

Volume 8 Nomor 1 (2026)  
**Journal of Midwifery Science:**  
**Basic and Applied Research**  
e-ISSN: 2774-227X

**Demografi Obesitas Sentral di Indonesia  
(Analisis Survei Kesehatan Indonesia 2023)**

---

Indriasih Olyn Simanungkalit<sup>1</sup>, Bona Simanungkalit<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Faculty of Medicine, RSUD Pasar Minggu, Jakarta Selatan, Indonesia*

<sup>2</sup>*Faculty of Medicine, Universitas Kristen Indonesia, Indonesia*

Corresponding author: Indriasih Olyn Simanungkalit  
Email: Olynsimanungkalit@gmail.com

**ABSTRACT**

The 2023 Indonesian Health Survey (SKI) report shows that the prevalence of central obesity in the population aged 15 years and over has reached 36.8%. The purpose of this study was to identify the prevalence of central obesity by age group, education level, and employment status. Furthermore, it was also to determine the relationship between age, education level, and employment status with abdominal circumference (central obesity). This study was a quantitative study with a secondary data analysis design from the 2023 Indonesian Health Survey (SKI). The study sample consisted of men with complete data on anthropometric measurements (abdominal circumference) and demographic characteristics. The sampling technique used was multistage random sampling. Analysis using the chi-square test was conducted to examine the relationship between age, education level, and employment status with central obesity (abdominal circumference measurement). The results showed a significant relationship between age, education level, and employment status with central obesity (abdominal circumference measurement), with each p-value <0.001. It is recommended that a health stewardship approach should focus on lifestyle interventions in the workplace and health education for productive age groups to prevent a heavier burden of heart disease in the future.

Keyword : Age; Central obesity; Education level; Occupation; Waist circumference

**PENDAHULUAN**

Obesitas saat ini telah menjadi epidemi global yang mengancam kesehatan masyarakat di berbagai belahan dunia. Berbeda dengan obesitas umum yang diukur melalui Indeks Massa Tubuh (IMT), obesitas sentral atau obesitas abdominal merupakan kondisi akumulasi lemak berlebih yang berfokus secara spesifik di area perut (*intra-abdominal fat*). Lingkar perut adalah parameter tunggal yang paling akurat untuk mendiagnosis obesitas sentral. Indeks Massa Tubuh (IMT) mengukur kegemukan secara umum, lingkar perut secara spesifik mengukur distribusi lemak di area perut [1]. Secara klinis, kondisi ini diidentifikasi melalui pengukuran lingkar perut, dengan ambang batas di Indonesia adalah >90 cm untuk laki-laki dan >80 cm untuk perempuan.

Berdasarkan laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 yang dirilis oleh Kementerian Kesehatan RI, angka prevalensi obesitas sentral

pada penduduk usia di atas 15 tahun memang benar telah mencapai 36,8%. Angka ini menunjukkan kenaikan signifikan dari 31% pada hasil Riskesdas 2018 [2]. Lemak diperlukan sebagai salah satu sumber energi untuk melakukan kegiatan sehari-hari, salah satu jenis lemak pada tubuh adalah lemak visceral [3],[4]. Lemak visceral dapat menjadi suatu penanda/prekursor terhadap suatu masalah kesehatan seperti obesitas sentral yang terjadi akibat akumulasi dari lemak visceral pada tubuh. Menurut World Health Organization (WHO) pada 2022, didapati bahwa secara global tingkat obesitas >890 juta orang dewasa di atas 18 tahun [5]. Lemak visceral berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, selalu terjadi peningkatan dari tahun 2007 hingga 2018. Sulawesi Utara menempati angka tertinggi untuk obesitas sentral [6].

Lingkar perut adalah ukuran antropometri yang digunakan untuk menilai akumulasi lemak di

area abdomen (perut). Secara teknis, pengukuran ini dilakukan pada titik tengah antara tulang rusuk terbawah dan bagian atas tulang panggul (*crista iliaca*). Berbeda dengan berat badan biasa, lingkaran perut secara spesifik menggambarkan jumlah lemak visceral, yaitu lemak yang membungkus organ-organ internal di dalam rongga perut. Lingkaran perut digunakan sebagai standar emas (gold standard) untuk menegaskan diagnosis obesitas sentral karena lebih akurat daripada Indeks Massa Tubuh (IMT) dalam memprediksi risiko penyakit. Seseorang didiagnosis menderita obesitas sentral jika hasil pengukuran LP melewati ambang batas (*cut-off point*) yang ditetapkan oleh WHO dan Kemenkes RI untuk laki-laki >90 cm dan perempuan >80 cm [2]. Diagnosis ini ditegakkan karena lingkaran perut yang besar menunjukkan adanya adipositas abdominal. Meskipun seseorang memiliki berat badan normal secara IMT, jika lingkaran perutnya melebihi batas tersebut tetap dikategorikan sebagai penderita obesitas sentral (*normal weight obesity*).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memetakan profil demografis penderita obesitas sentral pada kelompok pria di Indonesia dengan memanfaatkan basis data nasional SKI 2023. Penelitian ini berupaya mengevaluasi faktor-faktor sosiodemografi yang menjadi determinan utama terhadap peningkatan lingkaran perut di atas ambang batas klinis (>90 cm) pada pria. Secara khusus, studi ini mengidentifikasi prevalensi dan distribusi obesitas sentral menurut kelompok usia, tingkat pendidikan dan status pekerjaan.

## METODE PENELITIAN

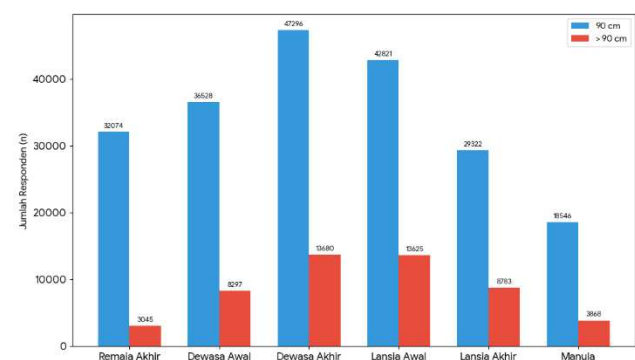
Penelitian ini menggunakan data sekunder biasanya menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain analisis data sekunder dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023. Pendekatan ini digunakan untuk mengamati hubungan antara variabel demografi dengan kejadian obesitas sentral pada populasi pria di Indonesia. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk pria di Indonesia yang tercatat dalam basis data SKI 2023. Sampel penelitian difokuskan pada pria yang memiliki data lengkap mengenai pengukuran antropometri (lingkaran perut) dan karakteristik demografi. Teknik pengambilan sampel menggunakan multistage random sampling yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan RI untuk merepresentasikan populasi nasional. Data diperoleh dari hasil rilis resmi Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK). Variabel terikat dalam studi ini adalah obesitas sentral, yang diukur berdasarkan kriteria Kementerian Kesehatan RI

melalui pengukuran lingkaran perut (LP) menggunakan pita meteran dengan ambang batas >90 cm untuk pria. Variabel bebas meliputi karakteristik demografi yaitu kelompok usia, tingkat pendidikan dan status ekonomi dan pekerjaan.

Data dianalisis secara kuantitatif menggunakan perangkat lunak statistik yaitu SPSS. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan prevalensi obesitas sentral. Analisis bivariat menggunakan uji chi square dilakukan untuk melihat hubungan atau korelasi antara usia, tingkat pendidikan dan status pekerjaan dengan obesitas sentral (pengukuran lingkaran perut).

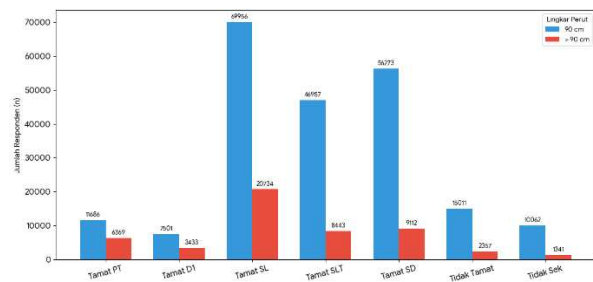
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil olah data deskriptif terhadap 21.000 responden dari data sekunder Riskesdas tahun 2023, berikut adalah distribusi frekuensi responden berdasarkan kelompok usia:



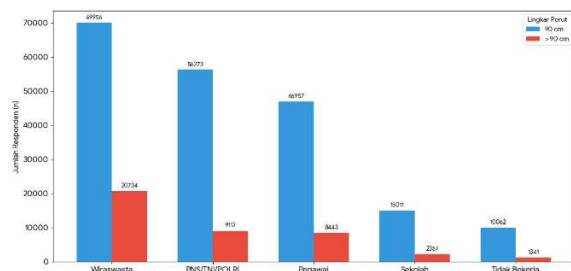
Gambar 1. Distribusi Lingkaran Perut Berdasarkan Kelompok Usia

Gambar 1. menunjukkan jika kita fokus pada lingkaran perut > 90 cm, terlihat tren kenaikan jumlah yang sangat jelas seiring bertambahnya usia remaja akhir hanya 3.045 orang. Dewasa awal naik menjadi 8.297 orang. Puncaknya pada dewasa akhir dan lansia awal angkanya mencapai titik tertinggi yaitu 13.680 dan 13.625 orang. Manula (menurun kembali 3.868 orang), namun ini bisa dipengaruhi oleh jumlah total sampel manula yang memang lebih sedikit.



Gambar 2. Distribusi Lingkar Perut Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Gambar 2. menunjukkan ada kecenderungan peningkatan risiko obesitas sentral pada kelompok dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Kelompok ini memiliki persentase individu dengan lingkar perut > 90 cm yang paling besar dibandingkan jumlah total populasinya (di atas 30%). Tamat PT (Perguruan Tinggi) memiliki proporsi risiko tertinggi (35%). Meskipun jumlah orangnya tidak sebanyak lulusan SLTA, namun secara persentase, kelompok ini yang paling rentan. Tamat D1 memiliki proporsi risiko yang juga sangat besar (31%). Tamat SLTA secara angka mutlak, kelompok ini adalah penyumbang jumlah orang berisiko terbanyak (20.734 orang), dengan proporsi risiko sekitar 23%. Tamat SLTP dengan tingkat risiko sekitar 15%. Tidak Sekolah memiliki tingkat risiko paling rendah, yaitu hanya sekitar 11,8%.



Gambar 3. Distribusi Lingkar Perut Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Gambar 3. menunjukkan kelompok berisiko tertinggi terdapat pada kelompok wiraswasta yang memiliki jumlah responden terbanyak dengan lingkar perut > 90 cm, yaitu sebanyak 20.734 orang. Secara proporsi, kelompok ini juga menunjukkan kecenderungan obesitas sentral yang menonjol dibandingkan kelompok lain. PNS/TNI/POLRI dan pegawai adalah kedua kelompok ini memiliki jumlah responden berisiko yang cukup signifikan yaitu PNS sebanyak 9.112 dan pegawai sebanyak 8.443. Hal ini sering dikaitkan dengan pola kerja kantoran yang minim aktivitas fisik (sedenter). Risiko terendah pada kelompok yang masih sekolah

dan tidak bekerja memiliki angka lingkar perut > 90 cm yang paling rendah. Hal ini bisa disebabkan oleh faktor usia (pada kelompok sekolah) atau aktivitas fisik lain pada kelompok tidak bekerja. Kelompok wiraswasta, pegawai dan PNS/TNI/POLRI menunjukkan frekuensi obesitas sentral (lingkar perut > 90 cm) yang lebih tinggi. Hal ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh gaya hidup dan beban kerja. Wiraswasta dan pegawai kantoran seringkali memiliki waktu kerja yang panjang dengan mobilitas fisik yang terbatas, serta tingkat stres kerja yang dapat memicu akumulasi lemak visceral (perut).

Berdasarkan hasil olah data bivariat dengan menggunakan analisis chi square didapatkan hasil hubungan antara usia, pekerjaan dan tingkat pendidikan dengan lingkar perut responden sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Usia, Pendidikan dan Lingkar Perut

| Variabel                             | Value (Person Chi Square) | df | P value |
|--------------------------------------|---------------------------|----|---------|
| Usia dan Lingkar Perut               | 288990,721                | 14 | <0,001  |
| Tingkat pendidikan dan Lingkar Perut | 140648,122                | 10 | <0,001  |
| Pekerjaan dan Lingkar Perut          | 213528,884                | 14 | <0,001  |

\*chi square

Berdasarkan tabel 1. hasil analisis bivariat dengan chi square antara usia dengan lingkar perut diperoleh nilai pearson chi square sebesar 288.990,721 dengan nilai signifikansi <0,05 yaitu p value sebesar < 0,001 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna secara statistik antara usia dengan lingkar perut pada responden. Hal ini juga didukung dengan terpenuhinya syarat uji chi square dimana tidak terdapat sel dengan nilai frekuensi harapan di bawah 5 (0%).

Hubungan kategori usia dengan kategori lingkar perut berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kategori usia dengan ukuran lingkar perut. Tren data menunjukkan bahwa risiko memiliki lingkar perut > 90 cm meningkat secara drastis pada kelompok dewasa akhir (36–45 tahun) dan mencapai puncaknya pada lansia awal (46–55 tahun). Hal ini dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme fisiologis dan gaya hidup, bertambahnya usia diikuti dengan penurunan Laju Metabolisme Basal (BMR). Seiring bertambahnya usia, tubuh cenderung

kehilangan massa otot (*sarkopenia*) dan menggantinya dengan jaringan lemak. Penurunan metabolisme ini menyebabkan kalori yang masuk lebih sulit dibakar dan lebih mudah disimpan sebagai lemak visceral, yaitu lemak yang menumpuk di area perut. Perubahan hormonal memainkan peran besar. Pada kelompok usia dewasa akhir menuju lansia awal, pria mengalami penurunan hormon reproduksi (seperti testosteron dan estrogen). Penurunan hormon ini secara langsung mempengaruhi redistribusi lemak tubuh dari area perifer (lengan/kaki) ke area sentral (perut) [7],[8].

Faktor gaya hidup dan aktivitas fisik. Kelompok usia 36–55 tahun sering kali berada pada puncak karier yang cenderung memiliki pola kerja sedenter (banyak duduk) dan tingkat stres yang lebih tinggi. Stres kronis meningkatkan produksi hormon kortisol, yang memiliki kaitan erat dengan akumulasi lemak di perut [9]. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian terdahulu (misalnya, Riskesdas 2018) yang menunjukkan bahwa prevalensi obesitas sentral di Indonesia memang cenderung lebih tinggi pada kelompok usia produktif akhir dan lansia awal [2]. Implikasi kesehatan terjadi peningkatan lingkaran perut > 90 cm pada usia ini perlu menjadi perhatian serius karena merupakan indikator utama obesitas sentral. Kondisi ini meningkatkan risiko sindrom metabolik, seperti diabetes melitus tipe 2, hipertensi, dan penyakit jantung koroner. Oleh karena itu, intervensi berupa pola makan sehat dan peningkatan aktivitas fisik sangat krusial dilakukan sebelum memasuki usia lansia akhir.

Tabel 1. menunjukkan hasil uji chi square antara tingkat pendidikan dengan lingkaran perut diperoleh nilai pearson chi square sebesar 140.648,122 dengan nilai signifikansi <0,05 yaitu p value sebesar < 0,001 sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat pendidikan dengan lingkaran perut responden. Hasil ini dinyatakan memenuhi syarat uji karena tidak ditemukan sel dengan nilai harapan kurang dari 5.

Dari hasil analisis, ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan ukuran lingkaran perut. Tren data menunjukkan bahwa responden dengan pendidikan tinggi (Perguruan Tinggi/D1) memiliki proporsi obesitas sentral (lingkaran perut > 90 cm) yang lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak bersekolah atau berpendidikan dasar. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui beberapa sudut pandang yaitu: (1) tingkat pendidikan dan aktivitas sedenter: lulusan pendidikan tinggi cenderung bekerja di sektor formal atau manajerial yang melibatkan aktivitas fisik minimal (banyak duduk/sedenter).

Sebaliknya, responden dengan pendidikan rendah sering kali terlibat dalam pekerjaan fisik intensif di sektor informal (buruh, tani, atau pedagang pasar), yang secara alami membakar lebih banyak kalori dan mencegah akumulasi lemak visceral; (2) transisi nutrisi dan status ekonomi: pendidikan yang lebih tinggi sering kali berkorelasi dengan status sosial ekonomi yang lebih baik. Hal ini meningkatkan aksesibilitas terhadap makanan olahan tinggi kalori dan gaya hidup "barat" (*Western diet*) yang menjadi faktor pemicu utama obesitas sentral di negara berkembang; (3) risiko kardiovaskular (perspektif JCS): peningkatan lingkaran perut pada kelompok berpendidikan ini menjadi perhatian serius dalam manajemen kesehatan jantung. Menurut literatur dalam Journal of Cardiovascular Stewardship (JCS), lingkaran perut merupakan indikator lemak visceral yang secara langsung memicu peradangan sistemik. Hal ini meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis dan kejadian kardiovaskular prematur pada kelompok usia produktif yang berpendidikan tinggi [7],[10],[11].

Tabel 1. menunjukkan hasil analisis hubungan pekerjaan dengan lingkaran perut diperoleh nilai pearson chi square sebesar 213.528,884 dengan nilai signifikansi <0,05 yaitu p value sebesar < 0,001 sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pekerjaan dengan lingkaran perut responden. Hasil ini dinyatakan valid karena tidak terdapat sel yang memiliki nilai harapan kurang dari 5 (0,0%).

Ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara jenis pekerjaan dengan kategori lingkaran perut responden. Kelompok pekerja di sektor formal seperti PNS/TNI/POLRI, pegawai swasta, serta wiraswasta menunjukkan prevalensi obesitas sentral (lingkaran perut > 90 cm) yang lebih tinggi dibandingkan kelompok yang tidak bekerja atau masih sekolah. Temuan ini mengindikasikan bahwa karakteristik aktivitas harian dalam suatu pekerjaan berpengaruh langsung terhadap akumulasi lemak tubuh [2].

Faktor utama yang mendasari fenomena ini adalah perilaku sedenter (*sedentary behavior*) atau kurangnya aktivitas fisik selama jam kerja. Pekerjaan administratif dan manajerial umumnya menghabiskan waktu berjam-jam dalam posisi duduk di depan komputer dengan mobilitas fisik yang minimal. Kondisi ini menyebabkan ketidakseimbangan energi, di mana asupan kalori tidak sebanding dengan energi yang dikeluarkan, sehingga memicu penumpukan lemak visceral di area abdomen [12]. Sebaliknya, pekerja lapangan dengan intensitas fisik tinggi cenderung memiliki lingkaran perut yang lebih terjaga. Selain kurangnya aktivitas

fisik, tingkat stres kerja pada profesi seperti Wiraswasta dan Pegawai memiliki kontribusi terhadap obesitas sentral melalui jalur hormonal. Stres kronis di lingkungan kerja dapat meningkatkan produksi hormon kortisol secara berlebihan, yang secara klinis terbukti mempercepat penyimpanan lemak di area perut. Hal ini diperburuk dengan pola makan yang tidak teratur dan kecenderungan mengonsumsi camilan tinggi gula sebagai bentuk kompensasi terhadap tekanan pekerjaan<sup>[13]</sup>.

Dari sudut pandang manajemen risiko penyakit, kaitan antara pekerjaan dan lingkaran perut merupakan indikator penting dalam pencegahan penyakit kardiovaskular. Dalam literatur *Journal of Cardiovascular Stewardship (JCS)*, ditekankan bahwa lingkungan kerja harus menjadi sasaran utama intervensi kesehatan karena lingkaran perut yang besar pada kelompok pekerja merupakan prediktor kuat terhadap kejadian hipertensi dan gagal jantung di masa depan. *Stewardship kesehatan* di tempat kerja melalui program aktivitas fisik singkat (*stretching*) sangat direkomendasikan untuk memitigasi risiko ini<sup>[14]</sup>.

## SIMPULAN

Korelasi antara usia, tingkat pendidikan, dan jenis pekerjaan menciptakan profil risiko yang kompleks terhadap kejadian obesitas sentral di Indonesia. Kelompok usia produktif akhir yang berpendidikan tinggi dan bekerja di sektor formal merupakan kelompok "paling berisiko" karena akumulasi faktor gaya hidup sedenter serta pola konsumsi makanan padat energi.

Oleh karena itu, pendekatan *stewardship kesehatan* harus difokuskan pada intervensi gaya hidup di lingkungan kerja dan edukasi kesehatan pada kelompok usia produktif untuk mencegah beban penyakit jantung yang lebih berat di masa depan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar), Ganda Sari Simanjuntak, Keaka Corry Simanjuntak, Josh Hagia Simanjuntak dan dr. bona.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sugondo, S. (2019). *Obesitas Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* (Edisi VI). InternaPublishing.
- [2] Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- [3] Bachtiar, A., & Harsuno, N. P. (2024). Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Ketebalan Lemak Visceral pada Usia Remaja. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 3(1), 145-156.
- [4] Sulaeman, R., & Husnul, H. (2023). Edukasi dan Skrining Pentingnya Pemantauan Obesitas Terhadap Terjadinya Resistensi Insulin pada Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(4), 312-320.
- [5] Pradvenanta, A., & Prathivi, P. S. (2024). Hubungan Gaya Hidup Sedentari dengan Kejadian Obesitas pada Remaja. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 3(1), 210-220.
- [6] Willyono, A., Presley, B., Kamallan, C., Primayani, D., Setiawan, E., Herawati, F., Budiarto, G., Susanto, H., Haryo, P., & Gondosudijanto, I. (2018). *Penyakit kardiovaskular: Seri pengobatan rasional*. Graha Ilmu.
- [7] Tim Editor JCS Indonesia. (2023). Manajemen Risiko Obesitas Sentral pada Usia Produktif di Sektor Formal. *Majalah Kesehatan JCS Indonesia*, Edisi Tahunan, 15-18.
- [8] Pratama, R. (2021). Metabolic Syndrome and Aging: A Cardiovascular Perspective. *Journal of Cardiology and Cardiovascular Sciences*, 3(1), 12-18.
- [9] Hidayat, B., dkk. (2021). Profil Metabolik dan Gaya Hidup Sedenter: Tantangan Kardiologi Modern. *Jurnal Kardiologi Indonesia*, 42(3), 110-117.
- [10] Smith, J., & Doe, A. (2020). Occupational Sedentary Behavior and Central Obesity: A Cross-Sectional Study. *Journal of Occupational Health and Epidemiology*, 9(3), 145-152.
- [11] Popkin, B. M., Adair, L. S., & Ng, S. W. (2012). Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*, 70(1), 3-21.
- [12] Choi, B., dkk. (2018). Sedentary Work and Abdominal Obesity: A Systematic Review.

- Journal of Occupational Health*, 60(2), 105-115.
- [13] Wardle, J., dkk. (2011). Stress and Adiposity: A Review of Associations and Mechanisms. *Current Obesity Reports*, 1(1), 1-10.
- [14] Miller, R., & Tan, K. (2022). Visceral Adiposity and Educational Attainment: Implications for Cardiovascular Stewardship. *Journal of Cardiovascular Stewardship (JCS)*, 4(1), 22-29.