

PERANAN RADIODIAGNOSTIK IMAGING DALAM DETEKSI DAN PENENTUAN STADIUM PENYAKIT KARSINOMA SERVIKS UTERI

Maesadji Tjokronagoro
Jurusan Ilmu Kedokteran Medik
Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta

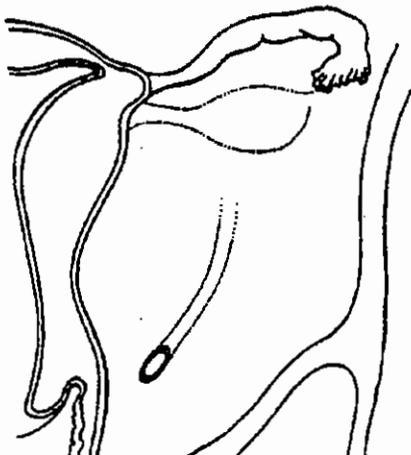
Gynecological examination alone is not sufficient for diagnosing the stage of cervical cancer. Radiologic examination should be conducted to detect distant metastases. Intravenous pyelography, lymphangiography, chest x-ray, barium enema abdominal and pelvic, CT scan, ultrasonography of liver, bone isotop scan are necessary.

Key Words : cancer of the cervix uteri, staging, gynecological examination, radiological imaging examination

Pendahuluan

Karsinoma serviks uteri adalah penyakit neoplasma maligna yang terbanyak dijumpai pada wanita, disamping karsinoma mamma. Karsinoma serviks timbul dari epitel portio uteri, atau epitel dari kanalis servisis. Menurut Federasi Internasional Ginekologi dan Obstetri (FIGO), pada stadium I, tumor masih terbatas pada portio uteri, tetapi bila sudah meningkat ke stadium II B terjadi infiltrasi di parametrium, dan menjadi stadium III B bila infiltrasi sudah sampai pada panggul. Stadium II A terjadi bila tumor infiltrasi pada vagina kurang dari 1/3 distal, dan menjadi stadium III A bila

Gb. 1. Irisan frontal pelvis menunjukkan hubungan yang dekat antara ureter kiri dengan serviks



Gb. 2. Irisan sagital pelvis menunjukkan hubungan yang dekat antara serviks dengan kandung kencing dan rektum



infiltrasi melebihi 2/3 distal. Karsinoma serviks sangat potensial untuk infiltrasi ke dalam ureter bagian distal, vesika urinaria dan rektum karena lokasinya yang berdekatan (Gb. 1, 2, 3). Karsinoma serviks uteri stadium III A atau B sangat potensial untuk metastase limfogen ke kelenjar limfe regional para iliakal dan para aortal (Regato & Spujt, 1977).

Untuk menentukan diagnosis tumor primer digunakan pemeriksaan kolposkopi dan dilakukan biopsi. Untuk menentukan adanya infiltrasi di parametrium, dilakukan pemeriksaan *touché bimanuil* yang dilakukan oleh seorang ahli ginekologi. Untuk mengetahui adanya metastase kelenjar

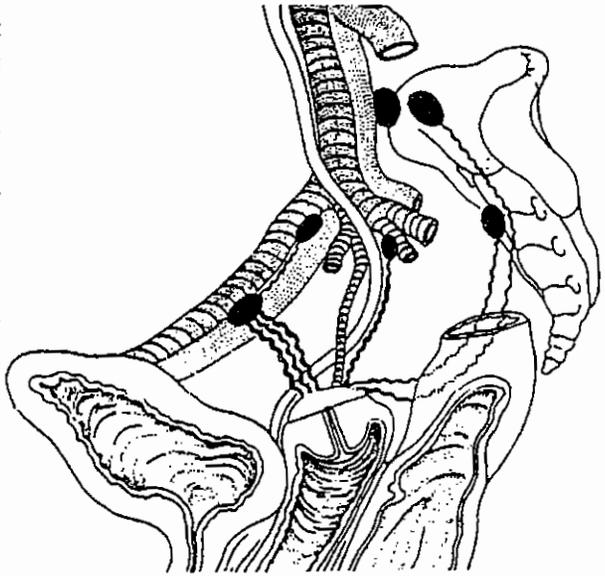
limfe, infiltrasi di ureter atau vesika urinaria, metastase tulang panggul dan metastase paru atau metastase hepar, diperlukan pemeriksaan radiodiagnostik *imaging*, termasuk ultrasonografi dan *CT scan* abdomen, serta pemeriksaan kedokteran nuklir (Teplick & Haskin, 1976).

Tujuan penulisan ini untuk memberikan informasi mengenai peranan pemeriksaan radiodiagnostik *imaging*, ultrasonografi dan kedokteran nuklir dalam deteksi infiltrasi atau metastase limfogen dan hematogen yang penting untuk menentukan pola pengobatan yang akan diterapkan pada penderita, serta menjelaskan peranan pemeriksaan diagnostik *imaging* dalam menentukan stadium penyakit.

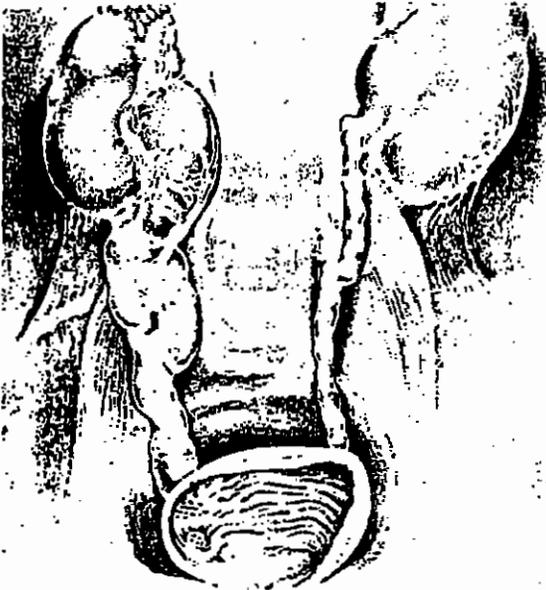
Bahan dan Cara

Pemeriksaan radiodiagnostik *imaging* meliputi pemeriksaan dalam bidang radiodiagnostik dengan menggunakan sinar *Röntgen* dan radiografi, berupa pemeriksaan foto *Röntgen* polos tanpa kontras atau menggunakan kontras media. Pemeriksaan yang relevan adalah X foto thoraks, X foto skeleton, intraveneus pielografi, sistografi, barium enema (*Colon in loop*), limfografi bipedal dan komputer tomografi. Pemeriksaan lain adalah sidik tulang, hepar dan serebral dengan isotop radioaktif, dan pemeriksaan ultrasonografi untuk mendeteksi kelainan hepar, ginjal dan masa intraabdominal.

Untuk mendeteksi adanya infiltrasi tumor ke dalam ureter yang dapat menimbulkan obstruksi nefropathi atau infiltrasi tumor pada vesika urinaria, perlu dilakukan pemeriksaan pielografi intravena (Gb. 4). Bila terdapat infiltrasi pada ureter akan terlihat adanya gangguan *passage urine* dengan hidronefrosis dan dilatasi ureter pada



Gb. 3. Jaringan limfatik serviks menunjukkan 3 kelompok saluran limfatik



Gb. 4. Hidroureter dan hidronefrosis yang disebabkan oleh pemampatan ureter di parametrium oleh karsinoma

proksimal infiltrasi. Sedang bila terdapat infiltrasi pada vesika urinaria akan terdapat *filling defect* pada dinding vesika urinaria. Bila ternyata faal ginjal terganggu dengan kadar ureum dan kreatinin darah yang meninggi, maka pemeriksaan pielografi intravena tidak akan efektif, karena tak ada visualisasi akibat fungsi filtrasi terganggu. Untuk itu diperlukan pemeriksaan ultrasonografi ginjal dan vesika urinaria sebagai pengganti pemeriksaan tersebut (Gb. 4,5,6) (Regato & Spujt, 1977; Teplick & Haskin, 1976).

Untuk mendeteksi metastase limfogen dari tumor primer ke dalam limfonodi regional dan juksta regional, limfonodi iliakal, para iliakal dan para aortal, dilakukan



Gb. 5. Obstruksi nefropati pembesaran prostatik kronis



Gb. 6. Hidronefrosis

pemeriksaan limfografi dengan memasukkan kontras lipiodol ke dalam saluran limfe pada dorsum pedis, dengan pompa bertekanan secara pelan dan kontras dimasukkan pada saluran limfe, yang akan mengalir ke limfonodi inguinal, iliakal, para iliakal dan para aortal terus sampai di mediastinal. Pemotretan *Röntgen* secara berurutan dilakukan pada daerah femur, panggul, abdomen dan mediastinum. Bila terdapat

Gb. 7. Limfadenogram penderita karsinoma serviks uteri dengan metastase limfogen yang luas, terutama regio paralumbar kanan kiri

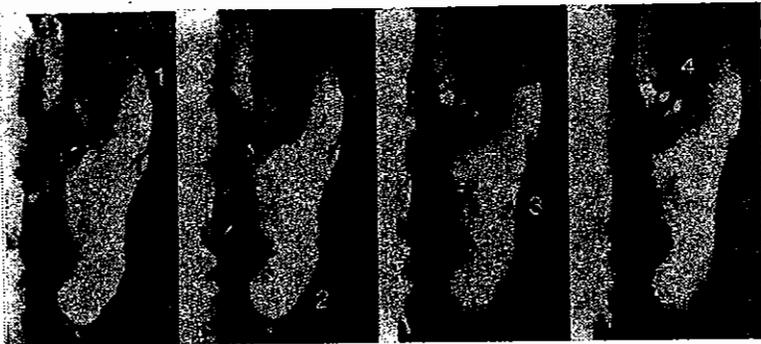




Gb. 8. Karsinoma serviks uteri, limfonodi di luar saluran Aortografi: obstruksi tampak di limfonogram

metastase maka akan terlihat *filling defect* pada limfonodi yang berbentuk semilunair (Gb. 7, 8, 9, 10, 11, 12) (De Roo & Ruttiman, 1975).

Untuk mendeteksi infiltrasi tumor pada rektum perlu dilakukan pemeriksaan barium enema, terutama bila dengan rektal *toucher* atau rektoskopi tidak dapat dideteksi. Pemeriksaan ini dapat mendeteksi rektum sampai *coecum* dan ujung distal ileum. Bila terdapat infiltrasi tumor serviks ke dalam rektum akan



Gb. 9. Karsinoma serviks uteri; limfadenogram anteroposterior

terlihat *filling defect*. Sedang untuk deteksi metastase jauh ke pulmo diperlukan pemeriksaan thoraks foto. Bila terdapat metastase akan terlihat masa bulat multipel pada pulmo yang dikenal sebagai *coin lesion* yaitu ciri khas dari suatu metastase hematogen pada paru (Gb. 13, 14, 15). Metastase ke hepar deteksi dengan cara yang paling sederhana dan tidak invasif dengan pemeriksaan ultrasonografi. Bila terdapat metastase pada hepar akan terlihat masa hiperekoik dan multipel. Deteksi dapat menggunakan sidik hepar dengan isotop radioaktif dengan

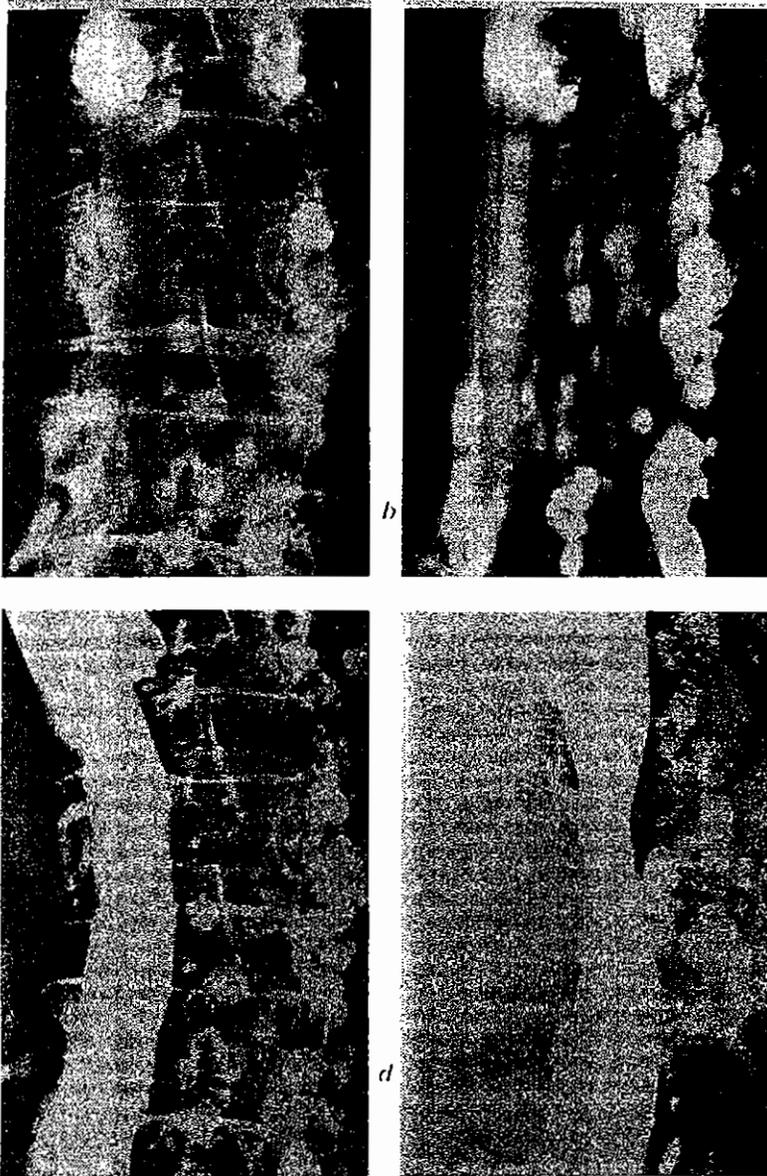


Gb. 10. Karsinoma serviks uteri; suatu wilayah kosong di atas obstruksi sistem limfetik, total blok di iliaka kanan bawah pada limfadenogram (a) dan vena iliaka eksterna (b)

Tebnicium 9 yang diikat dengan *radto-pharmaca pertechnetate*. Bila terdapat metastase akan menimbulkan *cold nodule*, suatu area pada parenkim hati yang tidak memancarkan radiasi gamma karena area tersebut sudah terisi tumor metastase.

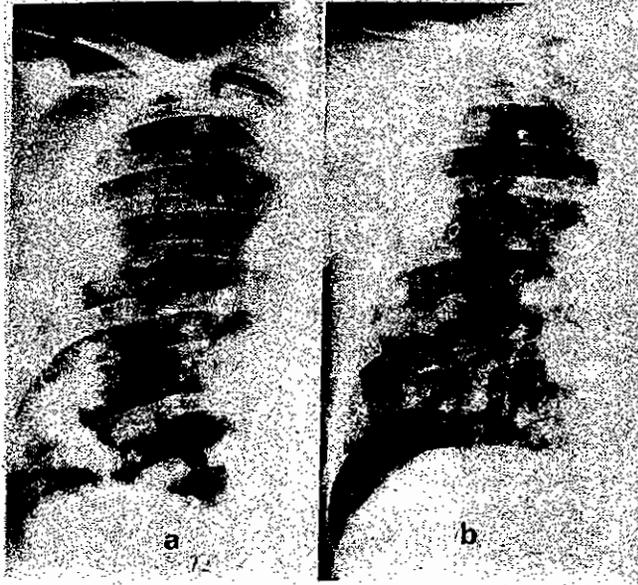
Metastase tulang dapat dideteksi dengan *Röntgen* foto tulang. Bila terdapat metastase akan menunjukkan adanya daerah osteolisis. Bila *Röntgen* foto normal dan klinis ada kecurigaan, perlu dilakukan pemeriksaan isotop *scan* dengan *Tebnicium 99m Methyl difosfonate*. Sedang bila terdapat metastase akan menunjukkan aktifitas gamma yang meningkat dan disebut *hot nodule*.

Metastase serebral hanya dapat dideteksi dengan komputer tomografi dan isotop *scan* serebral. Bila terdapat metastase serebral, akan terlihat sebagai masa intraserebral

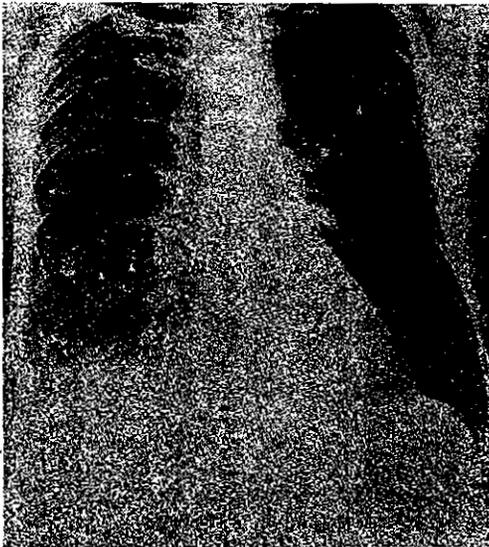


Gb. 11. Limfadenogram (a) dan fonogram (b) menunjukkan pemenggalan rantai limfonodi di paravertebral kanan. Semua limfonodi normal; Cavogram anteroposterior (c) juga menunjukkan tidak adanya abnormalitas; Indentasi sisi ventral yang berhubungan dengan gumpalan limfonodi patologis pada lokasi rantai limfatik yang terpenggal (d)

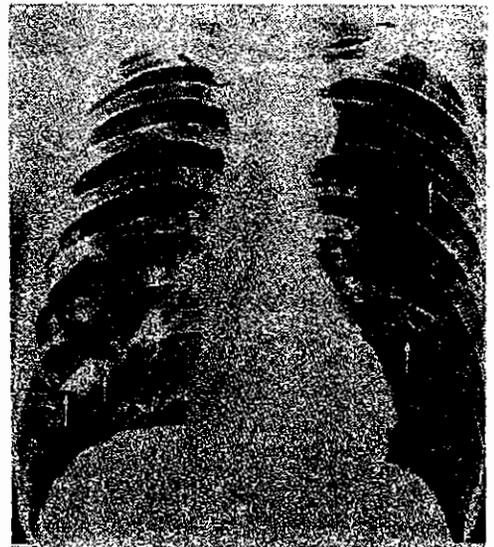
multipel dengan perifokal edema yang luas. Pada pemeriksaan dengan kontras menunjukkan peningkatan densitas pada fokus metastase. Dengan pemeriksaan sidik isotop serebral akan menunjukkan adanya fokus aktifitas gamma yang meningkat pada metastase. Pemeriksaan tomografi komputer juga dapat untuk mendeteksi keadaan abdomen,



Gb. 13. A: Metastase karsinoma dengan hemoptisis.
 Batas metastase lesi kabur, lesi utama ditemukan difertikel.
 B: Setelah 2 bulan kemoterapi, lesi berkurang dan menunjukkan batas yang lebih jelas



Gb. 14. Metastase hematogen ke paru-paru



Gb. 15. Dari sel skuamosa karsinoma ginjal, beberapa nodul mengalami kavitasi

hepar, metastase kelenjar limfe para aortal atau iliakal, infiltrasi pada parametrium, rektum atau vesika urinaria, infiltrasi pada ureter dan hidronefrosis.

Hasil dan Pembahasan

Alergi kontras urografi yang mengandung yodium menimbulkan reaksi alergi yang ringan dari urtikaria, nausea, vomitus dan sesak nafas karena bronkospasme, sampai yang terberat, yaitu anafilaksi syok yang dapat diatasi dengan injeksi kortikosteroid dan antihistaminika. Fungsi filtrasi ginjal yang jelek juga merupakan kontra indikasi relatif, karena tidak memberikan visualisasi ginjal dan ureter serta vesika urinaria yang baik. Dalam kasus ini dianjurkan melakukan pemeriksaan ultrasonografi ginjal dan vesika urinaria.

Pada barium enema (*Colon in loop*) tidak terdapat kontra indikasi absolut, sedang kontra indikasi relatif adalah proses peradangan pada rektum. Pada *Röntgen* foto polos tulang dan thoraks abdomen, tidak terdapat kontra indikasi. Alergi lipiodol dan kontras media untuk limfografi dan peradangan terdapat di daerah dorsum pedis. Pada komputer tomografi, bila hanya dilakukan pemeriksaan tanpa kontras angiografi tidak terdapat kontra indikasi, tetapi bila penderita alergi terhadap yodium, pemeriksaan dengan kontras merupakan kontra indikasi. Dengan pemeriksaan sidik isotop, tidak terdapat kontra indikasi.

Kesimpulan dan Saran

Pemeriksaan radiodiagnostik *imaging* mutlak dilakukan pada penderita karsinoma serviks uteri sebelum dilakukan terapi. Karena dapat mendeteksi kelainan dari sistem organ yang mempunyai potensi akan terlibat oleh infiltrasi atau metastase dari karsinoma serviks, sehingga stadium penyakit dapat ditetapkan dan diberi pengobatan dengan tepat.

Pemeriksaan radiodiagnostik *imaging* dilakukan sebagai prosedur standar dan bagian dari protokol pengobatan karsinoma serviks, yang dilakukan secara lengkap pada tingkat rumah sakit referal. Pada tingkat rumah sakit dengan perlengkapan radiodiagnostik dasar, dilakukan pemeriksaan seperti *Röntgen* foto thoraks, tulang, pielografi intravena, barium enema, ultrasonografi hepar dan ginekologi.

Kepustakaan

- De Roo, T., & Ruttiman 1975 *Atlas of Lymphography*. H.E. Stenfort Kroese, Leiden.
- Regato, J.A., & Spujt, H.J. 1977 *Cancer, Diagnosis, Treatment and Prognosis*. The C.V. Mosby company, St. Louis
- Teplick, J.G., & Haskin, M.E. 1976 *Rontgenologic Diagnosis*. W.B. Saunders Company, Philadelphia.

.....