



## **Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Trigliserida Pada Penenun Di Desa Tenganan Karangasem**

**I Nyoman Krisna Wicaksana<sup>1\*</sup>, I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri<sup>1</sup>, I Nyoman Jirna<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Denpasar

*Diterima: 2 Juli 2020; Disetujui: 5 Agustus 2020; Dipublikasi: 31 Desember 2020*

### **ABSTRACT**

Body mass index is the one of the marker of nutritional status related to obesity. Obesity is a multifactorial disease that can lead to an increase in triglycerides. This situation is one of the causes of cardiovascular disease. This study aims to determine the relationship between body mass index in the levels of triglycerides in weavers in Tenganan Village Karangasem. Methods Designed as study correlation study. The study was done to 26 respondents that were chosen by saturated sampling method. Data of body mass index were measured by anthropometric measurements and data of triglycerides level measured by using a dialab autolyser. The Results showed that 50,00% participants got obesity and 42,31% participants had increased triglycerides level, which six participants (23,08%) got a high limit and five participants (19,23%) in the high category. Based on the product moment test, a score is significant correlation between body mass index with triglycerides ( $p: 0,000 < (\alpha: 0,05)$ ). It was Concluded there is a relationship between body mass index with triglycerides level of weavers at Tenganan Village Karangasem.

*Keywords: Body Mass Index, Obesity, Triglycerides.*

### **ABSTRAK**

Indeks massa tubuh merupakan salah satu penanda status gizi yang berhubungan dengan obesitas. Obesitas merupakan penyakit multifaktorial yang dapat menyebabkan peningkatan trigliserida. Keadaan ini merupakan salah satu penyebab penyakit kardiovaskular. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar trigliserida pada penenun di Desa Tenganan Karangasem. Metode Dirancang sebagai studi studi korelasi. Penelitian dilakukan terhadap 26 responden yang dipilih dengan metode sampling jenuh. Data indeks massa tubuh diukur dengan pengukuran antropometri dan data kadar trigliserida diukur dengan menggunakan dialab autolyser. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 50,00% peserta mengalami obesitas dan 42,31% peserta mengalami peningkatan kadar trigliserida, dimana enam peserta (23,08%) mendapat batas tinggi dan lima peserta (19,23%) dalam kategori tinggi. Berdasarkan uji product moment didapatkan nilai korelasi yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan trigliserida ( $p:0,000 < (\alpha: 0,05)$ ). Disimpulkan ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar trigliserida pada penenun di Desa Tenganan Karangasem.

**Kata kunci:** *Indeks Massa Tubuh, Obesitas, Trigliserida.*

---

#### **\* Corresponding Author:**

I Nyoman Krisna Wicaksana  
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Denpasar  
Email: wicaksanak3@gmail.com

## PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyakit kronis yang tidak ditularkan dari orang ke orang. Angka kematian akibat PTM di Indonesia selalu mengalami peningkatan, salah satunya penyumbang tertinggi adalah penyakit kardiovaskuler [1]. Salah satu faktor penyebab penyakit kardiovaskuler adalah dislipidemia, dimana merupakan suatu kelaianan yang dijumpai pada peningkatan kadar kolesterol, LDL, trigliserida dan penurunan kadar HDL [2], kelebihan asupan energi umumnya akan disimpan sebagai trigliserida di jaringan adiposa sehingga menyebabkan timbulnya obesitas [3].

Prevalensi obesitas selalu mengalami peningkatan di Indonesia dan provinsi Bali termasuk kedalam prevalensi obesitas diatas nasional [4,1]. Status gizi penduduk dewasa yang obesitas di kabupaten Karangasem telah mengalami peningkatan dari 6,3 (2007) menjadi 10,4 (2013) [1]. Keadaan obesitas dapat ditentukan dengan mengklasifikasikan status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) [2]. Kurangnya aktifitas fisik yang dilakukan oleh penenun di desa Tenganan, kabupaten Karangasem dapat menimbulkan penimbunan lemak yang berdampak pada munculnya kelebihan berat badan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Distribusi IMT Dengan Kadar Trigliserida

IMT	Kadar Trigliserida				Total	
	Normal	Batas Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi	$\Sigma$	%
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Kurus	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	100
Normal	9 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9	100
Obesitas	6 (35,30)	6 (35,30)	5 (29,40)	0 (0)	17	100
	Jumlah				26	100

Pada hasil penelitian diperoleh hasil bahwa responden yang tidak mengalami obesitas dengan kadar trigliserida normal sebanyak 9 responden (100%) dan tidak ada responden (0%) yang mengalami obesitas dengan kadar trigliserida yang tinggi. Responden yang mengalami obesitas dengan kadar trigliserida normal sebanyak 6 responden (35,30%),

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan termasuk penelitian studi korelasi yang dilakukan untuk melihat suatu hubungan variabel dengan variabel yang lain dengan mengidentifikasi variabel yang ada pada suatu objek [5]. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh secara langsung oleh peneliti meliputi usia, jenis kelamin, hasil pemeriksaan trigliserida dan IMT yang diperoleh dengan observasi, wawancara dan pemeriksaan laboratorium. Populasi penelitian ini adalah seluruh penenun aktif yang berjumlah 26 orang. Sampel penelitian diperoleh dengan menggunakan metode non-probability sampling yaitu sampling jenuh.

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan pemeriksaan kadar trigliserida dengan metode GPO-PAP enzymatic colorimetric method dan pengukuran berat badan dengan alat timbangan dan tinggi badan dengan alat antropometer. Data ini dianalisis dengan uji Product Moment dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

responden yang mengalami obesitas dengan kadar trigliserida batas tinggi sebanyak 6 responden (35,30%) dan sebanyak 5 responden (29,40%) mengalami obesitas dengan kadar trigliserida yang tinggi.

Pada uji *kolmogorov smirnov* diperoleh hasil bahwa sampel berdistribusi normal  $p(0,699) > \alpha(0,05)$  sehingga dapat

dilanjutkan dengan uji *product moment*. Analisis hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar trigliserida pada penunun di desa Tenganan Karangasem dengan uji *product moment* diperoleh dengan nilai p sebesar 0,000. Nilai p ini kemudian dibandingkan dengan signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Nilai p ( $0,000 < \alpha (0,05)$ ) menunjukkan signifikansi dan menyatakan terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar trigliserida pada penunun di desa Tenganan Karangasem. Hal ini sejalan dengan penelitian Putri dan Isti (2015) yang menyatakan bahwa penumpukan lemak berlebih yang terjadi pada penderita obesitas mengakibatkan meningkatnya jumlah asam lemak bebas yang dihidrolisis oleh LPL endotel [6]. *Free Fatty Acid* (FFA) yang dilepaskan karena adanya penimbunan lemak yang berlebihan juga menghambat terjadinya lipogenesis sehingga menghambat klirens serum trigliserida sehingga mengakibatkan peningkatan kadar trigliserida. Data pada penelitian ini mengenai faktor lain yang dapat meningkatkan kadar trigliserida dalam darah diperoleh dengan cara wawancara. Pada sebaran responden berdasarkan riwayat penyakit keluarga, terdapat 3 orang (11,54%) yang memiliki riwayat trigliserida tinggi (hipertrigliserida) dalam keluarga dan ketiganya memiliki kadar trigliserida diatas normal, hal ini dapat disebabkan oleh hiperlipidemia hereditas yang sifatnya diturunkan dan mempengaruhi sistem tubuh dalam fungsi metabolisme serta membuang lemak [7], serta terdapat 3 orang (11,54%) memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus dan hanya 1 responden yang memiliki kadar trigliserida diatas normal. Data konsumsi obat terdapat 4 responden (15,38%) yang mengkonsumsi pil KB dan 3 diantaranya memiliki skala IMT  $> 25$  (obesitas) hal ini setara dengan penelitian Sriwahyuni dan Wahyuni (2012) yang menyatakan pemakaian kontrasepsi hormonal akan cenderung terjadi peningkatan berat badan [8]. Tidak terdapat responden yang mempunyai kebiasaan merokok maupun minum-minuman beralkohol. Dari hasil wawancara tersebut hanya diperoleh sebagian kecil responden yang memiliki faktor lain selain obesitas yang dapat

meningkatkan kadar trigliserida dalam darah.

## KESIMPULAN

Pengukuran Indeks Massa Tubuh didapat sebanyak 50,00% responden mengalami obesitas dan didapatkan sebanyak 42,31% responden memiliki kadar trigliserida yang melebihi batas normal. Hasil analisa ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar trigliserida pada penunun di desa Tenganan Karangasem dimana  $p (0,000) < \alpha (0,05)$ . Disarankan responden yang memiliki indeks massa tubuh berlebih (obesitas) dan/atau kadar trigliserida yang tinggi agar mengatur pola hidup sehat dan merubah gaya hidup yang sedentary life serta memperhatikan pola konsumsi yang didasarkan pada acuan gizi seimbang.

## REFERENSI

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Laporan RISKESDAS 2013 Provinsi Bali*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
2. Suharjo, J.B. *Gaya Hidup dan Penyakit Modern*, Yogyakarta: Kanisius; 2008.
3. Mayes, P. A. *Biokimia Harper Edisi 27*, Jakarta: EGC; 2013.
4. Kemenkes, *Laporan RISKESDAS 2010*, Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2010.
5. Notoatmodjo, S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: PT Rineka Cipta; 2012.
6. Putri, SR., & Anggraini, DI. Obesitas sebagai faktor resiko peningkatan kadar trigliserida. *Jurnal Majority*, 2015; 4(9), 78-82.
7. Isselbacher, K. J. Harrison Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam, Vol 5 (Asdie AH, penerjemah). *Jakarta: EGC*; 2000.
8. Sriwahyuni, E., & Wahyuni, C., U. Hubungan antara Jenis dan Lama Pemakaian Alat Kontrasepsi Hormonal dengan Peningkatan Berat Badan Akseptor. *The Indonesian Journal of Public Health*, 2012; 8 (3), 112-116.