

**STUDI LITERATUR: POLA MAKAN DAN RISIKO *INFARK*
*MIOKARD AKUT (IMA)***
Literature Review: Dietary Patterns and the Risk of Acute
Myocardial Infraction (AMI)

Theresia Nindi Sukmasari^{1*}, Brigitte Sarah Renyoet¹

¹Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Satya
Wacana

*Email: 472019012@student.uksw.edu

ABSTRAK: Infark miokard akut merupakan penyakit jantung yang dikarenakan adanya penyumbatan akibat terbentuknya plak pada pembuluh darah. Salah satu penyebab infark miokard akut adalah pola makan yang kurang tepat. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan gambaran mengenai hubungan pola konsumsi makan dengan kejadian infark miokard akut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literatur review menggunakan *database* di *Google Scholar* *NCBI* dan *PLOS ONE*, dengan kata kunci menggunakan bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. Pola makan yang tinggi lemak, bernatrium yang tidak diimbangi dengan aktivitas fisik serta diikuti dengan proses pengolahan makan yang tidak baik dan waktu makan yang tidak tepat dapat berdampak buruk terhadap infark miokard akut. Diet yang disarankan adalah diet mediterania, yang tinggi akan konsumsi sayur-sayuran, buah-buahan, sereal dan biji-bijian serta penggunaan minyak zaitun sebagai sumber lemak.

Kata Kunci: Diet mediterania, Kardiovaskular, Makanan, Sayur dan buah

ABSTRACT: *Acute myocardial infarction is a heart disease caused by a blockage due to the formation of plaque in the blood vessels. One of the causes of acute myocardial infarction is an improper diet. The purpose of this study is to provide an overview of the relationship between food consumption patterns and the incidence of acute myocardial infarction. The method used in this study is a literature review using databases on Google Scholar NCBI and PLOS ONE, with keywords using English and Indonesian. Diet that is high in fat, sodium which is not balanced with physical activity and followed by improper food processing and inappropriate eating times can have a negative impact on acute myocardial infarction. The recommended diet is the Mediterranean diet, which is high in consumption of vegetables, fruits, cereals and whole grains and the use of olive oil as a source of fat.*

Keywords: *Mediterranean diet, Cardiovascular, Food, Vegetables and fruit*

PENDAHULUAN

Infark Miokard Akut (IMA) atau *Acute Myocardial Infraction* (AMI) merupakan penyakit kardiovaskular yang paling umum di antara negara-negara berkembang, salah satunya Indonesia. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 orang meninggal karena penyakit kardiovaskular seperti IMA jantung koroner, *angina pectoris*, jantung rematik maupun *stroke* dan sebagian besar kematian terjadi pada negara berpenghasilan rendah dan menengah terdapat sekitar 17,9 juta orang (Amrullah *et al.*, 2022). Data survei Riskesdas tahun 2018 ditunjukkan bahwa angka kejadian penyakit jantung termasuk IMA di Indonesia mencapai 1,5%. Kejadian terbesar penyakit jantung ditemukan pada beberapa daerah di Indonesia seperti Provinsi Kalimantan Utara sebesar 2,2%, Yogyakarta sebesar 2,0% dan Gorontalo sebesar 2,0% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Selain menjadi penyakit paling umum, penyebab kematian utama pada semua usia adalah IMA. Jumlah kematiannya mencapai 12,9% (Amisi *et al.*, 2018). Data hasil *Survey Sampel Registration System* (SRS) tahun 2014, kelompok usia di Indonesia yang paling banyak terjadi penyakit jantung koroner yaitu rentan usia dari 65-74 tahun sebesar 3,6%, rentan usia 75 tahun keatas sebesar 3,2%, rentan usia 55-64 tahun sebesar 2,1% dan rentan usia 35-44 tahun sebesar 1,3% (Alia *et al.*, 2020).

Penyebab IMA yang sering terjadi karena pemilihan dan pola makan yang kurang tepat. Pemilihan dan pola makan yang kurang tepat ini seperti mengonsumsi karbohidrat berlebihan dan berkalori tinggi dapat mengakibatkan peningkatan kolesterol dalam darah. Konsumsi makanan tinggi lemak dan tinggi kolesterol juga akan meningkatkan kadar kolesterol. Peningkatan kolesterol akan menyebabkan plak-plak dalam pembuluh darah dan menyebabkan adanya endapan sehingga aliran darah ke jantung menjadi terganggu (Naomi *et al.*, 2021). IMA merupakan keadaan dimana jantung kekurangan pasokan darah karena terjadi penyempitan pada arteri koroner. Penyebab terjadinya IMA adalah sumbatan arteri atau aterosklerosis. Aterosklerosis merupakan penimbunan lemak yang terjadi pada arteri, sehingga suplai dan kebutuhan oksigen ke jantung tidak sesuai (Amrullah *et al.*, 2022). Gejala umum yang timbul pada penyakit IMA ini adalah dada sebelah kiri yang terasa nyeri kemudian menjalar ke lengan, punggung, leher atau rahang selama beberapa menit (Rathore, 2018).

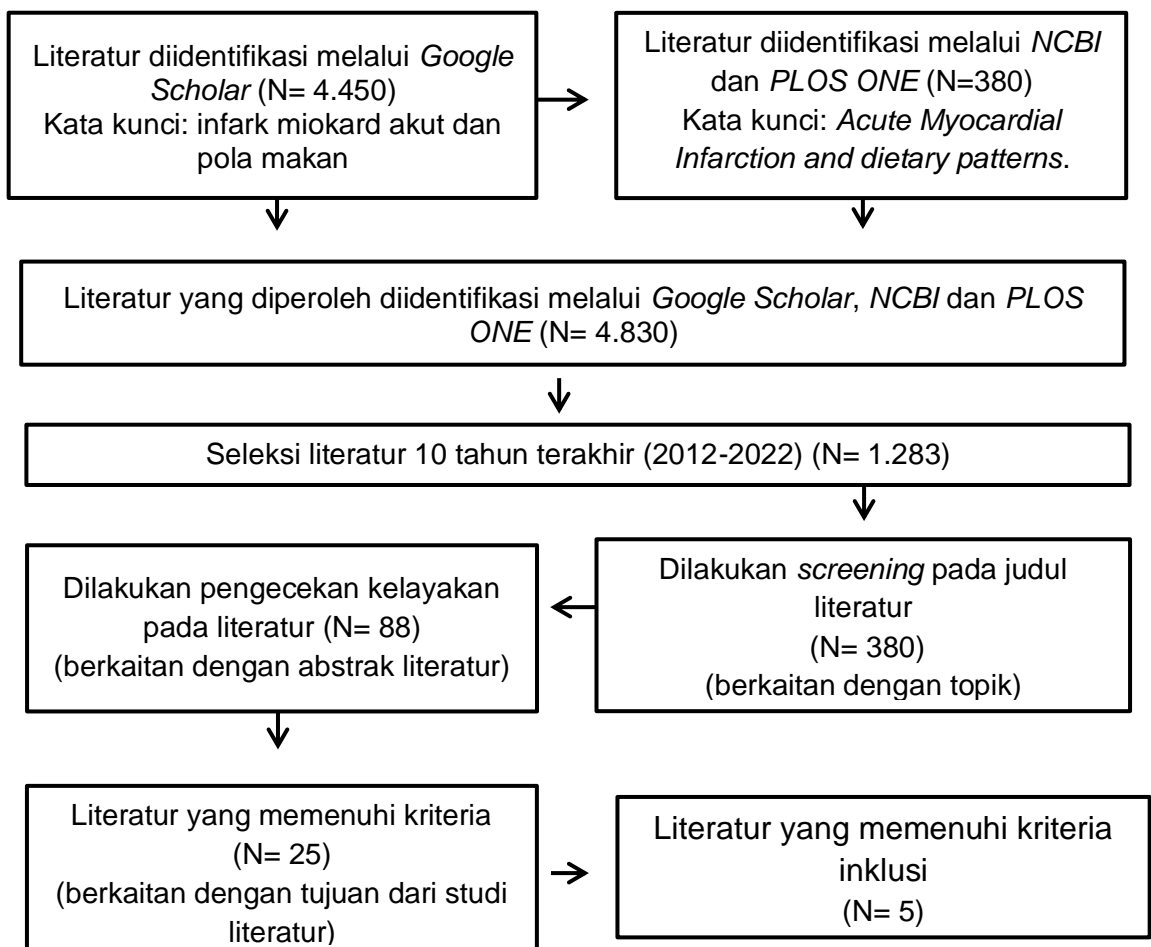
Berdasarkan penjabaran dari uraian diatas, peneliti tertarik melakukan literatur review mengenai pola makan dengan kejadian IMA. Literatur ini dibuat bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai hubungan pola konsumsi makan dengan kejadian IMA. Manfaat literatur review bagi peneliti adalah meningkatkan ilmu pengetahuan dan pengembangan wawasan. Harapannya literatur review ini dapat digunakan untuk salah satu sumber referensi dalam meningkatkan pengetahuan terutama mengenai pola makan yang menyebabkan terjadinya IMA. Manfaat bagi peneliti lain yaitu dapat digunakan sebagai salah satu dasar untuk mengembangkan penelitian ketingkat selanjutnya.

METODE

Metode yang digunakan adalah *literature review*. *Literature review* atau kajian pustaka adalah suatu penelusuran dan pengkajian materi yang sudah pernah diterbitkan dari beberapa sumber ilmiah seperti buku, jurnal, dan terbitan lain yang sesuai dengan topik penelitian (Marzali, 2017). Pencarian literatur dilakukan secara nasional maupun internasional menggunakan *database* di *Google Scholar*, *NCBI* dan *PLOS ONE* dengan memasukkan beberapa kata kunci berbahasa Indonesia yaitu infark miokard akut dan pola makan, sedangkan kata kunci menggunakan bahasa Inggris yaitu *Acute Myocardial Infarction and dietary patterns*.

Alur penulisan dimulai dari pencarian menggunakan berbagai kata kunci di atas melalui *database* dari *Google Scholar* sebanyak 4.450, *NCBI* dan *PLOS ONE* sebanyak 380, jadi jumlah literatur yang didapatkan sebanyak 4.830 artikel. Literatur kemudian diseleksi 10 tahun terakhir dari rentang waktu 2012 sampai dengan 2022 dan didapatkan sebanyak 4.083 literatur. Alur penulisan dilanjutkan dengan melakukan penyortiran melalui 3 tahap yaitu *screening* melalui judul dan duplikasi, kelayakan literatur dan literatur yang memenuhi kriteria. Pada tahap penyortiran didapatkan 5 literatur yang memenuhi kriteria tersebut. Pembuatan sitasi dan daftar pustaka pada penelitian ini menggunakan aplikasi *Mendeley* yaitu dengan cara memasukkan seluruh jurnal terkait ke dalam aplikasi.

Alur Identifikasi Literatur



HASIL

Literatur yang sesuai dengan tujuan studi ini berjumlah 5. Masing-masing literatur berkaitan dengan asupan makanan dan hubungannya dengan kejadian Infark Miokard Akut (IMA).

Tabel 1. Hasil Pencarian Data Literatur

No.	Judul Penelitian dan Nama Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan
1.	<i>Major dietary patterns and risk of acute myocardial infarction in young, urban Pakistani population</i> (Iqbal et al., 2015)	Penelitian mengenai peran asupan makanan dan hubungannya dengan IMA dilakukan di rumah sakit Karachi, Pakistan. Studi uji coba kontrol pada 203 pasien, menggunakan kuisisioner FFQ dan ditemukan 3 analisis faktor pola diet yang diberi label "pola makan yang bijaksana", "pola makan kombinasi" dan "pola makan barat. Setelah itu, melakukan pengukuran parameter biokimia untuk dianalisis untuk serum folat, homosistein, glukosa, kolesterol total, kolesterol <i>low density lipoprotein</i> (LDL), kolesterol <i>high density lipoprotein</i> (HDL), trigliserida dan ferritin serum	1."Pola makan yang bijaksana" ditandai dengan tingginya konsumsi kacang-kacangan, sayuran mentah dan matang, gandum, ayam dan buah-buahan. 2."Pola makan kombinasi" ditandai dengan tingginya konsumsi telur, ikan, buah-buahan, jus dan kopi. 3."Pola makan barat" ditandai dengan tingginya konsumsi asupan daging, ikan dan teh dengan susu. Hal tersebut dikaitkan dengan rata-rata konsentrasi ferritin serum, LDL, HDL, kolesterol total dan trigliserida Pola makan yang berbeda memberikan efek yang berbeda terhadap risiko terjadinya IMA.	Pola makan pada pertama memberikan perlindungan terhadap risiko IMA, intervensi yang kedua dapat dikaitkan dengan penurunan risiko terjadinya IMA, sedangkan intervensi yang ketiga tampaknya tidak berhubungan dengan risiko terjadinya IMA pada populasi Pakistan.
2.	Faktor Risiko Infark Miokard di Kota Jambi (Astuti & Maulani, 2018)	Penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan rancangan penelitian kasus kontrol. Sampel kasus dalam penelitian ini adalah penderita infark miokard, sedangkan kontrolnya adalah yang tidak menderita infark miokard. Jumlah sampel masing-masing kelompok kasus dan kontrol adalah 31 responden dan jumlah sampel keseluruhan adalah 62 responden.	Berdasarkan hasil diperoleh bahwa sebanyak 31 responden (50%) terkena infark miokard akut, kejadian hipertensi sebanyak 43 responden (69,4%) dan sebanyak 32 responden (51,6) mempunyai kolesterol trigliserida yang tinggi. Hal tersebut dikarenakan pada sebagian orang banyak mengkonsumsi makanan tinggi kolesterol dan memiliki pola hidup yang banyak duduk. Hal ini mengakibatkan pembentukan plak pada pembuluh darah.	Konsumsi makanan tinggi kolesterol menjadi salah satu kontribusi terhadap terjadinya hipertensi dan hipertrigliserida yang berisiko terhadap kejadian infark miokard akut.
3	<i>Dietary Habits and Myocardial Infraction In Occupationally Active Men</i> (Bortkiewicz et al., 2019)	Penelitian dilakukan pada semua pasien rawat inap di rumah sakit clinics of cardiology in Łódź. Jumlah subjek yang diperiksa yaitu 1053 orang. Penelitian dilakukan menggunakan kuisisioner survey yaitu FFQ yang tidak memperhitungkan jumlah produk yang dikonsumsi. Hal-hal yang ditanyakan yaitu frekuensi konsumsi, jumlah makanan utama	-Laki-laki dengan IMA memiliki indeks masa tubuh lebih tinggi. 20% memiliki berat badan normal dan 33% obesitas. -Laki-laki dengan IMA dalam sehari rata-rata mengkonsumsi makan utama sebanyak 3 kali, sedangkan dari kelompok referensi sebanyak 2 kali. -Laki-laki dengan IMA jarang mengkonsumsi buah, sayur mentah, keju,	Kebiasaan makan yang tepat dapat mengubah risiko terjadinya IMA. Konsumsi ikan, sayuran, buah, serta minyak sayur dapat mengurangi risiko IMA. Namun, pada saat yang sama peningkatan risiko IMA juga dikaitkan dengan terjadinya obesitas dan konsumsi makanan tinggi lemak serta asin.

No.	Judul Penelitian dan Nama Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan
		sehari, preferensi makanan berlemak atau asun dan berat badan.	lemak nabati, sayuran dan ikan daripada kelompok referensi. -Laki-laki IMA lebih suka makanan berlemak dan asin	
4.	<i>Fried food intake and risk of nonfatal acute myocardial infarction in the Costa Rica Heart Study</i> (Hu et al., 2018)	Penelitian dilakukan pada semua orang Hispanic Americans of Mestizo yang tinggal di Lembah Tengah Costa Rica, dengan rancangan penelitian kasus-kontrol. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuisisioner FFQ semua-kuantitatif. FFQ ini juga digunakan untuk menanyakan frekuensi makan gorengan diluar rumah maupun di dalam rumah.. Penelitian ini disesuaikan dengan faktor risiko kardiovaskular, riwayat diabetes, hipertensi, merokok, rasio pinggang panggul, aktivitas fisik, pendapatan, lama pendidikan, pekerjaan dan asupan alkohol	Berdasarkan data faktor, dibandingkan dengan kontrol, kasus lebih cenderung memiliki obesitas perut, riwayat diabetes dan hipertensi, aktivitas fisik juga lebih rendah dan pendapatan lebih sedikit. Kasus memiliki lebih sedikit peminum tetapi lebih cenderung merokok, memiliki pendidikan formal yang lebih rendah, dan lebih cenderung mengonsumsi diet tinggi energi total dan lemak jenuh, tetapi rendah lemak tak jenuh ganda dan serat. Konsumsi gorengan kurang dari seminggu sekali dirumah dikaitkan dengan 25% peningkatan risiko IMA, sedangkan konsumsi diluar rumah dapat berisiko hingga 118%, hal ini tentu disesuaikan dengan beberapa faktor risikonya	Kesimpulannya sering mengonsumsi gorengan diluar rumah dikaitkan dengan tingginya faktor terjadinya IMA dan telah disesuaikan dengan merokok, aktivitas fisik, asupan alkohol, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, lingkaran pinggang, serat, lemak jenuh, asupan energi, dan riwayat diabetes atau hipertensi
5.	<i>Prospective Study of Breakfast Eating and Incident Coronary Heart Disease in a Cohort of Male US Health Professionals</i> (Cahill et al., 2013)	Studi yang digunakan adalah Health Professionals Follow-up Study (HPFS) yaitu studi prospektif yang berkelanjutan, yang dinilai dari tahun 1992 pada 26.902 pria Amerika yang berusia 42 hingga 82 tahun. Tindak lanjut dilakukan menggunakan kuisisioner frekuensi tahunan yang memastikan riwayat medis, gaya hidup dan perilaku yang berhubungan dengan kesehatan. Penilaian makan dilakukan setiap 4 tahun menggunakan kuisisioner frekuensi makanan 131 item	Pria yang tidak sarapan memiliki usia yang muda dan cenderung menjadi perokok, bekerja penuh waktu, belum menikah, kurang aktif secara fisik dan minum lebih banyak alkohol. Pria yang sarapan rata-rata makan 1 kali lebih banyak per hari dibandingkan yang melewatkan sarapan. Selain itu, pria yang makan larut malam lebih cenderung merokok dan memiliki riwayat hipertensi. Dilaporkan di HPFS bahwa dibandingkan dengan laki-laki yang makan sarapan, peserta yang melewatkan sarapan 15% lebih mungkin mengalami kenaikan berat badan yang substansial. ≥5 kg) selama 10 tahun masa tindak lanjut Kebiasaan makan ini berhubungan dengan beberapa faktor risiko PJK seperti risiko kelebihan berat badan, dislipidemia, tekanan darah, dan sensitivitas insulin, kebiasaan makan juga telah dikaitkan dengan kejadian diabetes mellitus dan mortalitas total	Berdasarkan pengamatan, pria paruh baya dan pria tua di AS yang jarang sarapan dan makan larut malam memiliki risiko terkena PJK ditambah dengan beberapa faktor yang menjadi salah satu penyebab terjadinya PJK.

PEMBAHASAN

Pola makan menjadi faktor utama yang menentukan baik buruknya kondisi kesehatan seseorang (Milte & McNaughton, 2016). Pola makan dapat didefinisikan tingkah laku individu dalam mencukupi kebutuhan makannya. Pada pola makan ini mencakup proporsi, jumlah, jenis atau kombinasi makanan dan minuman serta seberapa sering makanan dan minuman tersebut dikonsumsi (Schulze *et al.*, 2018). Berdasarkan literatur yang digunakan sebagai acuan, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk mengurangi risiko kejadian IMA pada setiap individu. Semua literatur yang digunakan menyatakan bahwa pola makan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya IMA. Pola makan yang tidak sesuai seperti jenis makanan yang akan dikonsumsi, proporsi atau jumlah makanannya, proses pengolahan dan waktu konsumsi dapat berpengaruh. Maka dari itu, perlu diperhatikan setiap makanan yang akan masuk kedalam tubuh dan disesuaikan dengan aktivitas fisik yang akan dilakukan setiap individu.

Pola hidup sehat sangat perlu untuk diterapkan dari awal agar membawa dampak positif bagi tubuh. Namun, tanpa disadari banyak kebiasaan yang jauh dari pola hidup sehat. Contohnya mengkonsumsi makanan cepat saji, makan tidak tepat waktu dan tidak teratur, kurang melakukan aktivitas dan bergadang karena pekerjaan atau sesuatu yang tidak penting. Hal-hal tersebut dapat menyebabkan berbagai penyakit dalam tubuh seperti hipertensi, diabetes, obesitas dan penyakit jantung. Berdasarkan penelitian dari Iqbal *et al* (2015) diberikan 3 label pada setiap pola makan yaitu pola makan yang bijaksana, pola makan kombinasi dan pola makan barat. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan rata-rata konsentrasi serum ferritin, LDL, HDL, kolesterol total dan trigliserida. Penelitian ini tidak menjelaskan kriteria dalam pengelompokan 3 label pada setiap pola makan tersebut, serta definisi dan perbedaan dari setiap pola makan. Asumsi penulis berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini, dimana 3 label pola makan ini dilihat berdasarkan ferritin serum, LDL, HDL, kolesterol total dan trigliserida. Asumsi ini didukung oleh hasil penelitian Medisetty *et al.*, (2022) bahwa tingkat ferritin serum yang tinggi dapat meningkatkan risiko IMA sebesar lima kali lipat dan hal ini telah ditunjukkan pada penelitian ini rata-rata ferritin serum pada responden penderita IMA tinggi. Penelitian Fathila *et al.*, (2015), menyebutkan bahwa IMA terjadi karena peningkatan kadar LDL, kolesterol dan trigliserida serta diikuti dengan penurunan kadar HDL. Kadar LDL, kolesterol dan trigliserida yang tinggi sering dikaitkan dengan terjadinya arterosklerosis. Hal ini dikarenakan adanya endapan kolesterol yang menumpuk dalam pembuluh darah dan menyebabkan penyumbatan. HDL bersifat untuk mencegah penyempitan pembuluh darah akibat adanya penumpukan, maka jika kadar HDL turun dapat memicu terjadinya penyempitan pembuluh darah.

Namun, pada saat yang sama peningkatan risiko IMA juga dikaitkan dengan terjadinya obesitas dan konsumsi makanan tinggi lemak serta asin. Makanan tinggi lemak akan menyumbangkan kolesterol dalam tubuh yang akhirnya dapat menyebabkan penyumbatan dipembulu darah atau disebut arterosklerosis. Konsumsi makanan yang terlalu asin setiap saat juga dapat menyebabkan hipertensi yang nantinya dapat berpengaruh negatif terhadap kejadian IMA. Penelitian Astuti & Maulani, 2018 bertujuan untuk mengetahui hubungan hipertensi dan kolesterol terhadap kejadian IMA di Poliklinik Jantung Rumah Sakit Umum Raden Mattaher Jambi. Ditunjukkan bahwa 69,4% responden terkena hipertensi dan 51,6% responden mempunyai kolesterol trigliserida yang tinggi. Menurut penulis, kolesterol yang tinggi dikarenakan oleh makanan yang tinggi lemak dan menumpuk dalam darah. Selain itu, individu

yang makan terlalu banyak dan tidak diimbangi dengan aktivitas yang baik akan memperbanyak jumlah kolesterol yang tertimbun di pembuluh darah, yang akhirnya akan membentuk plak dan menyebabkan arterosklerosis. Kejadian hipertensi dapat menyebabkan arterosklerosis, dengan meningkatnya kadar kolesterol dalam darah akan memperparah dan memperbesar risiko terjadinya IMA.

Bortkiewicz *et al.*, 2019, melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengevaluasi perilaku diet pada responden terutama laki-laki yang berkerja, yang dirawat dirumah sakit karena mengalami kejadian IMA. Kebiasaan makan yang tepat dapat mengubah risiko terjadinya IMA. Konsumsi ikan, sayuran, buah, serta minyak sayur dapat mengurangi risiko IMA. Berkurangnya risiko kejadian IMA dapat dilihat dari manfaat konsumsi buah dan sayur yang tinggi. Kandungan dalam buah dan sayur merupakan sumber serat yang dapat menurunkan kadar kolesterol dan LDL. Hal ini didukung dalam penelitian Miller *et al.*, 2017, disebutkan bahwa selain dapat menurunkan kolesterol, serat dalam buah dan sayur dapat mengurangi respon insulin terhadap karbohidrat, mengirangi risiko tekanan darah tinggi serta menurunkan kadar trigliserida. Antioksidan dan polifenol didalamnya dapat mencegah oksidasi lipid pada dinding pembuluh darah. Konsumsi sayuran mentah memberikan respon yang lebih baik daripada sayuran yang dimasak terhadap kejadian IMA

Kebanyakan masyarakat Indonesia sering mengonsumsi gorengan dari luar, karena dianggap lebih enak dan lebih praktis. Proses pengolahan gorengan menggunakan minyak berulang kali. Minyak menjadi komponen utama dalam pengolahan gorengan. Pemilihan dan penggunaan minyak yang baik dan benar harus menjadi perhatian utama. Hal ini didukung oleh penelitian Hanum, 2016 bahwa gorengan mengandung hingga 70% minyak. Jenis lemak yang terkandung adalah asam lemak jenuh dan asam lemak trans. Adanya asam lemak jenuh ini akan meningkatkan risiko terbentuknya arterosklerosis, ditambah dengan adanya asam lemak trans akan meningkatkan kolesterol LDL sebanyak 2 kali lipat. Maka dapat disimpulkan bahwa konsumsi gorengan dirumah akan lebih baik, selain lebih higienis penggunaan minyak jelantah dapat diminimalisir. Hasil penelitian Hu *et al.*, 2018, menggunakan kuisisioner FFQ terkait frekuensi makan gorengan diluar rumah maupun didalam rumah yang menunjukkan bahwa responden cenderung mengonsumsi gorengan diluar rumah memiliki riwayat hipertensi, obesitas dan riwayat diabetes terlebih didukung dengan aktivitas yang rendah, sehingga meningkatkan risiko kejadian IMA. Hal ini didukung oleh penelitian Cahill *et al.*, (2014) total asupan makanan yang digoreng dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit jantung sebesar 21%, dikarenakan total dari lemak trans yang tinggi didapatkan dari konsumsi gorengan ketika selama penggorengan minyak digunakan berulang kali.

Selain jenis makanan, frekuensi dan pengolahannya, waktu makan juga perlu diperhatikan. Hal yang paling sering dilewatkan adalah sarapan pagi. Kebiasaan melewatkan sarapan pagi biasanya akan membuat individu memiliki keinginan untuk makan banyak pada siang hari dan malam hari. Apabila asupan makan berlebihan dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang baik dapat menimbulkan lemak yang tertimbun dalam tubuh. Cahill *et al.*, 2013, melakukan penelitian mengenai apakah kebiasaan makan, termasuk melewatkan sarapan pagi dapat menyebabkan peningkatan risiko IMA. Studi yang digunakan adalah *Health Professionals Follow-up Study* (HPFS) yaitu studi prospektif yang berkelanjutan. *Cox proportional hazards models* digunakan untuk menguji hubungan antara kebiasaan makan dengan PJK. Kesimpulan yang diperoleh adalah responden yang jarang bahkan melewatkan sarapan dan makan larut malam memiliki risiko terkena PJK. Melewatkan sarapan dan makan larut malam

dikaitan dengan kebiasaan hidup yang tidak baik. Kegiatan tersebut dapat menyebabkan obesitas, hipertensi dan kolesterol tinggi. Hasil ini juga didukung oleh penelitian *Faruq et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa konsumsi kalori berlebihan pada siang hari karena melewatkan sarapan, apabila tidak segera dibakar dengan aktivitas akan dikonversi menjadi lemak dan menyebabkan obesitas. Menurut penulis, selain kebiasaan melewatkan sarapan, kebiasaan makan larut malam juga dapat meningkatkan risiko terjadinya IMA. Hal ini dikarenakan pada malam hari aktivitas yang kita lakukan tidak maksimal, sehingga energi yang tertimbun akan menjadi lemak yang dapat menyebabkan obesitas, hipertensi dan kolesterol.

Mencegah kejadian IMA ini sangat diperlukan, salah satu hal yang perlu dilakukan adalah perubahan pola diet. Diet ini dilakukan untuk mengurangi risiko terjadinya IMA yang disarankan oleh penulis yaitu 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. Asumsi ini didukung oleh penelitian *Estruch et al.*, (2018) yang melakukan percobaan untuk menunjukkan hubungan timbal balik antara kepatuhan diet mediterania dan risiko kardiovaskular. Disimpulkan bahwa responden yang menjalani diet mediterania ditambah dengan minyak zaitun atau kacang-kacangan memberikan efek yang menguntungkan untuk pencegahan penyakit kardiovaskular. Buah dan sayur mengandung antioksidan dan polifenol dan kacang-kacangan mengandung asam lemak yang baik sehingga dapat menurunkan risiko PJK.

KESIMPULAN

Makanan dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya IMA. Contohnya makanan yang tinggi lemak dan natrium. Selain itu makan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik, melewatkan sarapan pagi, makan yang terlalu larut dan proses pengolahan makanan yang tidak baik. Beberapa hal tersebut akan memberikan dampak negatif terhadap IMA. Penulis menyarankan diet mediterania untuk dilakukan sebagai tindakan pencegahan terjadinya IMA.

DAFTAR PUSTAKA

- Alia, J. K., Jim, E. L., & Panda, A. L. (2020). Hubungan Rasio Trigliserida/High Density Lipoprotein-Cholesterol (TG/HDL-C) dengan Kejadian Infark Miokard Akut di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Medical Scope Journal*, 1(2), 14–18. <https://doi.org/10.35790/msj.1.2.2020.27460>
- Amisi, W. G., Nelwan, J. E., & Kolibu, F. K. (2018). Hubungan antara Hipertensi dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Kesmas*, 7(4), 1–7.
- Amrullah, S., Rosjidi, C., Dhesa, D., Wurjatmiko, A., & Hasrima. (2022). Faktor Resiko Penyakit Infark Miokard Akut di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 02(02), 21–29. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/JIKK/article/view/445/295>
- Astuti, A., & Maulani, M. (2018). Faktor Resiko Infark Miokard Di Kota Jambi. *Jurnal Endurance*, 3(1), 82. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i1.2736>

- Bortkiewicz, A., Gadzicka, E., Siedlecka, J., Szykowska, A., Viebig, P., Wrancic, J. K., Kurpesa, M., Trzos, E., & Makowiec-Dąbrowska, T. (2019). Dietary habits and myocardial infarction in occupationally active men. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 32(6), 853–863. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01487>
- Cahill, L. E., Chiuve, S. E., Mekary, R. A., Jensen, M. K., Flint, A. J., Hu, F. B., & Rimm, E. B. (2013). *Epidemiology and Prevention Prospective Study of Breakfast Eating and Incident Coronary Heart Disease in a Cohort of Male US Health Professionals*. 337–343. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.113.001474>
- Cahill, L. E., Pan, A., Chiuve, S. E., Sun, Q., Willett, W. C., Hu, F. B., & Rimm, E. B. (2014). Fried-food consumption and risk of type 2 diabetes and coronary artery disease: A prospective study in 2 cohorts of US women and men. *American Journal of Clinical Nutrition*, 100(2), 667–675. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.084129>
- Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvadó, J., Covas, M.-I., Corella, D., Arós, F., Gómez-Gracia, E., Ruiz-Gutiérrez, V., Fiol, M., Lapetra, J., Lamuela-Raventós, R. M., Serra-Majem, L., Pintó, X., Basora, J., Muñoz, M. A., Sorlí, J. V., Martínez, J. A., Fitó, M., Gea, A., ... Martínez-González, M. A. (2018). Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts. *New England Journal of Medicine*, 378(25), e34. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1800389>
- Faruq, N. N., Pratiwi, W., & Satrianugraha, M. D. (2021). Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dan Frekuensi Konsumsi Makanan Cepat Saji terhadap Berat Badan Berlebih pada Siswa SMAN 1 Kota Cirebon. *Tunas Medika Jurnal Kedokteran & Kesehatan*, 7(2), 1–5.
- Fathila, L., Edward, Z., & Rasyid, R. (2015). Gambaran Profil Lipid pada Pasien Infark Miokard Akut di RSUP M. Djamil Padang Periode 1 Januari 2011 - 31 Desember 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2). <https://doi.org/10.25077/jka.v4i2.286>
- Hanum, Y. (2016). Dampak Bahaya Makanan Gorengan Bagi Jantung. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*, 14(28), 103–114. <https://doi.org/10.24114/jkss.v14i28.4700>
- Hu, P., Li, Y., & Campos, H. (2018). Fried food intake and risk of nonfatal acute myocardial infarction in the Costa Rica Heart Study. *PLoS ONE*, 13(2), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192960>
- Iqbal, R., Iqbal, S. P., Yakub, M., Tareen, A. K., & Iqbal, M. P. (2015). Major dietary patterns and risk of acute myocardial infarction in young, urban Pakistani population. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 31(5), 1213–1218. <https://doi.org/10.12669/pjms.315.7690>
- Kemkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Marzali, A.-. (2017). Menulis Kajian Literatur. *ETNOSIA: Jurnal Etnografi Indonesia*, 1(2), 27. <https://doi.org/10.31947/etnosia.v1i2.1613>
- Medisetty, M. K., Runwal, K., & Phalgune, D. S. (2022). Relation between Serum Ferritin Level and the Risk of Acute Myocardial Infarction. *The Journal of the Association of Physicians of India*, 70(8), 11–12. <https://doi.org/10.5005/japi-11001-0059>
- Miller, V., Mente, A., Dehghan, M., Rangarajan, S., Zhang, X., Swaminathan, S., Dagenais, G., Gupta, R., Mohan, V., Lear, S., Bangdiwala, S. I., Schutte, A. E., Wentzel-Viljoen, E., Avezum, A., Altuntas, Y., Yusuf, K., Ismail, N., Peer, N., Chifamba, J., ... Mapanga, R. (2017). Fruit, vegetable, and legume intake, and cardiovascular disease and deaths in 18 countries (PURE): a

- prospective cohort study. *The Lancet*, 390(10107), 2037–2049. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32253-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32253-5)
- Milte, C. M., & McNaughton, S. A. (2016). Dietary patterns and successful ageing: a systematic review. *European Journal of Nutrition*, 55(2), 423–450. <https://doi.org/10.1007/s00394-015-1123-7>
- Naomi, W. S., Picauly, I., & Toy, S. M. (2021). Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner (Studi Kasus di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang). *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 99–107.
- Rathore, V. (2018). Risk Factors of Acute Myocardial Infarction: A Review. *Eurasian Journal of Medical Investigation*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.14744/ejmi.2018.76486>
- Schulze, M. B., Martínez-González, M. A., Fung, T. T., Lichtenstein, A. H., & Forouhi, N. G. (2018). Food based dietary patterns and chronic disease prevention. *BMJ (Online)*, 361, 1–6. <https://doi.org/10.1136/bmj.k2396>