

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium tuberculosis* complex (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2011). TB paru merupakan suatu penyakit infeksi kronis yang sudah sangat lama dikenal pada manusia, dan sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang menjadi tantangan global (Indonesia, 2016). Prevalensi TB di Indonesia pada tahun 2016 adalah 391 per 100,000 orang, dan Indonesia merupakan negara nomor tiga dengan insiden kasus TB tertinggi di dunia setelah India (WHO, 2017). Berdasarkan data kementerian kesehatan Republik Indonesia tahun 2017, DKI Jakarta menempati peringkat keempat dengan jumlah kasus TB tertinggi, yaitu sebanyak 35,733 kasus, setelah Jawa Barat dengan 78,698 kasus menempati posisi pertama. Di satu sisi, Indonesia adalah salah satu negara dengan jumlah kasus *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) baru yang terus meningkat. *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) dapat diartikan sebagai kumpulan gejala yang timbul akibat menurunnya sistem imun tubuh yang disebabkan oleh infeksi HIV (Setiati dkk., 2014). Terdapat 10,376 orang terinfeksi HIV dari bulan Januari 2017 - Maret 2017 di Indonesia. Selain itu, dilaporkan jumlah kumulatif hingga Maret 2017 terdapat 242,699 orang terinfeksi HIV. DKI Jakarta menempati posisi pertama dengan jumlah infeksi HIV tertinggi yaitu sebanyak 46,758 orang (Kementerian Kesehatan, Pemerintah RI 2017).

Epidemi HIV menunjukkan pengaruhnya terhadap peningkatan epidemi TB di seluruh dunia yang menyebabkan peningkatan jumlah kasus TB di masyarakat (Indonesia, 2016). Sebaliknya, salah satu penyebab utama kematian pada orang dengan infeksi HIV adalah infeksi oportunistik, yaitu sebanyak 90%. Infeksi oportunistik adalah infeksi yang mengambil *opportunity* atau kesempatan untuk menimbulkan penyakit pada kondisi-kondisi tertentu yang mendukung. Pada tahun 2005, diketahui infeksi oportunistik yang sering terjadi pada pasien yang terinfeksi

HIV adalah TB dengan persentase 50% (Putri dkk., 2015). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa TB merupakan salah satu infeksi oportunistik yang banyak terjadi dan penyebab utama kematian pada orang dengan infeksi HIV. TB dan HIV saling berhubungan, HIV menyebabkan progresivitas infeksi tuberkulosis menjadi tuberkulosis aktif dan adanya infeksi tuberkulosis menimbulkan progresivitas infeksi HIV (Megawati dkk., 2016).

Diagnosis tuberkulosis dapat ditegakkan berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan fisis, pemeriksaan bakteriologi, radiologi dan pemeriksaan penunjang lainnya (Indonesia, 2016). Saat ini *gold standard* untuk menetapkan dugaan diagnosis TB adalah berdasarkan pewarnaan bakteri tahan asam (BTA) (Lubis, 2017). Namun pada pasien HIV sulit menemukan kasus TB paru hanya dengan pemeriksaan mikroskopis dahak, karena dahak dari pasien TB paru dengan infeksi HIV seringkali menunjukkan hasil BTA negatif (Indonesia, 2016). Hal ini disebabkan oleh bakteri pada sputum pasien dengan sistem imun yang rendah memiliki jumlah lebih sedikit. Sputum pasien TB dengan infeksi HIV seringkali memiliki kepadatan bakteri yang kurang dari 10^5 kuman/ml, yang merupakan batas terendah jumlah bakteri untuk dapat terlihat di mikroskop (Cattamanchi dkk, 2010).

Pada pasien TB dengan infeksi HIV, sputum BTA negatif berhubungan dengan angka mortalitas yang tinggi karena keterlambatan diagnosis sehingga terlambat memulai pengobatan. Berbeda dengan pasien TB tanpa infeksi HIV, gejala klinis TB paru pada orang dengan infeksi HIV sering kali tidak spesifik (Indonesia, 2016). Pada kondisi tersebut, abnormalitas paru mungkin bisa ditemukan setelah terlihatnya lesi pada foto toraks. Pada saat menegakkan diagnosis TB paru, gambaran radiologis tidak selalu khas dan sangat bervariasi, tetapi foto toraks merupakan salah satu pemeriksaan penunjang yang dapat membantu menegakkan diagnosis TB paru dan memonitor respons pengobatan. Selain itu, foto toraks merupakan cara yang praktis, cepat, dan mudah untuk menemukan lesi tuberkulosis (Lubis, 2017). Foto toraks juga dapat memberikan gambaran radiologis TB paru pada TB paru BTA positif ataupun BTA negatif, sehingga foto toraks dapat menyokong klinisi dalam menegakkan diagnosis TB paru (Soetikno, 2010).

Secara teori, terdapat perbedaan distribusi lesi paru pada TB primer dan post primer. Pada TB primer lesi paru biasanya terdapat pada satu lobus dan lebih sering pada paru kanan. Lobus bawah adalah segmen yang paling sering terkena dibandingkan TB post primer karena ketika inspirasi udara banyak terdistribusi ke lobus tengah dan bawah paru. Sebaliknya pada TB post primer lesi paru biasanya terdapat pada lobus atas, karena selama infeksi primer kuman terbawa ke daerah apeks yang memiliki tekanan oksigen yang lebih tinggi. Hasil studi oleh Ahmadi dkk. (2012) menunjukkan lokasi lesi paru pada pasien TB dengan infeksi HIV lebih banyak ditemukan pada lapang tengah dan bawah paru. Sementara itu, hasil studi yang dilakukan oleh Baraka (2012), gambaran paru pasien TB dengan infeksi HIV lebih sering ditemukan nodul pada lapang atas, tengah, dan bawah paru kiri dan jarang ditemukan kavitas dan konsolidasi alveolus. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut gambaran lokasi lesi paru pasien TB paru dengan dan tanpa infeksi HIV di Rumah Sakit Pengayoman, Cipinang.

I.2 Perumusan Masalah

Pada saat ini *gold standard* untuk menetapkan dugaan diagnosis TB adalah berdasarkan pewarnaan bakteri tahan asam (BTA) (Lubis, 2017). Namun, pada pasien HIV sulit menemukan kasus TB paru hanya dengan pemeriksaan mikroskopis dahak, karena dahak dari pasien TB paru dengan infeksi HIV seringkali menunjukkan hasil BTA negatif (Indonesia, 2016). Pada keadaan tersebut, kelainan paru baru diketahui setelah terlihatnya lesi pada foto toraks. Namun, gambaran radiologis tidak selalu khas dan sangat bervariasi dan secara teori terdapat perbedaan distribusi lesi paru pada TB primer dan post primer. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti ingin mengetahui apakah terdapat perbedaan lokasi lesi paru pada pasien TB paru dengan dan tanpa infeksi HIV.

I.3 Tujuan

I.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan lokasi lesi paru pada pasien TB paru dengan dan tanpa infeksi HIV di Rumah Sakit Pengayoman, Cipinang tahun 2017 – 2018.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik subjek penelitian
- b. Mengetahui gambaran lesi paru pasien TB paru tanpa infeksi HIV
- c. Mengetahui gambaran lesi paru pasien TB paru dengan infeksi HIV
- d. Mengetahui gambaran stadium HIV/AIDS pasien TB dengan infeksi HIV
- e. Mengetahui gambaran kadar CD4+ pasien TB dengan infeksi HIV
- f. Mengetahui lokasi lesi paru pasien TB paru tanpa infeksi HIV
- g. Mengetahui lokasi lesi paru pasien TB paru dengan infeksi HIV
- h. Mengetahui perbedaan lokasi lesi paru pasien TB paru dengan dan tanpa infeksi HIV
- i. Mengetahui hubungan kadar CD4+ dengan lokasi lesi paru pasien TB paru dengan infeksi HIV

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai bahan kajian dalam menambah ilmu pengetahuan terutama mengenai lokasi lesi TB paru pada pasien TB paru tanpa infeksi HIV dan pasien TB paru dengan infeksi HIV.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Rumah Sakit Pengayoman, Cipinang
Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan penelitian yang berhubungan dengan TB-HIV dan sebagai data bagi dokter untuk mendiagnosis dan mewaspadaikan TB pada pasien HIV sehingga dapat merencanakan suatu strategi pelayanan kesehatan yang lebih baik dalam pencegahan TB pada pasien HIV.
- b. Bagi masyarakat umum
Menambah ilmu pengetahuan dan sumber informasi mengenai ilmu kesehatan.

- c. Bagi UPN “Veteran” Jakarta
Menambah data dan referensi untuk penelitian selanjutnya.
- d. Bagi peneliti
Menambah pengetahuan di bidang Radiologi, Pulmonologi, dan Ilmu Penyakit Dalam dan mengaplikasikan ilmu yang telah didapat sebelumnya serta menambah pengalaman melakukan penelitian.

