

## **UPAYA PREVENTIF PENYAKIT DEGENERATIF MELALUI PEMERIKSAAN LEMAK VISERAL MASYARAKAT DI WILAYAH PESANTREN ASSHIDDIQIYAH JAKARTA BARAT 2017**

Yulia Wahyuni, Ratna Dewi, Tyas Putri Utami  
*Department of Nutrition Faculty of Health Sciences, Esa Unggul University*  
Jalan Arjuna Utara No. 9 Kebon Jeruk, Jakarta 11510  
yulia.wahyuni@esaunggul.ac.id

### **Abstract**

*Viseral fat is the fat stored in the body's adipose tissue or intra-abdominal fat. The accumulation of high visceral fat causes a metabolic syndrome that is at risk of degenerative disease. Visceral fat checks can monitor health so as to prevent degenerative diseases. The results of the early survey indicate that as a large community school Asshiddiqiyah West Jakarta does not check health in a sustainable. Handling this problem can be done through community service as one of the tridarma college. The purpose of this activity is to increase public awareness of the importance of routine health monitoring that can prevent the occurrence of degerative diseases. Examination of health done is visceral fat examination using BIA, anthropometry examination using scales and microtoa, blood pressure examination using sphygmomanometer. Conclusion: Increased community resistance to the prevention of degenetif disease can be done by conducting a medical examination and explaining the state of health through the results of the examination. It is recommended to monitor health three months.*

**Keywords :** *degenerative disease, visceral fat, medical examination*

### **Abstrak**

Lemak viseral adalah lemak yang disimpan dalam jaringan adiposa tubuh atau disebut sebagai lemak intra-abdominal. Penumpukan lemak viseral dalam jumlah yang tinggi menimbulkan sindrom metabolik yang menjadi resiko terjadinya penyakit degeneratif. Pemeriksaan lemak visceral dapat memantau kesehatan sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit degeneratif. Hasil survei awal menunjukkan bahwa sebagai besar masyarakat pesantren Asshiddiqiyah Jakarta Barat tidak memeriksa kesehatan secara berkelanjutan. Penanganan masalah ini dapat dilakukan melalui pengabdian masyarakat sebagai salah satu tridarma perguruan tinggi. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemantauan kesehatan secara rutin yang dapat mencegah terjadinya penyakit degeratif. Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan yaitu pemeriksaan lemak visceral menggunakan BIA, pemeriksaan antropometri menggunakan timbangan dan mikrotoa, pemeriksaan tekanan darah menggunakan sphygmomanometer. Kesimpulan : peningkatan pemahaman masyarakat akan pencegahan penyakit degenetif dapat dilakukan dengan melakukan pemeriksaan kesehatan dan menjelaskan keadaan kesehatan melalui hasil pemeriksaan tersebut. Disarankan untuk memantau kesehatan setiap triwulan.

**Kata kunci :** *penyakit degeneratif, lemak visceral, pemeriksaan kesehatan*

### **Pendahuluan**

Transisi epidemiologi di Indonesia menyebabkan terjadinya pergeseran pola kesehatan dan berdampak juga pada penyakit yakni terjadi penurunan prevalensi penyakit infeksi (penyakit menular) dan peningkatan penyakit degeneratif (penyakit tidak menular). Data Kementerian RI menunjukkan bahwa penyebab kematian penyakit tidak menular pada individu di dominasi oleh penyakit kardiovaskular sebesar (39%), selanjutnya penyakit pada sistem pencernaan, pernafasan dan PTM yang lain bersama-sama menyebabkan sekitar 30% kematian (Kemenkes RI, 2012).

Lemak viseral adalah lemak yang disimpan dalam jaringan adiposa tubuh bagian perut (area rongga perut) sering disebut sebagai lemak organ

atau lemak intra-abdominal. Lemak viseral yang terakumulasi menempel pada organ-organ vital di dalam rongga perut. Lemak yang disimpan dalam jaringan adiposa (kumpulan sel adiposit atau jaringan yang berfungsi untuk menimbun lemak) biasanya berwujud sebagai trigliserida. Penumpukan lemak viseral dalam jumlah yang tinggi menimbulkan obesitas sentral dan terjadinya sindrom metabolik yang menjadi resiko terjadinya penyakit degeneratif.

Tahun 2014 lebih dari 600 juta orang dewasa yang berusia  $\geq 18$  tahun mengalami obesitas. Prevalensi obesitas diseluruh dunia meningkat lebih dari dua kali lipat antara tahun 1980 dan 2014. Prevalensi penduduk dewasa Indonesia yang mengalami obesitas sebanyak 15,4%. Prevalensi

obesitas meningkat antara tahun 2007 dan 2013. Begitu pula dengan prevalensi obesitas sentral di Indonesia pada tahun 2013 sebanyak 26,6% lebih tinggi dari prevalensi pada tahun 2007. Hasil Risesdas provinsi DKI Jakarta tahun 2013, menunjukkan bahwa prevalensi obesitas sentral di Jakarta Barat berada diatas prevalensi nasional yaitu 31%.

Hasil penelitian Miyashita tahun 2004 menunjukkan bahwa bila membatasi diet dengan mengontrol karbohidrat yaitu dengan diet rendah karbohidrat efektif untuk mengurangi lemak visceral. Ada penurunan yang lebih besar lemak visceral pada kelompok diet rendah karbohidrat dibandingkan dengan kelompok diet karbohidrat tinggi ( $p \leq 0,05$ ). Penelitian yang sama dilakukan Hasan tahun 2015 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi, protein, dan lemak dengan lemak visceral.

Hasil pengamatan dilapangan, permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat di sekitar Pesantren Asshiddiqiyah Jakarta. Masyarakat tidak rutin memantau kondisi kesehatan di tempat pelayanan kesehatan setempat seperti mengecek tekanan darah, pemeriksaan gula darah dan juga pemeriksaan dengan menggunakan BIA yang bisa memantau lemak visceral. Permasalahan ini disebabkan karena rendahnya pemahaman masyarakat akan tindakan preventif pada penyakit degeneratif. Berdasarkan hasil pengamatan ini maka diperlukan untuk melakukan sosialisasi mengenai makanan seimbang dan juga pemeriksaan kesehatan.

Tujuan utama kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema Pemeriksaan kesehatan sebagai upaya preventif timbulnya penyakit degeneratif di lingkungan pesantren Asshiddiqiyah Jakarta Barat adalah sebagai berikut :

1. meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemantauan kesehatan secara rutin yang dapat mencegah terjadinya penyakit degeneratif
2. mensosialisasikan tentang pentingnya makanan sehat dan juga gizi seimbang
3. memeriksa lemak visceral masyarakat pesantren Asshiddiqiyah Jakarta dan juga sekitarnya

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Pesantren Asshiddiqiyah Jakarta Barat. Pelaksanaan kegiatan pada hari Jumat 10 Maret 2017. Peserta dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah 115 orang yang terdiri dari 80 orang masyarakat pesantren dan 35 orang masyarakat sekitar pesantren. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dibantu oleh 4 orang mahasiswa keperawatan dan 3 orang mahasiswa gizi universitas Esa Unggul. Sarana prasarana sebagai pendukung dalam kegiatan ini adalah

1. BIA (*Bioelectric Impedance Analyzer*) yang digunakan untuk mengetahui lemak visceral setiap peserta
2. Easy Touch untuk memeriksa gula darah
3. Timbangan untuk mengukur berat badan dan microtoa untuk mengukur tinggi badan
4. Tekanan darah menggunakan sphygmomanometer
5. Leaflet hipertensi, diabetes mellitus dan gizi seimbang

### Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan agar tujuan tercapai adalah

1. Pembagian leaflet kepada setiap peserta yang hadir dan diberi kesempatan untuk membacanya
2. Pemeriksaan kesehatan yang dibagi dalam 3 tempat. Pertama, tempat penimbangan berat badan dan tinggi badan. Kedua, tempat pemeriksaan gula darah dan pengukuran lemak visceral. Ketiga, tempat konsultasi kesehatan dan gizi.

Tabel 1  
Pelaksanaan Pemeriksaan Dan Konsultasi Kesehatan

Waktu	Kegiatan
08.00-08.10	Kata sambutan dari Ketua umum pesantren
08.10-08.30	Persiapan tempat pemeriksaan kesehatan dan juga alat-alat yang digunakan
08.30-12.00	Pemeriksaan kesehatan dan konsultasi kesehatan
12.00-12.15	Evaluasi

### Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat di Pesantren Asshiddiqiyah Jakarta barat yang dilak-sanakan pada hari Jumat 10 Maret 2017 berlangsung dengan baik dan lancar. Pemeriksaan kesehatan seperti pemeriksaan lemak visceral, berat dan tinggi badan, tekanan darah dan gula darah bertujuan untuk mengetahui keadaan kesehatan masyarakat di Pesantren Asshiddiqiyah Jakarta dan sekitarnya. Sedangkan konsultasi kesehatan dapat menjelaskan keadaan kesehatan individu melalui hasil pemeriksaan kesehatan. Hasil pemeriksaan gula darah, tekanan darah, lemak visceral yang tidak normal dianjurkan untuk menjaga asupan makanan dengan gizi yang seimbang, olahraga yang teratur. Bila hasil pemeriksaannya tidak normal dilakukan anamneses gizi untuk mengetahui kebiasaan makan dan dianjurkan tindakan kuratif dengan mengunjungi pelayanan kesehatan setempat.

Hasil wawancara dengan beberapa peserta menunjukkan bahwa : pertama, sebgaaian besar peserta sering mengkonsumsi jajanan pasar dengan kalori tinggi seperti lempeng, kue cubit, risoles, gorengan makanan bersantan. Makanan jajanan tersebut sebagai makanan selingan yang dikonsumsi > 2 kali sehari. Kedua, banyak peserta yang tidak berolahraga.

Asupan makan tinggi kalori berlangsung terus menerus (positive energy balance) dalam jangka waktu cukup lama, maka dampaknya adalah terjadinya obesitas. Obesitas sejak dini hingga dewasa berpotensi mengakibatkan gangguan metabolisme glukosa dan penyakit degeneratif seperti penyumbatan pembuluh darah, dan penyakit kardiovaskuler lainnya. Keadaan ini akan semakin buruk dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan jajanan yang kurang sehat dengan kandungan kalori tinggi tanpa disertai konsumsi sayur dan buah yang cukup sebagai sumber serat.

Faktor penyebab obesitas lainnya adalah kurangnya aktivitas fisik baik kegiatan harian maupun latihan fisik terstruktur. Aktivitas fisik yang dilakukan sejak masa anak sampai lansia akan mempengaruhi kesehatan seumur hidup. Penyebab obesitas dinilai sebagai 'multikausal' dan sangat multidimensional karena tidak hanya terjadi pada golongan sosio-ekonomi tinggi, tetapi juga sering terdapat pada sosio-ekonomi menengah hingga menengah ke bawah. Obesitas dipengaruhi oleh faktor lingkungan dibandingkan dengan faktor genetik.

Masalah gizi banyak dialami oleh golongan rawan gizi yang memerlukan kecukupan zat gizi untuk pertumbuhan. Semua kelompok usia yakni Kelompok anak hingga lansia merupakan kelompok usia yang berisiko mengalami masalah gizi baik masalah gizi kurang maupun gizi lebih. Prevalensi obesitas mengalami peningkatan di berbagai negara tidak terkecuali Indonesia. Tingginya prevalensi obesitas anak disebabkan oleh pertumbuhan urbanisasi dan perubahan gaya hidup seseorang

Hasil pemeriksaan kesehatan dengan menggunakan BIA menunjukkan bahwa sebagai besar skala lemak visceral 9-14, tekanan darah untuk kelompok usia  $\leq 30$  tahun 120/80 MmHg, sedangkan untuk kelompok usia > 30 yaitu  $\geq 130/80$  MmHg. Hasil pemeriksaan gula darah sewaktu menunjukkan bahwa untuk kelompok usia  $\leq 30$  tahun adalah 100-150 mg/dl sedangkan untuk kelompok usia > 30 cenderung tinggi yaitu 180-220 mg/dl. Sedangkan IMT masih pada kategori normal yakni 18-21 Kg/m<sup>2</sup>.

Yoshinaga dkk menggunakan kriteria hipertensi sebagai berikut, derajat 1-3 tekanan darah sistolik 120 mm Hg dan tekanan darah diastolik 70

mm Hg; derajat 4-5 tekanan darah sistolik 130 mm Hg dan tekanan darah diastolik 80 mm Hg. Menurut The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents (2004), definisi hipertensi pada anak adalah apabila tekanan darah sistolik atau diastolik di atas atau sama dengan persentil 95 menurut umur, jenis kelamin, dan tinggi badan. Dengan demikian tekanan darah kelompok masyarakat berusia > 30 tahun di lingkungan pesantren Asshiddiqiyah Jakarta Barat tergolong hipertensi derajat 4 dan 5

Menurut The Immunology of Diabetes Society, kadar glukosa darah sewaktu  $\geq 180$  mg/dL yang disertai dengan gejala poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya sudah cukup untuk menegakkan diagnosis Diabetes mellitus (DM). Hasil pemeriksaan kesehatan pada kelompok masyarakat berusia > 30 tahun di lingkungan pesantren Asshiddiqiyah Jakarta Barat menunjukkan bahwa kadar gula darah sewaktu untuk kelompok usia > 30 tahun yaitu 180-220 mg/dl. Dengan demikian Kadar gula darah sewaktu tersebut mempunyai potensi besar untuk terdiagnosa DM

Hasil pemeriksaan kesehatan lemak visceral berskala 9-14 merupakan kategori lemak visceral yang tinggi. Hasil pemeriksaan ini didukung dengan kebiasaan makanan masyarakat berkalori tinggi dan tidak berolahraga. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian pada 301 responden yang bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan energi dan zat gizi dan pola makan dengan lemak visceral. Setelah dianalisis didapatkan hasil bahwa asupan energi total, asupan energi dari sarapan, Asupan energi dari makan siang, asupan energi dari makan malam, dan asupan energi dari selingan berhubungan positif dengan lemak visceral.

Penelitian lain yang juga mendukung hasil pengabdian masyarakat ini adalah penelitian yang dilakukan pada 661 responden di Georgia. Data asupan energi dikumpulkan dengan metode recall 24 hour dan dianalisis dengan lemak visceral sehingga diperoleh hasil bahwa asupan energi dapat memprediksi lemak visceral.

Kelebihan energi terjadi bila konsumsi energi melalui asupan protein, lemak dan karbohidrat lebih banyak dibandingkan energi yang dikeluarkan. Kelebihan energi ini akan diubah menjadi lemak tubuh. Lemak dalam tubuh akan didistribusikan sebanyak 80-90% ke lemak subkutan dan 10-20% lagi akan disimpan pada lemak visceral yang terletak di dalam rongga perut yang berhubungan erat dengan saluran pencernaan. Kelebihan lemak visceral meningkatkan menderita penyakit kronis, seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit jantung

koroner, penyakit kanker, dan dapat memperpendek harapan hidup<sup>4</sup>.

Dengan demikian, semakin meningkatnya jumlah timbunan energi tubuh maka akan meningkatkan lemak viseral. Evaluasi dari hasil konsultasi kesehatan dan gizi yakni masyarakat baru menyadari akan pentingnya pemeriksaan kesehatan seperti pemeriksaan lemak visceral, gula darah, tekanan darah dan juga status gizi. Pemeriksaan kesehatan untuk tingkat preventif hendaknya dilakukan setiap triwulan.

## Penutup

Kesimpulan yang didapatkan dari kegiatan pengabdian masyarakat di lingkungan pesantren Asshiddiqiyah Jakarta Barat yakni

1. Pemahaman masyarakat akan pencegahan penyakit degeneratif masih rendah. Keadaan ini tidak hanya disebabkan oleh jaranganya sosialisasi dari petugas pelayanan kesehatan setempat juga disebabkan oleh prioritas waktu dari masyarakat setempat didominasi untuk ke tempat kerja/kantor
2. kebiasaan masyarakat mengkonsumsi jajanan yang tidak bersih dan tinggi kalori dapat memicu timbunan lemak visceral dalam tubuh yang akan berdampak pada timbulnya penyakit degeneratif.
3. Pemantauan kesehatan wajib dilakukan terutama status gizi, tekanan darah, gula darah dan juga lemak viseral
4. Masyarakat akan menyadari pentingnya pemeriksaan kesehatan bila dilakukan sosialisasi secara berkelanjutan baik dari pelayanan kesehatan maupun institusi yang berdedikasi untuk peningkatan kualitas kesehatan masyarakat. Untuk mengevaluasi hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini diperlukan tindak lanjut untuk melakukan pengabdian masyarakat selanjutnya dengan tema yang sama

## Daftar Pustaka

Depkes RI. (2013). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia (Riskesdas)*.

Harvey, R. A., & Ferrier, D. R. (2011). *Biochemistry*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Hassan, N. E., . El Shebini, S. M., . Ahmed, N. H., & Mostafa, M. S. (2015). *Association between Macronutrients Intake, Visceral Obesity and Blood Pressure in a Sample of Obese Egyptian Women*. Macedonian Journal of Medical Sciences, 184-188.

Humaedi. (2016). *Epidemiologi Penyakit Menular dan Penyakit Tidak Menular*. Jurnal Kesehatan Masyarakat.

Ismail, I., Keating, S. E., Baker, M. K., & Johnson, N. A. (2011). *A Systematic Review And Meta-Analysis of The Effect of Aerobic vs. Resistance Exercise Training on Visceral Fat*. Obesity Reviews

Kemenkes RI. (2012). *Gambaran Penyakit Tidak Menular Di Rumah Sakit Di Indoesia Tanuk 2009 dan 2010*. Pusat Data Dan Informasi Kemenkes RI .

Miyashita, Y., Koide, N., Ohtsuka, M., Ozaki, H., Itoh, Y., Oyamaa, T., et al. (2004). *Beneficial Effect of Low Carbohydrate in Low Calorie Diets on Visceral Fat Reduction In Type 2 Diabetic Patients With Obesity*. Diabetes Research and Clinical Practice, 235-241.

Pradana, A. (2014). *Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Nilai Lemak Viseral pada Mahasiswa Kedokteran Undip (Skripsi)*. Semarang: Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Stallmann-Jorgensen, I. S., Gutin, B., Hatfield-Laube, J. L., Humphries, M. C., Johnson, M. C., & Barbeau P. (2007). *General and Visceral Adiposity in Black and White Adolescents and Their Relation with Reported Physical Activity and Diet*. International Journal of Obesity, 622-629.

Tomoko, K., Takasea, H., Yamaguchia, T. F., Ochiaia, R., Katashimaa, M., Katsuragi, Y., et al. (2014). *Association of Dietary Factors with Abdominal Subcutaneous and Visceral Adiposity in Japanese Men*. Obesity Research & Clinical Practice

WHO. (2016). *Dipetik Agustus 2017, dari Obesity and Overweight*: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents (2004). *Pediatrics* 2004;114:55576.

- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di indonesia. Jakarta: PB PERKENI; 2011.
- Mustelin L, Silventoinen K, Pietilainen K, Rissanen A, Kaprio J. Physical Activity Reduces the Influence of Genetic Effects on BMI and Waist Circumference: a Study in Young Adult Twins. *Int. J. Obes.* 2009; 33: 29-36.