

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah sebuah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan adalah salah satu dari sepuluh penyebab utama kematian dari sebuah agen infeksius (Rosyid, et al., 2019). Menurut Kementerian Kesehatan Indonesia (2018), pada tahun 2016 didapatkan 10,4 juta kasus TB secara global. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki beban TB yang tinggi karena memenuhi 3 indikator berikut, yaitu adanya kasus tuberkulosis, kasus *Multidrug resistant* tuberkulosis (MDR-TB), dan kasus tuberkulosis dengan *human immunodeficiency virus* (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Multidrug resistant tuberkulosis adalah kasus tuberkulosis di mana bakteri *Mycobacterium tuberculosis* resisten paling tidak terhadap rifampisin dan isoniazid (Paul, 2018). Menurut (World Health Organization, 2019), insidensi dari MDR-TB pada Indonesia pada tahun 2018 diestimasikan berjumlah 24.000 kasus atau 8,8 kasus per 100.000 orang. MDR-TB dapat disembuhkan dengan mengikuti suatu regimen pengobatan. Regimen pengobatan MDR-TB yang standar memiliki dua tahap, yaitu tahap awal dan tahap lanjutan, dengan lama pengobatan paling sedikit adalah 18 bulan. Namun, pengobatan ini sangat sulit karena menggunakan obat-obatan yang memiliki banyak efek samping (Seung, et al., 2015). Di Indonesia panduan pengobatan standar MDR-TB menggunakan obat-obat Kanamisin, Etionamid, Levofloksasin, Sikloserin, Pirazinamid, dan Etambutol pada tahap awal dan Etionamid, Levofloksasin, Sikloserin, Pirazinamid, dan Etambutol pada tahap

akhir dengan adanya perubahan obat jika terdapat resistensi ataupun alergi (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Menurut Fatmawati dan Kusmiati (2017), efek samping yang dialami oleh pasien MDR-TB meliputi mual, muntah, peningkatan asam urat (hiperurisemia), ruam, gatal, alergi, panas, nyeri sendi, arthralgia, myalgia, hipokalemia, diare, rasa cemas, aritmia, telinga berdenging, rasa lemah, hiperkalemia, vertigo, dan sariawan.

Hiperurisemia adalah peningkatan dari kadar asam urat dalam darah $>6,8$ mg/dL (George & Minter, 2019). Prevalensi hiperurisemia di Indonesia adalah sebesar 18% populasi dewasa (Smith & March, 2015). Kondisi tersebut dapat juga terjadi pada 25,60% sampai 73% pasien setelah pemberian obat anti-tuberkulosis pada pasien MDR-TB (Faustine, et al., 2019; Fatmawati & Kusmiati, 2017).

Faktor-faktor resiko yang dapat dihubungkan dengan angka kejadian hiperurisemia adalah perubahan pada usia, jenis kelamin, BMI, tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, serum TG, BUN, serum kreatinin, kolesterol HDL, dan kolesterol LDL (Ni, et al., 2019). Faktor-faktor ini berbeda dari efek samping obat anti-tuberkulosis yang dapat dihubungkan sebagai faktor resiko munculnya hiperurisemia, yang meliputi takikardi, alopesia, gangguan gastrointestinal, dan diabetes melitus (Russom, et al., 2019). Selain itu, jumlah obat anti-tuberkulosis yang digunakan, serta penggunaan propranolol yang berkepanjangan pada waktu menjalani pengobatan MDR-TB, juga dapat dihubungkan sebagai faktor resiko terhadap timbulnya hiperurisemia pada pasien MDR-TB (Russom, et al., 2019).

Melihat bahwa belum ada penelitian yang menghubungkan antara faktor resiko hiperurisemia dengan kejadian hiperurisemia pada penerima pengobatan

MDR-TB, maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh faktor-faktor resiko hiperurisemia terhadap timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB. Namun, karena pemeriksaan penunjang sebelum memulai pengobatan MDR-TB tidak meliputi tes profil lipid, maka faktor serum TG, kolesterol HDL dan kolesterol LDL tidak dapat diteliti pada penelitian ini (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

1.2 Rumusan Masalah

- (1) Apakah jenis kelamin berhubungan dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB?
- (2) Apakah usia berhubungan dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB?
- (3) Apakah kadar BUN serum berhubungan dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB?
- (4) Apakah kadar kreatinin serum berhubungan dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB?
- (5) Apakah tekanan darah sistolik berhubungan dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB?
- (6) Apakah tekanan darah diastolik berhubungan dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB?
- (7) Apakah frekuensi nadi berhubungan dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB?
- (8) Apakah BMI berhubungan dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB.

1.3.2 Tujuan Khusus

- (1) Menganalisis hubungan jenis kelamin dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB.
- (2) Menganalisis hubungan usia dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB.
- (3) Menganalisis hubungan kadar BUN serum dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB.
- (4) Menganalisis hubungan kadar kreatinin serum dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB.
- (5) Menganalisis hubungan tekanan darah sistolik dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB.
- (6) Menganalisis hubungan tekanan darah diastolik dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB.
- (7) Menganalisis hubungan frekuensi nadi dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB.
- (8) Menganalisis hubungan BMI dengan timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi pemahaman ilmiah tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi timbulnya hiperurisemia pada penerima pengobatan MDR-TB.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat membantu memperkecil angka timbulnya hiperurisemia sebagai efek samping bagi penerima pengobatan MDR-TB dengan cara memodifikasi faktor resiko.