

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker adalah salah satu penyakit yang umum ditemukan dan mengakibatkan kematian pada penderitanya bila tidak diterapi. Diagnosa dan perawatan dini sangat penting. Demikian pula identifikasi penderita yang memiliki resiko tinggi untuk terkena kanker (neoplasma) sebelum perkembangan kanker itu sendiri. Kanker ditandai dengan pemebelahan sel yang berlebih dan mampu menyerang jaringan biologis lainnya, baik dengan pertumbuhan langsung di jaringan yang bersebelahan (*invasi*) atau dengan berpindahnya sel ke tempat yang jauh (*metastasis*). Kanker disebabkan adanya perubahan (mutasi) pada gen (Kumalasari 2008).

Ca cervik atau kanker leher rahim merupakan salah satu penyakit kanker yang paling banyak terjadi bagi wanita. Setiap satu jam satu wanita meninggal di Indonesia karena ca cerviks atau kanker leher rahim ini bahwa jutaan wanita di dunia terinfeksi HPV, yang dianggap penyakit hubungan seks yang paling umum di dunia, (Saraswati, 2011).

Ca cervik adalah tumbuhnya sel-sel abnormal pada jaringan leher rahim (serviks). Ca cerviks merupakan kanker primer yang berasal dari serviks (kanalis servikalis atau portio). Sering kali pemeriksaan imunohistokimia menggunakan sampel jaringan kanker atau yang diduga kanker, pada penelitian imunohistokimia ini

menggunakan sampel sekret vagina pada penderita ca cervik. Diagnosa kanker dapat dilakukan dengan pengecatan Imunohistokimia. Imunohistokimia merupakan perpaduan antara reaksi imunologi dan kimiawi, dimana reaksi imunologi ditandai dengan adanya reaksi antara antigen dengan antibodi sedangkan reaksi kimiawi ditandai dengan adanya reaksi antara enzim dengan substratnya. Reaksi ini sifatnya ini spesifik, karena bahan yang dideteksi akan direaksikan antibodi spesifik yang berlabel dengan suatu enzim, enzim yang digunakan untuk melabel antibodi tersebut adalah peroksidase. Apabila antibodi dilabel dengan enzim peroksidase maka substrat yang digunakan adalah peroksida untuk menandai adanya reaksi enzimatis maka digunakan suatu indikator warna (chromogen). Chromogen yang digunakan pada reaksi ini adalah DAB (3,3 diaminobenzidine) yang berwarna coklat (Widiarti *et al* 2009).

Prinsip imunohistokimia adalah bahwa antibodi akan berikatan secara spesifik dengan antigen. Antibodi akan “mencari” lokasi antigen, dan berikatan dengan antigen. Tempat antigen dapat ditentukan bila kita dapat mengetahui dimana ikatan antibodi-antigen. Bila kandungan protein (antigen) yang terdapat di dalam sel (tumor) diketahui, diagnosis dapat ditentukan, dan selanjutnya untuk merencanakan pengobatan dan meramalkan prognosis (Hastuti *et al.* 2011).

Pemeriksaan imunohistokimia dapat mendeteksi jenis reseptor hormon sel kanker yaitu Estrogen Reseptor (ER) dan Progesteron Reseptor (PR), sehingga Imunohistokimia dapat mendeteksi atau memeriksa antibodi diantaranya Progesteron Reseptor (PR) adalah gen yang diregulasi oleh estrogen, karena itu ekspresinya mengindikasikan adanya jalur ER yang sedang aktif. Penilaian ekspresi

PR dapat membantu memprediksi respon terhadap terapi hormonal secara akurat (Kartika *et al* 2009).

Imunohistokimia adalah suatu metode untuk mendeteksi keberadaan molekul atau berbagai macam komponen yang terdapat didalam sel atau jaringan dengan menggunakan prinsip reaksi antara antigen dengan antibodi. Metode imunohistokimia berdasarkan pada penggunaan suatu antibodi yang spesifik yang dilabeli dengan ikatan kimia pada suatu zat yang dapat dilihat, tanpa label itu mempengaruhi kemampuan antibodi untuk membentuk suatu kompleks dengan antigen yang bersangkutan (Sohilait, 2010). Pengecatan imunohistokimia merupakan rangkaian proses manual tetapi kompleks dan biasanya hanya dilakukan oleh petugas yang ahli dan memiliki ketelitian yang tinggi (Apriliyanto 2017).

Diagnosik secara sitologi dapat memberikan hasil yang diinginkan dan mendukung suatu diagnosa serta memberikan diagnosa yang sama dengan hasil pemeriksaan secara histopatologi, pemeriksaan teknik sitologi mempunyai beberapa nilai tambahan yaitu lebih cepat, sederhana dan lebih murah jika dibandingkan dengan potong beku (Kamarlis 2009), Alasannya pemeriksaan sitologi sangat efektif dalam mencegah serviks kanker, biasanya pemeriksaan dengan sitologi dilihat adalah ekspresi gen kanker, dan ketepatan gen kanker lebih valid. Kemudian peneliti akan melakukan penelitian dengan membandingkan pemeriksaan sitologi pengecatan imunohistokimia dengan sitologi pengecatan dengan menggunakan papanicolou. Prinsip pengecatan papanicolaou adalah pewarnaan hidrasi dan dehidrasi sel, dimana papanicolou itu adalah pewarnaan

platikolaou konvensional (PAP) yang umumnya digunakan dan dilakukan tekniknya yang sangat andal untuk program skrining ca serviks. Alasannya pemeriksaan sitologi sangat efektif dalam mencegah serviks kanker (Vani 2017).

Angka kejadian ca serviks dapat ditekan bila pencegahan dilakukan secara berkelanjutan. Selain menghindari faktor risiko dan pemberian vaksin, salah satu tindakan pencegahan yang dapat dilakukan sebagai deteksi dini ca serviks adalah Tes Papanicolaou (PAP Smear Test). Pap smear menjadi alat skrining ca serviks yang dipergunakan untuk memantau lesi pra kanker (Hawes *et al* 2010).

Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud mengangkat judul “Perbedaan Hasil Pengecatan *Esterogen Receptor* (PR) Sekret Vagina pada Penderita Ca Cervix Dengan Pengecata Imunohistokimia dan Papaniculou” Sebagai bahan penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimanakah perbedaan hasil pengecatan ER dengan sampel sekret vagina yang dibandingkan antara pengecatan imunohistokimia dengan pengecatan papanicolaou pada penderita Ca serviks.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan mengetahui perbedaan hasil gambaran sel pengecatan imunohistokimia ER dan papanicolaou culou sampel sekret vagina pada penderita Ca serviks.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran sel hasil pengecatan pada papaniculaou dan immunohistokimia ER pada antibodi ER pada sampel sitologi Ca serviks
- b. Mendeskripsikan perbedaan gambaran sel hasil pengecatan immunohistokimia ER dan papaniculaou pada sampel sitologi Ca serviks.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Sebagai penambah ilmu pengetahuan khususnya mengenai pengecatan imunohistokimia ER dan papaniculou, khususnya pada hasil pengecatan Imunohistkimia dan papaniculaou dengan menggunakan sampel sekret vagina.

1.4.2 Bagi Instansi

Sebagai informasi dan bahan masukan mengenai hasil analisa pengecatan Imunohistokimia ER dan papaniculaou terutama pada pengecatan dengan sampel sekret vagina.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Sebagai bahan referensi dan kepustakaan khususnya pada bidang imunohistokimia.

1.5 Originalitas Penelitian

Tabel 1: Tabel Orisinalitas Penelitian

No	Nama, Tahun	Judul	Hasil
1.	Kamarlis, 2009	Tampilan imunositokimia HER2/nue pada biopsi aspirasi jarum halus penderita kanker payudara	Pada penelitian ini didapat hasil pemeriksaan dengan sampel sitologi yang dilakukan dengan pengecatan diff-Quick dan didiagnosa sebagai kanker payudara, yang selanjutnya dilakukan pengecatan imunositokimia, pada hasil ekspresi HER2/nue didapatkan bahwa intensitas tampilan HER2 lemah.
1.	Oesmania, 2009	Perbedaan profil ekspresi E6 pada sediaan sitologi PAP-SMEAR dengan displasia karsinoma serviks uteri jenis Epidermoid di LAB PA FK UNS	hasil penelitian ini didapatkan dari perhitungan jumlah sel epitel serviks uteri jenis epidermoid yang mengekspresikan protein E6 pada inti selnya dalam lima lapang pandang. Sampel sediaan sitologi serviks uteri dicat dengan pengecatan imunohistokimia. Hasil pengecatan didapatkan ekspresi protein E6 pada jaringan normal 0.75 ± 0.622 . Sedangkan displasia didapatkan profil ekspresi protein E6 5.33 ± 2.774 , dan pada karsinoma serviks uteri jenis epidermoid didapatkan jumlah profil ekspresi E6 tertinggi yaitu 9.83 ± 4.589 .

Berdasarkan data Originalitas Penelitian di atas, dapat dilihat perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Penelitian., penulis Kamarlis meneliti sampel sitologi yang dilakukan dengan pengecatan diff-Quick dan didiagnosa sebagai kanker payudara, yang selanjutnya dilakukan pengecatan imunositokimia dengan pada hasil ekspresi HER2/nue didapatkan bahwa intensitas tampilan HER2 lemah, begitu pula dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Oesmania meneliti tentang pengecatan Perbedaan profil ekspresi E6 pada sediaan sitologi PAP-SMEAR dengan displasia karsinoma

serviks uteri jenis epidermoid. Perbedaan pada kedua peneliti terletak pada jenis ekspresi antibodi yang digunakan.

