

616.994.
HAR
P. 0.1

PENGARUH TRANSFUSI TERHADAP RESPON RADIASI KLINIK DAN HISTOLOGIS PADA KARSINOMA SERVIK UTERI.

LAPORAN PENELITIAN

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan mengikuti ujian PPDS I
bidang radiologi FK UNDIP.**

Pembimbing : dr. EKO KUNTJORO SpRad.



Diajukan Oleh : HARDIYANTO.

**BAGIAN/SMF RADIOLOGI
FK UNDIP/RSUP Dr.KARIADI
SEMARANG.**

1999

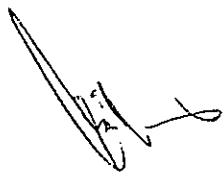
PENGARUH TRANSFUSI TERHADAP
RESPON RADIASI KLINIS DAN HISTOLOGIS
PADA KARSINOMA SERVIK UTERI

(LAPORAN PENELITIAN)

diajukan oleh :
Hardiyanto

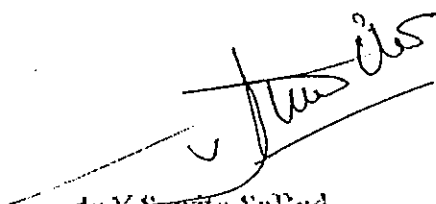
Mengetahui

Ketua bagian/Kepala SMF Radiologi



dr.H.Djoko Untung Trihadi.SpRad
NIP:130354863

Ketua program studi Radiologi



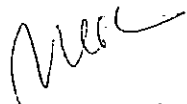
dr.Y.Suwito.SpRad.
NIP:130350280.

PENGARUH TRANSFUSI TERHADAP
RESPON RADIASI KLINIS DAN HISTOLOGIS
PADA KARSINOMA SERVIK UTERI
(LAPORAN PENELITIAN)

diajukan oleh :
Hardiyanto

Telah di setuju oleh :

Pembimbing Utama



dr. Eko Kuntjoro SpRad

Tanggal:.....

Pembimbing Pendamping

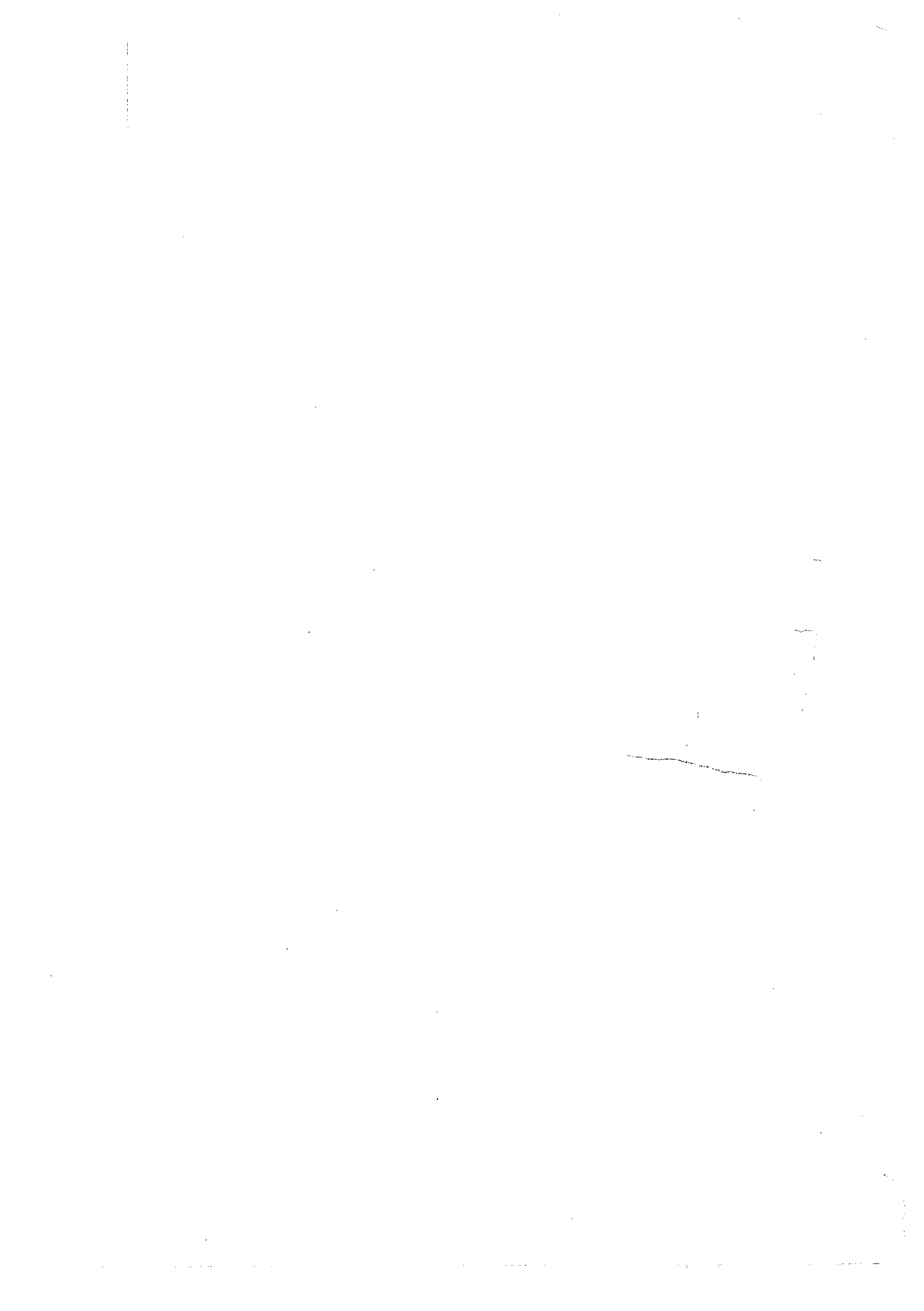


Ir. Vivi Vira Viridianti, MKes NMR

Tanggal:.....

dr. Dharminto, MKes

Tanggal:.....



KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu kami panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat, hidayahNya maka laporan ini telah dapat selesai.

Laporan penelitian yang berjudul „Pengaruh transfusi terhadap respon radiasi klinis dan histologis pada penderita Karsinoma servik Uteri” di tulis dalam rangka memenuhi salah satu syarat program pendidikan dokter spesialis I Radiologi Fakultas kedokteran Universitas Diponegoro / RSUP Dr.Kariadi Semarang.

Dengan selesainya tugas ini, saya haturkan ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membimbing tugas ini , sehingga selesai.

Ucapan terima kasih kami haturkan kepada Yth :

- dr.Eko KuncoroSpRad , selaku pembimbing, mulai saat pemilihan judul, penyusunan tinjauan pustaka, pelaksanaan penelitian sampai penulisan laporan ini.
- dr.J.Suwito Sp Rad, selaku ketua program pendidikan Dokter spesialis I Bidang Radiologi FK Undip / RSUP Dr.Kariadi Semarang atas segala petunjuk dan arahnya dalam membimbing masalah penelitian ini.
- dr.Djoko Untung trihadi Sp.Rad selaku Ketua bagian dan Kepala SMF Radiologi FK UNDIP / RSUP Dr.Kariadi Semarang , atas perkenan beliau dalam memberikan petunjuk

petunjuk dan arahan arahan beliau dalam penelitian ini maupun dalam menempuh pendidikan Radiologi secara keseluruhan.

-Seluruh senior, dokter spesialis Radiologi FK UNDIP / RSUP dr.Kariadi atas bimbingan ke Ilmuan dan perhatiannya selama ini.

-Teman sejawat peserta PPDS I Radiologi, atas kerja sama yang baik selama ini.

-Dekan FK UNDIP dan direktur RSUP dr.Kariadi yang telah mengizinkan saya menempuh pendidikan spesialis

-Istri dan anak anak saya yang tercinta yang selalu mendukung dan memberi semangat selama saya menempuh pendidikan.

Sebagai akhir kata , kami menyadari bahwa tulisan ini masih ada kekurangan kekurangannya, untuk itu saya mohon kritik dan saran untuk perbaiki tulisan ini, dan mohon maaf bila mana ada kekurangan .

Peneliti.

(dr.Hardiyanto)

DAFTAR ISI

Judul.	.....i
Pengesahan.	.....ii
Kata pengantar.	.....iii
Daftar isi.	.....v
Daftar tabel.	.....vii
Daftar lampiran	.....viii
 BAB I.PENDAHULUAN.	
1.1.Latar belakang. dan Permasalahan	.....1
1.2.Keaslian penelitian.	.....3
1.3.Tujuan penelitian.	.....4
1.4.Manfaat penelitian.	.....5
 BAB II.TINJAUAN PUSTAKA.	
II.1.Karsinoma servik uteri.	.....
II.1.2.Epidemiologi.	.....
II.1.3.Patofisiologi.	.....
II.1.4.Klasifikasi histologis Karsinoma servik uteri.	.....
II.1.5.Stadium klinik Karsinoma servik uteri.	.....
II.1.6.Penyebab dan faktor faktor resiko Karsinoma servik uteri.	.....9
II.1.7.Diagnosa Karsinoma servik uteri.	.....10
II.1.8.Komplikasi karsinoma servik uteri.	.....11
II.1.9.Pengelolaan Karsinoma servik uteri.	.....11
II.1.10.Prognosis.	.....12

II.2.Radioterapi.	13
II.2.1.Radioterapi Karsinoma servik uetri secara umum.	13
II.2.2.Brachiterapi (intracaviter).	13
II.2.a.Sistem Stockholm.	14
II.2.b.Sistem Paris.	14
II.2.c.SistemMenchester.	14
II.2.d.Tehnik afterloading	14
II.2.3.Radiasi eksternal.	15
II.2.4.Anemia dan transfusi.	15
II.3.Landasan teori.	17
II.4.Hipotesa.	23
BAB III: CARA PENELITIAN.	
III.1.Materi penelitian.	24
III.2.Metode Penelitian.	24
III.3.Difinisi operasional.	25
III.4.Kesulitan kesulitan.	26
BAB IV.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.	27
BAB V.KESIMPULAN DAN SARAN	
V.1.Kesimpulan.	35
V.2.Saran.	35
LAMPIRAN	36
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR TABEL

1.	Tabel 1.	
	Sebaran pasien KSU Berdasarkan Umur.	.....27
2.	Tabel 2.	
	Sebaran pasien KSU Berdasarkan Histopatologi.	.....28
3.	Tabel 3.	
	Sebaran pasien KSU Berdasarkan status Gisi.	.....28
4.	Tabel 4.	
	Sebaran pasien KSU Berdasarkan derajat diferensiasi.	.....29
5.	Tabel 5.	
	Sebaran pasien KSU berdasarkan stadium klinik.	.....30
6.	Tabel 6.	
	Sebaran pasien KSU berdasarkan tehnik penentuan lapangan radiasi eksternal.....	31
7.	Tabel 7.	
	Sebaran pasien KSU berdasar RRH (Respon radiasi histologis)	.....
8.	Tabel 8.	
	Sebaran pasien KSU berdasar RRK (Respon radiasi klinik)	.....3

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran ,Formulir Penelitian.37
2. Lampiran ,Jadwal pelaksanaan.39
3. Lampiran,Perkiraan dana penelitian.40

BAB I

PENDAHULUAN.

I.1. Latar belakang dan Permasalahan.

Karsinoma servik uteri yang selanjutnya di singkat KSU merupakan karsinoma yang paling banyak ditemukan di Indonesia, menurut perkiraan Departemen kesehatan penderita kanker di Indonesia adalah 50 orang per 100000 penduduk, dimana KSU menduduki urutan pertama. KSU di negara negara maju menempati urutan setelah kanker payudara, sedang di negara berkembang KSU menempati urutan pertama dan lebih banyak menyebabkan kematian, hal ini mungkin di sebabkan oleh karena belum berkembangnya program skrining untuk melacak secara dini. menurut catatan di FK UNDIP Semarang antara th sampai 1981 KSU menempati urutan pertama yaitu sebanyak 29,8 %, Asupan dari bagian penyakit kandungan dan kebidanan F.K UNDIP bahwa transfusi pada KSU yang di terapi radiasi ternyata memperburuk prognosa (1,3,4,8,9)

Diagnosis dini KSU dapat di lakukan dengan beberapa cara, Pada stadium dini oleh karena secara klinis sukar di ketahui, maka perlu pemeriksaan penunjang kusus yaitu dengan alat Kolposkopi, namun sebetulnya ada pemeriksaan Tes Pap, smear yang dapat mendeteksi sedini mungkin (1,2,3) Pemeriksaan ini merupakan

FK UNDIP

cara pemeriksaan yang sederhana, mudah, murah, tidak menyakitkan penderita dan beresiko minimal.

Secara klinis gejala KSU tidak khas, namun yang paling sering yaitu : a). Leukorhoe yang berlebihan dan berbau. b). Adanya perdarahan kontak. c). Nyeri pada daerah panggul atau tungkai.

Secara histologis KSU dapat di golongkan menjadi : karsinoma Epidermoid, Adenokarsinoma dan karsinoma anaplastik. Beberapa penulis berpendapat, bahwa pemeriksaan patologi anatomi menentukan tingkat diferensiasi berkaitan dengan radiosensitifitas dan ini akan mempengaruhi prognosa (1,2,3) Di RSDK penentuan penggolongan tingkat diferensiasi menjadi tiga yaitu : a) Diferensiasi Baik : Struktur epitel masih jelas, dengan sel sel yang mengalami keganasan. b) Diferensiasi Jelek: Struktur epitel sudah sulit di kenali karena tidak beraturan, tingkat diferensiasinya, tapi masih bisa di tentukan asal jaringan epitelnya. c) Diferensiasi sedang : Bentuk antara diferensiasi baik dan diferensiasi jelek.

Adapun faktor penyebab KSU secara pasti belum di ketahui, untuk variabel yang bermakna terjadinya KSU yaitu (1,2,6,7). a) Kawin pertama kali usia kurang dari 21 th. b) Kawin 2 kali atau lebih. c) Hubungan seksual pertama kali sebelum 16 th. d) Pasangan seksual 2 atau lebih. e) Hubungan seksual yang tak stabil.

Beberapa variable yang sebelumnya di curigai mempunyai kaitan dengan terjadinya KSU ternyata sekarang masih di ragukan (1,2,6,7) . a). Frekwensi koitus b). Umur menarche. c). Pemakaian alat kontrasepsi. d). Partner seksual tak di sunat. e). merokok.

Menurut Kampono, menduga oleh karena faktor faktor ; a).Sperma yang mengandung komplemen Histone. b).Sperma yang bersifat alkalis sehingga menimbulkan hiperplasi dan Neoplasia. c).infeksi mycoplasma, clamidia dan virus herpes hominis type 2.

Cara pengobatan KSU ada beberapa cara, antara lain dengan pembedahan, kemoterapi dan Radioterapi. Dari beberapa cara pengobatan KSU yang sudah dapat di terima oleh para ahli onkologi terutama untuk stadium yang sudah lanjut,yaitu dengan Radioterapi, karena untuk stadium yang sudah lanjut, hasil yang di capai lebih baik jika di banding kan dengan pengobatan pembedahan serta resiko yang di timbulkan lebih ringan . Radioterapi untuk pengobatan KSU terdiri dari teleterapi dan brachiterapi, teleterapi disebut juga radiasi eksternal, Brachiterapi secara intracaviter menggunakan tehnik after loading. Penggunaan Brachiterapi tehnik after loading di RSDK dimulai sejak th 1996 bersama sama dengan alat simulator dan TPS (tratment planing system).

Prognosa atau hasil pengobatan terhadap KSU di pengaruhi oleh banyak faktor antara lain (1,2,6,7). a)Stadium klinik pada waktu pertama kali di obati. b)Ada tidaknya komplikasi seperti Bendungan pada tractus Urinarius. c)Jenis histologis dan derajat perubahan Histologis d)Macam dan tehnik pengobatan. e)Anemi (kadar Hb < 10 grm %) dari f) transfusi berulang menurut beberapa penulis akan memperjelek prognosa, oleh karena faktor hypoksik jaringan tumor dan pengaruh reaksi imunologi. (4,5,8,9)

1.2 .Keaslian Penelitian

Dari FK UNDIP / RSDK Semarang pernah di teliti antara lain:

1).Penderita KSU Yang mendapat terapi radiasi radium dan Co 60 selama th 1975 sampai th 1977 oleh HadijantoB, Sutoto, menunjukkan terdapat hubungan yang sangat bermakna antara respon radiasi klinik dan respon radiasi histologis dengan „5 year survival rate". 2).Hadisetyo, Hadijanto,B, Sutoto, Suyono,B. dalam penelitiannya th 1975 sampai 1978, menyimpulkan bahwa kadar Hb yang rendah berpengaruh jelek terhadap prognosa KSU yang mendapat terapi radium dan Co60. 3).Apakah transfusi darah memperburuk prognosis KSU, Riyanto, Supraktiknyo, Sutoto, menduga bahwa kemungkinan transfusi darah pada penderita KSU sebelum di beri radioterapi mempunyai prognosa kurang baik di bandingkan dengan yang tidak memerlukan transfusi.

Namun dari penelitian tersebut terapi radiasi belum menggunakan Brachiterapi tehnik after loading dan sampai saat ini belum di teliti tentang pengaruh transfusi terhadap respon radiasi pada pasien KSU dengan program Brachiterapi tehnik after loading.

I.3.Tujuan Penelitian.

Untuk mengetahui pengaruh transfusi terhadap respon radiasi klinis dan respon radiasi histologis pada pasien KSU dengan program Brachiterapi tehnik after loading.

I.4.Manfaat Penelitian.

Jika dalam penelitian ini ada hubungan bahwa pemberian transfusi mempengaruhi keberhasilan Respon radiasi klinis dan respon radiasi histologis pada pasien pasien KSU dengan Brachiterapi tehnik after loading, maka sebagai alternatif dapat di anjurkan :1).Manfaat dalam pelayanan.masyarakat: a).Brachiterapi tehnik

after loading sebaiknya lebih cocok untuk pasien pasien KSU yang tidak mendapat transfusi dan kadar Hb sama atau lebih dari 10 grm % konstan. b).Sebelum pasien KSU di program Brachiterapi tehnik after loading, sebaiknya seawal mungkin ,kondisi keadaan umum ditingkalkan, hingga kadar Hb sama atau lebih dari 10 grm % konstan selama pengobatan berlangsung, dengan asupan Gisi dan Medikamentosa.

2).Manfaat Untuk Pendidikan., RSDK sebagai rumah sakit pendidikan, dari hasil hasil penelitian dapat di manfaatkan sebagi proses belajar mengajar, terutama masalah radioterapi KSU. 3).Manfaat untuk penelitian lebih lanjut. Sebagai landasan berfikir untuk meneliti lebih lanjut, misalnya berapa kali transfusi di berikan dan berapa jumlahnya, mungkin dari golongan darah apa.

BAB.II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN.

II.1 Karsinoma servik uteri.

KSU adalah tumor ganas serviks uteri yang biasanya dimulai dari epitel serviks daerah transformasi antara ekto serviks dan endo serviks(1,2,3,6,7).

Ada 3 jenis histologi karsinoma pada daerah serviks yaitu : a) Epidermoid, b) Adenokarsinoma dan c) adenoskwamosa.

II.1.2. Epidemiologi.

Menurut Saryadi KSU merupakan urutan teratas yang dikutip dari hasil penelitian di enam kota besar di Indonesia, melaporkan bahwa ternyata urutan pertama yaitu KSU dengan variasi frekwensi berkisar 17 % sampai 30 %(1,2,3) Dari data histopatologi th 1988 KSU menduduki tempat teratas dari semua jenis kanker pada wanita yaitu 18,22% Sedangkan angka terendah di dapat di negara Israel, Kuwait, Spanyol dan Irlandia. Tampaknya ada korelasi antara angka kejadian KSU dengan tingkat pendidikan dan sosial ekonomi(3,6,7). Sedangkan menurut Harahap dalam penelitiannya pada th 1984 tidak menemukan hubungan yang bermakna antara jumlah paritas dan angka kejadian KSU.

II.3 Patofisiologi.

Epitel serviks terdiri dari epitel skuamosa dan kolumnar ke duanya di batasi oleh Peralihan Skuamosa Kolumnar yang selanjutnya di singkat PSK, Secara fisiologi epitel serviks terjadi pergantian epitel Kolumnar di gantikan oleh epitel Skuamosa yang berasal dari cadangan epitel kolumnar, proses ini di sebut metaplasia. Proses itu ada 2 fase : 1).Fase Aktif atau Dinamik terdiri atas 3 tahap: Tahap I: Sel cadangan subkolumnar jadi berlapis lapis dan belum berdeferensiasi. TahapII: Pembentukan beberapa lapis sel yang belum berdeferensiasi meluas ke bawah dan kesamping villi. TahapIII: Penyatuan beberapa villi sehingga di dapatkan daerah yang licin. 2).Fase Pematangan atau maturasi : Terjadi setelah fase aktif lengkap ,Sel sel mengalami pematangan sehingga terbentuk epitel skuamosa metaplastik..Akibatnya terdapat 2 PSK yaitu PSK asli yang merupakan pertemuan epitel skuamosa asli dengan epitel kolumnar dan PSK baru yang merupakan pertemuan epitel skuamosa baru dengan epitel kolumnar, dan daerah di antaranya di sebut daerah Transformasi.Menurut Coppleson M dan Atmodjo AP yang di kutip oleh Harahap RE, Bahwa terjadinya proses KSU berhubungan erat dengan proses metaplasia. Masuknya bahan bahan yang dapat mempengaruhi sel secara genetik dan mutagenik pada fase aktif metaplasia di duga dapat menimbulkan sel sel berpotensi ganas dan perubahan ini terjadi di daerah transformasi. Bahan bahan mutagenik tersebut dapat berasal dari agens yang berasal dari Sperma, Virus virus atau Clamidia waktu berhubungan seksual Mutasi sel dapat berakibat displasia mulai dari ringan, sedang dan berat sehingga terjadi karsinoma in situ yang akhirnya

berkembang menjadi invasif. Tetapi proses displastik tersebut tak semuanya bisa menjadi invasif karena 30 sampai 35 % mengalami regrasi (1,2,3).

II.1.4 Klasifikasi histologis Karsinoma servik uteri.

1. Epitelial tumor: A Skwamous sell karsinoma; a) Keratinizing dan Non Keratinizing b) Verucous c) Papillari skwamous sell kar sinoma d) Adeno karsinoma e) Musinous (Endoservikal) f) Endometrioid. g) Klear sell. h) Papillari serous. i) Mesoneprik j) Minimal deviation adenokarsinoma. B. Other malignant epitelial tumor: a) Adeno skwamous karsinoma. b) Mixed epitelial tumor c) Klasi sell karsinoma. d) Adenoid sistik karsinoma. e) Mukoepidermoid karsinoma. f) Adenoma basal karsinoma. g) Neuroendokrin h) Karsinoid. i) Small sel karsinoma.

2. Mesencimal tumor: a) leomiosarkoma b) Rabdomiosarkom c) Chondrosarkoma d) Osteosarkoma. e) Alveoler soft part sarkoma f) Angiosarkoma. g) Sarkoma botrioides

3. Mixed epitelial dan mesencimal tumor: a) Adenosarkoma b) Malignant mixed mulerion tumor.

4. Micellaneous malignant tumor: a) Malignant melanoma. b) Lymfoma dan leukemia. c) Edodermal sinus tumor. d) Primer servikal koriokarsinoma.

5. Sekundari tumor ; Yaitu penyebaran langsung seperti Endometrial, metastase mamame.

II.1.5. Stadium Klinik

Kepentingan stadium klinik pada KSU terutama untuk mengetahui seberapa jauh perkembangan penyakit. Kalau sudah di ketahui perkembangan penyakitnya kemudian dapat untuk menentukan pengelolaan lebih lanjut dan mengevaluasi hasil pengobatan. Prosedur ini didasarkan pada pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang yang lainnya, Pembagian KSU berdasar kan FIGO th 1995 Stadium 0 : Karsinoma in situ

,karsinoma intra epitel. Stadium I : Karsinoma terbatas pada serviks. Stadium IA1 : Karsinoma invasif, Hanya dapat di diagnosa dengan mikroskop, invasif ke stroma dengan kedalaman tidak lebih dari 3 mm dan perluasan tidak lebih dari 7 mm. Stadium IA2 : Invasif tidak lebih dari 5 mm dari membran basalis dan penyebaran horisontal tidak lebih dari 7 mm. Stadium IB1 : Lesi klinik tidak lebih dari 4 cm. Stadium IB2 : Lesi klinik lebih dari 4 cm. Stadium II Keluar dari serviks tetapi tidak mencapai dinding pelvis, mengenai vagina tetapi tidak mencapai 1/3 bagian bawah. Stadium IIA: Mengenai vagina , tetapi tidak mengenai parametrium. Stadium IIB : Jelas sampai ke parametrium Stadium III Karsinoma keluar sampai dinding pelvis, tumor mencapai 1/3 bawah vagina. Stadium IIIA : Tidak mencapai dinding pelvis.

Stadium IIIB: Sampai ke dinding pelvis dengan atau tidak hidronerosis atau gangguan fungsi ginjal. Stadium IV: Karsinoma sudah meluas keluar rongga panggul kecil atau sudah mengenai kandung kemih atau rektum. Stadium IVA: Penyebaran sampai ke organ yang berdekatan. Stadium IVB: Metastasis jauh, invasif ke pembuluh darah atau limfe.

II.1.6. Penyebab dan faktor faktor resiko Karsinoma servik uteri

Secara pasti penyebab dari KSU sampai sekarang belum di ketahui. Ada beberapa Variable yang cukup bermakna terjadinya KSU(3,4,5,6): a).Usia Kawin pertama kali kurang dari 21 th. b).Hubungan seksual pertama kali sebelum usia 16 th. c).Kawin 2 kali atau lebih. d).Pasangan seksual 2 atau lebih. e).Hubungan seksual yang tidak stabil. Ada beberapa Variable yang di curigai berkaitan dengan terjadinya KSU Namun sekarang di ragukan (1,2,3): a).Umur menarche. b).Frekwensi koitus,

c).Pemakaian alat kontrasepsi. d).Partner seksual yang tidak di sunat. e).Perokok. Menurut Kampono, menduga oleh karena faktor faktor tersebut ini :a).Sperma yang mengandung Histone. b).Sperma yang bersifat alkalis, sehingga menimbulkan hiperplasi dan neoplasia. Secara epidemiologis faktor faktor yang menonjol yaitu a).Status sosial ekonomi yang rendah. b).Usia pertama kali hubungan seksual sebelum umur 16 th. c).pasangan seksual yang lebih dari 2. d).Jumlah kehamilan dan persalinan.

II.1.7.Diagnosa Karsinoma servik uteri.

Gejala gejala KSU yang paling sering yaitu perdarahan pervaginam, berupa perdarahan setelah berhubungan seksual atau perdarahan perdarahan yang tidak teratur pada wanita wanita yang sudah memasuki masa menopause. Gejala gejala yang lainnya yaitu Leukorrhoe yang berbau dan berkepanjangan, kemudian di ikuti penurunan berat badan, bahkan adanya sumbatan saluran kemih. Pada pemeriksaan inspekulo tampak serviks membesar mula mula konsistensinya mengeras, kemudian bila keadaan sudah lanjut tampak serviks menjadi rapuh, ulseratif serta pertumbuhan yang eksofitik atau endofititik. Sebagai diagnosa pasti dengan Biopsi serviks atau konisasi. Pada pasien pasien yang di curigai menderita KSU dapat juga di lakukan pemeriksaan dengan Paps smear atau bisa juga di lakukan pemeriksaan dengan kolposkopi. Menurut Hatch KD Untuk menilai kolposkopi yang perlu di perhatikan adalah pola pembuluh darah, pola permukaan epitel, Jarak antara kapiler, batas batas proses kelainan, kegelapan jaringan atau kontras jaringan(1,2,3,6,7)

II.1.8 Komplikasi Karsinoma servik uteri.

Komplikasi pada KSU tergantung pada stadium penyakit, komplikasi yang mungkin timbul sebagai berikut di bawah ini(1,2,3,6,7): Komplikasi tersebut yaitu

- a).Anemia , Koplikasi ini yang paling sering di jumpai, dan biasanya muncul pertama kali.
- b).Infeksi. Biasanya pada daerah lesi dan timbul oleh karena sekunder.
- c).Pembesaran Kelenjar getah bening regional (KGB) Hal ini oleh karena adanya anak sebar tumor.
- d).Bendungan. Bendungan ini terjadi terutama pada saluran kemih yang manifesnya yaitu hidroneprosis hidroureter dan striktur ureterae.Pada proses yang lanjut dapat menyebabkan ileus oleh karena sumbatan pada usus halus.
- e).FistulaYang umum yaitu fistula Ureterovaginalis dan rectovaginalis. Kematian Biasanya bila sudah ada metastase ke otak dan paru paru.

II.1.9.Pengelolaan Karsinoma servik uteri.

Prinsip pengobatan pada KSU yaitu mengobati lesi primer dan mencegah penyebaran dari anak sebar tumor. Pengobatan yang utama yaitu Pembedahan dan Radioterapi. Pengobatan pembedahan di lakukan pada stadium klinik I dan II secara histerektomi radikal(1,2,3,6). Sedangkan untuk stadium IV dan KSU yang rekuren di lakukan eksenterasi pelvis.(1,2,3,7).Sedangkan pengobatan secara radioterapi dapat di lakukan pada semua stadium Tapi umumnya untuk radioterapi di lakukan pada stadium IIB sampai IV. Masalah yang sering timbul pada penderita KSU yang menjalani pembedahan yaitu gangguan kandung kemih dan rektum. umumnya terjadi 80% lebih sering di bandingkan dengan yang mendapat radioterapi. Tetapi pada pengobatan radioterapi dapat terjadi fibrosis dan berkurangnya vaskularisasi di daerah vagina dan serviks sehingga setelah pengobatan radioterapi akan

menimbulkan gangguan aktivitas seksual. Sedang pada pengobatan secara pembedahan umumnya terjadi pemendekan dari vagina, tapi dengan adanya aktivitas seksual sedikit demi sedikit akan teratasi dan epitel vagina sendiri tidak mengalami atrofi. Disamping pengobatan pembedahan dan radioterapi tadi maka ada pengobatan dengan sitostatika sebagai terapi ajuvan dan ini di peruntukkan yang resisten, residif atau yang sudah metastasis jauh. Jadi sebagai pengobatan paliatif.

II.1.10. Prognosis.

Bila KSU di temukan pada stadium dini maka prognosisnya akan baik, jika di bandingkan dengan stadium yang sudah lanjut. Menurut Rosai(1989) dan Fox-Buckley (1989) prognosis KSU di tentukan oleh ada tidaknya Invasi tumor ke organ sekitarnya serta ada tidaknya metastasis ke kelenjar getah bening. Faktor faktor yang dapat menentukan prognosisnya(1,2,3,6,7). a). Tipe histologi. b). Derajat deferensisi. c). Invasi ke limfe atau pembuluh darah. Sedangkan faktor faktor yang mempengaruhi kelangsungan hidup 5 tahun penderita KSU ternyata multifaktor yaitu :(1,2,3,4,5,6) :

a). Umur dari penderita, b). Kadar Hb dan transfusi darah saat datang dan saat pengobatan berlangsung. c) Respon radiasi klinik yaitu : 1. Berhentinya perdarahan dan leukorhoe. 2. Permukaan portio/serviks menjadi licin setelah pengobatan radioterapi. 3. Hilangnya infiltrat tumor. d) Respon radiasi histologis yaitu :- Pada pemeriksaan histologis maupun sitologi sudah tak di ketemukan lagi sel sel ganas e). Tehnik Penyinaran /radisi. f). Pada umumnya karsinoma Adenoskuamosa prognosanya jelek terutama yang berdeferensiasi baik dan memproduksi musin oleh karena sudah metastase ke kelenjar getah bening (2,3,4,6,7). Menurut Fox-Buckley indikator prognosis yang lainnya yaitu adanya petanda Tumor Carsinoembrionikantigen (CEA)

Status reseptor hormon, Antigen golongan darah terdapat hubungan antara peninggian kandungan CEA jaringan tumor dengan derajat diferensiasi sel tumor yaitu makin tinggi kandungan CEA jaringan tumor makin lanjut stadium penyakitnya (4,5,6).

II.2.Radioterapi.

Peranan radioterapi telah di kenal secara luas di dalam pengobatan KCU dari stadium dini sampai stadium lanjut. Dengan demikian tujuan radiasi akan bervariasi mulai dengan tujuan kuratif sampai tujuan paliatif. Maksud dari radioterapi yaitu memberikan dosis tertentu pada tumor untuk menghancurkannya dan sedapat mungkin mengusahakan menghindari jaringan sehat dari kerusakan akibat radiasi. Faktor faktor yang perlu di perhatikan sebelum penyinaran :1.Letak dan luas dari tumor. 2.Distribusi dosis. 3.Toleransi jaringan sehat.(1,3)

II.2.1.Radioterapi Karsinoma Servik Uteri secara Umum.

Stadium 0 :Pada umumnya dengan operasi. Radioterapi di berikan hanya pada keadaan kusus, misalnya pada orang tua, terapi di lakukan seperti pada Std Ia. Stadium I : Hanya di berikan Radiasi internal. Stadium II : Dimulai dengan radiasi eksternal kemudian di susul radiasi internal. Stadium III : Dimulai dengan radiasi eksternal, di lanjutkan radiasi internal. Stadium IV : Radiasi eksternal di lanjutkan radiasi internal Bila perlu di berikan radiasi eksternal ke dua kemudian di tambahkan radiasi internal(1,3,6).

II.2.2.Brachiterapi (Intracaviter)

Radiasi yang di berikan dosis tertinggi di tumor primer serviks, sedangkan radiasi pada rektum dan vesika urinaria di pertahankan dalam dosis toleransi. Dalam

radiasi internal KSU mangacu pada 3 sistem dasar yaitu; Sistem Stockholm, Sistem Paris, Sistem Manchester(1,3,6).

II.2.a.Sistem stockholm.

Menggunakan intensitas radiasi relatif lebih tinggi dan lama radiasi berkisar sekitar 20 - 24 jam tiap kali, pemberiannya 2 - 3 kali dengan interval 3 minggu. Aplikator intravagina berbentuk kotak tipis yang di pasang tegak lurus terhadap sumbu uterus (tandem intra uterin) dosis radiasi di tetapkan dalam mg jam(1,3,6).

II.2.b.Sistem Paris.

Digunakan radiasi dengan intensitas rendah, sehingga di perlukan waktu radiasi yang lama yaitu sampai 160 jam di berikan 1 kali, aplikator terdiri dari 2 kalpostat intra vagina dan tandem intrakaviter dan dosis radiasi di tetapkan dalam mg jam radium(1,3,6,7).

II.2.c.Sistem Menchester.

Modifikasi sistem Paris, di berikan 2 - 3 kali dengan jarak 1 minggu. Dosis radiasi di tetapkan dalam Rad di titik A terletak 2 cm kranial puncak vagina dan 2 cm lateral sumbu uterus. Dosis total 6000 - 7000 Rad. Titik B terletak di dinding panggul 3 cm lateral titik A dan akan mendapat dosis 1/3 dari titik A(1,2,3).

II.2.d.Tehnik Afterloading.

Sistem after loading merupakan tehnik modifikasi terapi interna bertujuan untuk proteksi radiasi, dengan tehnik after loading membantu memastikan posisi yang benar dan aman terhadap sumber radio aktif ke pasien dan juga mengupayakan transfer sumber radiasi ke tempat penyimpanan dan dari tempat penyimpanan ini di lakukan dengan kendali „Remote” Inseri dan pengambilan Sumber radiasi di

laksanakan dari panel kontrol terletak terpisah dari ruang pasien, jadi petugas terhindar dari paparan radiasi. Pada tehnik after loading ini di pasang terlebih dahulu applikator kosong pada pasien, setelah di teliti posisi letak applikator dengan simulator dan kurve isodosi di hitung di TPS (treatment planning system), kemudian sumber radiaaktif di masukkan secara kendali, "Remote", bahan radioaktif yang di gunakan Cesium 137 (1,3,6).

II.2.3. Radiasi Eksternal.

Lapangan Radiasi: Lapangan anterior superior (AP) dan Posterior antero (PA) Batas atas: Antara L4 - L5 atau L5 - S1. Batas bawah : Tepi bawah foramen obturatorius. Batas lateral : Kurang lebih 2 cm dari tepi rongga pelvis. Standart luas lapangan : AP / PA : 15 cm X 15 Cm. Volume target : Uterus: korpus dan serviks Vagina. Parametrium dan ke dua sisi dinding pelvis, Lymphonodi pre sacral (depan S 1 - S 2). Energi : Kobalt (Co 60) atau Linac ke dua sumber disini punya energi yg hampir sama (dianggap sama). Dosis: Dosis total 45 - 50 Gy. Fraksinasi 2 Gy dalam 1 hari ,1 minggu di berikan 5 kali. (1,3,6,7).

II.2.4. Anemia dan transfusi.

Terapi radiasi bisa di lakukan bila pasien telah memenuhi syarat syarat sebagai berikut : 1. Keadaan umum pasien baik. 2. Kadar Haemoglobine sama atau lebih 10 gm %. 3. Hitung leukosit sama atau lebih dari 4000/ mm. 4. Hitung trombosit sama atau lebih dari 100 000/mm 5. Hasil pemeriksaan P.A (Patologi Anatomi) positif keganasan.

Pada keganasan atau tumor, antara respon imun penderita dengan tumor ternyata berhubungan, hal ini dapat di lihat pada beberapa tumor tertentu dapat sembuh spontan, juga pada penderita dengan defisiensi imun atau yang mendapat obat immunosupresan di temukan keganasan 200 kali dari yang di perkirakan. Pemberian transfusi darah dapat di identikkan dengan transplantasi organ yaitu berupa transfer dari satu orang ke orang yang lain, di mana proses transfer ini dapat terjadi reaksi imunologis berupa penolakan oleh resipien. Proses imunologi akan menyebabkan daya tahan tubuh menurun juga merusak/destruksi pada transplan atau tubuh resipien termasuk sistem imunitas tubuh(1,2,4,5,8,9).

Akibat pemberian transfusi terlebih yang berulang akan menimbulkan reaksi imunologi seperti terbentuknya HLA(Human leukosit antigen) yang akan menggumpalkan leukosit, HLA merupakan MHC(Mayor histocompatibility Complex) yang berperan dalam pengenalan dan pemberian sinyal di antara sel sel sistem imun, diantaranya berperan dalam penolakan transplan, sehingga proses imunologi kemungkinan besar mempengaruhi patogenesis dan hasil terapi KSU.

Pada kondisi anemi yaitu kadar haemoglobin kurang dari 10 grm % , terjadi penurunan tekanan oksigen jaringan sehingga menyebabkan penurunan radiosensitifitas tumor, terdapat teori bahwa pada kondisi anemi terjadi pengurangan ikatan oksigen di dalam komponen sel sel darah , padahal oksigen merupakan faktor penting dalam reaksi Radio kimiawi sel sel tumor ganas yang mendapat radiasi.

Banyak di antara sel sel tumor ganas yang mengandung sel yang „Hypoxic” sehingga menjadi lebih radioresisten, berdasarkan teori tersebut mungkin sekali pada pasien anemi terjadi penurunan radiosensitivitas tumor akibat rendahnya tekanan

oksigen dalam jaringan, di samping juga anemi menyebabkan reaksi Imunologi baik humoral maupun seluler menjadi lebih rendah.(4,5,8,9)

Secara garis besar reaksi imunologi terdapat 3 hal pokok:
1).Humoralantibodi. 2).CMI (Cell mediated immunity via lymphocytes). 3).The macrophage histiocyte system. Ketiga komponen tersebut bekerja secara antagonis, kompetisi maupun sinergis, pada keadaan anemi ketiga komponen tersebut tidak berfungsi dengan baik(4,5,8,9).

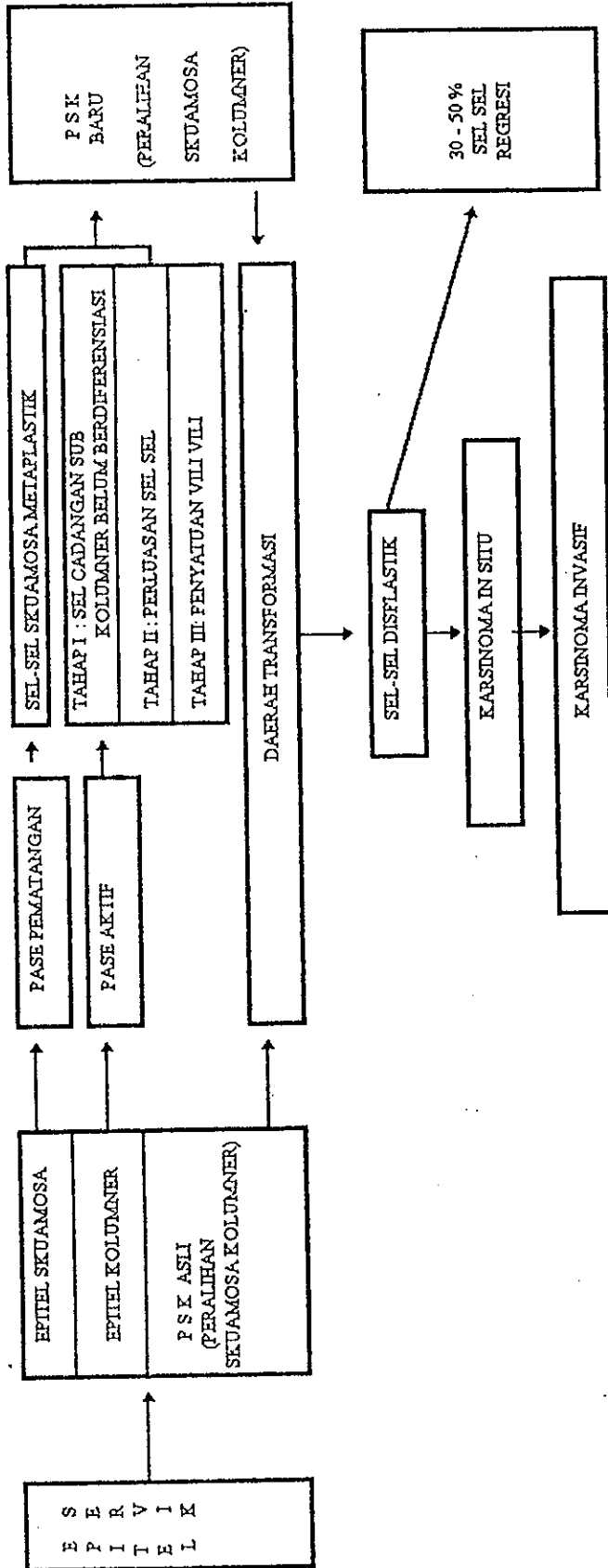
II.3.Landasan teori.

Dalam Kerangka teori patofisiologi Karsinoma Servik uteri, diawali dari epitel servik uteri yaitu epitel skuamosa dan epitel kolumnar dan daerah batasnya di sebut PSK asli dan oleh karena proses pematangan fisiologis maka terbentuk PSK baru daerah antara disebut transformasi, disini bila terpapar sat karsinogenik bisa terjadi displasia, untuk karsinoma invasif ada variabel yang mempengaruhi yang cukup bermakna, masih diragukan dan juga faktor epidemiologi dan faktor lainnya. Pengobatan, setelah dignosa pasti KSU di tegakan dengan pemeriksaan pemeriksaan, maka di klasifikasikan; stadiklinik, histologis, deferensiasi dan di lakukan terapi, sebelumnya di kelompokkan dua grup yaitu yang tak mendapat transfusi dan grup yang mendapat transfusi, radiasi dengan radiasi eksternal dosis 45Gy s/p 50 Gy dengan fraksinasi, kemudian dilanjutkan dengan terapi radiasi internal dengan tehnik afterloading dosis 850 Cgy dua kali, pasca radiasi internal di periksa dengan Biopsi untuk Pemeriksaan Patologi Anatomi (P.A) atau paps smear.

Penilaian ke efektifan dari respon radiasi berdasar hasil pemeriksaan P.A atau Paps smear yang di sebut (RRH) Respon Radiasi Histologis dan Pemeriksaan

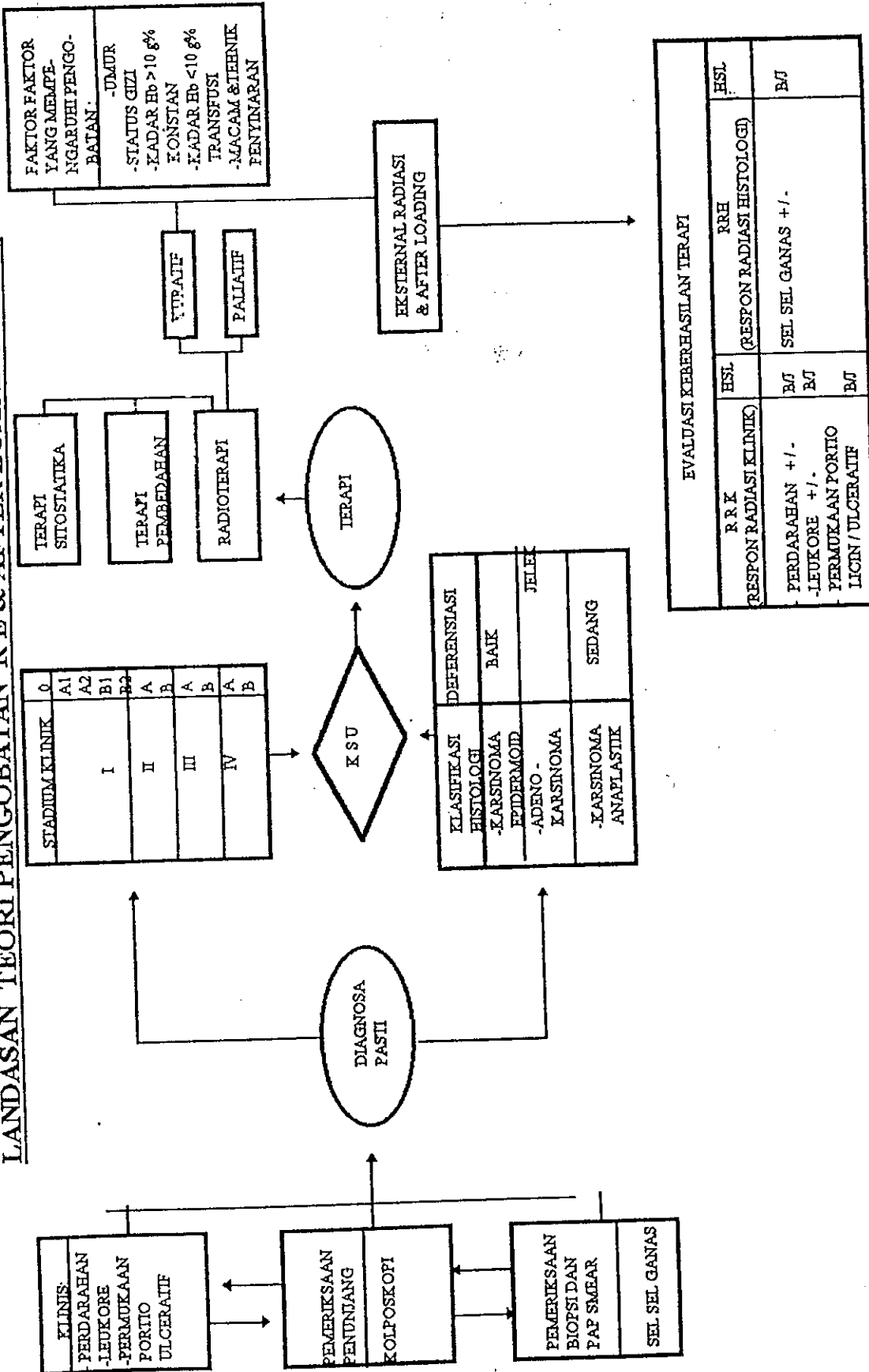
klinis di sebut (RRK) Respon radiasi Klinis, Faktor faktor yang mempengaruhi terhadap efektifitas :Anemi , transfusi, gisi kurang , umur tua , stadium klinik, derajat deferensiasi tumor. (1,2,4,9).

LANDASAN TEORI PATOFISIOLOGI K S U



- | | |
|--|--|
| VARIABEL YANG MEMENGARUHI CUKUP BERMAKNA: | <ul style="list-style-type: none"> -USIA WAKTU KAWIN -USIA AKTIVITAS SEKSUAL PERTAMA KALI < 16 TAHUN -JUMLAH PERKAWINAN > 2 KALI -JUMLAH PASANGAN > 2 -AKTIVITAS SEKSUAL YANG TAK STABIL |
| VARIABEL YANG DICURIGAI TAPI MASIH DIRAGUEAN: | <ul style="list-style-type: none"> -UMUR MENARCHE -FREKUENSI AKTIVITAS SEKSUAL -PEMAKAIAN ALAT KONTRASEPSI -PARTNER SEKSUAL YANG TIDAK SUNAT -PEROKOK |
| FAKTOR FAKTOR EPIDEMIOLOGI YANG CUKUP MENONJOL: | <ul style="list-style-type: none"> -STATUS SOSIAL EKONOMI YANG RENDAH -JUMLAH PERKAWINAN DAN PERSALINAN -USIA AKTIVITAS SEKSUAL PERTAMA KALI < 16 TAHUN -JUMLAH PARTNER SEKSUAL > 2 |
| FAKTOR FAKTOR LAIN: | <ul style="list-style-type: none"> -SPERMA YANG MENGANDUNG HESTON -SPERMA YANG BERSIFAT ALKALIS |

LANDASAN TEORI PENGOBATAN RE & AFTER LOADING K.S.U



STADIUM KLINIK	0
	A1
I	A2
	B1
II	B2
	A
III	B
	A
IV	B
	A
	B

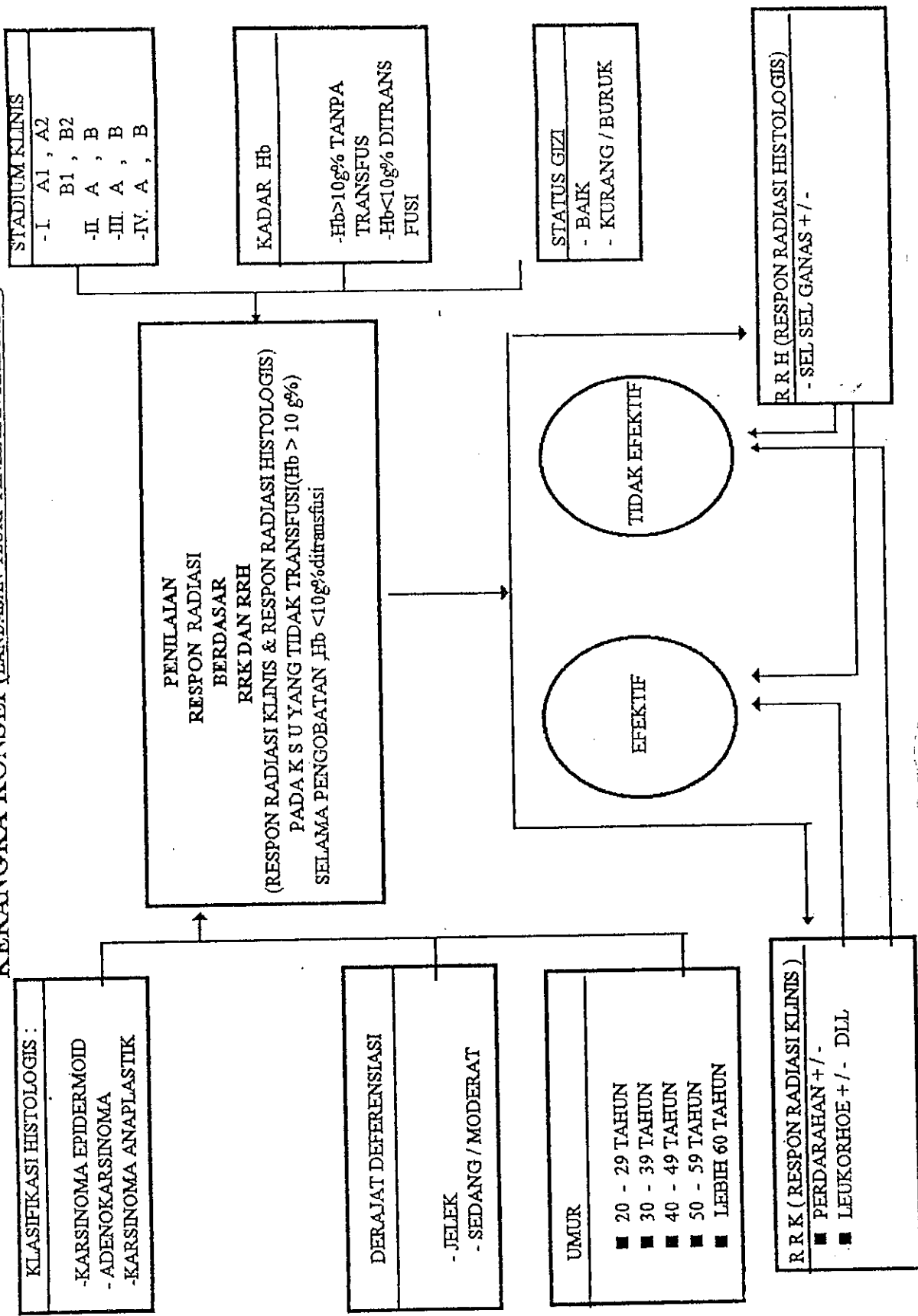
KLASIFIKASI HISTOLOGI	DEFERENSIASI
-KARSINOMA EPIDERMOID	BAIK
-ADENO - KARSINOMA	JELEK
-KARSINOMA ANAPLASTIK	SEDANG

KLINIS:
-PERDARAHAN
-LEUKORE
-PERMUKAAN PORTIO
ULCERATIF

PEMERIKSAAN PENUNJANG
KOLPOSKOPI

PEMERIKSAAN BIOPSI DAN PAP SMEAR
SEL SEL GANAS

KERANGKA KONSEP (LANDASAN TEORI PENILAIAN RRK & RRH)



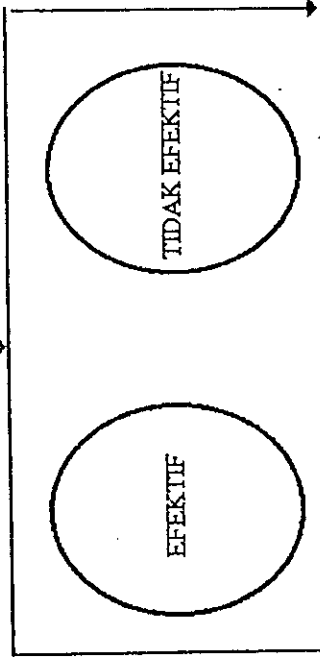
KLASIFIKASI HISTOLOGIS :
 -KARSINOMA EPIDERMOID
 -ADENOKARSINOMA
 -KARSINOMA ANAPLASTIK

DERAJAT DEFERENSIASI
 - JELEK
 - SEDANG / MODERAT

UMUR
 ■ 20 - 29 TAHUN
 ■ 30 - 39 TAHUN
 ■ 40 - 49 TAHUN
 ■ 50 - 59 TAHUN
 ■ LEBIH 60 TAHUN

R R K (RESPON RADIASI KLINIS)
 ■ PERDARAHAN + / -
 ■ LEUKORHOE + / - DLL

**PENILAIAN
RESPON RADIASI
BERDASAR
RRK DAN RRH**
 (RESPON RADIASI KLINIS & RESPON RADIASI HISTOLOGIS)
 PADA K S U YANG TIDAK TRANSFUSI(Hb > 10 g%)
 SELAMA PENGOBATAN ,Hb <10g%ditransfusi



R R H (RESPON RADIASI HISTOLOGIS)
 - SEL SEL GANAS + / -

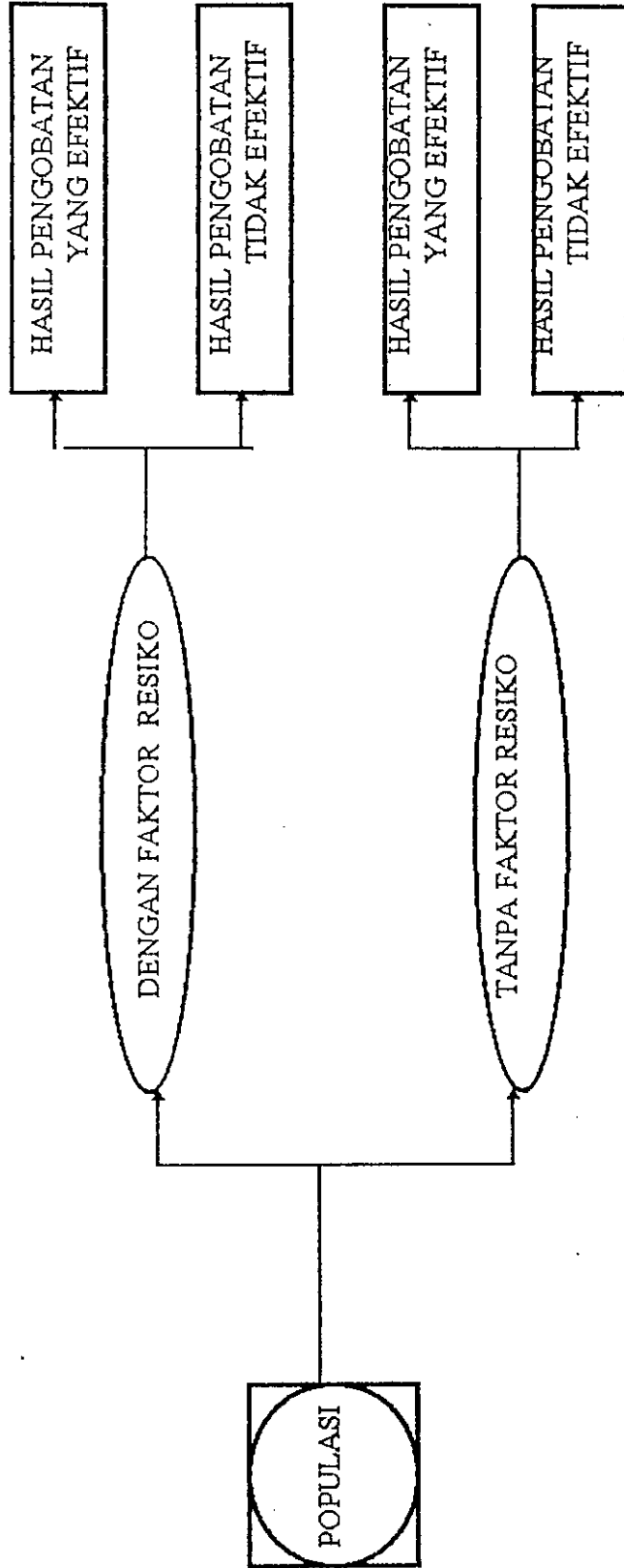
STADIUM KLINIS
 -I. A1 , A2
 B1 , B2
 -II. A , B
 -III. A , B
 -IV. A , B

KADAR Hb
 -Hb>10g% TANPA
 TRANSFUSUS
 -Hb<10g% DITRANS
 FUSUS

STATUS GIZI
 - BAIK
 - KURANG / BURUK

RANCANGAN PENELITIAN

Jalannya penelitian



FAKTOR YANG MEMPENGARUHI

1. KADAR Hb < 10 g%, MENDAPAT TRANSFUSI
2. GIZI KURANG
3. UMUR (KETUAAN)
4. STADIUM LANJUT
5. DERAJAT DEFERENSIASI BAIK
6. GAMBARAN HISTOLOGIS ADENOKARSINOMA

I.4.Hipotesa.

Pemberian transfusi dan haemoglobine kurang dari 10 grm % pada pasien KSU dengan terapi radiasi akan mempengaruhi hasil respon radiasi klinis dan respon radiasi histologis.

BAB III.

CARA PENELITIAN.

III.1.Materi Penelitian.

Lingkup penelitian adalah instalasi Radioterapi dan pusat Catatan medik rawat inap dan rawat jalan kemudian di cocokkan di arsip bangsal Ginekologi, Populasi dan sampel : Semua pasien baru KSU rawat inap dan rawat jalan yang mendapat pengobatan radiasi eksternal Co60 dan radiasi internal dengan tehnik afterloading di instalasi radioterapi RSDK yang memenuhi standart protap dan masih lengkap catatan medik dari januari 1998 sampai desember 1998, Bahan dan alat di ambil dari arsip catatan medik pasien KSU yang mendapat pengobatan radiasi baik eksternal maupun internal di instalasi radioterapi.

III.2.Metode penelitian.

Metode penelitian dengan rancangan penelitian retrospektif, Data data yang di kumpulkan dari pasien KSU dengan terapi radiasi eksternal Co60 dan radiasi internal tehnik afterloading yang memenuhi syarat syarat untuk di lakukan penelitian dari januari 1998 sampai desember 1998., Data data di kumpulkan di instalasi radioterapi, kemudian di cocokkan di pusat catatan medik rawat inap dan rawat jalan kemudian di pelajari dan di catat : umur, hasil pemeriksaan P.A atau paps smear, status gisi, Kadar Hb(haemoglobine), Transfusi diberikan atau tidak, derajat deferensiasi, klasifikasi histologis, stadium klinik, Respon Radiasi baik klinis maupun histologis (RRK dan RRH)dan tehnik penyinaran. Sedang cara pengolahan

data, dikumpulkan, dikelompokkan, disajikan sebagai hasil penelitian dalam bentuk tabel, kemudian di bahas dan di analisa.

III.3. Definisi Operasional.

1. Penderita KSU adalah penderita yang sudah di tegakkan diagnosa secara histologis dari hasil biopsi dan paps smear. 2. Pembagian stadium dilakukan atas dasar pembagian stadium menurut FIGO th 1995 3. Penilaian respon radiasi klinis didasarkan atas : a. Perdarahan berhenti. b. Leukorhoe berhenti. c. Permukaan serviks atau portio berbenjol /licin, Hilangnya infiltrat. 4. Umur, Umur atau usia pada saat penderita datang pertama kali untuk mendapat pengobatan, sesuai catatan medik. 5. Anemi dan transfusi, Kadar(Hb) haemoglobine pada waktu pertama kali akan di lakukan penyinaran, sesuai catatan medik dan bila di lakukan transfusi maka sesuai yang di catat tanpa menghitung berapa kali dan berapa jumlahnya 6. Penilaian RRH Penilaian ini di dasarkan pada hasil biopsi PA atau Paps smear yang di lakukan laborat PA RSDK Semarang. 2 - 3 minggu pasca radiasi., hasil P.A dan Paps smear tak di bedakan oleh karena kasus sedikit. 7. Radiasi eksternal: Penyinaran dengan Co 60 yang sesuai dengan standart baku menurut protap di Instalasi Radioterapi RSDK Semarang. 8. Brachiterapi tehnik afterloading: Adalah pengobatan penyinaran secara intracaviter, radiasi dengan tehnik afterloading dengan memberikan dosis pada titik A 850 Cgy, 1- 2 minggu pasca radiasi eksternal, dua kali dengan interval 1 minggu dibuat dengan TPS 9. Status gisi Dihitung berdasarkan rumus : $BBR = \frac{BB}{(TB - 100)} \times 100\%$. Kriteria BBR = BB(Berat badan) Relatif. Gisi baik = 80 - 100 %. Gisi Kurang / Buruk : < 60 % - 80 %.

10. Transfusi dan anemi, Transfusi pemberian darah menurut standar Protap., Anemia yaitu bila kadar haemoglobine Kurang dari 10 grm %.

III.4. Kesulitan kesulitan.

Pada penelitian ini , di temui beberapa kesulitan ,antara lain : Kurang nya beberapa buku buku kepustakaan, jurnal , penelitian penelitian yang mirip penelitian ini sehingga kurang bisa sebagai perbandingan , di samping itu data yang terkumpul kurang seragam sehingga perlu di lakukan pemilahan yang cukup rumit dan data tersebut sulit untuk di lacak dan perlu waktu dan birokrasi untuk mendapatkan nya, sedangkan waktu dan dana terbatas .

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.

Tabel 1.

Sebaran Pasien KSU Berdasarkan Umur.

Ditransfusi			Tanpa di transfusi		Nilai p. 0,454
Umur	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
20-29th	0	0	0	0	
30-39th	9	16,4	4	14,3	
40-49th	30	54,4	18	64,3	
50-59th	11	20,0	4	14,3	
>60th	5	9,1	2	7,1	
Jumlah	55	100	28	100	

Dari tabel I yaitu sebaran pasien KSU di transfusi dan tanpa di transfusi berdasarkan umur, di dapatkan hasil kelompok yang di transfusi terbanyak pada umur 40 - 49 th dan paling sedikit kelompok umur di atas 60 th, demikian juga pada kelompok pasien yang tanpa mendapat transfusi, setelah di analisa statistik, maka $X^2 = 0,56$, $p=0,454$, berarti secara statistik tak ada hubungan antara pemberian transfusi dengan umur pasien.

Tabel 2.

Sebaran pasien KSU Berdasar Histopatologi.

Ditransfusi			Tanpa di transfusi		Nilai p 0,73
Klasifikasi histologis	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Epidermoid	52	94,5%	27	96,4%	
Adeno Ca	3	5,5%	1	3,6%	
Anaplastik	0	0%	0	0%	
Jumlah	55	100%	28	100%	

Dari tabel 2 yaitu sebaran pasien KSU kelompok di transfusi dan tanpa di transfusi berdasarkan Histopatologi, tidak di dapatkan jenis kasus anaplastik, Terbanyak dari jenis epidermoid masing masing untuk kelompok pasien di transfusi 52 pasien (94,5 %) dan kelompok pasien tanpa transfusi sebanyak 27 pasien (96,4%), setelah di analisa secara statistik Fisher exact ketemu hasil nilai $p = 0,73$ atau $p > 0,05$, Berarti secara statistik tak ada hubungan/pengaruh antara pasien yang mendapat transfusi dengan jenis histologi.

Tabel 3.

Sebaran pasien KSU Berdasar status Gisi.

Ditransfusi			Tanpa di transfusi		Nilai p 0,0062
Status Gisi	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Baik	18	32,7	21	75	
Kurang/jelek	37	67,3	7	25	
Jumlah	55	100	28	100	

Dari tabel 3. Sebaran pasien KSU kelompok di transfusi dan tanpa di transfusi berdasar status gisi, dengan status gisi baik: didapatkan 18 pasien (32,7%) dari kelompok di transfusi dan ada 21 pasien (75%) dari kelompok tanpa di transfusi, Dengan status gisi jelek ada 37 pasien (67,3%) dari kelompok di transfusi, ada 7 pasien (25%) dari kelompok tanpa transfusi, setelah di analisa secara statistik ketemu nilai $X^2 = 13,31$, $p = 0,0062$, $p < 0,05$, Berarti secara statistik ada hubungan yang bermakna antara pemberian transfusi dengan status gisi pasien.

Tabel 4.
Sebaran pasien KSU Berdasar derajat deferensiasi.

Ditransfusi			Tanpa di transfusi		Nilai p. 0,311
Derajat deferensiasi	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Baik	24	43,7	9	32,1	
Sedang/Moderat	29	52,7	18	64,3	
Jelek	2	3,6	1	3,6	
Jumlah	55	100	28	100	

Dari tabel 4 Sebaran pasien KSU kelompok di transfusi dan tanpa di transfusi berdasarkan derajat deferensiasi, terbanyak dari derajat deferensiasi sedang/moderat untuk kelompok pasien di transfusi 29 pasien (52,7%) untuk kelompok pasien tanpa transfusi 18 pasien (64,3%), Paling sedikit dari derajat deferansiasi jelek, untuk kelompok

pasien di transfusi 2 pasien (3,6%), sedang untuk kelompok pasien tanpa transfusi 1 pasien (3,6%), setelah di analisa secara statistik ketemu nilai $X^2 = 1,02$, $p = 0,311$ $p > 0,05$, berarti secara statistik tak ada hubungan antara pasien yang mendapat transfusi dengan derajat deferensiasi tumor.

Tabel.5
Sebaran pasien KSU berdasarkan stadium klinik.

Ditransfusi			Tanpa di transfusi		Nilai p 0,69
Stadium klinik	Jumlah	persen	jumlah	persen	
Std I	0	0	0	0	
Std II,A,B	16	29,1	7	25	
Std III,A,B	39	70,9	21	75	
Std IV,A,B	0	0	0	0	
Jumlah	55	100	28	100	

Dari tabel 5 Sebaran pasien KSU kelompok di transfusi dan tanpa di transfusi berdasar stadium klinik, ternyata stadium I dan stadium IV tak di dapatkan, dari kelompok di transfusi maupun tanpa di transfusi, sedangkan terbanyak dari stadium III, dari kelompok di transfusi 39 pasien (70,9%) sedang kelompok tanpa di transfusi 21 pasien (75%), setelah di analisa secara statistik ketemu nilai $X^2 = 0,16$, $p = 0,69$, $p > 0,05$, berarti analisa statistik menunjukkan tak ada hubungan antara pasien yang di transfusi dengan stadium klinik tumor.

Tabel 6.
Sebaran pasien KSU berdasar tehnik untuk penentuan lapangan radiasi eksterna

Ditransfusi			Tanpa di transfusi.		Nilai p 0,588
Tehnik penentuan lapangan radiasi eksternal	Jumlah	persen	Jumlah	persen	
Konvensional	21	38,2	9	32,1	
Simulator	34	61,8	19	67,9	
Jumlah.	55	100	28	100	

Tabel 6 sebaran pasien KSU kelompok di transfusi dan tanpa di transfusi berdasarkan tehnik penentuan lapangan untuk Radiasi eksternal, Terbanyak penentuan lapangan untuk radiasi eksternal dengan simulator, untuk kelompok pasien di transfusi 34 pasien (61,8%) dan kelompok tanpa transfusi 19 pasien (67,9%), sedangkan penentuan lapangan untuk radiasi eksternal dengan cara konvensional dari kelompok pasien di transfusi 21 pasien (38,2%) dan kelompok tanpa transfusi 9 pasien (32,1%), Setelah di analisa secara statistik ketemu hasil nilai $X^2 = 0,29$, $p = 0,588$, $p > 0,05$, Berarti secara statistik tak ada hubungan antara pemberian transfusi dengan metode penentuan lapangan untuk radiasi eksterna.

Tabel 7.

Sebaran pasien KSU berdasarkan RRH (Respon Radiasi histologis)

Ditransfusi			Tanpa di transfusi		Nilai p 0,0036
RRH	Jumlah	persen	Jumlah	Persen	
Baik	27	49,1	23	82,1	
Sedang	28	50,9	5	17,9	
Jelek	0	0	0	0	
Jumlah	55	100	28	100	

Tabel 7 Sebaran pasien KSU kelompok di transfusi dan tanpa di transfusi berdasar RRH, dengan hasil RRH Jelek tak di dapatkan, sedangkan pasien terbanyak dari kelompok pasien di transfusi adalah RRH sedang yaitu 28 pasien (50,9%), Pasien tanpa di transfusi yang menunjukkan RRH baik sebanyak 23 pasien (82,1%), Setelah di analisa secara statistik fisher Exact ketemu nilai $p = 0,0036$, $p < 0,05$, Berarti secara statistik ada pengaruhantara pemberian transfusi dengan hasil RRH

Tabel 8.
Sebaran pasien KSU Berdasar RRK (Respon radiasi klinik)

Ditransfusi			Tanpa di transfusi		Nilai p 0,000018
RRK	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Baik	22	40,0	25	89,3	
Sedang	33	60,0	3	10,7	
Jelek	0	0	0	0	
Jumlah	55	100	28	100	

Dari tabel 8, Sebaran pasien KSU kelompok di transfusi dan tanpa di transfusi berdasarkan RRK, Dengan hasil RRK Jelek tak di dapatkan, Sedangkan pasien terbanyak dari kelompok pasien di transfusi adalah RRK Sedang sebanyak 33 pasien (60%), Sedang dari kelompok tanpa di transfusi ada 25 pasien (89,3%), dengan respon RRK baik, Setelah di analisa secara statistik ketemu hasil nilai $X^2 = 1,99$, $p = 0,000018$, $p < 0,05$, Berarti secara statistik ada pengaruh antara pemberian transfusi dengan RRK.

Dari tabel silang yang ada dan di analisa secara statistik, ternyata yang menunjukkan adanya hubungan dengan transfusi : Status gisi pasien , dan respon radiasi baik histologis dan klinis., Pemberian transfusi di maksudkan untuk meningkatkan Hb ,namun bila di lihat menurut status gisinya ternyata yang memperoleh transfusi dengan gisi kurang/jelek sebanyak 37 pasien (67,3%) yang merupakan kelompok terbanyak di lakukan transfusi, Demikian pula untuk kelompok tanpa di trnsfusi yang kadar Hb nya masih cukup, bila di lihat status gisinya kebanyakan pasien 21 orang (75%) tergolong baik, Hal ini menunjukkan bahwa yang di transfusi ke adaan status gisinya kebanyakan kurang, dan

sebaliknya yang tanpa di transfusi kebanyakan baik, Pemberian transfusi ternyata berpengaruh/berhubungan dengan Respon radiasi baik di lihat secara histologis maupun secara klinik, Untuk pasien yang di transfusi sebagian besar (>50%) menunjukkan respon sedang , Hal ini sesuai dengan teori reaksi imunologi yaitu terbentuknya HLA (Human leukosit antigen) dan MHC (Mayor Histocompatibility Complex) yang berperan dalam penolakan transplan, Meskipun semula transfusi di maksudkan untuk memperbaiki Hb yang berarti pula untuk memperbaiki keadaan oksigenasi jaringan. Diperkirakan reaksi penolakan ini lebih dominan di bandingkan dengan proses oksigasinya, sehingga respon radiasi cenderung kurang baik, Dari kenyataan tersebut di atas Hipotesa yang menyatakan „Pemberian transfusi dan Hb kurang 10gram% pada KSU dengan terapi radiasi intracaviter tehnik afterloading akan mempengaruhi hasil RRH dan RRR" Telah terbukti

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.

V.1.Kesimpulan.

Ada pengaruh status gisi dan pemberian transfusi untuk pasien KSU yang akan/sedang di lakukan terapi radiasi eksterna dan afterloading., Pasien Gisi jelek dan pemberian transfusi untuk pasien KSU akan mengurangi respon radiasi baik klinik maupun histologis pasca terapi radiasi intracaviter tehnik afterloading.

V.2.Saran.

Untuk penelitian selanjutnya hendaknya bisa di perbesar sampelnya agar mencakup keadaan kasus yang lebih luas seperti: Kelompok umur, Klasifikasi histologis, klinis dan respon radiasi, sehingga kecenderungan pengaruh transfusi bisa lebih nampak jelas.