagina dan uterus. Serviks terbuat dari tulang rawan yang di tutupi oleh jaringan halus, lembab dan tebalnya sekitar 1 inci. Ada dua bagian utama dari serviks yaitu *ektoservik* dan *endoserviks*.

Bagian serviks yang dapat dilihat dari luar selama pemeriksaan ginekologi di kenal sebagai *ektoserviks*. Pembuka dipusat *ektoserviks*, dikenal sebagai *os eksternal*, membuka untuk memisahkan bagian antara uterus dan vagina. *Endoserviks* atau kanal *endoserviks* adalah sebuah terowongan melalui serviks, dari *os eksternal* ke dalam uterus. Selama masa remaja, *endoserviks* terletak di bagian serviks. Perbatasan tumpang tindih antara *endoserviks* dan *ektoserviks* disebut zona transformasi. Serviks menghasilkan lendir serviks yang konsistensi atau kekentalannya berupa selama siklus menstruasi untuk mencegah atau mempromosikan kehamilan (Rahayu, 2015).



Gambar 1. Anatomi Kanker Serviks
(Sumber: Standring, 2008)

2. Definisi Kanker Serviks

Kanker serviks merupakan pertumbuhan sel - sel abnormal pada serviks dimana sel - sel normal berubah menjadi sel kanker. Perubahan ini biasanya memakan waktu 10 -15 tahun sampai kanker terjadi 80% dari wanita yang berisiko terinfeksi oleh HPV, hingga 50% dari mereka yang akan terinfeksi oleh HPV sepanjang masa hidupnya menurut (Andriani yang diambil dalam Rahayu, 2015).

Menurut Smart (2014), kanker serviks merupakan tumbuhnya sel - sel yang tidak normal pada leher rahim. Sel - sel yang tidak normal ini berubah menjadi sel kanker. Sedangkan menurut Rahayu (2015) kanker serviks merupakan kanker leher rahim, terjadi didaerah organ reproduksi wanita yang merupakan pintu masuk ke rahim, dan terletak antara rahim (uterus) dan lubang vagina. Jadi berdasarkan pendapat para ahli diatas maka peneliti dapat menyimpulkan kanker serviks adalah tumbuhnya sel yang tidak normal di daerah reproduksi wanita yang terletak antara rahim dan lubang vagina.

3. Faktor Penyebab dan faktor resiko Kanker Serviks

Penyebab utama kanker serviks adalah HPV tipe 16, 18, 31, 45, 52 yang secara bersamaan menjadi penyebab lebih dari 80% kanker serviks (Rahayu, 2015). Selain terdapat adanya penyebab dari kanker serviks terdapat pula faktor resiko yang menyebabkan kanker serviks yaitu:

1. Kontrasepsi hormonal

Kontrasepsi hormonal adalah kontrasepsi yang mengandung dua hormon yaitu estrogen dan progesteron yang bekerja di bawah pengaruh hipotalamus sehingga menyebabkan hipofisis mengeluarkan gonadotropin *Follicle Stimulating Hormone* (FSH), *Luteinizing Hormone* (LH). Hormon - hormon yang dapat merangsang ovarium untuk membuat estrogen dan progesteron. Hormon ini dapat menumbuhkan endometrium pada waktu menstruasi dalam keseimbangan tertentu dapat menyebabkan ovulasi dan penurunan kadar yang dapat mengakibatkan desintegrasi endometrium dan haid (Prawirohardjo & Wiknjosastro, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Pincus dan Rock yang diacu dalam Prawirohardjo dan Wiknjosastro (2011) tentang penggunaan pil yang terdiri dari estrogen dan progesteron memberikan hasil bahwa pil tersebut mempunyai daya yang sangat tinggi dalam mencegah kehamilan. Pil kombinasi banyak digunakan untuk kontrasepsi pada saat ini. Penelitian lain juga dilakukan dengan menggunakan pil sekuensial, yang diberikan secara suntikan. Pemberian pil sekuensial membuat lendir serviks jernih dengan viskositas yang rendah. Sedangkan pemberian pil kombinasi membuat

lendir serviks menjadi kental. Jenis pil kombinasi sering menyebabkan hipertrofi serviks yang menyebabkan peningkatan sekresi lendir yang mengakibatkan mudahnya virus HPV masuk ke dalam tubuh dan menyebabkan kanker serviks.

a. Jenis - jenis kontrasepsi hormonal

- 1) Kontrasepsi Pil: merupakan kontrasepsi oral yang harus di minum setiap hari yang bekerja mengentalkan lender serviks sehingga sulit di lalui oleh sperma terdapat 2 macam kontrasepsi pilyaitu kontrasepsi kombinasi atau sering disebut pil kombinasi yang mengandung progesteron dan estrogen, kemudian kontrasepsi pil progestin yang sering disebut mini pil yang mengandung hormon progesteron (Rabe 2003).
- 2) Kontrasepsi Suntik: kontrasepsi suntikan adalah kontrasepsi yang di berikan dengan cara disuntikan secara intra muskuler didaerah otot pantat (Siswosudarmo, 2000).
- 3) Kontrasepsi Implant: suatu alat kontrasepsi yang mengandung levonorgetrel yang dibungkus dalam kapsul silastik silikon dan disusukan dibawah kulit (Manuaba 1998).

2. Menikah di usia muda

Usia pertama kali menikah menjadi salah satu faktor risiko penyebab kanker serviks. Usia seorang wanita sangat berpengaruh terhadap kematangan organ reproduksi. Apabila usia pertama kali menikah dibawah 20 tahun maka risiko terkena kanker serviks lebih besar (Savitri, 2015).

Menikah diusia muda merupakan faktor transisi dari masa kanak - kanak ke masa dewasa ditandai dengan menstruasi yang mengakibatkan terjadinya perubahan hormon yang menyebabkan sel pada dinding vagina menebal (Smart, 2014). Melakukan hubungan seks dibawah umur 20 tahun, sel kolumnar serviks lebih peka terhadap metaplasia selama usia dewasa, maka wanita yang berhubungan seksual sebelum berusia 20 tahun akan berisiko terkena kanker serviks lima kali lipat karena berkaitan dengan kematangan sel - sel mukosa pada serviks wanita (Rasjidi, 2009). Organ reproduksi pada wanita remaja sangat rentan terhadap rangsangan, paparan sperma, atau zat - zat yang dibawa sperma. Sel - sel mukosa yang belum matang juga akan mudah berubah sifat menjadi kanker. Sel - sel abnormal dalam mulut rahim dapat mengakibatkan kanker mulut rahim, tidak hanya itu wanita pelaku sex dini harus bersiap terkena risiko penyebaran infeksi dan sel kanker vagina hingga ke luar permukaan (Savitri, 2015).

3. Perilaku Seksual

Dari studi epidemiologi kanker serviks skuamosa berhubungan kuat dengan perilaku seksual seperti berganti - ganti mitra seks dan usia saat melakukan hubungan seks pertama (Savitri, 2015). Faktor risiko terjadinya kanker serviks dapat disebabkan oleh usia pertama kali berhubungan seksual, jumlah partner seksual. Risiko terkena HPV akan semakin besar, bila sering bergonta - ganti pasangan yang menyebabkan terjadinya kanker serviks. Pembatasan untuk partner seksual tidak hanya dilakukan oleh wanita saja, namun pembatasan perlu dilakukan oleh pria yang sering

melakukan hubungan seksual dengan beberapa wanita karena dapat menularkan virus tersebut kepada pasangannya. Pria berisiko tinggi sebagai vektor dari agen yang menyebabkan infeksi kanker serviks (Savitri, 2015).

4. Merokok

Tembakau mengandung bahan - bahan karsinogen baik yang dihisap sebagai rokok atau sigaret maupun yang dikunyah. Asap rokok menghasilkan *polycyclic aromatic hydrocarbons heterocyclic amine* yang sangat karsinogen dan mutagen, sedangkan apabila dikunyah akan menghasilkan nitrosamine. Bahan yang berasal dari tembakau yang dihisap terdapat pada getah serviks wanita perokok dan dapat menjadi karsinogen infeksi virus (Rasjidi, 2009).

5. Jumlah paritas

Jumlah paritas atau kelahiran secara optimal adalah kelahiran sampai tiga kali. Semakin banyak jumlah proses melahirkan secara normal akan semakin tinggi pula risiko terkena kanker serviks. Semakin banyak jumlah kelahiran semakin membuat serviks trauma karena menjadi jalan untuk keluarnya janin, perubahan hormonal yang terjadi selama kehamilan juga membuat wanita lebih muda terinfeksi kanker serviks serta penurunan sistem imun selama kehamilan sehingga memudahkan masuknya virus HPV (Savitri, 2015).

6. Riwayat keluarga dengan kanker serviks

Apabila dalam keluarga terdapat riwayat penyakit kanker serviks maka kemungkinan untuk tertular lebih besar dibandingkan dengan keluarga yang tidak memiliki riwayat terkena kanker serviks (Savitri, 2015).

4. Patofisiologi Kanker Serviks

Infeksi *Human Papilloma Virus* persisten berkembang menjadi neoplasma intraepitel serviks (NIS). Wanita dengan seksual aktif dapat terinfeksi HPV resiko tinggi dan 80% akan menjadi transien dan tidak akan berkembang menjadi NIS dan HPV yang akan hilang dalam waktu 6 - 8 bulan. Respon antibodi terhadap HPV memiliki peran yang tinggi, 20% sisanya menjadi NIS dan sebagian besar yaitu 80% virus menghilang yang diikuti dengan hilangnya lesi (nanah). Lesi yang hilang menyebabkan sitotoksik T - cell aktif sebanyak 20% dari virus yang tidak menghilang dari virus yang terinfeksi. Berdasarkan hasil program screening berbasis populasi di Belanda interval antara NIS 1 dengan kanker infasif diperkirakan 12,7 tahun dan kalau dihitung dari infeksi HPV resiko tinggi ada 15 tahun (Rasjidi, 2008).

5. Perjalanan penyakit

HPV yang merupakan faktor inisiator dari kanker serviks menyebabkan terjadinya gangguan sel serviks onkoprotein E6 dan E7 yang berasal dari HPV merupakan penyebab terjadinya degenerasi keganasan. Onkoprotein E6 akan mengikat TSG p53 sehingga TSG p53 akan kehilangan fungsinya. Sedangkan onkoprotein E7 akan mengikat TSG RB, ikatan ini menyebabkan E2F (faktor transkripsi) sehingga siklus sel berjalan tanpa kontrol.

6. Gejala Klinis Kanker Serviks

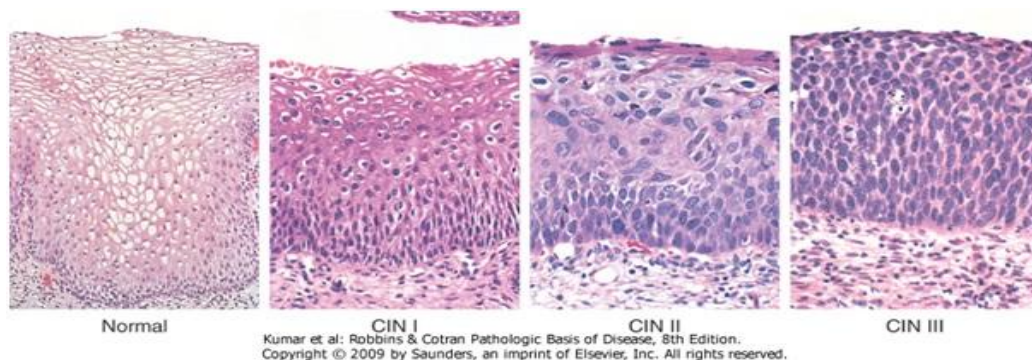
Infeksi HPV dan kanker serviks pada tahap awal berlangsung tanpa gejala. Bila kanker sudah mengalami progresivitas atau stadium lanjut, maka gejalanya dapat berupa:

1. Keputihan yang semakin lama semakin berbau busuk dan tidak sembuh - sembuh, terkadang bercampur darah (Rahayu, 2015).
2. Perdarahan kontak setelah senggama adalah gejala serviks 75 - 80 %.
3. Perdarahan spontan: perdarahan yang timbul akibat terbukanya pembuluh darah dan semakin lama semakin sering terjadi.
4. Perdarahan pada wanita usia menopause.
 - a. Anemia
 - b. Gagal ginjal sebagai efek dari infiltrasi sel tumor ke ureter yang mengakibatkan obstruksi total.
 - c. Perdarahan vagina yang tidak normal seperti perdarahan diantara periode reguler menstruasi.
 - 1) Periode menstruasi lebih lama dan lebih banyak dari biasanya.
 - 2) Perdarahan setelah hubungan seksual atau pemeriksaan panggul.
 - 3) Perdarahan pada wanita pada usia menopause.
5. Nyeri
 - a. Rasa sakit saat berhubungan seksual, kesulitan atau nyeri saat berkemih, nyeri didaerah sekitar panggul.

- b. Jika kanker sudah mencapai stadium III ke atas, maka akan terjadi pembengkakan diberbagai anggota tubuh seperti betis, paha dan sebagainya (Rahayu, 2015).

7. Klasifikasi Gambaran Histopatologi

Gambaran dari kanker serviks dapat di klasifikasikan apabila pertumbuhan primernya dari serviks 85% jenis histopatologik adalah karsinoma sel skuamosa, 10% adenokarsinoma, dan 5 % adenoskuamosa, sel jernih, sel kecil, dan sel verukosa. Derajat diferensiasi dengan berbagai metode dapat menunjang diagnosis, tetapi tidak dapat memodifikasi stadium klinis (Prawirohardjo & Wiknjosastro, 2018). Pasien adenokarsinoma juga diketahui mempunyai interval rekurensi yang lebih pendek daripada karsinoma sel skuamos. Pasien adenokarsinoma dilaporkan mempunyai metastasis limfonodus pada aorta dua kali lebih banyak, dan pasien dengan nodus positif ini di laporkan mempunyai prognosis jelek (Rasjidi, 2009).



Gambar 2. Histopatologi Kanker Serviks
(Sumber: Robbins & Cotran. 2009)

8. Stadium Kanker Serviks

Berikut ini merupakan Stadium kanker serviks menurut Aziz *et al* (2006), yaitu:

1. Stadium 0: Karsinoma in situ, karsinoma intra epitelial.
2. Stadium I: Karsinoma masih terbatas di serviks (penyebaran ke korpus uteri diabaikan).
 - a. Stadium IA: Invasi kanker ke stroma hanya dapat dikenali secara mikroskopik, karena kedalaman dari invasi ke stroma tidak lebih dari 5 mm dan lebarnya lesi tidak lebih dari 7 mm.
 - b. Stadium IA1: Invasi ke stroma kedalaman tidak lebih dari 3 mm dan lebar tidak lebih dari 7 mm.
 - c. Stadium IA2: Invasi ke stroma dengan kedalaman tidak lebih dari 3 mm tapi kurang dari 5 mm dan lebar tidak lebih dari 7 mm.
3. Stadium IB: Lesi terbatas di serviks atau secara mikroskopis lebih dari IA.
 - b. Stadium IB1: Besar lesi tidak lebih dari 4 cm.
 - c. Stadium IB2: Besar lesi secara klinis lebih dari 4 cm.
4. Stadium II: Telah melibatkan vagina tapi belum sampai 1/3 bawah atau infiltrasi ke parametrium belum mencapai dinding panggul.
 - a. Stadium IIA: Melibatkan vagina tapi belum melibatkan parametrium.
 - b. Stadium IIB: Infiltrasi ke parametrium, tetapi belum mencapai dinding panggul.
5. Stadium III: Telah melibatkan 1/3 bawah vagina atau adanya perluasan sampai dinding panggul. Kasus hidroneprosis atau gangguan fungsi ginjal

dimasukkan dalam stadium ini, kecuali kelainan ginjal dapat dibuktikan oleh sebab lain.

a. Stadium IIIA: Keterlibatan 1/3 bawah vagina dan infiltrasi parametrium belum mencapai dinding panggul.

b. Stadium IIIB: Perluasan sampai dinding panggul atau adanya hidronephrosis atau gangguan fungsi ginjal.

6. Stadium IV : Perluasan ke luar organ reproduktif.

a. Stadium IVA: Keterlibatan mukosa kandung kemih atau mukosa rektum.

b. Stadium IVB: Metastase jauh atau keluar dari rongga panggul

9. Pemeriksaan Kanker Serviks

Menurut Anwar *et al* (2014), pemeriksaan yang dapat digunakan untuk deteksi dini kanker serviks antara lain sebagai berikut:

1. *Pap Smear*

Pencegahan terhadap kanker serviks dapat dilakukan melalui program deteksi dini dan pemberian vaksinasi. Di negara maju, angka kejadian kanker serviks menurun berkat adanya program deteksi dini melalui *pap smear*.

2. Test IVA

Tes visual menggunakan larutan asam cuka dan larutan *iosium lugol* pada kanker serviks dan melihat perubahan warna yang terjadi setelah dilakukan olesan. Tujuan test IVA untuk melihat adanya sel yang mengalami displasia sebagai salah satu metode skrining kanker mulut rahim.

3. Biopsi serviks

Biopsi adalah salah satu prosedur diagnosis kanker serviks yang dicurigai (2 - 3 mm). Kuretase endoserviks dikerjakan sedalam 1 - 2 cm pada endoserviks, dan dilakukan pada 4 kuadran. Prosedur ini menimbulkan rasa tidak nyaman pada pasien sehingga memerlukan oral analgesia.

4. Kolposkopi

Sebuah tindak lanjut untuk tes pap abnormal. Serviks di lihat dengan kaca pembesar, yang dikenal sebagai kolposkopi, dan dapat mengambil biopsis dari setiap daerah yang tidak terlihat sehat.

5. Biopsi kerucut (*cone biopsy*)

Biopsi serviks di mana irisan berbentuk kerucut jaringan akan dihapus dari serviks dan diperiksa dibawa mikroskop disebut biopsi kerucut. Biopsi kerucut dilakukan setelah tes pap abnormal, baik untuk mengidentifikasi dan menghilangkan sel - sel berbahaya dalam serviks.

6. CT scanner

Ct scanner membutuhkan beberapa sinar-x dan komputer menciptakan gambar detail dari serviks dan struktur lainnya dalam perut dan panggul.

7. *Magnetic Resonance Imaging* (MRI scan)

Sebuah scanner MRI menggunakan magnet bertenaga tinggi dan komputer untuk membuat gambar resolusi tinggi dari serviks dan struktur lainnya dalam perut serta panggul. *CT scan* dan *MRI scan* dapat digunakan untuk mencari penyebaran kanker serviks.

8. Test DNA HPV

Sel serviks dapat diuji untuk kehadiran DNA dari *Human Papilloma Virus* (HPV) melalui tes ini. Tes ini dapat mengidentifikasi apakah tipe HPV yang dapat menyebabkan kanker serviks yang hadir.

10. Pengobatan Kanker Serviks

Menurut Rahayu yang diacu dalam Arumniez (2010) dan Corner (2013) terdapat beberapa pengobatan serviks, antara lain sebagai berikut:

1. Cerlage serviks yaitu prosedur bedah dengan menjahit tertutup seluruh serviks selama kehamilan. Prosedur ini dilakukan pada wanita dengan inkompetensi serviks untuk mencegah pembukaan awal serviks selama kehamilan yang dapat menyebabkan persalinan normal.
2. Terapi antibiotik yaitu pemberian obat - obatan yang dapat membunuh bakteri yang menyebabkan infeksi pada serviks dan organ reproduksi. Antibiotik dapat diambil secara lisan atau diberikan melalui pembuluh darah atau intravena untuk infeksi serius.
3. Metode krioterapi yaitu membekukan serviks yang terdapat lesi prakanker pada suhu yang amat dingin sehingga sel - sel pada area tersebut mati dan luruh, dan selanjutnya akan tumbuh sel - sel baru yang sehat.
4. Terapi laser berenergi tinggi digunakan untuk membakar daerah sel - sel abnormal pada serviks. Sel - sel abnormal hancur, mencegah mereka dari menjadi kanker serviks.
5. Kemoterapi biasanya digunakan untuk kanker serviks yang diyakini telah menyebar.

6. Histerektomi total adalah operasi pengangkatan uterus dan serviks. Apabila kanker serviks belum menyebar, histerektomi adalah pengobatan terbaik.
7. Biopsi kerucut adalah biopsi serviks yang menghilangkan sepotong jaringan berbentuk kerucut dari serviks dengan menggunakan prosedur eksisi elektrosurgikal melingkar atau prosedur biopsi kerucut pisau dingin. Oleh karena itu, sebagian besar dari serviks dihapus biopsi kerucut dapat membantu mencegah atau mengobati kanker serviks.

11. Pencegahan Kanker Serviks

Berikut ini langkah - langkah untuk mencegah kanker serviks. Menurut Savitri (2015) yaitu sebagai berikut:

1. Vaksin HPV

Pada kanker serviks dibagi menjadi 2 jenis vaksin HPV yaitu:

a. Gardasil

Vaksin kanker gardasil adalah vaksin kanker yang mampu mencegah infeksi HPV tipe 16 dan 18. Tipe HPV yang dominan menjadi penyebab utama 70% terjadinya kanker serviks diseluruh dunia. Selain itu, infeksi HPV tipe 6 dan 11 dapat mencegah kutil kelamin.

b. Cervarix

Cervarix adalah jenis vaksin yang hanya dapat mencegah infeksi HPV tipe 16 dan 18.

2. Menjaga Perilaku Seksual

Upaya pencegahan kanker serviks bisa dilakukan dengan cara bijak dalam berperilaku seksual. Caranya bermacam - macam mulai dari

melakukan aktivitas seksual pada usia yang matang hingga pemilihan kontrasepsi yang tepat. Cara ini akan lebih efektif bila dilakukan kepada anak usia remaja melalui pelajaran pendidikan seksual antara lain:

a. Melakukan aktifitas seksual pada usia yang matang

Usia paling matang melakukan hubungan seksual adalah 20 tahun, maka resiko kanker serviks akan lebih besar. Hal ini berkaitan dengan kesiapan fisik dan mental dari wanita tersebut. Secara fisik hal ini berkaitan dengan kematangan sel - sel mukosa pada serviks wanita. Usia dibawah 20 tahun, sel - sel mukosa pada serviks belum berkembang dengan matang dan organ - organ reproduksi belum berkembang dengan sempurna yang menyebabkan organ reproduksi wanita remaja sangat rentan terhadap rangsangan, paparan sperma, atau zat - zat yang dibawa sperma.

b. Absen dari kegiatan seksual

Cara yang sering digunakan dalam pencegahan penularan HPV adalah dengan sama sekali tidak melakukan hubungan seksual. Pantangan melakukan hubungan seksual dapat mencegah resiko penularan HPV sama sekali tidak ada. Jika memiliki patner seksual lebih dari satu, maka digunakanlah alat kontrasepsi kondom.

c. Tidak berganti - ganti pasangan seksual dan hindari penyakit menular seksual

Seorang yang memiliki pasangan seksual lebih dari satu memiliki risiko yang besar untuk menularkan virus seperti HPV dan HIV semakin

besar terpapar virus HPV maka semakin besar pula resiko terserang kanker serviks.

d. Hindari hubungan intim saat menstruasi

Organ reproduksi sangat rentan terhadap seragan bakteri dan virus disamping itu darah menstruasi adalah darah kotor. Apabila tetap melakukan hubungan seksual saat menstruasi maka akan mengakibatkan kista pada rahim yang berujung timbulnya HPV.

e. Memilih jumlah kehamilan secara bijak

Dengan mengoptimalkan jumlah kehamilan maka resiko trauma pada rahim dan stabilitas kekuatan rahim dapat menurun sehingga sulit bagi virus HPV untuk masuk dan mengakibatkan kanker serviks

f. Pendidikan seksual sejak dini

Pendidikan seksual adalah hak setiap remaja. Menurut WHO, kesehatan reproduksi adalah suatu keadaan sehat baik fisik, mental, dan sosial yang bukan semata - mata terbebas dari penyakit dan kecacatan. Kesehatan reproduksi juga berkaitan dengan sistem reproduksi, fungsi, dan prosesnya.

3. Menjaga Higienitas Organ Reproduksi

Penyebab kanker serviks biasanya karena kesalahan dalam penanganan perawatan organ genital perempuan. Oleh karena itu, salah satu upaya pencegahan kanker serviks adalah dengan merawat vagina dengan baik dan benar. Upaya pencegahan kanker serviks dapat dilakukan dengan:

a. Cegah keputihan abnormal

Keputihan abnormal adalah keputihan yang menyebabkan gatal, berbau, berwarna, dan kadang menyebabkan nyeri. Keputihan yang berlangsung terus menerus, berbau, bercampur darah, menimbulkan pendarahan diluar periode menstruasi, merasakan sakit saat buang air kecil dan rasa sakit yang luar biasa pada panggul yang biasa menjadi gejala kanker serviks.

b. Hati - hati memilih pembalut

Pembalut merupakan salah satu media yang dapat menyebabkan keputihan pada wanita jika digunakan secara terus - menerus. Vagina akan sangat rentan apabila terkena benda asing seperti pembalut atau sejenis nya. Benda - benda asing tersebut potensial membawa jamur, bakteri, virus dan parasit.

4. Menjaga pola hidup sehat

Pola hidup sehat juga berpengaruh terhadap keberadaan kanker serviks antara lain:

a. Hindari rokok

Nikotin dapat menyebabkan terjadinya rangsangan terbentuknya sel kanker secara langsung dari penggunaan bahan tersebut servikx dapat menurunkan status imun lokal dan dapat menyebabkan infeksi oleh virus yang bersifat karsinogen.

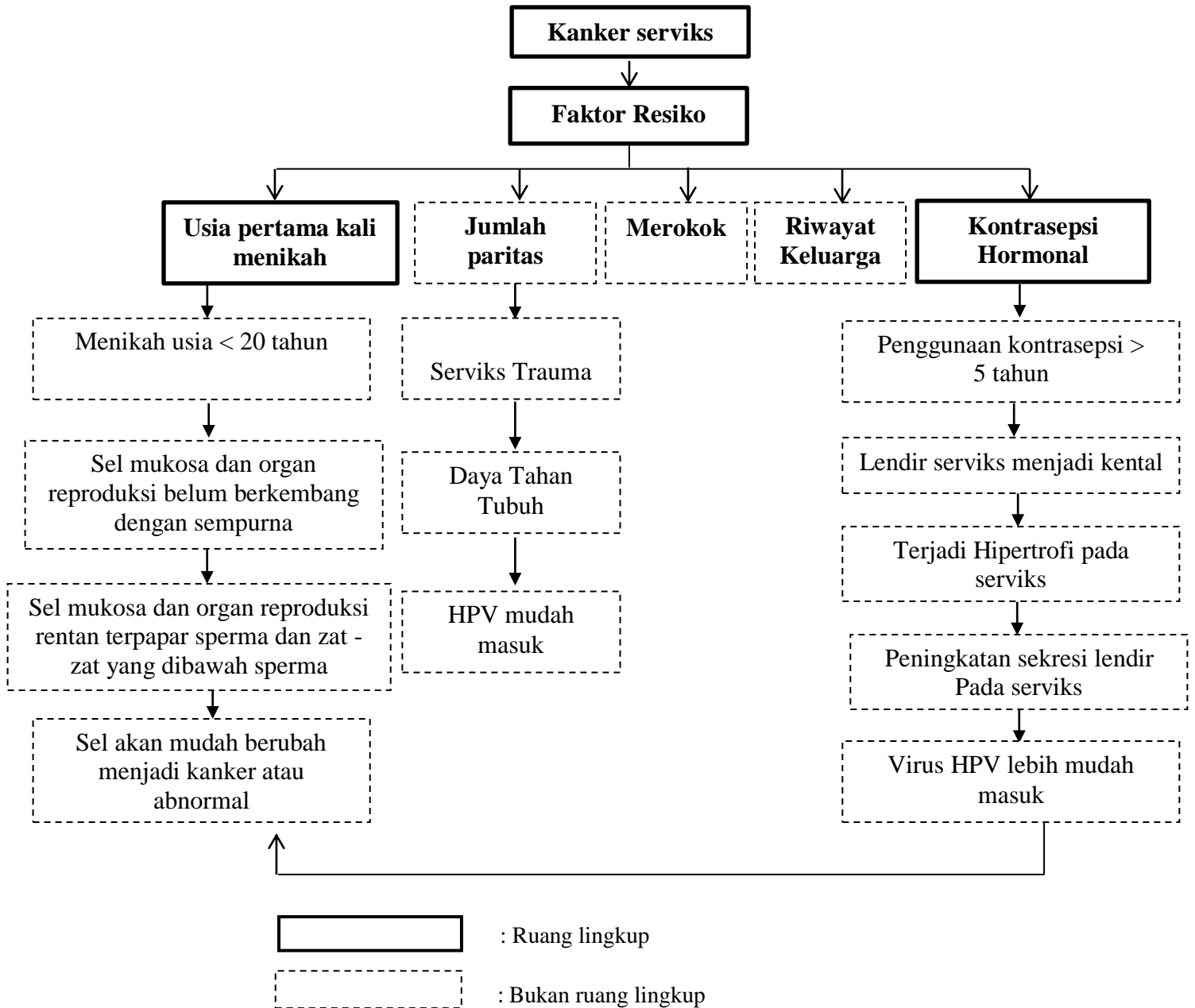
b. Olahraga agar bebas kanker dan bebas lemak

Semakin banyak lemak yang tertimbun semakin besar juga resiko terkena kanker serviks, sel - sel lemak biasanya akan melepaskan hormon yang menyebabkan berpotensi terkena kanker serviks

c. Perbaiki nutrisi pada tubuh

Malnutrisi adalah salah satu faktor risiko keberadaan kanker serviks pada wanita. Wanita yang kekurangan asam folat akan meningkatkan terkena displasia ringan maupun sedang atau wanita yang kekurangan asupan beta karoten dan retinol juga memicu keberadaan sel kanker.

B. Kerangka Pikir



C. Hipotesis

Ada hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dan usia pertama kali menikah pada kanker serviks di Rumah Sakit Dr. Moewardi Surakarta.