

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Laboratorium Klinik adalah laboratorium kesehatan yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan spesimen klinik untuk mendapatkan informasi tentang kesehatan perorangan terutama untuk menunjang upaya diagnosis penyakit, penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Penyelenggaraan laboratorium klinik yang baik adalah pelaksanaan kegiatan untuk meningkatkan dan memantapkan mutu hasil pemeriksaan laboratorium (Permenkes, 2013).

Pemeriksaan laboratorium terutama di Rumah Sakit berasal dari pasien dengan berbagai kondisi, ada pasien yang dalam kondisi normal dan kondisi patologis. Kondisi patologis yang sering ditemui adalah pasien penderita hipertensi. Hipertensi adalah suatu keadaan tekanan darah menjadi naik karena gangguan pada pembuluh darah mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Peningkatan tekanan darah yaitu keadaan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi dikenal sebagai *the silent killer* karena penderita hipertensi tidak menyadari jika mereka memiliki tekanan darah tinggi, biasanya baru disadari setelah terjadi komplikasi seperti stroke, penyakit arteri koroner, dan gagal ginjal (Kemenkes, 2019).

Penelitian Kohort yang dilakukan oleh Otsuka dkk., pada tahun 2016 menunjukkan kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol-LDL dan non HDL meningkatkan risiko kasus darah tinggi pada populasi umur produktif. Semakin tinggi kadar kolesterol total maka akan semakin tinggi kemungkinan terjadinya hipertensi. Peningkatan kadar kolesterol total banyak dialami oleh penderita hipertensi. Penderita hipertensi dengan kadar kolesterol total tinggi memiliki tekanan darah lebih tinggi daripada pasien yang memiliki kadar kolesterol total

normal (Fujikawa, 2015).

Pemeriksaan Kolesterol dalam serum digunakan sebagai indikator penyakit arteri koroner dan aterosklerosis. Kondisi hiperkolesterolemia menyebabkan penumpukan pada arteri sehingga menyebabkan aterosklerosis yang berakibat pada penyumbatan pembuluh darah. Pasien harus melakukan puasa selama 12 Jam sebelum melakukan pemeriksaan kolesterol total, (Nugraha & Badrawi, 2018).

Nordestgaard dkk. (2016) menyatakan bahwa variasi konsentrasi kolesterol puasa dan tidak puasa yang diukur pada individu yang sama pada dua kesempatan berbeda adalah serupa. Menurut Langsted dkk. (2014), kadar lipid, lipoprotein dan polipoprotein setelah asupan makanan normal berbeda hanya sedikit dari tingkat dalam keadaan puasa, mungkin karena kebanyakan orang mengkonsumsi jauh lebih sedikit lemak pada makanan biasa dari pada selama tes toleransi lemak.

Hasil yang diperoleh dari penelitian Ifaliza.(2021) dinyatakan bahwa distribusi statistic responden dengan rata-rata nilai kadar kolesterol pada pasien puasa ialah 177,8 mg/dL sedangkan pada pasien yang tidak puasa diperoleh nilai rata-rata sebesar 173,5 mg/dL. Hasil ini sejalan dengan peraturan menteri RI Nomor 43 tahun 2013 yang menyatakan bahwa pemeriksaan kadar kolesterol merupakan salah satu pemeriksaan yang tidak diwajibkan untuk berpuasa. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Puspitasari (2017) tentang perbedaan kadar kolestereol (LDL) pasien puasa dan tidak puasa dengan jenis penelitian analitik dengan rancangan cross sectional didapatkan hasil tidak ada perbedaan yang bermakna.

Uraian di atas, mendasari penelitian ini untuk diteliti tentang perbedaan hasil pemeriksaan kadar kolesterol total tidak puasa dan puasa 12 jam pada pasien hipertensi. Untuk menjaga validitas hasil pemeriksaan kadar kolesterol darah pasien disarankan puasa sebelum diambil darahnya, karena dengan puasa konsentrasi kolesterol dalam keadaan normal atau dalam keadaan sebenarnya, selama ini petugas laboratorium dalam pemeriksaan kadar kolesterol darah,

belum atau tidak ada ketegasan dalam memutuskan kepada pasien apakah pasien harus puasa atau tidak puasa. Peneliti menggunakan metode CHOD PAP karena metode tersebut memiliki ketelitian yang tinggi, sehingga diperoleh hasil yang lebih akurat.

B. Rumusan Masalah

Apakah pemeriksaan kadar kolesterol pada pasien hipertensi yang tidak puasa dan yang puasa 12 jam memberikan hasil yang sama tingginya.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hasil pemeriksaan kadar kolesterol pada pasien hipertensi yang tidak puasa dan yang puasa 12 jam.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui rerata kadar kolesterol dalam sampel serum pasien hipertensi yang diperiksa tidak puasa (pasien tidak puasa).
- b. Mengetahui rerata kadar kolesterol dalam sampel serum pasien hipertensi yang diperiksa setelah puasa selama 12 jam.
- c. Mengetahui berapa persentase perbedaan kadar kolesterol dalam sampel serum pasien hipertensi yang diperiksa tidak puasa dibandingkan dengan puasa selama 12 jam.
- d. Mengetahui apakah besarnya perbedaan tersebut masih aman dibolehkan sesuai ketentuan menurut *Clinical Laboratory Improvement Amendments*(CLIA).

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan dalam ruang lingkup bidang Teknologi Laboratorium Medis sub bidang Kimia Klinik.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dapat dijadikan proses pembelajaran dan menambah pengetahuan di bidang penelitian pemeriksaan kadar kolesterol total.

2. Manfaat Praktis

- a. Sebagai dasar melakukan koreksi terhadap hasil pemeriksaan kadar

kolesterol sesuai dengan kondisi pasien tidak puasa atau puasa.

- b. Sebagai dasar pertimbangan dalam membuat kebijakan bagi pasien yang akan dilakukan pemeriksaan kolesterol disarankan puasa atau boleh tidak puasa sesuai ketentuan aturan CLIA.

F. Keaslian Penelitian

1. Penelitian dengan judul “*Perbedaan Kadar Kolesterol Total pada Pasien Puasa dan Tidak Puasa*”. Diambil dari *Jurnal Analis Kesehatan Klinik Sains* 9(1), yang diteliti oleh Sinta Nur ifaliza dkk pada tahun 2021 di Palembang. Penelitian ini membahas mengenai perbedaan kadar kolesterol total pada pasien puasa selama 8 sampai 10 jam dan tidak puasa. Hasil kesimpulan penelitian ini adalah tidak terjadi perbedaan yang signifikan terhadap hasil pemeriksaan kadar kolesterol pasien puasa dan tidak puasa.
2. Penelitian oleh Djoko Permono Boedi Wahono (2006) dengan judul “*Perbedaan Kadar Kolesterol Darah antara Keadaan Puasa dengan Tidak Puasa*”. Penelitian ini membahas mengenai perbedaan kadar kolesterol darah dalam keadaan puasa dan tidak puasa. Hasil kesimpulan penelitian ini adalah ada perbedaan kadar kolesterol darah pada saat puasa selama 10-12 jam sebelum diambil darahnya dan kadar kolesterol saat tidak puasa, pada saat puasa kadar kolesterol darah lebih rendah dibandingkan saat tidak puasa.