



Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Usia Dewasa di Puskesmas Banyuanyar

Trisia Tya Nisa¹, Dewi Kartika Sari^{2*}

^{1,2*}Sarjana Keperawatan, Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

Email: ¹trissiatya@gmail.com, ^{2*}nswieka@yahoo.co.id

Abstract

The obesity rate in the world is quite high, with as many as 1 million people. Obesity is mostly experienced by adults as many as 650 million people. This is due to low physical activity. The effects of obesity include diabetes and hearth disease. The study aimed to determine whether there is a relationship between physical activity and the incidence of obesity in adults at the Banyuanyar Public Health Center. This with a correlation design, uses a cross-sectional approach, data collection techniques use purposive sampling, a sampel of 85 responden, the instrument used to measure physical activity uses the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) questionnaire and BMI is measured using the weight division formula. (kg) by the square of the height (m^2). Of the univariate analysis shows that 47,1% of respondents were in the low category of physical activity, and 30,6% of respondents were in class 2 obesity. Bivariate results showed that the relationship between physical activity and the incidence of obesity in adulthood obtained a p-value of 0,007 (<0.05). There is a relationship between physical activity and the incidence of obesity in adults a the Banyuanyar Health Center.

Keywords: Physical Activity, Obesity, BMI

Abstrak

Angka obesitas di dunia cukup tinggi sebanyak 1 miliar jiwa. Obesitas paling banyak dialami oleh usia dewasa sebanyak 650 juta jiwa. Hal ini disebabkan karena aktivitas fisik yang rendah. Dampak obesitas antara lain diabetes dan penyakit jantung. Penelitian adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada usia dewasa di Puskemas Banyuanyar. Ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain korelasi, menggunakan pendekatan *cross sectional*, tehnik pengambilan data menggunakan *purposive sampling*, sampel 85 responden, instrument yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik menggunakan kuesioner *Global Physical Activity Quistionnaire* (GPAQ) dan IMT diukur menggunakan rumus hasil pembagian berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m^2). Hasil analisis univariat diketahui aktivitas fisik dalam kategori rendah sebanyak 47,1% responden, obesitas kelas 2 sebanyak 30,6% responden. Hasil bivariat menunjukkan bahwa hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada usia dewasa diperoleh nilai *p-value* 0,007 ($<0,05$). Terdapat hubungan aktivitas fisik kejadian obesitas pada usia dewasa di Puskesmas Banyuanyar.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Obesitas, IMT

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan suatu kondisi dimana terdapat kelebihan lemak di dalam tubuh, yang menyebabkan tubuh mengalami kenaikan berat (Damaiyanti, Suri dan Octavia, 2023). (6) Menurut *World Health Organization* (WHO, 2022). (23) lebih dari satu miliar orang mengalami obesitas di dunia. Obesitas pada orang dewasa sebanyak 650 juta, pada remaja 340 juta dan obesitas pada anak-anak sebanyak 39 juta. Pada setiap tahun orang yang meninggal akibat kelebihan berat badan atau obesitas mencapai 2,8 juta orang (WHO, 2021). (22)

Prevalensi obesitas di Indonesia terdapat 13.5% dewasa berusia >18 tahun mengalami kelebihan berat badan. Selain itu, 28.7% mengalami obesitas dengan (IMT $\geq$ 25) dan menurut Indikator RPJMN 2015-2019 sebesar 15.4% mengalami obesitas (IMT $\geq$ 27). Selain itu, usia anak 5-12 tahun yang mengalami obesitas 10.8 % (Kementrian kesehatan RI, 2018). (12)

Angka kejadian obesitas di Provinsi Jawa Tengah pada usia dewasa di tahun 2018 sebanyak 19,56% atau 49.607 jiwa yang mengalami obesitas. Sedangkan data yang diperoleh peneliti dari Dinas Kesehatan Kota Surakarta berdasarkan rekapitulasi kasus obesitas pada tahun 2022 jumlah obesitas sebanyak 3.254 kasus. Kota Surakarta memiliki 17 Puskesmas dengan angka kejadian obesitas. Puskesmas Gilingan menduduki peringkat pertama dengan kejadian obesitas tertinggi yaitu sebanyak 798 jiwa. Urutan kedua yaitu puskesmas Banyuwangi dengan angka kejadian obesitas sebanyak 547 jiwa, ketiga di puskesmas Nusukan sebanyak 427 jiwa, puskesmas Pajang sebanyak 378 jiwa, puskesmas Ngorenan sebanyak 256 jiwa, puskesmas Penumpung sebanyak 216 jiwa, puskesmas Purwodiningratan sebanyak 122 jiwa, puskesmas Gambirsari sebanyak 113 jiwa, puskesmas Sangkrah sebanyak 107 jiwa, puskesmas Setabelan sebanyak 65 jiwa, puskesmas Sibela sebanyak 57 jiwa, puskesmas Manahan sebanyak 43 jiwa, puskesmas Gajahman sebanyak 31 jiwa, puskesmas Purwosari sebanyak 15 jiwa, puskesmas Kraton sebanyak 15 jiwa, puskesmas Pucangsawit sebanyak 4 jiwa dan puskesmas Jayengan dengan angka 0 kejadian obesitas.

Seseorang kelebihan berat badan cenderung memiliki gaya hidup yang tidak sehat seperti bermalas-malasan, mengonsumsi makanan dan minuman yang berlebihan (Wiadnjana, Yanti dan Permatananda, 2020). (24) Perubahan gaya yang tidak sehat pada kelompok usia dewasa menyebabkan adanya pergeseran pola penyakit tidak menular yang sebelumnya sering terjadi pada usia lanjut (Arifani dan Setiyaningrum, 2021). (3) Bertambahnya usia membuat aktivitas fisik menjadi berkurang sehingga masa otot didalam tubuh menurun, kehilangan masa otot menyebabkan perlambatan tingkat pembakaran kalori, tanpa mengurangi asupan kalori terjadi penumpukan energi didalam tubuh yang akhirnya menyebabkan obesitas (Meylinda, 2018). (16) Beberapa faktor yang bisa menyebabkan obesitas. Salah satu faktor utama terjadinya obesitas yaitu berkurangnya aktivitas fisik (Christianto, 2018). (5)

Sedangkan dari hasil wawancara wawancara kepada 7 orang yang mengalami obesitas, terdapat perbedaan aktivitas fisik antara penderita obesitas satu dengan yang lain. 5 orang yang mengalami obesitas dengan tingkat aktivitas ringan, aktivitas ringan yang dilakukan yaitu aktivitas sebagai ibu rumah tangga yang meliputi memasak, menyapu, mencuci piring dan mengepel lantai. 1 orang penderita obesitas dengan tingkat aktivitas fisik sedang, aktivitas fisik yang dilakukan yaitu berkebun. Selanjutnya terdapat 1 orang yang mengalami obesitas dengan tingkat aktivitas berat, aktivitas berat yang dilakukan yaitu sebagai pedagang sayur dirumah dan keliling.

Berdasarkan data diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Usia Dewasa di Puskesmas Banyuanayar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada usia dewasa di Puskesmas Banyuanayar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain korelasi. Penelitian menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Puskesmas Banyuanayar yang berlangsung dari bulan Mei-Juni 2023. Berdasarkan data yang didapatkan pada tanggal 21 Februari 2023 di Puskesmas Banyuanayar jumlah populasi yaitu sebanyak 547 orang yang mengalami obesitas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti adalah teknik *Purposive Sampling*. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner *Global Physical Activity Quistioner* (GPAQ) dan pengukuran tinggi badan serta berat badna untuk mengetahui IMT responden. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan dua data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh peneliti dari pengisian kuesioner responden. Data sekunder peneliti diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Surakarta, Pelayanan Kesehatan Surakarta dan Puskesmas Banyuanayar.

Pengolahan data pada penelitian ini adalah data yang didapat dari pengisia kuesioner dari responden dan data akan diolah dengan cara *editing, coding, entry data, cleaning*. Setelah data sudah didapatkan oleh peneliti maka peneliti melakukan pengolahan data menggunkan program *software Statistcal Package for the Social Sciences* (SPSS) dengan uji *Spearman-Rho*. Dan menyimpulkan dari hasil analisis menjadi sebuah informasi.

HASIL

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada usia dewasa. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain korelasi sehingga analisa datanya menggunakan analisa *univariat* dan analisa *bivariat*, analisa *univariat* digunakan untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel yang dianalisis, sedangkan analisa *bivariat* digunakan untuk melihat apakah kedua variabel saling berhubungan atau berkorelasi. Pengambilan sampel pada penelitian menggunakan teknik *Purposive Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 85 responden. Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Mei-Juni 2023. Analisis univariat yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Percent
1	Laki-laki	14	16,5
2	Perempuan	71	83,5
Total		85	100,0

Berdasarkan tabel 1 diatas dari 85 responden sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 71 responden (83,5%).

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan usia

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Percent
1	21-39 tahun	52	61,2
2	40-59 tahun	33	38,8
3	>60 tahun	0	0
Total		85	100,0

Berdasarkan tabel 2 diatas dari 85 responden sebagian besar responden berusia 21-39 sebanyak 52 responden (61,2%).

Aktivitas Fisik

Tabel 3. Distribusi frekuensi berdasarkan aktivitas fisik

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Percent
1	Rendah	40	47,1
2	Sedang	32	37,6
3	Tinggi	13	15,3
Total		85	100,0

Berdasarkan tabel 3 diatas dari 85 responden sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik rendah sebanyak 40 responden (47,1%).

Obesitas

Tabel 4. Distribusi frekuensi berdasarkan obesitas

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Percent
1	Pre Obesitas	20	23,5
2	Obesitas Kelas 1	24	28,2
3	Obesitas Kelas 2	26	30,6
4	Obesitas Kelas 3	15	17,6
Total		85	100,0

Berdasarkan tabel 4 diatas dari 85 responden sebagian besar responden mengalami obesitas kelas 2 sebanyak 26 responden (30,6%).

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Dewasa Di Puskesmas Banyuanyar

Tabel 5. Hasil Uji Spearman-Rho Aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada usia dewasa di Puskesmas Banyuanyar

Koefisiensi	Signifikan	Keterangan
-0,293	0,007	Ada hubungan signifikan

Berdasarkan tabel 5 hasil analisis menggunakan uji *spearman-rho* didapatkan hasil hubungan independent (aktivitas fisik) dependen (kejadian obesitas) didapatkan hasil *p-value* 0,007 yang berarti bahwa nilai *p-value* <0,05 dengan koefisien 0,293 yang diartikan terdapat hubungan yang cukup antara variabel aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada usia dewasa di Puskesmas Banyuanyar.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim dan Kustiningsih (2018). (10) didapatkan hasil dari 26 responden sebanyak 16 responden (61,5%) perempuan dan 10 responden (38,5%) laki-laki. Perempuan enam kali lebih beresiko mengalami obesitas dibandingkan laki-laki. Tingginya tingkat obesitas pada perempuan disebabkan oleh perbedaan aktivitas fisik dan asupan energi antara laki-laki dan perempuan, selain waktu setelah hamil, penambahan berat badan dan fluktuasi hormonal selama kehamilan menopause juga merupakan salah satu penyebab obesitas (Azkia dan Wahyono, 2019). (4) Hal ini didukung penelitian Maria (2020). (14) bahwa obesitas yang paling banyak terjadi pada wanita disebabkan karena wanita memiliki lemak visceral yang lebih banyak. Wanita cenderung memiliki cadangan lemak tubuh terutama di daerah perut lebih banyak dibanding laki-laki. Faktor-faktor obesitas pada perempuan antara lain aktivitas fisik, stress dan asupan makan (Ella *et al.*, 2022). (7)

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Sejalan dengan penelitian Basri (2020). (5) didapatkan hasil dari 45 responden sebagian besar berumur 35-40 tahun sebanyak 28 responden (62,2%). Perubahan usia memiliki keterkaitan dengan terjadinya perubahan dalam komposisi tubuh seseorang. Pada usia 20-40 tahun diketahui terjadi penurunan pada massa jaringan bebas lemak dan peningkatan pada massa jaringan lemak (Agustina dan Lampah, 2019). (2) Sebagian besar menemukan peningkatan risiko obesitas dimulai pada usia 30 tahun keatas. Pertambahan usia juga merupakan faktor risiko terjadinya obesitas yang tidak dapat dihindari (Safitri dan Rahayu, 2020). (19) Didukung penelitian yang dilakukan oleh Nurrahmawati (2018). (17) dengan bertambahnya usia, proses metabolisme tubuh cenderung melambat, mengakibatkan penurunan fungsi otot dan peningkatan lemak tubuh. Jika tidak diimbangi gaya hidup sehat, seperti aktivitas fisik dan pengaturan pola makan, maka akan menyebabkan penumpukan lemak dalam tubuh sehingga meningkatkan risiko terjadinya obesitas.

Aktivitas Fisik

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanafi (2019). (8) didapatkan responden paling banyak aktivitas fisik dalam kategori rendah sebanyak 75%. Hal tersebut terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara masuk dan pengeluaran energi. Semakin tinggi aktivitas maka semakin banyak lemak yang digunakan sebagai sumber energi (Ibrahim dan Kustiningsih, 2018). (10) Aktivitas fisik sebagai upaya untuk mencegah kenaikan berat badan dan berkontribusi secara signifikan terhadap pemeliharaan berat badan dalam jangka panjang serta mengurangi risiko penyakit kronis. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan lemak menumpuk didalam tubuh. Hal ini sangat beresiko menimbulkan berbagai penyakit, terutama yang berkaitan dengan kelebihan berat badan dan obesitas (Puspitasari, 2018). (18)

Obesitas

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayatullah dan Pratama (2019). (9) didapatkan sebanyak 55% responden berada pada obesitas tingkat 2. Berdasarkan hasil yang didapatkan pada saat dilapangan, responden mayoritas obesitas kelas 2 disebabkan karena responden cenderung kurang dalam beraktivitas fisik seperti berolahraga, senam dan lain-lain. Selain itu responden memiliki kebiasaan makan nasi dalam porsi banyak. Konsumsi nasi sebagai makanan pokok dan makanan pendamping seperti jagung, ubi dan ketela sangat tinggi sehingga terjadinya penumpukan karbohidrat

yang berlebihan dan responden mayoritas menyukai minuman yang manis-manis. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ticoalu (2019). (21) faktor-faktor obesitas yaitu mengonsumsi makanan yang tinggi lemak, minuman yang manis serta konsumsi sayuran dan buah yang rendah. Didukung penelitian Maristia (2018). (15) obesitas disebabkan oleh beberapa faktor antara lain yaitu riwayat keluarga, frekuensi konsumsi makanan pokok, kecukupan energi, konsumsi fast food dan aktivitas fisik.

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik dalam kategori rendah yaitu sebanyak 47,1%. Dan untuk obesitas, mayoritas responden mengalami obesitas kelas 2 sebanyak 30,6%. Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *spearman-rho* untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada usia dewasa di Puskesmas Banyuanyar diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,007 < 0,05$. Hasil tersebut membuktikan bahwa adanya hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada usia dewasa di Puskesmas Banyuanyar. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasil penelitian ini sejalan dengan peneliti (Sumael, 2020). (20) yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas di Puskesmas Pangolombian, dengan nilai $p\text{-value} 0,02 (<0,05)$. Dalam penelitian Khairani, (2018). (13) didapatkan hasil 38,2% yang melakukan aktivitas fisik ringan, dengan nilai $p\text{-value} 0,039 (<0,05)$ maka dapat disimpulkan terdapat hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas di RT 02 Kelurahan Tanah Patah Kota Bengkulu. Aktivitas fisik yang rendah akan mengakibatkan kerja metabolisme tubuh menurun, sehingga energi yang dihasilkan oleh tubuh sedikit, oleh karena itu menyebabkan lemak menumpuk didalam tubuh dan terjadi obesitas.

Mayoritas responden mengalami obesitas kelas 2 disebabkan karena kurangnya kesadaran untuk berolahraga, responden yang mempunyai banyak waktu luang tidak di manfaatkan sebaik mungkin, waktu luang tersebut hanya dihabiskan untuk menonton televisi, mengobrol dengan tetangganya dan tidur. Aktivitas responden yang dilakukan mayoritas hanya mengerjakan pekerjaan rumah seperti membereskan rumah, menyapu dan lain-lain. Kurangnya aktivitas pada responden tersebut yang mengakibatkan obesitas, Karena energi yang dikeluarkan sedikit dan lemak yang menumpuk didalam tubuh terlalu banyak. Pada penelitian ini hanya menghubungkan satu faktor penyebab obesitas yaitu aktivitas fisik. Penelitian yang dilakukan oleh Intantiyana (2018). (11) menyatakan faktor utama penyebab obesitas adalah aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik atau gaya hidup dan perilaku yang tidak aktif menjadi penyebab utama obesitas. Aktivitas fisik yang rendah meningkatkan risiko obesitas dan banyak penyakit kronis lainnya seperti penyakit arteri koroner, diabetes dan kanker usus besar (Agustina, 2023). (1)

KEIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, sebagian responden berusia 21-39 tahun, sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik rendah, sebagian besar responden termasuk dalam kategori obesitas kelas 2, serta terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada usia dewasa di Puskesmas Banyuanyar. Berdasarkan hasil tersebut peneliti memberikan saran bagi responden diharapkan responden tetap berusaha untuk meluangkan waktu melakukan aktivitas fisik seperti senam, lari kecil selama kurang lebih 10-30 menit dalam seminggu 2-3 kali.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, W. (2023) 'Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Marina Permai Kota Palangka Raya Relationship of Physical Activity with Obesity in Productive Age in the Working Area of the Marina Permai Puskesmas City Pala'
- Agustina, W. dan Lampah, E. (2019) 'Usia Sebagai Faktor Risiko Yang Paling Banyak Ditemukan Pada Obesitas Di Puskesmas Ciptomulyo Kecamatan Sukun Kota Malang', *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 3(2). Available at: <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v3i2.47>.
- Arifani, S. dan Setiyaningrum, Z. (2021) 'Faktor Perilaku Berisiko yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Dewasa di Provinsi Banten Tahun 2018', *Jurnal Kesehatan*, 14(2), pp. 160–168. Available at: <https://doi.org/10.23917/jk.v14i2.13738>.
- Azkia, F.I. dan Wahyono, T.Y. (2019) 'Hubungan Pola Konsumsi Makanan Berisiko dengan Obesitas Sentral Pada Wanita Usia 25-65 Tahun di Bogor Tahun 2011-2012', *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 2(1), pp. 11–18. Available at: <https://doi.org/10.7454/epidkes.v2i1.1675>.
- Basri (2020) 'Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Usia Produktif Di Posbindu PTM Melati Kelurahan Josenan Demangan Kota Madiun', p. Skripsi.
- Christianto, D.A. (2018) 'Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Di Desa Banjaroyo', *Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana*, 3(2), p. 78. Available at: <https://doi.org/10.21460/bikdw.v3i2.97>.
- Damaiyanti, S., Suri, S.I. and Octavia, D. (2023) 'Hubungan Obesitas Dengan Kecemasan Sosial Pada Siswa SMA Negeri Kota Bukittinggi', 7, pp. 27–31.
- Ella, Y. *et al.* (2022) 'The Description of Obesity Among Housewives in The World', *Jgk*, 14(1), pp. 34–42.
- Hanafi, S. (2019) 'Hubungan Aktivitas Fisik dan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja', *Kampurui Jurnal Kesehatan Masyarakat (The Journal of Public Health)*, 1(1), pp. 6–10. Available at: <https://doi.org/10.55340/kjkm.v1i1.49>.
- Hidayatullah, M.T. dan Pratama, A.A. (2019) 'Hubungan kebiasaan merokok dan obesitas dengan kejadian hipertensi pada remaja usia 15-19 tahun di Kelurahan Dayen Peken Ampenan Mataram', *Smiknas*, pp. 108–115. Available at: <https://ojs.uib.ac.id/index.php/smiknas/article/view/732>.
- Ibrahim, B.I. dan Kustiningsih (2018) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sman 1 Gamping Sleman Yogyakarta Naskah', *Naskah Publikasi*, (1), pp. 37–49.
- Intantiyana, et al (2018) 'Hubungan Citra Tubuh, Aktivitas Fisik Dan Pengetahuan Gizi Seimbang Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Putri Gizi Lebih Di Sma Negeri 9 Kota Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(5), pp. 2356–3346.
- Kemenkes (2018) *Mengenal Aktifitas Fisik*. Available at: <https://promkes.kemkes.go.id/content/?p=8807#:~:text=Oleh karena itu>

pemerintah melalui, dengan latihan%2C dan juga olahraga.

- Khairani, N. (2018) 'Aktivitas Fisik dan Kejadian Obesitas Sentral pada Wanita Tanah Patah Kota Bengkulu', *Chmk Nursing Scientific Journal*, Vol. 2(No. 1), p. Hal. 11-17.
- Maria, A. (2020) 'Hubungan Obesitas Sentral dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana', *Candana Medical Journal*, 18, p. 7.
- Maristia (2018) *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Dharma Pancasila Medan*. Available at: <https://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/8442>.
- Meylinda, R. (2018) 'Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Orang Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkal Pinang', *Skripsi*, p. Universitas Sriwijaya.
- Nurrahmawati, F. (2018) 'Hubungan Usia, Stres, dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Kejadian Obesitas Abdominal pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Sidotopo, Surabaya', *Amerta Nutrition*, 2(3), p. 254. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i3.2018.254-264>.
- Puspitasari, N. (2018) 'Kejadian Obesitas Sentral pada Usia Dewasa', *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(2), pp. 249–259. Available at: <https://doi.org/10.15294/higeia.v2i2.21112>.
- Safitri, D.E. dan Rahayu, N.S. (2020) 'Determinan Status Gizi Obesitas pada Orang Dewasa di Perkotaan: Tinjauan Sistematis', *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 5(1), pp. 1–15. Available at: <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v5i1.4853>.
- Sumael, Z.M. (2020) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Di Puskesmas Pangolombian', *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNIMA*, 01(04), pp. 30–36.
- Ticoalu, M.A.C. (2019) 'Angka Kejadian Obesitas Sentral Pada Wanita Di Desa Tumulung', *Jurnal e-Biomedik*, 3(1), pp. 1–4. Available at: <https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.7662>.
- WHO (2021) *Obesity*. Available at: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/6-facts-on-obesity>.
- WHO (2022) *Physical activity*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity#:~:text=Regular physical activity>
- Wiadnjana, I.G.P., Yanti, M.R.R. and Permatananda, P. (2020) 'Nutritional Status of Reproductive Women Who Follow Vegetarian Diet in Badung Regency', in *Proceedings of the 1st Seminar The Emerging of Novel Corona Virus, nCov2020*. European Alliance for Innovation (EAI).