

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kolelitiasis adalah adanya batu di empedu secara umum. Kolelitiasis terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kolesistolitiasis (batu di kantong empedu) dan koledokolitiasis (batu di saluran empedu). Kolelitiasis menjadi salah satu masalah bagian gastrointestinal paling umum yang memengaruhi sekitar 10-20% populasi dunia.<sup>1</sup> Sekitar 14 juta wanita dan 6 juta pria di Amerika Serikat menderita kolelitiasis dimana mencapai 20% dari seluruh populasi dewasa.<sup>2</sup> Penelitian *cross-sectional* di China mendapatkan prevalensi kolelitiasis mencapai sekitar 4,2% - 21,7% yang berbeda disetiap provinsi.<sup>3</sup> Belum banyak penelitian di Indonesia terkait epidemiologi kolelitiasis. Survei awal di bagian bedah digestif RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019 menemukan peningkatan kasus kolelitiasis, 107 kasus kolelitiasis pada tahun 2018 meningkat menjadi 169 kasus pada tahun 2019.<sup>4</sup>

Hasil sebuah studi kasus kontrol menunjukkan kasus kolelitiasis lebih tinggi secara signifikan pada pasien dengan hiperkolesterolemia dibanding pasien non-hiperkolesterolemia. Kadar kolesterol serum yang tinggi akan menyebabkan input kolesterol ke hepar meningkat. Peningkatan sekresi kolesterol hepar menyebabkan supersaturasi empedu yang kemudian berisiko membentuk batu empedu kolesterol. Etiologi tersering dari kolelitiasis adalah terbentuknya batu kolesterol akibat kadar kolesterol yang berlebih di empedu. Kolelitiasis diklasifikasikan menjadi 2, yaitu : batu kolesterol (80%) dan batu pigmen (20%).<sup>5</sup> Kasus kolelitiasis akibat kolesterol di Negara Barat mencapai 75-80% kasus.<sup>6</sup> Penelitian yang dilakukan Universitas Indonesia mendapatkan kejadian batu murni sebesar 1,3% dan 98,7% batu campuran dengan komposisi terbanyak adalah kolesterol (83,91%).<sup>7</sup>

Kolelitiasis menjadi masalah kesehatan masyarakat karena kasusnya yang terus meningkat menyebabkan beban finansial dan sosial. Lebih dari 500.000 pasien kolelitiasis di Amerika Serikat menjalani kolesistektomi dan 100.000 lebih pasien meninggal setiap tahunnya.<sup>8,9</sup> Kolesistektomi adalah prosedur pengangkatan kantong empedu untuk menghilangkan batu empedu yang menyebabkan nyeri atau infeksi. Laparoskopi kolesistektomi menjadi terapi pilihan pada pasien dengan

kolelitiasis di kantong empedu dan kolelitiasis simtomatik.<sup>10</sup>

Kondisi hepar dapat dievaluasi saat laparoskopi kolesistektomi. Laparoskopi bisa menilai apakah hepar normal atau ada keabnormalan. Penelitian menyebutkan bahwa banyak ditemukan kejadian *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD) pada saat kolesistektomi laparoskopi.<sup>11</sup> Laparoskopi sendiri memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi dalam mendiagnosis NAFLD.<sup>12</sup> Gambaran laparoskopi dapat mengelompokkan perlemakan hati sesuai dengan tingkat keparahannya, sehingga dapat menilai prognosis NAFLD dan memutuskan tatalaksana selanjutnya.<sup>13</sup>

*Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD) didefinisikan sebagai adanya perlemakan hati pada individu yang tidak mengonsumsi alkohol dan individu yang tidak memiliki penyebab lain akumulasi lemak hati sekunder.<sup>14</sup> Penyakit ini menggambarkan kondisi inflamasi dan kerusakan sel hepar, serta menjadi penyakit liver yang paling umum di dunia yang menyebabkan tingginya morbiditas dan mortalitas.<sup>15</sup> Kejadian *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD) lebih tinggi ditemukan pada pasien kolelitiasis. Kejadian NAFLD mencapai 3,3% pada pasien kolelitiasis sedangkan tanpa kolelitiasis hanya 1%.<sup>16</sup> Penelitian di Amerika Serikat mendapatkan populasi NAFLD adalah 20%, NAFLD pada kolelitiasis didapatkan sebanyak 35,7%, dan 17,7% tanpa kolelitiasis. Setelah dilakukan penyesuaian dengan faktor risiko terkait NAFLD atau kolelitiasis, penelitian ini menemukan hampir 60% NAFLD lebih sering pada pasien dengan penyakit kolelitiasis.<sup>17</sup> Patofisiologi yang tepat terkait dengan kondisi kolelitiasis yang menyebabkan NAFLD belum diketahui secara jelas. Baik pasien kolelitiasis tanpa laparoskopi kolesistektomi dan pasien kolelitiasis yang menjalankan laparoskopi kolesistektomi, keduanya memiliki risiko tinggi terjadi NAFLD karena terjadi gangguan metabolisme kolesterol dan lipid yang menyebabkan peningkatan akumulasi lemak di hepar.<sup>16</sup>

Belum ada penelitian di Indonesia yang meneliti terkait kejadian NAFLD pada pasien laparoskopi kolesistektomi yang dapat mengevaluasi secara jelas keadaan hepar pasien, begitu juga dengan RSUP Dr. M. Djamil Padang yang belum ada meneliti terkait topik tersebut. Ahli bedah digestif RSUP Dr. M. Djamil Padang mengevaluasi hepar pasien dan sering ditemukan perlemakan hati pada pasien

laparoskopi kolesistektomi. Oleh karena latar belakang tersebut, peneliti telah melakukan penelitian dengan judul Hubungan *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD) dan Kadar Kolesterol Darah pada Pasien Kolesistolitiasis yang Dilakukan Laparoskopi Kolesistektomi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD) dengan kadar kolesterol darah pada pasien kolesistolitiasis yang dilakukan laparoskopi kolesistektomi ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD) dengan kadar kolesterol darah pada pasien kolesistolitiasis yang dilakukan laparoskopi kolesistektomi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakteristik pasien kolesistolitiasis yang dilakukan laparoskopi kolesistektomi.
2. Mengetahui frekuensi kejadian *Non Alcoholic Fatty Liver* (NAFLD) pada pasien kolesistolitiasis yang dilakukan laparoskopi kolesistektomi.
3. Mengetahui frekuensi dan rata-rata kadar kolesterol darah pada pasien kolesistolitiasis yang dilakukan laparoskopi kolesistektomi.
4. Mengetahui hubungan *Non Alcoholic Fatty Liver* (NAFLD) dengan kadar kolesterol darah pada pasien kolesistolitiasis yang dilakukan laparoskopi kolesistektomi.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat terhadap Peneliti**

Menambah pengalaman dan pengetahuan peneliti mengenai hubungan *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD) dan kadar kolesterol darah pada pasien kolesistolitiasis yang dilakukan laparoskopi kolesistektomi.

#### 1.4.2 Manfaat terhadap Masyarakat

1. Sebagai sumber informasi baik masyarakat awam ataupun tenaga kesehatan untuk meningkatkan kesadaran terhadap penyakit kolesistolitiasis dan *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD).
2. Memperkaya wawasan masyarakat dengan informasi terkait hubungan kolesterol, kolesistolitiasis, dan *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD).
3. Mengurangi angka morbiditas dan mortalitas melalui deteksi dini kolesistolitiasis dan *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD).

#### 1.4.3 Manfaat terhadap Ilmu Pengetahuan

1. Menambah data pustaka terkait dengan kejadian kolesistolitiasis, *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD) dan kadar kolesterol darah.
2. Menambah data pustaka tentang hubungan *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD) dengan kadar kolesterol darah pada pasien kolesistolitiasis yang dilakukan laparoskopi kolesistektomi.
3. Sebagai salah satu sumber pustaka bagi penelitian selanjutnya terkait hubungan *Non Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD) dan kadar kolesterol darah pada pasien kolesistolitiasis yang dilakukan laparoskopi kolesistektomi.

