

MONOGRAF

# TERAPI KEPERAWATAN

UNTUK MENGATASI

## GANGGUAN JANTUNG



## PEMBULUH DARAH

Ns. Sidik Awaludin, S. Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB



Universitas  
Jenderal Soedirman



# Terapi keperawatan untuk mengatasi Gangguan jantung & pembuluh darah

Terapi Keperawatan  
untuk mengatasi

## Gangguan jantung & pembuluh darah

Ns. S. Nurhidayah, Ns. H. Nurhidayah, Ns. H. Nurhidayah



Ajile Kusti Nussantari, Ns injek



**Sanksi Pelanggaran Pasal 113  
Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014  
tentang Hak Cipta**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp.100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf c, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp.1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Monograf

**Terapi keperawatan  
untuk mengatasi  
Gangguan jantung &  
pembuluh darah**

Ns. Sidik Awaludin, S. Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB



Adjie Media Nusantara, Nganjuk

---

**Terapi keperawatan untuk mengatasi  
gangguan jantung dan pembuluh darah.**

Ditulis Oleh:

Ns. Sidik Awaludin, S. Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB

---

**ISBN: 978-602-5605-57-4**

x, 62 halaman., 15 x 23 Cm

Editor : Ns. Yunita Sari, S.Kep., MHS, PhD  
Penyunting Bahasa : Ashari Hidayat, S.S., M.A  
Desain Sampul : Adjie Media Nusantara  
Layout : Adjie Media Nusantara

Diterbitkan oleh Penerbit **Adjie Media Nusantara**  
CV. Adjie Media Nusantara  
Jl. Demang Palang No.9 Watudandang Prambon Nganjuk  
Kode Pos: 64484  
Telp: (0358) 792436 / 082244863077  
E-mail: [penerbit@adjiemedianusantara.co.id](mailto:penerbit@adjiemedianusantara.co.id)  
Website: [adjiemedianusantara.co.id](http://adjiemedianusantara.co.id)

Cetakan Pertama, Juni 2020  
Dicetak oleh CV. Adjie Media Nusantara

Hak Cipta dilindungi undang-undang. ©Adjie Media Nusantara 2020  
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi  
buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanis,  
termasuk memfotocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan  
lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Dicetak di Republik Indonesia  
Isi diluar tanggung jawab Penerbit Adjie Media Nusantara

# Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan buku monograf dengan judul "Terapi Keperawatan Untuk Mengatasi Gangguan Jantung dan Pembuluh Darah".

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 (Risikesdas, 2013). Masalah pembuluh darah yang masih sering terjadi yaitu hipertensi juga masih banyak menimbulkan masalah kesehatan pada penderitanya seperti nyeri kepala, tekanan darah yang tinggi dan perubahan denyut jantung.

Penulis telah melakukan penelitian dan menghasilkan penemuan baru berupa terapi keperawatan untuk mengatasi gangguan jantung dan pembuluh darah yang hasilnya dituangkan dalam buku monograf ini, semoga buku monograf ini memberikan manfaat pada pasien yang mengalami penyakit jantung dan pembuluh darah serta berguna bagi pengembangan ilmu di area keperawatan kardiovaskular.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan buku monograf ini sampai selesai. Ucapan terima kasih yang pertama ditujukan kepada Universitas Jenderal Soedirman yang telah memberikan hibah penelitian kepada penulis dan tim, yang kedua ucapan terima kasih kepada Ibu Yunita Sari, S.Kep., Ns., MHS., PhD selaku editor dan Bapak Ashari Hidayat, S.S., M.A selaku penyunting bahasa. Semoga bantuan yang diberikan menjadi amal ibadah bapak ibu semua.

Purwokerto, 2020

Sidik Awaludin

# Daftar Isi

Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	x

## **BAB 1**

<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Permasalahan.....	1
1.2 Metode Pemecahan.....	3
1.3 Temuan Keterbaruan.....	5

## **BAB 2**

<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep Hipertensi.....	7
2.2 Konsep Nyeri.....	9
2.3 Konsep Terapi Musik.....	13
2.4 Konsep Terapi Humor.....	19
2.5 Konsep Pijat Lembut (Light Massage).....	25
2.6 Konsep Akupresur.....	30

## **BAB 3**

<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
-------------------------------	-----------

## **BAB 4**

<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
4.1 Pengaruh Terapi Humor Terhadap Nyeri Kepala pada Pasien Hipertensi.....	35

4.2 Pengaruh Akupresur dan Light Massage Terhadap Tekanan darah .....	39
4.3 Pengaruh Terapi Musik Kombinasi Humor Terhadap Tekanan Darah dan Denyut Jantung pada Pasien Hipertensi.....	43
 <b>BAB 5</b>	
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.1.1 Terapi humor mampu menurunkan nyeri kepala penderita hipertensi .....	51
5.1.2 Light massage dan akupressure mampu menurunkan tekanan darah sistolik tetapi tidak menurunkan tekanan darah diastolik penderita hipertensi.....	51
5.1.3 Terapi kombinasi pemberian musik dilanjutkan dengan terapi humor (SIKKOMO) mampu menurunkan tekanan darah dan mempertahankan denyut jantung pasien dalam kondisi normal .....	51
5.2 Saran .....	51
Daftar Pustaka .....	53
Daftar Indeks .....	61

\*\*\*\*

# Daftar Tabel

Tabel 1 Hasil Uji Perbedaan Skala Nyeri Kepala Sebelum Dengan Sesudah Perlakuan Terapi Humor .....	35
Tabel 2 Tekanan darah sebelum dan setelah perlakuan ..	39
Tabel 3 Penurunan tekanan darah setelah perlakuan.....	40
Tabel 4 Hasil Uji Perbedaan Denyut Jantung, Dan Tekanan Darah Antara Pre Dengan Post Perlakuan .....	43
Tabel 5 Pengaruh Terapi SIKKOMO pada Skala Nyeri, Denyut Jantung, dan Tekanan Darah Responden Antar Kelompok.....	44

\*\*\*\*

# Daftar Gambar

Gambar 1 Skala intensitas nyeri numerik .....	12
Gambar 2 Teknik Mengusap (Ostrom, 2000).....	27
Gambar 3 Teknik Friction (Ostrom, 2000) .....	28
Gambar 4 Area Pemijatan (Ostrom, 2000).....	30

\*\*\*\*

## BAB 1

# PENDAHULUAN

### 1.1 PERMASALAHAN

Kesehatan merupakan suatu keadaan kesejahteraan fisik, mental, dan sosial yang semata-mata bukan hanya bebas dari masalah penyakit dan kelemahan (Smeltzer, 2008). Masalah kesehatan yang banyak terjadi di masyarakat dan tidak disadari oleh penderitanya yaitu masalah kardiovaskular seperti penyakit jantung dan hipertensi sebagai masalah vaskularnya (Awaludin dkk, 2016). Kejadian hipertensi di Indonesia cukup tinggi. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 menunjukkan, sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis. Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 31,7%, dimana hanya 7,2% penduduk yang sudah mengetahui memiliki hipertensi dan hanya 0,4% kasus yang minum obat hipertensi pada usia 18 tahun ke atas. (Radar Banyumas, 2013). Hasil penelitian Awaludin dkk (2016) kejadian

hipertensi pada lansia di RW 01 Kelurahan Mersi Purwokerto lebih dari 90%.

Hipertensi merupakan gangguan kardiovaskular yang ditandai dengan tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg (WHO,2009). Tekanan darah tinggi merupakan salah satu faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi seringkali tidak menunjukkan gejala, sehingga baru disadari apabila telah menyebabkan gangguan organ seperti gangguan fungsi jantung atau dan pembuluh darahnya. Mayoritas penderita hipertensi menemukan bahwa dirinya mengalami hipertensi secara tidak sengaja, yaitu pada waktu pemeriksaan kesehatan atau datang dengan keluhan lain. Seseorang yang mengalami hipertensi pada pembuluh darahnya mengalami penyempitan atau aterosklerosis, dengan penyempitan tersebut, maka dibutuhkan tekanan yang besar untuk mensuplai darah ke seluruh tubuh, disamping itu juga diperlukan denyut jantung yang cepat. Jika hal tersebut berlangsung lama maka penderitanya akan mengalami nyeri kepala, badan lemah, dan tidak nyaman, bahkan dapat mengalami penurunan kesadaran (Smeltzer, 2008).

Melihat fenomena tersebut maka tekanan darah tinggi denyut jantung yang tidak normal dan nyeri kepala

perlu di lakukan penanganan yang efektif. Usaha untuk menurunkan tekanan darah dan mempertahankan denyut jantung dalam rentang normal (60-100 x/menit) dapat dilakukan melalui dua cara yaitu farmakologi dan non farmakologi. Cara farmakologi merupakan kewenangan atau tugas dari dokter sedangkan profesional pelayanan kesehatan yang lain misalkan perawat menggunakan cara non farmakologi. Peran perawat yaitu memberikan intervensi keperawatan menggunakan terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah dan mempertahankan denyut jantung normal (Kozier, 2004). Perawat memberikan intervensi terapi komplementer, mengevaluasi efektifitas intervensi, bertindak sebagai advokat pasien saat intervensi tidak efektif.

## **1.2 METODE PEMECAHAN**

Salah satu cara untuk mengatasi nyeri, menurunkan tekanan darah dan mempertahankan denyut jantung dalam rentang normal dengan terapi musik, terapi humor, akupresur dan *light massage*. (Kozier, 2004). Terapi musik yaitu penggunaan musik untuk relaksasi, mempercepat penyembuhan, meningkatkan fungsi mental dan menciptakan rasa sejahtera. Musik dapat mempengaruhi beberapa fungsi

fisiologis seperti respirasi, denyut jantung dan tekanan darah. Musik merangsang pelepasan hormon endorfin (Van der Geer, Vink, Schols, & Slaets, 2009). Terapi humor yaitu tindakan untuk menstimulasi seseorang untuk tertawa, tindakan ini mampu merangsang pelepasan opiat endogenous yang disebut dengan endorfin. Manfaat endorfin yaitu membuat relaksasi yang berdampak pada pelebaran pembuluh darah sehingga menurunkan tekanan darah, dengan kondisi relaks juga akan membuat denyut jantung menjadi normal. Terapi humor dilakukan dengan beberapa cara dengan melihat film lucu, dengan mendengarkan kelompok lawak, dengan melihat kartun, komik dan karikatur yang lucu serta membaca kumpulan cerita lucu (Doulau, 2004). Kedua terapi akan di kombinasi menjadi terapi SIKOMO ( Musik kombinasi Humor) sehingga akan bersinergi mempercepat penurunan tekanan darah dan mempertahankan denyut jantung normal. Pijat termasuk akupresur merupakan sentuhan pada jaringan lunak tubuh dengan menggunakan tangan sebagai alat untuk menimbulkan efek positif dari pembuluh darah, otot, dan sistem syaraf tubuh (Clay & Pounds, 2008).Terapi keperawatan seperti pijat dapat memicu pelepasan endorfin sehingga menghasilkan perasaan nyaman pada pasien, selain itu dapat terjadi

reduksi hormon stres seperti adrenalin, kortisol, dan norepinephrin. Efek lain dari terapi pijat adalah mengurangi tekanan pada otot sehingga meningkatkan relaksasi, memperbaiki sirkulasi darah, dan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (Aorella, 2005; Hernandez *et al*, 2000; Morales, 2008; Wiyoto, 2011).

### **1.3 TEMUAN KETERBARUAN**

Terapi keperawatan merupakan terapi non farmakologi yang bersifat komplementer yang mampu menurunkan nyeri, menurunkan tekanan darah dan menjaga denyut jantung dalam kondisi normal dengan efek yang tidak membahayakan (Margereson, 2003; Smeltzer & Bare, 2008). Terapi komplementer dari beberapa penelitian sebelumnya yang dilakukan perawat merupakan terapi tunggal dan kombinasi dua terapi (Schou, 2008). Walaupun hasil penelitian tersebut telah menunjukkan efek positif dalam menurunkan rasa nyeri, namun belum ada upaya untuk menggabungkan lebih dari dua jenis terapi komplementer. Dalam monograf ini di kenalkan beberapa jenis terapi kombinasi yang hasilnya memperkuat dari terapi tunggal.



## BAB 2

# TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 KONSEP HIPERTENSI

Hipertensi (tekanan darah tinggi) adalah keadaan yang ditandai dengan terjadinya peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Hipertensi merupakan penyakit yang umumnya tidak menunjukkan gejala, atau bila ada gejala, gejalanya tidak muncul secara jelas sehingga tekanan yang tinggi dalam arteri sering tidak dirasakan oleh penderita. Ukuran tekanan darah (tensi) dinyatakan dengan dua angka; angka yang diatas diperoleh pada saat jantung berkontraksi (*sistolik*), angka yang di bawah diperoleh ketika jantung berelaksasi (*diastolik*). Itu sebabnya tekanan darah ditulis sebagai tekanan sistolik garis miring tekanan diastolik, misalnya 120/80 mmHg. Seseorang dikatakan memiliki tekanan darah tinggi jika tekanan sistolik posisi duduk mencapai 140 mmHg atau lebih, tekanan diastolik mencapai 90 mmHg atau lebih, atau keduanya. Pada umumnya pasien hipertensi

mengalami kenaikan baik pada sistolik maupun diastoliknya (Junaidi, 2010).

Tekanan darah merupakan hasil curah jantung dan resistensi vaskuler, sehingga tekanan darah meningkat jika curah jantung meningkat, resistensi vaskuler bertambah atau keduanya. Meskipun mekanisme yang berhubungan dengan penyebab hipertensi melibatkan perubahan-perubahan tersebut, hipertensi sebagai kondisi klinis biasanya diketahui beberapa tahun setelah kecenderungan ke arah sana dimulai. Pada saat tersebut, beberapa mekanisme fisiologis kompensasi sekunder telah dimulai sehingga kelainan dasar curah jantung atau resistensi perifer tidak diketahui dengan jelas (Gray *et al*, 2009).

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi sering tidak menunjukkan gejala, sehingga baru disadari bila telah menyebabkan gangguan organ seperti gangguan fungsi jantung atau stroke. Seringkali hipertensi ditemukan secara tidak sengaja pada waktu pemeriksaan kesehatan rutin atau datang dengan keluhan lain. Keluhan yang paling sering dialami oleh penderita hipertensi adalah nyeri kepala. Nyeri kepala jika tidak diatasi dapat mengganggu aktifitas penderitanya, kerja jantung

meningkat sehingga permintaan miokard akan oksigen meningkat, kerusakan sistem imun serta penurunan fungsi lambung dan usus ( Smeltzer, 2008).

## 2.2 KONSEP NYERI

*Toxonomy Comitte of The International Association* mendefinisikan nyeri yaitu sensori yang tidak menyenangkan dan pengalaman emosi yang berhubungan dengan kerusakan jaringan potensial atau menggambarkan terminologi suatu kerusakan (Torrance & Serginson, 2000). Nyeri kepala merupakan stressor besar yang menimbulkan respon lokal hingga general. Stressor menyebabkan aktivasi endokrin, imun, dan proses peradangan sehingga meningkatkan mobilisasi substrat, reaksi biokimia dan memicu status hipermetabolik. Stressor menyebabkan aktifitas sistem limbik di hipotalamus, sehingga merangsang produksi kelenjar hipofisis dan adrenal. Kadar kortisol dan katekolamin akan meningkat saat nyeri (Margereson, 2003). Seperti respon stress pada umumnya, kerusakan jaringan yang luas menyebabkan peningkatan kadar sitokin (seperti interleukin, interferon dan *tumor necrosis factor/TNF*) yang dilepaskan oleh sel yang rusak dan sel sistem imun (yang berperan dalam reaksi peradangan). *Interleukin 1* (IL 1) dan *interleukin 6* (IL 6)

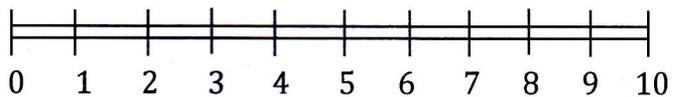
akan memasuki peredaran darah otak dan langsung mempengaruhi kelenjar hipofisis untuk memproduksi kortikotropin dan vasopresin. Proses ini berefek pada sistem kardiovaskular berupa peningkatan resistensi vaskular perifer, peningkatan beban *afterload*, *stroke volume*, dan *cardiac output* sehingga meningkatkan tekanan darah. Tekanan darah sistolik dan diastolik dapat meningkat akibat nyeri. Nyeri akan menstimulasi baroreseptor yang ada di arkus aorta dan sinus karotis yang akan mempengaruhi kelenjar hipofisis untuk memproduksi vasopresin. Vasopresin akan menyebabkan tahanan perifer meningkat sehingga tekanan darah meningkat (Elbert *et al*, 2007). Nyeri juga merangsang ujung syaraf simpatis pada jaringan dan medulla adrenal sehingga akan melepaskan epinefrin dan norepinefrin. Norepinefrin merupakan vasokonstriktor pembuluh darah yang kuat, sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Black, 2005; Darliana, 2008). Nyeri diduga menyebabkan gangguan penyembuhan luka, trombus vena dalam, emboli paru, dan sepsis (Margereson, 2003).

Fisiologi nyeri meliputi transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi. Transduksi merupakan proses dimana stressor nyeri dirubah menjadi suatu aktifitas listrik yang akan diterima oleh ujung syaraf. Stressor

nyeri meningkatkan substansi histamin, bradikinin, dan potasium yang membantu dalam mentransmisi nyeri melalui syaraf. Transmisi merupakan penyaluran impuls melalui syaraf sensori, terjadi setelah proses transduksi. Serabut syaraf delta A dan C sebagai neuron pertama, dari perifer ke kornu posterior medulla spinalis. Berikutnya, nyeri akan dimodulasi, yaitu interaksi antara nyeri dengan analgetik endogen (enkefalin, endorfin, serotonin, dan noradrenalin). Proses modulasi menyebabkan persepsi nyeri sangat subyektif. Setelah nyeri dimodulasi maka impuls nyeri akan diteruskan oleh neuron kedua melalui jalur spinothalamikus ke thalamus. Impuls dari thalamus akan disalurkan oleh neuron ketiga ke daerah somatosensoris di korteks serebri. Impuls tersebut diterjemahkan dan dirasakan sebagai persepsi nyeri. Persepsi merupakan kesadaran seseorang terhadap nyeri dan bersifat sangat subyektif (Margerson, 2003). Respon fisiologis nyeri akan menstimulasi syaraf simpatis dan parasimpatis. Stimulasi syaraf simpatis menyebabkan terjadi dilatasi bronkus, meningkatkan frekuensi pernafasan, denyut jantung, vasokonstriksi pembuluh darah perifer yang dapat meningkatkan tekanan darah (Potter & Perry, 2005).

Pengkajian keperawatan pada individu dengan nyeri termasuk deskripsi nyeri juga faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi nyeri (pengalaman masa lalu tentang nyeri, ansietas dan usia) dan respon individu terhadap strategi pereda nyeri (Wall & Melzack, 2000). Individu merupakan penilai terbaik dari nyeri yang dialaminya, sehingga harus diminta untuk menggambarkan dan membuat tingkatnya. Informasi yang diperlukan harus menggambarkan nyeri individual dalam beberapa cara berikut (Mc. Kinney *et al*, 2000):

- a. Intensitas nyeri. Individu diminta untuk membuat tingkatan nyeri pada skala verbal (misal, tidak nyeri, sedikit nyeri, nyeri hebat atau sangat hebat; atau 0 sampai 10: 0=tidak ada nyeri, 10= nyeri sangat hebat).



Gambar 1. Skala intensitas nyeri numerik

Keterangan:

Skor (0-1): tidak nyeri, skor (2-3): nyeri minimal, skor (4-6): nyeri sedang, skor (7-10): nyeri berat.

- b. Karakteristik nyeri, termasuk letak, durasi (menit, jam, hari, bulan), irama (misal terus-menerus, hilang timbul, periode bertambah dan berkurangnya intensitas atau keberadaan dari nyeri) dan kualitas (misal nyeri seperti ditusuk, terbakar, tertekan).
- c. Faktor-faktor yang meredakan nyeri (misal, gerakan, kurang bergerak, pengurangan tenaga, istirahat, obat-obat bebas).
- d. Efek nyeri terhadap aktivitas kehidupan sehari-hari (misal, tidur, nafsu makan, konsentrasi, interaksi dengan orang lain, gerakan fisik, bekerja, dan aktivitas-aktivitas santai). Nyeri akut sering berkaitan dengan ansietas dan nyeri kronik dengan depresi.
- e. Kekhawatiran individu tentang nyeri. Meliputi berbagai masalah yang luas, seperti beban ekonomi, prognosis, pengaruh terhadap peran dan citra diri.

### **2.3 KONSEP TERAPI MUSIK**

Terapi musik adalah keahlian menggunakan musik atau elemen musik oleh seorang terapist untuk meningkatkan, mempertahankan dan mengembalikan kesehatan fisik, mental, emosional dan spiritual. Terapi musik merupakan terapi komplementer (Keegan, 2001). Potter & Perry (2005) mendefinisikan terapi musik sebagai teknik yang digunakan untuk penyembuhan

suatu penyakit dengan menggunakan bunyi dan irama tertentu. Jenis musik yang digunakan untuk proses penyembuhan adalah musik yang disesuaikan dengan keinginan seperti musik klasik, instrumentalia, dan *slow music*.

Manfaat dari terapi musik telah banyak diteliti sebelumnya. Manfaat dari terapi musik meliputi mengurangi kecemasan (Wong, 2001), relaksasi (Chlan, 1999), mengurangi nyeri (Good, 2008; Hooi, 2007), dan meningkatkan kemampuan kognitif (Guetin, 2009). Musik digunakan untuk mengurangi stres, meningkatkan kesejahteraan, dan mengurangi prasangka tidak menyenangkan. Musik secara langsung memberi efek fisiologis melalui sistem syaraf otonom. Musik dinilai sangat efektif untuk mengurangi kecemasan dan meningkatkan suasana hati. Musik dapat berpengaruh pada tubuh disesuaikan dengan mekanisme sistem tubuh manusia pada saat itu (Kemper, 2005).

Mendengarkan musik klasik dapat meningkatkan tingkat variabilitas jantung, keseimbangan otonom (meningkatkan ketahanan) sedangkan mendengarkan kebisingan seperti musik rock menurunkan tingkat variabilitas jantung (mencerminkan besarnya stres). Musik klasik telah terbukti dapat memberikan pengaruh

positif bagi kelompok eksperimen (siswa) yakni memberikan efek ketenangan serta dapat berpikir jernih saat belajar menggunakan musik klasik (Winja & Ainun, 2011). Musik merangsang sistem syaraf pusat secara langsung dan akan mempengaruhi kognitif dan fisiologis subyek. Musik mempengaruhi ekspresi reseptor opiat, morfin-6 glukuronat, dan interleukin-6 tingkat pada sukarelawan sehat. Efeknya dapat dimediasi oleh oksida nitrat (Kemper, 2005).

Musik dapat meningkatkan respon emosional, kondisi agresif atau reseptif, dan menstimulasi sistem limbik. Struktur harmoni, kualitas interval, dan warna nada secara temporal dan jangka panjang akan dikenali oleh belahan otak nondominan (mayoritas di belahan otak kanan). Melodi jangka pendek dalam musik, seperti variasi volume, hitungan langkah nada, dan lirik dikenali oleh belahan otak dominan (Chang *et al.*, 2012). Tetapi mekanisme yang tepat belum dipahami secara penuh (Kemper, 2005).

Penggunaan musik sebagai terapi dapat bermanfaat untuk menggerakkan dan mendukung perbaikan atau kesembuhan mental dan psikofisik. Terapi musik juga dapat dipakai dalam perawatan pada anak yang terlambat berkembang yaitu dalam perkembangan kemampuan berbicara. Terapi musik

menyediakan banyak pokok, dasar, dan dukungan terapi untuk anak dengan perkembangan kemampuan berbicara yang lambat (Sheppard, 2010). Musik yang dapat digunakan sebagai terapi seperti musik yang nyaman didengar, tempo yang stabil, ritme teratur, harmoni yang indah, volume yang konstan. Frekuensi 4-7 Hz dihasilkan oleh bunyi dengan getaran lambat menimbulkan efek relaksasi (Darliana, 2008). Musik tersebut seperti jazz, *country*, instrumental, piano, harpa, orkestra, seruling dan musik klasik (Mc Caffrey & Good, 2000).

Musik mempengaruhi persepsi dengan cara: (1) distraksi yaitu pengalihan pikiran dari nyeri, musik dapat mengalihkan konsentrasi klien pada hal-hal yang menyenangkan, (2) relaksasi yaitu musik membuat pernafasan menjadi lebih rileks dan menurunkan denyut jantung karena orang yang mengalami nyeri denyut jantungnya akan meningkat, (3) menciptakan rasa nyaman karena pasien yang berada pada ruang perawatan akan merasa cemas dengan lingkungan yang asing baginya (Chambell, 2001).

Terapi musik berfungsi untuk relaksasi, mempercepat penyembuhan, meningkatkan fungsi mental dan menciptakan rasa sejahtera. Musik dapat mempengaruhi fungsi-fungsi fisiologis seperti respirasi,

denyut jantung dan tekanan darah (Chlan, 2009 ). Musik juga menurunkan kadar hormon kortisol yang meningkat pada saat stres. Musik juga merangsang pelepasan hormon endorfin yang berperan dalam penurunan nyeri (Champbell, 2001).

Keunggulan terapi musik yaitu (1) lebih murah daripada analgesik, (2) prosedur non invasif/tidak melukai pasien, (3) tidak ada efek samping dan (4) penerapannya luas, misalnya bisa diterapkan kepada pasien yang tidak bisa diberikan terapi fisik untuk menurunkan nyeri (Champbell, 2001). Hasil penelitian lain menyebutkan musik secara optimal diberikan 15-30 menit. Terapi musik diberikan prabedah atau pascabedah dengan durasi 5 menit sampai 4 jam, tetapi sebagian besar studi intervensi musik disarankan waktunya 15-30 menit (Good & Ahn, 2008; Haun, Maainous & Looney 2001). Musik dapat fokus di dengar dengan menggunakan *headphone* (Mackey, 2010). Terapi musik dapat menurunkan nyeri dengan mempengaruhi proses persepsi dan transmisi nyeri (Cassileth and Gubili, 2012; Margereson, 2003). Terapi musik instrumentalia dapat mengatasi nyeri berdasarkan teori *Gate Control* bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem syaraf pusat. Teori ini mengatakan

bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan ditutup. Salah satu untuk menutup mekanisme pertahanan ini adalah dengan merangsang sekresi endorfin yang akan merangsang pelepasan substansi P. Musik instrumentalia dapat merangsang peningkatan hormon endorfin yang merupakan substansi sejenis *morphine* yang disuplai oleh tubuh sehingga pada saat neuron nyeri perifer mengirimkan sinyal ke sinaps, terjadi sinapsis antara neuron perifer dan neuron yang menuju ke otak (tempat seharusnya substansi P akan menghantarkan impuls). Endorfin akan memblokir lepasnya substansi P dari neuron sensorik sehingga transmisi impuls nyeri di medulla spinalis menjadi terhambat sehingga sensasi nyeri menjadi berkurang (Chambell, 2001). Rekomendasi spesifik mengenai durasi yang optimal dari terapi musik belum dilaporkan secara jelas (Henry, 2000). Namun, beberapa penelitian menggunakan rentang 25-35 menit (Nilsson, 2003; Tusek *et al.*, 2000; Updike, 2010). Durasi pemberian terapi musik pada penelitian ini selama 35 menit karena merupakan waktu optimal terlama dari penelitian-penelitian sebelumnya.

## 2.4 KONSEP TERAPI HUMOR

Terapi humor merupakan suatu cara atau upaya yang dilakukan secara sengaja untuk menstimulasi seseorang untuk tertawa. Manfaat tertawa adalah membuat jantung sehat, memperbaiki fungsi pembuluh darah. Para ahli kedokteran dari Universitas Maryland, AS, menyatakan bahwa orang yang tertawa pembuluh darahnya mengembang 22% lebih cepat dibandingkan dengan orang yang tidak tertawa. ketika tertawa, maka terjadi pelepasan endorphen, hormon yang diyakini bisa membantu memperbaiki kondisi pembuluh darah. Pelepasan hormon ini dalam jumlah banyak juga terjadi setelah seseorang melakukan olah raga. Selain itu tertawa akan merangsang pelepasan nitrat oksida, yaitu gas yang mampu merelaksasi endothelium (salah satu bagian dari pembuluh darah). Memang, masih butuh penelitian lanjutan yang lebih mendalam untuk memastikan hal ini.

Humor dan tertawa memang tidak dapat menggantikan pengobatan medis yang standar, namun bisa menjadi pengobatan tambahan yang manjur. (VOA/Ellen), Tertawa dan humor diyakini dapat memperbaiki suasana hati yang buruk, Pemakaian humor untuk merangsang tertawa dapat menjadi terapi efektif menurunkan stres dan memperbaiki aktivitas sel

pembunuh alami.. Dalam sebuah penelitian, ditemukan bahwa tertawa dapat meningkatkan sistem kekebalan sampai 40%. Karena itu, para profesional kesehatan sebaiknya memandang humor sebagai sebuah terapi Marry (2004).

Mereka yang banyak menebar tawa akan lebih bebas dalam bernapas, karena tertawa mempercepat keluarnya udara jenuh dari tubuh yang langsung digantikan dengan udara segar. Pergantian itu akan memperkaya darah dengan oksigen serta membersihkan bagian respirasi atau alat pemapasan. Napas kuat juga ikut melatih otot jantung dan memperbaiki sirkulasi darah serta mempercepat aliran oksigen dan nutrisi. Artinya, dengan bernapas kuat, kontraksi otot jantung akan lebih terlatih dalam hal irama ritmik otomasinya, sehingga aliran darah menjadi lebih baik. Darah dalam pembuluh akan lebih cepat mengangkut oksigen dan nutrisi untuk memenuhi kebutuhannya ke seluruh tubuh serta memperbaiki fungsi nutrisi sirkulasi tubuh. Selama tertawa, antibodi tubuh serta sel darah putih aktif menghadang infeksi, sedangkan hormon mampu meningkatkan kesiagaan dan fungsi memori.

Tertawa menghilangkan rasa cemas, bingung, sedih, dan gelisah. Stres pun dapat ditanggulangi. Maka,

tidak ada salahnya bila setiap rumah sakit menerapkan program humor. Tentu, tanpa harus mengabaikan prosedur standar medis. Terapi penderita penyakit jantung dan kanker pun, menurut penelitian terakhir, bisa dibantu dengan mengusahakan agar pasien mau tertawa lebar untuk membantu penyembuhan.

Kalau seseorang mampu berhumor, maka mereka akan lebih kreatif. Hati gembira, dapat mencegah proses penuaan fisiologis otak terutama kemampuan daya ingat serta meningkatkan daya tahan tubuh secara mencolok (Douglau (2004). Richard Belson (2003) mengemukakan bahwa cara berpikir yang dibarengi dengan rasa humor akan meningkatkan sistem imunitas. Tertawa berhubungan dengan salah satu zat otak kelompok endorfin. Zat dalam grup endorfin itu tampaknya mempengaruhi kebugaran emosi dan siap melindungi selama 24 jam penuh. Sebuah penelitian telah memisahkan 23 endorfin, tetapi hanya mengamati satu di antaranya, khusus untuk humor dan tertawa, yang disebut delyoson, Satu hal menakjubkan mengenai delyoson yaitu jika seseorang tertawa selama 15 menit dalam sehari, maka delyoson akan membanjiri tubuh selama 12 jam berikutnya. , bila seseorang dapat tertawa selama 15 menit sehari, ia dapat terhindar dari serangan sakit kepala. Tekanan darahnya bahkan bisa

turun 10 -20 poin! Tidak hanya itu, denyut nadi yang terlalu cepat pun cenderung turun. Cara kerjanya mungkin berkaitan dengan lebih banyaknya udara masuk ke paru-paru, sehingga dengan sendirinya oksigen akan melapangkan kepala. Pasien yang tengah didera sakit kepala pun mendapat manfaat langsung, berupa pengurangan dosis obat biusnya. Richard Belson (2003).

Terapi tawa manjur mengobati berbagai penyakit, tawa punya khasiat sama dengan meditasi. Bisa membuat orang rileks dan santai. Arman Archisaputra, (1990), Rupanya suatu tawa mampu meningkatkan kekebalan tubuh manusia. Satu penelitian menyebutkan suara tawa dapat meningkatkan sistem kekebalan hingga 40%. Wanita yang terpingkal-pingkal oleh adegan film komedi ternyata memiliki sistem kekebalan lebih sehat daripada mereka yang menonton film wisata. Dr. Mary Bennet (2003) Penggunaan humor guna merangsang tertawa dapat menjadi terapi efektif buat menurunkan stres dan memperbaiki aktifitas sel pembunuh alami. di Amerika Serikat, workshop humor telah dipasarkan bagi penyembuhan dan menurunkan stres.

Orang yang banyak menebar tawa akan lebih bebas dalam bernafas. Sebab, tertawa mempercepat

keluarnya udara jenuh dari tubuh yang langsung digantikan dengan udara segar. Pergantian itu akan memperkaya oksigen dalam darah serta membersihkan bagian respirasi atau alat pernafasan. Hadang Infeksi. Selama tertawa, dikatakan juga, antibodi tubuh serta sel darah putih aktif menghadang infeksi, sedangkan hormon mampu meningkatkan kesiagaan dan fungsi memori. Hilangkan Stres. Tertawa diyakini mampu menghilangkan rasa cemas, bingung, sedih, dan gelisah. Stres pun dapat ditanggulangi. Tak ada salahnya bila setiap rumah sakit menerapkan program humor. Tentu tanpa harus mengabaikan prosedur standar medis.

Perlu rangsangan bagi seseorang untuk tertawa, misalnya menonton lawak, membaca buku penuh humor, menonton VCD, atau lainnya. tertawa bisa memperpanjang umur dan ikut membantu menyembuhkan penyakit. Cara tertawa orang dewasa dan anak-anak berbeda. Anak-anak dapat tertawa secara spontan, sebaliknya orang dewasa butuh situasi yang tepat untuk bisa tertawa. Dikala menghadapi stres, sulit rasanya untuk bisa tertawa dengan gembira. Kalaupun tertawa, mungkin terpaksa atau dibuat-buat.

Tertawa merupakan harmonisasi gerak dari 15 otot wajah yang dapat ikut menghambat proses pengerutan wajah pada usia uzur. Juga memberikan

latihan ringan bagi tubuh, karena otot dilatih berdenyut di atas rata-rata, khususnya otot muka sebagai pelaku utama tertawa. Tertawa kuat tentu menggunakan otot yang lebih besar, sehingga dapat diibaratkan membuka ventilasi jendela ruangan. Tertawa dikaitkan dengan salah satu zat otak dalam grup endorphin. Zat dalam grup Endorphin tampaknya mempengaruhi kebugaran emosi. Dari 23 endorphin, tetapi hanya satu yang khusus untuk humor dan tertawa, dan ini disebut delyoson. Yang menakjubkan tentang delyoson, jika manusia tertawa 15 menit dalam sehari, delyoson membanjiri tubuh mereka selama 12 jam berikutnya. Manfaat dari proses itu, orang yang tertawa 15 menit sehari jarang sakit kepala. Tekanan darah mereka turun sebanyak 10-20 poin. Denyut nadi mereka pun turun.

Ada beberapa metode humor yang bisa digunakan, misalnya memutar film humor yang bisa ditayangkan dengan menggunakan alat bantu media visual misalkan VCD, televisi, Komputer bahkan LCD, dengan meminta klien mendengarkan cerita lucu dari rekaman humor yang tidak bergambar dengan menggunakan media tape recorder, walkman. Meminta klien melihat gambar lucu misalkan dengan melihat kartun lucu atau komik lucu. Serta dengan meminta klien membaca bacaan yang lucu, karena membaca

bacaan lucu membutuhkan suatu interpretasi dari responden.

## 2.5 KONSEP PIJAT LEMBUT (*LIGHT MASSAGE*)

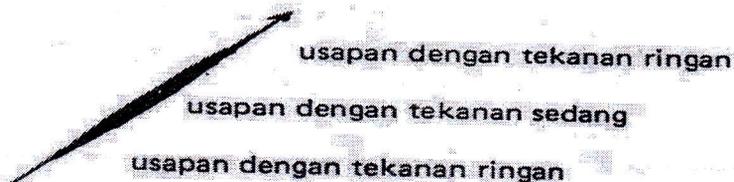
Pijat adalah tindakan penekanan oleh tangan pada jaringan lunak, biasanya otot tendon atau ligamen tanpa menyebabkan pergeseran atau perubahan posisi sendi yang bertujuan untuk menurunkan nyeri, menghasilkan relaksasi, meningkatkan sirkulasi, menurunkan tekanan darah (Aorella, 2005). Gerakan dasar adalah gerakan memutar yang dilakukan oleh telapak tangan, gerakan menekan dan mendorong ke depan dan ke belakang menggunakan tenaga, menepuk-nepuk, memotong-motong, meremas-remas dan gerakan meliuk-liuk (Keefe, 2000). Pijat dapat digunakan sebagai salah satu terapi komplementer pada pasien pascabedah (Nixon, 2000).

*Light Massage* (sentuhan lembut) adalah dasar dari terapi pijat dan juga menggabungkan ilmu pengetahuan dan seni. Menentukan besar tekanan yang tepat untuk setiap orang dan menemukan daerah ketegangan dan masalah jaringan lunak lainnya dapat menggunakan *sense of touch*. Sentuhan juga menyampaikan rasa peduli, sebuah komponen penting dalam hubungannya dengan penyembuhan (Situmorang, 2009). *Light*

*massage* dapat memberikan rasa yang lebih besar dari kesenangan dan relaksasi. Kecepatan dan tekanan selama pemijatan dilakukan dengan cara halus, mirip seorang ibu menenangkan bayinya. Syaraf mengirimkan sinyal kenikmatan ke otak saat dipijat dengan kecepatan 1-10 cm/detik. Manfaat dari sentuhan ringan adalah merangsang syaraf aferen yang menuju ke otak. Hal ini terutama bekerja pada sistem syaraf perifer yaitu syaraf C-serat syaraf taktil. Syaraf ini mengirimkan sinyal yang berkaitan dengan emosi dan perasaan positif (Situmorang, 2009). Pijat yang dilakukan secara lembut selama 15 menit dapat meningkatkan gelombang delta dan menurunkan gelombang alpha dan beta. Gelombang delta menunjukkan kondisi sangat rileks (Field, *et al.*, 1996). Pijat lembut selama 15 menit juga menurunkan EEG asimetri frontal kanan yang berhubungan dengan afek dan mood negatif (Davidson, 2000).

Teknik *light massage* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *effleurage (stroking movement)* atau mengusap dan *friction* atau menggosok, menggesek. Menurut Ostrom (2000) *effleurage* adalah gerakan urut mengusap yang dilakukan secara berirama dan berturut-turut ke arah jantung. Berupa gerakan ringan, terus menerus menggunakan ujung jari bagian

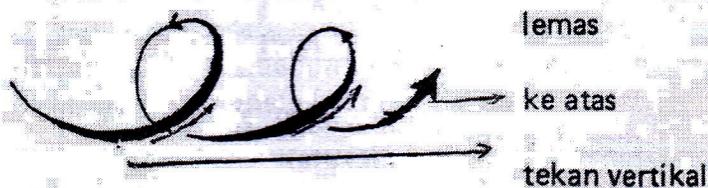
bawah pada bagian wajah seperti hidung dan dagu, dengan telapak tangan pada bagian wajah yang lebar seperti dahi, pipi, kulit kepala, bahu, lengan, dan kaki. Arah gerakan pengusapan dilakukan tegak lurus terhadap lipatan kulit atau sejajar dengan jalannya serabut-serabut otot. Pengurutan tangan dan kaki dimulai dari ujung jari tangan dan kaki dan selalu menuju ke arah jantung. Pada punggung, mulai dari tengkuk terus ke bahu dan dari pinggang ke atas ke arah bahu (Ostrom, 2000). Frekuensi gerakan dapat dilakukan tiga kali pengulangan (Kutner, 2008). *Effleurage* memiliki efek sedatif dan menenangkan. Manfaat gerakan yaitu menghilangkan secara mekanis sel-sel epitel yang telah mati. dan pengusapan di peredaran darah dan kelenjar limfe sehingga mempercepat pengangkutan sisa metabolisme, memperlancar aliran limfe dan darah; meningkatkan pertukaran zat metabolisme dan nutrien di jaringan kulit.



Gambar 2. Teknik Mengusap (Ostrom, 2000)

*Friction* merupakan gerakan yang memberi tekanan ringan pada kulit untuk memperlancar sirkulasi darah, mengaktifkan kelenjar kulit dan memperkuat otot kulit. Teknik pijatan melingkar ringan menggunakan dua ujung jari yang ditekankan tegak lurus pada bagian yang dipijat. Manfaat gerakan *friction* yaitu:

- a. Meningkatkan penyembuhan bagian jaringan yang cidera.
- b. Meningkatkan produksi kelenjar-kelenjar bawah kulit terutama kelenjar lemak, sehingga kulit terjaga kelembabannya.
- c. Meningkatkan peredaran darah di kulit.

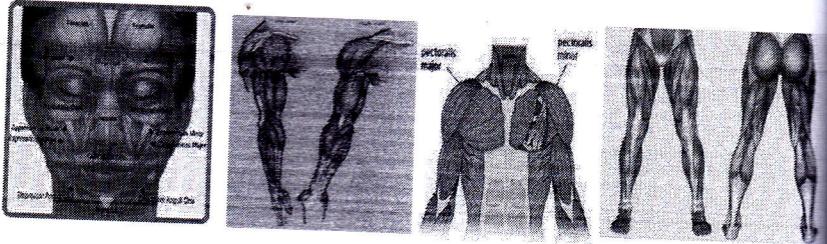


Gambar 3. Teknik Friction (Ostrom, 2000)

Penelitian Putri, Wulandari, dan Awaludin (2012) tentang efektifitas CAM: musik dan *light massage* untuk menurunkan nyeri pascabedah jantung dilakukan pada 30 pasien. Prosedur CAM diberikan selama 20 menit yang terdiri dari 10 menit pertama terapi musik dan 10 menit ke dua *light massage*. Hasil penelitian nilai *p value* kelompok perlakuan adalah  $<0,05$  menunjukkan



meningkatkan endorfin dan menolak sinyal nyeri (Kutner, 2008). Upaya menurunkan nyeri pada pasien pascaoperasi dengan pijat dapat dilakukan selama 15 menit (Nixon, 2000).



Gambar 4. Area Pemijatan (Ostrom, 2000)

## 2.6 KONSEP AKUPRESUR

Akupresur adalah seni penyembuhan kuno yang menggunakan obyek (umumnya tangan atau lengan) untuk merangsang titik-titik kunci tertentu pada tubuh dengan tujuan mengurangi rasa sakit atau ketidaknyamanan. Rasa sakit dan ketidaknyamanan dianggap tanda-tanda ketidakseimbangan energi, yang, jika dibiarkan dalam keadaan ini, akan menjadi penyakit dan penyakit (Andrews and Dempsey, 2007). Pendekatan akupresur yaitu ketidakseimbangan energi dalam cara yang konkret melalui identifikasi titik akupuntur. *Acupoints* terletak di meridian, atau saluran yang berjalan ke seluruh tubuh dan menghubungkan semua bagian tubuh bersama-sama. *Acupoints* ini adalah

situs tertentu pada tubuh yang sering mengobati rasa sakit atau ketidaknyamanan di tempat lain. Dengan menangani masalah atau ketidakseimbangan di acupoints, Anda dapat menyeimbangkan aliran energy dan dengan demikian mengurangi atau menghilangkan rasa sakit (Andrews and Dempsey, 2007).

Terapi akupresur menjadi bagian dari terapi komplementer yang diakui memiliki beberapa manfaat bagi tubuh, termasuk menghilangkan nyeri, mengurangi stress dan meningkatkan/melancarkan sirkulasi darah dan mampu menurunkan tekanan darah, serta memberikan efek melemaskan tubuh. Teori akupresur mengajarkan akan adanya energi/kekuatan yang tidak dapat dilihat dari setiap individu. Energi yang tidak terlihat ini mengalir keseluruh tubuh baik di luar di sekitar tubuh maupun di dalam cairan tubuh, seperti dalam darah dan aliran limfe (Harvard Women's Health Watch. (2013).

\*\*\*\*

BAB  
M

... yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara...

... dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara...

... dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara...

... dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara...

... dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara...

... dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara...

... dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara...

... dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara...

## BAB 3

# METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan untuk mengatasi masalah masalah yang terjadi pada jantung dan pembuluh darah menggunakan desain *true eksperiment pre and post control group design*, rancangan penelitian ini mengobservasi sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah, peneliti akan membagi responden menjadi dua kelompok yaitu kelompok yang diberi terapi keperawatan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tanpa diberi terapi terapi keperawatan. Teknik sampling yang digunakan yaitu *simple random sampling*. Penelitian ini dilakukan mulai tahun 2015 sampai 2017 di Kelurahan Mersi Purwokerto.

Prosedur pengumpulan data penelitian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian kepada responden, setelah memahami tujuan penelitian,

responden diminta menandatangani surat pernyataan kesediaan menjadi responden penelitian.

2. Melakukan pengundian untuk menentukan kelompok eksperimen atau kelompok kontrol.
3. Responden kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah dan denyut jantung.
4. Memberikan terapi keperawatan jika masuk dalam kelompok eksperimen.
5. Responden kelompok kontrol tanpa diberikan terapi keperawatan.
6. Segera setelah selesai terapi maka responden dilakukan pengukuran tekanan darah dan denyut jantung dan pengukuran skala nyeri.

\*\*\*\*

## BAB 4

# HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 PENGARUH TERAPI HUMOR TERHADAP NYERI KEPALA PADA PASIEN HIPERTENSI

Hasil penelitian tentang terapi humor terhadap nyeri kepala pada pasien hipertensi dijelaskan sebagai berikut. Hasil uji perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan menurut skala nyeri kepala pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Perbedaan Skala Nyeri Kepala Sebelum Dengan Sesudah Perlakuan Terapi Humor

Variabel	<i>p value</i> Perlakuan	<i>p value</i> Kontrol
Skala nyeri kepala	0,000 <sup>b</sup>	1,000 <sup>b</sup>

a = uji parametrik, b = uji non parametrik

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil uji perbedaan skala nyeri kepala pada kelompok perlakuan menunjukkan perbedaan bermakna ( $p < 0,05$ ),

sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna ( $p > 0,05$ ).

Nyeri kepala merupakan masalah yang sering terjadi pada penderita hipertensi ketika penderitanya mengalami kenaikan tekanan darahnya. Tekanan darah yang meningkat disebabkan oleh penyempitan pembuluh darah atau vasokonstriksi. Ketika pembuluh darah seseorang menyempit dapat menyebabkan jumlah darah yang disirkulasikan ke seluruh tubuh menjadi berkurang, termasuk ke organ yang paling sensitif yaitu otak, otak yang kekurangan aliran darah menjadi akibatnya kekurangan oksigen, sehingga akan mengalami metabolisme anaerob yang menyebabkan peningkatan asam laktat, asam laktat menyebabkan nyeri kepala pada otak selain itu akibat hipoksia juga (Gray *et al*, 2009).

Hasil penelitian rerata skala nyeri kepala yang dialami penderita hipertensi di kelurahan mersi sebelum dilakukan terapi humor pada kelompok perlakuan yaitu 5,25 sedangkan kelompok kontrol 5,15, sehingga masuk dalam kategori nyeri sedang. Hasil skala nyeri pada responden hampir sama karena berdasarkan usia responden penelitian hampir semuanya masuk kedalam katagori lansia. Kondisi lansia mempunyai ambang nyeri yang rendah. Keluhan nyeri merupakan sesuatu yang

biasa terjadi pada lansia, lansia berusaha menutupi keluhan nyeri yang mengganggunya (Rachmawati, 2006). Lansia yang merasakan nyeri juga tidak segera berupaya mencari pengobatan (Badura, 2002).

Karakteristik nyeri pada penderita hipertensi adalah nyeri kronik, nyeri ini berdurasi lama, konsisten dengan respon stres simpatis, awitannya perlahan-lahan, memiliki keuntungan untuk memperingatkan adanya masalah di tubuh, mampu meningkatkan tegangan otot, meningkatkan frekuensi denyut jantung, meningkatkan tekanan darah, meningkatkan volume sekuncup, menurunkan motilitas gastrointestinal dan menyebabkan cemas (Smeltzer, 2008), sehingga nyeri harus di intervensi dengan terapi farmakologi atau non farmakologi. Penelitian ini menggunakan terapi non farmakologi terapi humor untuk menurunkan nyeri kepala.

Terapi humor merupakan tindakan menstimulasi seseorang untuk tertawa, tindakan ini mampu merangsang pelepasan *opiat endogenous* yang disebut dengan endorphin. Manfaat endorphin mampu menurunkan nyeri (Kozier, 2004). Metode untuk mensitulasi tawa pada penelitian ini yang bisa digunakan, misalnya memutar film humor yang bisa dengan menggunakan alat bantu media audiovisual

misalkan VCD, dengan meminta klien mendengarkan dan menonton rekaman video lucu yang di buat oleh peneliti sendiri.

Pemberian terapi humor pada penderita hipertensi pada kelompok perlakuan mampu menurunkan rerata skala nyeri kepala dari 5,25 (nyeri sedang) menjadi 2,00 (nyeri ringan) sedangkan pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan rerata skala nyeri yaitu 5,15. Hasil uji statistik menunjukkan terjadi penurunan yang signifikan penurunan skala nyeri pada kelompok perlakuan, sehingga dapat disimpulkan pemberian terapi humor mampu menurunkan skala nyeri kepala penderita hipertensi secara signifikan (*p value* 0,000).

Terapi humor yang diberikan pada penderita hipertensi yang mengalami nyeri kepala mampu menstimulasi pelepasan *opiat endogenous* yang menghambat pengiriman informasi oleh serabut sel A delta. Penghambatan serabut sel A delta menyebabkan pemutusan pengiriman informasi nyeri dari nosiseptor ke girus post sentral. Perlambatan pengiriman stimuli nyeri menyebabkan perlambatan respon tubuh terhadap nyeri. Terapi humor mampu meminimalisir efek atau akibat dari nyeri karena terapi humor mampu membantu proses respirasi dari paru, melatih kerja jantung, meningkatkan antibodi dan sel darah putih

dalam menghadang infeksi. Selain itu, terapi humor mampu menurunkan kecemasan, bingung, sedih dan gelisah. Menurut Keegan (2001), terapi humor mampu menyebabkan pelepasan delyoson, akibat dari pelepasan delyoson ini adalah penurunan tekanan darah sampai 10 - 20 mmHg.

#### 4.2 PENGARUH AKUPRESUR DAN *LIGHT MASSAGE* TERHADAP TEKanan DARAH

Tekanan darah sebelum dan setelah perlakuan disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Tekanan darah sebelum dan setelah perlakuan

Kelompok	Sebelum		Setelah		p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
Akupressure	160,79	18,87	152,29	16,90	0,014
Light Massage	159,06	11,45	154,00	17,53	0,035

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa tekanan darah sebelum dilakukan tindakan akupressure dan *light massage* dan setelah dilakukan mempunyai perbedaan yang signifikan ( $p \text{ value} < 0,05$ ).

Penurunan tekanan darah setelah perlakuan disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Penurunan tekanan darah setelah perlakuan.

Kelompok	Penurunan tekanan darah		p
	$\bar{x}$	SD	
Akupressure	8,50	12,77	0,532
Light Massage	5,06	8,21	

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa baik akupressure maupun light massage sama - sama menurunkan tekanan darah dengan rata - rata penurunan pada terapi akupressure 8,50 mmHg dan light massage 5,06 mmHg. Pada kedua perlakuan tidak menunjukkan perbedaan signifikan yang dapat disimpulkan keduanya sama-sama efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer.

Landahl (1986) mengungkapkan bahwa pada laki- laki dan wanita setelah usia 50 - 60 tahun resiko peningkatan tekanan darah meningkat. Pada wanita peningkatan terjadi setelah menopause. Peningkatan tekanan darah sistolik sampai usia 70 tahun disebabkan oleh penurunan elastisitas filamen pada aorta dan arteri besar. Selain hal tersebut pada usia lanjut tekanan darah dipengaruhi oleh intake natrium, volume cairan ekstraselluler dan serum protein. Umur juga berhubungan dengan produksi katekolamin. Pada usia

lanjut produksi norepineprin meningkat, konsentrasi renin menurun, konsentrasi aldosteron plasma dan urin menurun.

Lansia terjadi perubahan struktur pembuluh darah yaitu penurunan elastisitas otot polos pembuluh darah yang dapat meningkatkan resistansi perifer meningkat. Selain hal tersebut, semakin lanjut usia semakin tebal timbunan lemak atau plak pada dinding mukosa pembuluh darah yang mengakibatkan kekakuan pembuluh darah. Santoso (2010) menyebutkan bahwa pada usia tua, banyak timbul faktor risiko lain dari hipertensi yang merupakan konsekuensi proses penuaan alamiah, dan karenanya akan meningkatkan kemungkinan hipertensi. Faktor risiko tersebut yaitu :1) Perubahan struktur pembuluh darah; 2) Kekakuan pembuluh darah dan menurunnya daya lentur (elastisitas) dari pembuluh darah; 3) Penurunan fungsi ginjal yang alamiah. Jenis kelamin termasuk dalam faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Pada usia muda hipertensi lebih banyak diderita laki - laki dibanding wanita. Namun, setelah menopause resiko hipertensi pada wanita meningkat. Hal tersebut diduga oleh perubahan hormon estrogen yang mempengaruhi distribusi lemak tubuh ( Junaidi, 2010). Perubahan hormonal pada wanita postmenopause mengakibatkan

perubahan konsentrasi natrium dan kadar air dalam tubuh.

Sebagian besar penderita hipertensi berpendidikan rendah. Pendidikan yang rendah dapat mempengaruhi perilaku pencegahan atau pengendalian tekanan darah. Hal ini menyebabkan tekanan darah penderita hipertensi tidak terkontrol hal ini dapat menyebabkan komplikasi penyakit jantung, ginjal dan stroke. Tindakan *light massage* dan akupresure mempunyai sistem kerja yang sama sehingga mampu menurunkan tekanan darah pasien secara signifikan hal ini terlihat pada tabel 3. *Light massage* dan akupresure memberikan banyak manfaat, utamanya memperbaiki sirkulasi darah. Setiap sel dalam tubuh manusia membutuhkan suplai oksigen dan nutrien yang cukup untuk metabolisme yang didapat dari aliran darah. Aliran darah juga membawa produk sisa dan toksin dari sel, sehingga secara umum pijat meningkatkan kesehatan. *Light massage* memfasilitasi aliran energi positif dan komunikasi antar sistem organ seperti sistem kardiovaskular, pernafasan, pencernaan, urinari dan sebagainya untuk menjaga homeostasis. *Light massage* dan akupresure juga meningkatkan rasa nyaman dan relaksasi dengan menstimulasi sistem syaraf perifer (Ostrom, 2000). *Light massagedan akupressedapat*

memicu pelepasan endorfin sehingga menghasilkan perasaan nyaman pada pasien, selain itu dapat terjadi reduksi hormon stres seperti adrenalin, kortisol, dan norepinefrin. *Light massage* akan memberi efek pada otot dan berefek pada alam bawah sadar di otak yang mengontrol nyeri dan emosi (Sagar, 2007), mengurangi tekanan pada otot sehingga meningkatkan relaksasi, memperbaiki sirkulasi darah, sehingga menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (Wiyoto, 2011).

#### **4.3 PENGARUH TERAPI MUSIK KOMBINASI HUMOR TERHADAP TEKANAN DARAH DAN DENYUT JANTUNG PADA PASIEN HIPERTENSI.**

Hasil uji perbedaan pre dan post perlakuan menurut denyut jantung, dan tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Perbedaan Denyut Jantung, Dan Tekanan Darah Antara Pre Dengan Post Perlakuan

Variabel	<i>p value</i> Perlakuan	<i>p value</i> Kontrol
Denyut Jantung	0,000 <sup>a</sup>	0,12 <sup>a</sup>
Tekanan Darah Sistolik	0,000 <sup>a</sup>	0,007 <sup>b</sup> (Z=-2.701 <sup>a</sup> )
Tekanan Darah Diastolik	0,000 <sup>a</sup>	0,001 <sup>b</sup> (Z=-3.285 <sup>a</sup> )

a = uji parametrik, b = uji non parametrik

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji perbedaan denyut jantung, dan tekanan darah pada kelompok perlakuan menunjukkan perbedaan bermakna ( $p < 0,05$ ), sedangkan pada kelompok kontrol denyut jantung menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna ( $p > 0,05$ ), pada tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol menunjukkan perbedaan yang bermakna tetapi nilai  $Z$  nya negatif artinya tekanan darah pada kelompok kontrol mengalami kenaikan yang bermakna.

Hasil uji perbedaan denyut jantung dan tekanan darah setelah diberikan terapi SIKKOMO antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Pengaruh Terapi SIKKOMO pada Skala Nyeri, Denyut Jantung, dan Tekanan Darah Responden Antar Kelompok

Variabel	Uji homogenitas	<i>p value</i>
Denyut jantung	0,71	0,001
Tekanan Darah Sistolik	0,523	0,028
Tekanan Darah Diastolik	0,462	0,171 *

\*= tidak berbeda bermakna

Tabel 5 menunjukkan bahwa data denyut jantung, dan tekanan darah pre pada kelompok perlakuan dan kontrol tidak berbeda bermakna, atau homogen sehingga data post antar kelompok dapat dilakukan uji beda. Data denyut jantung dan tekanan darah sistolik kelompok perlakuan dan kontrol berbeda bermakna ( $p < 0,05$ ), sedangkan tekanan darah diastolik pada kelompok perlakuan dan kontrol tidak berbeda bermakna ( $p > 0,05$ ).

Pemberian terapi komplementer keperawatan memberikan pengaruh pada penurunan tekanan darah dan mempertahankan denyut jantung pada kondisi normal. Pembahasan secara lengkap setiap variabel denyut jantung dan tekanan darah dijelaskan sebagai berikut:

Denyut jantung responden perlakuan mengalami penurunan sedangkan pada kelompok kontrol cenderung mengalami kenaikan. Hasil uji perbedaan denyut jantung dan tekanan darah sistolik maupun diastolik sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok perlakuan menunjukkan perbedaan bermakna ( $p=0,000$ ), sedangkan pada kelompok kontrol denyut jantung responden menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna ( $p=0,12$ ), sedangkan tekanan darah sistolik menunjukkan peningkatan yang signifikan

( $p=0,007$ ) dan tekanan darah diastoliknyapun mengalami kenaikan yang signifikan ( $p=0,001$ ). Terapi musik dapat mempengaruhi beberapa fungsi fisiologis seperti denyut jantung dan tekanan darah (Bernadi *et al*, 2009., Geer *et al*, 2009). Musik juga dapat menurunkan kebutuhan oksigen miokardium, dan meningkatkan kualitas tidur (Bernadi *et al*, 2009). Musik dapat menurunkan kecemasan (Ismail, 2010). Kondisi rileks akan menstabilkan tingkat metabolisme dan kebutuhan oksigen tubuh, sehingga tanda-tanda vital seperti denyut jantung, frekuensi pernafasan, dan tekanan darah dalam batas normal (Potter & Perry, 2005). Perasaan rileks dapat menurunkan sekresi adrenalin dan noradrenalin. Efek adrenalin pada sistem kardiovaskuler berupa peningkatan denyut jantung dan tekanan darah, sedangkan noradrenalin menyebabkan meningkatkan tekanan darah (Ulrica, 2008).

Terapi humor merupakan tindakan menstimulasi seseorang untuk tertawa, tindakan ini mampu merangsang pelepasan *opiat endogenous* yang disebut dengan endorphin. Endorphin mampu menurunkan denyut jantung. Metode untuk mensitulasi tawa pada penelitian ini dengan meminta responden mendengarkan dan menonton rekaman video lucu yang dibuat oleh peneliti sendiri.

Pemberian terapi humor pada penderita hipertensi pada kelompok perlakuan mampu mempertahankan rerata denyut jantung dalam rentang normal (82,65 menjadi 70,40 kali/menit), sedangkan pada kelompok kontrol denyut jantung mengalami kenaikan rerata dari 85,45x/mnt menjadi 88,80x/mnt. Hasil uji statistik menunjukkan terjadi penurunan yang signifikan penurunan skala nyeri pada kelompok perlakuan, sehingga dapat disimpulkan pemberian terapi humor mampu menurunkan skala nyeri kepala penderita hipertensi secara signifikan (*p value* 0,000).

Terapi humor yang diberikan pada penderita hipertensi mampu menstimulasi pelepasan *opiat endogenous* yang menghambat pengiriman informasi oleh serabut sel A delta. Penghambatan serabut sel A delta menyebabkan pemutusan pengiriman informasi ketidaknyamanan dari nosiseptor ke girus post sentral. Perlambatan pengiriman stimuli menyebabkan perlambatan respon tubuh terhadap ketidaknyamanan. Terapi humor mampu meminimalisir efek atau akibat dari peningkatan tekanan darah karena terapi humor mampu membantu proses respirasi dari paru, melatih kerja jantung, meningkatkan antibodi dan sel darah putih dalam menghadang infeksi. Menurut Keegan (2001), terapi humor mampu menyebabkan pelepasan

delyoson, akibat dari pelepasan delyoson ini adalah penurunan tekanan darah sampai 10 - 20 mmHg. Jadi responden yang diberikan terapi humor akan rileks dan terjadi vasodilatasi pembuluh darah sehingga tekanan darahnya menurun (Awaludin, 2016). Kombinasi pemberian musik selama 5 menit dilanjutkan dengan terapi humor (SIKKOMO) mampu mempertahankan denyut jantung pasien dalam kondisi normal. Kedua terapi tersebut jika dikombinasikan akan memperkuat pengaruh dalam menjaga kestabilan denyut jantung pada kondisi optimal (Awaludin, 2013).

Rerata tekanan darah responden perlakuan mengalami penurunan sedangkan pada kelompok kontrol tekanan sistolik sedikit menurun tetapi pada diastolik mengalami peningkatan. Hasil uji perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok perlakuan menunjukkan perbedaan bermakna ( $p=0,000$ ), sedangkan pada kelompok kontrol juga menunjukkan perbedaan yang bermakna tetapi nilai  $Z$  nya negatif artinya tekanan darah pada kelompok kontrol mengalami kenaikan yang bermakna, padahal yang diharapkan adalah terjadi penurunan.

Terapi Musik dapat mempengaruhi beberapa fungsi fisiologis seperti respirasi, denyut jantung dan

tekanan darah (Geer *et al*, 2009). Musik gamelan slendro dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan pada penderita hipertensi (Hidayati & Maryanti, 2010). Musik instrumentalia dapat menurunkan tingkat stres pada pasien dengan ventilator (Ismail, 2010). Penurunan stres akan diikuti dengan *vagal outflow* dan penurunan aktifitas sistem syaraf simpatis (White, 2000). Penurunan aktifitas simpatis ke otot polos pembuluh darah akan menyebabkan relaksasi dan vasodilatasi sehingga tekanan darah akan menurun (Oparil *et al*, 2003). Musik memberikan stimulus positif pada sistem limbik di otak (Hidayat, 2006). Sistem limbik berhubungan dengan perilaku emosional (marah dan takut) sehingga menurunkan aktifitas sistem syaraf outonomik sehingga menciptakan perasaan rileks. Perasaan yang rileks akan merangsang produksi *nitric oxide hormone / NO* (Campbell, 2001). Hormon NO disintesis oleh sel endothelial pembuluh darah dari asam amino arginin yang banyak terdapat dalam plasma. Efek NO pada sistem kardiovaskuler sebagai agen vasodilator, sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Devlin, 2007). Terapi kombinasi musik dengan humor (SIKKOMO) mampu bersinergi dan memperkuat penurunan tekanan darah

Data denyut jantung dan tekanan darah sistolik kelompok perlakuan dan kontrol berbeda bermakna ( $p < 0,05$ ), sedangkan tekanan darah diastolik pada kelompok perlakuan dan kontrol tidak berbeda bermakna ( $p > 0,05$ ). Seseorang yang mengalami pertambahan usia dan masuk ke lansia ( $>60$  tahun) akan terjadi resistensi perifer karena penyempitan arteri dan arteriola, penurunan kepadatan pembuluh darah kapiler, dan juga penurunan elastisitas perifer. Hal tersebut meningkatkan *venous return* dan *preload* yang pada akhirnya menyebabkan disfungsi sistolik dan diastolik (Schiffrin, 2000). Hal tersebut memungkinkan tidak terjadi perbedaan yang signifikan antar kedua kelompok. kemungkinan lain antara lain data dasar dari kedua kelompok responden menunjukkan tekanan darah yang variatif dan semua respondennya berusia  $>60$  tahun (lansia). Penurunan intensitas denyut jantung responden diyakini karena pemberian terapi SIKKOMO, karena data denyut jantung dan tekanan darah bersifat homogen.

\*\*\*\*

## BAB 5

# KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 KESIMPULAN

- 5.1.1 Terapi humor mampu menurunkan nyeri kepala penderita hipertensi.
- 5.1.2 *Light massage* dan akupressure mampu menurunkan tekanan darah sistolik tetapi tidak menurunkan tekanan darah diastolik penderita hipertensi.
- 5.1.3 Terapi kombinasi pemberian musik dilanjutkan dengan terapi humor (SIKKOMO) mampu menurunkan tekanan darah dan mempertahankan denyut jantung pasien dalam kondisi normal.

### 5.2 SARAN

Berbagai terapi keperawatan seperti terapi humor, *Light massage*, akupressure, dan terapi kombinasi musik dilanjutkan dengan terapi humor (SIKKOMO) perlu

dialikasikan di tatanan klinik dan komunitas untuk membantu meredakan tekanan darah dan mempertahankan denyut jantung dalam kondisi normal. Perawat diharapkan mampu menguasai berbagai tertapi keperawatan tersebut sebagai bentuk pelayanan mandiri keperawatan.

\*\*\*\*

# Daftar Pustaka

- Aorella, M., Skoog, M., & Carleson, J. 2005. Effects of Swedish massage on blood pressure. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 11, 243-246.
- Awaludin, S., Nurrachmah, E., Herawati, T. 2013. Pengaruh formula PHISIK (Pijat, Hipnosis, dan Musik) untuk menurunkan skala nyeri pasca bedah jantung. Tidak dipublikasikan. Universitas Indonesia.
- Awaludin, S., Purnawan, I., Alivian, G.N. 2016. Pengaruh terapi humor untuk menurunkan nyeri kepala akibat hipertensi di Kelurahan Mersi Purwokerto.. Kumpulan Abstrak Semnas . LPPM Universitas Jenderal Soedirman.
- Awaludin, S., Upoyo, A.S., Purnawan, I. 2018. Pengaruh light massage terhadap tekanan darah penderita hipertensi primer di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmu Kesehatan Interst.* : Vol 1 (1): 1-5
- Awaludin, S., Purnawan, I., Alivian, G.N 2018. Humor therapy is effective to reduce headache related to hypertension. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, Vol 13 (1):15-18.
- Awaludin, S., Novitasari, D. 2017. Pengaruh Pijat Terhadap Intensitas Nyeri Bedah Jantung. *Jurnal Viva Medika*: Volume 10 (18), 43-47
- Badura A., Grohmann, J. M. 2002. Psychological issues in pain perception and treatment in the elderly. *Clin Care Aging*, 10: 29-34.

- Cahan, A., Dov, I. Z. B., & Bursztyn, M. 2011. Association of heart rate with blood pressure variability: implications for blood pressure measurement. *American Journal of Hypertension*, 25 (3):13-318
- Cassileth, B., Gubili, J. 2010. *Guide to pain management in low resource setting*. Seattle: International Association for the Study of Pain (IASP).
- Champbell. 2001. Efek Mozart: Memanfaatkan kekuatan musik untuk mempertajam pikiran, meningkatkan kreativitas dan menyehatkan tubuh. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Chlan, L., Evans, D., Greenleaf, M., & Walker, J. 2000 Effects of a single music therapy intervention on anxiety, discomfort, satisfaction, and compliance with screening guidelines in outpatients undergoing flexible sigmoidoscopy. *Gastroenterology Nursing*, 23 (4), 148-156.
- Clay, J. H., Pounds, D. M. 2008. *Basic clinical massage therapy: Integrating anatomy and treatment*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Darlina, D. (2008). *Pengaruh terapi musik pada respon stres psikofisiologis pada pasien yang menjalani coronary angiografi di PJT RSCM*. <http://eprints.lib.ui.ac.id>.
- Field, T., Ironson, G., Pickens, J., Nawrocki, T., Goncalves, A., & Burman, I. (2006). Massage therapy reduces anxiety and enhances EEG pattern of alertness and math computations. *International Journal of Neuroscience*, 86: 1196-1214
- Geer, E., Vink, A. C., Schols, J. M., & Slaets, J.P. 2009. Music in the nursing home: hitting the right note: The provision of music to dementia patients with verbal and vocal agitation in Dutch Nursing Homes. *International Psychogeriatrics*, 21 86-93

- Good, M., & Ahn, S. 2008. Korean and American music reduces pain in Korean women after gynecologic surgery. *Pain Management Nursing*, 9(3), 96-103
- Gray. Huon H, Keith D. Dawkins, John M. Morgan, Iain A. Simpson. 2009. Lecture Notes : Kardiologi. Edisi ke empat. Jakarta: Erlangga
- Guetin, S. E. 2009. Effect of music therapy on anxiety and depression in patient alzheimer's type dementia: Randomized controlled study. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* , 28(1), 36-46.
- Hernandez, R., Field, T., Krasnegor, J., Theakston, H., Hossain, Z. & Burman, I. 2000. High blood pressure and associated symptoms were reduced by massage therapy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 4(1), 31-38.
- Hidayat, AA . 2007. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayati, W., Maryanti. 2010. *The effect gamelan music for reducing blood pressure of elderly with hypertension in elderly health care Yuswo Adhi Semarang*. Makalah dipresentasikan pada *Java International Nursing Conference* tanggal 2-3 Oktober, Semarang
- Hooi, L. P. 2007. *The effect of music intervention on anxiety and pain in female surgical patients*. Unpublished Dissertation, Prince of Songkla University, Hatyai.
- Ismail, S., Kritpracha, C., Thaniwattananan, P. 2010. *The effects of music intervension on aniety reduction in patients with ventilator support*. Makalah dipresentasikan pada *Java International Nursing Conference* tanggal 2-3 Oktober, Semarang.
- Junaidi, Iskandar. 2010 *Hipertensi : Pengenalan, Pencegahan dan Pengobatan*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer.

- Keefe, F. J. 2000. *Cognitive behavioral therapy for managing the clinical psychologist*. Lange Medical Publisher.
- Keegan, L. 2001. *Healing with complementary & alternative therapies*. Albany: Delmar Thomson Learning.
- Kemper, Kathi. J., Danhauer, Suzzane, C. 2005. *Music as therapy: Complementary and alternative medicine*. Soutern Medical Association
- Kozier, B. 2004. *Fundamental of nursing : Concept, process and practice, 7<sup>th</sup> edition*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Kutner, J. S., Smith, M. S., Corbin, L., Hemphill, L., Benton, K., Fairclough, D. F., 2008. Massage therapy versus simple touch to improve pain and mood in patients with advanced cancer. *Ann Intern Med*, 2008;149:369-379.
- Mackey, E.F. (2010). Effects of hypnosis as an adjunct to intravenous sedation for third molar extraction: A randomized, blind, controlled study. *Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 58(1): 21-38.
- Margereson, C., Riley, J. 2003. *Cardiothoracic surgical nursing*. Oxford: Blackwell Publishing Inc.
- Mc Caffrey, R. 2009. The effect of music on acute confusion in older adults after hip or knee surgery. *Applied Nursing Research*, 22(2), 107-112.
- Morales, M. A., Olea, N., Martínez, M. M., Lozano, A. H., Rodriguez, C. R., and Rodriguez, L.D. 2008. Psychophysiological effects of massage-myofascial release after exercise: a randomized sham-control study. *The journal of alternative and complementary medicine*, 4: 1223-1229.
- Nilsson, U., Rawal, N., & Unosson, M. 2003. A comparison of intraoperative or postoperative exposure to music controlled trial of the effects on postoperative pain. *Anaesthesia*, 58(7), 699-703.

- Nixon, N., Teschendorff, J., Finney, J., Karnilowicz, W. 2000. Expanding the nursing repertory: the effect of massage on postoperative pain. *Australian J Advance Nurs*, 14: 21-26.
- Novitasari, D., Awaludin, S. (2016). Perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah terapi humor di Kelurahan Mersi Purwokerto. *Jurnal Viva Medika*: 9(17): 62-66
- Oparil, S. Zaman, A.M., Calhoun, D.A. 2003. Pathogenesis of hypertention. *Ann Intern Med*. 139:761-776
- Ostrom, K.W. 2000. *Massage and the original swedish movements*. (8<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: P.Blakiston's son & co.
- Rachmawati, M. R., Samara, D., Tjhin, P., dan Wartono, D. 2006. Nyeri musculoskeletal dan hubungannya dengan kemampuan fungsional fisik pada usia lanjut. *Universa Medicina*, 25 (4).
- Potter, P.A.G & Perry, A 2005. *Buku ajar fundamental keperawatan: Konsep, proses dan praktik*. Edisi 4, vol 2. St.Louis: Mosby.
- Purnawan, I., Upoyo, A.S., Awaludin, S. 2015. Pengaruh Terapi Mandi Uap Terhadap Respon Fisiologis Stress Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Soedirman*: 10 (1), 61-67
- Radar Banyumas. 2013. Penderita Hipertensi di Bayumas Tinggi, 15 Agustus 2013.
- Riskesdas. 2007. Laporan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2007. Jakarta : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Santoso, Djoko. 2010. *Membonsai Hipertensi*. Surabaya : Jaring Pena
- Schiffirin, E.L. 2000. "Reactivity of small blood vessels in hypertension: relation with structural changes. State of

the art lecture". *Hypertension* 19 (2 Suppl): II1-9.  
PMID 1735561.

Schou, K. 2008. Music therapy for post operative cardiac patients: A randomized controlled trial evaluating guided relaxation with music and music listening on anxiety, pain, and mood. Department of communication Aalborg University.

Sheppard. Philip. 2010. *Peran musik dalam perkembangan anak*. Alih Bahasa Ayuni. Jakarta: Gramedia.

Situmorang. 2009. *Hubungan touch therapy dengan penurunan intensitas nyeri*. <http://eprints.ui.ac.id>

Smeltzer, Suzanne C. 2008. *Buku Ajar Medikal Bedah Brunner & Suddarth* / editor, Suzanne C. Smeltzer, Brenda G. Bare ; alih bahasa, Agung Waluyo....[et al] ; editor edisi bahasa Indonesia, Monica Ester. - Ed. 8. Vol 2 - Jakarta: EGC

Torrance, C., Serginson, E. 2000. *Surgical nursing*. London: London Baillire Tindal Publisher.

Tusek, D.L., Cwynar, R., & Cosgrove, D.M. 2000. Effect of guided imagery on length of stay, pain and anxiety in cardiac surgery patients. *Journal of cardiovascular Management*, 22-28.

Ulrica, N. 2008. The anxiety and pain reducing effects of music interventions: a systematic review. *Associations of operating room nurses (AORN) Journals*, 83(4); 780

Updike, P. 2010. Music therapy results for ICU patients. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 9(1), 39-45.

Van der Geer, E. R., Vink, A. C., Schols, J. M. G. A., & Slaets, J. P. J. 2009. Music in the nursing home: hitting the right note! The provision of music to dementia patients with verbal and vocal agitation in Dutch nursing homes. *International Psychogeriatrics*, 21(1), 86.  
<https://doi.org/10.1017/S104161020800793X>

Wall, P. D., Melzack, R. 2000. *Text book of pain*. New York: Livingstone.

WHO. 2009. Report of hypertension. WHO/CDS/RBM/2001.35. Geneva 28-30 March 2009

Winja, S, D. & Ainur R, F. 2011) Efektifitas musik klasik dalam menurunkan kecemasan matematika (math anxiety) pada kelas XI. *Journal Humanitas*, 8 (2)

Wiyoto, B. T. 2011. *Remedial massage: Panduan pijat bagi fisioterapis, praktisi, dan instruktur*. Yogyakarta: Nurha Medika

Wong, H. 2001. Effects of music therapy on anxiety in ventilator dependent patient. *Heart & Lung*, 30, 376-387.

\*\*\*\*

Wall, E. D. (2006). *Music in the hospital: A review of the literature*. *Journal of Music Therapy*, 48(1), 1-15.

WHO. (2000). *World Health Organization*. *World Health Statistics Quarterly*, 53(4), 41-42.

Wong, H. (2000). *Effects of music on patients in the hospital*. *Journal of Music Therapy*, 42(1), 1-15.

Wong, H. (2001). *Music in the hospital: A review of the literature*. *Journal of Music Therapy*, 43(1), 1-15.

Wong, H. (2002). *Music in the hospital: A review of the literature*. *Journal of Music Therapy*, 44(1), 1-15.

Wong, H. (2003). *Music in the hospital: A review of the literature*. *Journal of Music Therapy*, 45(1), 1-15.

Wong, H. (2004). *Music in the hospital: A review of the literature*. *Journal of Music Therapy*, 46(1), 1-15.

Torrance, C., & Serfaty, D. (2000). *Medical writing*. London: London Baillier Tindall Publishers.

Tusek, D.L., Cwynar, K., & Jurgens, D.M. (2000). *Effect of guided imagery on length of stay, pain and anxiety in cardiac surgery patients*. *Journal of Cardiovascular Management*, 22(2), 1-15.

Ulrich, N. (2006). *The effects of music on reducing effects of music interventions: A meta-analysis*. *Association of Music in the Operating Room* (AMOR) (Article 83(4)), 780.

Updike, P. (2010). *Music therapy results for ICU patients*. *Journal of Music Therapy*, 52(1), 1-15.

Van der Veer, B. R., Van der Schol, J. M. G. A., & Slaats, J. P. (2000). *Music in the hospital: A review of the literature*. *Journal of Music Therapy*, 42(1), 1-15.

Van der Veer, B. R., Van der Schol, J. M. G. A., & Slaats, J. P. (2001). *Music in the hospital: A review of the literature*. *Journal of Music Therapy*, 43(1), 1-15.

Van der Veer, B. R., Van der Schol, J. M. G. A., & Slaats, J. P. (2002). *Music in the hospital: A review of the literature*. *Journal of Music Therapy*, 44(1), 1-15.

Van der Veer, B. R., Van der Schol, J. M. G. A., & Slaats, J. P. (2003). *Music in the hospital: A review of the literature*. *Journal of Music Therapy*, 45(1), 1-15.

Van der Veer, B. R., Van der Schol, J. M. G. A., & Slaats, J. P. (2004). *Music in the hospital: A review of the literature*. *Journal of Music Therapy*, 46(1), 1-15.

# Daftar Indeks

## A

Akupresur, 9, 22, 23

## D

Denyut jantung, 3, 5, 8, 9,  
10, 13, 15, 24, 26, 29, 30,  
31, 32, 33

## E

Endorfin, 9, 13, 16, 18, 22,  
28

## H

Hipertensi, 4, 8, 11, 25, 29,  
35, 36

## K

Kardiovaskular, 3, 8, 12,  
28

## L

*Light massage*, 9, 20, 21,  
27, 28

## N

Nyeri kepala, 11, 12, 25

## P

Pembuluh darah, 3, 8, 9,  
11, 12, 13, 17, 24, 25, 28,  
31, 32

## R

Relaksasi, 9, 14, 15, 19, 20,  
28, 31

Respirasi, 9, 15, 17, 18, 26,  
31

## T

Tekanan darah tinggi, 8

Terapi humor, 5, 9, 25, 26,  
30, 31, 33, 34

Terapi keperawatan, 9, 10

Terapi komplementer, 9,  
10, 14, 20, 23, 30

Terapi musik, 9, 14, 16, 21,  
34

# Tentang Penulis



**Ns. Sidik Awaludin, M.Kep., Sp.Kep.MB**

Lahir di Purworejo, Jawa Tengah, pada tanggal 14 September 1980, Saat ini adalah Staf Pengajar di Jurusan Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman.

Ijazah Ners diperoleh dari Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro tahun 2008. Pada Tahun 2008-2014 menjadi staf pengajar di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Pada Tahun 2011-2014 melanjutkan studi Magister Keperawatan dan Spesialis Keperawatan Medikal Bedah di Universitas Indonesia.

Selain mengajar aktif juga menjadi Narasumber di berbagai event Nasional dalam bidang Keperawatan Kardiovaskular. Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang dilakukan juga dalam bidang Kardiovaskular dan Terapi Keperawatan. Saat ini sudah memiliki 4 Hak Kekayaan Intelektual.

\*\*\*\*



# TERAPI KEPERAWATAN UNTUK MENGATASI **GANGGUAN JANTUNG & PEMBULUH DARAH**

Lahir di Purworejo, Jawa Tengah, pada tanggal 14 September 1980, Saat ini adalah Staf Pengajar di Jurusan Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman.

Ijazah Ners diperoleh dari Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro tahun 2008. Pada Tahun 2008-2014 menjadi staf pengajar di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Pada Tahun 2011-2014 melanjutkan studi Magister Keperawatan dan Spesialis Keperawatan Medikal Bedah di Universitas Indonesia.

Selain mengajar aktif juga menjadi Narasumber di berbagai event Nasional dalam bidang Keperawatan Kardiovaskular. Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang di lakukan juga dalam bidang Kardiovaskular dan Terapi Keperawatan. Saat ini sudah memiliki 4 Hak Kekayaan Intelektual.



**adjimedia nusantara**  
Jl. Demang Patang 9 Wulandadana, Ngablak  
Tela, Candi 752436 / Hanting: 02734463077  
email: [penerbit@adjimediansusantara.co.id](mailto:penerbit@adjimediansusantara.co.id)  
website: [www.adjimediansusantara.co.id](http://www.adjimediansusantara.co.id)

Scan koleksi lain



Kategori: Buku Kesehatan  
ISBN 978-602-5605-57-4



9 786025 605574