

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Obesitas sentral adalah masalah kesehatan yang terjadi di seluruh penjuru dunia. Di Amerika prevalensi obesitas atau obesitas sentral meningkat sejak tahun 1999 dan peningkatan terlihat pada tahun 2009-2012 yakni sebanyak 33,7% (laki-laki) dan 71,6% (perempuan), perkembangan obesitas semakin meningkat hingga tahun 2015-2016 menjadi 38,0% dan 74,7% (Wang and Beydoun et al. 2020). Orang berkulit hitam non-Hispanik memiliki prevalensi tertinggi obesitas atau obesitas sentral, pada penduduk dewasa berkulit hitam terjadi sebesar 43,3% pada laki-laki dan 73,2% pada wanita (Griesemer 2008). Di Indonesia prevalensi obesitas sentral pada tahun 2007 pada penduduk umur lebih dari 15 tahun sebesar 18,8% dan meningkat menjadi 26,6% di tahun 2013 (Riskesmas 2013). Kemudian pada tahun 2018 obesitas sentral mengalami peningkatan kembali menjadi 31,0%. Kota tertinggi yang mengalami obesitas sentral berada di Sulawesi Utara dan DKI Jakarta (Riskesmas 2018).

Obesitas sentral sendiri diartikan sebagai adanya penumpukan lemak dibagian perut akibat terjadinya kelebihan lemak di jaringan subkutan dan visceral perut. Penumpukan ini terjadi karena tidak berfungsinya jaringan subkutan dalam menghadapi kelebihan energi di dalam tubuh, selanjutnya dipicu dengan adanya peningkatan asupan dan aktivitas fisik yang kurang (Tchrnof, Andre 2013). Seseorang dikatakan mengalami obesitas sentral apabila memiliki lingkar perut pada laki-laki > 90 cm dan pada perempuan > 80 cm (Kemenkes 2016).

Obesitas sentral juga berkaitan dengan risiko sindrom metabolik yang sering kali juga diikuti dengan resistensi insulin dan intoleransi glukosa (L M Freitang 2018). Kadar glukosa darah normal sebelum makan sekitar 70-130 mg/dl, setelah makan melakukan puasa biasanya mengalami kenaikan kisaran kurang dari 180 mg /dl, ketika berpuasa setidaknya 8 jam kadar glukosa darah normalnya kurang dari 100 mh/dl, dan menjelang tidur kadar gula naik dikisaran 100-140 mg/dl (Maria Güemes, Rahman, and Hussain 2015).

Faktor penyebab terjadinya resistensi insulin sala satunya adalah lipotoksisitas yaitu pemaparan asam lemak bebas yang lama pada sel beta pankreas meningkatkan peningkatan pengeluaran insulin basal tetapi menghambat sekresi insulin yang disebabkan oleh glukosa. Selain itu asam lemak bebas juga dapat menghambat ekspresi insulin pada keadaan glukosa plasma yang tinggi dan menduduki apoptosis sel beta pankreas. Asam lemak bebas yang mengikat mengganggu kemampuan insulin untuk menghambat penghasilan glukosa hepatic dan menghambat pemasokan glukosa ke dalam otot skelet, juga menghambat sekresi insulin dari sel beta pankreas. Hal ini menyebabkan resistensi insulin pada bagian hati dan otot (Kershaw and Flier 2004).

Penelitian yang dilakukan oleh Ross et al (2002), yang melakukan penelitian tentang asipositas perut serta resistensi insulin pada laki-laki dengan obesitas di Kanada dengan subjek sebanyak 89 laki-laki Hasilnya terdapat hubungan antara depot lemak perut dan variabel metabolik, total adipose tissue abdominal secara signifikan berkorelasi dengan semua variabel metabolik. Pemisahan jaringan adiposa visceral dan subkutan menunjukkan bahwa jaringan adiposa visceral signifikan berkorelasi dengan glukosa puasa, glukosa TTGO (Toleransi Glukosa Oral), dan pembungan glukosa dengan klaim euglemik, sedangkan jaringan adiposa subkutan abdominal secara signifikan berkorelasi dengan puasa dan nilai TTGO (Toleransi Glukosa Oral). Subdivisi jaringan adiposa visceral ke depot intra dan ekstraperitoneal dan jaringan adiposa subkutan abdomen ke anterior dan post depot inferior tidak merubah besarnya korelasi dengan semua variabel metabolik (Ross et al. 2002).

Obesitas sentral juga diketahui berkorelasi dengan sebagian besar faktor risiko penyakit kardiovaskular, terutama terhadap kadar profil lipid, trigliserida yang tinggi, dan penurunan kadar HDL yang berdampak pada peningkatan tekanan darah (Lucena Rocha et al. 2013). Karena asupan trigliserida makanan yang lebih tinggi dan regulasi pada hormon potensial, laki-laki menghasilkan kilomikron yang lebih besar dan lebih banyak. Kilomikron dapat memicu sumbatan pada lamina propria dan limfatik, menyebabkan trigliserida mengalami hidrolisis LPL (Lipoprotein Lipase). Penyerapan selanjutnya hasil dari produk hidrolisis (LPL) oleh adiposit menghasilkan akumulasi lemak visceral perut (Nauli and Matin 2019).

Studi kohort lanjutan yang dilakukan oleh (Sudikno et al. 2017) tentang hubungan obesitas sentral dengan kolesterol total pada dewasa. Pada penelitian ini menunjukkan sebanyak 48.7% diketahui mengalami obesitas sentral, kemudian didapatkan responden dengan kadar kolesterol total (K-total) tinggi sebesar 16%. Persentase kadar kolesterol LDL (K-LDL) tinggi sebesar 17,6%. Persentase kadar kolesterol HDL (K-HDL) rendah sebesar 16,2% dan persentase trigliserida tinggi hanya sebesar 8,5%. Hal ini menunjukkan bahwa persentase responden yang mengalami obesitas sentral memiliki kadar kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida lebih tinggi dan kolesterol HDL lebih rendah dibandingkan responden yang tidak mengalami obesitas sentral. Persentase kadar kolesterol total cenderung lebih tinggi pada kelompok umur 25- 34 tahun dibandingkan kelompok umur lainnya. Kesimpulanya penelitian ini menunjukkan bahwa obesitas sentral pada orang dewasa umur 25-65 tahun berhubungan dengan kadar profil lipid (Sudikno et al. 2017).

Selanjutnya obesitas sentral juga berkaitan dengan VO2Maks atau konsumsi oksigen maksimal merupakan jumlah maksimal oksigen yang dapat dikonsumsi oleh jaringan ketika melakukan kerja terkuat dan menggambarkan kedayagunaan tubuh dalam menggunakan oksigen selama beraktivitas fisik yang intens sampai akhirnya terjadi kelelahan (Mackenzei 2012). Ketika tubuh melakukan kerja, sel-sel dalam tubuh memerlukan oksigen untuk memproduksi energi, untuk itu diperlukan kondisi paru yang baik agar proses ambilan oksigen menjadi efektif, system kardiovaskular yang

dapat bekerja dengan maksimal untuk menghantarkan oksigen, serta kemampuan sel untuk menggunakan oksigen dalam proses metabolisme. VO2Maks merefleksikan keadaan paru, kardiovaskular, dan hematologika dalam pengantaran oksigen, serta mekanisme oksidatif dari otot yang melakukan aktivitas (Mackenzi 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh (Noor, Kinanti, and Andiana 2017) tentang obesitas sentral dan tingkat VO2Maks pada laki-laki di kota Malang, sebanyak 68 orang laki-laki yang melakukan aktivitas fisik di lapangan Rampal Kota Malang menggunakan instrumen tes Lingkar pinggang diukur dengan pita meteran merk Butterfly dan naik turun bangku atau *Bench Step test*. Hasilnya Berdasarkan data hasil uji *Karl Pearson Correlation* menunjukkan bahwa hasil pengujian korelasi antara lingkar pinggang dengan VO2Maks ( $r = -0.462$ ). Hasil pengujian menunjukkan hasil yang negatif menunjukkan korelasi yang berlawanan antara lingkar pinggang dengan VO2Maks. Angka koefisien korelasi tersebut menunjukkan kuatnya korelasi antara lingkar pinggang dengan VO2Maks yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang cukup. Pada hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai Sig. (0,00) < 0,1 maka  $H_0$  diterima. Berdasarkan hasil tersebut berarti bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara lingkar pinggang dengan VO2Maks (Noor, Kinanti, and Andiana 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh (Grune 2016) pada subjek dewasa sukarelawan klinik kedokteran olahraga di Brazil tentang pengaruh obesitas sentral dalam memperkirakan penyerapan oksigen maksimal dengan sampel sebanyak 1.715 yang dipilih sesuai dengan kriteria tertentu. Hasilnya terdapat perbedaan dalam kapasitas latihan antara responden yang bertubuh kurus dengan yang memiliki masa lemak lebih tinggi, responden yang menjalani pengujian ergometer siklus maksimal, efisiensi dihitung sebagai rasio antara beban kerja dan oksigen yang di konsumsi selama istirahat dengan olahraga maksimal lebih rendah pada responden dengan lemak tubuh yang relatif tinggi. Selanjutnya membandingkan pengeluaran oksigen selama bersepeda, responden dengan masa tubuh lebih tinggi menunjukkan penurunan efisiensi mekanis. Responden yang memiliki tubuh gemuk menunjukkan pengeluaran energi yang lebih tinggi selama latihan submaksimal dari pada responden yang memiliki postur tubuh lebih ramping. Perbedaan pada VO2maks diasumsikan bahwa semua responden mengkonsumsi 3.5 ml oksigen/ kg berat badan/ menit saat istirahat, namun pada responden dengan masa lemak tinggi memiliki VO2Maks istirahat absolut yang lebih tinggi (Grune 2016).

Berdasarkan latar belakang dan beberapa penelitian terdahulu telah peneliti tertarik untuk melakukan pengujian perbedaan baik kadar gula darah puasa, profil lipid dan juga VO2Maks pada tenaga kesehatan yang bekerja di Puskesmas Ciracas Jakarta Timur guna meningkatkan kesehatan dan juga produktifitas kerja.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Obesitas sentral merupakan kejadian kelebihan lemak jaringan subkutan dan lemak visceral perut, kejadian ini dipicu karena adanya asupan energi yang berlebih, aktivitas fisik yang cenderung rendah, dan faktor usia yang semakin bertambah. Obesitas sentral pada perempuan dan laki-laki biasanya terjadi ketika memasuki usia 18 tahun ke atas, selain faktor individu faktor sosial ekonomi juga berperan penting dalam kejadian obesitas maupun obesitas sentral. Peralihan dari masa remaja ke dewasa awal yang menyebabkan aktivitas fisik mulai berkurang dan kebiasaan berperilaku hidup sedentarian menjadi salah satu pemicu terjadinya obesitas sentral, selanjutnya terdapat korelasi yang signifikan antara lingkar perut dengan VO2Maks. Berdasarkan faktor penyebab itu peneliti ingin membandingkan apakah seseorang dengan status gizi obesitas sentral memiliki kadar glukosa, profil lipid dan VO2Maks yang berbeda dengan seseorang yang tidak mengalami obesitas sentral. Kemudian akan dilakukan apakah akibat-akibat yang mungkin terjadi karena kejadian obesitas sentral sehingga dapat dilakukan pencegahan terutama pada pencegahan penyakit tidak menular guna meningkatkan produktivitas kerja dan kesejahteraan kesehatan.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti akan memberikan batasan masalah pada responden karena keterbatasan waktu dan sumberdaya manusia, maka subjek merupakan tenaga kesehatan yang mengalami obesitas sentral dan tidak mengalami obesitas sentral.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dan identifikasi masalah maka peneliti merumuskan “Apakah ada Perbedaan Kadar Glukosa Darah Puasa, Profil Lipid Dan VOMaks Berdasarkan Obesitas Sentral Pada Tenaga Kesehatan Puskesmas Ciracas Jakarta Timur”.

## 1.5 Tujuan

### A. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan kadar glukosa darah puasa, profil lipid dan VO2maks berdasarkan obesitas sentral pada tenaga kesehatan Puskesmas Ciracas Jakarta Timur.

### B. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kadar glukosa darah puasa berdasarkan obesitas sentral pada tenaga kesehatan Puskesmas Ciracas Jakarta Timur.
- b. Mengetahui kadar profil lipid berdasarkan obesitas sentral pada tenaga kesehatan Puskesmas Ciracas Jakarta Timur.
- c. Mengetahui kebugaran Vo2Max berdasarkan obesitas sentral pada tenaga kesehatan Puskesmas Ciracas Jakarta Timur.
- d. Menganalisis perbedaan kadar glukosa darah puasa berdasarkan obesitas sentral pada tenaga kesehatan Puskesmas Ciracas Jakarta Timur.

- e. Menganalisis perbedaan kadar profil lipid berdasarkan obesitas sentral pada tenaga kesehatan Puskesmas Ciracas Jakarta Timur.
- f. Menganalisis perbedaan kebugaran Vo2Max berdasarkan obesitas sentral pada tenaga kesehatan Puskesmas Ciracas Jakarta Timur.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Responden**

Melakukan upaya *preventif* terhadap risiko penyakit tidak menular akibat mengalami obesitas sentral, meningkatkan pengetahuan tentang gizi seimbang, pola hidup sehat, meningkatkan kebugaran dan mempertahankan produktifitas.

#### **2. Bagi Instusi Pendidikan**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai literatur perpustakaan dan informasi ilmiah yang kedepannya dapat di kaji dan di kembangkan lagi oleh mahasiswa Universitas Esa Unggul.

#### **3. Bagi Peneliti**

Menambah informasi mengenai perbedaan kadar glukosa darah puasa, kadar profil lipid dan kebugaran Vo2Max pada tenaga kesehatan dengan status gizi normal dan status gizi obesiat sentral.

### 1.7 Keterbaharuan Penelitian

No	Nama	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1	Lucia Mawarti Dwi Astuti, Endy Paryanto Prawirohartono, Noormanto, Madarina Julia (2012)	Obesitas sentral berhubungan dengan toleransi glukosa terganggu pada remaja perempuan	Bertujuan untuk membuktikan adanya hubungan antara obesitas sentral dan kejadian TGT pada remaja perempuan. Remaja perempuan dipilih karena metabolisme glukosanya sangat dipengaruhi oleh status pubertas. Selain itu, lebih mudah membedakan remaja perempuan yang sudah melewati masa pubertas dengan status menstruasinya.	Penelitian ini menggunakan desain potong lintang, dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Diperoleh subjek sebanyak 31 orang untuk masing-masing kelompok obesitas sentral dan obesitas non sentral. Berdasarkan populasi tersebut didapatkan prevalensi TGT yang lebih besar pada kelompok obesitas sentral dan bermakna secara statistik yaitu 11/31 pada subjek dengan obesitas sentral dan 3/31 pada subjek dengan obesitas non sentral ( $p=0,03$ ). Penulis melakukan analisis multivariat untuk mengidentifikasi variabel independen yang berhubungan dengan TGT. Hasil analisis menunjukkan obesitas sentral adalah satusatunya faktor risiko yang

					mempengaruhi TGT dengan OR=4,58 (IK 95%:1,04–20,24; p=0,03).
--	--	--	--	--	--

2	Sudikno, Hidayat Syarief, Cesilia Meti Dwiriani, dan Hadi Riyadi (2013)	Faktor Risiko Obesitas Sentral Pada Orang Dewasa Umur 25-65 Tahun di Indonesia (Analisis Data Riset Kesehatan Dasar 2013)	Bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan faktor risiko yang berhubungan dengan obesitas sentral pada orang dewasa umur 25-65 tahun di Indonesia.	Penelitian ini merupakan analisis lanjut dengan menggunakan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013. Riskesdas 2013 adalah penelitian dengan desain <i>cross sectional</i> .	Prevalensi obesitas sentral pada penduduk Indonesia umur 25-65 tahun sebesar 48,5 persen. Prevalensi obesitas sentral pada perempuan sebesar 56,3 persen lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki (43,7%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa umur, jenis kelamin, status menikah, wilayah, pendidikan, pekerjaan, kuintil indeks kepemilikan, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, kebiasaan makan (makanan berlemak, roti, biskuit, mi instant, buah, sayuran) secara bersama-sama masuk dalam tahap uji regresi logistik multivariat ( $p < 0,25$ ). Hasil regresi logistik menunjukkan bahwa faktor risiko obesitas
---	---	---	---	--	---

					sentral pada orang dewasa umur 25-65 tahun adalah umur, wilayah, kuintil indeks kepemilikan, dan aktivitas fisik ( $p < 0,05$ ).
3	Aulia Dewi Listiyana, Mardiana, Galuh Nita Prameswari (2013)	Obesitas Sentral dan Kadar Kolesterol Darah Total	Bertujuan untuk mengetahui hubungan Obesitas sentral dengan kolesterol pada wanita usia 45-5 tahun di kelurahan plangan kecamatan gunungpati kota semarang.	Jenis penelitian ini adalah observasional analitik, dengan rancangan <i>cross sectional</i> .	Hasil dari penelitian pada wanita usia 45-54 tahun di Kelurahan Plangan Kecamatan Gunungpati Kota Semarang menunjukkan bahwa 61,7% (50 orang) mengalami obesitas sentral. Responden yang tidak mengalami obesitas sentral sebanyak 38,3% (31 orang). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden

					mempunyai kadar kolesterol darah total termasuk dalam kategori normal, yaitu sebanyak 56,8% (46 orang), responden dengan kadar kolesterol darah total yang termasuk kategori perbatasan hingga tinggi sebanyak 27,2% (22 orang) dan kategori hiperkolesterolemi a sebanyak 16% (13 orang).
4	DWI RAHMAWATI (2015)	Faktor- Faktor yang Berhubungan Dengan Obesitas Sentral Pada Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Angkatan 2012-2014	Bertujuan Untuk Mengetahui faktor- faktor yang berhubungan dengan obesitas sentral pada mahasiswa program studi kesehatan masyarakat UIN Syariefhidayatullah Jakarta Nagkatan 2012-2014	penelitian yang dilakukan dengan metode <i>cross sectional</i>	hasil analisis menunjukan prevalensi bahwa kejadian obesitas sentral pada mahasiswa prodi kesehatan masyarakat cukup tinggi yaitu 34,4%. sebanyak 54,8% usia $\leq 20$ tahun tidak beresiko mengalami obesitas sentral. Jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami obesitas sentral sebanyak 84,9%. dan aktivitas fisik

					berat lebih bnyak dilakukan oleh laki-laki adalah 78,6%.
5	Arinda Lironika Suryana dan Zora Olivia (2016)	Asupan Makan dan Profil Lipid Pegawai Dengan Status Gizi Normal dan Obesitas	Bertujuan untuk mengetahui perbedaan asupan makan dan profil lipid pegawai dengan status gizi normal dan obesitas.	Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling. Dengan pendekatan <i>Cross Sectional</i> .	rata-rata asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak kelompok obesitas lebih tinggi daripada kelompok responden dengan status gizi normal. Rata-rata asupan serat kelompok obesitas lebih rendah daripada kelompok responden dengan status gizi normal. Berdasarkan hasil uji statistik Independent T-test dan Mann Whitney diketahui bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna asupan protein, karbohidrat, dan serat antara responden dengan

					<p>status gizi normal dan obesitas. Ada perbedaan yang bermakna asupan energi dan lemak antara responden dengan status gizi normal dan obesitas.</p> <p>Sedangkan rata-rata profil lipid baik kolesterol total, LDL dan HDL tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna antara responden dengan status gizi normal dan obesitas.</p> <p>Namun secara rata-rata kolesterol total dan LDL pada responden obesitas lebih tinggi daripada responden yang status gizinya normal.</p> <p>Sebaliknya kadar HDL pada responden obesitas lebih rendah dibanding responden yang status gizinya normal.</p>
--	--	--	--	--	--

6	Marisa Gita Putri, Ari Udiyono, Mateus Sakundarno Adi, Lintang Dian Saraswati (2016)	Gambaran Obesitas Sentral Pada Mahasiswa Laki-Laki Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	Bertujuan untuk mengetahui gambaran kejadian obesitas sentral pada mahasiswa laki-laki fakultas teknik Universitas Diponegoro.	Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan simple random sampling. Dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang obesitas sentral sebanyak 44%. Rata-rata ukuran lingkar perut pada mahasiswa lakilaki sebesar 88,88 cm dengan nilai minimum 63 cm dan nilai maksimum 137 cm. Namun, apabila nilai ekstrim maksimum 137 cm dihilangkan hingga terdapat nilai maksimum 116, maka rata-rata ukuran lingkar perut sebesar 86,80 cm.
7	Sofyan Noor, Rias Gesang Kinanti, Olivia Andiana (2017)	Korelasi Obesitas Sentral dan Tingkat VO2 Maks Pada Pria di Kota Malang	Bertujuan untuk mengetahui tentang Korelasi Obesitas Sentral dan VO2 Maks pada Pria di Kota Malang.	Penelitian ini merupakan penelitian survei kemudian dilakukan analisis korelasi antara fenomena atau antara faktor resiko dan faktor efek dengan rancangan	di dapatkan hasil pada 68 orang responden memiliki rata-rata lingkar pinggang 93.88 cm. Nilai minimum lingkar pinggang responden 78 cm sedangkan nilai maksimum 111 cm. Modus hasil pengukuran lingkar pinggang adalah 91 cm.

				<p><i>cross sectional.</i></p> <p>Metode pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling.</i></p>	<p>Hasil pengukuran VO2 Maks didapatkan hasil rata-rata VO2 Maks 41.95 ml/Kg/min. Nilai terendah VO2 Maks 30.69 ml/Kg/min sedangkan nilai tertinggi VO2 Maks 52.53 ml/Kg/min. Nilai modus VO2 Maks adalah 44,13 ml/Kg/min</p>
8	Kartika Pibriyanti (2018)	Studi Obesitas Sentral Pada Mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Bangun Nusantara Sukoharjo	Bertujuan untuk mengkaji hubungan beberapa faktor dengan kejadian obesitas sentral pada Mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat Univet Bangun Nusantara Sukoharjo, meliputi faktor: umur, jenis kelamin, kebiasaan merokok, aktivitas fisik dan kondisi mental emosional.	Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain <i>cross sectional.</i>	Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa 64 (88,9%) tidak obesitas sentral. Hasil analisis usia menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa berisiko mengalami obesitas sentral 41 (56,9%). Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa jenis kelamin perempuan 51 (70,8%). Hasil analisis menunjukkan

					<p>bahwa sebagian besar mahasiswa tidak memiliki kebiasaan merokok 60 (83,3%). Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki aktivitas fisik berat 50 (60,4%). Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa dalam keadaan kondisi mental emosional normal 56 (77,8%).</p>
9	<p>Listhia Hardiati Rahman, Lientje Setyawati Maurits, Susetyowati (2019)</p>	<p>Gangguan tidur dan risiko obesitas sentral pada laki-laki dewasa di Indonesia (suatu kajian analisis data Indonesian Family Life Survey/IFLS)</p>	<p>Penelitian ini fokus untuk melihat apakah ada hubungan tidur dengan faktor risiko obesitas sentral di Indonesia.</p>	<p>Penelitian ini melihat hubungan tidur dengan obesitas sentral dengan menggunakan uji statistik <i>chi square</i>.</p>	<p>Setelah dilakukan uji statistik antara gangguan tidur dan obesitas sentral, diketahui bahwa p-value yang didapat sebesar 0.54 (&gt;0.05). Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara gangguan tidur dengan risiko obesitas sentral pada laki-laki dewasa berusia <math>\geq 40</math> tahun sampai</p>

					<p>≤60 tahun. Berdasarkan modul IFLS 5, penilaian terkait kualitas tidur termasuk kedalam penilaian gangguan tidur.</p>
10	Kartika Sutanto dan Idawati Karjadidjaja (2019)	Hubungan antara obesitas sentral dengan kejadian dislipidemia pada karyawan Universitas Tarumanagara pengunjung poliklinik Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara	Bertujuan untuk mengetahui hubungan obesitas sentral dengan kejadian dislipidemia pada karyawan Universitas Tarumanagara, pengunjung poliklinik fakultas kedokteran	Penelitian ini bersifat analitik. Cara pengambilan sampel dengan teknik <i>non random consecutive sampling</i> dengan uji statistik <i>chi-square</i> .	<p>didapatkan 68 responden yang terdiri dari 31 (45,6%) responden laki-laki dan 37 (54,4%) responden perempuan. Terdapat 23 (33,8%) responden dengan lingkar pinggang normal terdiri dari 11 (16,2%) laki-laki dan 12 (17,6%) perempuan, sedangkan terdapat 45 (66,2%) responden memiliki obesitas sentral yakni terdiri dari 20 (29,4%) responden laki-laki dan 25 (36,8%) responden perempuan.</p>

Berdasarkan tabel di atas, yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu:

- 
- a. Subjek penelitian berdasarkan obesitas sentral
  - b. Variabel penelitian berupa kadar glukosa darah puasa, profil lipid dan kebugaran VO2Maks yang di ukur dan di teliti secara bersamaan.
  - c. Lokasi penelitian dan instrument penelitian yang akan dilaksanakan berbeda dari penelitian sebelumnya.