

EFEKTIVITAS *FOOT HAND MASSAGE* TERHADAP RESPON FISIOLOGIS DAN INTENSITAS NYERI PADA PASIEN INFARK MIOKARD AKUT : STUDI DI RUANG ICCU RSUD.DR. ISKAK TULUNGAGUNG

Awan Hariyanto*), Suharyo Hadisaputro**)Supriyadi***)

* Akper Pemkab Trenggalek

**Program Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro Semarang

***Poltekkes Kemenkes Semarang

ABSTRAK

Latar Belakang : Infark miokard akut (IMA) terjadi kerusakan jaringan jantung akibat kekurangan suplai oksigen menimbulkan nyeri dada, nyeri ini dapat menyebabkan frustrasi dan penurunan kualitas hidup. Berbagai intervensi dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri dada baik dengan farmakologis dan non farmakologis, salah satu intervensi nonfarmakologis adalah *foot hand massage*.

Metode : Desain penelitian ini menggunakan *Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*. Pengambilan sampel dengan *simple random sampling* besar sampel 36 responden terdiri 18 kelompok perlakuan dan 18 kelompok kontrol. Analisis data secara univariat dengan table distribusi frekuensi dan analisis bivariat dengan *paired t-test*, *wilcoxon* untuk kelompok berpasangan, untuk kelompok tidak berpasangan menggunakan *independen t-test*, *mann-whitney* dengan taraf signifikansi 0,05

Hasil: *Foot hand massage* berpengaruh terhadap respon fisiologis nyeri (kelompok berpasangan) *p-value*: tekanan darah systole 0,001 diastole 0,004, nadi 0,004, respirasi 0,001, suhu 0,059, leukosit 0,001, intensitas nyeri 0,001. Kelompok tidak berpasangan sesudah perlakuan *p-value* : tekanan darah sistole 0,034, diastole 0,010 nadi 0,001, respirasi 0,024, suhu 0,557, leukosit 0,019, intensitas nyeri 0,001.

Simpulan: Pasien infark miokard akut yang diberikan *foot hand massage* selama 4 kali 20 menit dalam 2 hari bersama dengan pengobatan standart dapat memberikan respon fisiologis nyeri pada tekanan darah sistole, diastole, nadi , respirasi, leukosit darah dan pada kelompok perlakuan 94% intensitas nyeri menurun skala ringan, tapi tidak berespon terhadap suhu.

Saran: *Foot hand massage* sangat efektif dan dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan non farmakologi untuk mengatasi nyeri infark miokard akut

Kata Kunci : *Foot Hand Massage*, Nyeri, Infark Miokard Akut

**THE EFFECTIVENESS OF HAND FOOT MASSAGE TO PHYSIOLOGICAL RESPONSES
AND PAIN INTENSITY IN MYOCARDIAL INFARCTION PATIENTS:
STUDY IN ICCU RSUD.DR. ISKAK TULUNGAGUNG**

Awan Hariyanto), Suharyo Hadisaputro**)Supriyadi***)*

** Nursing Diploma Of Pemkab Trenggalek*

*** Magister Program Of Epidemiologi Universitas Diponegoro Semarang*

**** Nursing Study Program Of Poltekkes Kemenkes Semarang*

Background: Acute myocardial infarction (AMI) is caused by cardiac tissue damage due to lack of oxygen supply that causes chest pain, this pain can lead to frustration and loss of quality of life. Various interventions can be done to cope with chest pain both pharmacological and non-pharmacological, non-pharmacological intervention is one of the hand foot massage.

Methods: The study design used a randomized pretest - posttest control group design. Sampling was conducted by simple random sampling with a sample size of 36 respondents divided into 18 treatment groups and 18 control groups. Univariate analysis of the data used frequency distribution tables and bivariate analysis used paired t - test, Wilcoxon for paired groups and independent t - test for unpaired groups, Mann-Whitney with a significance level of 0.05

Results : Hand Foot massage effected the pain physiological responses (paired group) p-value : 0.001 diastolic blood pressure systole 0.004 , 0.004 pulse , respiration 0.001 , 0.059 temperature , leucocytes 0,001 , 0,001 pain intensity . Unpaired group after treatment p-value : 0.034 blood pressure systole , diastole pulse 0.010 0.001 , respiration 0.024 , temperature 0.557 , leucocytes 0,019 , pain intensity 0,001.

Conclusion: Acute Myocardial Infarction Patients who were given hand foot massage for 20 minutes of 4 times interventions in 2 days along with treatment programs may provide a pain physiological response to systole blood pressure , diastole , pulse , respiration , blood leukocytes and 94% in the treatment group decreased pain intensity, but did not respond to temperature .

Suggestion: Hand Foot massage is very effective and can be used as a non-pharmacological nursing intervention for pain Myocardial Infarction

Keywords: Foot Hand Massage, Pain , Acute Myocardial Infarction

PENDAHULUAN

Infark miokard akut (IMA) merupakan salah satu penyakit jantung yang perlu mendapatkan perhatian karena pada pasien Infark miokard akut terjadi rusaknya jaringan jantung akibat suplai oksigen yang tidak adekuat sehingga membahayakan fungsi miokard jantung sampai terjadi kematian (Price,2002)

Berdasar data WHO penyakit kardiovaskuler menyebabkan 12 juta kematian diseluruh dunia setiap tahunnya dan sekitar 1,5 juta tiap tahun infark miokard akut terjadi di Amerika (Zafari,2013). Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) Departemen Kesehatan Republik Indonesia menyatakan bahwa peringkat penyakit kardiovaskular sebagai penyebab kematian semakin meningkat yaitu mencapai 24,4 % dan pada tahun 2008 berdasarkan data rekam medis Pusat Jantung Nasional Harapan Kita (PJN HK) tercatat 1065 pasien mengalami infark miokard Akut (*Departement of Cardiology and Vaskular Medicine Universitas Indonesia, 2010*). Penelitian oleh Lip ,*et al* (1996) menyebutkan bahwa sebagian besar 21 % pasien infark miokard mengalami nyeri dada. Penanganan nyeri dengan *foot hand massage* sangat efektif untuk mengatasi nyeri *foot hand massage* sendiri adalah bentuk *massage* pada kaki atau tangan yang didasarkan pada premis bahwa ketidak nyamanan atau nyeri diarea spesifik kaki atau tangan berhubungan dengan bagian tubuh atau gangguan (Stillwell,2011). Menurut Furlan.*et. al* (2004) *massage* telah ditemukan untuk menghasilkan respon relaksasi dan *massage* berdampak positif untuk pengurangan nyeri sering dijelaskan pada teori kontrol gerbang, dengan pijatan merangsang serabut saraf berdiameter

besar yang memiliki input penghambatan pada sel-T (Mariah and Ruth 2010)

Penelitian yang membuktikan efektifitas terapi alternative dan komplementer dapat digunakan pada pasien kritis adalah penelitian yang dilakukan oleh (Huang and Chen .2010) dengan hasil penelitian dengan *massage* atau pijat, mengubah posisi dapat menurunkan nyeri punggung pada pasien infark miokard akut dan didukung penelitian lainnya tentang efektifitas *massage* untuk mengatasi nyeri diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Abbaspoor ,*et al.* (2013) menyebutkan bahwa nyeri dapat diturunkan dengan menggunakan *foot hand massage* dan juga penelitian oleh Chang. (2008) menyebutkan bahwa terapi pijat tangan mempunyai efek positif pada penurunan rasa sakit pada pasien di rumah sakit serta penelitian oleh Lu Wa,*et.al.* (2011) dengan hasil penelitian pijat kaki berdampak pada penurunan tekanan darah.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah *True-experiment* dengan bentuk *Randomized Pretest-Posttest Control Group Design* teknik sampling *simple random sampling*. Tujuan penelitian ini untuk membuktikan pengaruh *foot hand massage*

Terhadap respon fisiologis dan intensitas nyeri pada pasien infark miokard akut. Penelitian ini dilakukan di ruang ICCU RSUD Dr. Iskak Tulungagung pada tanggal 23 desember 2013 s/d 28 Pebruari 2014.

Populasi studi pada penelitian ini adalah seluruh pasien infark miokard akut akut yang berumur lebih dari 40 tahun yang dirawat di ruang ICCU RSUD Dr. Iskak Tulunagung dengan jumlah 36 responden, 18 responden kelompok

kontrol dan 18 responden kelompok perlakuan.

Variabel penelitian ini adalah *foot hand massage*, intensitas nyeri dan respon fisiologis nyeri.. Analisis terdiri dari analisis univariat dengan data distribusi frekuensi, analisis bivariat kelompok berpasangan dengan *paired t-test*, *wilcoxon* untuk kelompok tidak berpasangan dengan *independent t-test*, *mann-whitney*.

Penelitian ini telah memenuhi persyaratan etik dan telah mendapatkan ijin dari *ethical clearance* komisi etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro No 345/EC/FKM/201.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *foot hand massage* berpengaruh terhadap respon fisiologis dan intensitas nyeri pada pasien infark miokard akut dapat dilihat sesuai dengan tabel berikut ini

Analisis Bivariat Kelompok Berpasangan

Tabel 1. Hasil Analisis *paired t-test* tekanan darah sistole sebelum dan sesudah *foot hand massage* pada kelompok perlakuan pasien infark miokard

Variabel	n	Mean	SD	p
Tekanan darah sistole sebelum FHM	18	133,72	25,45	0,001
Tekanan darah sistole sesudah FHM	18	119,94	15,89	

Tabel 1. menunjukkan bahwa tekanan darah sistole pasien infark miokard akut secara statistic dalam uji *paired t-test* diperoleh data rata – rata tekanan darah sistole sebelum *foot hand massage* adalah 133,72 dengan *standart deviasi* 25,45 sedangkan sesudah perlakuan tekanan

darah sistole rata – rata 119,94 dengan *standart deviasi* 15,89. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan tekanan darah sistole sebelum dan sesudah *foot hand massage* pada kelompok perlakuan.

Tabel 2. Hasil Analisis *wilcoxon* tekanan darah diastole sebelum dan sesudah *Foot Hand Massage* pada kelompok perlakuan

Variabel	n	Median	Minimu m - maksimu m	p
Tekanan darah diastole sebelum FHM	18	73,00	50-123	0,004
Tekanan darah diastole sesudah FHM	18	70,00	53-80	

Tabel 2. menunjukkan bahwa tekanan darah diastole secara statistic dalam uji *wilcoxon* diperoleh data yaitu *median* tekanan darah diastole sebelum *foot hand massage* adalah 73,00 dengan diastole minimum 50 dan 123 sedangkan sesudah *foot hand massage median* tekanan darah diastole 70,00 dengan diastole minimum 53 dan maksimal 80. Hasil uji statistik *p-value* kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan tekanan darah diastole sebelum dan sesudah *foot hand massage* pada kelompok perlakuan.

Tabel 3. Hasil Analisis *wilcoxon* nadi sebelum dan sesudah *Foot Hand Massage* pada kelompok perlakuan

Variabel	n	Median	Min-maximum	p
Nadi sebelum FHM	18	94,50	50-120	0,004
Nadi sesudah FHM	18	85,00	61-107	

Tabel 3. menunjukkan bahwa nadi pasien infark miokard akut kelompok perlakuan secara statistik dalam uji *wilcoxon* diperoleh data yaitu *median* nadi sebelum *foot hand massage* adalah 94,50 dengan nadi minimum 50 dan maksimal 120 sedangkan sesudah *foot hand massage median* nadi 85,00 dengan nadi minimum 61 dan maksimal 107. Hasil uji statistik *p-value* kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan nadi sebelum dan sesudah *foot hand massage* pada kelompok perlakuan.

Tabel 4. Hasil Analisis *wilcoxon* respirasi pasien infark miokard akut sebelum dan sesudah *Foot Hand Massage* pada kelompok Perlakuan

Variabel	n	Median	Minimum-maximum	p
Respirasi sebelum FHM	18	24	20-30	0,001
Respirasi sesudah FHM	18	23	20-24	

Tabel 4. menunjukkan bahwa respirasi pasien infark miokard akut kelompok perlakuan secara statistic dalam uji *wilcoxon* diperoleh data yaitu *median* respirasi sebelum *foot hand massage* adalah 24 dengan respirasi minimum 20 dan maksimal 30 sedangkan sesudah *foot hand massage median* respirasi 23 dengan respirasi minimum 20 dan maksimal 24.

Hasil uji statistik *p-value* kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan respirasi sebelum dan sesudah *foot hand massage* pada kelompok perlakuan

Tabel 5. Hasil Analisis *wilcoxon* suhu pasien infark miokard akut sebelum dan sesudah *Foot Hand Massage* pada Kelompok Perlakuan

Variabel	n	Median	Minimum-maximum	p
Suhu sebelum FHM	18	36,5	36-37	0,059
Suhu sesudah FHM	18	36	36-37	

Tabel 5. menunjukkan bahwa suhu pasien infark miokard akut kelompok perlakuan secara statistik dalam uji *wilcoxon* diperoleh data yaitu *median* suhu sebelum *foot hand massage* adalah 36,5 sedangkan sesudah *foot hand massage* 36 dengan suhu minimum maksimum sama yaitu minimum 36 maksimumnya 37. Hasil uji statistik *p-value* lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan suhu sebelum dan sesudah *foot hand massage* pada kelompok perlakuan.

Tabel 6. Hasil Analisis *paired test* lekosit pasien infark miokard akut sebelum dan sesudah *Foot Hand Massage* pada kelompok perlakuan

Variabel	n	Mean	SD	p
Lekosit sebelum FHM	18	10,37	3,27	0,001
Lekosit sesudah FHM	18	8,84	2,14	

Tabel 6. menunjukkan bahwa lekosit pasien infark miokard akut kelompok perlakuan

secara statistik dalam uji *paired t-test* diperoleh data rata – rata leukosit sebelum *foot hand massage* adalah 10,37 dengan *standart deviasi* 3,27 sedangkan sesudah perlakuan leukosit rata – rata 8,84 dengan *standart deviasi* 2,14. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan leukosit sebelum dan sesudah *foot hand massage* pada kelompok perlakuan.

Tabel 7. Hasil Analisis *wilcoxon* intensitas nyeri pasien infark miokard akut sebelum dan sesudah *Foot Hand Massage* pada kelompok perlakuan

Variabel	n	Median	Minimum-maximum	p
Intensitas nyeri sebelum FHM	18	5,50	4-6	0,001
Intensitas nyeri sesudah FHM	18	1,00	0-3	

Tabel 7. menunjukkan bahwa intensitas nyeri pasien infark miokard akut kelompok perlakuan secara statistik dalam uji *wilcoxon* diperoleh data yaitu *median* intensitas nyeri sebelum *foot hand massage* adalah 5,50 dengan intensitas nyeri minimum 4 dan maksimal 6, sedangkan sesudah *foot hand massage* *median* intensitas nyeri 1,00 dengan intensitas nyeri minimum 0 dan maksimal 3. Hasil uji statistik *p-value* kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah *foot hand massage* pada kelompok perlakuan

Kelompok Tidak Berpasangan

Tabel 8. Hasil Analisis *Mann-Whitney* Tekanan Darah Sistole Pasien Infark Miokard Akut Kelompok

Perlakuan
Kelompok
Sesudah
Foot Hand Massage

Dan
Kontrol
Hand

Variabel	n	Median	Minimum-maximum	p
TD Sistole kelompok perlakuan	18	120,5	94-147	0,034
TD Sistole Kelompok kontrol	18	139	86-191	

Tabel 8. menunjukkan bahwa tekanan darah sistole pasien infark miokard akut kelompok perlakuan secara statistic dalam uji *Mann-whitney* diperoleh data *median* tekanan darah sistole sesudah *foot hand massage* kelompok perlakuan adalah 120,5 dengan tekanan darah sistole minimum 94 dan maksimum 147 sedangkan kelompok kontrol *median* tekanan darah sistole 139 dengan tekanan darah minimum 86 dan maksimum 191 .Hasil uji statistik didapatkan *p-value* kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan tekanan darah sistole antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol sesudah *foot hand massage*.

Tabel 9. Hasil Analisis *Independent T-Test* Tekanan Darah Diastole Pasien Infark Miokard Akut Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Sesudah *Foot Hand Massage*

Variabel	n	Mean	SD	p
TD diastole kelompok perlakuan	18	67,83	8,29	0,010
TD diastole Kelompok kontrol	18	80,72	5,86	

Tabel 9. menunjukkan bahwa tekanan darah diastole pasien infark miokard akut

kelompok perlakuan secara statistic dalam uji *independent t-test* diperoleh data rata – rata tekanan darah diastole sesudah *foot hand massage* kelompok perlakuan adalah 67,83 dengan *standart deviasi* 8,29 sedangkan kelompok kontrol rata – rata tekanan darah diastole 80,72 dengan *standart deviasi* 5,86. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan tekanan darah diastole antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol sesudah *foot hand massage*

Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Sesudah *Foot Hand Massage*

Variabel	n	Median	Minimum-maximum	p
Respirasi kelompok perlakuan	18	23	20-24	0,024
Respirasi Kelompok kontrol	18	24	20-26	

Tabel 10. Hasil Analisis *Mann-Whitney* Nadi Pasien Infark Miokard Akut Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Sesudah *Foot Hand Massage*

Variabel	n	Median	Minimum-maximum	p
Nadi kelompok perlakuan	18	85	61-107	0,001
Nadi Kelompok kontrol	18	88	80-108	

Tabel 4.35 menunjukkan bahwa nadi pasien infark miokard akut kelompok kontrol secara statistic dalam uji *Mann-Whitney* diperoleh data *median* nadi sebelum *foot hand massage* kelompok perlakuan adalah 85 dengan nadi minimum 61 dan maksimum 107 sedangkan kelompok kontrol *median* nadi 88 dengan nadi minimum 80 dan maksimum 108 .Hasil uji statistik didapatkan *p-value* kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan nadi antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol sesudah *foot hand massage*.

Tabel 11. Hasil Analisis *Mann-Whitney* Respirasi Pasien Infark Miokard Akut Kelompok

Tabel 11. menunjukkan bahwa respirasi pasien infark miokard akut kelompok kontrol secara statistic dengan uji *Mann-Whitney* diperoleh data *median* respirasi sebelum *foot hand massage* kelompok perlakuan adalah 23 dengan respirasi minimum 20 dan maksimum 24 sedangkan kelompok kontrol *median* respirasi 24 dengan respirasi minimum 20 dan maksimum 26 .Hasil uji statistik didapatkan *p-value* kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan respirasi antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol sesudah *foot hand massage*.

Tabel 12. Hasil Analisis *Mann-Whitney* Suhu Pasien Infark Miokard Akut Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Sesudah *Foot Hand Massage*

Variabel	n	Media n	Minimum - maximum	p
Suhu kelompok perlakuan	18	36	36-37	0,557
Suhu kelompok kontrol	18	36	36-37	

Tabel 12. menunjukkan bahwa suhu pasien Infark Miokard Akut kelompok perlakuan

secara statistic dengan uji *Mann-Whitney* diperoleh data *median* suhu sebelum *foot hand massage* kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sama yaitu 36 dan suhu minimum maksimum keduanya juga sama yaitu minimum 36 dan maksimum 37. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan suhu antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol sesudah *foot hand massage*.

Tabel 13. Hasil Analisis *Independent T-Test* Lekosit Pasien Infark Miokard Akut Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Sesudah *Foot Hand Massage*

Variabel	n	Mean	SD	p
Lekosit kelompok perlakuan	18	8,84	2,14	0,019
Lekosit kelompok kontrol	18	10,22	0,91	

Tabel 13. menunjukkan bahwa lekosit pasien infark miokard akut kelompok perlakuan secara statistik dalam uji *independent t-test* diperoleh data rata – rata lekosit sesudah *foot hand massage* pada kelompok perlakuan adalah 8,84 dengan *standart deviasi* 2,14 sedangkan kelompok kontrol rata – rata lekosit 10,22 dengan *standart deviasi* 0,91. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan lekosit antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol sebelum *foot hand massage*.

Tabel 14. Hasil Analisis *Mann-Whitney* Intensitas Nyeri Pasien Infark miokard Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Sesudah *Foot Hand Massage*

Variabel	n	Median	Mini mum-maxi mum	p
Intensitas nyeri kelompok perlakuan	18	1,00	0-3	0,001
Intensitas nyeri kelompok kontrol	18	3,00	1-5	

Tabel 14. menunjukkan bahwa intensitas nyeri pasien infark miokard akut kelompok kontrol secara statistik dengan uji *Mann-Whitney* diperoleh data *median* intensitas nyeri sesudah *foot hand massage* kelompok perlakuan adalah 1,00 dengan intensitas nyeri minimum 0 dan maksimum 3 sedangkan kelompok kontrol *median* intensitas nyeri 3 dengan intensitas nyeri minimum 1 dan maksimum 5 .Hasil uji statistik didapatkan *p-value* kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan intensitas nyeri antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol sesudah *foot hand massage*.

PEMBAHASAN

Foot hand massage berpengaruh terhadap repon fisiologis nyeri pasien infark miokard akut diantaranya yang dipengaruhi adalah tekanan darah sistole, tekanan darah diastole, nadi, respirasi serta lekosit dengan hasil analisis statistic *p-value* < 0,005. Hal ini membuktikan bahwa dengan *foot hand massage* sesuai dengan pendapat Meek (1993) yang menyebutkan *massage* mempengaruhi aktifitas syaraf autonom, mempersepsikan relaksasi serta dalam Trisnowiyanto.(2012) menjelaskan *massage* dapat melancarkan peredaran darah terutama pada peredaran darah vena. Pada hasil analisis suhu tidak dipengaruhi

oleh *foot hand massage* $p\text{-value} > 0,005$ pada infark miokard akut terjadi kematian sel – sel miokardium yang terjadi akibat kekurangan oksigen yang berkepanjangan sehingga kemampuan sel menghasilkan ATP berkurang yang menyebabkan kematian sel sehingga tercetus peradangan dan timbul rasa nyeri dan memungkinkan peningkatan suhu tubuh (Corwin. 2007) Pada hasil penelitian ini tidak menunjukkan *foot hand massage* terhadap efek suhu tubuh. Tindakan *foot hand massage* juga sangat berpengaruh terhadap intensitas nyeri pada hasil analisis statistic $p\text{-value} < 0,005$ Hawthorn dan Redmond, (1998) menyebutkan penatalaksanaan nyeri bisa dengan farmakologis dan dalam Stillwell. (2011) menyebutkan tindakan non farmakologis refleksiologi seperti *massage*, sentuhan terapeutik merupakan tindakan suportif untuk mengatasi nyeri. Tindakan *massage* merupakan salah satu upaya untuk relaksasi yang mengaktifkan thalamus untuk mengeluarkan hormone endorphin enkafalin yang dapat mengatasi nyeri, mekanisme ini dan eksitasi psikogenik sistem analgesia sentral secara simultan mungkin merupakan dasar menghilangkan nyeri dengan akupunktur (Arthur. *et.al.*1996). Peneliti berasumsi *foot hand massage* sangat efektif dan aman untuk mengatasi nyeri infark miokard akut karena berefek relaksasi mengaktifkan hormone endorphin enkafalin dan hasil penelitian ini *foot hand massage* berpengaruh terhadap intensitas nyeri pasien infark miokard Akut. Beberapa hasil penelitian yang sesuai dengan penelitian ini antara lain penelitian oleh Chang.(2008) yang menyatakan bahwa pijat tangan berefek positif untuk menurunkan rasa sakit dan depresi pada pasien rumah sakit, juga penelitian oleh Abbaspoor ,*et al* (2013)

yang menyebutkan *foot hand massage* dapat dianggap sebagai metode pelengkap untuk mengurangi rasa sakit serta efektif guna mengurangi penggunaan jumlah obat dan efek sampingnya.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Pasien infark miokard akut yang diberikan *foot hand massage* 4 kali 20 menit dalam 2 hari bersama dengan pengobatan standart dapat memberikan berpengaruh terhadap :

1. Respon fisiologis nyeri yaitu tekanan darah sistole, diastole, nadi , respirasi, dan lekosit darah, tapi tidak berespon terhadap suhu.
2. Intensitas nyeri, pada kelompok perlakuan 94% menurun skala ringan

SARAN

1. Bagi tenaga kesehatan khususnya paramedis hasil penelitian ini dapat digunakan untuk bahan pertimbangan pengembangan intervensi keperawatan untuk tindakan non farmakologis dalam mengatasi nyeri infark miokard akut sebagai pendukung dan pelengkap tindakan farmakologis
2. Bagi tempat penelitian ruang perawatan intensif, *foot hand massage* merupakan tindakan yang sangat aman dan murah dapat membantu pemulihan pasien infark miokard akut serta berguna dalam peningkatan kualitas pelayanan kesehatan
3. Bagi peneliti selanjutnya untuk observasi respon fisiologis nyeri pada pasien infark miokard akut perlu ditingkatkan pada tingkat hormonal

DAFTAR PUSTAKA

Abbaspoor Z. *et. al.* (2013) *Effect of Foot and Hand Massage In Post-Cesarean Section Pain Control: A Randomized*

- Control Trial
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23352729> acces tanggal 24 Yuli 2013 at 10:40
- Arthur C. et.al .(1996). *Textbook Of Medical, Physiology*: W.B.Saunders Company, Philadelphia
- Chang. S.Y. (2008). *Effects Of Aroma Hand Massage On Pain, State Anxiety And Depression In Hospice Patients With Terminal Cancer*,
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18753801> acces tanggal 18 Yuli 2013 at 23:01
- Corwin.E.J. (2007). *Handbook Of Pathophysiology.3 edition* U.S.A:Lippincott-Raven
- Hawthorn.J et. al. (2004). *Pain: Causes and Management*, First published, Blackwell Science Ltd, USA.
- Huang YH and Chen CH. (2010), *Nursing Experience Providing Care For Back Pain Following Percutaneous Coronary Intervention*,
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20405401> acces 24 Yuli 2013 at 10:23
- Lip GY. et. al. (1996), *Ethnic Differences In Pre-Admission Levels Of Physical Activity In Patients Admitted With Myocardial Infarction*.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8894789> acces 24 juli 2013 at 9:38
- Luwa. et.al. (2011). *Foot Reflexology Can Increase Vagal Modulation, Decrease Sympathetic Modulation, And Lower Blood Pressure In Healthy Subjects And Patients With Coronary Artery Disease*.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22314629> acces 24 Yuli 2013 at 10:17
- Mariah.S, and Ruth. L. (2010). *Complementary & Alternative Therapies in Nursing*. Springer Publishing Company, LLC 11
- Price.S.A (2002). *Pathofisiologi.Clinical Concepts Of Disease Processes, 6 edition*. Mosby Year Book
- Stillwell.S.B. (2011). *Mosby,s Critical Care Nursing Reference*,Mosby
- Trisnowiyanto. B. (2012). *Keterampilan Dasar Massage*, penerbit Nuha Medika Jogjakarta
- Zafari,M.A,(2013).*Acute Myocardial Infarction* .
<http://emedicine.medscape.com/article/155919-treatment#aw2aab6b>