

**HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL, TINGKAT STRES, DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN HIPERTENSI PADA WANITA *MENOPAUSE*
(Studi Di Puskesmas Bojongsoang)**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana Gizi

Oleh:

Intan Divany Anindya

2101735

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

Hubungan Kadar Kolesterol, Tingkat Stres, Dan Aktivitas Fisik Dengan Hipertensi Pada Wanita *Menopause* (Studi di Puskesmas Bojongsoang)

Oleh

Intan Divany Anindya

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

© Intan Divany Anindya 2025

Universitas Pendidikan Indonesia

Mei 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

INTAN DIVANY ANINDYA
HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL, TINGKAT STRES, DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN HIPERTENSI PADA WANITA *MENOPAUSE*
(Studi Di Puskesmas Bojongsoang)

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Muchamad Rizki Sentani, S.Si., M.Pd

NIPT. 920200419941122101

Pembimbing II

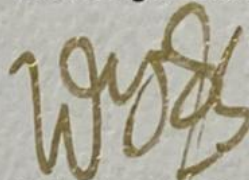


Isti Kumalasari, S.Gz., M.KM

NIPT. 920190219860208201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Gizi



Widya Astuti, S.Gz., M.Si

NIPT. 920200419930102201

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan gangguan tekanan darah dengan prevalensi tinggi secara global. WHO memperkirakan bahwa pada tahun 2025, hipertensi akan mempengaruhi 29,2% populasi dunia. Di Indonesia, angka kejadian hipertensi terus meningkat, termasuk di Jawa Barat. Wanita *menopause* memiliki risiko lebih tinggi akibat penurunan hormon estrogen yang berperan dalam keseimbangan kolesterol dan tekanan darah. Faktor psikososial seperti stres juga berkontribusi terhadap hipertensi dengan meningkatkan reaktivitas kardiovaskular dan peradangan. Penurunan estrogen saat menopause menyebabkan peningkatan kolesterol total, meningkatkan risiko hipertensi. Rendahnya aktivitas fisik memperburuk sindrom metabolik dan penyakit kardiovaskular. Studi pendahuluan di Puskesmas Bojongsoang menunjukkan bahwa mayoritas wanita *menopause* mengalami hipertensi, hiperkolesterolemia, stres tinggi, dan aktivitas fisik rendah.

Tujuan: Menganalisis hubungan kadar kolesterol, tingkat stres, dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada wanita *menopause* di Puskesmas Bojongsoang.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan 43 wanita *menopause* sebagai sampel, yang diperoleh melalui *accidental sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS), *Physical Activity Level* (PAL), dan *Menopause Rating Scale* (MRS), serta pengukuran tekanan darah dan kadar kolesterol oleh tenaga kesehatan. Analisis dilakukan menggunakan uji Fisher exact tes.

Hasil: Terdapat hubungan signifikan antara kadar kolesterol ($p = 0,001$), tingkat stres ($p = 0,004$), dan aktivitas fisik ($p = 0,001$) dengan kejadian hipertensi.

Kesimpulan: Sebagian besar responden berusia 47–57 tahun, bekerja sebagai ibu rumah tangga, berstatus menikah, dan berpendidikan sekolah dasar. Mayoritas mengalami hipertensi, memiliki kadar kolesterol tinggi, tingkat stres berat, serta aktivitas fisik ringan. Kadar kolesterol tinggi meningkatkan risiko hipertensi 14,8 kali lipat, sementara stres berat meningkatkan risiko hingga 10,5 kali lipat. Aktivitas fisik terbukti sebagai faktor protektif dengan nilai risiko kurang dari 1. Pentingnya keseimbangan kadar kolesterol, manajemen stres, dan aktivitas fisik dalam mengurangi risiko hipertensi pada wanita *menopause*.

Kata kunci: hipertensi, menopause, kolesterol, stres, aktivitas fisik

ABSTRACT

Background: Hypertension is a blood pressure disorder with a high global prevalence. WHO estimates that by 2025, hypertension will affect 29.2% of the world's population. In Indonesia, hypertension cases continue to rise, including in West Java. Menopausal women have a higher risk due to a decline in estrogen levels, which play a role in cholesterol balance and blood pressure regulation. Psychosocial factors such as stress also contribute to hypertension by increasing cardiovascular reactivity and inflammation. The decrease in estrogen during menopause leads to an increase in total cholesterol, raising the risk of hypertension. Low physical activity worsens metabolic syndrome and cardiovascular diseases. A preliminary study at Puskesmas Bojongsoang found that most menopausal women experienced hypertension, hypercholesterolemia, high stress levels, and low physical activity. **Objective:** To analyze the relationship between cholesterol levels, stress levels, and physical activity with hypertension in menopausal women at Puskesmas Bojongsoang. **Method:** This study uses a cross-sectional design with 43 menopausal women as samples, selected through accidental sampling. Data were collected through interviews using the Perceived Stress Scale (PSS), Physical Activity Level (PAL), and Menopause Rating Scale (MRS) questionnaires, as well as direct blood pressure and cholesterol measurements by healthcare professionals. Data analysis was conducted using the Fisher exact test. **Results:** There is a significant relationship between cholesterol levels ($p = 0.001$), stress levels ($p = 0.004$), and physical activity ($p = 0.001$) with hypertension cases. **Conclusion:** Most respondents were aged 47–57 years, worked as housewives, were married, and had elementary education. The majority experienced hypertension, had high cholesterol levels, severe stress, and engaged in light physical activity. High cholesterol levels increased the risk of hypertension by 14.8 times, while severe stress raised the risk by 10.5 times. Physical activity was found to be a protective factor with a risk value of less than 1. The importance of cholesterol balance, stress management, and physical activity in reducing hypertension risk among menopausal women.

Keywords: hypertension, menopause, cholesterol, stress, physical activity

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iiiv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	iiix
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1. 3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Praktik	3
1.4.2 Manfaat Teoritis	4
1.5 Ruang Lingkup	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Hipertensi	5
2.1.1 Pengertian Hipertensi	5
2.1.2 Klasifikasi Hipertensi.....	5
2.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi	6
2.1.4 Gangguan Kesehatan Yang Berhubungan Dengan Hipertensi	6
2.2 Kolesterol	7
2.2.1 Pengertian Kolesterol	7
2.2.2 Metabolisme Kolesterol	8
2.2.3 Klasifikasi Kadar Kolesterol	8
2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Kadar Kolesterol	9
2.2.5 Gangguan Kesehatan Yang Berhubungan Dengan Kadar Kolesterol	9
2.3 Stres	10
2.3.1 Pengertian Stres.....	10
2.3.2 Faktor Yang Menyebabkan Terjadinya Stres.....	10
2.3.3 Gejala Stres	11

2.3.4	Mekanisme Hubungan Stres Dengan Tekanan Darah	12
2.4	Aktivitas Fisik	13
2.4.1	Pengertian Aktivitas Fisik	13
2.4.2	Manfaat Aktivitas Fisik	14
2.4.3	Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik	14
2.4.4	Klasifikasi Aktivitas Fisik	15
2.4.5	Mekanisme Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah.....	16
2.5	<i>Menopause</i>	17
2.5.1	Pengertian <i>Menopause</i>	17
2.5.2	Tahapan <i>Menopause</i>	17
2.5.3	Gejala Dan Keluhan Saat Memasuki <i>Menopause</i>	19
2.5.4	Faktor Yang Mempengaruhi <i>Menopause</i>	19
2.5.5	Dampak <i>Menopause</i> Terhadap Penyakit Kardiovaskular.....	20
2.6	Penelitian Terdahulu	21
2.7	Kerangka Teori	25
2.8	Kerangka Konsep	26
2.9	Tabel Definisi Operasional	26
2.10	Hipotesis	27
BAB III	METODE PENELITIAN.....	28
3.1	Jenis Penelitian	28
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.3	Populasi dan Sampel.....	28
3.3.1	Populasi.....	28
3.3.2	Perhitungan Besar Sampel	28
3.3.3	Teknik Penarikan Sampel.....	29
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.4.1	Jenis Data	29
3.4.2	Instrumen Penelitian.....	30
3.4.3	Tahap Pengumpulan Data.....	34
3.5	Prosedur Analisis Data.....	35
3.5.1	Analisis Univariat.....	35
3.5.2	Analisis Bivariat.....	35
3.6	Isu Etik.....	36
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	38

4.1	Gambaran Umum Penelitian	38
4.2	Hasil Penelitian.....	38
4.2.1	Karakteristik Responden	38
4.2.2	Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Hipertensi Pada Wanita <i>Menopause</i> . 40	
4.2.3	Hubungan Tingkat Stres Dengan Hipertensi Pada Wanita <i>Menopause</i>	41
4.2.4	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Hipertensi Pada Wanita <i>Menopause</i>	41
4.3	Pembahasan	42
4.3.1	Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Hipertensi Pada Wanita <i>Menopause</i> . 42	
4.3.2	Hubungan Tingkat Stres Dengan Hipertensi Pada Wanita <i>Menopause</i>	43
4.3.3	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Hipertensi Pada Wanita <i>Menopause</i>	45
4.4	Keterbatasan Penelitian	46
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		47
5.1	Simpulan.....	47
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....		48
LAMPIRAN.....		54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi	6
Tabel 2.2 Hipertensi Pada Lansia	6
Tabel 2.3 Klasifikasi Kadar Kolesterol	9
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 2.5 Definisi Operasional	26
Tabel 3.1 Instrumen <i>Perceived Stress Scale</i>	30
Tabel 3.2 Skor Item <i>Perceived Stress Scale</i>	30
Tabel 3.3 Kategori Tingkat Stres	31
Tabel 3.4 Instrumen <i>Physical Activity Level</i>	31
Tabel 3.5 Kategori Aktivitas Fisik	32
Tabel 3.6 Instrumen <i>Menopause Rating Scale</i>	32
Tabel 3.7 Skor Item <i>Menopause Rating Scale</i>	33
Tabel 3.8 Kategori <i>Menopause Rating Scale</i>	33
Tabel 4.1 Karakteristik Responden	37
Tabel 4.2 Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Hipertensi Pada <i>Menopause</i>	39
Tabel 4.3 Hubungan Tingkat Stres Dengan Hipertensi Pada <i>Menopause</i>	40
Tabel 4.4 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Hipertensi Pada <i>Menopause</i>	40

DAFTAR SINGKATAN

FSH: *Folicle Stimulating Hormon*

JNC: *Joint National Committee*

LH: *Luteinizing Hormon*

MRS: *Menopause Rating Scale*

PAL: *Physical Activity Level*

PSS: *Perceived Stress Scale*

WHO: *World Health Organization*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Peneliti.....	54
Lampiran 2 Lembar Pengesahan Proposal dan Skripsi.....	55
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	57
Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian.....	60
Lampiran 5 Sertifikat <i>Ethical Clearance</i>	63
Lampiran 6 Instrumen Penelitian	64
Lampiran 7 Pedoman Skoring Instrumen Penelitian	72
Lampiran 8 Output SPSS	73
Lampiran 9 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	80
Lampiran 10 Draft Artikel Ilmiah	81
Lampiran 11 Bukti Turnitin Skripsi	93
Lampiran 12 Bukti Turnitin Artikel	95

DAFTAR PUSTAKA

- Amnor, R. A., & Mediana, D. (2025). Risiko hipertensi pada perempuan dilihat dari aktivitas fisik dan stres di puskesmas kasemen serang banten. *Jurnal Akta Trimedika*, 2, 518–531.
- Ardiyansyah, M, A. M. (2023). Gambaran kadar kolesterol total pada wanita menopause di desa sempidi kecamatan mengwi kabupaten badung. 1–14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Nbk558907/>
- Ariyani, A. R. (2020). Kejadian hipertensi pada usia 45-65 tahun. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 4(3), 506–518.
- Astikasari, N. D., & Tuszahroh, N. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian menopause dini di desa kalirejo kecamatan kalipare kabupaten malang. *Journal For Quality In Women's Health*, 2(1), 50–56. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v2i1.28>
- Ayu, D., Sinaga, A. F., Syahlan, N., Siregar, S. M., Sofi, S., Zega, R. S., Rusdi, A., & Dila, T. A. (2022). Faktor-faktor yang menyebabkan hipertensi di kelurahan medan tenggara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Volume 5 No 2*.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan riset kesehatan dasar nasional. *Lembaga Penerbit Balitbangkes*.
- Baziad. (2003). Menopause dan Andropause. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Bela Purnama Dewi, & Diana H. Soebyakto. (2024). Pengaruh kadar high density lipoprotein dengan penurunan hot flashes pada menopause dengan senam lansia. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 14(2), 174–182. <https://doi.org/10.52047/jkp.v14i2.348>
- Cicalese, S. M., Da Silva, J. F., Priviero, F., Webb, R. C., Eguchi, S., & Tostes, R. C. (2021). Vascular Stress Signaling In Hypertension. *Circulation Research*, 128(7), 969–992. <https://doi.org/10.1161/Circresaha.121.318053>
- Daulay, R. A., Tarigan, F. A. C., Okatiani, P., Nandhini, S., Namiroh, S., & Agustina, T. (2023). Proses metabolisme lipid dalam perspektif al-qur'an dan hadis. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(2), 176–191. <https://doi.org/10.55047/jrpp.v2i2.465>
- Fischl, F. (2000). Menopause Andropause: Definition and pathophysiology. Krause & Pachernegg GmbH. <http://www.kup.at/kup/pdf/4974.pdf>.
- Fitriani, N., & Nilamsari, N. (2017). Factors associated with blood pressure on shift workers and non-shift workers in pt. X Gresik. *Journal Of Industrial Hygiene And Occupational Health*, 2(1), 57. <https://doi.org/10.21111/jihoh.v2i1.1273>
- Fuad, H., & Putri, E. O. (2024). Gambaran pemeriksaan kadar glukosa darah, kolesterol dan asam urat pada lansia. *Jurnal Analis Kesehatan*. Volume 13, Nomor 2.
- Gondhowiardjo. (2019). Pedoman Strategi & Langkah Aksi Peningkatan Aktivitas Fisik. *Naspa Journal Komite Penanggulangan Kanker Nasional*, 42(4), 31–34.
- Hasanah, I. N., Rohmawati, D. L., & Ekayamti, E. (2022). Hubungan tingkat stres, pola makan dan dukungan keluarga terhadap tingkat kekambuhan hipertensi

- di desa sidolaju. *Cakra Medika*, 9(1), 19–30. [Http://Jurnal.Akperngawi.Ac.Id](http://Jurnal.Akperngawi.Ac.Id)
- Hita, I. P. A. D., Juliansyah, M. A., & Pranata, D. (2022). Hubungan kadar kolesterol dan tekanan darah dengan status gizi lansia member senam di masa pandemi covid-19. *Multilateral : Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 21(1), 31. <https://doi.org/10.20527/Multilateral.V21i1.11326>
- Indonesian Ministry Of Health. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI- Indonesian Health Survey. *Jakarta*, 965.
- Kabupaten, B. D. K. (2022). Profil Kesehatan Kabupaten Bandung. *Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung*, 01, 1–7.
- Karwiti, W., Umizah, L. P., Kurniasih, D., Rezekiyah, S., & Lestari, W. S. (2024). Hubungan kadar kolesterol dengan trigliserida pada pasien hipertensi di uptd laboratorium kesehatan daerah kota Jambi. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. Doi: <https://doi.org/10.25311/Keskom.Vol10.Iss2.1829>
- Kusumo, M. P. (2020). Buku Pemantauan Aktivitas Fisik. *Yogyakarta: The Journal Publishing*.
[Http://Repository.Umy.Ac.Id/Bitstream/Handle/123456789/35896/Buku Pemantauan Aktivitas Fisik.Pdf?Sequence=1](http://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/35896/Buku_Pemantauan_Aktivitas_Fisik.pdf?sequence=1)
- L, S. H., Kumalasari, M. L. F., Kusumawati, E., & Andyarini, E. N. (2020). Hubungan kadar kolesterol dengan hipertensi pada pegawai di fakultas psikologi dan kesehatan uin sunan ampel. *Indonesian Journal For Health Sciences*, 4(1), 10. <https://doi.org/10.24269/Ijhs.V4i1.2321>
- Liu, X. Y., Peng, S. Z., Pei, M. Y., & Zhang, P. (2023). The effects of physical activity on depression and quality of life in chinese perimenopausal women. *Journal Of Affective Disorders*, 328(December 2022), 153–162. <https://doi.org/10.1016/J.Jad.2023.02.061>
- Malinti, E., & Malinti, E. (2020). Tekanan darah dan hubungannya dengan indeks massa tubuh dan aktifitas fisik pada wanita dewasa. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal Of Nursing)*, 6(2), 178–183. <https://doi.org/10.33023/Jikep.V6i2.578>
- Marleni, L. (2020). Aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi di puskesmas kota Palembang. *Jpp (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 15(1), 66–72. <https://doi.org/10.36086/Jpp.V15i1.464>
- Maulia, M., Hengky, H. K., & Muin, H. (2021). Analisis kejadian penyakit hipertensi di kabupaten Pinrang. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 4(3), 324–331. <https://doi.org/10.31850/Makes.V4i3.614>
- Mulyani, N. S., Al Rahmad, A. H., & Jannah, R. (2018). Faktor risiko kadar kolesterol darah pada pasien rawat jalan penderita jantung koroner di rsud Meuraxa. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 3(2), 132. <https://doi.org/10.30867/Action.V3i2.113>
- Mulyasari, E. W., & Srimati, M. (2020). Macro nutrition intake, physical activity and level of stress with event of hypertension for adults (18-60 Years). *Jurnal Ilmiah Kesehatan (Jika)*, 2(2), 83–92. <https://doi.org/10.36590/Jika.V2i2.2>
- Nobrianti, R., & Elwindra, E. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan dalam pembelajaran online pada mahasiswa stikes PHI. *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 10(37), 21–27. <https://doi.org/10.56014/Jphi.V10i37.367>

- North American Menopause Society. (2000). Clinical challenges of perimenopause: Consensus opinion of the North American Menopause Society. *Menopause*, 7, 5–13.
- Nur, L., & Mugi, H. (2021). Tinjauan literatur mengenai stres dalam organisasi. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 18(1), 20–30. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jim/article/view/39339/15281>
- Nurrahmani, U. (2015). *Stop!Hipertensi*. Familia Grup Relasi Inti Media. Yogyakarta.
- Organization, W. H. (2018). *Family Planning A Global Handbook For Providers (Updated 3r)*. United States Agency For International Development.
- Ummul Aiman, Suryadin Hasda, Masita, Meilida Eka Sari. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif. *Yayasan Penerbit Muhammad Zaini*.
- Pratama, R., Aisyah, S. A., Putra, A. M., Sirodj, R. A., & Afgan, M. W. (2023). Correlational Research. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1754–1759. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i3.1420>
- Pratiwi, A. (2020). Pengaruh slow deep breathing terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 8(2), 263–267. <https://doi.org/10.52523/Maskermedika.V8i2.414>
- Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif (Pertama)*. Pascal Books. Tangerang
- Prio, A. Z., Sahar, J., & Rekawati, E. (2023). Manajemen stres pada lansia dengan hipertensi: Scoping Review. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 15(3), E1197. <https://doi.org/10.36990/Hijp.V15i3.1197>
- Putri, M. E. (2019). Korelasi stres dan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(1), 147. <https://doi.org/10.33087/Jiubj.V19i1.580>
- Rahmadhani, M. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada masyarakat di kampung Bedagai Kota Pinang. *Jurnal Kedokteran Stm (Sains Dan Teknologi Medik)*, 4(1), 52–62. <https://doi.org/10.30743/Stm.V4i1.132>
- Ramdhika, M. R., Widiastuti, W., Hasni, D., Febrianto, B. Y., & Jelmila, S. (2023). Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada perempuan etnis Minangkabau Di Kota Padang. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 19(1), 91. <https://doi.org/10.24853/Jkk.19.1.91-97>
- Riyadina, W. (2019). Hipertensi pada wanita menopause. *Universitas Nusantara PGRI Kediri (Cetakan Pe, Vol. 01)*. Lipi Press.
- Romadhona, N. F. (2022). Menopause permasalahan dan manfaat senam untuk wanita menopause. *Um Publishing (Edisi Pert)*. Um Publishing.
- Roseyanti, I. R., Iswandari, N. D., & Hasanah, S. N. (2023). Analisis kejadian hipertensi pada wanita menopause di wilayah kerja puskesmas Lok Batu. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 4(1), 37–55. <https://doi.org/10.55606/Jrik.V4i1.2826>
- Sagalulu, R. S., Febriyona, R., & Sudirman, A. N. (2023). Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause di wilayah kerja puskesmas telaga kabupaten gorontalo. *Journal Of Educational Innovation And Public Health*, 1(2), 126–143.

- Saputri, D. A., & Novitasari, A. (2021). Hubungan usia dengan kadar kolesterol masyarakat di kota Bandar Lampung. *Bioedukasi (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 12(2), 238. <https://doi.org/10.24127/Bioedukasi.V12i2.4453>
- Sastrawinata, S. (2007). Klimakterium dan menopause. Dalam Wiknjosastro H. & Saifuddin A. B (eds.), Ilmu kandungan (5th ed). Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Prawiroharjo.
- Sihotang, M., & Elon, Y. (2020). The relationship of physical activities with blood pressure among adults. *Chmk Nursing Scientific Journal*, 4(2), 199–204. <http://Cyber-Chmk.Net/Ojs/Index.Php/Ners/Article/View/787>
- Sijabat, F., Purba, S. D., Saragih, F., & Sianturi, G. (2020). Promosi kesehatan pencegahan hipertensi pada lansia di kelurahan dwikora. *Jurnal Abdimas*, 1, 262–269.
- Sinulingga, B. O. (2020). Pengaruh konsumsi serat dalam menurunkan kadar kolesterol. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(1), 9–15. <https://doi.org/10.26554/Jps.V22i1.556>
- Siska Afrilya Diartin, Reni Zulfitri, & Erwin, E. (2022). Gambaran interaksi sosial lansia berdasarkan klasifikasi hipertensi pada lansia di masyarakat. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 2(2), 126–137. <https://doi.org/10.55606/Jikki.V2i2.864>
- Steptoe, A., & Kivimäki, M. (2013). Stress and cardiovascular disease: an update on current knowledge. *Annual Review Of Public Health*, 34, 337–354. <https://doi.org/10.1146/Annurev-Publhealth-031912-114452>
- Suazini, E. R. (2018). Faktor-faktor langsung yang mempengaruhi usia menopause. *Jurnal Bimtas*, 2(1), 49–56.
- Subekti, N., Mulyadi, H. A., Mulyana, D., & Priana, A. (2021). Peningkatan kesehatan melalui program informal sport masa pandemi covid-19 menuju new normal pada masyarakat Dsn. Kalapanunggal dan Dsn. Ancol, Kec. Sindang, Kab. Ciamis. *Jurnal Pengabdian Siliwangi*, 7(1), 17–22.
- Sudayasa, I. P., Rahman, M. F., Eso, A., Jamaluddin, J., Parawansah, P., Alifariki, L. O., Arimaswati, A., & Kholidha, A. N. (2020). Deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular pada masyarakat desa andepali kecamatan sampara kabupaten konawe. *Journal Of Community Engagement In Health*, 3(1), 60–66. <https://doi.org/10.30994/Jceh.V3i1.37>
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep populasi dan sampling serta pemilihan partisipan ditinjau dari penelitian ilmiah pendidikan. *Jurnal Ihsan : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/Ihsan.V1i2.55>
- Uda'a, R., Dahliah, Edward Pandu Wiriansya, Rahmawati, & Rezky Putri Indarwati. (2023). Pengaruh terapi bekam terhadap kadar kolesterol total pada pasien hiperkolesterolemia di klinik Hamdalah Makassar. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(8), 563–572. <https://doi.org/10.33096/Fmj.V3i8.295>
- Wang, H. H., Garruti, G., Liu, M., Portincasa, P., & Wang, D. Q. H. (2017). Cholesterol and lipoprotein metabolism and atherosclerosis: recent advances in reverse cholesterol transport. *Annals Of Hepatology*, 16, S27–S42. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0010.5495>

- Widya Sari, T., Kartika Sari, D., Kurniawan, Mb., Herman Syah, Mi., Yerli, N., Qulbi, S., Ilmu Kesehatan Masyarakat, D., Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, F., & Program Studi Profesi Dokter, M. (2018). Hubungan tingkat stres dengan hipertensi pada pasien rawat jalan di puskesmas sidomulyo rawat inap Kota Pekanbaru. *Collaborative Medical Journal*, 1(3), 55–65.
- Yan, J., Yang, S., Han, L., Ba, X., Shen, P., Lin, W., Li, T., Zhang, R., Huang, Y., Huang, Y., Qin, K., Wang, Y., Tu, S., & Chen, Z. (2023). Dyslipidemia in rheumatoid arthritis: the possible mechanisms. *Frontiers In Immunology*, 14(October), 1–21. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1254753>
- Yarmaliza, & Zakiyuddin. (2019). Pencegahan dini terhadap penyakit tidak menular (ptm) melalui germas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin* Vol.3 (2), 93–100.
- Yogeswara, P. A., Setyowati, E. R., Ruqayyah, S., & Wiatma, D. S. (2023). Pengaruh indeks massa tubuh dan kadar kolesterol dengan hipertensi Di Puskesmas Gerung Kabupaten Lombok Barat Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ners*, 7(1), 744–752. <https://doi.org/10.31004/Jn.V7i1.14199>
- Yulistina, F., Deliana, S. M., & Rustiana, E. R. (2017). Korelasi asupan makanan, stres, dan aktivitas fisik dengan hipertensi pada usia menopause. *Unnes Journal Of Public Health*, 6(1), 35. <https://doi.org/10.15294/Ujph.V6i1.13695>
- Yusni. (2009). Zat Vasoaktif Dan Regulasi Tekanan Darah. Unpad Press. Bandung.
- Yusup, M., & Faruq, M. S. S. Al. (2021). Manajemen Konflik Dan Stress (Orientasi Dalam Organisasi) (Zulqarnain (Ed.); Cetakan Pe). Wade Group.