



revisi 1 reny.doc


Date: 2019-08-16 11:06 WIB


* All sources 38 | Internet sources 9 | Own documents 10 | Organization archive 14 | Plagiarism Prevention Pool 4


- [1] "bab 1-6 marlina.docx" dated 2019-08-13
2.5% 13 matches
- [2] "Bab 1-6 Bella P.D.doc" dated 2019-08-12
2.2% 10 matches
- [3] <https://ojs.unud.ac.id/index.php/BIO/article/download/37102/22477>
2.1% 6 matches
- [4] "revisi 1 marlina.doc" dated 2019-08-15
1.4% 8 matches
- [5] "BAB 1-6 Ali R.docx" dated 2019-08-16
1.4% 6 matches
- [6] "KTI armilia dyah 2019.docx" dated 2019-08-15
1.3% 5 matches
- [7] <https://elfinthumaghfirah.blogspot.com/2016/12/maakalah-metabolisme-karbohidrat.html>
1.2% 3 matches
- [8] "skripsi bu sum 1-6.docx" dated 2019-07-04
1.2% 7 matches
- [9] [scholar.unand.ac.id/20097/2/Bab I PENDAHULUAN.pdf](https://scholar.unand.ac.id/20097/2/Bab%20I%20PENDAHULUAN.pdf)
1.1% 4 matches
- [10] "Lilies Hidayah.docx" dated 2019-08-16
0.9% 6 matches
1 document with identical matches
- [12] perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id/assets/file/kti/1403410038/7._BAB_II_.pdf
1.1% 3 matches
- [13] [repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/55977/Chapter II.pdf;sequence=4](https://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/55977/Chapter%20II.pdf;sequence=4)
0.6% 4 matches
- [14] <https://rsamc.id/wp-content/uploads/2019/02/jurnal-kedokteran-4.pdf>
0.7% 2 matches
- [15] "SKRIPSI 1-6 Wendhi.doc" dated 2019-07-29
0.4% 3 matches
- [16] "disca bab 1-6...docx" dated 2019-08-05
0.6% 5 matches
- [17] "KTI DINA KB SUNTIK 3 BULAN.docx" dated 2019-08-16
0.4% 4 matches
- [18] [repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/35058/Chapter II.pdf;sequence=4](https://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/35058/Chapter%20II.pdf;sequence=4)
0.4% 3 matches
- [19] "palasan baru bayu bab 1-6.docx" dated 2019-07-20
0.5% 4 matches
- [20] "Bab 1-6 Noviana.doc" dated 2019-08-16
0.4% 3 matches
- [21] "BAB 1 - AKHIR baroroh.docx" dated 2019-07-11
0.4% 2 matches
- [22] from a PlagScan document dated 2019-04-22 05:47
0.4% 2 matches
- [23] from a PlagScan document dated 2018-07-14 05:01
0.5% 2 matches
- [24] "SKRIPSI bab 1-6 Sabrina.docx" dated 2019-07-29
0.3% 3 matches
- [25] "plagscan zofa 2.docx" dated 2019-07-25
0.4% 3 matches
1 document with identical matches


- ✓ [27]  "RAMLI PLASCAN BAB 1-6.doc" dated 2019-07-19
0.4% 3 matches


- ✓ [28]  "Skripsi Ana .doc" dated 2019-07-15
0.3% 3 matches


- ✓ [29]  "Bab 1-6 Ayu Rahayu.docx" dated 2019-08-16
0.4% 3 matches


- ✓ [30]  "Skripsi Imam 1-6.docx" dated 2019-07-16
0.4% 2 matches


- ✓ [31]  "Revisi 3 Malihatun.doc" dated 2019-08-12
0.3% 3 matches
⊕ 3 documents with identical matches


- ✓ [35]  "Almas Revisi 1 - 6.rtf" dated 2019-07-13
0.2% 3 matches
⊕ 1 documents with identical matches


- ✓ [37]  from a PlagScan document dated 2018-10-13 02:20
0.3% 2 matches
⊕ 1 documents with identical matches


- ✓ [39]  "KTI armilia dyah 2019.docx" dated 2019-08-16
0.3% 2 matches

- ✓ [40]  "SKRIPSI bab 1-4 Sopyan.docx" dated 2019-07-29
0.2% 2 matches

- ✓ [41]  "SKRIPSI Zulikatul.docx" dated 2019-07-27
0.2% 2 matches

- ✓ [42]  <https://jatimnow.com/baca-12824-ini-iden...sungai-bokot-jombang>
0.2% 1 matches

- ✓ [43]  from a PlagScan document dated 2018-12-02 12:02
0.2% 1 matches
⊕ 3 documents with identical matches

- ✓ [47]  dinkes.jombangkab.go.id/kaji-banding-pemerintah-kabupaten-tangerang-provinsi-banten
0.2% 1 matches

28 pages, 4364 words

PlagLevel: 11.1% selected / 76.4% overall

189 matches from 48 sources, of which 9 are online sources.

Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

[14]▶

Obesitas merupakan salah satu tantangan kesehatan masyarakat paling serius di abad ke-21. Masalah obesitas terus meningkat dan mempengaruhi banyak negara-negara di dunia baik negara maju dan negara berkembang, terutama di perkotaan. Obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang beresiko bagi kesehatan. Obesitas diketahui menjadi salah satu faktor risiko munculnya berbagai penyakit seperti penyakit jantung dan stroke. Penyakit-penyakit tersebut merupakan penyebab kematian terbesar penduduk dunia, terutama pada kelompok usia lanjut. Selain penyakit tersebut, obesitas pada lansia juga dapat meningkatkan risiko terjadinya kerusakan pada tulang dan sendi sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya jatuh atau kecelakaan (Sofa, 2018).

Prevalensi tertinggi masih terjadi di Negara maju, seperti di Amerika maupun Eropa yang mengalami overweight 62 % dan 26 % obesitas. Di Asia Tenggara, angka overweight mencapai 14 % dan 3 % obesitas (Moha, et al, 2017). Data obesitas pada orang dewasa ≥ 15 tahun di Kabupaten Jombang mencapai 30,38% (DINKES Jombang, 2018).

[23]▶ Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 29 Juni 2019 terhadap 5 responden di Dusun Kapringan, Desa Dukuh Klopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang didapatkan hasil normal dan abnormal dimana nilai normal trigliserida 200 mg/dl dan pada 3 responden perempuan dengan IMT $\geq 25,00$ mengalami peningkatan kadar

trigliserida dengan hasil 215 mg/dl, 225 mg/dl, 237 mg/dl. Apabila hasil trigliserida di atas nilai normal maka akan beresiko penyakit jantung dan stroke.^[2] Disamping itu belum pernah dilakukan penelitian mengenai gambaran kadar trigliserida pada orang dengan obesitas di Dusun Kapringan, Desa Dukuh Klopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang .

Penumpukan lemak berlebih dalam jangka waktu lama akan menyebabkan terjadinya timbunan triasilgliserol dalam jaringan lemak (Putri dan Isti, 2015).

Salah satu upaya untuk mengurangi risiko terjadinya komplikasi pada obesitas adalah dengan melakukan latihan fisik dan juga dapat dilakukan cara lain seperti mengkonsumsi obat-obatan dan merubah gaya hidup. Perubahan gaya hidup tersebut meliputi pengaturan diet. Pengaturan diet yang dianjurkan adalah mengurangi asupan energi total, asupan lemak, dan karbohidrat serta meningkatkan asupan serat sebesar 20-30 gram. Serta mengurangi makanan siap saji atau fast food yang beresiko untuk terjadi obesitas, selain itu mengurangi aktifitas seperti bermain gadget, menghabiskan waktu untuk menonton televisi sehingga energi yang dikeluarkan tidak sebanding dengan energi yang di terima. (Septiani dan Raharjo, 2017).

Dapat merubah perilaku masyarakat agar membiasakan pola hidup sehat dengan berolahraga serta pengaturan diet sehingga dapat mengurangi penurunan kadar trigliserida.

Obesitas merupakan salah satu tantangan kesehatan masyarakat paling serius di abad ke-21. Masalah obesitas terus meningkat dan mempengaruhi banyak negara-negara di dunia baik negara maju dan negara berkembang, terutama di perkotaan. Obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang beresiko bagi kesehatan. Obesitas diketahui menjadi salah satu faktor risiko munculnya berbagai penyakit seperti penyakit jantung dan stroke. Penyakit-penyakit tersebut merupakan penyebab kematian terbesar penduduk dunia, terutama pada kelompok usia lanjut. Selain penyakit tersebut, obesitas pada lansia juga dapat meningkatkan risiko terjadinya kerusakan pada tulang dan sendi sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya jatuh atau kecelakaan (Sofa, 2018).

Salah satu upaya untuk mengurangi risiko terjadinya komplikasi pada obesitas adalah dengan melakukan latihan fisik dan juga dapat dilakukan cara lain seperti mengkonsumsi obat-obatan dan merubah gaya hidup. Perubahan gaya hidup tersebut meliputi pengaturan diet. Pengaturan diet yang dianjurkan adalah mengurangi asupan energi total, asupan lemak, dan karbohidrat serta meningkatkan asupan serat sebesar 20-30 gram. Serta mengurangi

makanan siap saji atau fast food yang beresiko untuk terjadi obesitas, selain itu mengurangi aktifitas seperti bermain gadget, menghabiskan waktu untuk menonton televisi sehingga energi yang dikeluarkan tidak sebanding dengan energi yang di terima. (Septiani dan Raharjo, 2017).

Dapat merubah perilaku masyarakat agar membiasakan pola hidup sehat dengan berolahraga serta pengaturan diet sehingga dapat mengurangi penurunan kadar trigliserida.

Obesitas adalah penyakit yang disebabkan oleh berbagai macam faktor,

obesitas terjadi karena adanya akumulasi berlebihan pada jaringan lemak yang

ditandai dengan besar dan jumlah sel lemak yang bertambah sehingga

menimbulkan gangguan kesehatan Ukuran sel lemak akan bertambah banyak bila terjadi peningkatan berat badan. Berat badan yang berlebih terjadi akibat proporsi lemak dalam tubuh yang berlebih. Disamping itu distribusi lemak pada tubuh dapat meningkatkan resiko yang berhubungan dengan penyakit degeneratif. Obesitas berbeda dengan overweight karena pada obesitas jumlah timbunan lemak dalam tubuh tidak seimbang dengan yang digunakan oleh tubuh. Karena itu obesitas dapat dikategorikan dalam kondisi patologis. Sedangkan pada overweight berat badan yang berlebih terjadi karena bertambahnya massa otot, tulang, air dan lemak

(Priandari, 2018). . Ukuran sel lemak akan bertambah banyak bila terjadi peningkatan berat badan. Berat badan yang berlebih terjadi akibat proporsi lemak dalam tubuh yang berlebih. Disamping itu distribusi lemak pada tubuh dapat meningkatkan resiko yang berhubungan dengan penyakit degeneratif. Obesitas berbeda dengan overweight karena pada obesitas jumlah timbunan lemak dalam tubuh tidak seimbang dengan yang digunakan oleh tubuh. Karena itu obesitas dapat dikategorikan dalam kondisi patologis. Sedangkan pada overweight berat badan yang berlebih terjadi karena bertambahnya massa otot, tulang, air dan lemak (Priandari, 2018).

1) Indeks Masa Tubuh (IMT)

Indeks massa tubuh adalah pengukuran terhadap tinggi badan dan berat badan yang digunakan saat ini untuk menentukan klasifikasi apakah seseorang masuk kedalam kategori kelompok underweight, normal, overwieght atau obesitas. Meskipun tidak dapat secara langsung menghitung jumlah lemak dalam tubuh, namun hasil dari pengukuran IMT mewakili indeks kegemukan seseorang. Selain itu, juga dapat digunakan sebagai indikator untuk faktor resiko beberapa penyakit (Nuttall, 2015)

Cara menentukan Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu sampel diukur berat badan serta tingginya terlebih dahulu kemudian hasilnya disubtitusikan kedalam rumus berikut : $IMT = \frac{M}{T^2}$

Hasil yang didapat selanjutnya diinterpretasikan ke dalam kriteria Indeks Massa Tubuh (IMT). Terdapat beberapa kriteria Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dikeluarkan oleh organisasi atau lembaga kesehatan dunia. Berikut klasifikasi indeks masa tubuh yang dikeluarkan oleh WHO.

Indeks massa tubuh adalah pengukuran terhadap tinggi badan dan berat badan yang digunakan saat ini untuk menentukan klasifikasi apakah seseorang masuk kedalam kategori kelompok *underweight*, normal, *overweight* atau obesitas. Meskipun tidak dapat secara langsung menghitung jumlah lemak dalam tubuh, namun hasil dari pengukuran IMT mewakili indeks kegemukan seseorang. Selain itu, juga dapat digunakan sebagai indikator untuk faktor resiko beberapa penyakit (Nuttall, 2015)

Banyak studi epidemiologi yang mendemonstrasikan pengukuran antropometri yang berbeda untuk menentukan obesitas abdominal. Selain itu WHO guidelines memberikan beberapa pengukuran alternatif yang menggambarkan status obesitas abdominal, pengukuran tersebut yaitu : WC (Waist Circumference) dan WHR (Waist to Hip rasio).

Pengukuran *Waist circumference* atau Lingkar pinggang dilakukan dengan menggunakan pita pengukur di atas perut, dengan pengukuran yang dilakukan di tengah antara batas bawah tulang rusuk dan titik tertinggi dari puncak iliaka (pada tingkat umbilikus) dalam posisi berdiri.

Pengukuran Waist hip ratio disarankan sebagai pengukuran tambahan untuk menilai distribusi lemak tubuh. Rasio ini dapat mengukur lebih tepat daripada lipatan kulit, dan memberikan indeks jaringan adiposa subkutan dan abdominal. Obesitas abdominal dihubungkan dengan peningkatan resiko penyakit kardiovaskuler seperti miokardial infark dan stroke (Priandari, 2018).

Berdasarkan —The Asia Pasific Perspective Redefining Obesity and Treatment” dari Internasional Association for the Study of Obesity dan WHO

untuk regional Asia Pasifik, ditentukan rekomendasi pengukuran indeks baru

untuk penentuan status overweight dan obesitas di kawasan Asia Pasifik. Cut off

Point obesitas untuk penduduk Asia Pasifik yaitu $IMT \geq 25.00$ ^[13], berdasarkan hal

ini maka di Asia Pasifik obesitas dibagi menjadi 2 macam yaitu : obesitas tingkat I

dengan $IMT 25.00 - 29.99$ ^[18] dan obesitas tingkat II dengan $IMT \geq 30.00$.

c) Tipe ovoid

Banyak studi epidemiologi yang mendemonstrasikan pengukuran antropometri yang berbeda untuk menentukan obesitas abdominal. Selain itu WHO guidelines memberikan beberapa pengukuran alternatif yang menggambarkan status obesitas abdominal, pengukuran tersebut yaitu : WC (Waist Circumference) dan WHR (Waist to Hip rasio).

Pengukuran Waist circumference atau Lingkar pinggang dilakukan dengan menggunakan pita pengukur di atas perut, dengan pengukuran yang dilakukan di tengah antara batas bawah tulang rusuk dan titik tertinggi dari puncak iliaka (pada tingkat umbilikus) dalam posisi berdiri.

Pengukuran Waist hip ratio disarankan sebagai pengukuran tambahan untuk menilai distribusi lemak tubuh. Rasio ini dapat mengukur lebih tepat daripada lipatan kulit, dan memberikan indeks jaringan adiposa subkutan dan abdominal. Obesitas abdominal dihubungkan dengan peningkatan resiko penyakit kardiovaskuler seperti miokardial infark dan stroke (Priandari, 2018).

Selain android dan gynoid, ada satu lagi jenis obesitas. Beberapa orang Obesitas tipe android memiliki bentuk seperti buah apel. Bahu, wajah, lengan atas, leher, dada, dan abdomen atas tampak bengkak. Badan berbentuk seperti gentong, perut membuncit kedepan. Betis tampak lebih kurus jika dibandingkan dengan tubuh bagian atas. Organ organ vital yang terkena sebagian besar adalah jantung, hati, ginjal, dan paru – paru. Obesitas ini umumnya terjadi pada pria karena itu dinamakan obesitas tipe android, namun dapat juga terjadi pada wanita. Obesitas tipe android merupakan factor resiko mayor untuk penyakit kardiovaskular (Priandari, 2018). Organ – organ vital yang terkena antara lain adalah ginjal, rahim, usus, kandung kemih (Priandari, 2018).

c) Tipe ovoid

Selain android dan gynoid, ada satu lagi jenis obesitas. Beberapa orang tidak termasuk salah satu dari jenis obesitas di atas. Seluruh tubuh dari kepala hingga ujung kaki terlihat seperti tong. Jaringan lemak di dalam tubuh mereka menghambat pergerakan organ internal.

tidak termasuk salah satu dari jenis obesitas di atas. Seluruh tubuh dari kepala

hingga ujung kaki terlihat seperti tong. Jaringan lemak di dalam tubuh mereka

menghambat pergerakan organ internal dan akibatnya mempengaruhi fungsi organ (Priandari, 2018).

^[21] 2.2.5 Dampak Obesitas

Dampak obesitas yang dapat terjadi dalam jangka pendek maupun jangka panjang adalah sebagai berikut:

a) Gangguan Ortopedi

Gangguan ortopedi yang dapat terjadi seperti slipped femoral epiphysis dan penyakit blount sebagai akibat beban tubuh yang terlalu berat

b) Gangguan Pernapasan

Obesitas memiliki efek terhadap saluran pernafasan, seperti inflamasi saluran nafas dan gangguan mekanik pernafasan. Obesitas memainkan peran penting dalam kejadian OSA (Obstructive sleep apnea) dan sindrom hipoventilasi obesitas. Asma lebih sering ditemui dan lebih sulit ditangani pada penderita obesitas (Priandari, 2018)

c) Gangguan Endokrin

Obesitas dapat mempengaruhi fungsi sistem endokrin dan mempengaruhi bagaimana umpan balik hormon ke otak. Selain itu pada sistem reproduksi, obesitas berhubungan dengan meningkatnya jumlah infertilitas, keguguran, cacat lahir, lahir mati, dan berbagai komplikasi kehamilan lainnya. Pada kasus infertilitas, pasien obesitas jauh lebih mungkin mengalami infertilitas anovulasi. Hal ini disebabkan kombinasi peningkatan kadar estrogen dan resistensi insulin

d) Gangguan Psikososial

Obesitas dapat berdampak pada gangguan psikososial. Berbagai macam gangguan psikososial yang mungkin terjadi pada penderita obesitas adalah rasa rendah diri, depresif, dan menarik diri dari lingkungan. Hal ini dapat disebabkan karena anak obesitas seringkali menjadi bahan hinaan teman bermain dan teman sekolah

e) Penyakit kronik

Berbagai macam penyakit kronik yang dapat terjadi akibat obesitas overweight adalah : hipertensi, dislipidemia, osteoarthritis, diabetes mellitus dan penyakit kardiovaskular (Priandari, 2018)

b) Gangguan Pernapasan

Obesitas memiliki efek terhadap saluran pernafasan, seperti inflamasi saluran nafas dan gangguan mekanik pernafasan. Obesitas memainkan peran penting dalam kejadian OSA (Obstructive sleep apnea)

dan sindrom hipoventilasi obesitas. Asma lebih sering ditemui dan lebih sulit ditangani pada penderita obesitas (Priandari, 2018)

d) Gangguan Psikososial

Obesitas dapat berdampak pada gangguan psikososial. Berbagai macam gangguan psikososial yang mungkin terjadi pada penderita obesitas adalah rasa rendah diri, depresif, dan menarik diri dari lingkungan. Hal ini dapat disebabkan karena anak obesitas seringkali menjadi bahan hinaan teman bermain dan teman sekolah

^[12]▶ 2.3 Hubungan Obesitas dengan Kadar Trigliserida Darah

Obesitas yang menetap selama periode waktu tertentu dan kilokalori dalam jumlah tinggi yang masuk melalui makanan dapat menyebabkan terjadinya gangguan metabolik, salah satunya berupa hiperkolesterolemia

Peningkatan asupan karbohidrat juga akan meningkatkan kadar trigliserida karena bila asupan karbohidrat meningkat pembentukan piruvat dan asetil-KoA juga meningkat yang menyebabkan peningkatan pembentukan asam lemak secara de novo dari asetil-KoA.^[12]▶ Asam-asam lemak ini akan mengalami esterifikasi dengan triosefosfat yang dihasilkan dari glikolisis menjadi trigliserida, sehingga terjadi peningkatan kadar trigliserida.^[3]▶ Di lain pihak, karbohidrat merupakan bahan dasar pembentukan trigliserida sehingga kelebihan asupan karbohidrat akan disimpan dalam bentuk lemak di bawah kulit.^[3]▶ Bila asupan karbohidrat

yang berlebihan ini berlangsung lama, akibatnya terjadi obesitas yang berkaitan erat dengan peningkatan kadar trigliserida.^[3] Hal ini sesuai dengan kondisi di Indonesia yang mempunyai sumber energi utama karbohidrat.^[12] Temuan ini diperkuat oleh pendapat Jellinger yang menyatakan bahwa peningkatan asupan karbohidrat akan meningkatkan kadar trigliserida.

Peningkatan asupan lemak akan meningkatkan kadar trigliserida sedangkan untuk lemak jenuh peningkatan asupan akan meningkatkan kadar trigliserida juga. Hal ini karena hampir seluruh lemak yang terdapat dalam makanan ($\pm 90\%$) terdapat dalam bentuk trigliserida

Dan kondisi obesitas seringkali di kaitkan dengan dyslipidemia. Dimana dislipidemia adalah kondisi yang terjadi saat kadar lemak dalam aliran darah terlalu tinggi atau terlalu rendah. Terjadinya dislipidemia juga dipengaruhi oleh rendahnya HDL, LDL serta trigliserida.

^[9] Peningkatan asupan karbohidrat juga akan meningkatkan kadar trigliserida karena bila asupan karbohidrat meningkat pembentukan piruvat dan asetil-KoA juga meningkat yang menyebabkan peningkatan pembentukan asam lemak secara *de novo* dari asetil-KoA. Asam-asam lemak ini akan mengalami esterifikasi dengan triosefosfat yang dihasilkan dari glikolisis menjadi trigliserida, sehingga terjadi peningkatan kadar trigliserida. Di lain pihak, karbohidrat merupakan bahan dasar pembentukan trigliserida sehingga kelebihan asupan karbohidrat akan disimpan dalam bentuk lemak di bawah kulit.^[3] Bila asupan karbohidrat yang berlebihan ini berlangsung lama, akibatnya terjadi obesitas yang berkaitan erat dengan peningkatan kadar trigliserida.^[3] Hal ini sesuai

dengan kondisi di Indonesia yang mempunyai sumber energi utama karbohidrat. Temuan ini diperkuat oleh pendapat Jellinger yang menyatakan bahwa peningkatan asupan karbohidrat akan meningkatkan kadar trigliserida.

Dan kondisi obesitas seringkali di kaitkan dengan dyslipidemia. Dimana dislipidemia adalah kondisi yang terjadi saat kadar lemak dalam aliran darah terlalu tinggi atau terlalu rendah. Terjadinya dislipidemia juga dipengaruhi oleh rendahnya HDL, LDL serta trigliserida.

4.1.1 Waktu penelitian

Penelitian yang dilakukan mulai dari bulan april sampai dengan bulan agustus 2019 ini telah diselesaikan sampai penyusunan akhir KTI.

4.1.2 tempat melakukan penelitian

Kabupaten Jombang adalah salah satu kabupaten yang terletak di Jawa Timur. Luas Wilayah Kabupaten Jombang 1.159,50 km², terdiri dari 21 Kecamatan. Secara Geografis Kecamatan Peterongan terletak di sebelah timur Kabupaten Jombang. Kecamatan Peterongan memiliki 14 wilayah desa antara lain Desa Kepuhkembeng, Keplaksari, Peterongan, Mancar, Morosunggingan, Kebontemu, Bongkot, Tanjunggunung, Dukuhklopo, Tenganan, Sumberagung, Ngrandulor, Senden, dan Tugusumberjo

Desa Dukuhklopo berbatasan dengan Desa Sumberagung di sebelah utara, Kecamatan Tembelang di sebelah barat, Desa Dapur kejambon Kecamatan Jombang di sebelah selatan dan Desa Tanjunggunung di sebelah timur. Secara administratif Desa Tenganan memiliki empat dusun

yaitu Dusun Kapringan, Dusun Dukuh, Dusun Penjalanan dan Dusun Kapas

Penelitian yang dilakukan di dusun kapringan yang berada di desa dukuh klopeterongan jombang ini nantinya akan dilakukan pemeriksaan trigliserida yang nantinya akan dilakukan di lab kim klinik stikes icme jombang.

442 sampling

Merupakan cara menyeleksi satu porsi dari suatu populasi agar mewakili populasi itu sendiri.^[1] Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Purposive sampling.^[1] Purposive sampling merupakan cara penarikan sampel dengan memilih subjek berdasarkan pada karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai hubungan dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya.^[2]

Penentuan kriteria sampel dalam penelitian ini meliputi :

1. Kriteria inklusi :

- a. ^[2]
^[1] Bersedia menjadi responden dalam penelitian
- b. ^[2]
^[2] Mempunyai IMT sesuai dengan kategori obesitas yaitu 25,0 kg
- c. Berusia 20

2. Kriteria eklusi

- a. Memiliki riwayat penyakit Diabetes Melitus
- b. Responden obesitas mempunyai riwayat hipertensi
- c. Responden obesitas dis rtai penyakit ginjal
- d. Perokok kronik dan konsumsi alkohol
- e. Mengonsumsi obat-obatan, seperti obat yang mengurangi cairan

tubuh (diuretik), obat anti radang jenis kortikosteroid dan obat HIV.

4.6.1 Instrumen penelitian

a. Alat

1. Sduit

2. Tourniquet

3. Mikropipet 50 μ l dan 1000 μ l

4. Blue tip dan Yellow tip

5. Tabung Serologi

6. Rak tabung Serologi

7. Spektrofotometer

8. Sentrifuge

b. Bahan

1. Darah Vena

2. Serum

3. Reagensia Trigliserida (kit dyasys), yang memiliki komposisi :

| | | |
|--------------------|--------|-----------------|
| Good's buffer | pH 7,2 | 50 mmol/L |
| 4-Chlorophenol | | 4 mmol/L |
| ATP | | 2 mmol/L |
| Mg ²⁺ | | 15 mmol/L |
| Glycerokinase | (GK) | $\geq 0,4$ kU/L |
| Peroxidase | (POD) | ≥ 2 kU/L |
| Lipoprotein lipase | (LPL) | ≥ 4 kU/L |
| 4-Aminoantipyrine | | 0,5 mmol/L |

Glycerol-3-phosphate-oxidase (GPO) ≥ 15 kU/L

- a. Menghomogenkan dan menginkubasi selama 10 menit pada suhu 37°C dan menghitung absorbant per menit
- b. Menghitung kadar trigliserida dengan rumus :

$$\text{Trigliserida (mg/dL)} = \frac{A_{\text{Sample}}}{A_{\text{Std/Cal}}} \times \text{Conc.Std/Cal(mg/dL)}$$

1. Kelengkapan data
2. Kejelasan jawaban
3. Kesesuaian jawaban dengan pertanyaan entry data

Merupakan proses memasukkan data dari jawaban masing-masing responden ke dalam program atau software komputer

Kabupaten Jombang adalah salah satu kabupaten yang terletak di Jawa Timur. Luas Wilayah Kabupaten Jombang 1.159,50 km², terdiri dari 21 Kecamatan. Secara Geografis Kecamatan Peterongan terletak di sebelah timur Kabupaten Jombang. Kecamatan Peterongan memiliki 14 wilayah desa antara lain Desa Kepuhkembang, Keplaksari, Peterongan, Mancar, Morosunggingan, Kebontemu, Bongkot, Tanjunggunung, Dukuhklopo, Tenganan, Sumberagung, Ngrandulor, Senden, dan Tugusumberjo

Desa Dukuhklopo berbatasan dengan Desa Sumberagung di sebelah utara, Kecamatan Tembelang di sebelah barat, Desa Dapur kejambon Kecamatan Jombang di sebelah selatan dan Desa Tanjunggunung di sebelah timur. Secara administratif Desa Tenganan memiliki empat dusun

yaitu Dusun Kapringan, Dusun Dukuh, Dusun Penjalianan dan Dusun Kapas

5.1.2 Data Umum

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

| No | Umur | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------|----------|-----------|----------------|
| 1 | 20-40 th | 9 | 50 |
| 2 | 40-50 th | 9 | 50 |
| Jumlah | | 20 | 100 |

menunjukkan bahwa setengah responden berumur 40 tahun dengan frekuensi 9 responden (50%). Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin menunjukkan bahwa setengah responden berumur 40 tahun dengan frekuensi 9 responden (50%).

| No | Jenis Kelamin | Frekuensi | Persentase (%) |
|----|---------------|-----------|----------------|
| 1 | Laki-laki | 3 | 16,7 |
| 2 | Perempuan | 15 | 83,3 |

responden berjenis kelamin perempuan dengan frekuensi 15 responden (83,3%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Keturunan Obesitas

| No | Keturunan | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------|-----------|-----------|----------------|
| 1 | Ya | 14 | 77,8 |
| 2 | Tidak | 4 | 22,2 |
| Jumlah | | 18 | 100 |

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 5.3^[2] menunjukkan bahwa hampir seluruh responden memiliki riwayat keturunan obesitas dengan frekuensi 14 responden (77,8%).

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Olahraga^[29]

| No. | Olah Raga | Frekuensi | Persentase (%) |
|-----|-----------|-----------|----------------|
| 1 | Iya | 5 | 27,8 |
| 2 | Tidak | 10 | 55,5 |
| 3 | Jarang | 3 | 16,7 |
| | Jumlah | 18 | 100 |

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 5.4^[1] menunjukkan bahwa sebagian besar

responden tidak melakukan olahraga dengan frekuensi 10 responden (55,5%).

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Diet Rendah Karbohidrat

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Diet Rendah Karbohidrat

| No | Diet karbohidrat | Rendah Frekuensi | Persentase (%) |
|----|------------------|------------------|----------------|
| 1 | Ya | 7 | 38,9 |
| 2 | Tidak | 11 | 61,1 |
| | Jumlah | 18 | 100 |

Sumber : Data Primer, 2019

Karakteristik Responden
Berdasarkan Diet Tinggi Serat

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Diet Tinggi Serat

| No | Diet Tinggi Serat | Frekuensi (%) | Persentase |
|----|-------------------|---------------|------------|
| 1 | Ya | 12 | 66,7 |
| 2 | Tidak | 6 | 33,3 |
| 3 | Jumlah | 18 | 100 |

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 5.6^[1] menunjukkan bahwa sebagian besar

responden melakukan diet tinggi serat dengan frekuensi 12 responden

(94,4%).

5.1.3^[6] Data Khusus

Kadar trigliserida pada orang dengan obesitas dikategorikan

menjadi 3, yaitu normal, batas tinggi, dan tinggi yang dapat dilihat

pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar Trigliserida Pada Orang Dengan Obesitas

| Kadar trigliserida | Frekuensi | Persentase (%) | |
|--------------------|-----------|----------------|--|
| 1 Normal | 11 | 61,1 | |
| 2 Batas Tinggi | 3 | 16,7 | |
| 3 Tinggi | 4 | 22,2 | |
| s Jumlah | 18 | 100 | |

S

[96]

Sumber : Data Primer, 2019

5.1.4^[2] Tabulasi Silang

Berikut merupakan tabulasi silang distribusi frekuensi data

umum dan data khusus orang dengan obesitas di Dusun Kapringan, Desa Dukuh Klopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang.

1. Tabulasi silang berdasarkan karakteristik umur responden

Tabel 5.8^[2] Tabulasi Silang Berdasarkan umur dengan pemeriksaan kadar trigliserida pada orang dengan obesitas di Dusun Kapringan, Desa Dukuh Klopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang

| Usi a | Kategori Trigliserida | | | Jumlah | |
|----------|-----------------------|----------------------------|----------------------|--------|----------------|
| | Normal (Frekuensi %) | Batas Tinggi (Frekuensi %) | Tinggi (Frekuensi %) | N | Presentase (%) |
| 20-40 th | 6 (33,3%) | 3 (16,7%) | 0 (0%) | 9 | 50% |
| 40-50 th | 5 (27,8%) | 1 (5,5%) | 3 (16,7%) | 9 | 50% |
| Jumlah | 11 (61,6%) | 4 (22,2%) | 3 (16,7%) | 18 | |

100%

Tabel 5.9^[2] Tabulasi Silang Berdasarkan jenis kelamin pada orang dengan

obesitas di Dusun Kapringan, Desa Dukuh Klopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang.

| Jenis Kelamin | Kategori Trigliserida | | | Jumlah | |
|---------------|-----------------------|----------------------------|----------------------|--------|----------------|
| | Normal (Frekuensi %) | Batas Tinggi (Frekuensi %) | Tinggi (Frekuensi %) | N | Presentase (%) |
| Perempuan | 11 (61,1%) | 3 (16,7%) | 1 (5,5%) | 15 | 83,3% |
| Laki-laki | 0 (0%) | 1 (5,5%) | 2 (11,2%) | 3 | 16,7% |

sebagian

| Keturunan | Kategori Trigliserida | | | Jumlah | |
|-----------|-----------------------|----------------------------|----------------------|--------|----------------|
| | Normal (Frekuensi %) | Batas Tinggi (Frekuensi %) | Tinggi (Frekuensi %) | N | Presentase (%) |
| Ya | 9 (50,4%) | 3 (16,7%) | 2 (11,2%) | 14 | 77,8% |
| Tidak | 2 (11,2%) | 1 (5,5%) | 1 (5,5%) | 4 | 22,2% |
| Jumlah | 11 (61,6%) | 4 (22,2%) | 3 (16,7%) | 18 | 100% |

Sumber : ^[5] Data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 5.10 menunjukkan bahwa responden merupakan

keturunan obesitas yang memiliki kadar trigliserida normal, hampir

sebagian kecil memiliki kadar trigliserida batas tinggi ,dan hampir sebagian

besar memiliki kadar trigliserida tinggi sedangkan hampir sebagian besar

responde bukan merupakan keturunan obesitas yang memiliki kadar

trigliserida normal, sebagian kecil memiliki kadar trigliserida batas tinggi

dan dan sebagian kecil memiliki kadar trigliserida batas tinggi.

Tabel 5.11^[2] Tabulasi Silang Berdasarkan kebiasaan olahraga pada orang dengan obesitas di Dusun Kapringan, Desa Dukuh Klopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang.

| Olahraga | Kategori Trigliserida | | | Jumlah | |
|----------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------|----------------|
| | Normal (Frekuensi %) | Batas Tinggi (Frekuensi %) | Tinggi (Frekuensi %) | N | Presentase (%) |
| Ya | 7 (38,8%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 7 | 38,9% |
| Tidak | 4 (22,2%) | 4 (22,2%) | 3 (16,7%) | 11 | 61,1% |
| Jumlah | 11 (61,6%) | 4 (22,2%) | 3 (16,7%) | 18 | 100% |

Tabel 5.12 Tabulasi Silang Berdasarkan diet rendah karbohidrat pada orang dengan obesitas di Dusun Kapringan, Desa Dukuh Klopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang.

| Diet rendah karbohidrat | Kategori Trigliserida | | | Jumlah | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------|----------------|
| | Normal (Frekuensi %) | Batas Tinggi (Frekuensi %) | Tinggi (Frekuensi %) | N | Presentase (%) |
| Ya | 7 (38,8%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 7 | 38,9% |
| Tidak | 4 (22,2%) | 4 (22,2%) | 3 (16,7%) | 11 | 61,1% |

Tabel 5.13 Tabulasi Silang Berdasarkan diet tinggi serat pada orang dengan obesitas di Dusun Kapringan, Desa Dukuh Klopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang.

| Diet tinggi | Kategori Trigliserida | | | Jumlah | |
|-------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------|----------------|
| | Normal (Frekuensi %) | Batas Tinggi (Frekuensi %) | Tinggi (Frekuensi %) | N | Presentase (%) |

| serat | Normal (Frekuensi %) | Batas Tinggi (Frekuensi %) | Tinggi (Frekuensi %) | N | Presentase (%) |
|--------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|----|-------------------|
| Ya | 10 (55,5%) | 1 (5,5%) | 1 (5,5%) | 12 | 66,6% |
| Tidak | 1 (5,5%) | 3 (16,7%) | 2 (11,2%) | 6 | 33,4 % |
| Jumlah | 11 (61,6%) | 4 (22,2%) | 3 (16,7%) | 18 | 100% |

Berdasarkan Tabel 5.13 menunjukkan bahwa sebagian besar

responden yang melakukan diet tinggi serat memiliki kadar trigliserida

normal sedangkan hampir sebagian kecil responden tidak melakukan diet

tinggi serat, sebagian kecil responden tidak melakukan diet tinggi serat

memiliki kadar trigliserida batas tinggi dan tinggi.

Peningkatan reaksi glikolisis akan

menyebabkan glukosa yang diubah menjadi asam lemak meningkat dan

berikatan dengan gliserol membentuk triasilgliserol sehingga semakin tinggi

karbohidrat yang dikonsumsi semakin tinggi kadar trigliserida dalam darah. . Tetapi saat mengonsumsi

karbohidrat bersamaan dengan asupan kaya serat, peningkatan trigliserida

tersebut dapat menurun.

Sedangkan faktor lain yang mempengaruhi kadar trigliserida pada

penelitian ini adalah faktor jenis kelamin, keturunan dan aktivitas fisik.

Menurut

peneliti pada wanita, trigliserida umumnya lebih rendah dibandingkan

dengan pria. Tetapi pada waktu menopause, trigliserida wanita cenderung

meningkat dan mengakibatkan insiden terjadinya penyakit koroner pada

wanita . Konsumsi alkohol, asam lemak jenuh, karbohidrat, dan jumlah

kalori yang tinggi dapat meningkatkan trigliserida (watuseke et al, 2014). Menurut peneliti pada wanita, trigliserida umumnya lebih rendah dibandingkan dengan pria. Tetapi pada waktu menopause, trigliserida wanita cenderung meningkat dan mengakibatkan insiden terjadinya penyakit koroner pada wanita . Konsumsi alkohol, asam lemak jenuh, karbohidrat, dan jumlah kalori yang tinggi dapat meningkatkan trigliserida (watuseke et al, 2014). Menurut peneliti aktifitas fisik responden memiliki rata-rata aktifitas fisik sedang. seperti berjalan setiap pagi dan bersepeda. Wanita dengan aktifitas fisik berat cenderung mempunyai tingkat obesitas yang rendah. Sebaliknya, wanita dengan aktifitas fisik rendah cenderung akan memiliki tingkat obesitas yang tinggi.

Berdasarkan Tabel 5.10 menunjukkan bahwa responden merupakan

keturunan obesitas yang memiliki kadar trigliserida normal yaitu 9 responde . Menurut peneliti pada anggota keluarga lainnya juga menjadi

resiko untuk kegemukan.

Menurut peneliti aktifitas fisik responden memiliki rata-

rata aktifitas fisik sedang. seperti berjalan setiap pagi dan bersepeda.
Wanita

dengan aktifitas fisik berat cenderung mempunyai tingkat obesitas yang

rendah. Sebaliknya, wanita dengan aktifitas fisik rendah cenderung akan

memiliki tingkat obesitas yang tinggi.

Menurut peneliti aktifitas fisik responden memiliki rata-rata aktifitas fisik sedang. seperti berjalan setiap pagi dan bersepeda. Wanita dengan aktifitas fisik berat cenderung mempunyai tingkat obesitas yang rendah. Sebaliknya, wanita dengan aktifitas fisik rendah cenderung akan memiliki tingkat obesitas yang tinggi. Menurut peneliti pada wanita, trigliserida umumnya lebih rendah dibandingkan dengan pria. Tetapi pada waktu menopause, trigliserida wanita cenderung meningkat dan mengakibatkan insiden terjadinya penyakit koroner pada wanita . Konsumsi alkohol, asam lemak jenuh, karbohidrat, dan jumlah kalori yang tinggi dapat meningkatkan trigliserida (watuseke et al, 2014).

Diharapkan bagi masyarakat dengan obesitas yang memiliki kadar trigliserida normal untuk rutin memeriksa dan mengontrol kadar trigliserida. Dan masyarakat dengan obesitas yang memiliki kadar trigliserida katagori ambang batas tinggi dan kadar trigliserida katagori tinggi diharapkan perlunya pengaturan pola makan seperti diet rendah karbohidrat dan diet tinggi serat

serta peningkatan aktifitas fisik berupa kegiatan olahraga sehingga terjadinya obesitas dapat dicegah.

6.2.1 Bagi Masyarakat

Diharapkan bagi masyarakat dengan obesitas yang memiliki kadar trigliserida normal untuk rutin memeriksa dan mengontrol kadar trigliserida. Dan masyarakat dengan obesitas yang memiliki kadar trigliserida katagori ambang batas tinggi dan kadar trigliserida katagori tinggi diharapkan perlunya pengaturan pola makan seperti diet rendah karbohidrat dan diet tinggi serat serta peningkatan aktifitas fisik berupa kegiatan olahraga sehingga terjadinya obesitas dapat dicegah.

6.2.2^[5] Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian selanjutnya lebih lengkap disertai instrument (kuisisioner) yang lebih baik mengenai kadar trigliserida pada orang dengan obesitas.

6.2.3 Bagi Institusi (Dosen dan Mahasiswa)

Perlu peningkatan peran dalam pengabdian masyarakat berupa pendidikan kesehatan tentang gaya hidup sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Hidayati S, Hadi H, Lestarina W. Hubungan Asupan Zat Gizi Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Hiperlipidemia Pada Murid SLTP Yang Obesitas Di Yogyakarta. *Sari Pendiarti*. 2006;8(01):25-31.
- ^[38] Hidayati. 2017. Hubungan Asupan Lemak Dengan Kadar Trigliserida Dan Indeks Massa tubuh Sivitas Akademika UNY. *Jurnal Prodi Biologi*, Vol. 6, No. 1, Hal. 25-33.
- Lestari, Santosa & Sukesu. Perbedaan Trigliserida Serum Dari Darah Yang Dibekukan Sebelum Di Centifuge Dan Sesudah Di Centrifuge. Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang.
- Lolong
- Notoatmojo, Soekidjo. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmojo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Nurbaitillah, Ariyadi & Sukesu. Perbedaan Kadar Trigliserida Serum Pasien Puasa 8, 10 Dan 12 Jam. Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang.
- ^[1] Nursalam. 2018. *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian*. Ilmu Keperawatan. Salemba Medika. Jakarta.
- Priandari. 2018. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Depresi Dan Kecemasan Pada Remaja Di Kota Yogyakarta. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Putri, A. Isti. 2015. Obesitas Sebagai Faktor Resiko Peningkatan Kadar Trigliserida. *Majority*, Vol. 4, No. 9, Hal. 78-82.
- Septiani dan Raharjo, 2017. Pola Konsumsi Fast Food, Aktivitas Fisik dan Faktor Keturunan Terhadap Kejadian Obesitas (Studi Kasus pada Siswa SD Negeri 01 Tonjong Kecamatan Tonjong Kabupaten Brebes). *Public Health Perspective Journal*, Vol. 2, No. 3, Hal. 262- 269.

Sofa, 2017. Kejadian Obesitas, Obesitas Sentral, dan Kelebihan Lemak Viseral pada Lansia Wanita. Vol.

Sugiyono, 2015.^[1] Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.

Bandung.

Syam. 2017. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia Sekolah Di SD Negeri Mangkura 1 Makassar. Universitas Hasanuddin Makassar. Makasar.