

Gambaran Kadar Trigliserida Pada Wanita dengan *Sedentary Lifestyle*

DESCRIPTION OF TRIGLYCERIDE LEVELS IN WOMEN WITH SEDENTARY LIFESTYLE

Wulandari Dian Novi^{1*}, Sari Puspita Evi², Kusumawardani Emi³

^{1,2,3} Institut Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

* Email: novidian1207@gmail.com

ABSTRAK

Sedentary lifestyle merupakan kebiasaan seseorang yang tidak banyak melakukan aktivitas fisik atau hanya mengeluarkan sedikit energi kurang dari 1,5 METs. Kurangnya aktifitas fisik juga dapat mengurangi sensitivitas tubuh terhadap insulin, hormon yang mengatur penggunaan glukosa, metabolisme lemak dan kelebihan kalori. Kelebihan kalori akan diubah menjadi trigliserida dan disimpan sebagai lemak dibawah kulit. Peningkatan kadar trigliserida dapat disebabkan oleh kelebihan karbohidrat, lemak atau lainnya. Akibatnya, terjadi penumpukan pada pembuluh darah sehingga menyebabkan terganggunya metabolisme tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang. Jenis penelitian ini menggunakan *deskriptif*. Populasi pada penelitian ini adalah wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang sebanyak 60 orang. Sampel penelitian ini sebanyak 25 orang diambil secara *purposive sampling*. Variabel penelitian ini adalah kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle*. Pemeriksaan *kadar trigliserida* menggunakan metode enzimatis kolometri (GPO- PAP). Jenis instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar kuesioner. Hasil penelitian yang didapatkan hampir sebagian besar wanita dengan *sedentary lifestyle* memiliki kadar trigliserida kategori normal sebanyak 16 responden (64%). Kategori batas tinggi sebanyak 6 responden (24%). Kategori tinggi sebanyak 3 responden (12%). Hasil penelitian ini menunjukan kategori normal pada kadar trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang

Kata kunci: Trigliserida, *Sedentary Lifestyle*.

ABSTRACT

Sedentary lifestyle is the habit of a person who does not do much physical activity or only expends a little energy less than 1.5 METs. Lack of physical activity can also reduce the body's sensitivity to insulin, a hormone that regulates glucose utilization, fat metabolism and excess calories. Excess calories are converted into triglycerides and stored as fat under the skin. Elevated triglyceride levels can be caused by excess carbohydrates, fats or others. As a result, there is a buildup in the blood vessels that causes disruption of the body's metabolism. This study aims to determine the description of triglyceride levels in women with sedentary lifestyle in Kapas Hamlet, Dukuhklopo Village,

Peterongan District, Jombang Regency. This type of research used descriptive. The population in this study were women with sedentary lifestyle in Kapas Hamlet, Dukuhklopo Village, Peterongan District, Jombang Regency as many as 60 people. The sample of this study was 25 people taken by purposive sampling. This research variable is triglyceride levels in women with sedentary lifestyle. Examination of triglyceride levels using the enzymatic collometric method (GPO-PAP). The type of data collection instrument used is a questionnaire sheet. The results showed that most of the women with sedentary lifestyle had normal category triglyceride levels as many as 16 respondents (64%). The high limit category was 6 respondents (24%). The high category was 3 respondents (12%). The results of this study indicate a normal category in triglyceride levels in women with sedentary lifestyle in Kapas Hamlet, Dukuhklopo Village, Peterongan District, Jombang Regency.

Keywords: *Triglyceride, Sedentary lifestyle*

PENDAHULUAN

Sedentary lifestyle merupakan kebiasaan seseorang yang tidak banyak melakukan aktivitas fisik atau hanya mengeluarkan sedikit energi, seperti duduk atau berbaring sambil menonton televisi, bermain *game*, membaca, tetapi tidak termasuk waktu tidur (Prameswari, 2022). Gaya hidup yang kurang gerak meningkatkan penyebab kematian, melipat gandakan risiko penyakit kardiovaskular, diabetes, dan obesitas, serta meningkatkan risiko kanker usus besar, tekanan darah tinggi, osteoporosis, kelainan lipid, depresi, dan kecemasan. Menurut Harun tahun 2021, Seseorang yang kurang gerak mengakibatkan penumpukan lipid/lemak dalam tubuh.

Menurut WHO (*World Health Organization*), 60% hingga 85% orang di dunia baik dari negara maju maupun berkembang memiliki gaya hidup yang tidak banyak bergerak, menjadikannya salah satu masalah kesehatan masyarakat yang lebih serius namun belum ditangani secara memadai pada era zaman sekarang. WHO mencatat bahwa pada tahun 2018 terdapat 34,03% penduduk dewasa diatas 18 tahun mengalami *insufisiensi* aktifitas fisik dengan persentase wanita sebanyak 43,89% dan pria sebanyak 24,7% (Prasetiani *et al.*, 2022).

Seseorang yang *sedentary lifestyle* di usia dewasa dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan kadar triglisierida dalam tubuh sehingga menjadi risiko penyakit salah satunya ialah penyakit kardiovaskular. Sebuah studi meta- analisis terhadap penelitian prospektif sebanyak 12,2% dari 371 sampel berusia 30-70 tahun mengalami hipertriglisierida > 150 mg/dl di Tibet, Asia Selatan menunjukkan trend peningkatan kadar triglisierida dan penurunan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) (Sartika, *et al.*, 2020). Wilayah kecamatan Peterongan, luas 29,47 Km terdiri atas 14 desa (56 dusun, 73 RW, 451 RT) dengan jumlah total penduduk laki-laki 35,375 (50,55%) dan wanita 34561(49,45%), desa Dukuhklopo merupakan salah satu desa di kecamatan Peterongan yang memiliki 4 dusun, 5 RW, dan 56 RT, dengan jumlah penduduk laki-laki 3.010 dan wanita 2.937, di

desa Dukuhklopo terdapat masyarakat yang bekerja sebagai pemotong bawang yaitu di dusun Kapas dengan jumlah penduduk 1.041 (laki-laki 825 dan wanita 816), terdata sebanyak 7,35% (60) wanita bekerja sebagai pemotong bawang. Berdasarkan penelitian Rahmawati, 2019 menunjukkan bahwa responden yang memiliki kadar trigliserida normal berjumlah 11 orang (61,1%) yang memiliki kadar trigliserida batas tinggi berjumlah 3 orang (16,7%) dan yang memiliki kadar trigliserida tinggi berjumlah 4 orang (22,2%). Orang dengan *sedentary lifestyle* yang mengakibatkan obesitas di Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang sebagian besar memiliki kadar trigliserida normal (Pasaribu, 2022).

Melihat tingginya kejadian *sedentary lifestyle*, maka sangat penting dilakukan pencegahan yaitu dengan menerapkan pola makan dengan prinsip gizi seimbang, serta melakukan aktifitas fisik dengan berolahraga secara rutin sesuai usia. pengaturan diet atau melakukan fisik yang direkomendasikan oleh WHO tahun 2020 yaitu 60 menit aktivitas fisik dengan intensitas sedang hingga berat setiap harinya (Sugiatmi, *et al.*, 2021). Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dengan menggerakkan tubuh dapat menghasilkan energi untuk menjaga kesehatan tubuh dan mental sehingga mampu mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan produktif sepanjang hari (Jayanti, *et al*, 2020).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana gambaran trigliserida pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dimulai pada bulan Mei sampai Juli 2024. Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang. Pemeriksaan kadar trigliserida dilaksanakan di Laboratorium Rumah Sakit Pelengkap Medical Center Kabupaten Jombang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh individu dengan *sedentary lifestyle* berjenis kelamin wanita di Dusun Kapas, Desa Dukuhklopo, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang sebanyak 60 wanita dengan *sedentary lifestyle*. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian individu dengan *sedentary lifestyle* berjenis kelamin wanita di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jenis instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi atau kuesioner yang telah dibuat sebelumnya yang berisi kriteria yang telah ditentukan. Alat dan Bahan : S spuit, Kapas alkohol 70%, plaster, Tabung Vacuntainer, Fotometer (*Clinical Analyzer*), Mikropipet, yellow tip, Blue tip, Tabung dan Rak serologi, label, serum dan reagen trigliserida. Cara Kerja : Responden harus berpuasa 8-10 jam (hanya di perbolehkan minum air mineral), menjelaskan prosedur pengambilan darah pada responden, melakukan palpasi pada lengan pasien tourniquet dipasang pada lengan atas ± 7 cm dari lipat siku, Membersihkan bagian kulit yang akan di ambil darah (vena *mediana cubiti*) dengan alkohol *swab* dan biarkan mengering, melakukan penusukan dengan posisi jarum 30° dengan kulit, jika darah yang terlihat dispuet maka segera lepaskan *tourniquet* dan menarik torak secara perlahan hingga darah didapatkan sesuai kebutuhan, Melepaskan jarum, lalu bekas tusukan dikasih akohol kering lalu plester, setelah itu sampel di bawa ke laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan kadar trigliserida dalam darah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL: Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti pada wanita *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. Maka peneliti menjabarkan hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden wanita dengan *sedentary lifestyle* berdasarkan usia

No	Usia	Frekuensi	Presentase %
1	Dewasa Awal (26-35 tahun)	5	20
2	Dewasa Akhir (36-45 tahun)	7	28
3	Lansia Awal (46-55 tahun)	9	36
4	Lansia Akhir (56-65 tahun)	1	4
5	Manula (≥ 65 tahun)	3	12
Total		25	100

(Sumber: Data Primer, 2024)

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa hampir setengahnya responden wanita dengan *sedentary lifestyle* usia lansia awal (46-55 tahun) dengan frekuensi 9 responden (36%), hampir setengahnya responden usia dewasa akhir (36-45 tahun) dengan frekuensi 7 responden (28%), sebagian kecil responden usia dewasa awal (26-35 tahun) dengan frekuensi 5 responden (20%), sebagian kecil responden usia manula (> 65 tahun) dengan frekuensi 3 responden (12%) dan sebagian kecil responden usia lansia akhir (56-65 tahun) dengan frekuensi 1 responden (4%).

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden wanita dengan *sedentary lifestyle* berdasarkan lama melakukan aktivitas *sedentary*

No	Klasifikasi <i>Sedentary Lifestyle</i>	Frekuensi	Presentase %
1	Tinggi (≥ 5 jam/hari)	21	84
2	Sedang (2-5 jam/hari)	4	16
3	Rendah (≤ 2 jam/hari)	0	0
Total		25	100

(Sumber: Data Primer, 2024)

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa hampir seluruhnya responden wanita dengan *sedentary lifestyle* termasuk kategori menjalani *sedentary lifestyle* tinggi (≥ 5 jam/hari) dengan frekuensi 21 responden (84%) dan sebagian kecil responden menjalani *sedentary lifestyle* sedang (2-5 jam/hari) dengan frekuensi 4 responden (16%).

Tabel 3 Distribusi frekuensi responden wanita dengan *sedentary lifestyle* berdasarkan hasil pemeriksaan kadar trigliserida

No	Kategori	Frekuensi	Presentase %
1	Normal (≤ 150 mg/dl)	16	64
2	Batas Tinggi (150-199 mg/dl)	6	24
3	Tinggi (200-499 mg/dl)	3	12
4	Sangat Tinggi (≥ 500 mg/dl)	0	0
Total		25	100

(Sumber: Data Primer, 2024)

Berdasarkan table 3 didapatkan hampir seluruhnya responden wanita dengan *sedentary lifestyle* termasuk kategori normal < 150 m/dl dengan frekuensi 16 responden (64%), hampir setengah responden termasuk kategori batas tinggi 150-199 mg/dl dengan frekuensi 6 responden (24%), Sebagian kecil reponden termasuk kategori tinggi 200-499 mg/dl dengan frekuensi 3 responden (12%).

PEMBAHASAN: Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang mempunyai kadar trigliserida kategori normal ≤ 150 m/dl dengan frekuensi 16 responden (64%). Dalam penelitian ini hampir seluruhnya responden termasuk dalam *sedentary lifestyle* kategori tinggi dengan jumlah frekuensi 21 responden (84%). Secara teori *sedentary lifestyle* merupakan salah satu faktor resiko dari meningkatnya kadar lipid atau kolesterol maupun trigliserida dalam darah (Amaliah, 2020). Meskipun hampir seluruh responden termasuk *sedentary lifestyle* kategori tinggi, namun sebagian besar responden memiliki kadar trigliserida kategori normal. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan hasil penelitian ini normal pada responden diantaranya yaitu konsumsi sayur, aktivitas olahraga rutin dan rutin melakukan puasa.

Dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa hampir seluruh responden wanita dengan *sedentary lifestyle* secara rutin konsumsi sayur sebanyak 1-3 atau 3-5 kali setiap minggunya yaitu (96%). Kadar trigliserida yang normal dapat dipengaruhi oleh konsumsi sayuran. Konsumsi sayur dan buah yang tinggi akan serat serta vitamin dapat menurunkan kadar trigliserida dalam darah. Konsumsi serat yang memenuhi kebutuhan, diketahui dapat meningkatkan ekskresi lemak melalui feses sebanyak 2-4 g/hari (Wowor, 2020).

Sebagian besar responden wanita dengan *sedentary lifestyle* yang kadar trigliserida kategori normal melakukan aktivitas olahraga secara rutin sebanyak 1-3 kali per setiap minggu yaitu 9 dari 16 (52%). Selama aktivitas olahraga tubuh menggunakan lemak sebagai salah satu sumber energi, aktivitas olahraga dapat meningkatkan enzim lipoprotein lipase yang memecah trigliserida menjadi asam lemak bebas yang kemudian dapat digunakan sebagai energi oleh otot atau disimpan di jaringan adiposa. Penelitian lain menunjukkan bahwa aktivitas olahraga yang dilakukan secara teratur sesuai dengan kondisi tubuh bermanfaat dalam menurunkan kadar kolesterol total, *low density lipoprotein* (LDL) dan trigliserida, sedangkan *high density lipoprotein* (HDL) meningkatkan karena membantu mengangkut trigliserida dan kolesterol dari darah ke hati untuk diolah dan dibuang (Kurdanti, *et al.*, 2019).

Faktor lainnya dalam penelitian ini, hampir setengah responden yang memiliki kadar trigliserida kategori normal yaitu 10 dari 16 responden (36%) rutin puasa 1-2 kali setiap minggunya. Puasa bisa menurunkan kadar gula darah, kolesterol dan trigliserida (Andani 2019). Saat puasa tubuh tidak mendapatkan asupan kalori dari makanan. Akibatnya tubuh mulai memobilisasi simpanan lemak sebagai sumber energi. Proses ini menyebabkan trigliserida yang disimpan adiposa dipecah menjadi asam lemak bebas dan gliserol atau yang dikenal dengan lipolisis. Kurangnya gliserol dan asam lemak bebas dapat mengakibatkan peningkatan sensitivitas insulin, yang berarti sel-sel tubuh menjadi lebih efisien dalam menggunakan glukosa. Insulin yang lebih efektif membantu mengatur kadar glukosa darah dan mengurangi lipogenesis (pembentukan lemak baru) sehingga jumlah trigliserida yang diproduksi hati juga menurun (Teddy, 2019).

Adapun faktor yang mempengaruhi kadar trigliserida pada responden tersebut ialah Konsumsi manis yang tinggi (>50 g/hari) berhubungan positif dengan peningkatan trigliserida (Fatmasarit *et al.*, 2024). Diabetes mellitus Kondisi medis seperti diabetes mellitus (DM) dapat menyebabkan peningkatan tingkat lipid dalam tubuh, yang dapat mengganggu proses metabolisme dan menyebabkan aterosklerosis, penumpukan lipid pada dinding pembuluh darah arteri. Karena produksi insulin pankreas tidak mencukupi kebutuhan tubuh, penderita DM mengalami resistensi terhadap insulin dan produksi badan-badan keton. Resistensi insulin membuat sel-sel tubuh menolak masuknya glukosa. Insulin berfungsi sebagai kunci yang memungkinkan glukosa memasuki sel

(Chrsityawardani *et al.* 2024). Faktor usia jelas berpengaruh terhadap metabolisme seseorang, karena seiring bertambahnya usia metabolisme tubuh melambat sehingga tubuh kurang efisien dalam memproses lemak dan gula. Selain itu kekuatan juga mengalami perubahan, dimana puncak kekuatan otot terjadi pada usia 20 tahun dan akan terus menurun ketika menginjak 40 tahun. Pada usia 60 tahun kekuatan otot hanya tinggal setengahnya dibandingkan dengan usia 20 tahun (hingga tubuh mulai menunjukkan masalah yaitu perubahan pada pembuluh darah dimana terjadi penumpukan lemak pada bagian (Hariyanti, 2019), memiliki indeks massa tubuh berlebih Seseorang dengan indeks massa tubuh berlebih umumnya terjadi abnormalitas metabolisme yang dimana hal tersebut berkaitan dengan peningkatan *visceral fat*, peningkatan triglisierida dan penurunan nilai *High Density Lipoprotein* (Lorensia dan Diputra, 2024). Kurang aktivitas olahraga Seseorang yang jarang olahraga juga mempengaruhi sekresi hormon dalam tubuh yang berkontribusi pada peningkatan kadar triglisierida (Legiran, 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada wanita dengan *sedentary lifestyle* di Dusun Kapas Desa Dukuhklopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang dapat disimpulkan sebagian responden wanita *sedentary lifestyle* memiliki kadar triglisierida yang normal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adik, Bella, Ayu Ratmono, Achmad Widodo, and Anindya Mar. 2022. "Pada Mahasiswa." 5(1). Amaliah. 2020. "C011171076_skripsi 1-2." Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Triglisierida Dan HDL Pada Guru SMA Negeri 1 Bitung Sulawesi Utara.
- Amir, Rizky Arifandy, and Annis Catur Adi. 2018. "Gambaran Aktivitas Sedentari Dan Tingkat Kecukupan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih Dan Gizi Normal." *Media Gizi Indonesia* 12(1):80. doi: 10.20473/mgi.v12i1.80-87.
- Amrynia, Setya Ulil, and Galuh Nita Prameswari. 2022. "Hubungan Pola Makan, Sedentary Lifestyle, Dan Durasi Tidur Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja (Studi Kasus Di SMA Negeri 1 Demak)." *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition* 2(1):112–21. doi: 10.15294/ijphn.v2i1.52044.
- Andani. 2024. "Pengaruh Variasi Lama Waktu Puasa Terhadap Kadar Triglisierida Pasien Diabetes Mellitus." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (November 2018):5–24.
- Ardiani, Hasnabila Esti, Tria Astika Endah Permatasari, and Sugiatmi Sugiatmi. 2021. "Obesitas, Pola Diet, Dan Aktifitas Fisik Dalam Penanganan Diabetes Melitus Pada Masa Pandemi Covid-19." *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)* 2(1):1. doi: 10.24853/mjnf.2.1.1-12.
- Hermas Sinaga. 2022. Karya Tulis Ilmiah "Gambaran Triglisierida Pada Perokok *Systematic Review*" PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN TAHUN 2022.
- Jayusman, Iyus, and Oka Agus Kurniawan Shavab. 2020. "Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Learning Management System (Lms) Berbasis Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah." *Jurnal Artefak* 7(1):13. doi: 10.25157/ja.v7i1.3180.
- Khasanah, Diah Nur, Idi Setiyobroto, and Weni Kurdanti. 2017. "Hubungan Antara Asupan Karbohidrat Dan Lemak Dengan Kadar Triglisierida Pada Pesenam Aerobik Wanita." *Jurnal*

- Nutrisia* 19(2):84. doi: 10.29238/jnutri.v19i2.249.
- Listyawati, Sari, Mujayah. 2023. "Potensi Teh Daun Bambu Tali Terhadap Perubahan Indeks Massa Tubuh Dan Kadar Trigliserida Tikus Sindrom Metabolik." 46(2):133–42. doi: 10.36457/gizindo.v46i2.889.
- Lorensia, Amelia, and I. N. Y. Diputra. 2024. "*Triglyceride Reduction with Omega-3 Supplements in Dyslipidemic Patients* Penurunan Trigliserida Dengan Suplemen Omega-3 Pada Pasien Dislipidemia." 11(2).
- Meikawati, Wulandari, Rahayu Astuti, Fakultas Kesehatan, Masyarakat Universitas, and Muhammadiyah Semarang. 2019. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar (Studi Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang)." 8(1):36–46.
- Nizar, Mardiyana, and Rizka Amelia. 2022. *Hubungan Kadar Trigliserida Dengan Kadar Glukosa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di RS Krakatau Medika The Relationship Between Triglyceride Levels With Glucose Levels In Patients Type 2 Diabetes Mellitus at Krakatau Medika Hospital*. Vol. 1.
- Nurmasari, Nydia, Qathrunnada Djaman, and Eni Widayati. 2020. "Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kadar Trigliserida." *Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU)* 87–95.
- Syanindita, Made, Putri Larasati, I. Gede Budhi Setiawan, Ni Gusti, Ayu Agung, Manik Yuniawaty, Bagus Tjakra, Wibawa Manuaba, 2022. Program Studi, Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Departemen Bedah Onkologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Rsup Sanglah, Hasil Penelitian, and Simpulan Kualitas.. "Faktor-faktor Yang Memengaruhi Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara Kelenjar Epitel Dari Payudara . Kanker Payudara Memengaruhi Kualitas Hidup Seseorang Yang Dipengaruhi Berbagai Mastektomi Di RSUP Sanglah Untuk Mengetahui Kualitas Hidup Pasien Kanker Pa." 11(10).
- Sam Ratulangi. 2020. "Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Lanjut 60-74." 8:83–90.
- Teddy. 2019. "Hubungan Kadar Gula Darah Puasa Dengan Kadar Trigliserida Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah DR. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung." *Jurnal Medika Malahayati* 2(2):69–73.
- Wardani, Putu Awik Sirna, Gede Putu Darma Suyasa, and Idah Ayu Wulandari. 2022. "Hubungan *Sedentary Lifestyle* Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Selama Masa Pandemi Covid 19." *Jurnal Gema Keperawatan* 15(2):198.
- Watuseke, Anggara E., Hedison Polii, and Pemi M. Wowor. 2020. "Gambaran Kadar Lipid Trigliserida Pada Pasien Usia Produktif Di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado Periode November 2019 – Desember 2019." *Jurnal E-Biomedik* 4(2):2–6. doi: 10.35790/ebm.4.2.2016.13913.