

SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN A1C (HBA1C)
DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA PASIEN PRA LANSIA**

**STUDI PADA KLINIK PRODIA *HEALTH CARE*
DENPASAR**



**OLEH
NI KADEK RIZKA WIDHAYANTI
C2123047**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN A1C (HBA1C)
DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA PASIEN PRA LANSIA**

**STUDI PADA KLINIK *PRODIA HEALTH CARE*
DENPASAR**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Diajukan Oleh:

**NI KADEK RIZKA WIDHAYANTI
NIM. C2123047**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Rizka Widhayanti

NIM : C2123047

Jurusan : Sarjana Ilmu Keperawatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.



Badung, Juli 2024

Ni Kadek Rizka Widhayanti

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN A1C (HBA1C)
DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA PASIEN PRA LANSIA**

**STUDI PADA KLINIK PRODIA HEALTH CARE
DENPASAR**

Diajukan Oleh:

**NI KADEK RIZKA WIDHAYANTI
NIM. C2123047**

Badung, 8 Juli 2024

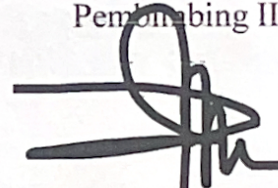
Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



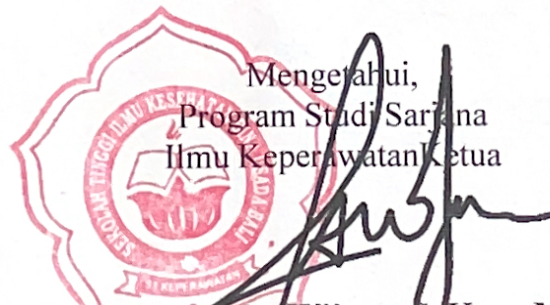
Dr. Ir. I Putu Santika, MM
NIDN. 0803066501

Pembimbing II



Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0807068702

Mengetahui,
Program Studi Sarjana
Ilmu Keperawatan Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

**Skripsi Ini telah Dipertahankan dan Disahkan di depan Dewan
Penguji Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Sekolah
Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali
Tanggal: 30 Juli 2024**

Yang terdiri dari:

Ketua Penguji



Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

Sekretaris Penguji



Dr. Ir. I Putu Santika, MM
NIDN. 0803066501

Anggota Penguji



Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0807068702

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI
PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN**

Skripsi, Juni 2024

Ni Kadek Rizka Widhayanti

Hubungan Kadar Hemoglobin A1c (HbA1c) dengan Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Pra Lansia di Prodia *Health Care* Denpasar

xiv+ 64 Halaman + 7 Tabel + 2 Gambar + 7 Lampiran

ABSTRAK

Pra lansia umur 45-59 tahun menjadi kelompok risiko tinggi menderita penyakit kardiovaskuler, hipertensi, intoleransi glukosa dan diabetes melitus tipe dua. Risiko menderita DM dapat deteksi dari awal dengan melakukan pemeriksaan laboratorium seperti kadar gula darah, kolesterol dan HbA1c. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kadar HbA1c dengan kadar kolesterol total pada pasien pra lansia di Prodia *Health Care* Denpasar.

Metode penelitian analitik korelasi dengan pendekatan *retrospektif*. Sampel penelitian berjumlah 210 orang dengan teknik sampel *total sampel*. Data dikumpulkan adalah data sekunder yang diambil dari laporan pemeriksaan laboratorium. Data dianalisis dengan uji statistik *Pearson Product Moment*.

Hasil penelitian didapatkan dari 210 responden rerata nilai kadar HbA1c 6,47 dengan rerata kadar kolesterol total 214,99. Analisis data menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kadar HbA1c dengan kadar kolesterol total pada pasien pra lansia di Prodia *Health Care* Denpasar ($p\text{ value} = 0,003$; $r = 0,744$; $\alpha = 0,05$). Semakin tinggi kadar HbA1c yang dimiliki maka semakin tinggi kadar kolesterol total pasien pra lansia. Meningkatkan pemberian informasi dan edukasi melalui media yang dikemas secara unik dan menarik kepada pasien pra lansia dan keluarga tentang pentingnya deteksi dini penyakit DM dan mencegah komplikasi Dm melalui pemeriksaan laboratorium.

Kata Kunci : Kadar HbA1c; Kadar kolesterol Total; Pra Lansia.

Daftar Pustaka : 41 Sumber (2014-2024)

**BINA USADA BALI HEALTH INSTITUTION
BACHELOR'S DEGREE OF NURSING PROGRAM**

Undergraduate thesis, June 2024

Ni Kadek Rizka Widhayanti

The Correlation between HbA1c Level and Total Cholesterol Level in Pre-elderly Patients at Prodia Health Care Denpasar

xiv+ 64 Pages + 7 Tables + 2 Figures + 7 Attachments

ABSTRACT

Pre-elderly people aged 45-59 years are a high risk group for cardiovascular disease, hypertension, glucose intolerance and type two diabetes mellitus. The risk of suffering from DM can be detected from the beginning by conducting laboratory tests such as blood sugar, cholesterol and HbA1c levels. The purpose of this study was to determine the relationship between HbA1c level and total cholesterol level in pre-elderly patients at Prodia Health Care Denpasar.

Correlation analytic research method with a retrospective approach. The study sample amounted to 210 people with a total sample technique. Data collected were secondary data taken from laboratory examination reports. Data were analyzed with the Pearson Product Moment statistical test.

The results of the study obtained from 210 respondents, the average value of HbA1c levels was 6.47 with an average total cholesterol level of 214.99. Data analysis showed there was a significant relationship between HbA1c levels and total cholesterol levels in pre-elderly patients at Prodia Health Care Denpasar (p value = 0.003; $r = 0,744$; $\alpha = 0.05$). The higher the HbA1c level, the higher the total cholesterol level of pre-elderly patients. Increase the provision of information and education through media that is uniquely packaged and attractive to pre-elderly patients and families about the importance of early detection of DM disease and preventing DM complications through laboratory examinations.

Keywords : HbA1c Level; Total Cholesterol Level; Pre-elderly
Bibliography : 41 Sources (2013-2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa karena berkat Asung Kerta Wara Nugraha peneliti dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Hubungan Kadar Hemoglobin A1c (HbA1c) dengan Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Pra Lansia di Prodia *Health Care* Denpasar” dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi penelitian ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Keperawatan pada Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali. Skripsi penelitian ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu melalui kesempatan ini dengan segala hormat dan kerendahan hati peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Putu Santika, MM. selaku Ketua STIKES Bina Usada Bali dan selaku pembimbing I yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usada Bali dan banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali yang telah banyak memberikan semangat dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.

3. Ns. Putu Wira Kusuma Putra. S.Kep.,M.Kep selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi penelitian ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan segala saran serta kritik yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih.

Denpasar, Juli 2024

Ni Kadek Rizka Widhayanti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SKEMA.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
1. Pelayanan Keperawatan.....	5
2. Masyarakat	5
3. Institusi Pendidikan.....	5
4. Perkembangan Ilmu Keperawatan.....	6
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Pra Lansia.....	10
B. Konsep Diabetes Melitus.....	13
C. Konsep Kadar Gula Darah.....	20
D. Konsep Hemoglobin Glikosilat (HbA1c).....	24
E. Konsep Kadar Kolesterol dalam Darah.....	27

F. Kerangka Teori.....	32
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep.....	33
B. Hipotesis Penelitian.....	34
C. Definisi Operasional Variabel.....	34
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	36
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	37
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	38
D. Etika Penelitian.....	39
E. Alat Pengumpulan Data.....	41
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	41
G. Analisis Data.....	42
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	44
B. Karakteristik Subjek Penelitian.....	46
C. Analisis Univariat.....	47
D. Analisis Bivariat.....	48
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Interpretasi Penelitian.....	50
1. Karakteristik Pasien Pra Lansia di Prodia <i>Health Care</i> Denpasar.....	50
2. Kadar HbA1c Pra Lansia di Prodia <i>Health Care</i> Denpasar	51
3. Kadar Kolesterol Total Pra Lansia di Prodia <i>Health Care</i> Denpasar.....	54
4. Hubungan Kadar HbA1c dengan Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Pra Lansia di Prodia <i>Health Care</i> Denpasar	56

B. Keterbatasan Penelitian.....	58
C. Implikasi Penelitian.....	58
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hasil Pemeriksaan Kadar Gula Dasar.....	23
Tabel 3.1	Definisi Operasional Hubungan Kadar HbA1c dengan Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Pra Lansia di Prodia <i>Health Care</i> Denpasar.....	35
Tabel 5.1	Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Umur di Prodia <i>Health Care</i> Denpasar.....	46
Tabel 5.2	Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin di Prodia <i>Health Care</i> Denpasar.....	47
Tabel 5.3	Distribusi Responden Berdasarkan Kadar HbA1c Pada Pasien Pra Lansia di Prodia <i>Health Care</i> Denpasar.....	47
Tabel 5.4	Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Pra Lansia di Prodia <i>Health Care</i> Denpasar.....	48
Tabel 5.5	Hubungan Kadar HbA1c dengan Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Pra Lansia di Prodia <i>Health Care</i> Denpasar.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian.....	32
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 2. Surat Keterangan Laik Etik
- Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 4. Instrumen Penelitian
- Lampiran 5. Hasil Analisis Data
- Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 7. Lembar Bimbingan Skripsi

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, S. (2017). Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pasien Dm Peserta Prolanis Di UPT Puskesmas Cangkrej Purworejo. *J-Kesmas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat (The Indonesian Journal of Public Health)*, 4(2), 76–81.
- American Diabetes Association. (2014). *Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. 36, S67–S74. <https://doi.org/10.2337/dc13-S067>
- Andayani, H. T., Ladyani, F., Alfarisi, R., & Pratama, S. (2023). Hubungan Lingkar Pinggang Dengan Kadar Kolesterol Pada Pasien Puskesmas Sumur Batu Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 10(9), 2753–2762
- Asriani, W. D., Solikhah, U., Supriyadi, S., & Sulistiyowati, R. (2022). Hubungan Umur dan Lingkar Pinggang Dengan Kadar Trigliserida pada Peserta Prolanis di Puskesmas Sumbang I. *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(10), 3672–3676
- Bandiyah, S. (2015). *Lansia dan Keperawatan Gerontik*. Jakarta: NUMED.
- Chaerunissa, R. D. W. I. (2022). Hubungan Kadar Gula Darah Sewaktu Dan Kadar Kolesterol Total Terhadap Tekanan Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Ners Muda*, 4(5), 65–72.
- Chentli, F., Azzoug, S., & Mahgoun, S. (2019). Diabetes mellitus in elderly. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 19(6), 744–752. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.167553>
- Damayanti. (2015). *Diabetes Melitus & Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Decroli, E. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Delfina, S., Carolita, I., & Habsah, S. (2021). Analisis Determinan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Usia Produktif. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(4), 141–151.
- Fikri, E. A., Sulistyani, S., Setiawan, I., & Puspitasari, M. (2024). Hubungan Kadar HbA1c dan Usia dengan Kejadian Neuropati Diabetik pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(3), 1027–1034.

- Gayatri, R. W. N. K. S. V. P. S. (2019). *Diabetes Mellitus dalam Era 4.0*. Malang: Wineka Media.
- Hamillah. (2021). *Perawatan Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2*. Yogyakarta: Poltek Usaha Mandiri.
- Hurlock, B. E. (2018). *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Infodatin. (2020). *Tetap Produktif, Cegah dan Atasi Diabetes Melitus*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- International Diabetes Federation. (2014). *Diabetes Atlas. Diabetes Atlas*.
- Kemala, F. (2021). *Cara mengontrol kadar gula darah bagi penderita diabetes*. Hellosehat.
- Kemenkes, RI. (2015). *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Maharani, I. F. (2019). *Hubungan Kadar HbA1c Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2-Studi Observasional Analitik di RSI Sultan Agung Semarang*. Fakultas Kedokteran UNISSULA.
- Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian diabetes mellitus tipe II pada lanjut usia di Indonesia (analisis riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9–20.
- Nagara, A. I. W., & Sutanto, H. U. (2022). Hubungan Antara Lingkar Pinggang Dan Kebiasaan Merokok Terhadap Kadar Kolesterol Total Pria Usia Produktif. *GIZI UNESA*, 4(8), 45–51.
- Nugroho, W. (2018). *Keperawatan Gerontik Dan Geriatri. Edisi 3*. Jakarta: EGC.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Metodologi Penelitian*.
- Nursalam. (2020). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan. Pendekatan Praktis. Edisi 5*. Jakarta: Salemba Medika.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2020). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Meliitus Tipe 2 di Indonesia*. PERKENI.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa*. Jakarta: PB PERKENI.

- Pradipta, S., Wibowo, H., Harbuwono, D. S., Rahajeng, E., Larasati, R. A., & Kartika, R. (2020). Distribution patterns and risk factors of dyslipidemia in patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study in Bogor, Indonesia. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 12(Special Issue 1), 5–8.
- Pratiwi, P., & Muflihatin, S. K. (2021). Pengaruh Senam Tera Terhadap Tekanan Darah Dan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di PSTW Nirwana Puri Samarinda. *Borneo Student Research (BSR)*, 3(1), 248–253.
- Puspita, F. (2020). *Buku Saku Diabetis Melitus Untuk Awam*. Surakarta: UNS (UNS Press).
- Putradana, A., Fithriana, D., & Firdiyanti, N. (2021). Pengaruh Senam Tera Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Lansia yang Menderita Diabetes Militus Tipe II di Desa Bolo Kabupaten Bima. *PrIMA: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 7(2).
- Rahmadhina, W. (2022). *Hubungan Kadar HbA1c Dengan Mikroalbuminuria Pada Pasien Penderita Diabetes Melitus Di Klinik Guci Medika*. Universitas Binawan.
- Saputra, I., Anggraeni, S., & Prasetya, T. (2022). Hubungan Kadar HbA1c Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Dirumah Sakit Pertamina Bintang Amin HUsada Bandar Lampung 2022. *Medical Profession Journal of Lampung*, 12(2), 347–352.
- Soegondo, S. (2018). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu Panduan Penatalaksanaan Diabetes Melitus Bagi Dokter dan Edukator*. Edisi 2. Cetakan 11. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Suciana, F., Daryani, D., Marwanti, M., & Arifianto, D. (2019). Penatalaksanaan 5 pilar pengendalian dm terhadap kualitas hidup pasien DM tipe 2. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(4), 311–318.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan: Tuntunan Praktis Pembuatan Skripsi Penelitian untuk Mahasiswa Keperawatan, Kebidanan, dan Profesi Bidang Kesehatan Lainnya* (Edisi Revi). Yogyakarta: Andi.
- Syahrudin, S. (2020). Kebugaran Jasmani Bagi Lansia Saat Pandemi Covid-19. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 5(2), 232–239.

- Tandra, H. (2015). *Life Healty with Diabetes-Diabetes Mengapa & Bagaimana?* Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Tandra, H. (2017). *Segala Sesuatu yang Anda Harus Ketahui tentang DIABETES.* Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wibawa, I. N. B. A. P., Rini, S., Sabariah, S., & Setyowati, E. R. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt), Lingkar Lengan Atas (Lila) Dan Lingkar Pinggang Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar. *Musyawah Nasional Asosiasi Fakultas Kedokteran Swasta Indonesia 2022*, 167–184.
- Zulfian, F. E., Anggraeni, S., & Selviani, A. (2022). Hubungan Antaraindeks Massa Tubuhdengan Kadar Trigliserida Pada Pasien Fktp Diabetes Melitus Tipe Ii Di Dokter Praktik Mandiri K-Hakikiyahlampung Tengah Agustus 2019. *Jurnal Medika Malahayati*, 4(1), 1–8.