

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kadar kolesterol darah total yang tinggi merupakan salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskular dan metabolik seperti penyakit vaskular perifer dan penyakit jantung koroner (Stapleton *et al.*, 2010). Keadaan ini dapat menyebabkan serangan jantung, *stroke*, gagal jantung dan kematian mendadak yang merupakan komplikasi dari aterosklerosis (Taylor & Villines, 2013).

Di Indonesia didapatkan prevalensi kadar kolesterol total lebih dari normal pada tahun 2013 lebih banyak pada wanita (39,6%) dibandingkan dengan pria (30%), serta kadar kolesterol total yang tinggi lebih banyak di daerah perkotaan (39,5%) dibandingkan dengan di daerah pedesaan (32,1%) (Risikesdas, 2013).

Kadar kolesterol total yang tinggi berhubungan dengan individu yang memiliki pola makan tinggi lemak dengan frekuensi sering (60,71%). Berdasarkan hasil uji statistik oleh Yoefantara *et al.*, (2017) tidak ada hubungan antara pola makan tinggi lemak dengan kadar kolesterol total. Hal ini terkait dengan diet ketogenik yang merupakan diet rendah karbohidrat dengan kadar karbohidrat kurang dari 20 gram dan kadar protein 1,2 gram sampai 1,7 gram per kilogram berat badan dan sisa kalori berasal dari lemak (Paoli *et al.*, 2015).

Westman (2007) melaporkan indikasi bahwa seseorang harus menjalani diet ketogenik dengan ketat selama 4-6 minggu agar tubuh dapat beradaptasi terhadap keton yang akan menjadi sumber energi utama, tetapi hal ini tetap kontroversial. Jenis lemak yang termasuk dalam diet ketogenik didominasi oleh lemak jenuh (minyak kelapa, mentega, krim kental) dan lemak tak jenuh tunggal (minyak zaitun, minyak kanola, alpukat, kacang makadamia), serta *medium-chain triglyceride* (MCT) oil dan atau suplemen omega-3 (minyak ikan atau *flax-seed oil*). Tingginya kadar MCT *oil* dapat menyebabkan sakit perut, diare dan gangguan traktus gastrointestinal (Scott, 2017).

Intermittent fasting merupakan diet dengan cara berpuasa selama sampai 16 jam dan hanya mengonsumsi makanan pada “jendela makan pendek”, tetapi

ada aturan lain yaitu tidak mengonsumsi makanan selama sampai 24 jam sekali atau dua kali seminggu (Collier, 2013). *Intermittent fasting* ini dapat memberikan efek yang sama dengan olahraga intens, yaitu naiknya detak jantung dan tekanan darah. Diet ketogenik pada masyarakat telah dikembangkan dengan menggabungkan diet ketogenik dengan *intermittent fasting* yang biasa disebut dengan diet “ketofastosis”.

Penelitian Foster *et al.*, (2003) menunjukkan bahwa kadar kolesterol darah total tidak dipengaruhi oleh diet ketogenik dan *intermittent fasting* yang telah dijalankan selama 12 bulan, tetapi terdapat perbedaan yang signifikan pada bulan ke 3. Penelitian dengan hasil yang berlawanan oleh Zamani *et al.*, (2016) melaporkan bahwa dari 33 orang berusia > 2 tahun penderita epilepsi yang sulit diatasi, ditemukan bahwa diet ketogenik berhasil mengurangi frekuensi kejang pada 63% (21/33) anak, kadar serum total kolesterol, LDL, dan trigliserida meningkat secara signifikan selama 3 bulan perjalanan diet ketogenik yang diawali dengan puasa selama 48 jam dan pada beberapa anak menjadi hiperkolesterolemia dan hipertrigliseridemia.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang bahwa diet ketogenik dapat menimbulkan efek samping salah satunya adalah hiperkolesterolemia, maka diperlukan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kadar kolesterol darah pada individu yang menjalani diet ketogenik dan *intermittent fasting* jangka pendek dan jangka panjang.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana perbedaan kadar kolesterol darah total pada individu yang menjalani diet ketogenik dan *intermittent fasting* jangka pendek dibandingkan dengan jangka panjang?
2. Bagaimana gambaran kadar kolesterol darah total terhadap aktivitas fisik pada individu yang menjalani diet ketogenik dan *intermittent fasting*?
3. Bagaimana gambaran kadar kolesterol darah total terhadap perilaku makan pada individu yang menjalani diet ketogenik dan *intermittent fasting*?

4. Bagaimana pengaruh nutrisi yang tidak diharapkan pada individu yang menjalani diet ketogenik dan *intermittent fasting*?
5. Bagaimana pandangan Islam mengenai kadar kolesterol darah total pada individu yang menjalani diet ketogenik dan *intermittent fasting*?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kolesterol darah pada individu yang menjalankan diet ketogenik dan *intermittent fasting*.

Tujuan Khusus

1. Mengetahui perbedaan kadar kolesterol darah total pada individu yang menjalani diet ketogenik dan *intermittent fasting* jangka pendek dan jangka panjang
2. Mengetahui gambaran kadar kolesterol darah total terhadap aktivitas fisik pada individu yang menjalani diet ketogenik dan *intermittent fasting*
3. Mengetahui gambaran kadar kolesterol darah total terhadap perilaku makan pada individu yang menjalani diet ketogenik dan *intermittent fasting*
4. Mengetahui pengaruh nutrisi yang tidak diharapkan pada individu yang menjalani diet ketogenik dan *intermittent fasting*
5. Mengetahui pandangan Islam mengenai kadar kolesterol darah total pada individu yang menjalani diet ketogenik dan *intermittent fasting*

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah teori dan ilmu tentang kaitan antara pola diet ketogenik dan *intermittent fasting* yang belum pernah ada dan dikembangkan oleh peneliti-peneliti lainnya.

1.5.2 Manfaat Metodologik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengatur pola makan dengan diet ketogenik dan *intermittent fasting*.

1.5.3 Manfaat Aplikatif

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diketahui dan diaplikasikan oleh masyarakat.