Fatigue dan Aktivitas Fisik pada Pasien Pasca Infark Miokard

Dian Novita Putri[a], Emil Huriani[b], Esi Afrianti[b]

[a]Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, Padang, 25163, Indonesia

[b]Bagian Keperawatan Medikal Bedah dan Gawat Darurat Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, Padang, 25163, Indonesia

e-mail korespondensi: emilhuriani@gmail.com

Abstract

Post myocardial infarction patient commonly performs mild physical activity. Physical activity is known to reduce the risk of acute myocardial infarction. More than half of post myocardial infarction patient experienced fatigue, thus becoming a barrier to physical activity. The purpose of this study was to determine the relationship of fatigue with physical activity in patients after myocardial infarction. Study design was quantitative with correlation method and cross-sectional approach. Sample was of 97 patients who experienced previous myocardial infarction. The data were collected using the Multidimensional Fatigue Inventory-20 questionnaire and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) questionnaire. The univariate analysis was presented with frequency distribution and bivariat tables using the Spearman test. The results showed that there was a significant relationship between fatigue and physical activity (p = 0,000). This means that patients with high fatigue are at risk of having decreased physical activity. Therefore, it is expected that there will be intervention and information provided by health workers to the family to motivate patients to be able to move without difficulties.

Keyword : *Physical activity, Fatigue, Myocardial infarction*

Abstrak

Pasien pasca infark miokard umumnya mampu melakukan aktivitas fisik ringan. Aktivitas fisik diketahui dapat mengurangi risiko infark miokard akut. Lebih dari separuh pasien pasca infark miokard mengalami *fatigue*, sehingga menjadi penghalang untuk melakukan aktivitas fisik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *fatigue* dengan aktivitas fisik pada pasien pasca infark miokard. Jenis dari penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain korelasi dan pendekatan cross sectional study. Sampel adalah 97 pasien pasca infark miokard. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner *Multidimensional Fatigue Inventory*-20 dan kuesioner *International Physical Activity Questionnaire*. Analisa secara univariat ditampilkan dengan tabel distribusi frekuensi dan bivariat dengan menggunakan uji Spearman. Hasil penelitian didapatkan rerata skor *fatigue* adalah 58,41 dan kurang dari separuh responden melakukan aktivitas fisik ringan (42,3%) menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara *fatigue* dengan aktivitas fisik (p=0,000). Hal ini berarti bahwa pasien dengan *fatigue* tinggi beresiko memiliki aktivitas fisik yang semakin menurun. Oleh karena itu diharapkan adanya intervensi maupun informasi yang diberikan petugas kesehatan kepada keluarga untuk memberikan motivasi kepada pasien untuk dapat beraktivitas tanpa ada kesulitan.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, *Fatigue*, Infark Miokard

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskuler merupakan penyakit yang menyebabkan kematian terbanyak di dunia. Menurut data World Health Organization (WHO) pada tahun 2012 menunjukkan bahwa 17,5 juta dari orang di seluruh dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskuler atau 31% dari 56,5 juta kematian di seluruh dunia (World Health Organization (WHO), 2014). Data dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 mengatakan bahwa penyakit yang paling sering menyebabkan kematian di Indonesia adalah penyakit jantung koroner dengan prevalensi 0,5 berdasarkan wawancara terdiagnosis dokter dan 1,5 % berdasarkan terdiagnosis dokter atau gejala (Kemenkes RI, 2013). Infark miokard adalah salah satu manifestasi atau gejala dari penyakit jantung koroner yang sering juga disebut Arteriosclerotic Heart Disease (ASHD).

Infark Miokard merupakan penyakit jantung koroner yang disebabkan oleh penyumbatan sebagian arteri atau total sehingga dapat mengurangi suplai darah ke sel otot jantung yang mengakibatkan kematian pada otot jantung (Ayana, Kritpracha, & Thaniwattananon, 2014). Nyeri dada akut atau mendadak yang dirasakan pada pasien merupakan tanda pertama dari gejala miokard infark. Gejala utama seringkali tergantung pada tingkat dan lokasi infark serta arteri yang telah tersumbat (Thygesen et al., 2012). Selanjutnya setelah kondisi pasien membaik pasien dianjurkan untuk melakukan pencegahan sekunder. Dimana, periode setelah terjadinya infark miokard biasanya akan memerlukan pencegahan berulangnya serangan itu sendiri. Maka dari itu pencegahan sekunder diperlukan untuk mencegah kejadian serupa dan menjaga fungsi fisik penderita (Roveny, 2017). Pencegahan sekunder merupakan bagian dari penanganan pasien penyakit jantung koroner, dan rehabilitasi jantung sebagai program pencegahan sekunder yang bermanfaat dalam memanajemen penyakit jantung koroner. Pada fase rehabilitasi terdapat program penatalaksanaan infark miokard meliputi meliputi komponen inti seperti evaluasi klinis, latihan, konseling aktivitas fisik, berhenti merokok, konseling nutrisi, manajemen berat badan, manajemen faktor risiko, dan konseling psikososial (Roveny, 2017).

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran energi di atas tingkat metabolisme basal, dan harus dilakukan secara maksimal dan teratur sehingga dapat merasakan manfaat kesehatannya. Kebugaran kardiovaskular dengan indikator aktivitas fisik yang efektif, adalah ukuran kemampuan jantung dan organ lain untuk mengirim oksigen (O2) untuk bekerja otot selama aktivitas fisik dan dapat diekspresikan dalam metabolisme puncak setara (MET) (Crane, Abel, & McCoy, 2015). Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur telah terbukti mengurangi gejala, meningkatkan miokardial perfusi, dan yang paling penting mengurangi mortalitas pada pasien dengan infark miokard (Winzer, Woitek, & Linke, 2018).

Hasil penelitian lain juga menunjukkan dengan melakukan aktivitas fisik memiliki manfaat kesehatan walaupun dalam peningkatan yang kecil kesehatan, termasuk pengurangan risiko infark miokard dan peningkatan tingkat kelangsungan hidup hampir sama manfaatnya dengan pengobatan farmakologis pasca infark miokard (Boden, Franklin, & Wenger, 2013). Sehingga mendorong aktivitas fisik yang memadai pasca infark miokard baik pria maupun wanita adalah cara yang efektif untuk meningkatkan kesehatan mereka (Crane et al., 2015). Dengan demikian, proses fisiologis dari aktivitas fisik yang terjadi dapat mengurangi resiko berulangnya infark miokard.

Salah satu penghalang untuk melakukan aktivitas fisik adalah *fatigue* atau kelelahan. *Fatigue* merupakan berkurangnya kapasitas atau motivasi untuk bekerja dan biasanya disertai dengan perasaan letih dan kantuk. *Fatigue* dapat digambarkan sebagai kurangnya energi dan motivasi (baik fisik maupun mental) (Nelesen et al., 2008) Selanjutnya penelitian yang dilakukan Crane et al., tahun 2015 juga ditemukan bahwa penderita terhambat melakukan aktivitas fisik dikarenakan adanya gejala *fatigue* pada dimensi *fatigue* fisik yang terjadi 6-8 bulan setelah infark miokard. Hasil penelitian yang didapat bahwa *fatigue* yang ditimbulkan oleh pasien tersbut mengganggu kegiatan, seperti bekerja ataupun bersosialisasi (Crane et al., 2015). Penelitian lain juga menemukan pada domain penurunan motivasi pada pasien setelah infark miokard tidak melakukan kegiatan karena kurangnya motivasi (Junehag, Asplund, & Svedlund, 2014).

Dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan dengan adanya dimensi

fatigue tersebut maka akan mempengaruhi aktivitas fisiknya sehingga pasien malas akan melakukan aktivitas. Aktivitas fisik adalah komponen penting dari rehabilitasi jantung, dan kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko yang ditetapkan dari aterosklerosis, kejadian berulang infark miokard, serta kematian mendadak. Maka dari itu rehabilitasi jantung penatalaksanaan yang sangat dianjurkan untuk pasien pasca infark miokard. Akan tetapi, rehabilitasi jantung jarang ditemukan untuk pelaksanaan sesuai tahapnya di rumah sakit.

Berdasarkan fenomena dan teori serta penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, maka penulis tertarik dalam meneliti tentang perbandingan aktivitas fisik sesuai skor *fatigue* pada pasien pasca miokard infark di Poliklinik Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang.

METODE

Jenis dari penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan korelasi dan pendekatan *cross sectional study* dengan memaparkan rerata *fatigue* dan aktivitas fisik pada pasien pasca miokard infark, sedangkan korelasinya yaitu melihat kekuatan dan arah hubungan antara *fatigue* dan aktivitas fisik pada pasien pasca miokard infark. Populasi pada penelitian ini adalah pasien dengan miokard infark dimasukkan dalam diagnosis ASHD pada pada bulan April yang menjalani rawat jalan yaitu berjumlah 2204 pasien. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan teknik Non Probability Sampling yaitu teknik porposive sampling dan total sampel 97 pasien.

Instrumen penelitian untuk pengukuran *fatigue* yang digunakan adalah *Multidimensional fatigue inventory-20* yang merupakan adaptasi dari kuesioner Smets dkk pada tahun 1995. MFI-20 terdiri dari 20 pertanyaan yang memiliki 5 domain yaitu *fatigue* umum, *fatigue* fisik, *fatigue* mental, penurunan aktivitas, dan penurunan motivasi. Skor untuk setiap pertanyaan berkisar antara 1 sampai 5, sehingga skor keseluruhan berkisar 20 sampai 100, sementara total skor yang dapat dicapai pada setiap domain berkisar antara 4 sampai 20.

Untuk pengukuran aktivitas fisik, digunakan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) *LongForm* (Lee, Macfarlane, Lam, & Stewart, 2011). Skoring aktivitas fisik dihitung berdasarkan protokol skoring IPAQ dan dinyatakan dalam satuan MET-menit/minggu. *IPAQ* juga dikategorikan menjadi 3 yaitu aktivitas rendah (<600 MET-menit/minggu), aktivitas sedang (600-1500 MET-menit/minggu), dan aktivitas berat (>1500 MET-menit/minggu)

Analisa secara univariat ditampilkan dengan tabel distribusi frekuensi dan bivariat dengan menggunakan One-way ANOVA.

HASIL

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa lebih dari sebagian responden (66%) berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 52,6 % berada dalam rentang umur 60-69 tahun, sebanyak 29,9 % tidak bekerja, dan berpendidikan perguruan tinggi sebanyak 29,9%.

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=97)

	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	64	66
Perempuan	33	34
Usia		
<40	5	5,2
40-49	8	8,2
50-59	33	34
60-69	51	52,6
Tingkat pendidikan		
Tidak Sekolah	3	3,1
SD	23	23,7
SMP	15	15,5
SMA	27	27,8
Perguruan tinggi	29	29,9

Tabel 2. Rerata *Fatigue* Pasien Pasca Infark Miokard

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Maks
Fatigue	58,41	60	8,397	38-75
Fatigue Umum	12,19	13	1,622	7-15
Fatigue Fisik	12,53	13	1,990	8-17
Fatigue Mental	10,67	11	1,993	6-15
Penurunan Aktivitas	12,68	13	2,564	7-18
Penurunan Motivasi	10,35	10	2,287	6-14

Hasil analisis untuk *fatigue* didapatkan hasil distribusi rerata *fatigue* adalah 58,41 dengan standar deviasi 8,397. Jika dibandingkan dengan skor keseluruhan untuk kuesioner ini, skor *fatigue* responden berada pada bagian pertengahan. Hasil analisis untuk dimensi *fatigue* didapatkan hasil distribusi rerata tertinggi pada dimensi penurunan aktivitas yaitu 12,68 dengan standar deviasi 2,564 dan hasil distribusi rerata terendah adalah penurunan motivasi yaitu 10,35 dengan standar deviasi 2,287. Pasien pasca infark miokar mengalami kelelahan sedang pada keempat dimensi *fatigue*.

Tabel 3. Aktivitas Fisik Pasien Pasca Infark Miokard

Kategori	Frekuensi	Persentase
Ringan	41	42,3
Sedang	34	35,1
Berat	22	22,7
Total	97	100

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan hasil bahwa kategori yang terbanyak pada kategori aktivitas fisik ringan (42,3%), 35,1% pada kategori aktivitas fisik sedang dan 22,7% pada kategori aktivitas fisik berat. Artinya pasien pasca infark miokard menampilkan aktifitas fisik ringan.

Tabel 4. Distribusi skor fatigue pada setiap kategori aktivitas fisik

Aktivitas fisik	Rata-rata	Standar deviasi	Nilai p
Ringan	62,43	6,80	
Sedang	58,00	6,98	0,000
Berat	51,54	8,73	
Total	58,41	8,39	

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa responden yang memiliki aktivitas fisik ringan memiliki rata-rata skor fatigue tertinggi dibandingkan dengan kategori aktifitas fisik sedang dan berat. Hasil uji One-way ANOVA menunjukkan nilai p<0,005, artinya terdapat perbedaan bermakna skor fatigue pada responden yang memiliki aktifitas fisik ringan, sedang dan berat. Pasien pasca infark miokard dengan skor fatigue lebih tinggi memiliki aktifitas fisik lebih rendah.

PEMBAHASAN

Fatigue

Berdasarkan distribusi frekuensi *fatigue*, lebih dari separuh (55%) pasien mengalami *fatigue* diatas rerata yang artinya pasien lebih banyak mengalami kelelahan. Jika dihubungkan umur, pekerjaan dan tingkat pendidikan responden didapatkan hasil skor *fatigue* yang diatas rata-rata adalah pada rentang umur 60-69 tahun sebanyak 36 orang dan sebaliknya tidak ada skor *fatigue* yang diatas rata-rata pada rentang umur <40 tahun.

Rata-rata skor *fatigue* berdasarkan dimensi yang tertinggi berada pada dimensi penurunan aktivitas, *fatigue* fisik, dan *fatigue* umum. Skor pada dimensi penurunan aktivitas dengan nilai rerata 12,68. Dilihat dari jawaban responden pada kuesioner tersebut menyatakan bahwa responden hanya sedikit melakukan dan menyelesaikan pekerjaan

Kemudian pada dimensi *fatigue* fisik didapatkan data dari kuesioner bahwa responden banyak melaporkan tidak mampu mengerjakan banyak pekerjaan. Selanjutnya untuk tingginya skor pada dimensi *fatigue* umum dapat dilihat melalui kuesioner bahwa banyaknya pasien sering merasa letih dan sering merasa lelah. Persepsi yang dirasakan oleh

responden akan berdampak kepada pekerjaan yang ditekuni dan kebutuhan dasar yang harus dipenuhinya. Selanjutnya pada *fatigue* fisik, didapatkan nilai reratanya yaitu 12,53. Kemudian untuk *fatigue* umum didapatkan nilai rerata *fatigue* yaitu 12,19. Hasil yang sama terdapat peda penelitian sebelumnya dimana yaitu skor *fatigue* tertinggi pada domain penurunan aktivitas, *fatigue* fisk dan *fatigue* secara umum (Alsén, Brink, Persson, Brändström, & Karlson, 2010).

Pada penelitian ini nilai rerata yang terendah yaitu domain *fatigue* mental dan penurunan motivasi. Pada *fatigue* mental nilai reratanya adalah 10,67. Sesuai pernyataan koesioner pasien mengatakan bahwa kadang-kadang bisa berkonsetrasi dengan baik dan kadang-kadang juga membutuhkan banyak usaha dalam berkonsentrasi terhadap suatu hal. Selanjutnya untuk nilai rerata penurunan motivasi adalah 10,35. Dari jawaban dari responden bahwa mereka jarang mempunyai banyak rencana untuk melakukan hal yang menyenangkan

Berdasarkan penelitian ini diketahui rata-rata skor *fatigue* pada laki-laki tidak jauh berbeda dengan skor *fatigue* perempuan yaitu 49,05 dan 48,89. Sehingga perawat tidak perlu memberikan perlakuan yang berbeda antara pasien dan perempuan dalam hal mengurangi *fatigue*nya.

Dengan demikian jelaslah bahwa semakin bertambahnya usia maka *fatigue* yang dirasakan akan semakin tinggi baik itu fisik atau pun mental. Sehingga pelayanan kesehatan harus segera ditangani dengan mengenali *fatigue* yang dialami pasien. Karena jika *fatigue* dibiarkan berkepanjangan akan menghalangi aktivitas sehari-hari pasien.

Aktivitas Fisik

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 42,3% responden melakukan aktivitas fisik ringan pada 7 hari terakhir, sebanyak 35,1% responden melakukan aktivitas fisik sedang dan 22,7% responden melakukan aktivitas fisik berat. Data tersebut menunjukkan bahwa banyak dari responden yang hanya melakukan aktivitas fisik ringan. Aktivitas ringan lebih banyak dilakukan oleh pasien pasca infark miokard yaitu sebanyak 43 responden, dengan aktivititas fisik sedang dan beratnya yaitu sebanyak 13 dan 3 responden (Al-Smadi et al., 2017).

Berdasarkan hasil kuesioner pada penelitian ini dari responden yang melakukan aktivitas fisik ringan (43%) mengatakan bahwa banyak dari responden yang mengatakan lebih sering duduk dari pada beraktivitas. Selanjutnya aktivitas yang banyak dilakukan oleh responden yaitu aktivitas sedang seperti berjalan ringan didalam rumah, merapikan tempar tidur dan lain sebagainya. Selain itu untuk aktivitas sedang (35,1%) didalam kuesioner aktivitas yang paling banyak dilakukan reponden seperti menyapu rumah, berjalan diluar rumah yang lebih dari 10 menit dan sebagainya.

Pada penelitian ini sebagian besar responden adalah berjenis kelamin laki-laki (66%) dengan aktivitas fisik ringan sebanyak 63,4%, aktivitas fisik sedang 64,7%, dan aktivitas fisik berat 72,7%. Hal ini menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak beraktivitas dari pada perempuan berhubungan dengan pekerjaan yang ditekuni responden.

Pada karakteristik responden didapatkan hasil untuk paling banyak yang tidak bekerja (29,9%) pada rentang umur 60-69 tahun. Hal ini dikarenakan pada rentang usia tersebut resonden banyak yang menjalani masa pensiunan. Sehingga banyaknya aktivitas ringan yang dilakukan oleh responden karena sudah tidak bekerja diluar rumah atau tidak memiliki pekerjaan.

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cheng, Li, Guo, dan Wang (2014) bahwa pasien tidak aktif melakukan aktivitas sebanyak 43,8% orang, selanjutnya bisa berjalan lebih 10 menit 34,8%,

mengangkat-angkat barang sebanyak 11,8%, dan pekerjaan fisik yang berat sebanyak 9,6% jika dihubungkan dengan pekerjaan pada pasien.

Menurut penelitian Anjo dkk (2017) mengatakan bahwa aktivitas fisik terkait pekerjaan yang sedang, seperti berjalan, dapat mengurangi risiko infark miokard akut dan aktivitas fisik yang berhubungan dengan pekerjaan berat yang berlebihan meningkatkan risiko infark miokard berulang. Sehingga perlu diperhatikan oleh tenaga kesehatan untuk dapat memantau aktivitas fisik yang dilakukan pada pasien pasca infark miokard untuk mencegah terjadinya infark miokard berulang.

Hubungan *Fatigue* dengan Aktivitas Fisik pada Pasien Pasca Infark Miokard

Hasil dari analisa bivariat menunjukkan bahwa nilai p = 0,000 (p<0,05), itu artinya adanya perbedaan bermakna antara skor *fatigue* berdasarkan aktivitas fisik pada pasien pasca infark miokard. Artinya semakin tinggi *fatigue* maka aktivitas fisik akan semakin menurun pada pasien pasca infark miokard.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana ditemukan penderita terhambat untuk melakukan aktivitas fisik yakni adanya gejala *fatigue* fisik yang terjadi 6-8 bulan setelah terjadinya infark miokard. Hasil penelitian yang didapat bahwa *fatigue* yang ditimbulkan oleh pasien tersbut mengganggu kegiatan, seperti bekerja atau pun bersosialisai (Crane et al., 2015). Penelitian lain juga menemukan penurunan motivasi pada pasien setelah infark miokard dimana penderita tidak melakukan kegiatan karena kurangnya motivasi (Junehag et al., 2014).

Aktivitas fisik berguna meningkatkan fungsi endotel dan menghentikan perkembangan stenosis koroner. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur telah terbukti mengurangi gejala, meningkatkan miokardial perfusi, dan yang paling penting mengurangi mortalitas pada pasien dengan infark miokard (Winzer et al., 2018). Aktivitas fisik seperti berjalan kaki tiga jam atau lebih per minggu dapat mengurangi resiko kejadian koroner 35% dibanding mereka yang jarang berjalan kaki (Alves et al., 2016).

Hasil penelitian lain juga menunjukkan dengan melakukan aktivitas fisik memiliki manfaat kesehatan walaupun dalam peningkatan yang kecil kesehatan, termasuk pengurangan risiko infark miokard dan peningkatan tingkat kelangsungan hidup hampir sama manfaatnya dengan pengobatan farmakologis pasca infark miokard (Boden et al., 2013). Sehingga mendorong aktivitas fisik yang memadai pasca infark miokard baik pria maupun wanita adalah cara yang efektif untuk meningkatkan kesehatan mereka (Crane et al., 2015). Sehingga proses fisiologis dari aktivitas fisik yang terjadi dapat mengurangi resiko berulangnya infark miokard.

Fatigue berhubungan terbalik dengan aktivitas fisik. Jika pasien mengalami *fatigue* berat, maka pasien hanya mampu untuk melakukan aktivitas fisik ringan, namun hal ini tidak boleh untuk dibiarkan jika terjadi sebaliknya. Pasien yang mengalami *fatigue* ringan juga tidak boleh dibiarkan untuk melakukan aktivitas fisik berat. Aktivitas fisik terkait pekerjaan yang sedang, seperti berjalan, dapat mengurangi risiko infark miokard akut, akan tetapi jika pasien melakukan aktivitas fisik yang berhubungan dengan pekerjaan berat yang berlebihan juga akan meningkatkan risiko infark miokard berulang (Anjo et al., 2017).

Tingginya *fatigue* pada pasien pasca infark miokard maka aktivitas fisik yang dilakukan akan semakin rendah. Sehingga untuk meningkatkan aktivitas fisik pada pasien maka turunkan *fatigue* dengan cara seperti mengendalikan faktor dari *fatigue* itu sendiri. Cara mengendalikan faktor *fatigue* pada pasien

pasca infark miokard tersebut bisa dilakukan seperti mengatur jadwal rehabilitasi pasien secara maksimal, karena jika rehabilitasi teratur maka efek yang ditimbulkan akan berkurang. Maka dari itu untuk tenaga kesehatan seperti dokter dan perawat dapat secara dini mengindentifikasi *fatigue* yang dirasakan pasien dan juga mengontrol aktivititas yang dilakukan oleh pasien pasca infark miokard.

KESIMPULAN

Pasien pasca infark miokard di poliklinik RSUP Dr M. Djamil Padang memiliki karakteristik umur terbanyak yaitu dalam rentang 60-69 tahun, berjenis kelamin laki-laki, dan memiliki tingkat pendidikan perguruan tinggi. Rerata skor *fatigue* adalah 58,41, dan pasien lebih banyak memiliki *fatigue* diatas rerata. Pasien memiliki aktivitas fisik ringan. Tingkat aktifitas berhubungan terbalik dengan adanya *fatigue*.

Perawat diharapkan melakukan pengkajian *fatigue* yang dialami oleh pasien pasca infark miokard dan memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien dan keluarga terkait *fatigue.* Perawat diharapkan melakukan intervensi keperawatan seperti program rehabilitasi jantung secara maksimal dan bertahap sehingga dapat mengurangi *fatigue* dan memaksimalkan aktivitas fisik sehari-hari. Keluarga diharapkan memberikan motivasi kepada pasien untuk meningkatkan aktivitas.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Smadi, A. M., Tawalbeh, L. I., Ashour, A., Hweidi, I. M., Gharaibeh, B., Slater, P., & Fitzsimons, D. (2017). The influence of treatment modality on illness perception and secondary prevention outcomes among patients with acute myocardial infarction. *International Journal of Nursing Sciences*, *4*(3), 271–277. https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.06.007

Alsén, P., Brink, E., Persson, L.-O., Brändström, Y., & Karlson, B. W. (2010). Illness perceptions after myocardial infarction: relations to fatigue, emotional distress, and health-related quality of life. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, *25*(2), E1–E10. https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3181c6dcfd [doi];00005082-201003000-00013 [pii]

Alves, A. J., Viana, J. L., Cavalcante, S. L., Oliveira, N. L., Duarte, J. A., Mota, J., … Ribeiro, F. (2016). Physical activity in primary and secondary prevention of cardiovascular disease: Overview updated. *World Journal of Cardiology*, *8*(10), 575. https://doi.org/10.4330/wjc.v8.i10.575

Anjo, D., Santos, M., Rodrigues, P., Sousa, M., Brochado, B., Viamonte, S., … Antonio, S. (2017). Who are the non-responder patients to cardiac rehabilitation ? Physical activity levels , sport activities and risk of acute, (December), 2863543.

Ayana, A., Kritpracha, C., & Thaniwattananon, P. (2014). Health behaviors among patients with myocardial infarction in Aceh , Indonesia. *Songklanagarind Journal of Nursing*, *34*(January-April), 109–118.

Boden, W. E., Franklin, Ba. A., & Wenger, N. A. (2013). Physical activity and structured exercise for patients with stable ischemic heart disease. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, *309*(2), 143–144. https://doi.org/10.1001/jama.2012.128367 LK - http://onesearch.unifi.it/openurl/39UF

I/39UFI_Services?&sid=EMBASE&issn=00987484&id=doi:10.1001%2Fjama.2012.128367&atitle=Physical+activity+and+structured+exercise+for+patients+with+stable+ischemic+heart+disease&stitle=J.+Am.+Med.+Assoc.&title=JAMA+-+Journal+of+the+American+Medical+Association&volume=309&issue=2&spage=143&epage=144&aulast=Boden&aufirst=William+E.&auinit=W.E.&aufull=Boden+W.E.&coden=JAMAA&isbn=&pages=143-144&date=2013&auinit1=W&auinitm=E.

Cheng, X., Li, W., Guo, J., & Wang, Y. (2014). Physical Activity Levels , Sport Activities , and Risk of Acute Myocardial Infarction : Results of the INTERHEART Study in China, *65*(2), 113–121. https://doi.org/10.1177/0003319712470559

Crane, P. B., Abel, W. M., & McCoy, T. P. (2015). Fatigue and Physical Activity After Myocardial Infarction. *Biological Research for Nursing*, *17*(3), 276–284. https://doi.org/10.1177/1099800414541961

Junehag, L., Asplund, K., & Svedlund, M. (2014). Perceptions of illness, lifestyle and support after an acute myocardial infarction. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, *28*(2), 289–296. https://doi.org/10.1111/scs.12058

Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar [Basic Health research]*.

Lee, P. H., Macfarlane, D. J., Lam, T. H., & Stewart, S. M. (2011). Validity of the International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF): a systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *8*, 115. https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-115

Nelesen, R., Dar, Y., Thomas, K., & Dimsdale, J. E. (2008). The relationship between fatigue and cardiac functioning. *Archives of Internal Medicine*, *168*(9), 943–949. https://doi.org/10.1001/archinte.168.9.943

Roveny. (2017). Rehabilitasi Jantung setelah Infark Miokard. *Cermin Dunia Kedokteran*, *44*(9), 670–674. Retrieved from http://www.kalbemed.com/Portals/6/23_256Teknik-Rehabilitasi Jantung setelah Infark Miokard.pdf

Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Simoons, M. L., Chaitman, B. R., & White, H. D. (2012). Third universal definition of myocardial infarction. *European Heart Journal*, *33*, 2551–2567. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehs184

Winzer, E. B., Woitek, F., & Linke, A. (2018). Physical Activity in the Prevention and Treatment of Coronary Artery Disease. *Journal of the American Heart Association*, *7*(4), e007725. https://doi.org/10.1161/JAHA.117.007725

World Health Organization (WHO). (2014). *Non communicable Diseases Country Profiles*. *Genève : WHO Press, 2014.* Geneva. https://doi.org/10.1111/jgs.12171