

HUBUNGAN POLA MAKAN DAN STATUS GIZI TERHADAP KEJADIAN INFARK MIOKARD AKUT

Nandya Riris Haptari¹, Chammim Faizin^{2*}, Nina Anggraeni³

¹⁻³Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang

^{*)}Email korespondensi: chamim@unimus.ac.id

Abstract: The Relationship Between Dietary Patterns and Nutritional Status on The Occurrence of Acute Myocardial Infarction. Myocardial infarction is a disorder of blood circulation to the heart that causes heart muscle cells to die. Several risk factors for acute myocardial infarction are diet and nutritional status. Researchers used quantitative observational analytical research with a cross-sectional design. Respondents in this study were acute myocardial infarction patients who were undergoing outpatient treatment at Roemani Hospital Semarang from June 2022 to June 2023. The sample size was 30 respondents using total sampling techniques. Data collection used a 1 x 24-hour food recall questionnaire, BMI measurements, and medical record results. Analysis of the relationship using the chi-square test. The results of this research are univariate test results: Most of the respondents were male 60% of the respondents, 63% of the elderly, 36.7% of the respondents were housewives, 36.7% were categorized as eating patterns, 46.7% were overweight nutritional status, myocardial infarction NSTEMI 73.3%. The results of the bivariate test of the relationship between diet and acute myocardial infarction showed p value = 0.030 ($p < 0.05$), and nutritional status with acute myocardial infarction p value = 0.002 ($p > 0.05$). There is a relationship between diet and nutritional status and the incidence of acute myocardial infarction. **Keywords:** Acute myocardial infarction, diet, nutritional status.

Abstrak: Hubungan Pola Makan dan Status Gizi terhadap Kejadian Infark Miokard Akut. Prevalensi obesitas (katerogi IMT) pada penduduk dan dewasa dengan umur lebih dari 18 tahun di provinsi Jawa Tengah sebesar 27,50% dengan peningkatan tertinggi berada di Kota Magelang sebesar 38,14%. Faktor risiko penyakit infark miokard akut yaitu pola makan dan status gizi. Tujuan penelitian adalah menganalisis hubungan pola makan dan status gizi terhadap kejadian infarkmiokard akut. Peneliti mempergunakan penelitian kuantitatif observasional analitik dengan desain cross sectional. Responden pada penelitian ini merupakan pasien infark miokard akut yang sedang menjalani pengobatan rawat jalan di Rumah Sakit Roemani Semarang pada bulan Juni 2022 sampai bulan Juni 2023. Jumlah sampel 30 responden mempergunakan teknik total sampling. Penghimpunan data mempergunakan kuesioner food recall 1x 24 jam, pengukuran IMT, dan hasil rekam medis. Analisis hubungan dengan uji chi-square. Hasil penelitian diperoleh yaitu hasil uji univariate kebanyakan respondenberjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 60% dari responden, lansia 63%, sebagian responden Ibu Rumah Tangga 36,7%, kategorisasi pola makan lebih 36,7%, status gizi overweight 46,7%, Infark Miokard NSTEMI 73,3%. Hasil uji bivariat hubungan pola makan dengan infark miokard akut didapatkan p value = 0,030 ($p < 0,05$), dan status gizi dengan infarkmiokard akut p value = 0,002 ($p > 0,05$). Terdapat hubungan antara pola makan dan status gizi terhadap kejadian infark miokard akut. **Kata kunci:** Infark miokard akut, pola makan, status gizi.

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskuler adalah penyebab kematian utama di penjuru dunia (CDC, 2024). WHO dilaporkan sebanyak 17,9 juta orang meninggal dikarenakan penyakit kardiovaskuler seperti infark miokard akut (IMA), stroke, dan jantung rematik. Sebagian besar kematian ini banyak terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah (WHO, 2021). Data tahun 2018 di Indonesia secara keseluruhan angka kejadian penyakit jantung tercatat hingga 1,5%, termasuk IMA (Kemkes, 2019). Angka kejadian penyakit jantung di Jawa Tengah tercatat ada 1,6% lebih tinggi dari rerata nasional 1,5% (Kemkes, 2019). Hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan peneliti pada 20 September 2023 di RS Roemani Muhammadiyah Semarang didapatkan angka kejadian Infark miokard akut pada bulan Juni tahun 2022 sampai bulan Juni tahun 2023 mencapai 74 kasus.

Tingkat kesehatan seseorang mendapat pengaruh oleh banyaknya faktor, yaitu kondisi lingkungan yang baik, kondisi sosial ekonomi yang baik, dan status gizi yang baik. Gaya hidup modern sekarang ini condong membuat status gizi lebih tinggi dari biasanya sehingga berujung pada obesitas atau gemuk (Zaraz, 2015). Kurangnya gaya hidup atau aktivitas fisik yang tidak aktif dan perilaku sebagai penyebab utama terjadinya obesitas. Selain konsumsi *junkfood*, aktivitas fisik juga mempengaruhi angka obesitas (Zumael, Paturusi, & Agusteivi, 2020). Kementerian Kesehatan RI mengungkapkan angka *overweight* sampai obesitas terus meningkat secara nasional dan Indonesia menduduki urutan 10 dunia. Angka kejadian obesitas (kategori IMT) pada penduduk dan orang dewasa di atas 18 tahun di Provinsi Jawa Tengah sebanyak 27,50, tertingginya yaitu di Kota Magelang sebanyak 38,14% (Kemkes, 2019). Prevalensi obesitas menurut karakteristik sebaran umur subjek obesitas dibagi menjadi dua kategori umur, yakni dewasa awal (20-39 tahun)

serta dewasa akhir (40-59 tahun). Jumlah subjek berusia dewasa akhir (40-59 tahun) lebih banyak menderita obesitas, yaitu 51,0%. Sedangkan berdasar pada jenis kelamin, subjek perempuan memiliki risiko obesitas lebih tinggi dengan proporsinya 66,9% dibanding dengan subjek laki-laki (33,1%) (Septiyani & Seniwati, 2020).

Status gizi merupakan suatu kondisi yang tercipta dari kesetimbangan antara jumlah zat gizi yang diambil dari makanan beserta zat gizi yang dibutuhkan guna metabolisme tubuh. Orang dengan status gizi baik tidak akan gampang terjangkit penyakit, baik penyakit menular atau degeneratif (Muharramah, Pratiwi, Saputri, Wati, & Khairani, 2023). Status gizi baik bisa mendapat pengaruh oleh naiknya suatu pola makan. Pada hakikatnya, pola makan adalah variabel yang memiliki hubungan langsung terhadap status gizi. Ada berbagai cara untuk mengetahui pola makan, termasuk menilai frekuensi konsumsi bahan makanan dan asupan gizi. Pola makan adalah gambaran informatif berkenaan dengan produk makanan yang dikonsumsi setiap hari oleh setiap orang atau sekumpulan masyarakat (Leviana & Yulia, 2024).

METODE

Penelitian ini memfokuskan pada penelitian kuantitatif observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Pengambilan data dilaksanakan di RS Roemani Semarang selama 6 bulan dalam rentang waktu September 2023 hingga Februari 2024. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan hubungan antara pola makan dan status gizi dengan kejadian Infark Miokard Akut. Populasi yang diteliti terdiri dari pasien penderita penyakit Infark Miokard Akut yang aktif melakukan pengobatan rawat jalan di RS Roemani Kota Semarang antara bulan Juni tahun 2022 sampai bulan Juni tahun 2023. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan total sampling, di mana seluruh pasien penderita penyakit Infark Miokard Akut yang memenuhi kriteria

inklusi dan eksklusi menjadi bagian dari studi ini. Kriteria inklusi sampel penelitian ini yaitu pasien penderita penyakit infark miokard akut yang sudah didiagnosis oleh dokter dan sedang menjalani pengobatan rawat jalan, pasien berdomisili di Kota Semarang, pasien dapat berkomunikasi dengan baik dan kooperatif, bersedia menjadi responden pada penelitian ini. Kriteria eksklusi pada sampel penelitian ini yaitu pasien tidak menyelesaikan penelitian hingga akhir dan tidak mengisi kuisisioner dengan lengkap.

HASIL

Besar sampel yang telah dihitung pada penelitian ini sebanyak 74 orang. Setelah dilakukan penentuan subjek penelitian mempergunakan metode

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuesioner, yang mencakup lembar informed consent, lembar kuesioner data responden, lembar kuesioner food recall 1x (24 jam), lembar kuesioner pengukuran IMT Asia Pasific, dan rekam medis. Analisis data menggunakan metode uji *Chi Square*. Penelitian ini diselenggarakan setelah diterbitkan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang dengan Nomor: 059/EC / KEPK-FK/UNIMUS/2023.

total sampling berdasar pada kriteria inklusi yang sudah ditetapkan, hanya 30 orang yang memenuhi kriteria eksklusi dan inklusi pada penelitian ini.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	60
Perempuan	12	40
Usia		
Dewasa	11	37
Lansia	19	63
Pekerjaan		
Buruh	1	3,3
IRT	11	36,7
Pedagang	1	3,3
Pensiun	7	23,3
Petani	1	3,3
Swasta	8	26,7
Wiraswasta	1	3,3
Pola Makan		
Lebih	17	56,7
Baik	11	36,7
Kurang	2	6,7
Status Gizi		
Underweight	0	0
Normal	10	33,3
Overweight	14	46,7
Obesitas I	5	16,7
Obesitas II	1	3,3
Infark Miokard		
NSTEMI	22	73,3
STEMI	8	26,7

Sebagaimana tabel 1, dapat diketahui bahwasanya kebanyakan responden jenis kelamin laki-laki

berjumlah 18 orang atau 60% dari responden. Selain itu mayoritas responden merupakan lansia dengan

jumlah 19 orang atau 63% dari responden. Pada kategori pekerjaan didapatkan sebagian responden merupakan Ibu Rumah Tangga (IRT) jumlahnya 11 orang atau 36,7% dari responden. Kategorisasi Pola Makan kebanyakan responden menempati kategori Lebih jumlahnya 17 orang (56,7%), kemudian berkategori Baik sejumlah 11 orang (36,7%) dan berkategori Kurang terdapat 2 orang (6,7%). Sehingga dapat disimpulkan mayoritas responden memiliki pola makan pada kategori lebih. Kategorisasi Status Gizi kebanyakan responden berkategori *Overweight* jumlahnya 14 orang (46,7%), kemudian berkategori

Normal sebanyak 10 orang (33,3%), pada kategori Obesitas I terdapat 5 orang (16,7%) dan pada kategori Obesitas II terdapat 1 orang (3,3%). Tidak terdapat responden yang berada pada kategori *underweight*. Sehingga dapat disimpulkan mayoritas responden memiliki status gizi pada kategori *Overweight*. Kategorisasi Infark Miokard kebanyakan responden berkategori NSTEMI yang jumlahnya 22 orang (73,3%) dan berkategori STEMI jumlahnya 8 orang (26,7%). Sehingga dapat disimpulkan mayoritas sresponden memiliki Infark Miokard pada kategori NSTEMI.

Tabel 2. Hasil Uji *Chi-Square* Hubungan Poka Makan dan Status Gizi

	Infark Miokard		P Value
	NSTEMI	STEMI	
Pola Makan			
Lebih	15	2	0,030*
Baik	5	6	
Kurang	2	0	
Status Gizi			
Underweight	0	0	0,002*
Normal	3	7	
Overweight	14	0	
Obesitas I	4	1	
Obesitas II	1	0	

*Hasil uji bermakna apabila $p < 0,05$

Sebagaimana tabel 5, didapatkan hasil uji *Chi Square* Status Gizi dengan Infark Miokard dan Pola Makan dengan Infark Miokard. Berdasarkan hasil uji diatas dapat diketahui pola makan berhubungan dengan infark miokard karena mempunyai nilai $p < 0,05$. Antara Pola

PEMBAHASAN

Terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian infark miokard akut, menurut analisa hubungan antara pola makan dengan infark miokard akut tersebut didapat nilai $p < 0,05$ atau 0,000 rerata asupan energi responden pada pasien penyakit Infark Miokard Akut adalah 1.886,8 kkal. Perihal ini sesuai dengan penelitian terdahulunya yang mengungkapkan terdapat hubungan pola konsumsi energi

Makan dan infark miokard ($p = 0,030$). Status gizi berhubungan dengan infark miokard karena mempunyai nilai $p < 0,05$. yakni antara Status Gizi dan infark miokard ($p = 0,002$).

makanan terhadap penyakit jantung koroner. Food recall 1 x 24 jam menghasilkan rerata asupan energi responden pada pasien penyakit jantung sebesar 1.868.525 kkal dan rerata asupan energi pasien tanpa penyakit jantung koroner sebesar 1.832,3 kalori. Responden mengkonsumsi makanan yaitu nasi, telur, daging ayam, ikan, tempe, tahu, sayur mayur dan buah-buahan, dengan frekuensi konsumsi 3 kali/hari.

Bilamana terlalu banyak asupan karbohidrat sehingga karbohidrat tersebut akan disimpan sebagai lemak tubuh sehingga akan mempengaruhi kadar kolesterol darah, dan terlalu banyak makan lemak akan memicu kenaikan kadar kolesterol darah. Perihal ini mampu mendorong faktor resiko terkena penyakit jantung koroner (Roziana, Alza, Marlina, & Arsil, 2024). Oleh karenanya, perlu memperhatikan setiap jenis makanan yang akan masuk ke tubuh dan menyesuaikannya dengan aktivitas fisik yang akan dilaksanakan setiap individu.

Pola hidup sehat memang harus diterapkan sejak awal supaya bisa memberikan dampak positif untuk tubuh. Tetapi, tanpa disadari banyak kebiasaan yang bukan merupakan pola hidup sehat. Misalnya saja mengonsumsi makanan cepat saji, makan tidak tepat waktu atau teratur, kurang aktif bergerak, dan begadang dikarenakan pekerjaan atau hal yang tidak penting. Faktor-faktor tersebut mampu mengakibatkan segala penyakit pada tubuh seperti diabetes, hipertensi, obesitas, dan penyakit jantung (Permatasari, et al., 2024). Obesitas merupakan salah satu akibat dari pola makan yang tidak sehat, hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Syed Amrullah bahwa obesitas membuat meningkatnya lemak dan memicu jantung bekerja secara lebih keras memompa darah. Dalam jangka waktu lama jantung akan mengalami kelelahan dan memicu terjadinya IMA (Amrullah, Rosjidi, Dhesa, Wurjatmiko, & hASRIMA, 2022).

Terdapat hubungan diantara status gizi dengan terjadinya IMA, berdasarkan pemeriksaan hubungan status gizi dengan terjadinya infark miokard akut didapat nilai $p0,05$ atau $0,000$. Sebagaimana penelitian sebelumnya mengenai indeks massa tubuh pada 116 responden di ruang *Intensive Coronary Care Unit (ICCU)*, Dr. RSUD. Iskak Kabupaten Tulungagung, sesudah dilaksanakan analisa data dan pengecekan hasil penelitiannya mempergunakan uji statistik Spearman Rank (Rho),

didapatkan hasil yang perlu dibahas mengenai kelebihan berat badan dan kejadian IMA, didapatkan bahwasanya responden dengan berat badan berlebih ada 28,4% dan responden dengan obesitas ada 44,8%. Pada tahun 2015 pasien di ICCU Dr. Iskak Kabupaten Tulungagung, dilaporkan ada banyak responden yang mendapati berat badan berlebih dan obesitas (Haryuni, 2015).

Lebih banyak pasien dengan IMA yang kelebihan berat badan atau obesitas dibanding dengan berat badan normal. Hal ini mungkin diakibatkan oleh terlalu banyak mengonsumsi kalori dan pola hidup yang tidak sehat yang menjadi pemicu berat badan berlebih dan obesitas yang bisa menyebabkan IMA atau penyakit kardiovaskular lainnya. Dengan demikian, kondisi ini perlu terus dipantau secara berkelanjutan. Salah satu solusinya yaitu dengan menjaga berat badan tetap normal atau ideal (Gibran & Nurulhuda, 2023).

Berat badan berlebih atau obesitas bisa mendorong peningkatan beban kerja jantung dan kebutuhan oksigen. Pasokan dan kebutuhan oksigen haruslah setimbang. Kekurangan pasokan oksigen atau meningkatnya pasokan oksigen bisa menghambat kesetimbangan ini dan mengganggu fungsi miokard (Mauliza, 2018). Faktor utama sebagai penentu terkait kebutuhan oksigen miokard adalah: detak jantung, kekuatan kontraksi, ketegangan dinding ventrikel, dan massa otot. Ketegangan dinding atau afterload adalah fungsi dari variabel yang termasuk dalam persamaan laplace, yakni: tekanan intraventrikular dan ketebalanventrikel. Dengan demikian, kinerja jantung dan pasokanoksigen akan bertambah bilamana terjadi takikardia dan peningkatan kekuatan kontraksi, peningkatan tekanan darah, hipertrofi dan pelebaran ventrikel (Satoto, 2014).

Mencegah kejadian IMA ini sangat diperlukan, salah satu hal yang perlu dilakukan adalah perubahan pola diet mediterania. Sebagian besar bahan yang digunakan dalam diet mediterania

adalah sayur-sayuran, buah-buahan, sereal dan biji-bijian sebagai makanan utamanya, serta penggunaan minyak zaitun sebagai sumber lemak. Tingkat kepatuhan yang baik terhadap diet ini dipercaya dapat mengurangi risiko kejadian penyakit kardiovaskular (Tandiupa & Renyoet, 2024). Asumsi ini didukung oleh penelitian Estruch yang melakukan percobaan untuk menunjukkan hubungan timbal balik antara kepatuhan diet mediterania dan risikokardiovaskular. Disimpulkan bahwa responden yang menjalani diet mediterania ditambah dengan minyakzaitun atau kacang-kacangan memberikan efek yang menguntungkan untuk pencegahan penyakit kardiovaskular. Buah dan sayur mengandung antioksidandan polifenol dan kacang-kacangan mengandung asam lemak yang baik sehingga dapat menurunkan risiko penyakit jantung coroner (Sukmasari, TN; Renyoet, BS, 2023). Namun penelitian ini mempunyai keterbatasan penelitian karena hanya menggunakan objek penelitianyang terbatas, di mana penelitian ini hanya meneliti pasien infark miokard akut yang sedang menjalani rawat jalan pada bulan Juni Tahun 2022 sampai bulan Juni Tahun 2023 yang berlokasi di Semarang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kategorisasi Pola Makan kebanyakan responden menempati kategori Baik dengan jumlah 24 orang (80%), kategorisasi Status Gizi kebanyakan responden menempati kategori Normal yang jumlahnya 12 orang (40%), kategorisasi Infark Miokard sebagian besar responden menempati kategori NSTEMI dengan jumlah 25 orang (83,3%), terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian infark miokard akut, terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian infark miokard akut

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, S., Rosjidi, C., Dhesa, D., Wurjatmiko, A., & hASRIMA. (2022). Faktor Resiko Penyakit Infark Miokard Akut di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Kota. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 21-29.
- CDC. (2024, Oktober 24). CDC. Diambil kembali dari U.S. Centers for Disease Control and Prevention: <https://www.cdc.gov/heart-disease/data-research/facts-stats/index.html>
- Gibran, M., & Nurulhuda, U. (2023). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. *Journal of Health and Cardiovascular Nursing*, 57-62.
- Haryuni, S. (2015). Hubungan antara Berat Badan dengan Kejadian Infark Miokard Akutpada Pasien di Ruang Intensive Coronary Care Unit RSUD Dr. ISKAK Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan* , 1-10.
- Kemkes. (2019). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Leviana, S., & Yulia, A. (2024). Analisis Pola Makan dengan Status Gizi pada Siswa-Siswi Kelas V di SDN Jatiwaringin XII Kota Bekasi. *Manuju: Malahayati Nursing Journal* , 1635-1656.
- Mauliza. (2018). OBESITAS DAN PENGARUHNYA TERHADAP KARDIOVASKULAR. *Jurnal Averrous*, 1-10.
- Muharramah, A., Pratiwi, A. R., Saputri, A. A., Wati, D. A., & Khairani, M. D. (2023). Pengukuran Status Gizi dan Konseling Gizi sebagai Pengabdian Masyarakat dalam Rangka Kegiatan Milad Universitas Aisyah Pringsewu tahun 2023. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ungu (ABDI KE UNGU)*, 125-130.
- Permatasari, A. A., Ardita, F. P., AP, P., Anggraini, N., Marpuah, S., & Erintya, A. (2024). Dampak Makanan Cepat Saji Bagi Kesehatan Tubuh Pada Kalangan Remaja. *Jurnal Ventilator*:

- Jurnal riset ilmu kesehatan dan Keperawatan*, 110-120.
- Roziana, Alza, Y., Marlina, Y., & Arsil, Y. (2024). Hubungan Asupan Gizi dengan Kadar Glukosa Darah, Kolesterol dan Asam Urat pada Pegawai Kantor di Provinsi Riau. *Darussalam Nutrition Journal* , 24-33.
- Satoto, H. H. (2014). Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*, 209-219.
- Septiyani, & Seniwati. (2020). Obesitas dan Obesitas Sentral pada Masyarakat Usia Dewasa di Daerah Perkotaan Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* , 118-127.
- Sukmasari, TN; Renyoet, BS. (2023). *Journal of Nutrition and Culinary*, 1-10.
- Tandiupa, T., & Renyoet, B. (2024). Studi Literatur: Diet Mediterania, Mempengaruhi Acut Myocardial Infarction (AMI) ? *Journal Nutrition and Culinary*, 54-63.
- WHO. (2021, June 11). WHO. Diambil kembali dari World Health Organization: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- Zaraz, A. (2015). Pengaruh Perilaku Individu terhadap Hidup Sehat. *Journal Majority*, 109-114.
- Zumael, Z. M., Paturusi, A., & Agustievi, T. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas di Puskesmas Pangolombian. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNIMUS*, 30-36.