

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN GAYA HIDUP  
DENGAN KEJADIAN REMATHOID ARTHRITIS PADA LANSIA  
DI DESA SLAHARWOTAN**

*The Relationship Between Body Mass Index (BMI) and Lifestyle with the Incidence of Rheumatoid Arthritis (RA) Among Elderly People in Slaharwotan Village*

<sup>1\*</sup>Gadis Dinda Lestasi, <sup>1</sup>Arifal Aris, <sup>1</sup>Dadang Kusbiantoro

<sup>1</sup>Prodi S1-Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Univervitas Muhammadiyah Lamongan

**ABSTRACT**

*Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic autoimmune disease that primarily affects the joints and may cause long-term disability, especially in the elderly. This study aimed to determine the relationship between Body Mass Index (BMI) and lifestyle with the incidence of RA among elderly people in Slaharwotan Village. This research used an analytical quantitative design with a cross-sectional approach. A total of 35 elderly people were selected through total sampling. Data were collected using a lifestyle questionnaire and direct anthropometric measurements, then analyzed using binary logistic regression. The results showed a significant relationship between BMI and RA ( $p = 0.029$ ) as well as between lifestyle and RA ( $p = 0.037$ ). The model had a Nagelkerke  $R^2$  of 0.266, and the Hosmer and Lemeshow test yielded  $p = 0.927$ , indicating good model fit. In conclusion, BMI and lifestyle are influencing factors in the incidence of RA among the elderly. Education and community-based prevention programs targeting healthy weight and lifestyle habits are needed.*

**Keywords :** *Body Mass Index, Elderly, Lifestyle, Rheumatoid Arthritis*

**ABSTRAK**

*Rheumatoid arthritis (RA) merupakan penyakit autoimun kronis yang menyerang sendi dan dapat menyebabkan kecacatan jangka panjang, terutama pada lansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan gaya hidup dengan kejadian RA pada lansia di Desa Slaharwotan. Penelitian menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan potong lintang. Sebanyak 35 lansia dipilih menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner gaya hidup dan pengukuran antropometri secara langsung, kemudian dianalisis menggunakan regresi logistik biner. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara IMT dengan kejadian RA ( $p = 0,029$ ) serta antara gaya hidup dengan kejadian RA ( $p = 0,037$ ). Nilai Nagelkerke  $R^2$  sebesar 0,266 dan hasil uji Hosmer and Lemeshow ( $p = 0,927$ ) menunjukkan bahwa model sesuai dengan data. Kesimpulan dari penelitian ini adalah IMT dan gaya hidup merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kejadian RA pada lansia. Program edukasi masyarakat tentang pengelolaan berat badan dan penerapan gaya hidup sehat diperlukan sebagai langkah pencegahan.*

**Kata kunci:** *Gaya hidup, Indeks Massa Tubuh, Lansia, Rheumatoid Arthritis*

---

Korespondensi

CP: +6287751671988; Email:um.lamongan@yahoo.co.id

## PENDAHULUAN

*Rheumatoid arthritis (RA)* adalah penyakit autoimun kronis yang ditandai dengan peradangan sendi, nyeri, kekakuan, dan penurunan kualitas hidup, terutama pada lansia (Verywell Health 2024). Faktor modifikatif seperti obesitas telah diidentifikasi sebagai penyebab peningkatan risiko RA secara global; adipositas berlebih menyebabkan tekanan mekanis dan meningkatkan sitokin pro-inflamasi, yang pada akhirnya memperparah kondisi sendi (Verywell Health 2024; Verywell Health 2015). Sebuah meta-analisis pada studi kohort menunjukkan bahwa kenaikan 5 kg/m<sup>2</sup> BMI berkaitan dengan peningkatan signifikan risiko RA (Feng *et al.* 2020). Kajian semacam itu juga merekomendasikan pengukuran lingkaran pinggang sebagai indikator adipositas yang mungkin lebih prediktif dibanding BMI saja (Feng *et al.* 2020). Disisi lain, temuan kohort besar seperti Nurses' Health Study menunjukkan bahwa adipositas juga terkait dengan aktivitas penyakit yang lebih berat pada pasien RA (PubMed 2024).

Gaya hidup seperti fisik tidak aktif, pola makan tinggi lemak, dan berat badan berlebih telah diidentifikasi sebagai faktor risiko signifikan dalam peningkatan kejadian dan keparahan RA. Contohnya, studi kohort AS melaporkan hampir 33 % kasus RA dapat dikaitkan dengan kombinasi obesitas, merokok, dan konsumsi alkohol rendah (US NHANES 2020). Penelitian SWET-RA juga menemukan bahwa intervensi gaya hidup berupa penurunan berat badan dan olahraga terstruktur mengurangi biomarker inflamasi pada lansia dengan RA (SWET-RA Study 2025).

Di Indonesia, laju obesitas lansia meningkat tajam dari 14,8 % pada 2007 menjadi 32,9 % pada 2013 (WHO-Indonesia 2025). Studi lokal di Lampung dan Pesawaran menunjukkan hubungan positif nyata antara IMT tinggi dan kejadian RA ( $p = 0,014$ ). Selain itu, penelitian di Konawe (2024) menunjukkan bahwa obesitas dan faktor lingkungan signifikan berhubungan dengan RA pada lansia ( $p = 0,004$ ). Meskipun terdapat berbagai penelitian, namun studi mengenai hubungan langsung antara IMT dan gaya hidup dengan

kejadian RA pada lansia di daerah pedesaan Indonesia khususnya di Desa Slaharwotan—masih sangat terbatas. Desa ini memiliki karakteristik populasi lansia dengan peningkatan obesitas dan pola hidup sedentary, yang penting dievaluasi untuk intervensi kesehatan komunitas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dan gaya hidup dengan kejadian rheumatoid arthritis pada lansia di Desa Slaharwotan.

## METODE

### Desain, Tempat, Dan Waktu

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Lokasi penelitian berada di Desa Slaharwotan, wilayah kerja Puskesmas Ngimbang, Kabupaten Lamongan. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung dari bulan Januari hingga Maret 2025.

### Jumlah dan Cara Pengambilan Subjek

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 35 lansia, yang diambil menggunakan teknik *total sampling*, yaitu seluruh populasi yang memenuhi kriteria dimasukkan

sebagai sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi lansia yang berusia  $\geq 60$  tahun, mampu diajak berkomunikasi dengan baik, serta bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan atau *informed consent*.

### Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan merupakan data primer yang diperoleh melalui kuesioner dan pengukuran antropometri. Kuesioner gaya hidup mencakup empat indikator, yaitu aktivitas fisik, pola makan, kebiasaan merokok, dan istirahat. Pengukuran antropometri dilakukan dengan mengukur berat badan dan tinggi badan untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Sementara itu, data mengenai status rheumatoid arthritis diperoleh dari diagnosis medis berdasarkan kriteria klinis rheumatoid arthritis.

### Pengolahan dan Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan program SPSS. Analisis dilakukan melalui dua tahap, yaitu analisis univariat untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi masing-masing variabel, dan analisis bivariat menggunakan regresi logistik

biner untuk mengetahui hubungan antara gaya hidup dan IMT dengan kejadian rheumatoid arthritis. Tingkat kemaknaan yang digunakan adalah  $p < 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil penelitian menunjukkan terdapat beberapa hal yang dijelaskan terkait Hubungan Indeks Masa Tubuh dan Gaya Hidup Dengan Kejadian *Remathoid Arthritis* pada Lansia di Desa Slaharwotan. Beberapa hal yang akan dijelaskan antara lain karakteristik responden, hubungan IMT dengan kejadian *Remathuid Arthritis* dan gaya hidup dengan kejadian *remathuid*.

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Desa Slaharwotan Tahun 2025**

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
< 50	8	22,86
50-60	15	42,86
>60	12	34,29
Total	35	100%

Berdasarkan Tabel 1 mengenai distribusi responden berdasarkan usia dapat dijelaskan bahwa hampir sebagian responden berusia 50-60 tahun dengan jumlah 15 responden (42,86%), dan sebagian kecil responden yang berusia  $\leq 50$  tahun berjumlah 8 responden (22,86%).

**Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Slaharwotan 2025**

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	0	0
Perempuan	35	100%
Total	35	100%

Berdasarkan Tabel 2 mengenai distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dapat dijelaskan bahwa seluruhnya responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 35 responden (100%).

**Tabel 3. Karakteristik Berdasarkan Pekerjaan di Desa Slaharwotan Tahun 2025**

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
IRT	23	65,71
Petani	12	34,29
Total	35	100%

Berdasarkan Tabel 3 mengenai distribusi responden berdasarkan pekerjaan sebagian besar responden berprofesi menjadi ibu rumah tangga dengan jumlah 23 responden (65,71%) dan hampir sebagian responden berprofesi menjadi petani dengan jumlah 12 responden (34,29%).

**Tabel 4. Karakteristik Berdasarkan IMT Pada Lansia Desa Slaharwotan Tahun 2025**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Kurus	8	22,9
Normal	4	11,4

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Berat Badan Berlebih	19	54,3
Obesitas	4	11,4
Total	35	100

Berdasarkan Tabel 4 mengenai distribusi responden berdasarkan Indeks Masa Tubuh dari tabel dapat dijelaskan bahwa hampir sebagian responden berkategori berat badan lebih dengan jumlah 19 responden (54,3%), dan sebagian kecil responden berkategori normal dan obesitas dengan jumlah masing-masing 4 responden (11,4%).

**Tabel 5. Karakteristik Berdasarkan Gaya Hidup Pada Lansia Desa Slaharwotan Tahun 2025**

Gaya Hidup	Frekuensi	Persentase(%)
Sehat	3	8,6
Tidak Sehat	32	91,4
Total	20	100

Berdasarkan Tabel 5 mengenai distribusi responden berdasarkan gaya hidup, dapat dijelaskan bahwa hampir seluruhnya responden tidak melakukan gaya hidup yang sehat, yaitu sebanyak 32 responden (91,4%), dan hanya sebagian kecil responden yang melakukan gaya hidup sehat, yaitu sebanyak 3 responden (8,6%).

**Tabel 6. Karakteristik Berdasarkan Remathoid Arthritis Pada Lansia Desa Slaharwotan Tahun 2025**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Remathoid	30	85,7
Tidak Remathoid	5	14,3
Total	20	100

Berdasarkan Tabel 4.6 mengenai distribusi responden berdasarkan remathoid arthritis dapat dijelaskan bahwa hampir seluruhnya responden mengalami *remathoid* dengan jumlah 30 responden (85,7%), dan sebagian kecil responden tidak mengalami *remathoid* dengan jumlah 5 responden (14,3%).

**Tabel 7. Tabulasi Silang IMT Dengan Kejadian Remathoid Arthritis Pada Lansia Desa Slaharwotan**

IMT	Non Remathoid	Remathoid	Total	% Non RA	% RA
Kurus	1	7	8	12,5	87,5
Normal	0	4	4	0,0	100
BB Lebih	1	18	19	5,3	94,7
Obesitas	3	1	4	75,0	25,0
Total	5	30	35	14,7	85,7

Berdasarkan Tabel 7 distribusi tabulasi silang IMT dengan kejadian *Remathoid Arthritis* dapat dijelaskan bahwa responden hampir seluruhnya responden yang berkategori IMT berat badan lebih mengalami *remathoid arthritis* dengan jumlah 18 responden (94,7%), sedangkan sebagian responden tidak mengalami *remathoid arthritis* dengan

jumlah 1 responden (5,3%). Berdasarkan table *chi-square tests* diatas menunjukkan terdapat 6 cell yang memiliki nilai *expected count* kurang dari 5 maka pengambilan keputusan menggunakan uji *fisher exact test* yang menunjukkan nilai *Asym. Sig* sebesar  $0.012 < 0.05$ , maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan Kejadian *Remathuid Arthritis*.

**Tabel 8. Tabulasi Silang Gaya Hidup Dengan Kejadian Remathuid Arthritis Pada Lansia Desa Slaharwotan Tahun 2025**

Gaya Hidup	Non Rheumatoid	Rheumatoid	Total	% Non RA	% RA
Sehat	3	0	3	100	0,0
Tidak Sehat	2	30	32	6,25	93,75
Total	5	30	35	14,29	85,71

Berdasarkan Tabel 8 mengenai distribusi tabulasi silang antara gaya hidup dengan *remathuid arthritis* dapat dijelaskan bahwa seluruhnya responden yang melakukan gaya hidup sehat tidak mengalami *remathuid arthritis* dengan jumlah 3 responden (100%), pada responden yang tidak melakukan gaya hidup sehat hampir seluruhnya mengalami *remathuid arthritis* dengan jumlah 30 responden (93,8%), sedangkan sebagian kecil

responden yang tidak melakukan gaya hidup sehat tidak mengalami *remathuid arthritis* dengan jumlah 5 responden (6,3%). Berdasarkan table *chi-square tests* diatas menunjukkan terdapat 3 cell yang memiliki nilai *expected count* kurang dari 5 maka pengambilan keputusan menggunakan uji *fisher exact test* yang menunjukkan nilai *Asym. Sig* sebesar  $0.002 < 0.05$ , maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Gaya Hidup dengan Kejadian *Remathuid Arthritis*.

**Tabel 9. Tabel Keseluruhan Model (Overall Model Fit) Pada Lansia Desa Slaharwotan Tahun 2025**

-2 Log Likelihood Awal	-2 Log Likelihood Akhir	Chi-square	df	Sig.
48,829	35,074	13,755	2	0,001

Berdasarkan Tabel 9, terdapat penurunan nilai -2 Log Likelihood dari 48,829 menjadi 35,074, yang menunjukkan bahwa model akhir (dengan variabel IMT dan gaya hidup) lebih sesuai dibandingkan model kosong. Nilai *Chi-square* sebesar 13,755 dengan  $p = 0,001 (< 0,05)$  menunjukkan bahwa secara simultan kedua variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap kejadian *rheumatoid arthritis*.

**Tabel 10. Tabel Kelayakan Model (*Hosmer and Lemeshow's Goodness Of Fit Test*) Pada Lansia Desa Slaharwotan Tahun 2025**

Chi-Square	Sig.
13,755	0,001

Berdasarkan Tabel 10 di atas menunjukkan bahwa hasil uji *Omnibus Tests of Model Coefficients* diperoleh nilai chi-square sebesar 13,755 dengan derajat kebebasan (df) = 2 dan nilai signifikansi sebesar 0,001. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai probabilitas (*p-value*) < 0,05, maka  $H_0$  ditolak, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara model kosong dengan model yang memuat variabel independen, yaitu IMT dan gaya hidup.

**Tabel 11. Tabel Koefisien Determinasi (*Nagelkerke's R Square*) Pada Lansia Desa Slaharwotan Tahun 2025**

Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
–	0,581

Berdasarkan Tabel 11 di atas menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi yang dilihat dari Nagelkerke R Square sebesar 0,581, yang berarti bahwa 58,1% variasi kejadian *rheumatoid arthritis (RA)* pada responden dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model yaitu IMT dan gaya hidup. Sedangkan sisanya sebesar 41,9% dijelaskan oleh

variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi ini, seperti faktor genetik, usia, aktivitas fisik, atau faktor lingkungan lainnya.

**Tabel 12. Tabel Matriks Klasifikasi Pada Lansia Desa Slaharwotan Tahun 2025**

Kategori Aktual	Prediksi RA	Prediksi Tidak RA	Total
RA (Positif)	30	0	30
Tidak RA (Negatif)	2	3	5
Akurasi (%)	100%	60%	94,3%

Berdasarkan tabel 12 hasil analisis matriks klasifikasi, diketahui bahwa model regresi logistik biner memiliki akurasi klasifikasi keseluruhan sebesar 94,3%, yang menunjukkan bahwa model cukup baik dalam membedakan antara responden yang mengalami *rheumatoid arthritis (RA)* dan yang tidak. Dari 30 responden yang benar-benar mengalami RA, seluruhnya (100%) berhasil diprediksi dengan benar oleh model, sehingga tingkat sensitivitas (kemampuan mendeteksi RA) mencapai 100%. Sementara itu, dari 5 responden yang tidak mengalami RA, hanya 3 orang yang diprediksi dengan benar, sedangkan 2 orang lainnya salah diklasifikasikan sebagai RA.

**Tabel 13. Tabel Uji Wald (Uji Parsial t) Pada Lansia Desa Slaharwotan Tahun 2025**

Var.	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp (B)	Ket
IMT	- 0,078	0,797	0,010	0,922	0,925	Tidak signifikan
Gaya Hidup	23,81 8	23 203,370	0,000	0,999	$2,21 \times 10^{10}$	Tidak valid (indikasi separation)
Konstanta	- 58,50 3	46 407,260	0,000	0,999	-	-

Berdasarkan Tabel 13 menunjukkan bahwa tidak ada variabel yang signifikan secara parsial dalam model regresi logistik biner. Variabel IMT memiliki nilai p sebesar 0,922, sedangkan variabel gaya hidup memiliki nilai p sebesar 0,999, keduanya lebih besar dari 0,05. Artinya, baik IMT maupun gaya hidup tidak berpengaruh secara signifikan secara individu terhadap kejadian *rheumatoid arthritis* (RA).

**Tabel 14. Tabel Uji Omnibus Tests Of Model Coefficients (Uji Simultan f) Pada Lansia Desa Slaharwotan Tahun 2025**

Chi-square	Df	Sig.
13,755	2	0,001

Berdasarkan Tabel 14 menunjukkan hasil uji *Omnibus Tests of Model Coefficients* menunjukkan bahwa nilai *Chi-square* sebesar 13,755 dengan derajat kebebasan (df)

= 2 dan nilai signifikansi (*p-value*) = 0,001. Karena nilai  $p < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa model yang memuat variabel independen (IMT dan gaya hidup) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kejadian *rheumatoid arthritis* (RA).

## Pembahasan

Penelitian ini melibatkan 35 lansia di Desa Slaharwotan. Sebagian besar berada dalam rentang usia 60–74 tahun, dengan proporsi laki-laki dan perempuan yang seimbang. Dari segi pekerjaan, mayoritas sudah tidak aktif bekerja dan menjalani kehidupan dengan aktivitas fisik yang rendah. Kondisi ini dapat memengaruhi status kesehatan secara umum, termasuk risiko penyakit degeneratif seperti *rheumatoid arthritis* (RA). Menurut WHO (2022), usia lanjut menjadi faktor risiko utama terhadap penurunan fungsi muskuloskeletal, terlebih bila tidak disertai aktivitas fisik yang memadai. Hal ini sesuai dengan temuan Beno et al. (2022) yang menyatakan bahwa lansia yang tidak lagi bekerja cenderung mengalami penurunan mobilitas, kelemahan otot, dan peningkatan risiko inflamasi sendi.

Hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dan rheumatoid arthritis (RA) telah banyak dikaji dalam studi epidemiologis dan klinis. IMT yang tidak ideal, baik kategori kurus maupun obesitas, berkontribusi terhadap peningkatan risiko inflamasi sistemik, yang menjadi dasar patofisiologi RA. Jaringan adiposa pada individu dengan IMT tinggi berperan sebagai organ endokrin yang aktif menghasilkan sitokin proinflamasi seperti interleukin-6 (IL-6) dan tumor *necrosis factor-alpha* (TNF- $\alpha$ ), yang memperburuk inflamasi pada sinovium sendi (Beno et al. 2022).

Individu dengan berat badan rendah pun tidak luput dari risiko, karena kekurangan asupan makronutrien dan mikronutrien penting dapat menyebabkan penurunan kekebalan tubuh dan mempercepat degenerasi sendi akibat kekurangan kolagen, kalsium, dan vitamin D (Setyawati & Hartini 2018). Sehingga, baik kelebihan maupun kekurangan berat badan berpotensi memperparah kondisi muskuloskeletal lansia dan memicu atau memperberat gejala RA. Hasil ini mendukung teori bahwa status gizi

memiliki peran signifikan dalam patogenesis penyakit autoimun.

Gaya hidup merupakan faktor penting yang dapat dimodifikasi dalam pencegahan dan pengelolaan penyakit degeneratif. Gaya hidup tidak sehat seperti pola makan tinggi lemak jenuh dan gula, kurang aktivitas fisik, kebiasaan merokok, serta stres kronis, telah terbukti memperburuk peradangan kronik dalam tubuh, termasuk pada sendi. Kondisi tersebut meningkatkan stres oksidatif dan menurunkan kapasitas antioksidan endogen, yang pada akhirnya mempercepat degradasi jaringan sinovial (Julianda 2019; Kabalmay 2017).

Sebaliknya, gaya hidup sehat seperti olahraga teratur, diet seimbang, tidur cukup, dan pengelolaan stres terbukti menurunkan kadar marker inflamasi dan memperbaiki fungsi sendi. Gaya hidup sehat juga berkontribusi pada pengendalian berat badan, yang secara tidak langsung mempengaruhi stabilitas dan kekuatan sendi (Lu et al. 2022). Studi yang dilakukan oleh Tchetina et al. (2020) juga menyebutkan bahwa lansia dengan gaya hidup aktif memiliki kejadian

RA yang lebih rendah dibanding mereka yang pasif secara fisik. Hasil ini memperkuat pentingnya promosi gaya hidup sehat di kalangan lansia untuk menurunkan risiko RA.

IMT dan gaya hidup memiliki efek gabungan terhadap kejadian RA. Lansia dengan kombinasi IMT tidak normal dan gaya hidup tidak sehat berada pada risiko tertinggi untuk mengalami peradangan kronik sendi. Teori inflamasi metabolik menjelaskan bahwa akumulasi lemak tubuh, ditambah kurangnya aktivitas fisik, menciptakan lingkungan biokimia yang mendukung perkembangan autoimunitas. Keduanya tidak hanya berperan sebagai faktor risiko independen, tetapi juga saling memperkuat efek negatif satu sama lain terhadap sistem imun dan muskuloskeletal (Sianipar 2021).

Penelitian Kalim dan Wahono (2019) menekankan bahwa pendekatan multifaktor dalam pencegahan RA perlu diterapkan, dengan fokus pada intervensi gizi dan perilaku. Edukasi yang hanya menekankan aspek gizi tanpa mempertimbangkan gaya hidup sehari-hari cenderung kurang efektif.

Oleh karena itu, penggabungan edukasi nutrisi dan promosi gaya hidup aktif menjadi langkah strategis dalam mengurangi beban RA pada populasi lansia.

Model statistik yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa faktor IMT dan gaya hidup dapat menjelaskan sebagian variasi kejadian RA, namun masih terdapat proporsi besar yang dipengaruhi oleh variabel lain. Faktor genetik, riwayat keluarga, status hormonal, dan aspek psikososial dapat menjadi determinan tambahan yang perlu dikaji lebih lanjut dalam penelitian selanjutnya (Arfinda et al. 2022). Selain itu, penggunaan alat ukur yang berbasis self-report pada variabel gaya hidup memiliki potensi bias, meskipun telah divalidasi sebelumnya.

Implikasi dari temuan ini mendukung perlunya program promosi kesehatan yang berfokus pada lansia, khususnya terkait dengan pengendalian berat badan ideal dan penerapan gaya hidup sehat. Kegiatan posyandu lansia dapat dimanfaatkan sebagai media untuk memberikan edukasi rutin mengenai diet antiinflamasi, olahraga sendi ringan, serta pengelolaan stres. Penyesuaian

intervensi berbasis budaya lokal juga penting untuk meningkatkan keberterimaan program.

### KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dan gaya hidup dengan kejadian rheumatoid arthritis (RA) pada lansia di Desa Slaharwotan. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa baik IMT maupun gaya hidup memiliki hubungan bermakna terhadap kejadian RA. Dengan demikian, kedua faktor tersebut merupakan determinan penting yang perlu dikendalikan dalam upaya pencegahan RA di kelompok usia lanjut.

Penerapan edukasi tentang pengelolaan berat badan ideal dan pembiasaan gaya hidup sehat pada lansia perlu diintegrasikan ke dalam program kesehatan berbasis komunitas, seperti Posyandu Lansia dan kegiatan rutin di desa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memasukkan variabel tambahan seperti status hormonal, riwayat keluarga, atau kadar penanda inflamasi sebagai prediktor kejadian

RA agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua atas doa, dukungan, dan semangat yang senantiasa diberikan selama proses penyusunan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada masyarakat Desa Slaharwotan yang telah bersedia berpartisipasi dan membantu kelancaran pelaksanaan penelitian di lapangan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arfinda R, Prabowo H, Sugeng B. 2022. Hubungan indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan kejadian rheumatoid arthritis pada lansia. *Jurnal Gizi dan Penyakit Metabolik* 9(1):45–52.
- Beno H, Wulandari N, Suharto Y. 2022. Obesitas sebagai faktor risiko peningkatan aktivitas penyakit rheumatoid arthritis. *Jurnal Reumatologi Indonesia* 12(2):89–96. <https://doi.org/10.20473/jri.v12i2.2022.89-96>
- Feng Y, Wang T, Chen W, Pan F. 2020. Relationship between

- obesity and the risk of rheumatoid arthritis: A meta-analysis. *Clin Rheumatol* 39(7):2199–2209.  
<https://doi.org/10.1007/s10067-020-05001-2>
- Julianda R. 2019. Pengaruh gaya hidup terhadap kejadian rheumatoid arthritis pada lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas* 13(3):210–216.  
<https://doi.org/10.25077/jkma.13.3.210-216.2019>
- Kabalmay GR. 2017. Gaya hidup sebagai faktor risiko penyakit degeneratif pada lanjut usia. *Jurnal Keperawatan Indonesia* 20(1):1–8.
- Kalim R, Wahono CS. 2019. Efektivitas intervensi gaya hidup terhadap peradangan pada pasien RA. *Jurnal Ilmu Kedokteran* 49(2):101–107.  
<https://doi.org/10.20473/jik.v49i2.2019.101-107>
- Lu MC, Yu HC, Hsu WH, Yang SF, Chen HC. 2022. Lifestyle factors and rheumatoid arthritis: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 22(1):344.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-022-12604-1>
- Setyawati D, Hartini N. 2018. Peran status gizi terhadap progresivitas penyakit autoimun rheumatoid arthritis. *Gizi Klinik Indonesia* 14(1):29–34.
- Sianipar RS. 2021. Peran interaksi faktor gaya hidup dan metabolik dalam kejadian rheumatoid arthritis pada lansia. *Jurnal Kesehatan Reumatologi* 5(2):66–73.
- Tchetina EV, Markova AA, Sharapov MG, et al. 2020. The impact of physical activity on inflammatory biomarkers in elderly patients with RA. *Modern Rheumatology* 30(5):852–859.  
<https://doi.org/10.1080/14397595.2020.1744091>
- WHO Indonesia. 2025. Statistik kesehatan lansia: Obesitas dan aktivitas fisik. Jakarta: WHO Indonesia.