

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Merokok merupakan kebiasaan yang sering ditemui di Indonesia. Kebiasaan merokok pada masyarakat sudah ada sejak dahulu. Pesatnya perkembangan industri rokok di Indonesia semakin mempermudah seseorang untuk merokok. Dari awalnya hanya coba-coba kemudian berlanjut menjadi kebiasaan. Akibatnya, jumlah perokok semakin lama semakin meningkat (Kementerian Kesehatan (KEMENKES), 2015).

Data Kemenkes RI menunjukkan peningkatan jumlah perokok dan rata-rata jumlah batang rokok yang diisap di Indonesia. Pada tahun 2007 jumlah perokok setiap hari penduduk Indonesia adalah 23,7%. Angka ini meningkat pada tahun 2013 menjadi 24,3%. Rata-rata jumlah batang rokok yang diisap oleh perokok di Indonesia mengalami peningkatan dari 12 batang per harinya pada tahun 2007 menjadi 12,3 batang per harinya pada tahun 2013 (KEMENKES, 2015).

Kebiasaan merokok dapat menyebabkan berbagai macam penyakit. Penyakit tersebut antara lain kanker, jantung koroner, aneurisma aorta, stroke, penyakit paru obstruktif kronik, dan tuberkulosis paru. Apabila penyakit-penyakit ini terus berlanjut atau tidak diobati maka dapat menyebabkan kematian (Departemen Kesehatan (DEPKES), 2011).

Di Indonesia angka kematian akibat rokok terus meningkat. Pada tahun 1950, ada sekitar 300.000 kematian akibat kebiasaan merokok. Angka ini meningkat menjadi 1 juta kematian pada tahun 1965, satu setengah juta kematian pada tahun 1975, dan 3 juta kematian pada tahun 1990 (Nururrahmah, 2014).

Setiap batang rokok yang dibakar akan mengeluarkan sekitar 4000 bahan kimia. Kandungan bahan kimia yang terdapat di dalam rokok, antara lain nikotin, gas karbon monoksida, nitrogen oksida, hidrogen sianida, amonia, asetilena, dan

metanol. Secara umum bahan-bahan tersebut dapat dibagi menjadi dua golongan besar yaitu gas dan padat atau partikel. Karbon monoksida dan nitrogen oksida termasuk dalam contoh golongan gas, sedangkan nikotin dan tar termasuk dalam golongan padat atau partikel (Aditama, 1992).

Nikotin yang merupakan salah satu bahan kimia rokok, dalam jangka waktu lama akan mengganggu pemrosesan informasi di otak. Hal ini terjadi akibat desensitisasi reseptor nikotin khususnya di prefrontal otak yang akhirnya akan mengganggu fungsi kognitif seseorang (Hotta *et al.*, 2015). Fungsi kognitif adalah proses mental untuk memperoleh pengetahuan atau kecerdasan (Santoso dan Ismail, 2009). Sehingga, seseorang dengan gangguan fungsi kognitif akan mengalami kesulitan dalam melakukan pekerjaan secara rutin dan mengakibatkan penurunan kualitas hidup (Özcan *et al.*, 2014).

Gangguan fungsi kognitif yang salah satunya disebabkan oleh nikotin dapat dideteksi dengan menggunakan pemeriksaan neurokognitif. Pemeriksaan tersebut antara lain *Mini Mental State Examination* (MMSE), *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA), *Trail Making Test Part A and B* (TMT), *Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease* (CERAD), dan *Symbol Digit Modalities Test* (SDMT) (Tombaugh, 2004). MMSE termasuk pemeriksaan yang mudah digunakan karena waktu yang dibutuhkan cukup singkat yakni sekitar 5-10 menit. Sayangnya, MMSE tidak menilai beberapa domain seperti pencarian visual, pemindaian, kecepatan pengolahan, fleksibilitas mental, dan fungsi eksekutif. Oleh karena itu, dibutuhkan TMT-A agar dapat melengkapi domain yang diperiksa (Momtaz *et al.*, 2015).

Kebiasaan merokok sudah sering dijumpai hampir di seluruh tempat di Indonesia. Rokok sendiri memiliki bahaya yang dapat ditimbulkan seperti gangguan kesehatan hingga kematian. Namun sayangnya, belum ada yang mengatur mengenai hukum merokok. Di Indonesia, masih terjadi perbedaan pendapat di antara ulama-ulama mengenai hukum merokok. Setelah perdebatan panjang, MUI pada tahun 2009 telah mengeluarkan fatwa mengenai hukum

merokok, yaitu hukumnya haram apabila dilakukan oleh anak-anak dan ibu hamil, serta dilakukan di tempat umum. Fatwa haram ini dibuat berdasarkan efek bahaya yang ditimbulkan oleh rokok yang dapat merugikan manusia (Trigiyatno, 2011)

Allah telah menerangkan dalam Al-Quran bahwa manusia diciptakan dengan sempurna dan dalam bentuk sebaik-baiknya dibandingkan makhluk yang lainnya. Sayangnya beberapa manusia kadang tidak bersyukur atas apa yang diberikan oleh Allah dan dengan gampangnya merusak ciptaan-Nya (Langgulung, 2008). Merokok dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan penumpukan nikotin di dalam tubuh sehingga akan menyebabkan beberapa kerusakan tubuh, seperti gangguan fungsi kognitif (Hotta *et. al.*, 2015). Akibat dari terganggunya fungsi kognitif tersebut, dapat mengakibatkan penurunan kualitas hidup, sehingga sulit menjalankan tanggung jawabnya sebagai manusia. Salah satu tanggung jawab yang terganggu adalah menjalankan ibadah (seperti shalat, puasa, belajar, dan bekerja).

Islam mendukung perkembangan IPTEK untuk kepentingan manusia. Salah satunya ialah ilmu kedokteran agar terbentuk teknologi dan ilmu untuk menunjang kesehatan manusia. Pemeriksaan MMSE dan TMT-A berguna untuk mendeteksi gangguan fungsi kognitif. Sampai saat ini belum ada hukum Islam yang menetapkan mengenai pemeriksaan MMSE dan TMT-A.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Beberapa penelitian menyimpulkan bahwa kebiasaan merokok dalam jangka waktu lama akan menyebabkan penurunan fungsi kognitif. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara kebiasaan merokok dengan gangguan fungsi kognitif yang dinilai dengan MMSE dan TMT-A serta tinjauannya dari sisi Islam.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Apakah terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan gangguan fungsi kognitif yang dinilai dengan MMSE dan TMT- A dan tinjauannya dari sisi Islam?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### 1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok dengan gangguan fungsi kognitif yang dinilai dengan MMSE dan TMT-A dan tinjauannya dari sisi Islam.

### 1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui fungsi kognitif yang dinilai dengan menggunakan MMSE dan TMT-A pada perokok dan bukan perokok.
- b. Mengetahui pandangan Islam mengenai hubungan antara kebiasaan merokok dengan gangguan fungsi kognitif yang dinilai dengan MMSE dan TMT-A.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### 1.5.1 Manfaat bagi Peneliti

- a. Mengetahui cara membuat penelitian yang baik dan benar.
- b. Menambah ilmu pengetahuan mengenai hubungan antara kebiasaan merokok dengan gangguan fungsi kognitif yang dinilai dengan MMSE dan TMT-A dan tinjauannya dari sisi Islam.

### 1.5.2 Manfaat bagi Institusi

Penelitian dapat dijadikan bahan pustaka dan literatur bagi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

### 1.5.3 Manfaat bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan tentang hubungan kebiasaan merokok terhadap gangguan fungsi kognitif dan tinjauannya dari sisi Islam sehingga dapat mengurangi kebiasaan merokok untuk mencegah gangguan fungsi kognitif dan terciptanya kualitas kesehatan yang lebih baik.