

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf15327>

## Intervensi Komplementer Sujok Warna untuk Menurunkan Tingkat Kecemasan Pasien dengan Infark Miokard Akut

**Agni Jayanti**

Prodi Magister Terapan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang, Semarang, Indonesia;  
agnijaya21@gmail.com (koresponden)

**Mardiyono**

Prodi Magister Terapan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang, Semarang, Indonesia;  
**Sudirman**

Prodi Magister Terapan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang, Semarang, Indonesia;  
**Suharyo Hadisaputro**

Prodi Magister Terapan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang, Semarang, Indonesia  
**Ta'adi**

Prodi Magister Terapan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang, Semarang, Indonesia

### ABSTRACT

*Research on complementary intervention Sujok Warna is important to reduce anxiety levels in patients with acute myocardial infarction in the Intensive Care Unit, because this method has the potential to support medical treatment with a holistic and non-invasive approach. Acute myocardial infarction is one manifestation of coronary heart disease. In addition to pain, patients also experience high anxiety due to their illness. Complementary intervention Sujok Warna is an alternative that can be used to assist primary therapy in the healing process. The purpose of this study was to prove the effectiveness of complementary intervention Sujok Warna on anxiety levels in patients with acute myocardial infarction in the Intensive Care Unit. The design of this study was a randomized pretest-posttest with control group, involving 30 patients with acute myocardial infarction selected using stratified random sampling techniques. The sample was divided into intervention and control groups. Complementary intervention Sujok Warna was given once every 12 hours, 24 hours, 36 hours, and 48 hours since the patient was admitted. Data were analyzed using repeated measurement ANOVA and independent samples t-test. The results showed that the intervention group that received Sujok Warna therapy accompanied by pain medication experienced a more significant decrease in anxiety compared to the control group that only received pain medication therapy, with an average decrease in anxiety of 2.10 points in the intervention group and 1.03 points in the control group, with a p value = 0.000. In addition, the results of repeated measurement ANOVA showed a significant difference in the decrease in anxiety between the two groups at various measurement times, especially at the final measurement after 48 hours. Furthermore, it was concluded that the complementary intervention of Sujok Warna was effective in reducing anxiety in patients with acute myocardial infarction in the Intensive Care Unit.*

**Keywords:** acute myocardial infarction; anxiety; Sujok Warna; complementary therapy

### ABSTRAK

Penelitian tentang intervensi komplementer Sujok Warna penting dilakukan untuk menurunkan tingkat kecemasan pada pasien dengan infark miokard akut di *Intensive Care Unit*, karena metode ini berpotensi mendukung penanganan medis dengan pendekatan holistik dan non-invasif. Infark miokard akut merupakan salah satu manifestasi dari penyakit jantung koroner. Selain nyeri, pasien dengan juga mengalami kecemasan yang tinggi karena penyakitnya. Intervensi komplementer Sujok Warna merupakan alternatif yang dapat digunakan untuk membantu terapi utama dalam proses penyembuhan. Tujuan penelitian adalah untuk membuktikan efektifitas intervensi komplementer Sujok Warna terhadap tingkat kecemasan pada pasien dengan infark miokard akut di *Intensive Care Unit*. Desain penelitian ini adalah *randomized pretest-posttest with control group*, yang melibatkan 30 pasien dengan infark miokard akut yang dipilih dengan teknik *stratified random sampling*. Sampel dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol. Intervensi komplementer Sujok Warna diberikan sekali pada setiap waktu 12 jam, 24 jam, 36 jam, dan 48 jam sejak pasien dirawat. Data dianalisis menggunakan *repeated measurement ANOVA* dan *independent samples t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok intervensi yang menerima terapi Sujok Warna disertai obat nyeri mengalami penurunan kecemasan yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya menerima terapi obat nyeri, dengan rerata penurunan kecemasan sebesar 2,10 poin pada kelompok intervensi dan 1,03 poin pada kelompok kontrol, dengan nilai  $p = 0,000$ . Selain itu, hasil *repeated measurement ANOVA* menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam penurunan kecemasan di antara kedua kelompok pada berbagai waktu pengukuran, terutama pada pengukuran akhir setelah 48 jam. Selanjutnya disimpulkan bahwa intervensi komplementer Sujok Warna efektif untuk menurunkan kecemasan pasien dengan infark miokard akut di *Intensive Care Unit*.

**Kata kunci:** infark miokard akut; kecemasan; Sujok Warna; terapi komplementer

### PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular adalah penyebab utama kematian di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) mencatat sebanyak 17,9 juta orang meninggal karena penyakit kardiovaskuler atau mewakili 31% penyebab dari semua kematian di dunia pada tahun 2016.<sup>(1)</sup> Salah satu dari manifestasi penyakit jantung koroner (PJK) adalah infark miokard akut (IMA).<sup>(2)</sup> IMA adalah sebuah keadaan terbentuknya area nekrotik lokal di miokardium karena oklusi mendadak dari aliran darah dan oksigen ke otot jantung, sehingga kebutuhan dan pasokan oksigen jantung terganggu.<sup>(3)</sup> Riskedas 2018 mencatat prevalensi PJK di Indonesia adalah 1,5%.<sup>(4)</sup>

Secara umum pasien IMA merasakan nyeri dada yang terkadang menjalar kebagian lain sekitar dada. Nyeri timbul karena penyempitan satu atau lebih pembuluh arteri koronaria yang kemudian menyebabkan iskemi, infark, dan mengakibatkan nekrosis otot jantung.<sup>(5)</sup> Pasien dengan IMA juga mengalami kecemasan yang tinggi karena penyakitnya. Kecemasan ini menyebabkan spasme pembuluh darah, sehingga selanjutnya terjadi infark miokard

(serangan jantung) dan akan mempengaruhi penyembuhan.<sup>(6)</sup> Saat pasien IMA mendapatkan perawatan di *Intensive Care Unit* (ICU), kecemasan yang dialami akan memuncak pada 12 jam pertama dengan skor kecemasan 5 dari 10. Kemudian menurun menjadi 4,8 pada 24 jam berikutnya, dan terus turun hingga 4,7 di 48 jam, dan ketika dilakukan tindakan untuk *discharge* ke bangsal perawatan umum, semakin turun menjadi 4,3 dari 10 (diukur dengan *Numeric Rating Scale of Anxiety*).<sup>(5,7,8)</sup> Meskipun mengalami penurunan tetapi level kecemasan pasien masih dalam tingkat sedang.

Penanganan kecemasan menggunakan obat psikoterapi erat kaitannya dengan hasil kardiovaskuler yang lebih buruk untuk pasien. Sehingga metode non-farmakologis seperti intervensi komplementer adalah pilihan yang dapat diterapkan secara bersamaan dengan terapi farmakologis untuk membantu mengurangi kecemasan pasien IMA.<sup>(9)</sup> Intervensi komplementer saat ini telah berkembang dan masyarakat menerimanya untuk mendampingi terapi utama.<sup>(10,11)</sup> Permenkes RI No. 26 tahun 2019 menyatakan bahwa perawat memiliki wewenang untuk melaksanakan keperawatan komplementer dalam pemberian asuhan keperawatan.

Sujok adalah sebuah terapi alternatif komplementer yang dapat menurunkan kecemasan melalui rangsangan yang diberikan pada titik yang akan diobati (titik korespondensi). Sujok merupakan metode yang memiliki kesamaan dengan refleksologi dan akupunktur.<sup>(12)</sup> Sebuah studi menunjukkan Sujok yang diterapkan pada titik otak di falang distal ibu jari dan titik jantung, yaitu pada dasar tangan ibu jari dengan penekanan selama 3 menit tiap titik dan dilakukan selama 6 hari dapat menurunkan kecemasan sebesar 74% dari rentang kecemasan sangat tinggi hingga rendah berdasarkan instrument kecemasan Cattell pada pasien yang ada di klinik psikologi.<sup>(13)</sup>

Sujok dapat diberikan melalui berbagai macam media, seperti cincin Sujok, *jimmy probe*, moxa, magnet, *foot mat*, warna, dan biji-bijian.<sup>(14,15)</sup> Sujok yang diberikan dengan cara penekanan dan pemberian biji-bijian pada titik korespondensi memerlukan waktu 5-6 hari untuk penyembuhan. Sedangkan tingkat kecemasan pasien IMA pada 12 jam dan 24 jam sejak dirawat di ICU bertahan dalam skala sedang hingga akan dipindah ke bangsal perawatan umum pada 72 jam kemudian, sehingga diperlukan suatu media yang lebih cepat dalam membantu proses penyembuhan dibandingkan dengan penggunaan biji-bijian untuk Sujok. Saat ini penelitian terkait Sujok menggunakan media stimulasi warna masih jarang. Warna adalah energi cahaya yang tampak dari gelombang yang panjang.<sup>(16)</sup> Warna yang digunakan untuk Sujok akan memunculkan gelombang energi penyembuhan pada titik korespondensi yang bermasalah. Gelombang ini akan ditransmisikan pada bagian tubuh yang sakit untuk menormalisasi gelombang listrik pada bagian tersebut sehingga organ dapat berfungsi dengan normal.<sup>(14,15)</sup>

Berdasarkan hal tersebut penelitian dilakukan dengan tujuan untuk membuktikan efektifitas intervensi komplementer Sujok Warna untuk menurunkan tingkat kecemasan pasien dengan infark miokard akut di ICU.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *randomized control trial* dengan rancangan *the randomized pretest-posttest with control group*. Populasi adalah pasien IMA yang dirawat di ICU dan didapat ukuran sampel 30 pasien yang dipilih melalui teknik *probability sampling* yaitu *stratified random sampling*. Responden dialokasikan masing-masing 15 orang untuk setiap kelompok.<sup>(17)</sup> Adapun kriteria inklusi dari responden adalah usia lebih dari 25 tahun, didiagnosis IMA dengan kriteria Killip I dan II, mampu berkomunikasi verbal, menggunakan terapi obat nyeri, menunjukkan nyeri tingkat sedang dan berat dengan *Numerical Pain Rating Scale* (NPRS), menunjukkan kecemasan tingkat sedang dan berat dengan *Numerical Rating Scale Anxiety* (NRS-A), kooperatif dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi sampel adalah pasien dengan kondisi klinis yang tidak stabil dan pasien meninggal saat penelitian masih dilakukan. Penelitian dilakukan di ICU RSUD K.R.M.T Wongsonegoro dan ICU RS Roemani Muhammadiyah Semarang dari Bulan Agustus sampai Oktober 2021.

Intervensi komplementer Sujok Warna diberikan pada kelompok intervensi sebanyak 4 kali, yaitu pada 12 jam, 24 jam, 36 jam, dan 48 jam sejak responden dirawat di ICU melalui penekanan selama 5 menit dan dilanjutkan dengan pemberian stimulasi warna pada titik korespondensi. Intervensi ini dibarengi dengan pemberian obat nyeri. Sementara itu, kelompok kontrol mendapatkan intervensi pemberian obat nyeri saja. Pengukuran tingkat kecemasan dilakukan menggunakan *Numerical Rating Scale for Anxiety* (NRS-A) yang dilakukan sebelum pasien diberikan intervensi Sujok Warna dan 20 menit setelah intervensi diberikan pada setiap kali waktu pelaksanaan. Penekanan titik korespondensi dilakukan pada titik jantung, hipotalamus, dan pituitari menggunakan *jimmy probe* diagnostik. Setelahnya stimulasi warna biru diberikan pada titik hipotalamus dan pituitary, serta warna merah diberikan pada titik jantung. Warna diberikan menggunakan tinta yang tidak mengandung toksin dan alcohol. Analisa data menggunakan *repeated measure anova* dan uji *independent t-test*.

Penelitian telah mendapat ijin etik dari Komisi Etik Penelitian RSUD K.R.M.T Wongsonegoro dengan No. 6/3596/070/VII/2021 dan Komite Etik Penelitian Kesehatan RS Roemani Muhammadiyah dengan No: EA-025/KEPK-RSR/VI/2021.

## HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata usia responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah berimbang yakni 48,67 tahun dan 47,62 tahun. Tabel 1 menunjukkan hasil uji *repeated measurement ANOVA* yang digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat kecemasan berdasarkan waktu pengukuran sebelum dan setelah pemberian intervensi pada pasien IMA. Diketahui setiap kelompok mengalami perbedaan tingkat kecemasan yang bermakna dengan  $p = 0,000$  sejak awal pengukuran dari 12 jam, 24 jam, 36 jam, hingga akhir pengukuran pada 48 jam.

Tabel 2 menyajikan hasil *independent samples t-test*. Kelompok dengan pemberian intervensi komplementer Sujok Warna yang disertai dengan terapi obat untuk nyeri mendapatkan penurunan rerata kecemasan sebesar 2,10 dari rerata 5,78 menjadi 3,68. Sedangkan kelompok kontrol yang hanya menerima terapi obat untuk nyeri mengalami penurunan rerata kecemasan yang lebih rendah, yaitu sebesar 1,03 dari rerata 5,57 menjadi 4,44. Meskipun penurunan kecemasan pada kedua kelompok masih dalam rentang tingkat sedang, terlihat jika penurunan rerata kecemasan kelompok intervensi lebih besar daripada kelompok kontrol.

Tabel 1. Perbedaan tingkat kecemasan kedua kelompok dari seluruh waktu pengukuran

| Pengukuran | Kelompok   | Type III sum of squares | df   | Mean square | F      | p value |
|------------|------------|-------------------------|------|-------------|--------|---------|
| Kecemasan  | Intervensi | 40,89                   | 1,67 | 24,44       | 455,00 | 0,000   |
|            | Kontrol    | 12,54                   | 2,39 | 5,23        | 289,24 | 0,000   |

Tabel 2. Perbedaan tingkat kecemasan diantara kedua kelompok

| Waktu                                      | Intervensi (n=15) |                | Kontrol (n=15) |                | Nilai p |
|--|-------------------|----------------|----------------|----------------|---------|
|  | Rerata            | Simpangan baku | Rerata         | Simpangan baku |         |
| Pre-test 12 jam                            | 5,78              | 0,37           | 5,57           | 0,42           | 0,156   |
| Post-test 12 jam                           | 5,22              | 0,33           | 5,39           | 0,41           | 0,217   |
| Post-test 24 jam                           | 4,71              | 0,26           | 5,06           | 0,48           | 0,019   |
| Post-test 36 jam                           | 4,20              | 0,32           | 4,76           | 0,46           | 0,001   |
| Post-test 48 jam                           | 3,68              | 0,28           | 4,44           | 0,45           | 0,000   |
| Delta pre-test 12 jam dan post-test 48 jam | 2,10              | 0,32           | 1,03           | 2,83           | 0,000   |

## PEMBAHASAN

Rerata usia pasien dengan IMA pada kelompok intervensi adalah 48,67 tahun dan 47,62 tahun pada kelompok kontrol. Seiring bertambahnya usia, tunika intima aterosklerosis akan semakin menebal di arteri karotis,<sup>(18)</sup> serta arteri juga akan kehilangan elastisitas,<sup>(19)</sup> sehingga akan meningkatkan terjadinya IMA.

Intervensi komplementer Sujok Warna adalah sebuah metode yang menggunakan rangsangan penekanan dan stimulasi warna pada titik korespondensi yang bertujuan untuk memberikan gelombang energi penyembuhan pada organ yang bermasalah.<sup>(14,15)</sup> Saat mengalami suatu penyakit, terjadi ketidakseimbangan medan elektromagnetik tubuh.<sup>(20)</sup> Penekanan dan stimulasi warna pada titik korespondensi bertujuan untuk merangsang energi atau qi agar mengalir di sepanjang saluran energi yang mengalir melalui tubuh, sehingga tercipta keseimbangan energi pada organ tujuan.<sup>(21)</sup>

Setelah dilakukan penekanan selama 5 menit pada titik korespondensi organ yang bermasalah, intervensi dilanjutkan dengan pemberian stimulasi warna yang juga bertujuan untuk merawat kesehatan fisik atau mental.<sup>(22)</sup> Warna adalah salah satu bentuk energi elektromagnetik.<sup>(20)</sup> Stimulasi dengan warna memanfaatkan interaksi panjang gelombang elektromagnetik tertentu dengan sistem biologis yang digunakan untuk pengobatan pada beberapa patologi yang berbeda.<sup>(23)</sup> Panjang gelombang ini mengandung radiasi, yaitu energi.<sup>(24)</sup> Pengobatan dengan warna berfokus pada properti sel manusia yang dipengaruhi oleh gelombang elektromagnetik.<sup>(20)</sup> Stimulasi warna dimaksudkan untuk menyeimbangkan kembali energi menggunakan warna-warna tertentu, sehingga dapat menyembuhkan suatu penyakit.<sup>(22)</sup>

Setiap warna mewakili intensitas, atau denyut nadi, energi yang berbeda.<sup>(23)</sup> Warna adalah energi hidup dan bagian dari cahaya yang memiliki partikel yang disebut foton dan gelombang mikro.<sup>(24)</sup> Penelitian ini menggunakan stimulasi warna biru dan merah. Warna biru memiliki panjang gelombang 430-500 nm. Warna biru adalah warna dingin yang dapat memperlambat aliran energi untuk penyakit radang dan relaksasi. Sedangkan warna merah yang merupakan warna hangat memiliki panjang gelombang 525-740 nm dan berperan dalam meningkatkan aliran energi, menyegarkan jaringan dan merangsang sirkulasi darah.<sup>(20)</sup>

Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi komplementer Sujok Warna efektif terhadap tingkat kecemasan pada pasien infark miokard akut di ICU. Meskipun efektif, kecemasan yang dirasakan pasien masih dalam tingkat sedang. Kedua kelompok memang mengalami penurunan rerata kecemasan, akan tetapi sejak awal hingga akhir pengukuran, perubahan kecemasan yang terjadi pada kelompok intervensi lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Kecemasan yang dirasakan pasien adalah akibat dari penyakit yang diderita yang apabila tidak diatasi maka akan menyebabkan terjadinya spasme pembuluh darah yang dapat berkembang menjadi infark miokard dan akan mempengaruhi penyembuhan.<sup>(6)</sup>

Rangsangan pada titik hipotalamus, pituitari, dan jantung melalui penekanan dan stimulasi warna akan dihantarkan sebagai informasi melalui foton ke organ tujuan.<sup>(25)</sup> Foton adalah kuanta medan elektromagnetik yang berinteraksi antara elektron, atom, molekul, dan makro molekul.<sup>(25)</sup> Tubuh manusia terdiri dari banyak sel, atom, dan molekul. Dalam urutan yang lebih tinggi, tubuh manusia adalah kumpulan jaringan, otot, tulang, dan sistem organ.<sup>(26)</sup> Sel adalah unit dasar kehidupan biologis yang juga menyerap dan memancarkan biofoton. Di dalam sel, foton (energi halus) diubah menjadi biofoton (energi frekuensi rendah), kemudian dihantarkan ke mitokondria neuron, dan dikonversi melalui metabolisme. Dalam konteks ini, proses metabolisme yang menghasilkan biofoton di dalam mitokondria diduga mengarah pada produksi adenosin tri fosfat (ATP). Selanjutnya biofoton didistribusikan ke organ dan sistem tubuh menjadi energi vital yang digunakan dalam penyembuhan.<sup>(27,28)</sup>

Foton warna yang dipancarkan akan diserap oleh fotoreseptor kulit dan kemudian berjalan melalui sistem saraf tubuh ke otak di mana mereka membantu mengatur apa yang disebut sebagai bio-energi manusia. Dengan merangsang area tubuh tertentu menggunakan jumlah cahaya tertentu, diketahui dapat membantu mengurangi rasa sakit serta membantu berbagai proses penyembuhan di seluruh tubuh.<sup>(21)</sup> Penekanan dan foton warna biru yang diterima fotoreceptor kulit dihantarkan sebagai sebuah informasi yang kemudian menjadi energi penyembuhan, selanjutnya akan menekan aktivitas *Hypothalamus-Pituitary-Adrenocortical Axis* (HPA) dan sistem *Sympathoadrenal Medullary* (SAM),<sup>(27,28)</sup> sehingga sekresi kortisol yang merupakan penanda kecemasan di korteks adrenal menurun.<sup>(29-31)</sup>

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa intervensi komplementer Sujok Warna efektif untuk menurunkan kecemasan pasien dengan infark miokard akut di *Intensive Care Unit*.

## DAFTAR PUSTAKA

- WHO. Cardiovascular diseases (CVDs). Geneva: World Health Organization; 2017
- Amaliah R, Yaswir R, Prihandani T. Gambaran homosistein pada pasien infark miokard akut di RSUP Dr.

- M. Djamil Padang. J Kesehat Andalas. 2019;8(2):351–5.
- 3. Black MJ, Hawks JH. Keperawatan medikal bedah keperawatan medikal bedah manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan. Singapore: Elsevier; 2014.
  - 4. Kemenkes RI. Hasil ttama Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018.
  - 5. Sugiarto A, Anies, Julianti HP, Mardiyono. Intervention based on nursing integration with Islam relaxatation to decrease anxiety and pain on IMA patients in ICU. LINK. 2015;11(3):1017–25.
  - 6. Hajiri F, Pujiastuti SE, Siswanto J. Terapi murottal dengan akupresur terhadap tingkat kecemasan dan kadar gula darah pada pasien dengan penyakit jantung koroner. J Keperawatan Silampari. 2019;2(2):146–59.
  - 7. Adi Setiawan A, Chasani S, Mardiyono. Islamic prayer efektif menurunkan nyeri dan cemas pada pasien acute miocard infark di ICVCU. LINK. 2016;12(2):7–12.
  - 8. Mardiyono. The effects of the nursing-based intervention integrating islamic relaxation on anxiety and perceived control in Indonesian patients with acute myocardial infarction admitted in ICCU. Prince of Songkla University; 2012.
  - 9. Sayari S, Nobahar M, Ghorbani R. Effect of foot reflexology on chest pain and anxiety in patients with acute myocardial infarction: A double blind randomized clinical trial. J Pre-Proof. 2020;42:101296.
  - 10. Ismoyowati TW, Kristanti B, Nugraha BY, Yuwanti TR. Intervensi keperawatan untuk menurunkan kecemasan pasien dengan acute myocardial infarction. J Penelit Kesehat Suara Forikes. 2020;11(2):389–93.
  - 11. Cherwin C, Nakad L, Albashayreh A. Systematic review of nonpharmacologic approaches for the management of gastrointestinal symptoms. Oncol Nrsing Forum. 2019;46(1):E1–21.
  - 12. Rodriguez C, Mendoza YA, Garcia EFC, Castaneda YT. Su-Jok therapy in patients with cervicalgia diagnosis. Fac Tecnol la Salud. 2018;9(3):42–9.
  - 13. Hidalgo CLG. Su-Jok therapy performance with anxious patient in the health area. Psicogente. 2012;15(27):13–23.
  - 14. Nurjannah I, Hariyadi K. Su Jok as a complementary therapy for reducing level of pain: A retrospective study. Complementary Therapies in Clinical Practice. 2012;43:101337.
  - 15. Suryana R, Rasyid MA, Nurjannah I, Harjanto D. Application of Sujok therapy on pain and blood pressure in hypertension patients. Media Karya Kesehatan. 2024;7(1):123–136.
  - 16. El-Aal EMAA, Hefnawy HSAM. Color therapy in ladies printed fabrics design and its glass accessories. Archit Arts Humanist Sci Mag. 2018;29(5718):1–32.
  - 17. Masturoh I, T. NA. Bahan ajar rekam medis dan informasi kesehatan (RMIK) metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: PPSDM Kemenkes RI; 2018.
  - 18. Rizki M. Studi penggunaan fondaparinux pada pasien infark miokard akut (Penelitian dilakukan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar Malang). UMM; 2019;8(2).
  - 19. Pratama MA. Hubungan kadar homosistein serum dengan derajat keparahan infark miokard akut dihubungkan dengan skor Gensini. Medan: USU; 2019.
  - 20. Benchea A, Babusca D, Morariu M. Color in alternative therapy. Fiz SI Teh. 2015;(1):50–61.
  - 21. Gonzalez MJ, Olalde J, Cintron K, Miranda-Massari JR, Weber MH. Photobiomodulation, energy and cancer: A quantum notion. J Cancer Sci Res Ther. 2021;1(1):1–10.
  - 22. Gupta R. Color therapy in mental health and well being. Int J All Res Educ Sci Methods. 2021;9(2):1068–76.
  - 23. Oleson T. Progress in clinical applications of auricular acupuncture at the international symposium on auriculotherapy held in Singapore. SOJ Anesthesiol Pain Manag. 2018;5(2):1–4.
  - 24. Gaurav S, Ravinder K, Preeti S, Kapil K. Role of colors in therapeutics. Int J Appl Biol Pharm Technol. 2010;1(3):801–6.
  - 25. Bordoni B, Marelli F, Morabito B, Sacconi B. Emission of biophotons and adjustable sounds by the fascial system: Review and reflections for manual therapy. J Evidence-Based Integr Med. 2018;23:1–6.
  - 26. Chhabra G, Prasad A, Marriboyina V. Comparison and performance evaluation of human bio-field visualization algorithm. Arch Physiol Biochem. 2019;1–12.
  - 27. Yang M, Van Wijk E, Pang J, Yan Y, van der Greef J, Van Wijk R, et al. A bridge of light: toward chinese and western medicine perspectives through ultraweak photon emissions. Glob Adv Heal Med. 2019;8:1–7.
  - 28. Camelo LG. Pathophysiology of biophoton: vibratory impact syndrome leading to physical effects and metabolic changes. Neurosci Med. 2021;12(04):126–62.
  - 29. Darmayanti A, Zainal R, Irwanto FH. Efektivitas pemberian alprazolam 0,5 mg oral preoperatif terhadap penurunan kadar alpha amylase saliva sebagai indikator kecemasan pada pasien yang akan dilakukan operasi tumor payudara. Anesth Crit Care. 2017;35(2):86–95.
  - 30. Yumasdhika F, Suharsini M, Indarti IS, Anggraeni HD. Correlation between FLACC pain score and salivary alpha-amylase level (a review on children with down syndrome). J Int Dent Med Res. 2017;10(Special Issue):529–32.
  - 31. Malon RSP, Sadir S, Balakrishnan M, Córcoles EP. Saliva-based biosensors: noninvasive monitoring tool for clinical diagnostics. Biomed Res Int. 2014;2014(962903).