

PROFIL KESEHATAN MASYARAKAT BERDASARKAN HASIL SKRINING KESEHATAN DASAR SEBAGAI UPAYA DETEKSI DINI FAKTOR RISIKO PENYAKIT TIDAK MENULAR DI MARGOREJO

Nabila Nur Afifah Fitri¹, Al Um Aniswaton Khasanah², Efraldo Yudistira³, Muhammad Tasa Kasumbung⁴, Muhammad Faris Nuuruddin⁵, Bota Muhammad Akbar⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Muhammadiyah Metro, Metro, Lampung

Email_anisfisioterapi@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas yang sebagian besar berkembang tanpa gejala pada tahap awal, sehingga deteksi dini melalui skrining kesehatan dasar menjadi upaya penting dalam mengidentifikasi faktor risiko di masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan profil kesehatan masyarakat berdasarkan hasil skrining kesehatan dasar sebagai upaya deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular di Desa Margorejo. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* terhadap 24 responden yang mengikuti kegiatan skrining kesehatan menggunakan teknik *total sampling*. Pemeriksaan meliputi tekanan darah, *heart rate*, *respiratory rate*, berat badan, tinggi badan, dan indeks massa tubuh (IMT). Data dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi, persentase, rerata, dan simpangan baku. **Hasil:** Rata-rata usia responden adalah $58,0 \pm 8,3$ tahun. Seluruh responden dengan data tekanan darah yang lengkap mengalami hipertensi, terdiri atas hipertensi stadium 1 (43,5%) dan hipertensi stadium 2 (56,5%). Seluruh responden memiliki *heart rate* dalam rentang normal, sedangkan 54,5% memiliki *respiratory rate* di atas rentang normal. Berdasarkan IMT, 50,0% responden memiliki status gizi normal, 33,3% *overweight*, dan 16,7% obesitas. **Simpulan:** Skrining kesehatan dasar mampu memberikan gambaran profil kesehatan masyarakat serta mengidentifikasi faktor risiko PTM, terutama hipertensi, kelebihan berat badan, dan peningkatan *respiratory rate*, sehingga dapat menjadi dasar dalam penyusunan program promotif, preventif, serta tindak lanjut pelayanan kesehatan di masyarakat.

Kata kunci: skrining kesehatan, penyakit tidak menular, hipertensi, indeks massa tubuh, deteksi dini

COMMUNITY HEALTH PROFILE BASED ON BASIC HEALTH SCREENING RESULTS FOR THE EARLY DETECTION OF NON-COMMUNICABLE DISEASE RISK FACTORS IN MARGOREJO

ABSTRACT

Background: Non-communicable diseases (NCDs) are the leading causes of morbidity and mortality worldwide and often develop without noticeable symptoms in their early stages. Therefore, basic health screening plays an important role in the early detection of NCD risk factors within the community. This study aimed to describe the community health profile based on basic health screening results as an effort for the early detection of non-communicable disease risk factors in Margorejo Village. **Methods:** A descriptive study with a cross-sectional design was conducted involving 24 participants who attended a community health screening program using a total sampling technique. Basic health assessments included blood pressure, heart rate, respiratory rate, body weight, height, and body mass index (BMI). Data were analyzed descriptively using frequencies, percentages, means, and standard deviations. **Results:** The mean age of the participants was 58.0 ± 8.3 years. All participants with complete blood pressure data were classified as hypertensive, with 43.5% having stage 1 hypertension and 56.5% having stage 2 hypertension. All participants had a normal heart rate, while 54.5% had a respiratory rate above the normal range. Based on BMI classification, 50.0% had normal nutritional status, 33.3% were overweight, and 16.7% were obese. **Conclusion:** Basic health screening provides an overview of the community's health profile and effectively identifies NCD risk factors, particularly hypertension, excess body weight, and elevated respiratory rate. These findings may serve as a basis for planning health promotion, preventive programs, and appropriate community health follow-up.

Keywords: health screening, non-communicable diseases, hypertension, body mass index, early detection.

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) masih menjadi penyebab utama kesakitan dan kematian di dunia (Blüher, 2019). Menurut *World Health Organization* (WHO), lebih dari 74% kematian global disebabkan oleh PTM, seperti penyakit kardiovaskular, diabetes melitus, penyakit pernapasan kronis, dan kanker (WHO, 2023). Peningkatan prevalensi PTM dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain pertambahan usia, perubahan gaya hidup, pola makan yang kurang sehat, kurangnya aktivitas fisik, serta meningkatnya angka obesitas (Lancet, 2021). Kondisi tersebut menjadikan PTM sebagai salah satu tantangan utama dalam

pelayanan kesehatan masyarakat karena sebagian besar berkembang secara perlahan dan sering kali tidak menimbulkan gejala pada tahap awal.

Seiring meningkatnya usia, terjadi berbagai perubahan fisiologis pada sistem kardiovaskular, respirasi, dan metabolisme tubuh yang dapat meningkatkan kerentanan seseorang terhadap berbagai penyakit kronis. Penurunan elastisitas pembuluh darah, perubahan fungsi jantung, serta peningkatan akumulasi lemak tubuh merupakan beberapa perubahan yang berkontribusi terhadap meningkatnya risiko hipertensi, obesitas, maupun gangguan kesehatan lainnya (Blüher, 2019, Brauer *et al.*, 2024). Oleh karena itu, deteksi dini melalui pemeriksaan kesehatan secara berkala menjadi salah satu strategi penting dalam mengidentifikasi faktor risiko sebelum berkembang menjadi penyakit yang lebih berat.

Skrining kesehatan merupakan salah satu bentuk upaya promotif dan preventif yang bertujuan untuk mendeteksi secara dini adanya faktor risiko maupun gangguan kesehatan pada masyarakat. Pemeriksaan sederhana seperti pengukuran tekanan darah, *heart rate*, *respiratory rate*, berat badan, dan tinggi badan dapat memberikan gambaran awal mengenai kondisi kesehatan individu (WHO, 2022). Selain mudah dilakukan di tingkat pelayanan kesehatan primer maupun masyarakat, pemeriksaan tersebut juga berperan dalam mengidentifikasi individu yang memerlukan edukasi, pemantauan kesehatan, maupun pemeriksaan lanjutan sehingga risiko terjadinya komplikasi penyakit tidak menular dapat diminimalkan.

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa skrining kesehatan masyarakat efektif dalam mengidentifikasi faktor risiko penyakit tidak menular. Namun, publikasi yang menggambarkan profil kesehatan masyarakat berdasarkan hasil skrining kesehatan dasar pada tingkat desa masih relatif terbatas, terutama yang menyajikan gambaran beberapa indikator kesehatan secara bersamaan, seperti tekanan darah, *heart rate*, *respiratory rate*, dan indeks massa tubuh. Informasi tersebut penting sebagai dasar dalam penyusunan program promotif, preventif, maupun intervensi kesehatan yang sesuai dengan karakteristik masyarakat setempat.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan profil kesehatan responden berdasarkan hasil skrining kesehatan dasar sebagai upaya deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular di Margorejo.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* untuk menggambarkan profil kesehatan lansia berdasarkan hasil skrining kesehatan dasar. Penelitian dilaksanakan di Margorejo Metro pada kegiatan skrining kesehatan yang melibatkan masyarakat lanjut usia. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengikuti kegiatan skrining kesehatan di Margorejo. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh lansia yang memenuhi kriteria dan mengikuti kegiatan skrining dijadikan sebagai responden penelitian, dengan jumlah sebanyak 24 orang.

Pemeriksaan kesehatan dasar meliputi pengukuran tekanan darah, *heart rate* (HR), *respiratory rate* (RR), berat badan, dan tinggi badan. Pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan tensimeter, sedangkan berat badan dan tinggi badan diukur menggunakan timbangan dan *stadiometer*. Nilai berat badan dan tinggi badan selanjutnya digunakan untuk menghitung indeks massa tubuh (IMT).

Tekanan darah diklasifikasikan berdasarkan pedoman *American Heart Association* (AHA) 2017 menjadi kategori normal, *elevated*, hipertensi stadium 1, dan hipertensi stadium 2. Status gizi berdasarkan IMT diklasifikasikan menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menjadi kategori kurus, normal, berat badan lebih, dan obesitas. *Heart rate* dikategorikan menjadi bradikardia (<60 kali/menit), normal (60–100 kali/menit), dan takikardia (>100 kali/menit), sedangkan *respiratory rate* dikategorikan menjadi bradipnea (<12 kali/menit), normal (12–20 kali/menit), dan takipnea (>20 kali/menit).

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menyajikan data numerik dalam bentuk rerata dan simpangan baku atau median dan rentang, sedangkan data kategorik disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Data yang tidak lengkap (*missing value*) tidak dilakukan imputasi dan dikeluarkan dari analisis pada variabel terkait sehingga jumlah data valid dapat berbeda pada setiap parameter yang dianalisis.

HASIL

Kegiatan skrining kesehatan dasar di Margorejo diikuti oleh 24 responden yang menjalani pemeriksaan meliputi tekanan darah, *heart rate*, *respiratory rate*, berat badan, tinggi badan, serta perhitungan indeks massa tubuh (IMT). Pemeriksaan dilakukan sebagai upaya memperoleh gambaran awal mengenai kondisi kesehatan responden sekaligus mendeteksi adanya faktor risiko penyakit yang memerlukan perhatian lebih lanjut. Karakteristik responden dan hasil pemeriksaan kesehatan dasar disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	n	Mean ± SD	Minimum-Maksimum
Umur (tahun)	24	58,0 ± 8,3	39-72
Heart rate (kali/menit)	22	74,5 ± 9,7	62-95
Respiratory rate (kali/menit)	22	23,4 ± 8,2	15-42
IMT (kg/m ²)	24	26,6 ± 3,6	19.4-32.8

Hasil skrining menunjukkan bahwa tekanan darah merupakan salah satu parameter yang paling banyak mengalami perubahan dari batas normal. Berdasarkan klasifikasi *American Heart Association* (AHA) 2017, sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi, dengan proporsi hipertensi stadium 2 lebih tinggi dibandingkan hipertensi stadium 1. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan tekanan darah masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang cukup dominan pada responden yang mengikuti kegiatan skrining. Distribusi kategori tekanan darah disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Tekanan Darah

Kategori	n	%
Normal	0	0
Elevated	0	0
Hipertensi Stadium 1	10	43.5
Hipertensi Stadium 2	13	56.5
Total (valid)	23	100

Hasil pemeriksaan *heart rate* menunjukkan bahwa seluruh responden yang memiliki data pemeriksaan berada dalam rentang normal. Sementara itu, hasil pemeriksaan *respiratory rate* memperlihatkan bahwa lebih dari separuh responden memiliki frekuensi napas di atas rentang normal, meskipun sebagian lainnya masih berada dalam batas fisiologis. Kondisi tersebut memberikan gambaran bahwa pemeriksaan tanda-tanda vital melalui kegiatan skrining mampu mengidentifikasi variasi kondisi fisiologis responden yang memerlukan pemantauan lebih lanjut. Hasil pemeriksaan *heart rate* dan *respiratory rate* masing-masing disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Distribusi *Heart Rate*

Kategori	n	%
Bradikardia (<60 kali/menit)	0	0
Normal (60–100 kali/menit)	22	100
Takikardia (>100 kali/menit)	0	0
Total (valid)	22	100

Tabel 4. Distribusi *Respiratory Rate*

Kategori	n	%
Bradipnea (<12 kali/menit)	0	0
Normal (12–20 kali/menit)	10	45.5
Takipnea (>20 kali/menit)	12	54.5
Total (valid)	22	100

Berdasarkan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan yang kemudian dihitung menjadi indeks massa tubuh, sebagian besar responden berada pada kategori obesitas menurut klasifikasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Selain itu, masih ditemukan responden dengan kategori berat badan lebih, sedangkan proporsi responden dengan status gizi normal relatif lebih sedikit. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelebihan berat badan masih menjadi salah satu kondisi yang cukup banyak ditemukan pada responden kegiatan skrining kesehatan di Desa Margorejo. Distribusi status gizi berdasarkan IMT disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Status Gizi berdasarkan IMT

Kategori	n	%
Kurus (<18,5 kg/m ²)	0	0
Normal (18,5–24,9 kg/m ²)	12	50
Overweight (25,0–29,9 kg/m ²)	8	33.3
Obesitas (≥30 kg/m ²)	4	16.7
Total	24	100

Secara keseluruhan, hasil skrining kesehatan dasar menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki faktor risiko penyakit tidak menular yang ditandai dengan tingginya proporsi hipertensi, obesitas, serta *respiratory rate* di atas rentang normal. Sementara itu, hasil pemeriksaan *heart rate* menunjukkan seluruh responden yang memiliki data berada dalam rentang normal. Temuan ini memberikan gambaran awal mengenai kondisi kesehatan responden yang dapat menjadi dasar dalam upaya deteksi dini dan perencanaan tindak lanjut pelayanan kesehatan di masyarakat.

DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi berdasarkan klasifikasi *American Heart Association* (AHA) 2017. Temuan ini menunjukkan bahwa hipertensi

masih menjadi salah satu faktor risiko penyakit tidak menular yang dominan pada responden yang mengikuti skrining kesehatan dasar. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh (Mills *et al.*, 2020) yang melaporkan bahwa hipertensi tetap menjadi salah satu masalah kesehatan utama di dunia dan prevalensinya terus meningkat terutama pada kelompok usia dewasa dan lanjut usia. Peningkatan tekanan darah pada usia lanjut terutama dipengaruhi oleh proses penuaan yang menyebabkan berkurangnya elastisitas pembuluh darah, meningkatnya kekakuan arteri, serta perubahan fungsi endotel yang pada akhirnya meningkatkan resistensi vaskular perifer (Brauer *et al.*, 2024). Kondisi tersebut menyebabkan kelompok usia lanjut memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan kelompok usia yang lebih muda.

Selain perubahan fisiologis akibat penuaan, hipertensi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat dimodifikasi, seperti obesitas, pola konsumsi tinggi natrium, rendahnya aktivitas fisik, merokok, dan konsumsi alkohol. Menurut (Unger *et al.*, 2020) dalam *International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines*, pengendalian faktor risiko tersebut merupakan strategi utama dalam mencegah komplikasi hipertensi, termasuk penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal, dan penyakit kardiovaskular lainnya. Oleh karena itu, pelaksanaan skrining tekanan darah secara rutin di masyarakat menjadi salah satu langkah penting dalam mendeteksi individu yang berisiko sehingga intervensi dapat diberikan lebih awal.

Pada penelitian ini, seluruh responden yang memiliki data *heart rate* menunjukkan nilai dalam rentang normal. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa secara umum fungsi denyut jantung responden masih berada dalam batas fisiologis pada saat pemeriksaan dilakukan. *Heart rate* merupakan salah satu komponen tanda vital yang mencerminkan keseimbangan antara aktivitas sistem saraf simpatis dan parasimpatis serta dipengaruhi oleh kondisi fisik, psikologis, maupun penyakit penyerta. Menurut (Kwon *et al.*, 2022), denyut jantung istirahat yang berada dalam rentang normal berhubungan dengan fungsi otonom yang lebih baik, sedangkan peningkatan denyut jantung secara persisten dikaitkan dengan peningkatan risiko kejadian kardiovaskular dan mortalitas. Oleh karena itu, meskipun seluruh responden memiliki *heart rate* normal, pemeriksaan parameter ini tetap penting sebagai bagian dari skrining kesehatan dasar.

Berbeda dengan *heart rate*, hasil pemeriksaan *respiratory rate* menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden memiliki frekuensi napas di atas rentang normal. Temuan ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena pengukuran dilakukan pada kegiatan skrining lapangan yang memungkinkan adanya pengaruh aktivitas fisik sebelum pemeriksaan maupun kondisi psikologis responden. Menurut (Cretikos *et al.*, 2008), *respiratory rate* merupakan salah satu indikator fisiologis yang sangat sensitif terhadap perubahan kondisi klinis dan sering kali meningkat lebih awal sebelum muncul gangguan klinis lainnya. Selain itu, pada kelompok usia lanjut dapat terjadi perubahan fisiologis sistem respirasi berupa penurunan elastisitas paru, penurunan kekuatan otot pernapasan, dan berkurangnya cadangan ventilasi yang dapat memengaruhi pola pernapasan. Oleh karena itu, responden dengan nilai *respiratory rate* di atas normal memerlukan evaluasi lebih lanjut apabila disertai keluhan klinis.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa hampir setengah responden berada pada kategori obesitas berdasarkan klasifikasi IMT Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Temuan ini menunjukkan bahwa kelebihan berat badan masih menjadi masalah kesehatan yang cukup dominan pada responden. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian (Blüher, 2019) yang menyatakan bahwa obesitas merupakan faktor risiko utama berbagai penyakit tidak menular, termasuk hipertensi, diabetes melitus tipe 2, penyakit jantung koroner, serta sindrom metabolik. Akumulasi jaringan adiposa berlebih berperan dalam meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, memicu inflamasi kronis, serta mengganggu regulasi metabolik sehingga meningkatkan risiko gangguan kardiovaskular. Kondisi ini menunjukkan pentingnya pengendalian berat badan melalui pola makan sehat, peningkatan aktivitas fisik, serta edukasi mengenai gaya hidup sehat sebagai bagian dari upaya pencegahan penyakit tidak menular.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skrining kesehatan dasar mampu memberikan gambaran awal mengenai kondisi kesehatan responden melalui pemeriksaan tekanan darah, *heart rate*, *respiratory rate*, dan indeks massa tubuh. Pemeriksaan sederhana tersebut dapat mengidentifikasi faktor risiko penyakit tidak menular sejak dini sehingga individu yang memiliki hasil pemeriksaan di luar batas normal dapat segera memperoleh edukasi, pemantauan, maupun tindak lanjut sesuai kebutuhan. Dengan demikian, pelaksanaan skrining kesehatan secara berkala di tingkat masyarakat memiliki peran penting dalam mendukung upaya promotif dan preventif serta pengendalian penyakit tidak menular.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skrining kesehatan dasar di Margorejo mampu memberikan gambaran profil kesehatan responden sekaligus mengidentifikasi faktor risiko penyakit tidak menular. Sebagian besar responden mengalami hipertensi, hampir setengah termasuk kategori obesitas, dan lebih dari separuh memiliki *respiratory rate* di atas rentang normal, sedangkan *heart rate* seluruh responden yang memiliki data berada dalam batas normal. Temuan ini menunjukkan bahwa skrining kesehatan dasar berperan penting sebagai upaya deteksi dini untuk mendukung perencanaan layanan kesehatan di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Blüher, M. (2019) Obesity: global epidemiology and pathogenesis. *Nature Reviews Endocrinology*, 15(5): 288-298. DOI: 10.1038/s41574-019-0176-8. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0176-8>
- Brauer, M., Roth, G. A., Aravkin, A. Y. & Zheng (2024) Global burden and strength of evidence for 88 risk factors in 204 countries and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*, 403(10440): 2162-2203. DOI: 10.1016/S0140-6736(24)00933-4. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00933-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00933-4)
- Cretikos, M. A., Bellomo, R., Hillman, K., Chen, J., Finfer, S. & Flabouris, A. (2008) Respiratory rate: the neglected vital sign. *Medical Journal of Australia*, 188(11): 657-659. DOI: <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2008.tb01825.x>. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.5694/j.1326-5377.2008.tb01825.x>
- Kwon, E. S., Kittaneh, A. A., Gerardo, G. M., Koenig, J., Thayer, J. F. & Williams, D. P. (2022) Resting Heart Rate Variability, Perceived Emotion Regulation, and Low-Risk Drug Use in College-Aged Adults: Gender as a Moderator. *Frontiers in Psychiatry*, Volume 13 - 2022. DOI: 10.3389/fpsy.2022.885217. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsy.2022.885217>
- Lancet (2021) Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet*, 398(10304): 957-980. DOI: 10.1016/s0140-6736(21)01330-1.
- Mills, K. T., Stefanescu, A. & He, J. (2020) The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4): 223-237. DOI: 10.1038/s41581-019-0244-2. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B. & Schutte, A. E. (2020) 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6): 1334-1357. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026. Available from: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- WHO (2022) Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051157>
- WHO (2023) Noncommunicable diseases. DOI: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.