

GAMBARAN PROFIL LIPID PADA SALAH SATU LABORATORIUM DI WILAYAH KOTA TANGERANG

**Silviana Tirtasari¹, Novendy¹, Ivanov Radhitya Farid², Eirene Priscilla
Caroline Simatupang²**

¹Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta

²Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta

korespondensi: silvianat@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Profil lipid merupakan indikator penting dalam penilaian risiko penyakit kardiovaskular, dimana penyakit ini sendiri masih merupakan penyebab kematian tertinggi di dunia. Berdasarkan data *World Health Organization* pada tahun 2008, prevalensi laki-laki yang mengalami dislipidemia adalah 37%. Indonesia sendiri angka hiperkolesterolemia yang merupakan bagian dari dislipidemia menyentuh angka 28,8%. Kota Tangerang yang termasuk dalam kota metropolitan yang sedang berkembang pesat, membawa banyak perubahan kepada gaya hidup pada masyarakatnya. Salah satu perubahan terutama pola makan karena bermunculan makanan dan minuman kekinian yang tinggi akan kandungan lemak dan gula. Sehubungan data penelitian epidemiologi mengenai profil lipid di Kota Tangerang masih sedikit, maka penelitian ini perlu dilakukan, agar dapat memberikan pandangan lebih jelas mengenai kondisi kesehatan, terutama profil lipid masyarakat yang ada di Kota Tangerang. Penelitian ini menggunakan studi deskriptif potong lintang dan teknik pengambilannya sampel nya adalah *total population sampling*. Data didapatkan dengan mengumpulkan data dari salah satu laboratorium swasta di Kota Tangerang selama tahun 2022. Penelitian ini mendapatkan sebanyak 386 data responden, yang mayoritas adalah perempuan (56%). Proporsi kelainan profil lipid dalam penelitian ini berada dalam rentan 6,7%-37,3% tergantung dari profil lipid yang dinilai. Dengan adanya penelitian ini diharapkan adanya peningkatan kesadaran pada masyarakat mengenai hasil profil lipid yang sudah dilakukan. Sehingga jangan sampai menimbulkan gangguan kesehatan di kemudian hari.

Kata kunci: epidemiologi, laboratorium, profil lipid,

ABSTRACT

The lipid profile is a crucial indicator in assessing the risk of cardiovascular disease, which remains the leading cause of death worldwide. According to data from the World Health Organization in 2008, the prevalence of dyslipidemia among men was 37%. In Indonesia, the rate of hypercholesterolemia—a component of dyslipidemia—reached 28.8%. Tangerang City, a rapidly developing metropolitan area, has experienced many changes in the lifestyle of its residents. One significant change, particularly in eating habits, is the rise of contemporary foods and beverages that are high in fat and sugar. Due to the lack of epidemiological research on lipid profiles in Tangerang City, this study is necessary to provide a clearer understanding of the health conditions related to the lipid profiles of its residents. The research employs a cross-sectional descriptive study design, using total population sampling for sample collection. Data were gathered from the check-up results at a private laboratory in Tangerang City during 2022. This study included 386 respondents, the majority of whom were women (56%). The proportion of lipid profile abnormalities identified in this research ranged from 6.7% to 37.3%, depending on the specific lipid profile assessed. It is hoped that this research will raise public awareness regarding lipid profile results, ultimately preventing potential health issues in the future.

Keywords: epidemiology, laboratory test, lipid profile

PENDAHULUAN

Profil lipid yang terdiri dari pemeriksaan kolesterol, trigliserida, HDL dan LDL, merupakan salah satu indikator penting dalam penilaian risiko penyakit kardiovaskular (KV), seperti penyakit jantung koroner (PJK) ataupun stroke. Karena adanya profil lipid yang abnormal seperti dislipidemia merupakan kontributor penting dalam terjadinya penyakit kardiovaskular tersebut. Penyakit kardiovaskular sendiri masih menjadi penyebab kematian tertinggi di Dunia¹.

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) tahun 2008 terdapat 37% laki-laki yang menderita dislipidemia dan 40% wanita yang mengalami hal serupa². Sedangkan proporsi dari masyarakat Indonesia berusia >15 tahun yang memiliki kadar kolesterol >200 mg/dl sendiri masih sangat tinggi, yaitu mencapai 28,8% menurut Riskesdas tahun 2018³.

Kota Tangerang sendiri merupakan kota metropolitan yang saat ini sedang berkembang pesat, tidak kalah dengan kota Jakarta sebagai ibukota negara Indonesia. Perkembangan yang sangat cepat dari kota Tangerang sendiri membawa banyak perubahan kepada

masyarakatnya. Salah satunya adalah perubahan dari gaya hidup (*lifestyle*) dan pola makan penduduknya. Banyaknya brand-brand baru di bidang *food and beverage* (F&B) yang bermunculan di Tangerang menjadi salah satu yang menyebabkan perubahan dalam hal tersebut. Makanan dan minuman modern cenderung mengandung lemak dan gula yang sangat tinggi sehingga menciptakan tantangan tersendiri dalam perubahan profil lipid pada masyarakat di Kota Tangerang⁴.

Studi epidemiologi mengenai profil lipid di Indonesia saat ini masih terbatas. Data mengenai profil lipid untuk Kota Tangerang sendiri masih sangat sedikit. Karena itu penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran dari profil lipid penduduk Kota Tangerang yang mungkin terpengaruh dari perubahan yang cepat dari kota tersebut. Adanya data profil lipid yang komprehensif, diharapkan dapat memberikan pandangan lebih jelas mengenai kondisi kesehatan penduduk kota Tangerang dan membantu dalam pengembangan intervensi untuk pencegahan penyakit kardiovaskular.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *descriptive cross sectional* studi potong lintang yang bersifat deskriptif. Penelitian ini dilakukan di salah satu laboratorium swasta di kota Tangerang dari bulan Agustus – Desember 2023. Sampel dalam penelitian ini adalah semua data terkait pemeriksaan profil lipid di laboratorium tersebut selama tahun 2022. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *total population sampling*. Perkiraan besar sampel minimal dalam penelitian ini adalah 317 responden. Pengambilan data didapatkan dari hasil pemeriksaan yang dimiliki oleh laboratorium swasta yang berada di Kota Tangerang selama tahun 2022 terutama data profil lipid yang meliputi: total kolesterol, *low density lipoprotein* (LDL), *high density lipoprotein* (HDL) dan trigliserida responden dengan tetap menjaga kerahasiaan pasien. Klasifikasi kadar lipid sebagai berikut: total kolesterol, dikatakan memiliki kadar yang diinginkan apabila < 200 mg/dL; *borderline* apabila kadar antara 200-239 mg/dL; dan tinggi apabila ≥ 240 mg/dL. Untuk *low density lipoprotein* (LDL): optimal apabila kadar < 100 mg/dL; mendekati optimal

memiliki kadar 100-129 mg/dL; *borderline* memiliki kadar 130-159 mg/dL; tinggi apabila antara 160-189 mg/dL; dan sangat tinggi apabila ≥ 190 mg/dL. Kadar *high density lipoprotein* (HDL) dikatakan rendah apabila < 40 mg/dL; antara 40-60 mg/dL; dan tinggi apabila ≥ 60 mg/dL. Sedangkan untuk trigliserida, kadar normal apabila < 150 mg/dL; *borderline* apabila kadar antara 150-199 mg/dL; tinggi apabila kadar antara 200-499 mg/dL; dan sangat tinggi apabila kadar ≥ 500 mg/dL. Data yang sudah dikumpulkan akan diolah secara univariat dan bivariat menggunakan aplikasi pengolahan data yang nantinya akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 386 responden yang terlibat dalam penelitian ini. Dimana rerata usia masyarakat yang menjadi sampel adalah 50,54 tahun dengan usia paling muda adalah 20 tahun dan usia tertua adalah 85 tahun. Serta sebagian besar yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah kelompok usia lansia (>60 tahun) sebesar 29%, dibandingkan dengan kelompok usia lain yang cukup terdistribusi merata (19%-22%). Kecuali untuk kelompok

usia 20-29 tahun yang hanya 7,5%. Mayoritas yang melakukan pemeriksaan di salah satu laboratorium swasta yang berlokasi di kota Tangerang adalah perempuan dengan

jumlah 216 (56%) perempuan, dan hanya 170 (44%) yang berjenis kelamin laki-laki. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden yang melakukan pemeriksaan di salah satu Laboratorium swasta yang berlokasi di Kota Tangerang tahun 2022

Variabel	Proporsi N (%)	Mean $\pm$ SD
Jenis kelamin		
Laki-laki	170 (44)	
Perempuan	216 (56)	
Usia		50,54 $\pm$ 14,7
20 - 29 tahun	29 (7,5)	
30 - 39 tahun	86 (22,3)	
40 - 49 tahun	76 (19,7)	
50 - 59 tahun	83 (21,5)	
$\geq$ 60 tahun	112 (29)	

Gambaran Profil Lipid Responden

Profil lipid yang dinilai dalam penelitian ini adalah kadar kolesterol total, kadar trigliserida, kadar HDL dan LDL. Hasil yang didapatkan untuk rerata kadar kolesterol total dari 386 responden adalah 216,31(45,9) mg/dL. Dimana lebih dari sepertiga masyarakat memiliki proporsi kadar kolesterol darah < 200 mg/dL, yaitu sebesar 143 responden (37%). Hanya 29,5% atau 114 responden yang memiliki kadar kolesterol darah tinggi atau ≥ 240 mg/dL. Sedangkan untuk rerata kadar trigliserida masyarakat berada di angka 141,27 (89,270) mg/dL, namun hanya 1,35 (5) responden yang memiliki kadar

≥ 500 mg/dL. Mayoritas pasien memiliki kadar trigliserida yang normal sebanyak 257 pasien (66,6%).

Untuk kadar HDL berbeda dengan kadar kolesterol lainnya. Pada pemeriksaan HDL justru diharapkan hasil yang tinggi, karena semakin tinggi hasilnya maka semakin rendah risiko terkena penyakit yang mungkin dapat disebabkan oleh dislipidemia. Hasil yang didapatkan menunjukkan rerata kadar HDL adalah 60,42 (15,8) dimana 26 responden (6,7%) memiliki kadar HDL yang rendah. Namun cukup banyak yang memiliki kadar HDL yang borderline yaitu: kadar HDL antara 40-59 mg/dL sebesar 185 responden

(47,9%). Berbeda dengan kadar LDL dimana hasilnya tersebar cukup merata di kelima kategorinya, namun terbanyak berada di kategorik batas tinggi yaitu sebanyak 98 responden (25,4%).

Proporsi dari responden yang mengalami hiperkolesterolemia adalah sebesar 114 responden atau setara

29,5%. Sedangkan untuk hipertrigliseridemia terdapat 58 (15%) orang yang menderita. Untuk LDL sendiri terdapat 144 (37,3%) orang yang menderita. Sedangkan masyarakat yang memiliki risiko tinggi karena kadar HDL yang di bawah 40 mg/dL ada 26 (6,7%) responden.

Tabel 2. Gambaran Profil Lipid Responden yang melakukan pemeriksaan di salah satu Laboratorium swasta yang berlokasi di Kota Tangerang tahun 2022

Variabel	Proporsi N (%)	Mean $\pm$ SD
Kolesterol Total		216,3 (45,9)
Tinggi	114 (29,5)	
Borderline	129 (33,4)	
Normal	143 (37)	
Kadar Trigliserida		141,3 (89,3)
Sangat tinggi	5 (1,3)	
Tinggi	53 (13,7)	
Borderline	71 (18,4)	
Normal	257 (66,6)	
Kadar HDL		60,4 (15,8)
Rendah (risiko)	26 (6,7)	
Borderline	185 (47,9)	
High (tidak risiko)	175 (45,3)	
Kadar LDL		145,5 (42,4)
Sangat tinggi	64 (16,6)	
Tinggi	80 (20,7)	
Batas Tinggi	98 (25,4)	
Mendekati optimal	90 (23,3)	
Proporsi kelainan lipid darah		
Hiperkolesterolemia	114 (29,5)	
Hipertrigliseridemia	58 (15)	
Kadar HDL rendah (risiko)	26 (6,7)	
Kadar LDL tinggi	144 (37,3)	

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perempuan cenderung memiliki proporsi hiperkolesterolemia dan kadar LDL yang lebih tinggi dibandingkan

dengan laki-laki. Berbeda dengan angka kejadian hipertrigliseridemia ataupun angka kadar HDL yang rendah dimana laki-laki cenderung lebih sering

mengalami hal tersebut dibandingkan dengan perempuan. Mengenai hasil hiperkolesterolemia dalam penelitian ini yang sebagian besar adalah perempuan mencapai 31% pasien yang mengalami hiperkolesterolemia, ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lilis dan Latifah dimana mereka mendapatkan hasil yang serupa bahwa proporsi perempuan yang mengalami hiperkolesterolemia sebesar 32%^{5,6}. Jurnal lain yang juga mendukung hal ini adalah dari penelitian yang dilakukan di Puskesmas Andalas yang mendapatkan hasil yang sama, dimana responden yang menderita hiperkolesterolemia sebesar 64,7% pada perempuan⁷. Hasil yang didapatkan dari penelitian di Andalas lebih tinggi dikarenakan respondennya adalah lanjut usia, yang telah mengalami menopause⁷. Sehingga hasil yang didapatkan cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian lain yang memiliki rentan usia lebih luas. Sejalan dengan hasil LDL yang tinggi lebih sering terjadi pada perempuan, dalam penelitian ini sebesar 38% dari seluruh perempuan yang menjadi responden. Hal ini dikarenakan peningkatan LDL lebih sering terjadi pada perempuan daripada pada laki-laki. LDL sendiri

merupakan bagian dari kolesterol yang sering dikatakan LDL-C, karena itulah kenapa hasil yang didapatkan sejalan dengan hiperkolesterolemia⁸.

Sedangkan dalam penelitian ini mengenai hasil hipertrigliseridemia dan kadar HDL yang rendah, cenderung memiliki proporsi lebih tinggi pada laki-laki daripada perempuan. Sebanyak 21,2% laki-laki mengalami hipertrigliseridemia, dibandingkan dengan kelompok perempuan yang sebesar 10,2%. Hal ini disebabkan karena laki-laki cenderung memiliki kadar trigliserida yang lebih tinggi, kecuali saat perempuan sudah mencapai usia menopause yang menyebabkan peningkatan kadar trigliserida. Serupa dengan kadar HDL yang rendah atau berisiko lebih sering terjadi pada pria dibandingkan dengan perempuan, pada penelitian ini sebanyak 13,5% laki-laki memiliki kadar HDL yang rendah atau berisiko dibandingkan dengan perempuan yang hanya 5,1%. Hal ini juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Phebe, dkk yang dilakukan di Yogyakarta, dimana juga mendapatkan hasil ada nya peningkatan trigliserida dan penurunan HDL cenderung lebih banyak terjadi pada laki-laki^{9,10}.

Tabel 3. Karakteristik pengetahuan responden mengenai jenis gas yang paling banyak sebagai penyumbang timbulnya efek rumah kaca

Variabel	Jenis Kelamin	
	Laki – laki N = 170	Perempuan N = 216
Hiperkolasterolemia		
Ya	47 (27,6)	67 (31,0)
Tidak	123 (72,4)	149 (69,0)
Hipertrigliserida		
Ya	36 (21,2)	22 (10,2)
Tidak	134 (78,8)	194 (89,8)
Kadar HDL		
Rendah (risiko)	23 (13,5)	11 (5,1)
Tidak risiko	147 (86,5)	205 (94,9)
Kadar LDL		
Tinggi	62 (36,5)	82 (38,0)
Sesuai	108 (63,5)	124 (62,0)

KESIMPULAN

Kejadian dislipidemia di Kota Tangerang dapat dikatakan cukup tinggi dengan melihat salah satu prevalensi dislipidemia yaitu: hiperkolesterolemia yang mencapai 29,5%. Angka ini melebihi data nasional dari Riskesdas yang berada pada angka 28,8%. Dengan adanya hasil ini diharapkan masyarakat dapat lebih meningkatkan kesadarannya terutama dalam perilaku makan

mereka. Agar angka proporsi di kota Tangerang dapat menurun.

SARAN

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini hanya sebagai data awal mengenai gambaran nilai profil lipid yang ada. Maka dengan itu masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk dapat mengetahui faktor – faktor atau hal – hal yang dapat mempengaruhi adanya kelainan pada profil lipid.

DAFTAR PUSTAKA

1. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). Pedoman Pengelolaan dislipidemia di Indonesia 2019. Jakarta: Perkeni; 2019.
2. World Health Organization. Noncommunicable diseases: Risk factors and condition [Internet]. 2024 [cited 2024 Jan. 15]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/ncd-risk-factors>
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018. Laporan nasional riset kesehatan dasar (RISKESDAS) 2018. 2019.
4. CNBC Indonesia. Diam-diam Kabupaten Tangerang menjadi metropolitan baru [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan. 10]. Available from: <https://www.cnbcindonesia.com/news/20230317090638-8-422470/diam-diam-kabupaten-tangerang-menjadi-metropolitan-baru>
5. Sugiarti L, Latifah L. Hubungan obesitas, umur dan jenis kelamin terhadap kadar kolesterol darah. J. Sains Nat. [Internet]. 2017 Nov. 25 [cited 2024 Jan. 10];1(1):84-93. Available from: <https://ejournalunb.ac.id/index.php/JSN/article/view/16>
6. Ibrahim MA, Asuka E, Jialal I. Hypercholesterolemia. StatPearls. [Internet]. 2023 Apr 23 [cited 2024 Jan. 10] Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. PMID: 29083750. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29083750/>
7. Sari DP, Hansah RB, Suharni, Gambaran kadar kolesterol total pada lansia di puskesmas Andalas. Jurnal Kesehatan Saintika Meditory. [Internet]. 2020 [cited 2024 Jan. 10]; 3(1):35-41. Available from: <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/view/849>
8. Syadidurrahmah F. Hubungan Karakteristik Individu dan Gaya Hidup dengan Profil Lipid Darah pada Orang Dewasa di Indonesia (Analisis data Risesdas). 2021 [cited 2024 Jan. 10]. Available from: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/67441>
9. Hendra P, Virginia DM, Fenty, Widayati A, Korelasi antropometri terhadap profil lipid pada masyarakat pedesaan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Jurnal Farmasi Klinik Indonesia. [Internet]. 2017 [cited 2024 Jan. 10]; 6(2):107-115. Available from: <https://jurnal.unpad.ac.id/ijcp/article/view/15535>
10. Mamat. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Kolesterol HDL di Indonesia. Universitas Indonesia. 2010 [cited 2024 Jan. 10]. Available from: <https://lontar.ui.ac.id/detail?id=20303942&lokasi=lokal>