

Efek Hypno-Pressure Terhadap Penurunan Frekuensi Denyut Nadi pada Pasien dengan Gangguan Kardiovaskuler

Dwi Antara Nugraha^{a,1*}

^a Dosen Program Studi Diploma Tiga Keperawatan STIKes Panti Rapih Yogyakarta

¹ Email: raenantatiraputri@gmail.com*

* corresponding author

ARTIKEL INFO

Artikel History

Received: 12 July 2023

Revised: 23 July 2023

Accepted: 27 July 2023

Keyword

Acupressure,
Cardiovascular disorders,
Hypnosis,
Pulse frequency.

ABSTRACT

Background: Cardiovascular disorders and increased heart rate are two variables that have a relationship with the patient's prognosis. An increase in heart rate will have a negative effect on cardiovascular. Pharmacological management with digoxin, propranolol, diltiazem, and verapamil has been carried out. Likewise non-pharmacological management using hypnotherapy and also acupressure (hypno-pressure). **Objective:** Analyzing changes in pre-post pulse frequency values in the intervention group, and in the control group. **Methodology:** This research is a quasy experiment with pretest-posttest with control group. The population in this study were all patients with tachycardia, experiencing cardiovascular disorders and meeting the inclusion criteria. The sample size for the intervention group was 28 respondents and the control group was 28 respondents. The sampling technique used is simple random sampling. Different test using Chi-Square and Mann Whiteney. Data normality test using Shapiro-Wilk. Bivariate analysis using Independent t-Test and Independent t-Test. **Results:** Hypno-pressure 30 minutes 2 sessions has the effect of lowering the average value of pulse frequency. The strength of the effect of the independent variable on the dependent variable is strong, with an effect size value of hypno-pressure on pulse frequency of 1.86. **Conclusion:** Statistically, hypno-pressure 30 minutes 2 sessions is effective in reducing pulse frequency in the first 12 hours of inpatients suffering from cardiovascular disorders.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



1. Pendahuluan

Jantung merupakan organ penting yang merupakan organ utama pemasok darah ke seluruh tubuh sehingga semua organ mendapatkan suplay kebutuhan untuk kehidupan sel di semua organ dengan jumlah yang mencukupi. Manusia tidak bisa mengatur jumlah denyut jantung karena jantung bekerja secara refleks. Perubahan denyut jantung yang digambarkan sebagai frekuensi denyut nadi merupakan indikasi penting di dalam bidang kesehatan yang berguna sebagai bahan evaluasi efektif dan cepat serta berfungsi sebagai alat untuk mengetahui kesehatan pada tubuh seseorang [1]

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Setidaknya, 15 dari 1000 orang, atau sekitar 2.784.064 individu di Indonesia menderita penyakit jantung. Dari data Riskesdas

ini juga menyebutkan bahwa DIY menempati urutan tertinggi kedua setelah Kalimantan Utara dengan prevalensi 2% [1]. Pada tahun 2018, gagal jantung kongestif memasuki 10 besar penyakit pada pasien rawat inap [2].

Penyakit kardiovaskular masih menjadi ancaman dunia (*global threat*) dan merupakan penyakit yang berperan utama sebagai penyebab kematian nomor satu di seluruh dunia. Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan, lebih dari 17 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah [3].

Memperhatikan betapa penyakit jantung merupakan penyakit yang mematikan dan juga memiliki prevalensi yang tinggi, maka sebaiknya setiap individu memiliki kemampuan untuk mengenal tanda dan gejala penyakit ini. Jika dapat mengenal lebih dini, sangat mungkin penatalaksanaan juga akan lebih memberikan hasil yang lebih baik, angka kematian dapat berkurang. Tanda dan gejala yang muncul menunjukkan ketidak adekuatan fisiologis jantung, misalnya berkaitan dengan perubahan kemampuan pompa akan muncul penurunan cardiac output yang dimanifestasikan dengan perubahan tekanan darah yang tidak normal, mudah lelah, berkeringat dingin, nyeri akut dan frekuensi nadi yang berubah menjadi tidak normal. Perlu diketahui bahwa peran perawat dalam hal ini adalah menatalaksani tanda dan gejala yang dimunculkan oleh penyakit kardiovaskuler [4].

Gangguan kardiovaskuler dapat dimanifestasikan oleh beberapa tanda dan gejala. Adanya perubahan frekuensi nadi, baik kualitas dan atau kuantitas, merupakan salah satu manifestasi klinis dari adanya gangguan kardiovaskuler [5]. Hipnosis merupakan intervensi keperawatan yang mandiri, digunakan untuk mencapai relaksasi, menurunkan kecemasan, tekanan darah, ketakutan dan ketidaknyamanan dengan cara memanipulasi mindset [6]. Akupresur merupakan teknik penekanan, pemijatan dan atau pengurutan sepanjang garis meridian tubuh yang memungkinkan alur energy yang terkongesti meningkat menuju kepada keadaan yang lebih sehat, sehingga terjadi perubahan fisiologis tubuh [7], [8], [9].

Hipnosis dan akupresur merupakan intervensi keperawatan yang mandiri yang dapat dilakukan oleh perawat yang terlatih dan bersertifikasi. Hypnosis dan akupresur dapat dipergunakan untuk menatalaksanai berbagai macam tanda dan gejala yang dimunculkan oleh suatu penyakit atau masalah kesehatan, termasuk ketidakstabilan frekuensi nadi yang muncul pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler [10].

Pengukuran keberhasilan terhadap hasil intervensi pada pasien, dilakukan dengan melihat efek sebelum dan sesudah dilakukannya hipno-presur. Oleh karena itu, agar diketahui ada tidaknya efek hipno-presur terhadap perubahan frekuensi nadi pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler secara ilmiah, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul, "Efek Hipno-pressure Terhadap Penurunan Frekuensi Denyut Nadi Pada Pasien Dengan Gangguan Kardiovaskuler".

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *quasy experiment with pretest-posttest control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang mengalami gangguan kardiovaskuler yang diikuti dengan perubahan frekuensi denyut nadi yang memenuhi kriteria inklusi. Jumlah subyek penelitian adalah 28 untuk kelompok intervensi (diberikan terapi sesuai advis dokter ditambah hypno-pressure), dan 28 untuk kelompok kontrol (diberikan terapi sesuai advis dokter ditambah edukasi).

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah bedside monitor dan alat tulis menulis yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan observasi terhadap perubahan nilai frekuensi nadi terhadap subyek penelitian. Pelaksanaan hipno-pesur terhadap subyek penelitian dilakukan oleh seorang perawat yang memahami mengenai cardiovascular disorder dan telah mempunyai sertifikat tentang hipnoterapi dan akupresur.

Analisis data dilakukan dengan analisis univariat untuk mengetahui karakteristik responden. Analisis bivariat menggunakan uji paired t-test untuk mengetahui efek hypno-pressure terhadap perubahan nilai frekuensi denyut nadi dan uji independent t-test untuk mengetahui efek hypno-pressure terhadap kelompok intervensi dan kelompok kontrol

3. Hasil Dan Pembahasan

Analisis Univariat

Analisis univariat untuk mengetahui karakteristik responden dengan menampilkan distribusi frekuensi dan prosentase yang meliputi jenis kelamin, usia dan responden berdasarkan diagnosis medis.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan diagnosis medis (n=56)

Responden berdasarkan jenis kelamin	Kelompok				Total n=56		<i>* p value</i>
	Intervensi n=28		Kontrol n=28				
	f	%	F	%	N	%	
Laki-laki	10	17,9	14	25,0	24	42,9	0,28
Perempuan	18	32,1	14	25,0	32	57,1	
Responden berdasarkan usia							
<i>Mean ± SD</i>	65,54 ±11,989		66,68±10,449				0,749
<i>Middle Age (45-59)</i>	3	10,70	1	3,60	4	7,14	
<i>Elderly (60-74)</i>	15	53,60	15	53,60	30	53,57	
<i>Old (75-90)</i>	10	35,70	12	42,90	22	39,29	
Responden berdasarkan diagnose medis							
Non STEMI	5	21	10	31	15	27	
Gangguan Irama	11	46	7	22	18	32	
Gagal Jantung	6	25	13	41	19	34	
Gangguan Vaskuler	2	8	2	6	4	7	

*) *Chi-Square Test & Mann Whiteney Test (p<0,05)*

Sumber: Data Primer

Karakteristik jenis kelamin responden dalam penelitian yang ditunjukkan oleh Tabel 1 memberikan gambaran bahwa responden penelitian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi terdiri dari 10 responden laki laki dan 18 responden perempuan sehingga jumlah responden kelompok intervensi sebanyak 28 responden, sedangkan kelompok kontrol terdiri dari 14 responden laki laki dan 14 responden perempuan sehingga jumlah responden kelompok kontrol adalah 28 responden.

Jumlah total responden laki-laki adalah 24 responden dan jumlah total responden perempuan adalah 32 responden, dengan demikian keseluruhan jumlah responden pada penelitian ini berjumlah 56 responden. Data tentang jenis kelamin kemudian diuji homogenitasnya dengan menggunakan uji Chi-Square Test, hasil nilai uji homogenitas (p) = 0.280 atau $p > 0.05$ yang berarti data jenis kelamin responden bersifat homogen atau setara.

Tabel 2 Analisis univariat efek hipnopresur terhadap nilai frekuensi nadi *pre-post* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (n= 56)

Nilai frekuensi nadi (menit)	Kelompok Intervensi				Kelompok Kontrol			
	<i>Pre</i>		<i>Post</i>		<i>Pre</i>		<i>Post</i>	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Mean±SD</i>	97,71±6,51		83,79±8,40		97,86±7,15		97,96±7,02	
< 70 (Bradikardi)	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000
70-80 (Normal)	1	3,60	12	42,90	0	0,000	1	3,60
> 80 (Takikardi)	27	96,40	16	57,10	28	100	27	96,40
Jumlah	28	100	28	100	28	100	28	100

Sumber: data primer

Tabel 2 menjelaskan bahwa, jumlah responden pada kelompok intervensi sebelum diberikan hipnopresur dan mempunyai nilai frekuensi nadi takikardi berjumlah 27 responden (96,40%), 1 responden (3,60%) mempunyai nilai frekuensi nadi normal dan tidak satupun responden yang mempunyai nilai frekuensi nadi bradikardi. Jumlah responden setelah diberi hipnopresur adalah 16 responden (57,10%) mempunyai nilai frekuensi nadi takikardi, 12 responden (42,90%) mempunyai nilai frekuensi nadi normal, dan tidak satupun responden yang mempunyai nilai frekuensi nadi bradikardi.

Jumlah responden pada kelompok kontrol sebelum pemberian edukasi dan yang mempunyai nilai frekuensi nadi takikardi sebanyak 28 responden (100%), responden kelompok kontrol setelah diberi edukasi yang mempunyai nilai frekuensi nadi takikardi berjumlah 27 responden (96,40%), responden yang mempunyai frekuensi nadi normal berjumlah 1 responden (3,60%) dan tidak satupun responden (0,00%) yang mempunyai nilai frekuensi nadi normal.

Sebelum uji analisis bivariat dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji Shapiro Wilk. Alasan mengapa menggunakan uji Shapiro Wilk adalah bahwa jumlah sampel pada penelitian ini adalah kecil. Hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal.

Analisis bivariat

Tabel 3 Hasil analisis *paired sample t-test* terhadap nilai frekuensi nadi pada kelompok intervensi (n= 28).

Variabel	Kelompok Intervensi Mean ± SD	t	*p
Nilai frekuensi nadi	97,71 ± 6,51	10,965	0,000
Pre	83,79 ± 8,40		
Post			

*Nilai signifikansi $p < 0.05$

Hasil analisis paired sample t-test, pada kelompok intervensi dengan interpretasi hipno-pressure yang dilakukan selama 30 menit dengan 2 sesi pemberian, secara statistik memberikan efek terhadap nilai frekuensi nadi dengan nilai $p=0,000$ dan nilai t sebesar 10,965.

Tabel 4 Hasil analisis *paired sample t-test* nilai frekuensi nadi pada kelompok kontrol (n= 28)

Variabel	Kelompok kontrol Mean $\pm$ SD	t	*p
Nilai frekuensi nadi			
Pre	97,86 $\pm$ 7,15	0,151	0,881
Post	97,96 $\pm$ 7,02		

*Nilai signifikansi $p < 0.05$

Hasil analisis *paired sample t-test* kelompok kontrol, dengan interpretasi sebagai berikut, pada kelompok kontrol yang diberikan edukasi saja tanpa adanya intervensi hipnopersur, memberikan efek terhadap nilai frekuensi nadi dengan nilai $p = 0,881$ dan nilai t sebesar 0,151.

Setelah dilakukan uji perbedaan dengan menggunakan *paired sample t test* dan sudah diketahui adanya efek hipnopersur yang dilakukan dalam waktu 30 menit dan diberikan dalam 2 sesi terhadap nilai frekuensi nadi, maka analisis statistik dilanjutkan dengan uji *independent sample t test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Tabel 5 Hasil analisis *independent sample t test* nilai frekuensi nadi *pre* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (n=56)

Variabel	n	Mean $\pm$ SD	t	'p
Nilai frekuensi nadi	28	97,71 $\pm$ 6,51	0,078	0,938
Intervensi	28	97,86 $\pm$ 7,15		
Kontrol				

*Nilai signifikansi $p < 0,05$

Terhadap kelompok yang tidak mendapatkan intervensi hipnopersur, hanya mendapatkan edukasi saja, memberikan efek nilai frekuensi nadi dengan nilai $p = 0,938$ dan nilai t sebesar 0,078

Tabel 6 Hasil analisis *independent sample t test* nilai frekuensi nadi *post* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (n=56)

Variabel	'n	Mean $\pm$ SD	t	'p
Nilai frekuensi nadi	28	83,79 $\pm$ 8,404	8,853	0,000
Intervensi	28	97,96 $\pm$ 7,016		
Kontrol				

*Nilai signifikansi $p < 0,05$

Hipnopersur yang dilakukan pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler dalam waktu 30 menit dan diberikan dalam 2 sesi memberikan pengaruh terhadap nilai frekuensi nadi pasien dengan nilai $p = 0,000$ dan nilai t sebesar 8,853 effect size nya adalah 1,86

Hipnopersur mempunyai efek lebih baik dalam menurunkan nilai frekuensi nadi pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler apabila dibandingkan dengan pemberian edukasi yang selama ini sudah dilakukan oleh perawat.

4. Pembahasan

Jenis kelamin

Responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami kecemasan daripada responden dengan jenis kelamin laki-laki, pada saat individu menerima stresor baik stresor yang datang dari luar dan atau dari dalam dirinya, stresor itu akan menjadi stimulus yang akan diteruskan ke otak, pada saat otak manusia menerima stimulus, maka otak akan mengaktifkan sistem saraf simpatis untuk mengeluarkan CRH. CRH akan merangsang sekresi ACTH. Saat ACTH sudah diproduksi, ACTH akan ikut dalam peredaran darah dan akhirnya sampai di kortek adrenal. Kortek adrenal akan terinduksi dan terstimulasi mengeluarkan hormon adrenalin. Jantung akan memompa diri lebih cepat dari biasanya, aliran menjadi darah lebih cepat, sehingga dimungkinkan frekuensi nadi akan mengalami peningkatan. [11], [12], [13].

Pada saat terjadi perubahan status kerja dari beberapa organ tubuh, perempuan kurang mampu untuk aktif dan eksploratif. Perempuan cenderung menarik diri dan diam. Respon fight-or-flight pada wanita lebih rendah jika dibandingkan dengan laki-laki yang mengakibatkan kurangnya cadangan energi dalam tubuh. Berkurangnya cadangan energi dalam tubuh termasuk berkurangnya cadangan energi yang berada pada otak, akan membuat kesiapan menerima stresor menjadi berkurang. Perempuan akan menjadi lebih sensitif dan peka terhadap stresor. Perempuan lebih mudah mengalami kecemasan apabila dibandingkan dengan laki-laki. Respon fight-or-flight laki-laki lebih tinggi daripada perempuan, ini akan membuat cadangan energi di otak lebih baik. Sebagai akibatnya, kemampuan dalam menerima stresor lebih baik, mampu menerima kecemasan, kecemasan menjadi minimal. Dengan demikian peningkatan frekuensi nadi pada pasien perempuan yang mengalami gangguan kardiovaskuler akan menjadi lebih beresiko [11].

Usia

Digambarkan pada karakteristik usia bahwa usia kelompok intervensi terdiri dari 3 responden (10,70%) middle age, 15 responden (53,60%) elderly dan 10 responden (35,70%) Old, jumlah total karakteristik usia responden pada kelompok intervensi 28 responden, sedangkan kelompok kontrol memiliki 1 responden (3,60%) middle age, 15 responden (53,60%) elderly dan 12 responden (42,90%) Old, jumlah karakteristik usia responden kelompok kontrol adalah 28 responden.

Data karakteristik usia responden kemudian diuji homogenitasnya menggunakan uji Man Whithney dengan hasil signifikansinya $0,749 > 0,05$ yang artinya data usia responden adalah homogen. Data responden berdasarkan diagnose medis menjelaskan bahwa pada penelitian ini muncul 4 diagnosa medis yang termasuk gangguan kardiovaskuler yaitu Non STEMI 15 responden, gangguan irama jantung 18 responden, gagal jantung 19 responden dan gangguan vaskuler 4 responden. Diagnose medis gangguan irama jantung menjadi diagnose medis yang paling banyak dijumpai pada responden laki-laki dengan jumlah responden 11 responden (46%), sedangkan pada perempuan adalah gagal jantung dengan 13 responden (41%). Diagnosa medis yang paling banyak dijumpai pada seluruh responden adalah gagal jantung dengan 19 responden (34%).

Secara fisiologis jika tubuh manusia menjadi semakin tua, maka kemampuan kerja organ dari sistem yang ada di dalam tubuhpun akan semakin berkurang [14]. Semakin umur bertambah, maka kemampuan kognitif, kemampuan fisiologis dan perilaku akan cenderung mengalami perubahan. Perubahan yang terjadi disebabkan karena terjadinya proses degenerasi pada sel-sel sel-sel organ tubuh manusia. Sel-sel otak, sel-sel ginjal, sel-sel paru dan tidak terkecuali sel-sel sistem kardiovaskuler serta semua sel pada jaringan tubuh. Semakin tua seseorang, maka afinitas sistem GABA terhadap reseptor semakin turun. Jika afinitas sistem GABA terhadap reseptor mulai menurun, saluran ion clorida lebih menutup, ion clorida semakin sedikit yang mengalir ke dalam sel. Menurunnya jumlah ion clorida dalam sel menyebabkan polarisasi sel turun. Kemampuan sel untuk dirangsang menjadi meningkat, seseorang cenderung lebih mudah mengalami kecemasan yang berakibat pada peningkatan frekuensi nadi. Hal inilah yang menjelaskan mengapa orang dengan usia tua lebih cenderung mempunyai nilai frekuensi nadi yang lebih stabil apabila dibandingkan dengan orang yang mempunyai usia lebih muda [15].

Pengaruh hypno-pressure terhadap nilai frekuensi nadi

Nilai frekuensi nadi menunjukkan denyut jantung dan sebaliknya (sistol dan diastole). Lebih dari normal atau kurang dari normal menunjukkan adanya ketidakadekuatan volume darah yang ada di jantung untuk mencukupi kebutuhan sirkulasi sistemik dan atau sirkulasi pulmonal. Angka normal untuk dewasa adalah 70-80 x/menit [16].

Hypnosis dan akupresur yang dilakukan secara simultan memberikan efek saling menguatkan. Hipnosis membantu mengatasi masalah dengan merubah mindset, bekerja langsung di otak, sedangkan akupresur membantu menyelesaikan masalah melalui jaras sistem syaraf. Titik dimana kedua intervensi itu bertemu, disitulah terjadi efek optimal dari *hypno-pressure*. Titik pertemuan itu berada pada otak, saat responden masuk dalam fase *deepening*, *trance level*, afirmasi/sugesti, maka sugesti diberikan dengan menambahkan bahwa pijatan di beberapa titik akan membuat responden semakin rilek, semakin tenang, semakin dapat mengatur denyutan jantungnya, maka beberapa saat setelah afirmasi diberikan terjadi puncak efek hipnopresur [17], [18].

Kemampuan otak dalam memerintahkan dan mengatur organ target menjadi semakin kuat. Organ kardiovaskuler yang diperintahkan oleh otak agar bekerja mengarah kearah normal semakin kuat, itulah yang membuat keberhasilan *hypno-pressure* mengendalikan fungsi kardiovaskuler. Semakin intervensi *hypno-pressure* diberikan secara *continue* dan terprogram, maka afirmasi positif semakin dalam penetrasinya dalam otak responden. Akhirnya menjadi suatu kebiasaan tubuh, dan responden akan kembali mempunyai nilai frekuensi nadi lebih terkendali [5]

5. Kesimpulan

Terbukti signifikan secara statistik bahwa hipnopresur yang dilakukan pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler selama 30 menit dengan 2 sesi pemberian, memberikan efek menurunkan mean frekuensi nadi. Kekuatan efek dari variabel independen terhadap variabel dependen adalah kuat, dengan nilai effect size hipnopresur nilai frekuensi nadi 1,86. Edukasi yang diberikan pada responden kelompok kontrol, meberikan efek penurunan nilai frekuensi nadi.

Keterbatasan Penelitian

Agar *confounding factors* dapat minimal perlu uji regresi dahulu.

Daftar Pustaka

- [1] F.-K. UGM, "Penderita Penyakit Jantung di DIY Masih Tinggi," Yogyakarta, 2021.
- [2] P. D. K. Bantul, "Profile Dinas Kesehatan Kabupaten BAntul," Bantul, 2023.
- [3] P. K. RI, "Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular," Jakarta, 2019.
- [4] R. D. Putri, A. Nur'aeni, and V. Belinda, "Kajian Kebutuhan Belajar Klien dengan Penyakit Jantung Koroner," *Journal of Nursing Care*, pp. 1-9, 2018.
- [5] P. I. Aaronson, J. P. Ward and M. J. Connolly, "The Cardiovascular System at a Glance Fifth Edition," Oxford England: Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2020.
- [6] A. G. Ghorpade, S. R. Shrivastava, S. S. Kar, . S. Sarkar, S. M. Majgi and G. Roy, "Estimation of the cardiovascular risk using World Health Organization/International Society of Hypertension (WHO/ISH) risk prediction charts in a rural population of South India," *International Journal of Health Policy and Management*, p. 531–536, 2015.
- [7] H. N. Nguyen, A. Fujiyoshi, R. D. Abbott and K. Miura, 'Epidemiology of Cardiovascular Risk Factors in Asian Countries,' *Circulation Journal*, pp. 2851-2859, 2013.

- [8] A. N. Nowbar, J. P. Howard, J. A. Finegold, P. Asaria and D. P. Francis, "Global geographic analysis of mortality from ischaemic heart : Statistics from World Health Organisation and United Nations," *International Journal of Cardiology*, pp. 293-298, 2014.
- [9] R. Saputra and A. Waluyo, "Terapi Komplementer Acupressure untuk Menurunkan Dyspnea Pasien dengan Efusi Pleura," *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice"*, pp. 275-279, 2022.
- [10] P. J. Tully, S. M. Cosh and B. T. Baune, "A review of the affects of worry and generalized anxiety disorder upon cardiovascular health and coronary heart disease," *Psychology, Health & Medicine*, pp. 627-644, 2013.
- [11] S. K. Frazier, D. K. Moser, L. K. Daley and S. McKinley, "Critical Care Nurses' Beliefs About and Reported Management of Anxiety," *American Journal of Critical Care*, p. 19-27, 2003.
- [12] V. G. Florea and J. N. Cohn, "The Autonomic Nervous System and Heart Failure," *Circulation Research*, pp. 1815-1826, 2014.
- [13] A. Kadir, "Perubahan Hormon terhadap Stress," *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, pp. 88-97, 2010.
- [14] B. Siswanto, N. Hersunarti, B. Erwinarto, R. Pratikno, S. Nauli and A. Lubis, "Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung," *Indonesia Heart Association*, 2015.
- [15] P. Moyo, T. Y. Huang, D. Hrrington and L. S. Wastila, "Exploratory and Confirmatory Factor Analyses of Delirium Symptoms in a Sample of Nursing Home Residents," *Journal of Applied Gerontology*, pp. 10-37, 2016.
- [16] P. Tedjasukmana, "Tata Laksana Hipertensi," Departemen Kardiologi, RS Premier Jatinegara dan RS Grha Kedoya, Jakarta, 2012.
- [17] C. C. Tseng, A. Tseng, J. G. Lin and H. H. Chang, "The Effect of Acupuncture at Ear Shenmen on Heart Rate Variability: A Subject-Assessor-Blinded Randomized, Sham-Controlled Crossover Study," *J Chin Med*, pp. 1-8, 2015.
- [18] M. Bahall, "Complementary and alternative medicine usage among cardiac patients: a descriptive study," *BMC Complementary and Alternative Medicine*, pp. 1-8, 2015.
- [19] F. Rozie, F. Hadary and T. Pontia, "Rancang Bangun Alat Monitoring," *Journal of Electrical Engineering, Energy, and Information Technology*, pp. 1-10, 2016.
- [20] P. Aaronson, J. Ward and M. Connolly, "The Cardiovascular System at a Glance," 4th Edition, London, 2012.