

RINGKASAN

Pengaruh *Light Massage* dan *Murottal* Terhadap Perubahan Hemodinamik pada Pasien dengan Gagal Jantung di RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto

Oleh: Galih Noor Alivian

Penyakit jantung merupakan penyebab kematian nomer satu di dunia. Penyakit ini bukan hanya menjadi masalah di negara maju, tetapi juga negara berkembang termasuk Indonesia. Berdasarkan riset yang dilakukan sebuah lembaga kesehatan di Indonesia, ternyata penyakit jantung juga merupakan pembunuh nomor satu di Indonesia saat ini. Data *World Health Organisation* (WHO) tahun 2012 menunjukkan 17 juta orang meninggal setiap tahun karena penyakit jantung dan pembuluh darah di seluruh dunia. Sejumlah 83,6 juta orang di Amerika Serikat mengalami serangan jantung dan 478 ribu orang meninggal karena penyakit jantung koroner, bahkan di perkirakan pada tahun 2030 sejumlah 40,8 % penduduk Amerika menderita penyakit jantung (AHA, 2013).

Deteksi dini dan mengenali ciri- ciri dengan cepat maka dapat membantu mencegah perburukan dan memaksimalkan proses penyembuhan. Salah satu tindakan untuk mengenali ciri tersebut adalah pemantauan hemodinamik secara berkala dan ketat (Gwinmut, 2006 dalam Jevons dan Ewens, 2009). Hemodinamik merupakan suatu indikator yang digunakan untuk mengetahui fungsi sirkulasi sistemik dalam tubuh yang terdiri atas pemantauan secara *non invasive* dan *invasive*. Pemantauan hemodinamik *non invasive* yaitu pemeriksaan yang meliputi tekanan darah, denyut jantung, dan respirasi, sedangkan pemantauan hemodinamik *invasive* menggunakan CVP (*Central Venous Pressure*), IAP (*Invasive Atrial Pressure*), dan PAC (*Pulmonary Artery Catheter*). Pasien dengan gagal jantung mengalami perubahan hemodinamik dengan cepat yang disebabkan oleh mobilisasi dan stimulasi terhadap tubuh pasien dan membutuhkan pemantauan hemodinamik secara berkala (Woods, *et al*, 2010).

Roy mengemukakan bahwa manusia sebagai sebuah sistim yang dapat menyesuaikan diri (*adaptive system*). Sebagai sistem yang dapat menyesuaikan diri manusia dapat digambarkan secara holistik (bio, psiko, sosial) sebagai satu kesatuan yang mempunyai *inputs* (masukan), *control* dan *feedback processes* dan *output* (keluaran/hasil). Proses kontrol adalah mekanisme koping yang dimanifestasikan dengan cara-cara penyesuaian diri. Lebih spesifik manusia didefinisikan sebagai sebuah sistim yang dapat menyesuaikan diri dengan aktivifitas kognator dan regulator untuk mempertahankan adaptasi dalam empat cara-cara penyesuaian yaitu : fungsi fisiologis, konsep diri, fungsi peran, dan interdependensi (Alligood & Tomey, 2010). Empat efektor atau model adaptasi tersebut meliputi (1) fisiologis; (2) konsep diri; (3) fungsi peran; dan (4) ketergantungan (interdependen). Mekanisme regulator dan kognator bekerja pada model adaptasi. Perilaku yang berhubungan dengan model adaptasi merupakan manifestasi dari tingkat adaptasi individu dan mengakibatkan digunakannya mekanisme koping. Saat mengobservasi perilaku seseorang dan

menghubungkannya dengan model adaptasi, perawat dapat mengidentifikasi adaptif atau ketidakefektifan respons sehat dan sakit. Efektor secara fisiologis yakni pemenuhan kebutuhan dasar pasien yakni oksigenasi, nutrisi, eliminasi, aktifitas, istirahat, integritas kulit, rasa, fungsi neurologis dan fungsi endokrin (Alligood & Tomey, 2010).

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experimental*, yaitu mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol di samping kelompok eksperimental. Pemilihan kedua kelompok ini menggunakan teknik acak (Nursalam, 2016). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *light massage* dan *murottal* terhadap perubahan hemodinamik pada pasien dengan gagal jantung di RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling (n=60) responden yang terbagi menjadi tiga kelompok perlakuan dan satu kelompok kontrol. Intervensi *light massage* dan *murottal* diaplikasikan sehari 2 kali (pagi dan sore hari) setiap hari selama 5 hari pada responden. Uji statistik dalam penelitian ini adalah *Paired t-test* untuk melihat *pre test* dan *post test*, uji *kruskal-wallis* untuk mengetahui gambaran EKG pre dan post, uji *wilcoxon test* untuk mengetahui tingkat kecemasan pasien sebelum dan sesudah *murottal* dan uji *Manova* untuk melihat perbedaan antara kelompok perlakuan dan kontrol.

Hasil uji statistik didapatkan terdapat pengaruh *light massage* dan *murottal* terhadap perubahan hemodinamik $P < 0,05$, terdapat perbedaan perubahan elektro kardiografi (EKG) *pre test* dan *post test* p value 0,000 ($P < 0,05$), terdapat perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan setelah diperdengarkan *murottal* nilai p value 0,000 ($P < 0,05$). Uji *MANOVA* didapatkan $p < \alpha 0,05$.

Light massage dan *murottal* merupakan tindakan non-farmakologi yang dapat dilakukan oleh perawat untuk membantu menstabilkan hemodinamik pada pasien gagal jantung. *Light Massage* merupakan bagian dari terapi pijat, dimana pijat adalah tindakan penekanan noleh tangan pada jaringan lunak, yang bertujuan untuk menurunkan nyeri, menghasilkan relaksasi, meningkatkan sirkulasi, menurunkan tekanan darah serta manfaat dari *murottal* (mendengarkan bacaan ayat-ayat suci Al-quran) antara lain: mendapatkan ketenangan jiwa dan sebagai perantara untuk penyembuhan.

Light massage dan *murottal* berpengaruh terhadap perubahan hemodinamik pada pasien dengan gagal jantung di RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto.

EXECUTIVE SUMMARY**Effects of Light Massage and Murottal on Hemodynamic Changes in Patients with Heart Failure in RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto**

By: Galih Noor Alivian

Heart disease is the number one cause of death in the world. This disease is not only a problem in developed countries, but also developing countries including Indonesia. Based on research conducted by a health agency in Indonesia, it turns out heart disease is also the number one killer in Indonesia today. Data World Health Organization (WHO) in 2012 showed 17 million people die every year due to heart disease and blood vessels around the world. A total of 83.6 million people in the United States have a heart attack and 478,000 people die from coronary heart disease, even estimated by 2030 that 40.8% of Americans suffer from heart disease (AHA, 2013).

Early detection and recognizing features quickly can help prevent deterioration and maximize the healing process. One of the measures to recognize such traits is regular and rigorous hemodynamic monitoring (Gwinmut, 2006 in Jevons and Ewens, 2009). Hemodynamics is an indicator used to determine the function of systemic circulation in the body consisting of non invasive and invasive monitoring. Non invasive hemodynamic monitoring is an examination that includes blood pressure, heart rate, and respiration, while invasive hemodynamic monitoring using CVP (Central Venous Pressure), IAP (Invasive Atrial Pressure), and PAC (Pulmonary Artery Catheter). Patients with heart failure experience rapid hemodynamic changes caused by mobilization and stimulation of the patient's body and require periodic haemodynamic monitoring (Woods, *et al*, 2010).

Roy argues that humans as a system that can adjust (adaptive system). As a self-adjusting system humans can be described holistically (bio, psycho, social) as a whole that has inputs, controls and feedback processes and outputs. The process of control is a coping mechanism manifested in ways of adjustment. More specifically, humans are defined as a system that adapts to the activation of cognators and regulators to maintain adaptation in four ways of adjustment: physiological functions, self-concept, role function, and interdependence (Alligood & Tomey, 2010). The four effector or adaptation models include (1) physiological; (2) self-concept; (3) role function; and (4) dependence (interdependent). The regulator and cognator mechanism works on the adaptation model. Behavior associated with the adaptation model is a manifestation of the level of individual adaptation and resulted in the use of coping mechanisms. When observing one's behavior and relating it to the adaptation model, the nurse can identify the adaptive or ineffective responses of healthy and sick. Physiological effector is the fulfillment of the basic needs of patients that is oxygenation, nutrition, elimination, activity, rest, skin integrity, taste, neurological function and endocrine function (Alligood & Tomey, 2010).

The research design used in this study was quasi experimental, which revealed the causal relationship by involving the control group in addition to the experimental group. The selection of these two groups used a random technique (Nursalam, 2016). The purpose of this study was to determine the effect of light massage and murottal to hemodynamic changes in patients with heart failure in RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto. Sampling method used was purposive sampling (n = 60) respondents divided into three treatment groups and one control group. Interventions of light massage and murottal were applied twice daily (morning and evening) daily for 5 days on the respondents. The statistical test in this study was Paired t-test to see pre test and post test, cruciform-wallis test to know pre and post ECG picture, wilcoxon test test to know patient's anxiety level before and after murottal and Manova test to see difference between group treatment and control.

The result of statistic test showed that there was influence of light massage and murottal to hemodynamic changes $P < 0,05$, there were difference of electro-cardio graphic (ECG) pre test and post test p value 0,000 ($P < 0,05$) the value of the murottal value of p value 0,000 ($P < 0,05$). MANOVA test obtained $p < \alpha 0,05$.

Light massage and murottal are non-pharmacological actions that can be performed by nurses to help stabilize hemodynamics in patients with heart failure. Light Massage is a part of massage therapy, where massage is the act of penetrating the hands on soft tissue, aimed at reducing pain, producing relaxation, improving circulation, lowering blood pressure and the benefits of murottal (between reading the holy verses of Al-quran) between another: to gain peace of mind and as an intermediary for healing.

Light massage dan murottal berpengaruh terhadap perubahan hemodinamik pada pasien dengan gagal jantung di RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto.

ABSTRAK

Pengaruh *Light Massage* dan *Murottal* Terhadap Perubahan Hemodinamik pada Pasien dengan Gagal Jantung di RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto

Oleh: Galih Noor Alivian

Pendahuluan: Penyakit jantung merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia. Masalah yang sering muncul pada pasien gagal jantung adalah ketidakstabilan hemodinamik. Perubahan hemodinamik dengan cepat yang disebabkan oleh mobilisasi dan stimulasi terhadap tubuh pasien dan membutuhkan pemantauan hemodinamik secara berkala. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *light massage* dan *murottal* terhadap perubahan hemodinamik pada pasien dengan gagal jantung. **Metode:** Penelitian ini menggunakan *quasy eksperiment pretest posttest with control group design*, di 5 bangsal rumah sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo. Sampel direkrut menggunakan teknik *proportional random sampling*, yang terdiri dari 60 responden yang terbagi pada 3 kelompok perlakuan dan 1 kelompok kontrol, diambil sesuai kriteria inklusi, variabel penelitian yaitu: pemberian *light massage* dan *murottal* diberikan 2 kali sehari selama 5 hari selama perawatan. data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner terstruktur dan observasi, dan mereka dianalisis dengan *Paired T- Test* dan *Manova*. **Hasil dan Analisis:** Hasil menunjukkan pada uji perbedaan antara kelompok perlakuan dan kontrol variabel hemodinamik yakni *light massage* $p < 0,05$, perbedaan perubahan elektro kardiografi (EKG) $p < 0,05$, perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan setelah diperdengarkan *murottal* memiliki pengaruh yang signifikan $p < 0,05$. Hasil uji hipotesis *MANOVA* didapatkan $p < 0,05$. **Diskusi dan Kesimpulan:** *Light massage* dan *murottal* berpengaruh terhadap perubahan hemodinamik pada pasien dengan gagal jantung di RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto.

Kata kunci: gagal jantung, *light massage*, *murottal*, hemodinamik

ABSTRACT

Effects of Light Massage and Murottal on Hemodynamic Changes in Patients with Heart Failure in RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto

By: Galih Noor Alivian

Introduction: Heart disease is the number one cause of death in the world. The problem that often arises in patients with heart failure is hemodynamic instability. Rapid hemodynamic changes are caused by mobilization and stimulation of the patient's body and require periodic hemodynamic monitoring. The purpose of this study was to determine the effect of light massage and murottal to hemodynamic. **Methods:** This study used quasy experiment pretest posttest with control group design, at 4 wards of Prof. Dr. Margono Soekarjo hospital. The sample was recruited using proportional random sampling technique, consisting of 60 respondents divided into 3 treatment groups and 1 control group, taken according to the inclusion criteria, research variables were: giving light massage and murottal given 2 times daily for 5 days during treatment. data were collected by using structured questionnaire and the observation, and they were analyzed by using Paired T-Test and Manova. **Results and Analysis:** The results showed that between the treatment and control group on the hemodynamic variables is light massage $p < 0.05$, the difference in Electro Cardio Graphic (ECG) $p < 0.05$, the difference of the pre and post level of anxiety was played murottal $p < 0.05$. MANOVA hypothesis test result obtained $p < 0,05$. **Discussion and Conclusion:** Light massage and murottal have positive effect on hemodynamic in patients with heart failure in RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto.

Keywords: heart failure, light massage, murottal, hemodynamic