

**PROFIL KADAR TRIGLISERIDA PASIEN HIPERTRIGLISERIDEMIA  
SETELAH PENGGUNAAN GEMFIBROZIL 300 mg DI POLIKLINIK  
PRATAMA POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
Periode Mei – Juli 2020**

Rosida\*, Siti Nur Azizah, Erma Sulistyono Rini  
Akademi Farmasi Jember  
\*Email: rosidahari@gmail.com  
085336227963

**ABSTRACT**

*Cardiovascular disease is the cause of death in the world and the number of cases of this disease has increased over the last decade. One of the causes is hypertriglyceridemia. Hypertriglyceridemia or high blood triglyceride levels is one of the lipid fraction disorders associated with an increased risk of cardiovascular disease. Decrease in blood triglyceride levels can be done with Gemfibrozil. Gemfibrozil is a plasma lipid regulator that can lower total cholesterol, LDL, VLDL, triglycerides and increase HDL. This study aims to determine the effectiveness of gemfibrozil 300 mg on triglyceride levels in hypertriglyceridemia patients at the Jember State Primary Polyclinic (May-July 2020). This type of research is descriptive observational with a cross-sectional approach method. The sampling technique used total sampling. Triglyceride levels were measured in 60 patients before and after using gemfibrozil 300 mg. The results showed that the lowest percentage decrease after using gemfibrozil 300 mg was  $10.27 \pm 8.64\%$  and the highest was  $40.40 \pm 12.38\%$ . The average triglyceride levels before using gemfibrozil 300 mg was  $295.35 \pm 35$  mg / dl and the average triglyceride levels after using gemfibrozil 300 mg was  $196.75 \pm 49.59$  mg / dl.*

*Keywords : Hypertriglyceridemia, gemfibrozil, triglyceride level*

**PENDAHULUAN**

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian utama di dunia dan jumlah kasus penyakit ini telah mengalami peningkatan selama satu dekade terakhir, terutama di negara dengan pendapatan rendah dan menengah (*low and middle income/LMIC*), termasuk Indonesia. Prevalensi penyakit kardiovaskular diperkirakan akan terus meningkat dan salah satu faktor penyebabnya adalah dislipidemia (WHO, 2011).

Dislipidemia merupakan kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun fraksi lipid di dalam plasma. Hipertrigliseridemia atau tingginya kadar trigliserida darah merupakan salah satu kelainan fraksi lipid yang berhubungan dengan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular (Goff D *et.al.*, 2008). Faktor risiko Hiperlipidemia dibagi menjadi 2 yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (usia, gender, dan genetik) dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi (berat badan, gula darah tinggi, kurang aktivitas, alkohol dan merokok) (Freeman *et.al.*, 2008). Trigliserida merupakan salah satu parameter biokimia darah yang dapat digunakan untuk menentukan gangguan metabolisme lemak. Kadar trigliserida normal dalam darah adalah  $< 150$  mg / dl, dikatakan tinggi apabila kadar trigliserida mencapai  $\geq 150$  mg / dl (Rani dan Durchame 2008).

Penurunan kadar trigliserida dalam darah dapat dilakukan dengan terapi farmakologi maupun non farmakologi. Terapi non farmakologi yaitu terapi tanpa menggunakan obat – obatan dengan cara pola hidup sehat antara lain penurunan berat badan, perubahan pola makan, dan olah raga teratur (Yuan, *et.al.*, 2007). Terapi farmakologi yaitu terapi dengan menggunakan obat – obatan. Ada beberapa golongan obat yang digunakan untuk mengatasi hiperlipidemia antara lain *bile acid sequestrants* (kolestamin, kolestipol, kolesevelam), fibrat (klofibrat, fenofibrat, gemfibrozil), niasin /

*nicotinic acid* (vitamin B3), statin (atrovastatin, fluvastatin, lovastatin, pravastatin, rosuvastatin, cerivastatin, simvastatin) (Luellman, *et.al.*, 2005).

Obat pilihan utama untuk terapi hipertrigliseridemia yang banyak digunakan adalah golongan fibrat (gemfibrozil, fenofibrat, benzafibrat). Gemfibrozil merupakan derivat asam fibrat generasi pertama turunan klofibrat. Obat ini bekerja dengan cara meningkatkan lipolisis lipoprotein trigliserida melalui lipoprotein lipase yang berkaitan dengan reseptor *alfa peroxisome proliferasi – activated reseptor (PPAR- $\alpha$ )* pada hepatosit (Katzung, 2002). Gemfibrozil menurunkan kolesterol total sebesar 10%, kolesterol LDL sebesar 11%, meningkatkan kadar kolesterol HDL sebesar 11% dan menurunkan trigliserida sebesar 35 % (Mahley dan Bersot, 2003).

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian terkait profil kadar trigliserida pada penderita hipertrigliseridemia setelah penggunaan Gemfibrozil 300 mg. Penelitian dilakukan di Poliklinik Pratama Politeknik Negeri Jember karena pasien hipertrigliseridemia cukup banyak.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah diskriptif dan menggunakan metode *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah penderita hipertrigliseridemia yang berobat di Poliklinik Pratama Politeknik Negeri Jember yaitu sebanyak 60 pasien. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Pratama Politeknik Negeri Jember.

### **Alat dan Bahan**

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Accutrend test*, *blood lancet*, *alcohol swabs* dan LPD (Lembar Pengumpul Data), komputer dengan program spss.

### **Prosedur Penelitian**

Penelitian dilakukan dengan mengukur kadar trigliserida sebelum penggunaan gemfibrozil 300 mg, dengan menggunakan accutrend tes, cek darah dilakukan satu kali. Penderita diberi Gemfibrozil 300 mg selama 7 hari. Hari ke 8 diukur kembali kadar trigliserida dengan menggunakan accutrend tes, tes darah dilakukan satu kali.

### **Analisis Data**

Data yang diperoleh di analisa menggunakan statistic dengan metode *dependet t test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik sampel pada penelitian ini berdasarkan usia dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data karakteristik hipertriglisideremia yang mendapatkan terapi gemfibrozil 300 mg di Klinik Pratama Politeknik Negeri Jember

<b>Karakteristik Usia</b>	<b>Laki-laki</b>	<b>Wanita</b>	<b>Jumlah</b>
31-36 Tahun	3	1	4
37-42 Tahun	6	7	13
43-48 Tahun	6	5	11
49-54 Tahun	3	10	13
55-60 Tahun	13	2	15
61-66 Tahun	2	2	4
Jumlah total	33	27	60

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin laki – laki pada usia 55-60 tahun lebih besar yaitu sebanyak 13 orang. Wanita dan laki-laki memiliki resiko yang sama terhadap peningkatan kadar triglicerida pada usia 50 tahun keatas. Menurut Yulissa (2013), pada tahun pre menopause wanita memiliki enzim estrogen yang tidak dimiliki laki-laki, enzim inilah yang melindungi wanita dari pengaruh kadar triglicerida. Wanita setelah masa menopause akan mengalami penurunan kadar estrogen, sehingga memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan sebelum menopause.

Kadar triglicerida sebelum penggunaan gemfibrozil 300mg paling tinggi yaitu pada usia 61-66 tahun. Menurut Wibowo (2009), semakin tua seseorang maka akan terjadi penurunan berbagai fungsi organ tubuh sehingga keseimbangan kadar triglicerida darah sulit tercapai akibatnya kadar triglicerida cenderung meningkat. Variasi kadar triglicerida baik sebelum atau setelah penggunaan obat tidak dipengaruhi oleh usia saja, tetapi juga bisa dipengaruhi oleh asupan makanan. Menurut Fauziah dan Suryanto (2012) kadar triglicerida akan meningkat apabila asupan kalori yang dikonsumsi lebih tinggi dari pada yang digunakan. Obesitas juga dapat mempengaruhi kadar triglicerida, obesitas merupakan peningkatan total lemak tubuh. Jumlah pasien paling sedikit pada jenis kelamin wanita pada usia 31-36 tahun. Sedangkan dilihat dari jumlah keseluruhan pasien hipertriglisideremia laki-laki lebih banyak jumlahnya dibanding pasien hipertriglisideremia wanita.

Data kadar triglicerida sebelum dan sesudah penggunaan gemfibrozil 300 mg pada pasien hipertriglisideremia di Poliklinik Pratama Politeknik Negeri Jember, dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Data kadar triglicerida sebelum dan setelah penggunaan gemfibrozil

<b>Usia</b>	<b>Kadar triglicerida</b>	
	<b>Sebelum</b>	<b>Sesudah</b>
31-36 Tahun	210,75 ± 10,75	140,75±11,35
37-42 Tahun	323,31 ± 105,03	187,85±54,60
43-48 Tahun	273,18 ± 76,96	165,64±46,63
49-54 Tahun	320,23 ± 105,23	213,69±58,42
55-60 Tahun	282,87 ± 71,92	201,60±57,84
61-66 Tahun	361,75 ± 55,18	271±68,67

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan kadar trigliserida sebelum penggunaan gemfibrozil jumlah tertinggi pada pasien berusia 61-66 tahun sebesar  $361,75 \pm 55,18$  mg/dl dan kadar trigliserida terendah yaitu terjadi pada usia 31-36 tahun sebesar  $210,75 \pm 10,75$  mg/dl. Kadar trigliserida setelah penggunaan gemfibrozil 300 mg yaitu pada pasien berusia 61-66 tahun sebesar  $271 \pm 68,67$  mg/dl dan paling rendah juga terjadi pada pasien berusia 31-36 tahun sebesar  $140,75 \pm 11,35$  mg/dl.

Data selisih penurunan kadar trigliserida setelah penggunaan gemfibrozil 300 mg selama 7 hari, yaitu dapat dilihat pada tabel 3. Berdasarkan tabel 3 menunjukkan penurunan kadar trigliserida tertinggi yaitu pada usia 37-42 tahun, sebesar  $40,40\% \pm 12,38\%$ . Penurunan kadar trigliserida terendah terjadi pada usia 61-66 tahun, sebesar  $10,27 \pm 8,64\%$ .

Tabel 3. Data penurunan kadar trigliserida pasien hipetrigliseridemia

Usia	Penurunan	Persen Penurunan (%)
31-36 Tahun	$70,00 \pm 12,75$	$33,15 \pm 5,51$
37-42 Tahun	$135,46 \pm 77,53$	$40,40 \pm 12,38$
43-48 Tahun	$107,55 \pm 40,32$	$39,09 \pm 7,84$
49-54 Tahun	$106,54 \pm 55,65$	$31,76 \pm 9,97$
55-60 Tahun	$81,27 \pm 26,34$	$28,93 \pm 6,94$
61-66 Tahun	$90,75 \pm 26,61$	$10,27 \pm 8,64$

Kadar trigliserida setelah penggunaan gemfibrozil 300 mg selama 7 hari memang mengalami penurunan, tetapi klasifikasi indeks berdasarkan *National institute of health* kadar trigliserida dalam darah masih tinggi yaitu 200-499 mg/dl. Ada beberapa kadar trigliserida yang cukup tinggi yaitu 150-199 mg/dl, penurunan trigliserida sampai batas normal hanya terjadi pada usia 31-36 tahun, kadar trigliserida dalam darah dikatakan normal. Apabila dibawah 150 mg/dl. Agar penurunan kadar trigliserida mencapai batas normal tidak hanya mengkonsumsi obat yang menurunkan kadar trigliserida saja tetapi juga harus dengan diimbangi dengan aktifitas fisik atau olah raga. Menurut Almtsier (2001), Olah raga dan aktifitas fisik juga dapat memperbaiki profil lemak darah, yaitu menurunkan kadar kolesterol total, LDL kolesterol dan trigliserida. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan kadar trigliserida dalam darah setelah pemakaian gemfibrozil 300 mg selama 7 hari tidak sampai 50%. Penurunan paling tinggi yaitu pada usia 37-42 tahun yaitu  $40,40 \pm 12,38\%$ . Hal ini disebabkan dosis pemberian gemfibrozil 300mg 1 kali sehari. Menurut Depkes RI (2010), dosis pemberian gemfibrozil 600 mg 2 kali sehari. Penurunan kadar trigliserida tidak maksimal bisa disebabkan juga oleh ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat.

### Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisa menggunakan program SPSS dengan metode parametric yaitu *dependent t test*. Data analisis dapat dilihat pada tabel 4. Berdasarkan tabel 4 diperoleh nilai sig 0,000 yaitu lebih kecil dari 0,005. Hasil ini menunjukkan ada perbedaan kadar triglicerida pada pasien hipertrigliceridemia sebelum dan setelah penggunaan gemfibrozil 300 mg.

Tabel 4. Data hasil analisa

Paired Samples Test									
Paired Differences									
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	sebelum - sesudah	103.183	52.722		89.564	116.803	15.160	59	.000

### KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah terjadi penurunan kadar triglicerida dalam darah pada pasien hipertrigliceridemia setelah penggunaan gemfibrozil 300 mg.

### DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Depkes RI. 2010. *Informatorium Obat Nasional Indonesia*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Fauziah Y.N., Suryanto.2012. Perbedaan Kadar Triglicerid Pada Penderita Diabetes Militus Tipe 2 Terkontrol dengan Diabetes Militus Tipe 2 Tidak Terkontrol. *Journal Kodokteran dan Kesehatan*.12. 3. 188-194.
- Freeman W, Mason, Junge, Christine. 2008. *Kolesterol Rendah Jantung Sehat*. PT Bhuana Ilmu Populer. Jakarta.
- Goff D, Bertoni A, Kramer H, Bonds D, Blumenthal R, Tsai M, 2008. Dyslipidemia Prevalance, Treatment, and Control in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA) Gender ,Ethnicity, and Coronary Artery Calcium.*Circulation-Journal of American heart association*. 113. 647 – 56.
- Katzung, B.G. 2002. *Farmakologi Dasar dan Klinik*, 671- 678, Penerbit Salemba Medika. Jakarta.
- Luellman Heinz, Klaus Mohr, Lutz Hein. 2005. *Color Atlas of Pharmacology*.Thieme.
- Mahley, R.W., Bersot, T.P. 2003 Terapi Obat Untuk Hiperkolesterolemia dan Dislipidemia, diterjemahkan oleh Goodman and Gilman. *Dasar Farmakologi Terapi*. Edisi X, EGC. Jakarta.
- Rani R, Durchame N.2008. *Hyperlipidemia in the Eldery*.*Devision of Endocrinology*. Saint Louis University Medical Center.
- Wibowo, T. 2009. Pengaruh Pemberian Kelopak rosella ( *Hisbiscus sabdarifa*) Terhadap Kadar Triglicerida Darah Tikus Putih (*Ratus norvegicus*). *Semarang. Skripsi*. Fakultas Kedokteran Sebelas Maret. Surakarta.

- Yuan, George., Khalid Z. Al-Shali., Robert A. Hegele. 2007. Review: Hypertriglyceridemia: Its Etiology, Effects and Treatment. *Canadian Medical Association Journal* 176 (8): 1113-1120.
- Yulissa, 2013. *Pengaruh Pemberian Daging Buah Durian (Durio zibethinus L) Terhadap Kadar Profil Lipid Darah Sukarelawan Sehat*. Fakultas Farmasi Universitas Sumatra Utara. Medan.
- WHO. 2011. *Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control*.  
[http://www.who.int/cardiovascular\\_disease/publication/atlas.html](http://www.who.int/cardiovascular_disease/publication/atlas.html). diakses 11 april 2016.