

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang mengenai berbagai organ terutama menyerang paru (WHO 2016). Berdasarkan WHO, *Global Report On TB* (2016), TB merupakan salah satu dari 10 penyebab utama mortalitas di dunia, oleh karena itu perlu peninjauan pada populasi khusus dengan faktor risiko TB, di antaranya diabetes. Sekitar sepertiga penduduk dunia diperkirakan mengalami infeksi laten *Mycobacterium tuberculosis* dan 95% tersebar di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Jumlah kasus TB yang terjadi setiap tahun masih terus bertambah, meskipun tingkat peningkatannya melambat. Di Indonesia saat ini menempati posisi ke 2 dari sebelumnya berada di posisi ke 3 setelah China. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan RI (2013) bahwa penduduk Indonesia yang didiagnosis TB yaitu 0,4%, dan provinsi DKI Jakarta berada di posisi ke dua dengan presentase sebesar 0,6%. Penurunan imunitas merupakan salah satu faktor yang menyebabkan seorang mengalami penyakit menular seperti infeksi TB paru. Terutama pada kelompok berisiko salah satunya seperti diabetes.

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemi yang disebabkan oleh fungsi pankreas tidak mampu menghasilkan banyak insulin atau kurang sensitifnya tubuh terhadap insulin yang dihasilkan. Berdasarkan WHO, *Global Report On Diabetes* (2016), sebanyak 2,2 juta DM yang mengalami peningkatan kadar gula darah dan sebanyak 1,5 juta meninggal akibat penyakit jantung dan penyakit lainnya termasuk infeksi TB (WHO 2016; *Internasional Diabetes Federation* 2015, hlm.13). Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan, RI (2013, hlm.89) bahwa pasien DM di Indonesia yang didiagnosis sekitar 2,1% dan yang tidak terdiagnosis hanya 1,5%. DKI Jakarta merupakan salah satu provinsi yang menempati posisi kedua setelah

Jogjakarta dengan prevalensi DM 2,6%. DM memiliki 2-3 kali risiko untuk sakit TB paru dibandingkan orang tanpa DM (Wijayanto dkk. 2015, hlm.2).

TB paru dan DM merupakan dua masalah kesehatan yang berdampak besar secara global karena keduanya merupakan penyakit menular dan kronis yang saling berkaitan (Wijaya 2015, hlm.412). Menurut *Internasional Diabetes Federation* (2015, hlm.13) bahwa Indonesia masuk ke dalam wilayah Pasifik Barat yang merupakan prevalensi DM tertinggi di dunia dan diperkirakan akan ada peningkatan kasus DM di tahun 2040 dan Indonesia menempati posisi keenam dalam kasus DM. Di Indonesia diperkirakan 450.000 setiap tahunnya merupakan TB kasus baru atau sekitar 272 per 100.000 penduduk. Prevalensi TB paru meningkat seiring dengan peningkatan prevalensi DM (Zeng dkk. 2017, hlm.2). Peningkatan prevalensi DM mempengaruhi program pengendalian TB paru dan dampaknya serupa dengan koinfeksi pada TB-HIV (Mahishale dkk. 2017, hlm.145). Hampir 90% pasien TB paru dengan DM merupakan DMT2. Hasil survei Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan RI tahun 2014 di 7 rumah sakit di Indonesia dari 749 kasus TB paru terdapat 110 penyandang DM 14,9% (eds Widaningrum & Mustikawati 2015, hlm.2).

DM merupakan penyakit tidak menular yang berisiko terhadap terjadinya penyakit menular. Kondisi hiperglikemi dapat meningkatkan keparahan suatu penyakit infeksi, hal ini disebabkan oleh abnormalitas imunitas yang diperantarai sel dan terganggunya vaskularisasi sehingga mengurangi kemampuan sel fagosit. Ada perubahan secara patologis yang akan dialami paru pada penyandang diabetes seperti penebalan epitel alveolar dan lamina basalis kapiler paru hal ini akibat sekunder dari komplikasi mikroangiopati sama seperti yang terjadi pada nefropati dan retinopati (Wulandari dkk. 2013, hlm.127). Kasus DM yang meningkat menjadi ancaman terhadap kasus TB, terutama apabila adanya gula darah yang tidak terkontrol juga akan mempengaruhi hasil proses penyembuhan TB (Workneh dkk. 2017, hlm.2). Hal ini telah menjadi beban ekonomi paling tinggi karena kehilangan produktifitas akibat disabilitas 32,8% dan mortalitas dini 65% (WHO, 2016).

Berdasarkan hasil kajian ulang sistematis penelitian yang dilakukan Workneh dkk. (2017, hlm.1) bahwa adanya faktor risiko dari terjadinya TB paru pada pasien DM. Menurut Alisjahbana dkk. (2006, hlm.696) menyebutkan bahwa penelitian yang dilakukannya di Indonesia, 13% pasien TB paru yang memiliki DM. Hubungan antara keduanya TB paru dengan DM sudah menarik perhatian para peneliti. Terdapat beberapa penelitian yang sudah dilakukan mengenai prevalensi TB-DM. Menurut Mahishale dkk. (2017, hlm.144) menyatakan terdapat pengaruh dari status kontrol gula darah tinggi terhadap risiko penyakit TB paru pada pasien DM di India. Namun, lain hal dengan hasil penelitian Mendoza (2014, hlm.41) didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara status kontrol gula darah tinggi dengan terjadinya TB paru. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wijayanto dkk. (2015, hlm.1) menyatakan bahwa terdapat faktor-faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya TB paru pada pasien DMT2 secara bermakna yaitu riwayat kontak erat TB, lama DM, dan status kontrol gula darah.

Berdasarkan data bagian administrasi dan forum medis, DM dan TB paru masuk kedalam 10 penyakit terbanyak di RSPAD Gatot Soebroto. Pasien DM mencapai 15.184 orang dan pasien TB 2.226 orang pada satu periode di tahun 2015. Berdasarkan uraian dan data tersebut peneliti bermaksud melakukan penelitian lebih lanjut mengenai gambaran status kontrol gula darah pada pasien DMT2 dengan penyakit penyerta TB paru di RSPAD Gatot Soebroto periode 2016.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah status kontrol gula darah pada pasien DMT2 dengan TB paru di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Periode 2016?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran status kontrol gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan penyakit penyerta TB paru di RSPAD Gatot Soebroto

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik (usia, jenis kelamin, status gizi, lama DM, status kontrol gula darah) pada pasien DMT2 di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta
- b. Mengetahui karakteristik pasien DMT2 dengan TB paru di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat menambah wawasan tentang ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran pada umumnya dengan adanya TB paru pada pasien DMT2

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Pihak Instalasi Rumah Sakit
Dari hasil penelitian ini diharapkan memberikan bahan masukan terhadap diagnosis dini TB paru pada pasien yang berisiko seperti DMT2 dengan keadaan kadar gula darah yang tidak terkontrol dan kesanggupan para klinisi untuk melakukan skrining lebih dini.
- b. Bagi Masyarakat
Dari hasil penelitian ini diharapkan menambah informasi pengetahuan mengenai adanya gambaran pasien DMT2 dengan TB paru, mengantisipasi pengendalian suatu penyakit di lingkungan masyarakat, dan diharapkan kepada pasien untuk mengontrol kadar gula darah supaya tidak mudah mengalami suatu penyakit infeksi seperti TB paru.

c. Bagi FK UPN “Veteran” Jakarta

Menambah sumber pembelajaran dan koleksi penelitian di perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional (FK UPN “Veteran” Jakarta).

d. Bagi Peneliti dan Peneliti Lain

Mengembangkan kemampuan penelitian terhadap permasalahan kesehatan yang berkembang saat ini dan menambah pengalaman dalam penelitian. Sebagai syarat sarjana FK UPN “Veteran” Jakarta dan dapat melanjutkan penelitian lebih lanjut tentang TB-DM dan faktor-faktor yang berhubungan.

