

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hepatitis B kronis adalah masalah kesehatan di dunia dikarenakan angka kejadian yang masih tinggi di beberapa negara, perjalanan alamiah, kronisitas dengan segala akibatnya, dan pengobatan infeksi hepatitis B kronis yang belum optimal. Di Indonesia angka pengidap hepatitis B pada populasi sehat diperkirakan mencapai 4,0–20,3% dengan proporsi pengidap di luar pulau Jawa lebih tinggi daripada di pulau Jawa (Khan *et al.*, 2004; Mulyanto *et al.*, 2008). Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2013 menunjukkan proporsi Hepatitis B *surface Antigen* (HBsAg) positif sebesar 7,1% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI, 2013).

Perjalanan alamiah infeksi hepatitis B kronis merupakan proses yang dinamis dimana infeksi hepatitis B kronis dapat berlanjut menjadi fibrosis hati, sirosis, dan karsinoma hepatoseluler (Zhang *et al.*, 2016). Pasien dengan infeksi hepatitis B kronis HBeAg (+) memiliki gambaran spektrum klinis yang luas, ditandai dengan kadar ALT, VHB DNA, HBsAg kuantitatif, dan gambaran fibrosis yang bervariasi. Fase infeksi hepatitis B kronis HBeAg (+) dimulai lebih awal dan berhubungan dengan inflamasi hati yang lebih aktif dan memiliki risiko tinggi untuk terjadinya karsinoma hepatoseluler (Wong *et al.*, 2009). Kronisitas infeksi hepatitis B terjamin oleh karena adanya *covalently closed circular DNA* (cccDNA) yang merupakan pustaka genetik virus yang berada di inti sel hati yang terus menerus membuat partikel virus. Fibrosis hati adalah suatu keadaan dimana terjadi kerusakan sel hati yang sehat diganti dengan jaringan ikat. Fibrosis hati disebabkan

oleh berbagai macam hal, salah satunya adalah infeksi hepatitis B kronis. Memperhatikan hal tersebut tentunya pada fibrosis hati jumlah sel hati sehat akan berkurang, inti sel hati berkurang, akibatnya cccDNA juga akan berkurang dan jumlah partikel virus berkurang (Zoulim, 2005). HBsAg adalah penanda virus yang secara umum menyatakan adanya infeksi hepatitis B pada seorang pasien. Pemeriksaan HBsAg kuantitatif adalah pemeriksaan jumlah HBsAg yang menginfeksi seseorang. Pemeriksaan HBsAg kuantitatif dilaporkan dapat menggambarkan konsentrasi dan aktivitas transkripsi dari *cccDNA* yang merupakan *template* virus bereplikasi dalam hepatosit. Pemeriksaan HBsAg kuantitatif juga dilaporkan berhubungan dengan DNA VHB dan cccDNA VHB (Chan *et al.*, 2007; Primadharsini & Wibawa, 2013).

Fibrosis hati pada saat ini juga dipakai sebagai salah satu indikasi pengobatan hepatitis B kronis. Pemeriksaan baku emas untuk menilai fibrosis hati adalah biopsi hati. Prosedur ini memiliki beberapa keterbatasan. Beberapa penelitian menyatakan bahwa *fibroscan* dapat dipakai untuk menilai fibrosis hati, termasuk untuk menilai fibrosis hati pada infeksi hepatitis B kronis. Dengan demikian maka secara klinis pemeriksaan ini bermanfaat untuk menentukan derajat fibrosis hati pada infeksi hepatitis B kronis (PPHI, 2017). Pemeriksaan HBsAg kuantitatif dilaporkan berkorelasi dengan fibrosis hati dan dapat menggambarkan kerusakan hati (Dimzova *et al.*, 2018). Beberapa penelitian menunjukkan terdapat korelasi negatif antara fibrosis hati dengan kadar HBsAg kuantitatif pada kelompok HBeAg (+), semakin tinggi fibrosis hati maka kadar HBsAg kuantitatif semakin rendah (Martinot-Peignoux *et al.*, 2013; Goyal *et al.*, 2015; Liang *et al.*, 2015). Sedangkan penelitian yang dilakukan Lesmana dkk di Jakarta menunjukkan kadar

HBsAg kuantitatif yang tinggi menunjukkan fibrosis yang lebih berat (Lesmana *et al.*, 2015).

Penelitian mengenai hubungan fibrosis hati dengan kadar HBsAg kuantitatif belum banyak dilakukan di Indonesia sehingga kami melakukan penelitian ini. Pada penelitian ini diharapkan pemeriksaan HBsAg kuantitatif dapat dipakai sebagai pertimbangan untuk melakukan pemeriksaan fibrosis hati khususnya dengan menggunakan pemeriksaan *fibroscan* yang mungkin akan bermanfaat untuk menentukan strategi terapi.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah fibrosis hati berdasarkan pemeriksaan *fibroscan* berhubungan dengan kadar HBsAg kuantitatif pada pasien hepatitis B kronis HBeAg (+)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis hubungan antara fibrosis hati berdasarkan pemeriksaan *fibroscan* dengan kadar HBsAg kuantitatif pada pasien hepatitis B kronis HBeAg (+).

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui karakteristik umum subjek penelitian.
2. Mengetahui derajat fibrosis hati pada subjek penelitian berdasarkan pemeriksaan *fibroscan*.
3. Mengetahui kadar HBsAg kuantitatif subjek penelitian.

4. Menentukan hubungan antara hasil pemeriksaan *fibroscan* dengan kadar HBsAg kuantitatif pada subjek penelitian.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi ilmu pengetahuan dan teknologi

1. Mempelajari hubungan antara fibrosis hati berdasarkan pemeriksaan *fibroscan* dengan kadar HBsAg kuantitatif sehingga mendukung teori fibrosis hati berhubungan dengan kadar HBsAg kuantitatif.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi data dasar yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat bagi pelayanan kesehatan

Pemeriksaan HBsAg kuantitatif dapat dipakai sebagai pertimbangan untuk melakukan pemeriksaan fibrosis hati khususnya dengan menggunakan pemeriksaan *fibroscan* yang mungkin akan bermanfaat untuk menentukan strategi terapi.

1.4.3 Manfaat bagi subjek penelitian

Subjek penelitian akan mendapatkan data tambahan berupa pemeriksaan HBsAg kuantitatif yang dapat bermanfaat sebagai data dasar sebelum memulai terapi.