BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Non Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) yang semakin meningkat menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang tidak boleh diabaikan (Charlton *et al.*, 2009). NAFLD merupakan penyakit hati kronis yang paling sering berubah menjadi fibrosis dan sirosis yang menyebabkan kegagalan fungsi hati (Saadeh, 2007). Berdasarkan penelitian terdahulu, NAFLD terbukti memiliki hubungan sebab-akibat dengan komponen-komponen sindroma metabolik, sehingga dapat dianggap NAFLD merupakan manifestasi hati pada penderita sindroma metabolik. Sebuah studi pada populasi obesitas di negara maju didapatkan 60% mengalami perlemakan hati sederhana (*steatosis*) dan dilaporkan pula bahwa pasien diabetes melitus tipe 2 mengalami perlemakan hati sebesar 70%, sedangkan pada pasien dislipidemia sekitar 60% (Trihatmowijoyo dan Nusi, 2009). Terdapat peningkatan sebesar 4 – 11 kali resiko individu dengan sindrom metabolik untuk menderita NAFLD dibandingkan individu tanpa resistensi insulin (Dabhi *et al*., 2008)

Penyakit perlemakan hati ini tidak menunjukkan tanda-tanda yang khas. Umumnya kelainan ini ditemukan secara kebetulan pada saat *medical check up*. Satu-satunya kelainan fisis yang didapatkan pada pasien ini adalah hepatomegali (Hasan, 2006). Peningkatan ringan sampai sedang, konsentrasi aspartate aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT) atau keduanya

merupakan kelainan hasil pemeriksaan laboratorium yang paling sering didapatkan pada pasien-pasien dengan perlemakan hati non-alkoholik (Hasan, 2006). Pada tahun 2003, Clark dkk juga mengatakan bahwa pasien NAFLD biasanya ditandai dengan peningkatan enzim marker kerusakan hati seperti ALT, AST, dan GGT. Dari enzim-enzim tersebut, ALT merupakan enzim yang paling erat kaitannya dengan akumulasi lemak hati, sehingga sering digunakan dalam studi epidemiologi sebagai *surrogate marker* untuk NAFLD (Schindhelm *et al*., 2007). Hal tersebut juga ditegaskan oleh Sleislenger dan Fordtrans (2006) yang mengatakan bahwa peningkatan ALT serum lebih signifikan daripada AST serum pada kejadian NAFLD, sehingga lebih sering dijadikan penanda.

Peningkatan ALT serum erat kaitannya dengan sindroma metabolik. Chen *et al*. (2008) membuktikan bahwa semakin banyak komponen sindroma metabolik, semakin tinggi kadar ALT serum. Beberapa dari komponen sindroma metabolik tersebut adalah peningkataan kadar trigliserida darah (>150 mg/dl) dan penurunan kadar kolesterol HDL (< 40 mg/dl pada pria dan < 50 mg/dl pada wanita) (NCEP-ATP III).

Teori yang menyebabkan terjadinya perlemakan hati masih belum ada yang memuaskan. Hipotesis yang banyak diterima saat ini adalah *the two hit theory* yang diajukan oleh Day dan James. *Hit* yang pertama adalah terjadinya penumpukan lemak hepatosit yang dapat terjadi karena keadaan seperti dislipidemia, yaitu peningkatan profil lipid (kolesterol **total,** trigliserida atau LDL kolesterol) dan ada pula komponen yang turun (HDL kolesterol) (Anzar, 2011). Dalam keadaan normal, asam lemak bebas masuk ke hati melalui sirkulasi darah,

kemudian dalam hati akan dimetabolisme lebih lanjut seperti re-esterifikasi menjadi trigliserid atau digunakan untuk pembentukan lemak lainnya. *Hit* yang kedua adalah terjadi inflamasi dan kerusakan sel akibat dari dislipidemia yang merangsang terbentuk stres oksidasi di sel hepar. Sel hepar yang rusak ditandai oleh peningkatan kadar ALT serum (Zambo *et al.*, 2013).

Berdasarkan penjabaran mengenai NAFLD, peningkatan ALT serum, peningkatan trigliseridemia, dan penurunan kolesterol HDL di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara kadar trigliserida dan kadar kolesterol HDL sebagai komponen sindroma metabolik dengan kadar ALT serum pada pasien NAFLD. Penelitian akan dilakukan dengan cara menganalisis hasil pemeriksaan laboratorium yang didapatkan dari rekam medik pasien NAFLD yang di poliklinik penyakit dalam RS Dr. M. Djamil Padang pada Januari 2010 – Desember 2013.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran kadar trigliserida pada pasien NAFLD di RSUP dr. M. Djamil Padang periode 2010-2013?
2. Bagaimana gambaran kadar kolesterol HDL pada pasien NAFLDdi RSUP dr. M. Djamil Padang periode 2010-2013?
3. Bagaimana gambaran kadar enzim ALT pada pasien NAFLD di RSUP dr. M. Djamil Padang periode 2010-2013?
4. Apakah ada hubungan antara kadar trigliserida dan kadar kolesterol HDL dengan kadar enzim ALT pada penderita NAFLD?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara kadar serum trigliserida dan kadar kolesterol HDL dengan kadar ALT serum pada penderita NAFLD

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melihat gambaran kadar trigliserida pada penderita NAFLD di RSUP dr. M. Djamil Padang periode 2010-2013.
2. Melihat gambaran kadar kolseterol HDL pada penderita NAFLD di RSUP dr. M. Djamil Padang periode 2010-2013.
3. Melihat gambaran kadar enzim ALT pada penderita NAFLD di RSUP dr. M. Djamil Padang periode 2010-2013.
4. Mengetahui hubungan antara kadar trigliserida dan kadar kolesterol HDL dengan kadar enzim ALT pada penderita NAFLD.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Peningkatan Ilmu

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah tentang gambaran hasil laboratorium kimia darah pada penderita NAFLD sebagai upaya deteksi awal penyakit perlemakan hati.

1.4.2 Bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa salah satu faktor risiko perlemakan hati non alkoholik adalah peningkatan trigliserida dan penurunan c-HDL yang berawal dari obesitas.

1.4.3 Pelayanan Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat memebrikan informasi bagi klinisi terkait hasil labratorium kimia darah agar meningkatkan kewaspadaan klinisi terhadap penyakit perlemakan hati non alkoholik.