

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Paru-paru dibungkus oleh membran tipis yang disebut pleura (Elisabeth J. Corwin, 2009). Efusi pleura merupakan keadaan penumpukan cairan di dalam rongga pleura. Rongga pleura dalam keadaan normal berisi sebanyak 10-20 mL yang berfungsi mempermudah pergerakan paru di rongga dada selama bernapas. Banyak penyakit yang mendasari terjadinya efusi pleura. Efusi pleura kebanyakan disebabkan oleh keganasan (42.8%) dan *tuberculosis* (TB) (42%). Penyakit lain yang mendasari terjadinya efusi pleura antara lain pneumonia, *empiema* toraks, gagal jantung *kongestif* dan sirosis hepatis (Khairani dkk, 2012).

Penderita efusi pleura memerlukan perawatan sedini mungkin, sehingga komplikasi dapat dicegah. Apabila dibiarkan tanpa ada tindakan yang intensif maka akan menyebabkan terancamnya jiwa penderita. Diagnosis efusi pleura dapat ditegakkan berdasarkan anamnesa serta pemeriksaan fisik, foto toraks dan torakosintesis. Tahap awal yang dilakukan untuk diagnosa efusi pleura ganas adalah dengan melakukan pemeriksaan terhadap cairan pleura yang dapat dilakukan di laboratorium klinik maupun laboratorium patologi anatomi. Sampel cairan pleura yang dikirim ke laboratorium patologi anatomi diperiksa secara sitopatologi. Pemeriksaan apusan sitologi merupakan pemeriksaan yang cukup aman, ekonomis, dan cepat mendapatkan hasil. Pemeriksaan blok sel sangat bermanfaat jika sampel cairan pleura yang dikirim banyak mengandung darah (Kodandaswamy *et.al*, 2013).

Apusan sitologi merupakan pemeriksaan kanker paru yang mempunyai nilai diagsnotik yang sangat tinggi dengan komplikasi yang sangat rendah. Pemeriksaan dilakukan dengan cara mempelajari sel pada jaringan. Pemeriksaan apusan sitologi dapat menunjukkan gambaran perubahan sel baik pada stadium prakanker maupun kanker. Selain itu, dapat juga menunjukkan proses dan sebab peradangan (Digambiro, 2015). Kelemahan dari pemeriksaan

apusan sitologi yaitu diagnosis sitologi hanya berdasarkan perubahan sitoplasma dan inti sel, perubahan yang terjadi harus dipastikan bukan akibat kesalahan teknis, dan hasil pemeriksaan sitologi yang mengindikasikan keganasan masih perlu dikonfirmasi dengan biopsi (Digambiro, 2015).

Pemeriksaan blok sel menggunakan teknik processing histologi dan salah satu keuntungannya dapat diproses dengan pewarnaan rutin seperti hematoxilin eosin (Digambiro, 2015). Pembuatan blok sel dilakukan dengan menggunakan bahan sisa dari pemeriksaan sitologi untuk mendapatkan nilai tambah dalam mendiagnosis suatu kanker jika sediaan apusan disertai dengan pembuatan blok sel. Nilai tambah dari pembuatan blok sel adalah dapat mengetahui gambaran histologi dari suatu penyakit yang terkadang tidak dapat teridentifikasi dari sediaan apusan. Blok sel merupakan prosedur yang perlu dilakukan untuk mengevaluasi hasil dari sitologi (Digambiro, 2015).

Pengecatan papanicolaou merupakan metode kombinasi pengecatan hematoxilin untuk mewarnai inti sel dan sitoplasma pada bagian pewarna lainnya. Pengecatan papanicolaou terdapat lima langkah utama dalam metode pengecatan papanicolaou yaitu fiksasi, pewarnaan inti, pewarnaan sitoplasma, penjernihan (*clearing*) dan mounting. Keuntungan yang diperoleh dari metode pengecatan papanicolaou ini menurut (Mukawi, 1989) adalah, mewarnai inti sel dengan jelas, sehingga dapat dipergunakan untuk melihat inti apabila terdapat kemungkinan keganasan. Menggunakan pewarna banding yang berbeda dengan pewarna utama untuk mewarnai sitoplasma, sehingga warna inti tampak lebih kontras. Warna yang cerah dari sitoplasma memungkinkan dapat dilihat sel-sel lain di bawah yang saling bertumpuk. Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian tentang perbandingan kualitas hasil pengecatan papanicolaou pada preparat apusan dan blok sel sehingga dapat membantu dokter spesialis Patologi Anatomi untuk menegakkan diagnosa pasien.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut bagaimanakah perbandingan kualitas hasil pengecatan papanicolaou pada preparat apusan dan blok sel.

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui perbandingan kualitas hasil pengecatan papanicolaou pada preparat apusan dan blok sel.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Akademik

Menambah referensi tentang ilmu analis khusus mengenai perbandingan kualitas hasil pengecatan papanicolaou pada preparat apusan dan blok sel.

### 2. Bagi peneliti

Sebagai pembelajaran dalam mengembangkan penelitian tentang apusan dan blok sel pada cairan efusi pleura dan mengetahui perbandingan kualitas hasil pengecatan papanicolaou pada preparat apusan dan blok sel.

### 3. Bagi Masyarakat

Dengan bertambahnya pengetahuan dan keterampilan penulis diharapkan dapat memberikan pelayanan yang baik terkait dengan pemeriksaan.

## E. Keoriginalitas Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti/Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Intan Purnamasari 2018	Perbedaan Gambaran Mikroskopis Histopatologi Blok Sel Cairan Efusi Pleura tanpa Fiksasi alkohol 70% dengan Variasi Waktu yang Berbeda	Hasil mikroskopis sediaan bloksel cairan efusi pleura tanpa fiksasi alkohol 70% pada penyimpanan 24 jam dengan skor 4 terdapat 4 sediaan yang terlihat sangat jelas dengan presentase (80%), Penyimpanan 48 jam dengan skor 3 terdapat 4 sediaan terlihat jelas dengan presentase (80%), penyimpanan 72 jam dan 96 jam dengan skor 2 terdapat 4 sediaan terlihat kurang jelas presentase (80%).
2	Titik Prasetyani 2017	Gambaran Mikroskopis Histologi Bloksel Efusi Pleura dengan menggunakan fiksasi alkohol 70% dan BNF 10% pada Pewarnaan HE	Kualitas sediaan bloksel cairan pleura dengan menggunakan fiksasi alkohol 70% menunjukkan hasil kurang baik (100%). Kualitas sediaan bloksel cairan pleura dengan menggunakan bnf 10% menunjukkan hasil yang lebih baik (93,33%).
3.	Rike Puspasari 2017	Kesesuaian Fibronektin dengan Sitologi Cairan Pleura pada Pasien Tersangka Efusi Pleura Maligna	Kadar fibronektin cairan pleura meningkat sebanyak 18 kasus (85,7%) pada pasien tersangka efusi pleura maligna. Hasil pemeriksaan sitologi positif sebanyak 4 kasus (19%) pada pasien tersangka efusi pleura maligna. Terdapat kesesuaian yang tidak bermakna antara kadar fibronektin dengan pemeriksaan sitologi cairan pleura pada pasien tersangka efusi pleura maligna.

- |                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Deni Indri Astuti<br>2017 | Gambaran kualitas mikroskopis pada sampel FNAB terdiagnosa klinis suspek karsinoma mammae dengan metode pengecatan diff quick dan papanicolaou | Gambaran mikroskopis pengecatan diff quick didapatkan hasil 77% dengan baik, gambaran mikroskopis pengecatan papanicolaou variasi 1 didapatkan hasil 63,5% dengan kategori baik, dan gambaran miroskopis pengecatan papanicolaou variasi 2 didapatkan hasil 81% dengan kategori sangat baik. |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah penelitian ini bertujuan untuk melihat pebandingan hasil kualitas preparat apusan dan blok sel pada pengecatan papanicolaou.

