

**PERBANDINGAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PASIEN
DM TIPE 2 DENGAN DAN TANPA KOMPLIKASI
PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSU
ANNA MEDIKA MADURA**

NASKAH PUBLIKASI

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan
Menjadi Ahli Madya Kesehatan**



Oleh :
MAYANG RIANTIKA
NIM.17134530059

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
STIKes NGUDIA HUSADA MADURA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PASIEN DM TIPE 2 DENGAN DAN TANPA KOMPLIKASI PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSU ANNA MEDIKA MADURA

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :

MAYANG RIANTIKA
NIM.1713453005

Telah disetujui pada tanggal :
14 agustus 2021

Pembimbing

Selvia Nurul Q.S. ST.,M. Kes
NIDN. 0715098902

**PERBANDINGAN HASIL KADAR TRIGLISERIDA PADA
PASIEEN DM TIPE 2 DENGAN DAN TANPA KOMPLIKASI
PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSU**

ANNA MEDIKA MADURA

Mayang Riantika ¹, Selvia Nurul Q²

¹Mayang Riantika/DIII Analis Kesehatan/STKes Ngudia Husada Madura

²M.Shofwan Haris/STIKes Ngudia Husada Madura

Email :

ABSTRAK

Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan kondisi glukosa dalam darah bertambah serta memunculkan kendala metabolisme lemak, sehingga memesatkan kenaikan kandungan Trigliserida dalam hati. Mekanisme terbentuknya Penyakit Jantung Koroner pada pengidap Diabet Melitus sangat kompleks salah satunya dipengaruhi oleh pergantian profil lipid. Tujuan riset merupakan buat mengenali perbandingan kandungan Trigliserida pada penderita Diabet Mellitus jenis 2 dengan serta tanpa Komplikasi Penyakit Jantung Koroner Di RSU Anna Medika Madura.

Tata cara riset yang digunakan ialah Analitik dengan rancangan cross sectional. variabel independent pada riset ini ialah Diabet Mellitus jenis 2 dengan serta tanpa komplikasi PJK serta variabel dependent Kandungan Trigliserida. Ilustrasi diambil sebanyak 37 responden dengan memakai metode purposive sampling serta dipecah 2 kelompok ialah kelompok Diabet Mellitus jenis 2 dengan komplikasi PJK (n=9) serta Diabet Mellitus tanpa komplikasi PJK (n=28). Informasi kandungan Trigliserida diukur memakai perlengkapan ukur Fotometer. Informasi yang didapat berikutnya dianalisa secara statistic memakai uji Mann Whitney dengan α 0, 05.

Hasil riset ini didapatkan Kandungan Trigliserida pada Penderita Diabet Mellitus jenis 2 dengan Komplikasi Penyakit Jantung Koroner mempunyai rata- rata 235±91, 48 miligram/ dl serta pada penderita Diabet Mellitus jenis 2 tanpa Komplikasi Penyakit Jantung Koroner mempunyai rata- rata 249±171, 23 miligram/ dl. Hasil uji Mann Whitney didapatkan hasil p value(0, 684) α (0, 05). Maksudnya tidak terdapat perbandingan Kandungan Trigliserida pada penderita Diabet Mellitus jenis 2 dengan serta tanpa Komplikasi Penyakit Jantung Koroner di RSU Anna Medika Madura. Metode menghindari serta merendahkan kandungan Trigliserida ialah dengan menjauhi Santapan manis, Mengkonsumsi sayur- mayur serta Berolahraga secara teratur.

Kata Kunci : Kadar *Trigliserida*, *Diabetes Mellitus* tipe 2, Penyakit Jantung Koroner.

THE COMPARISON OF TRIGLYCERIDE LEVELS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH AND WITHOUT COMPLICATIONS OF CORONARY HEART DISEASE IN ANNA MEDIKA MADURA GENERAL HOSPITAL

Mayang Riantika, Selvia Nurul Q²

¹Mayang Riantika/D-III Analisis Kesehatan/STKes Ngudia Husada Madura

²M.Shofwan Haris/STIKes Ngudia Husada Madura

Email :

ABSTRACT

Diabetes Mellitus Type 2 is a condition where glucose in the blood increases and causes problems with fat metabolism, thereby accelerating the increase in triglyceride content in the liver. The mechanism of formation of coronary heart disease in people with diabetes mellitus is very complex, one of which is influenced by changes in lipid profiles. The purpose of the research was to determine the comparison of triglyceride content in type 2 diabetes mellitus patients with and without coronary heart disease complications at Anna Medika Hospital, Madura.

The research procedure used is Analytical with a cross sectional design. The independent variable in this research is type 2 diabetes mellitus with and without CHD complications and the dependent variable is the content of triglycerides. The illustration was taken as many as 37 respondents using purposive sampling method and divided into 2 groups, namely type 2 Diabetes Mellitus with CHD complications (n = 9) and Diabetes Mellitus without CHD complications (n = 28). Information on the content of triglycerides was measured using a photometer measuring equipment. The information obtained was then analyzed statistically using the Mann Whitney test with 0.05.

The results of this research showed that the content of triglycerides in patients with type 2 diabetes mellitus with complications of coronary heart disease had an average of $235 \pm 91,48$ milligrams / dl and in patients with type 2 diabetes without complications of coronary heart disease, an average of $249 \pm 171,23$ milligrams/dl. Mann Whitney test results obtained p value (0,684) (0,05). This means that there is no comparison of the content of triglycerides in patients with type 2 diabetes mellitus with and without complications of coronary heart disease at the Anna Medika Hospital, Madura. Ways to avoid and lower the content of triglycerides is to avoid sugary foods, eat vegetables and exercise regularly.

Keywords: Triglyceride Levels, type 2 Diabetes Mellitus, coronary heart disease

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus ataupun yang biasa dikenal kencing manis ialah sindroma kronik hambatan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak akibat resistensi insulin pada jaringan yang dituju (Teddy, 2015). *Diabetes militus* jenis 2 ialah penyakit metabolik yang ditandai oleh Hiperglikemia akibat kegagalan sekresi insulin, kerja insulin, maupun keduanya (Soegondo dkk, 2015). Faktor utama kematian pada Dm tipe 2 ialah penyakit jantung koroner (PJK) kurang lebih 80%. Angka kematian akibat PJK pada penderita Dm tipe 2 dapat meningkat 2 sampai 4 kali lebih banyak dibandingkan dengan yang non diabetes karena lesi aterosklerosis, pada penderita Dm tipe 2 proses perkembangannya lebih kilat. 4 Dengan adanya

peningkatan trigliserida dan Low Density Lipoprotein dikenal selaku aspek resiko terbentuknya aterosklerosis (Fauziyah, 2012). Trigliserida ialah salah satu tipe lemak didalam badan yang tersebar didalam darah serta bermacam organ badan. Lemak yakni senyawa organik yang mempunyai watak tidak larut dalam air, serta bisa larut oleh larutan organik nonpolar (Wibowo, 2015).

Faktor aspek terbentuknya PJK pada Desimeter jenis 2 ialah dislipidemia, ialah kendala metabolisme lipid berbentuk kenaikan kandungan kolesterol total, trigliserida, LDL serta penyusutan HDL. Cerminan dislipidemia pada Desimeter jenis 2 yang paling sering ditemui adalah peningkatan TG (Gatut, 2006). Pemicu utama penyakit jantung merupakan perwujudan

arterosklerosis di pembuluh darah koroner (Penyakit jantung koroner). Salah satu aspek efek PJK ialah abnormalitas profil lipid baik berbentuk hiperlipidemia ataupun dislipidemia (Arisman, 2011).

Diabetes Mellitus hendak menimbulkan terbentuknya bermacam komplikasi kronis, baik mikroangiopati semacam retinopati dan nefropati maupun makroangiopati semacam penyakit jantung koroner, stroke dan pula penyakit pembuluh darah tungkai dasar. Pemicu mortalitas serta morbiditas utama pada penderita Desimeter jenis 2 merupakan penyakit jantung koroner (American heart association, 2012). Mekanisme terbentuknya Penyakit Jantung Koroner pada Diabet Mellitus jenis 2 sangat lingkungan serta berhubungan

dengan terdapatnya aterosklerosis yang dipengaruhi oleh sebagian aspek salah satunya Dislipidemia. Aspek efek yang teruji mempengaruhi terhadap peristiwa PJK pada pengidap Dm tipe 2 yakni hipertensi (Tandra, 2013).

Penyakit tidak meluas(PTM) tercantum Diabet Mellitus, dikala ini telah jadi ancaman sungguh-sangat kesehatan global (Trisnawati, 2013).

Dikutip dari data World Health Organization(2016), 70% kematian di dunia dan lebih dari setengah beban penyakit. 90- 95% dari kasus Diabetes Mellitus tipe 2. Bagi World Health Organization Indonesia menduduki peringkat kelima jumlah penyandang diabet paling banyak sehabis India, Cina, Amerika serikat serta Pakistan. Bersumber pada riset yang dicoba oleh Teddy pada tahun 2015

didapatkan prevalensi penderita Desimeter jenis 2 dengan kandungan Trigliserida >150 sebesar 73,3%. Menurut hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Anna Medika Madura, jumlah penderita *Diabetes Mellitus* pada bulan September 2019 sebanyak 253 pasien serta pengidap Diabet Mellitus dengan komplikasi Penyakit Jantung Koroner sebanyak 63 penderita. Mengingat jumlah penderita yang hendak membesar serta besarnya biaya perawatan penderita Desimeter jenis 2 yang paling utama diakibatkan sebab komplikasinya, hingga upaya yang sangat baik merupakan penangkalan. Salah satu metode penangkalan yang dicoba merupakan dengan pemeriksaan kandungan profil lipid khususnya kandungan kolesterol trigliserid

pada penderita Desimeter jenis 2 (Fauziyah, 2012).

METODE PENELITIAN

Rancangan riset ini memakai tata cara Analitik Dengan pendekatan Cross Sectional ialah pemecahan permasalahan yang pengumpulan informasinya dicoba cuma satu kali saja pada waktu tertentu bersumber pada fakta-fakta sebagaimana terdapatnya. (Zainuddin, 2014).

Riset ini dilaksanakan pada bulan Januari 2021 - bulan maret 2021. Tempat Riset ini dicoba di laboratorium RSUD Anna Medika Madura. Metode pengambilan ilustrasi memakai Disproporsional stratified random sampling dengan jumlah ilustrasi 28 penderita Diabet Mellitus jenis 2 tanpa komplikasi penyakit jantung coroner serta 9 penderita Diabet Mellitus dengan komplikasi

penyakit jantung koroner. Informasi dianalisis secara univariat serta bivariat memakai uji statistik mann whitney.

4.1 Data Umum

a. distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
Laki-Laki	20	54
Perempuan	17	45
Jumlah	37	100

Bersumber pada tabel dapat diketahui bahwa penderita yang berjenis kelamin wanita sebanyak 17 penderita (45%) ialah 4 penderita diabetes dengan komplikasi pjk serta 13 penderita diabetes tanpa komplikasi pjk serta berjenis kelamin pria sebanyak 20 orang (54%) ialah 5 penderita diabet dengan komplikasi pjk serta 15 penderita diabetes tanpa komplikasi pjk di RSUD Anna Medika Madura

b. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

Usia (thn)	Jumlah	Persentase (%)
36-45	6	16,21
46-55	10	27
56-65	14	37,8
66-75	7	18,9
Jumlah	37	100

Berdasarkan tabel menunjukkan hampir separuh responden berusia 56-65 tahun yaitu sebanyak 14 responden (37,8%) yang dilakukan di laboratorium RSUD Anna Medika Madura.

4.2 Data Khusus

Hasil Pemeriksaan kadar Triglicerida pasien Diabetes Mellitus tipe 2 dengan komplikasi PJK

Tabel 4.2.1 hasil pemeriksaan Triglicerida dengan komplikasi PJK di RSUD Anna Medika Madura

Kode responden	Kadar Triglicerida (mg/dl)
A1	400
A2	204
A3	129
A4	239
A5	216
A6	190
A7	346
A8	127
A9	269
400	235 ± 91,48

Tabel 4.2.2 hasil pemeriksaan Triglicerida dengan komplikasi tanpa PJK di RSUD Anna Medika Madura

Kode responden	Kadar Triglicerida (mg/dl)
B1	216
B2	320
B3	171
B4	257
B5	112
B6	90
B7	415
B8	173
B9	828

B10	474
B11	176
B12	107
B13	293
B14	616
B15	132
B16	224
B17	259
B18	259
B19	114
B20	136
B21	323
B22	384
B23	96
B24	262
B25	132
B26	99
B27	208
B28	96
Rata-Rata ± SD	249 ±171,23

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah saya lakukan pada tanggal 25 Januari 2021-25 maret 2021 di laboratorium RSUD Anna Medika Madura terhadap perbedaan hasil pemeriksaan Triglicerida pada penderita Diabet Mellitus jenis 2 dengan serta tanpa komplikasi penyakit jantung koroner memakai perlengkapan ukur fotometer pada penderita diabet mellitus jenis 2 dengan

komplikasi pjk serta tanpa komplikasi pjk di RSUD Anna Medika Madura.

Hasil riset menampilkan kalau dari 9 responden yang melaksanakan pengecekan kandungan Triglicerida pada kelompok PJK di RSUD Anna Medika Madura didapatkan nilai rata-rata $235 \pm 91,48$ mg/dl.

Pemeriksaan kadar Triglicerida pada kelompok penderita Diabet Mellitus jenis 2 dengan Komplikasi Penyakit Jantung Koroner didapatkan hasil wajar sebanyak 2 responden, lagi sebanyak 1 responden serta besar sebanyak 6 responden. Pria lebih banyak mengidap PJK pada pengidap Desimeter jenis 2, Perihal ini sebab pada perempuan mempunyai estrogen endogen yang bertabiat protektif terhadap endotel pembuluh darah, tetapi

sehabis menopause peristiwa PJK bertambah serta sebanding dengan pria(Yuliani, 2014).

Pertambahan umur bisa mempesatkan proses aterosklerosis. Pengidap PJK kerap ditemui pada umur 60 ke atas sebab pada umur tersebut ialah batasan umur tua buat Indonesia, tetapi sudah banyak ditemui kalau efek. PJK terjalin pada Pria yang berumur ≥ 45 tahun serta pada Wanita yang berumur ≥ 55 apabila onset menopause wajar(Wahyuni, 2014).

Hasil riset menampilkan kalau dari 28 responden yang melaksanakan pengecekan kandungan Trigliserida pada kelompok Diabet Mellitus jenis 2 tanpa Komplikasi didapatkan nilai rata- rata $249 \pm 171,23$ mg/dl. Pada penelitian ini didapatkan hampir separuh responden (35,71%) pada

kelompok non PJK memiliki kadar Trigliserida Normal yaitu <150 mg/dl.

Dislipidemia pada pengidap Diabet Mellitus diucap selaku Dyslipidemia diabetic dimana kondisi ini merangsang segala jaringan yang menaruh lemak yang diucap adipose, paling utama yang diucap selaku lemak visceral serta penyumbatan pembuluh darah tercantum Arteriosklerosis (Arthania, 2011). Metode menghindari serta merendahkan tingginya kandungan trigliserida ialah dengan menjauhi mengkonsumsi gula serta santapan manis, melaksanakan diet dan banyak konsumsi sayuran dan melakukan olah raga secara rutin (Purwanto, .2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Rata- rata kandungan Trigliserida pada

Penderita Diabet Mellitus jenis 2 dengan Komplikasi PJK ialah $235 \pm 91,48$ miligram/ dl serta pada penderita Diabet Mellitus jenis 2 tanpa komplikasi PJK ialah $249 \pm 171,23$ miligram/ dl. Hasil uji Mann Whitney didapatkan nilai signifikansi (2-tailed) ataupun p value sebesar ($p = 0,684$) dan $\alpha(0,05)$ H_0 diterima, dengan demikian tidak terdapat perbandingan kandungan Triglisierida pada penderita Diabet Mellitus jenis 2 dengan komplikasi PJK serta tanpa komplikasi PJK di RSUD Anna Medika Madura.

Tingginya kandungan Triglisierida yang terjalin pada penderita Desimeter bisa jadi disebabkan oleh kegemukan paling utama yang bertabiat sentral, meningkatnya intake kalori maupun diet tinggi lemak

jenuh dan rendah karbohidrat, sedikitnya olah raga, dan aspek genetic pula sangat mempengaruhi dalam perihal ini. 2 Tidak hanya itu obat-obatan pula bisa pengaruhi kandungan besar rendahnya triglisierida dalam darah. Obat-obatan yang bisa tingkatan kandungan triglisierida antara lain esterogen, kapsul KB, kortikosteroid, serta diuretik tiazid pada keadaan tertentu perihal tersebut dapat meningkatkan kandungan Triglisierida dalam darah sebab terus menjadi banyak protein dan lemak hewan yang dimakan (tercantum produk yang terbuat dari susu sapi, semacam keju dan mentega), sampai terus jadi banyak isi kolesterol di dalam tubuh (Fauziyah, 2012).

Triglisierida merupakan jenis lemak lain dalam darah.

Tingkat Trigliserida yang besar menampilkan kalau jumlah kalori yang disantap lebih banyak daripada jumlah kalori yang dibakar atau dikeluarkan untuk melakukan aktifitas (Jian, A, 2015). *Dislipidemia* yang biasanya ditandai dengan peningkatan kadar Trigliserida relatif memiliki arti klinis berarti sehubungan dengan aterogenesis yang memunculkan penyakit jantung koroner, hiperlipidemia mengusik guna Endotel akibat timbunan lipid dalam susunan intima pembuluh darah jantung(Purwanto, 2017).

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Kadar trigliserida pada pasien DM jenis 2 dengan komplikasi penyakit jantung koroner di RSUD Anna Medika Madura didapatkan rata rata Trigliserida $235 \pm 91,48$ mg/dl

2. Kadar trigliserida pada penderita diabet mellitus jenis 2 tanpa komplikasi penyakit jantung koroner diRSU Anna Medika Madura didapatkan rata rata $249 \pm 171,23$ mg/dl.
3. Tidak ada perbedaan kadar Trigliserida pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan komplikasi penyakit jantung koroner dan tanpa komplikasi penyakit jantung koroner di RSUD Anna Medika Madura.

6.2 Saran

1. Bagi peneliti selanjutny perlu dilakukan penelitian serupa dengan meminimalkan variabel perancu seperti : mencermati santapan yang disantap, berat tubuh pengidap, kegiatan raga, dan perihal perihal yang bisa mempegaruhi kandungan trigliserida dalam darah.

2. Untuk isntansi pembelajaran

hasil riset ini bisa dijadikan dasar informasi dan pengetahuan kepada institusi khususnya prodi D-III Analisis Kesehatan tentang perbedaan kadar trigliserida pada pasien Diabetes mellitus tipe 2 dengan komplikasi pjk dan tanpa komplikasi pjk di RSUD Anna Medika Madura

3. Bagi masyarakat hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar data serta pengetahuan kepada warga tentang pentingnya menerapkan pola hidup yang sehat untuk menurunkan kadar trigliserida dalam darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisman, (2011), *Obesitas, Diabetes Mellitus & Dislipidemia*, Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Arthania, C, (2011). *Perbedaan profil lipid pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 dengan Komplikasi Nefropati Diabetik stadium IV dan Penyakit Jantung Koroner* [skripsi]
- Fauziyah, N, (2012). *Perbedaan kadar Trigliserida pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 terkontrol dengan Diabetes Mellitus tipe 2 tidak terkontrol.* [Artikel Penelitian]
- Notoadmojo, Soekidjo (2012). *Metode penelitian kesehatan.* Jakarta : Rineka cipta
- Pasolong, H, . (2016). *Metodologi Penelitian Administrasi Publik.* Alfabeta. Bandung
- Puapaningrum, C. (2017). *Perbedaan kadar LDL pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 dengan Penyakit Jantung Koroner dan tanpa Penyakit Jantung Koroner di RSUD DR. MOEWARDI*
- Purwanto, D, (2017). *Perbedaan kadar Trigliserida pada Pasien Diabetes Mellitus tipe 2 dengan Penyakit Jantung Koroner dan tanpa Penyakit Jantung Koroner di RSUD DR. MOEWARDI*
- Tandra, H., *Life healthy with Diabetes* (2013). Rapha Publishing, Yogyakarta
- Teddy (2015). *Hubungan Kadar Gula Darah Puasa Dengan Kadar Trigliserida Pada Pasien*

Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Dr. H. ABDUL . MOELOEK Bandar Lampung
[Jurnal Medika Malahayati].

Trisnawati Kurnia, S, . Setyorogo, S, .
(2013). *Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat.*
[Jurnal Ilmiah Kesehatan].

Yuliani F, . Oenzil, F, . Iryani, D, .
(2014). *Hubungan Berbagai Faktor Resiko Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Penderita Diabetes Mellitus tipe 2.*
[Artikel Penelitian]

