Journal of Dietetics Science (JDS)
Volume 2, Nomor 2, 2026
ISSN 3109-2446
https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/jds

Hubungan Konsumsi *Ultra-Processed Food* dan Aktivitas Fisik Dengan Obesitas Sentral pada Pekerja Dewasa di Satker PJN Wilayah III Nusa Tenggara Barat

Dwi Santy Damayati[1] **dan Putri Amalia**[1*]
[1] Program Studi Kesehatan Masyatakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Kota Makassar, Indonesia.

*email: puputamalia2004@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel

Dikirim: 11 Agustus 2026

Revisi: 30 Oktober 2026

Diterima: 3 November 2026

Keywords:

abdominal fat, construction workers, nutritional status, obesity, ultra-processed food

Kata Kunci*:*

lemak abdominal, pekerja konstruksi, status gizi, obesitas, *ultra-processed food*

ABSTRACT

Central obesity is a major risk factor for non-communicable diseases, with an increasing prevalence among adults. Ultra-Processed Food (UPF) consumption and physical activity are suspected to contribute to the development of central obesity. This study aimed to analyze the associations between UPF consumption and physical activity with central obesity among adult workers at the Public Works Agency, National Road Implementation Unit (Satker PJN) 3, West Nusa Tenggara. This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach involving 33 respondents selected through total sampling. UPF consumption was assessed using a Food Frequency Questionnaire (FFQ), physical activity was measured using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and central obesity was determined based on waist circumference according to the Asia-Pacific criteria. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with the Pearson Chi-Square test and Fisher–Freeman–Halton Exact test at a significance level of 0.05. The results showed that 57.6% of respondents had high UPF consumption, 72.7% had moderate physical activity levels, and 45.5% had central obesity. The analysis indicated that neither UPF consumption (p = 0.247) nor physical activity (p = 0.101) was significantly associated with central obesity. Future studies are recommended to involve larger sample sizes and consider other factors that may influence central obesity.

ABSTRAK

Obesitas sentral merupakan faktor risiko utama penyakit tidak menular dengan prevalensi yang terus meningkat pada usia dewasa. Konsumsi *Ultra-Processed Food* (UPF) dan aktivitas fisik diduga berperan terhadap terjadinya obesitas sentral. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan konsumsi UPF dan aktivitas fisik dengan obesitas sentral pada pekerja dewasa di Instansi Pekerjaan Umum (PU) Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional (Satker PJN) 3 Nusa Tenggara Barat. Desain penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* pada 33 responden yang dipilih dengan teknik total sampling. Konsumsi UPF diukur menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), aktivitas fisik menggunakan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), dan obesitas sentral ditentukan berdasarkan lingkar pinggang sesuai kriteria Asia Pasifik. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji Pearson Chi-Square dan Fisher–Freeman–Halton Exact dengan tingkat signifikansi 0,05. Sebanyak 57,6% responden memiliki konsumsi UPF tinggi, 72,7% memiliki aktivitas fisik sedang, dan 45,5% mengalami obesitas sentral. Hasil analisis menunjukkan bahwa konsumsi UPF (p = 0,247) dan aktivitas fisik (p = 0,101) tidak berhubungan secara signifikan dengan obesitas sentral. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar serta mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi obesitas sentral.

Karya ini dilisensikan di bawah Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan peningkatan risiko penyakit tidak menular, seperti diabetes melitus tipe 2, hipertensi, penyakit jantung koroner, dan stroke. Salah satu bentuk obesitas yang perlu diperhatikan adalah obesitas sentral, yaitu penumpukan lemak di area abdomen yang dapat dinilai melalui pengukuran lingkar pinggang. Kondisi ini berkaitan dengan gangguan metabolik dan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular (Ross et al., 2020).

Di Indonesia, obesitas masih menunjukkan tren peningkatan. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi obesitas pada penduduk usia di atas 18 tahun meningkat dari 21,8% pada tahun 2018 menjadi 23,4% pada tahun 2023 (Damayati et al., 2026). Selain itu, prevalensi obesitas sentral pada penduduk usia ≥15 tahun telah mencapai 36,8%, yang menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga penduduk Indonesia mengalami penumpukan lemak di daerah abdomen. Data tersebut menggambarkan bahwa obesitas sentral masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian karena berkaitan dengan meningkatnya risiko penyakit metabolik dan penyakit kardiovaskular.

Peningkatan kejadian obesitas sentral dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya perubahan pola konsumsi dan rendahnya aktivitas fisik. Salah satu perubahan pola konsumsi yang menjadi perhatian dalam beberapa tahun terakhir adalah meningkatnya konsumsi *Ultra-Processed Food* (UPF). Berdasarkan klasifikasi NOVA, UPF merupakan produk pangan yang mengalami berbagai proses industri dan mengandung bahan tambahan, seperti pengawet, pemanis, pewarna, penguat rasa, serta emulsifier. Produk pangan ini umumnya memiliki kandungan energi, gula, natrium, dan lemak jenuh yang tinggi, tetapi rendah serat dan mikronutrien. Konsumsi UPF secara berlebihan telah dikaitkan dengan peningkatan risiko obesitas, sindrom metabolik, diabetes melitus tipe 2, dan penyakit kardiovaskular (Monteiro et al., 2019; Mambrini et al., 2023; Moradi et al., 2023; Damayati et al., 2026).

Selain pola konsumsi, aktivitas fisik merupakan faktor penting dalam menjaga keseimbangan energi tubuh. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan pengeluaran energi, membantu mengurangi akumulasi lemak viseral, serta menurunkan risiko obesitas sentral. Sebaliknya, aktivitas fisik yang kurang dapat menyebabkan ketidakseimbangan energi sehingga meningkatkan risiko penumpukan lemak di daerah abdomen (Bull et al., 2020). Meskipun demikian, berbagai penelitian mengenai hubungan konsumsi UPF maupun aktivitas fisik dengan obesitas sentral masih menunjukkan hasil yang belum konsisten. Beberapa penelitian melaporkan adanya hubungan yang bermakna, sedangkan penelitian lain tidak menemukan hubungan yang signifikan setelah mempertimbangkan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, total asupan energi, dan karakteristik responden.

Kelompok pekerja merupakan salah satu kelompok yang berisiko mengalami obesitas sentral karena memiliki karakteristik pekerjaan yang dapat memengaruhi pola makan dan aktivitas fisik. Tuntutan pekerjaan, keterbatasan waktu untuk menyiapkan makanan, serta kemudahan memperoleh makanan siap saji dapat meningkatkan konsumsi pangan ultra-proses. Di sisi lain, sebagian pekerja juga memiliki pola kerja yang didominasi aktivitas menetap sehingga berpotensi meningkatkan risiko obesitas sentral. Namun, penelitian mengenai hubungan konsumsi *Ultra-Processed Food* dan aktivitas fisik dengan obesitas sentral pada pekerja di Indonesia masih terbatas, khususnya pada pekerja Instansi Pekerjaan Umum (PU) Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional (Satker PJN) Wilayah III Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu dikaji lebih lanjut.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi *Ultra-Processed Food* (UPF), aktivitas fisik, dan obesitas sentral pada populasi umum, hasil penelitian yang ada masih menunjukkan inkonsistensi. Selain itu, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan konsumsi UPF dan aktivitas fisik dengan obesitas sentral pada kelompok pekerja, khususnya di lingkungan Instansi Pekerjaan Umum (PU), Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional (Satker PJN) 3 Nusa Tenggara Barat, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan bukti ilmiah mengenai hubungan konsumsi UPF dan aktivitas fisik dengan obesitas sentral pada pekerja dewasa di lingkungan tersebut (Pagliai et al., 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan konsumsi *Ultra-Processed Food* (UPF) dan aktivitas fisik dengan obesitas sentral pada pekerja dewasa di Instansi Pekerjaan Umum (PU) Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional (Satker PJN) Wilayah III Provinsi Nusa Tenggara Barat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi ilmiah bagi institusi dan pemangku kepentingan dalam merancang program promosi kesehatan di tempat kerja melalui perbaikan pola konsumsi dan peningkatan aktivitas fisik sebagai upaya pencegahan obesitas sentral serta penyakit tidak menular.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik observasional menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian bertujuan untuk menganalisis hubungan konsumsi *Ultra-Processed Food* (UPF) dan aktivitas fisik dengan obesitas sentral pada pekerja dewasa di Instansi Pekerjaan Umum (PU), Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional (Satker PJN) Wilayah III, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2026. Populasi penelitian adalah seluruh pekerja dewasa di Satker PJN Wilayah III Provinsi Nusa Tenggara Barat yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *total sampling*, yaitu melibatkan seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria penelitian. Berdasarkan teknik tersebut, diperoleh 33 responden sebagai sampel penelitian. Jumlah sampel yang terbatas ini berimplikasi pada kekuatan statistik (power) penelitian, terutama pada analisis dengan jumlah responden yang sangat kecil pada sebagian kategori variabel. Keterbatasan tersebut dipertimbangkan dalam penafsiran hasil penelitian.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah konsumsi UPF dan aktivitas fisik, sedangkan variabel dependen adalah obesitas sentral. Data konsumsi UPF dikumpulkan menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) yang disusun berdasarkan kelompok pangan UPF dalam klasifikasi NOVA. Frekuensi konsumsi setiap jenis pangan digunakan untuk memperoleh skor total FFQ, kemudian responden dikelompokkan menjadi kategori konsumsi UPF rendah dan tinggi berdasarkan aturan kategorisasi yang ditetapkan dalam penelitian. Dasar penentuan batas kategori tersebut perlu dijelaskan secara terperinci agar proses pengelompokan responden dapat direplikasi oleh peneliti lain.

Aktivitas fisik diukur menggunakan International Physical Activity Questionnaire–Short Form (IPAQ-SF) dan dikategorikan menjadi aktivitas fisik rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan nilai Metabolic Equivalent of Task (MET)-menit/minggu sesuai pedoman IPAQ. Obesitas sentral ditentukan melalui pengukuran lingkar perut menggunakan pita ukur nonelastis dengan ketelitian 0,1 cm. Responden dikategorikan mengalami obesitas sentral apabila memiliki lingkar perut ≥90 cm pada laki-laki dan ≥80 cm pada perempuan sesuai kriteria Asia-Pasifik (WHO, 2000; Damayati et al., 2026).

Data yang terkumpul melalui proses editing, coding, entry, dan cleaning, kemudian dianalisis menggunakan IBM SPSS Statistics versi 26. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk menilai hubungan antara konsumsi Ultra-Processed Food (UPF) dan obesitas sentral serta hubungan antara aktivitas fisik dan obesitas sentral. Pemilihan uji bivariat didasarkan pada nilai frekuensi harapan (expected count) pada tabel kontingensi. Uji Pearson Chi-Square digunakan apabila tidak terdapat sel dengan frekuensi harapan kurang dari lima, sedangkan apabila lebih dari 20% sel memiliki frekuensi harapan kurang dari lima digunakan uji eksak. Berdasarkan kriteria tersebut, hubungan konsumsi UPF dengan obesitas sentral dianalisis menggunakan uji Pearson Chi-Square karena seluruh sel memiliki frekuensi harapan lima atau lebih, sedangkan hubungan aktivitas fisik dengan obesitas sentral dianalisis menggunakan Fisher–Freeman–Halton Exact Test karena lebih dari 20% sel memiliki frekuensi harapan kurang dari lima. Batas kemaknaan statistik ditetapkan pada $\alpha = 0,05$.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan STIKES Yayasan Rumah Sakit Dr. Soetomo dengan nomor KEPK/YRSDS/002.1/III/2026, tertanggal 2 Maret 2026. Seluruh responden memperoleh penjelasan mengenai tujuan penelitian dan memberikan persetujuan tertulis (informed consent) sebelum mengikuti penelitian.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 33 pekerja dewasa di Instansi Pekerjaan Umum (PU) Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional (Satker PJN) Wilayah III Provinsi Nusa Tenggara Barat yang memenuhi kriteria inklusi. Karakteristik responden, distribusi variabel penelitian, serta hasil analisis hubungan antara konsumsi *Ultra-Processed Food* (UPF), aktivitas fisik, dan obesitas sentral disajikan pada Tabel 1 sampai Tabel 4.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Penelitian (n = 33)

Karakteristik	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	19	57,6
Perempuan	14	42,4

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 19 orang (57,6%), sedangkan perempuan sebanyak 14 orang (42,4%).

Tabel 2. Distribusi Konsumsi *Ultra-Processed Food* (UPF), Aktivitas Fisik, dan Obesitas Sentral pada Pekerja Dewasa (n = 33)

Variabel	n	%
Konsumsi Ultra-Processed Food (UPF)		
Rendah	14	42,4
Tinggi	19	57,6
Aktivitas Fisik		
Rendah	8	24,2
Sedang	24	72,7
Tinggi	1	3,0
Obesitas Sentral		
Tidak	18	54,5
Ya	15	45,5

Berdasarkan Tabel 2. sebagian besar responden memiliki konsumsi *Ultra-Processed Food* kategori tinggi sebanyak 19 orang (57,6%), sedangkan kategori rendah sebanyak 14 orang (42,4%). Berdasarkan aktivitas fisik, mayoritas responden berada pada kategori sedang yaitu 24 orang (72,7%), diikuti kategori rendah sebanyak 8 orang (24,2%), dan kategori tinggi sebanyak 1 orang (3,0%). Sementara itu, sebanyak 15 responden (45,5%) mengalami obesitas sentral, sedangkan 18 responden (54,5%) tidak mengalami obesitas sentral. Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki konsumsi *Ultra-Processed Food* (UPF) kategori tinggi, aktivitas fisik kategori sedang, dan hampir setengah responden mengalami obesitas sentral. Temuan ini menunjukkan bahwa konsumsi makanan ultra-proses masih cukup tinggi pada pekerja, meskipun sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang.

Tabel 3. Hubungan Konsumsi *Ultra-Processed Food* (UPF) dengan Obesitas Sentral pada Pekerja Dewasa (n = 33)

Konsumsi UPF	Obesitas Sentral Tidak n (%)	Obesitas Sentral Ya n (%)	Total n (%)
Rendah	6 (42,9)	8 (57,1)	14 (100)
Tinggi	12 (63,2)	7 (36,8)	19 (100)
Total	**18 (54,5)**	**15 (45,5)**	**33 (100)**

Uji Statistik	Nilai
Pearson Chi-Square	1,340
p-value	0,247

Berdasarkan Tabel 3, sebanyak 8 responden (57,1%) dengan konsumsi UPF rendah mengalami obesitas sentral, sedangkan pada kelompok konsumsi UPF tinggi sebanyak 7 responden (36,8%) mengalami obesitas sentral. Hasil pemeriksaan asumsi menunjukkan bahwa seluruh sel memiliki nilai expected count sebesar 5 atau lebih, dengan nilai minimum 6,36. Oleh karena itu, analisis hubungan dilakukan menggunakan uji Pearson Chi-Square. Hasil uji menunjukkan nilai p = 0,247 (p > 0,05). Dengan demikian, tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara konsumsi UPF dan obesitas sentral pada pekerja dewasa di Instansi Pekerjaan Umum (PU) Satker PJN Wilayah III, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Tabel 4. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas Sentral pada Pekerja Dewasa (n = 33)

Aktivitas Fisik	Obesitas Sentral Tidak n (%)	Obesitas Sentral Ya n (%)	Total n (%)
Rendah	**2 (25,0)**	**6 (75,0)**	**8 (100)**
Sedang	**15 (62,5)**	**9 (37,5)**	**24 (100)**
Tinggi	**1 (100,0)**	**0 (0,0)**	**1 (100)**
Total	**18**	**15**	**33**

Uji Statistik	Nilai
Fisher–Freeman–Halton Exact Test	p = 0,101

Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 6 responden (75,0%) dengan aktivitas fisik rendah mengalami obesitas sentral. Pada kelompok aktivitas fisik sedang, sebanyak 9 responden (37,5%) mengalami obesitas sentral. Sementara itu, satu responden dengan aktivitas fisik tinggi tidak mengalami obesitas sentral. Hasil pemeriksaan asumsi menunjukkan bahwa lebih dari 20% sel memiliki nilai *expected count* kurang dari 5, sehingga analisis hubungan dilakukan menggunakan Fisher–Freeman–Halton Exact Test. Hasil uji menunjukkan nilai p = 0,101 (p > 0,05). Dengan demikian, tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara aktivitas fisik dan obesitas sentral pada pekerja dewasa di Instansi Pekerjaan Umum (PU) Satker PJN Wilayah III, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

PEMBAHASAN

1. Distribusi Konsumsi Ultra-Processed Food (UPF), Aktivitas Fisik, dan Obesitas Sentral pada Pekerja Dewasa

Hasil penelitian pada 33 pekerja dewasa menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki konsumsi Ultra-Processed Food (UPF) kategori tinggi, yaitu sebanyak 19 responden (57,6%), sedangkan 14 responden (42,4%) memiliki konsumsi UPF kategori rendah. Berdasarkan aktivitas fisik, sebagian besar responden berada pada kategori sedang sebanyak 24 orang (72,7%), diikuti kategori rendah sebanyak 8 orang (24,2%), dan kategori tinggi sebanyak 1 orang (3,0%). Selain itu, sebanyak 15 responden (45,5%) mengalami obesitas sentral, sedangkan 18 responden (54,5%) tidak mengalami obesitas sentral. Hasil tersebut menunjukkan bahwa obesitas sentral masih ditemukan pada proporsi yang cukup besar dalam kelompok pekerja yang diteliti, sehingga kondisi ini perlu mendapat perhatian sebagai bagian dari upaya pencegahan penyakit tidak menular.

Tingginya proporsi konsumsi UPF dalam penelitian ini dapat menjadi perhatian dalam penerapan pola makan sehat di lingkungan kerja. Makanan ultra-proses merupakan produk pangan yang mengalami pengolahan industri secara kompleks dan umumnya melibatkan berbagai bahan tambahan. Beberapa produk UPF juga memiliki kandungan gula, garam, dan lemak yang tinggi, bergantung pada jenis produknya. Konsumsi UPF yang tinggi telah dikaitkan dengan berbagai masalah kesehatan, termasuk kelebihan berat badan, obesitas, dan penyakit metabolik (Monteiro et al., 2019; Elizabeth et al., 2020; Pagliai et al., 2021). Namun, penelitian ini tidak mengukur secara langsung alasan responden memilih makanan tersebut maupun total asupan energi hariannya. Oleh karena itu, tingginya proporsi konsumsi UPF belum dapat dijelaskan secara pasti berdasarkan karakteristik pekerjaan responden saja.

Sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik kategori sedang. Aktivitas fisik berperan dalam pengeluaran energi dan membantu menjaga keseimbangan energi tubuh.

Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur juga merupakan bagian penting dari upaya pencegahan obesitas dan pemeliharaan kesehatan (Bull et al., 2020). Meskipun demikian, kategori aktivitas fisik sedang pada penelitian ini tidak serta-merta menunjukkan bahwa seluruh responden telah memenuhi rekomendasi aktivitas fisik. Penilaian tersebut perlu mempertimbangkan frekuensi, durasi, dan intensitas aktivitas yang dilakukan.

Proporsi obesitas sentral sebesar 45,5% menunjukkan bahwa penumpukan lemak abdominal masih menjadi masalah kesehatan yang perlu diperhatikan pada kelompok pekerja yang diteliti. Obesitas sentral merupakan kondisi yang berkaitan dengan peningkatan risiko gangguan metabolik dan penyakit kardiovaskular (Ross et al., 2020). Kejadiannya dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pola makan, aktivitas fisik, usia, jenis kelamin, keseimbangan energi, dan faktor metabolik lainnya. Akan tetapi, karena penelitian ini hanya melibatkan 33 responden dan tidak menganalisis seluruh faktor tersebut, kontribusi masing-masing faktor terhadap kejadian obesitas sentral belum dapat dipastikan.

2. Hubungan Konsumsi Ultra-Processed Food (UPF) dengan Obesitas Sentral

Secara teoritis, konsumsi Ultra-Processed Food (UPF) yang tinggi berpotensi meningkatkan risiko obesitas karena beberapa produk UPF memiliki kepadatan energi tinggi serta kandungan gula dan lemak yang tinggi, tetapi relatif rendah serat. Pola konsumsi tersebut dapat mendorong asupan energi berlebih apabila tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang memadai. Sejumlah penelitian telah melaporkan adanya hubungan antara konsumsi UPF dan berbagai masalah kesehatan, termasuk kelebihan berat badan dan obesitas (Monteiro et al., 2019; Elizabeth et al., 2020; Pagliai et al., 2021).

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji Pearson Chi-Square, diperoleh nilai $p = 0,247$ ($p > 0,05$), sehingga tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara konsumsi UPF dan obesitas sentral pada pekerja dewasa dalam penelitian ini. Secara deskriptif, proporsi obesitas sentral justru lebih tinggi pada kelompok responden dengan konsumsi UPF kategori rendah (57,1%) dibandingkan kelompok konsumsi UPF kategori tinggi (36,8%). Namun, perbedaan proporsi tersebut tidak cukup untuk menyimpulkan bahwa konsumsi UPF kategori rendah meningkatkan risiko obesitas sentral.

Tidak ditemukannya hubungan yang bermakna secara statistik perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan karakteristik dan keterbatasan penelitian. Jumlah sampel yang hanya 33 responden dapat membatasi kemampuan analisis dalam mendeteksi hubungan antarvariabel. Selain itu, konsumsi UPF dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi kategori rendah dan tinggi, sehingga variasi konsumsi antarresponden tidak tergambarkan secara terperinci. Konsumsi UPF diukur menggunakan Food Frequency Questionnaire (FFQ) yang bergantung pada ingatan responden sehingga berpotensi menimbulkan bias pengingatan (recall bias), yaitu kekeliruan responden dalam mengingat frekuensi dan jenis pangan yang dikonsumsi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan data konsumsi UPF yang diperoleh tidak sepenuhnya menggambarkan pola konsumsi sebenarnya. Faktor lain, seperti total asupan energi, pola makan secara keseluruhan, usia, pola tidur, dan faktor metabolik, juga dapat berperan dalam kejadian obesitas sentral, tetapi tidak seluruhnya dianalisis dalam penelitian ini (Ross et al., 2020; World Health Organization, 2024).

Hasil penelitian ini berbeda dengan sejumlah kajian yang melaporkan adanya hubungan antara konsumsi UPF dan obesitas pada orang dewasa. Meta-analisis oleh Askari et al. (2020), misalnya, melaporkan adanya hubungan antara konsumsi UPF dengan risiko kelebihan berat badan dan obesitas. Perbedaan hasil tersebut dapat berkaitan dengan karakteristik populasi, jumlah sampel, metode pengukuran konsumsi pangan, serta desain penelitian yang digunakan. Selain itu, penelitian ini secara khusus mengkaji obesitas sentral, sedangkan beberapa penelitian terdahulu mengkaji obesitas atau kelebihan berat badan secara umum. Perbedaan indikator hasil tersebut juga perlu dipertimbangkan dalam membandingkan temuan penelitian. Oleh sebab itu, hasil penelitian ini tidak dapat digunakan untuk meniadakan kemungkinan hubungan antara konsumsi UPF dan obesitas sentral pada populasi yang lebih luas.

Meskipun hubungan yang bermakna secara statistik tidak ditemukan, konsumsi UPF tetap perlu diperhatikan dalam upaya menjaga kesehatan pekerja. Edukasi mengenai pemilihan makanan, pembatasan konsumsi produk ultra-proses yang tinggi gula, garam, dan lemak, serta peningkatan konsumsi pangan yang beragam dan bergizi seimbang dapat menjadi bagian dari

promosi kesehatan di tempat kerja. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar serta mengukur total asupan energi dan faktor lain yang berpotensi berkaitan dengan obesitas sentral agar hubungan antarvariabel dapat dikaji secara lebih menyeluruh.

3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas Sentral

Hasil analisis hubungan aktivitas fisik dengan obesitas sentral menggunakan uji Fisher–Freeman–Halton Exact menunjukkan nilai p = 0,101 (p > 0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara aktivitas fisik dan obesitas sentral pada pekerja dewasa dalam penelitian ini. Secara deskriptif, terdapat perbedaan proporsi obesitas sentral pada setiap kategori aktivitas fisik, yaitu sebesar 75,0% pada kelompok aktivitas fisik rendah, 37,5% pada kelompok aktivitas fisik sedang, dan 0% pada kelompok aktivitas fisik tinggi.

Perbedaan proporsi tersebut menunjukkan bahwa obesitas sentral secara deskriptif lebih banyak ditemukan pada kelompok aktivitas fisik rendah dibandingkan kelompok aktivitas fisik sedang. Namun, kecenderungan ini belum membuktikan adanya hubungan yang bermakna secara statistik. Selain itu, kategori aktivitas fisik tinggi hanya terdiri atas satu responden, sehingga hasil pada kategori tersebut tidak dapat digunakan untuk menggambarkan pola pada kelompok pekerja secara umum.

Tidak ditemukannya hubungan yang bermakna secara statistik dapat berkaitan dengan keterbatasan jumlah sampel dan distribusi responden yang tidak seimbang antarkategori aktivitas fisik. Kondisi tersebut dapat membatasi kemampuan analisis untuk mendeteksi hubungan antarvariabel. Di samping itu, obesitas sentral merupakan kondisi yang dapat berkembang dalam jangka panjang dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pola makan, keseimbangan energi, usia, dan faktor metabolik. Oleh karena itu, pengukuran aktivitas fisik dalam satu periode penelitian belum tentu menggambarkan seluruh faktor yang berperan dalam terbentuknya obesitas sentral.

Temuan ini perlu dibandingkan secara hati-hati dengan penelitian lain. Penelitian Damayati et al. (2026) pada mahasiswa UIN Alauddin Makassar juga melaporkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dan obesitas, dengan nilai p = 0,743. Namun, populasi dan karakteristik penelitian tersebut berbeda dari penelitian ini, sehingga hasilnya tidak dapat disamakan secara langsung. Secara umum, aktivitas fisik tetap memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan dan keseimbangan energi tubuh. World Health Organization menempatkan aktivitas fisik sebagai salah satu komponen penting dalam pencegahan penyakit tidak menular (Bull et al., 2020).

Berdasarkan temuan tersebut, upaya pencegahan obesitas sentral di lingkungan kerja sebaiknya dilakukan melalui pendekatan yang menyeluruh. Peningkatan aktivitas fisik perlu disertai edukasi gizi seimbang, pemilihan makanan yang lebih sehat, serta pemantauan lingkar pinggang secara berkala. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih besar, terutama agar jumlah responden pada setiap kategori aktivitas fisik lebih memadai. Pengukuran faktor lain, seperti asupan energi, pola tidur, dan karakteristik pekerjaan, juga dapat dipertimbangkan untuk memperoleh gambaran yang lebih lengkap mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan obesitas sentral pada pekerja dewasa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 33 pekerja dewasa di Instansi Pekerjaan Umum (PU) Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional (Satker PJN) Wilayah III Nusa Tenggara Barat, sebagian besar responden memiliki konsumsi Ultra-Processed Food (UPF) kategori tinggi dan aktivitas fisik kategori sedang, serta hampir setengah responden mengalami obesitas sentral. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara konsumsi UPF dan obesitas sentral maupun antara aktivitas fisik dan obesitas sentral pada responden yang diteliti.

Secara deskriptif, proporsi obesitas sentral lebih tinggi pada responden dengan aktivitas fisik kategori rendah dibandingkan kategori sedang. Namun, perbedaan tersebut tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan

melibatkan jumlah sampel yang lebih besar serta mempertimbangkan faktor-faktor lain yang berpotensi berkaitan dengan obesitas sentral, seperti total asupan energi, pola tidur, tingkat stres, dan faktor genetik. Selain itu, instansi diharapkan dapat mengembangkan program promosi kesehatan melalui edukasi gizi seimbang, pembatasan konsumsi makanan ultra-proses, peningkatan aktivitas fisik, serta pemantauan status gizi secara berkala sebagai upaya pencegahan obesitas sentral.

PERNYATAAN PENULIS

Kontribusi dan tanggung jawab penulis

Dwi Santy Damayati: Konseptualisasi, Penyusunan proposal penelitian dan penyusunan pembahasan serta finalisasi naskah jurnal. **Putri Amalia**: Penyusunan proposal penelitian, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, interpretasi hasil, penulisan draf penelitian. serta penyusunan naskah.

Pendanaan

Penelitian ini tidak memperoleh pendanaan khusus dari lembaga pemerintah, swasta, maupun organisasi nirlaba.

Ketersediaan data dan materi

Seluruh data yang mendukung hasil penelitian tersedia dari penulis dan dapat diberikan berdasarkan permintaan yang wajar.

Pernyataan konflik kepentingan

Saya menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam pelaksanaan penelitian maupun penyusunan artikel ini.

Informasi tambahan

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian mengenai hubungan konsumsi *Ultra-Processed Food* (UPF) dan aktivitas fisik dengan obesitas sentral pada pekerja dewasa di Instansi Pekerjaan Umum (PU) Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional (Satker PJN) 3 Nusa Tenggara Barat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Saya mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya penelitian ini. Saya juga menyampaikan terima kasih kepada pimpinan dan seluruh pegawai Instansi Pekerjaan Umum (PU) Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional (Satker PJN) 3 Nusa Tenggara Barat yang telah memberikan izin, dukungan, serta bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penelitian hingga penyusunan artikel ilmiah ini. Selain itu, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

REFERENSI

Askari, M., Heshmati, J., Shahinfar, H., Tripathi, N., & Daneshzad, E. (2020). Ultra-processed food and the risk of overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *International Journal of Obesity, 44*(10), 2080–2091.

Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., et al. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine, 54*(24), 1451–1462

Damayati, D. S., Ihwana, D., Kurniati, Y., & Rusyantia, A. (2026). Determinants of obesity among university students at UIN Alauddin Makassar. *Journal of Indonesia Applied Nutrition, 1*(1), 49–56.

Damayati, D. S., Jufri, N., Yunianto, A. E., Perkasa, T. A. B., Rohimah, A., Srifitayani, N. R., Syarfaini, Puspasari, E., Iriyani, K., Laila, W., Harun, I., & Arnif, I. (2026). *Obesitas: Pendekatan ilmiah dan praktis dalam pencegahan dan penatalaksanaan*. PT Kakinaan Pustaka Utama.

Elizabeth, L., Machado, P., Zinöcker, M., Baker, P., & Lawrence, M. A. (2020). Ultra-processed foods and health outcomes: A narrative review. *Nutrients, 12*(7), 1955.

Lane, M. M., Davis, J. A., Beattie, S., Gómez-Donoso, C., Loughman, A., O'Neil, A., Jacka, F., Berk, M., Page, R., Marx, W., & Rocks, T. (2021). Ultraprocessed food and chronic noncommunicable diseases: A systematic review and meta-analysis of 43 observational studies. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, *22*(3), e13146. https://doi.org/10.1111/obr.13146

Mambrini, S. P., Menichetti, F., Ravella, S., Pellizzari, M., De Amicis, R., Foppiani, A., Battezzati, A., Bertoli, S., & Leone, A. (2023). Ultra-processed food consumption and incidence of obesity and cardiometabolic risk factors in adults: A systematic review of prospective studies. *Nutrients, 15*(11), 2583.

Mambrini, S. P., Menichetti, F., Ravella, S., Pellizzari, M., De Amicis, R., Foppiani, A., Battezzati, A., Bertoli, S., & Leone, A. (2023). Ultra-Processed Food Consumption and Incidence of Obesity and Cardiometabolic Risk Factors in Adults: A Systematic Review of Prospective Studies. *Nutrients*, *15*(11), 2583. https://doi.org/10.3390/nu15112583

Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., et al. (2019). Ultra-processed foods: What they are and how to identify them. *Public Health Nutrition, 22*(5), 936–941.

Moradi, S., Entezari, M. H., Mohammadi, H., Jayedi, A., Lazaridi, A. V., Hojjati Kermani, M. A., & Miraghajani, M. (2023). Ultra-processed food consumption and adult obesity risk: A systematic review and dose-response meta-analysis. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 63*(2), 249–260.

Moradi, S., Entezari, M. H., Mohammadi, H., Jayedi, A., Lazaridi, A. V., Kermani, M. A. H., & Miraghajani, M. (2023). Ultra-processed food consumption and adult obesity risk: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Critical reviews in food science and nutrition*, *63*(2), 249–260. https://doi.org/10.1080/10408398.2021.1946005

Pagliai, G., Dinu, M., Madarena, M. P., Bonaccio, M., Iacoviello, L., & Sofi, F. (2021). Consumption of ultra-processed foods and health status: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition, 125*(3), 308–318.

Ross, R., Neeland, I. J., Yamashita, S., Shai, I., Seidell, J., Magni, P., et al. (2020). Waist circumference as a vital sign in clinical practice: A consensus statement from the IAS and ICCR Working Group on Visceral Obesity. *Nature Reviews Endocrinology, 16*(3), 177–189.

World Health Organization. (2000). *The Asia-Pacific perspective: Redefining obesity and its treatment*. Health Communications Australia.

World Health Organization. (2024). *Obesity and overweight*.