

EFEKTIVITAS PENERAPAN *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* DAN *GUIDED IMAGERY* TERHADAP KELELAHAN PADA PASIEN KANKER YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RUMAH SAKIT REGIONAL WILAYAH INDONESIA TIMUR

Nurul Rezki Anisa¹, Elly L. Sjattar², Moh. Syafar Sangkala³, H. Nur Kamar⁴, Nur Febrianti⁵,
Wahyuna Sahmar⁶, Nurwahidah⁷

Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Graha Edukasi Makassar
Email: nurulrezkianisa@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi efek PMR dan GI pada skala kelelahan pasien kanker yang menjalani kemoterapi. **Metode:** Penelitian ini menggunakan penelitian aquasi-eksperimental dengan desain pre-test dan post-test. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner skala kelelahan. Sampel dalam penelitian ini adalah 11 pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Uji statistik yang digunakan adalah uji Friedman dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil: Hasilnya diperoleh dari sehari setelah intervensi. Analisis menunjukkan hubungan bivariat antara intervensi dan skala kelelahan $p = 0,0001$ ($p > \alpha$). **Diskusi:** Kemoterapi adalah salah satu perawatan kanker paling populer yang telah digunakan secara efektif untuk pasien kanker saat ini. Namun, ia memiliki banyak efek samping fisik dan psikologis pasien yang berkontribusi terhadap kualitas hidup. Salah satu efek sampingnya adalah kelelahan. Kombinasi relaksasi otot progresif (PMR) dan citra terbimbing (GI) adalah salah satu intervensi keperawatan yang menyebabkan pasien menjadi rileks oleh proses pelepasan kontraksi otot. **Kesimpulan:** Ada pengaruh yang signifikan dari relaksasi otot progresif dan citra yang dipandu untuk mengurangi kelelahan pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Oleh karena itu, pelatihan relaksasi otot progresif dan citra yang dipandu harus direkomendasikan kepada perawat di rumah sakit sebagai intervensi keperawatan untuk pengobatan kemoterapi. Penelitian ini merekomendasikan penelitian lebih lanjut menggunakan lebih banyak sampel.

Kata kunci: Kelelahan, relaksasi musle progresif, imajinasi yang dipandu

ABSTRACT

Introduction: Chemotherapy is one of the most popular cancer treatments that has been used effectively to the patients of cancer nowadays. However, it has many side effects of physical and psychological of patients that contribute to the quality of life. One of the side effect is fatigue. The combination Progressive muscle relaxation (PMR) and guided imagery (GI) is one of the nursing interventions that leads patient to be relaxed by muscles contracting-releasing process. The purpose of this study was to identify the effect of PMR and GI on fatigue scale of cancer patients undergoing chemotherapy. **Method:** This study used aquasi-experimental study with pre-test and post-test design. The instrument of this study using a questionnaire of fatigue scale. Sample in this study were 11 patients of cancer undergoing chemotherapy. Statistical test used was Friedman test with significance level $\alpha=0.05$. **Result:** The result was obtained a day after intervention. Analysis showed bivariate relationship between intervention and fatigue scale $p=0.0001$ ($p>\alpha$). **Conclusions:** There is a significant effect of progressive muscle relaxation and guided imagery to decrease fatigue of cancer patients undergoing chemotherapy. Therefore, the training of progressive muscle relaxation and guided imagery should be recommended to the nurses in hospital as a nursing intervention for helping cancer patients reduce the effect of chemotherapy. This study is recommended a further study using more samples.

Key words : Kelelahan, progressive musle relaxation, guided imagery

PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu masalah kesehatan dengan peningkatan kejadian yang cepat dan dinyatakan sebagai penyebab kematian kedua di dunia saat ini (Shahriari, Dehghan, Pahlavanzadeh, & Hazini, 2017). Data terakhir tentang angka kejadian kanker dan mortalitas di seluruh dunia oleh agen kanker di *World Health Organization* (WHO) yaitu Badan

Internasional Penelitian Kanker (*International Agency for Research on Cancer*/IARC) menerbitkan perkiraan terbaru untuk 28 jenis kanker di 184 negara yang memberi gambaran menyeluruh tentang beban kanker di dunia, yaitu 14,1 juta kasus baru secara global (Saranath & Khanna, 2014). Sehingga diprediksikan pada tahun 2025 akan terjadi peningkatan kasus kanker sebanyak 19,3 juta dimana 57 % (8 juta)

kasus kanker baru, 65 % (5,3 juta) kematian akibat kanker (Saranath & Khanna, 2014). Penyakit kanker juga merupakan masalah umum yang terjadi pada lanjut usia yang penderitanya diprediksi akan terus mengalami peningkatan dari 605 juta pada tahun 2000 menjadi 2 trilyun pada tahun 2050 (Shahriari et al., 2017).

Di Indonesia, kanker merupakan penyebab kematian nomor 7 (5,7 %) dengan prevalensi pada semua umur pada tahun 2013 sebesar 1,4 % atau diperkirakan sekitar 347.792 orang (Riskesmas, 2013). Sulawesi Selatan memiliki penderita kanker sebesar 1,7 % atau 14.119 jiwa dari populasi kanker di Indonesia (Riskesmas, 2013). Terdapat lebih kurang enam persen atau 13,2 juta jiwa penduduk Indonesia yang mengalami kanker dan memerlukan pengobatan dini (Syarif & Putra, 2014).

Kemoterapi merupakan terapi yang paling umum diterima pasien di rumah sakit terutama pada penyakit kanker sistemik dan kanker yang mengalami metastasis klinis maupun subklinis (Syarif & Putra, 2014). Akan tetapi, kemoterapi efek samping yang negatif pada fisik dan psikologis dan kualitas hidup pasien (Olver, Elliott, & Koczwara, 2014; Shahriari et al., 2017). Terjadi penurunan fungsi tubuh yang diakibatkan oleh obat-obat kemoterapi, dalam hal ini dilaporkan kelelahan menjadi salah satu masalah fisik pasien (Shahriari et al., 2017). Kelelahan berpengaruh pada kualitas hidup pasien, sehingga membutuhkan pengobatan yang tepat untuk mengatasi keluhan kelelahan tersebut. Intervensi yang dapat diberikan selain obat farmakologi adalah terapi alternatif atau komplementer.

Perawat memiliki peran yang penting dalam pemberian layanan kesehatan yang mendukung pasien dalam proses adaptasi dan membantu pasien dan keluarga dalam mengontrol stres fisik dan psikologis yang dialami akibat kemoterapi dan pengobatan lain melalui intervensi keperawatan mandiri (Haryati & Sitorus, 2015). Intervensi mandiri yang dapat dilakukan oleh perawat pada pasien adalah pemberian terapi komplementer untuk membantu relaksasi. Intervensi manajemen stres memiliki potensi untuk memperbaiki kebanyakan efek psikososial negatif dari penyakit kanker (Gudenkauf et al., 2015). Terapi relaksasi yang banyak diterapkan saat ini pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi adalah *progressive muscle relaxation* (PMR) dan *guided imagery* (GI).

Kombinasi teknik *guided imagery* dan *progressive muscle relaxation* merupakan intervensi keperawatan non-invasif yang efektif dalam menurunkan kelelahan (Charalambous, Giannakopoulou, Bozas, & Paikousis, 2015; Tsitsi, Charalambous, Papastavrou, &

Raftopoulos, 2017; Zhou et al., 2014). PMR merupakan teknik peregangan dan relaksasi yang sistematis dan berkelanjutan pada otot hingga seluruh tubuh sampai pada tahap relaks (Shahriari et al., 2017). PMR adalah stimulasi fisik dan ketenangan mental dengan penekanan pada peregangan dan pelepasan otot (*contraction-release*). PMR dapat digunakan pada semua stadium kanker dan diketahui dapat menurunkan komplikasi dari pengobatan kanker (Shahriari et al., 2017). GI merupakan terapi komplementer yang dapat diterapkan dalam kondisi yang berbeda dan pada berbagai populasi untuk meningkatkan kualitas hidup dan menurunkan nyeri karena kanker (Shahriari et al., 2017). GI mengarahkan pasien untuk memikirkan hal-hal yang menarik dan indah bagi pasien sehingga menyebabkan pelepasan endorfin ke seluruh tubuh. Efek dari pelepasan endorfin adalah meningkatkan rasa damai, mengurangi stres, dan pada akhirnya akan membuat perasaan menjadi senang dan nyaman (Karagozoglu et al., 2012). Belum ada komplikasi atau efek yang buruk dilaporkan dari pemberian teknik GI ini (Shahriari et al., 2017). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari pemberian PMR yang dikombinasikan dengan GI terhadap kelelahan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan pretest dan posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien kanker yang menjalani kemoterapi di rumah sakit regional wilayah Indonesia timur pada bulan Desember 2017. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *non probability sampling* dengan *consecutive sampling*. Sampel terdiri atas 11 pasien yang diintervensi selama 7 hari. Data yang dikumpulkan meliputi data demografi (umur, jenis kelamin, jenis kanker, siklus kemoterapi) dan skala kelelahan (tabel 1).

Progressive Muscle Relaxation (PMR)

Latihan PMR diberikan pada pasien selama 7 hari. Setiap pasien melakukan PMR dua kali dalam sehari (satu kali disupervisi dan satu kali tidak disupervisi atau dilakukan mandiri). PMR dilakukan pada pagi hari dan sore hari selama 15 menit setiap sesi.

Guided Imagery (GI)

GI diberikan setelah latihan PMR selama 10 menit. Pasien dibimbing oleh perawat untuk membayangkan dan memikirkan hal yang menarik atau dianggap indah oleh pasien. Suara alam diperdengarkan kepada pasien untuk membantu proses relaksasi selama terapi. Pengukuran skala kelelahan dilakukan sebelum

dan satu hari setelah pemberian latihan PMR dan GI.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari pasien dianalisis secara univariat (distribusi frekuensi) dan bivariate (uji *Friedman*) pre dan post intervensi.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1 menunjukkan karakteristik sampel. Jumlah pasien kanker yang dirawat dan dikemoterapi selama 2 minggu pada minggu 3-4 Desember 2017 sebanyak 11 pasien dengan jenis kanker antara lain AML 1 pasien (9.1 %), Adenocarcinoma Colon Rekti 1 pasien (9.1 %), CML 2 pasien (18.2 %), kanker sel squamosa 3 pasien (27,3 %), dan semonima testis 4 pasien (36.4 %). Dari jumlah pasien kanker yang dirawat di ruang rawat inap Lontara 1 Atas Depan ada 98% yang menjalani kemoterapi. Sebagian besar sampel termasuk kelompok umur dewasa muda (<45 tahun) yaitu 7 pasien (63.6 %) dan semuanya berjenis kelamin laki-laki yaitu 11 pasien (100 %). Jenis kanker yang paling banyak dalam 2 minggu pelaksanaan intervensi adalah kanker testis sebanyak 4 pasien (36.4 %). Regimen kemoterapi yang paling banyak digunakan adalah Cisplatin (36.4 %). Sampel

yang menjalani kemoterapi paling banyak berada pada siklus ≥ 2 (90.9 %).

Sebelum dilakukan intervensi latihan PMR dan GI, jumlah pasien yang mengalami kelelahan selama kemoterapi adalah 11 pasien dengan skala kelelahan berat dan sedang. Pasien sebagian besar memiliki skala kelelahan berat yaitu 6 pasien (54.5 %).

Setelah intervensi latihan PMR dan GI dalam 4 hari, tidak ada pasien yang memiliki skala kelelahan berat. Pasien sebagian besar memiliki skala kelelahan ringan pada hari keempat yaitu sebanyak 6 pasien (54,5%). Penurunan skala kelelahan terjadi secara signifikan setelah rutin melaksanakan latihan PMR dan GI secara teratur selama 4 hari (Tabel 2).

Analisis Bivariat

Hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata skala kelelahan sebelum dan setelah intervensi latihan PMR dan GI pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi dengan nilai *significance* yang diperoleh adalah $< 0,05$ (Tabel 2). Dengan demikian, diketahui bahwa paling tidak terdapat dua pengukuran yang berbeda setelah intervensi yang diberikan.

Tabel 1. Perbedaan kejadian kelelahan pada pasien yang menjalani kemoterapi.

Karakteristik	Sampel	
	n	%
Usia		
Dewasa Tengah (≤ 45 tahun)	7	63.6
Dewasa Akhir (> 45 tahun)	4	36.4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	11	100
Jenis Kanker		
ML	1	9.1
denocarcinoma Colon Rekti	1	9.1
ML	2	18.2
Kanker Sel Squamousa	3	27.3
Kanker Testis	4	36.4
Siklus Kemoterapi		
2	1	9.1
2	10	90.9
Regimen Kemoterapi		
isplatin	4	36.4
toposide	1	9.1
urasil	2	18.2
vastin	1	9.1
eucovarin	1	9.1
eksta	2	18.2
Kejadian kelelahan		
ingan	-	-
edang	6	54.5
erat	5	45.5

Tabel 2. Perbedaan kejadian kelelahan pada pasien yang menjalani kemoterapi.

Kejadian		Intervensi				nilai <i>p</i>
		Hari-1 n (%)	Hari-2 n (%)	Hari-3 n (%)	Hari-4 n (%)	
Kelelahan	Ringan	-	2 (18.2)	5 (45.4)	6 (54.5)	0,0001
	Sedang	2 (18.2)	7 (63.6)	4 (36.4)	5 (45.5)	
	Berat	9 (81.8)	2 (18.2)	2 (18.2)	-	

DISKUSI

Penelitian ini menemukan bahwa penurunan skala kelelahan pasien yang menjalani kemoterapi dipengaruhi oleh latihan PMR dan GI yang diberikan selama 4 hari dengan durasi 25 menit dengan frekuensi dua kali setiap hari. Rata-rata penurunan skor skala kelelahan secara signifikan terjadi di hari kedua dan ketiga intervensi post kemoterapi ($p = 0.0001$). Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kumar & Bhardwaj (2017) yang bertujuan untuk menilai peningkatan status fungsional yaitu dimensi fisik, psikologis, dan sosial setelah pemberian intervensi PMR pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Terlihat adanya perbaikan terhadap kelelahan yang merupakan bagian dari dimensi fisik dengan adanya peningkatan aktivitas fungsi fisik pasien. Latihan PMR pada penelitian yang dilakukan oleh Poodineh, Ryani, & Abouli (2016) dan Poodineh (2017) menemukan bahwa relaksasi otot tubuh dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik sehingga terjadi penurunan pada kecemasan, stress, dan peningkatan terhadap kualitas tidur yang pada akhirnya memperbaiki kondisi kelelahan yang dialami pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

GI memiliki efek secara tidak langsung terhadap kelelahan dengan adanya peningkatan rasa nyaman dalam kondisi relaksasi selama latihan diberikan. Terapi GI membimbing pasien untuk memikirkan hal-hal yang indah dan dapat membuat pasien merasa nyaman dan bahagia. Hal ini akan menstimulasi pelepasan endorfin ke seluruh tubuh. Efek dari pelepasan endorfin akan meningkatkan perasaan damai, mengurangi stres, dan pada akhirnya akan membuat otot menjadi lebih rileks (Karagozoglu et al., 2012). Penelitian oleh Hosseini et al., (2016), Chen, Wang, Yang, & Chung (2015), dan Adeola et al., (2015) untuk menilai efektivitas GI dalam meningkatkan kondisi fisik dan psikologis pasien kanker yang menjalani kemoterapi menunjukkan adanya peningkatan rasa nyaman dan penurunan kejadian mual dan muntah setelah mendengarkan suara alam (seperti air yang mengalir atau burung bernyanyi) dan dipandu perawat untuk membayangkan hal yang indah selama 10 menit.

Terjadinya relaksasi dalam tubuh dipengaruhi oleh kerja sistem saraf, terutama sistem saraf otonom yaitu sistem saraf simpatis. Ketika terjadi stress akan mempengaruhi sistem limbik sebagai *self-regulating center* di hipotalamus yang merangsang kelenjar pituitary anterior meningkatkan produksi ACTH. Ketika terjadi peningkatan ACTH akan merangsang korteks adrenal untuk meningkatkan produksi kortisol dan medulla adrenal yang kemudian menstimulasi produksi epineprin dan norepineprin. Sehingga hal ini akan meningkatkan konsumsi oksigen, tekanan darah dan denyut nadi. Dan sebaliknya, ketika terjadi respon relaksasi produksi ACTH akan menurun sehingga merangsang korteks adrenal untuk menurunkan produksi kortisol dan merangsang medulla adrenal untuk menurunkan produksi epineprin dan norepineprin. Sehingga hal ini akan menurunkan konsumsi oksigen, tekanan darah dan denyut nadi yang pada akhirnya menurunkan perasaan kelelahan (Park et al., 2013).

SIMPULAN

Setelah intervensi pemberian latihan *progressive muscle relaxation* yang dikombinasikan dengan *guided imagery*, terjadi penurunan skala kelelahan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Terlihat adanya pengaruh pada intervensi terhadap kondisi fisik pasien yaitu kelelahan post-kemoterapi.

Institusi pendidikan diharapkan dapat menjadikan PMR dan GI sebagai bahan pembelajaran terapi komplementer pada mahasiswa sebelum praktik profesi untuk pasien di rumah sakit. Selain itu, rumah sakit diharapkan mampu memberi dan memfasilitasi pelatihan PMR dan GI pada perawat terutama di ruang perawatan yang memiliki pasien dengan pengobatan kemoterapi untuk meningkatkan kesembuhan yang lebih baik pada pasien di rumah sakit. Penelitian ini masih memerlukan penelitian yang lebih lanjut dengan intervensi yang lebih lama dan jumlah sampel yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

Adeola, M. T., Baird, C. L., Sands, L. P., Longoria, N., Henry, U., Nielsen, J., & Shields, C. G. (2015). Active Despite Pain:

- Patient Experiences With Guided Imagery With Relaxation Compared to Planned Rest, 19(6), 649–652.
- Charalambous, A., Giannakopoulou, M., Bozas, E., & Paikousis, L. (2015). A Randomized Controlled Trial for the Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation and Guided Imagery as Anxiety Reducing Interventions in Breast and Prostate Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2015/270876>
- Chen, S., Wang, H., Yang, H., & Chung, U. (2015). Effect of Relaxation With Guided Imagery on The Physical and Psychological Symptoms of Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. *Iran Red Crescent Med J*, 17(11), 1–8. <https://doi.org/10.5812/ircmj.31277>
- Gudenkauf, L. M., Antoni, M. H., Stagl, J. M., Lechner, S. C., Jutagir, D. R., Bouchard, L. C., ... Carver, C. S. (2015). Brief Cognitive-Behavioral and Relaxation Training Interventions for Breast Cancer: A Randomized Controlled Trial. *HHS Public Access*, 83(4), 677–688. <https://doi.org/10.1037/ccp0000020>. Brief
- Haryati, & Sitorus, R. (2015). Pengaruh Latihan Progressive Muscle Relaxation Terhadap Status Fungsional Dalam Konteks Asuhan Keperawatan Pasien Kanker dengan Kemoterapi di RS Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Medula*, 2(2), 167–177.
- Hosseini, M., Tirgari, B., Forouzi, M. A., & Jahani, Y. (2016). Guided imagery effects on chemotherapy induced nausea and vomiting in Iranian breast cancer patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 25, 8–12. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.07.002>
- Karagozoglu, S., Tekyasar, F., & Yilmaz, F. A. (2012). Effects of Music Therapy and Guided Visual Imagery on Chemotherapy-Induced Anxiety and Nausea-Vomiting. *Journal of Clinical Nursing*, 22, 39–50. <https://doi.org/10.1111/jocn.12030>
- Kumar, B. R. C., & Bhardwaj, G. (2017). Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation on Inducing Sleep among Cancer Patients in Selected Hospitals of Pune City. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 2(3), 35–40.
- Olver, I. N., Elliott, J. A., & Koczwara, B. (2014). A qualitative study investigating chemotherapy-induced nausea as a symptom cluster. *Support Care Cancer*. <https://doi.org/10.1007/s00520-014-2276-2>
- Park, E. R., Traeger, L., Vranceanu, A.-M., Scult, M., Lerner, J. A., Benson, H., ... Fricchione, G. L. (2013). The Development of a Patient-Centered Program Based on the Relaxation Response: The Relaxation Response. *Psychosomatics*, 54(2), 165–174. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2012.09.001>
- Poodineh, Z. (2017). Effects of Muscle Relaxation on Anxiety of Parents Who Have Children with Leukaemia Undergoing Chemotherapy. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 6(3), 54–60.
- Poodineh, Z., Ryani, M., & Abouli, B. P. (2016). Investigating the Effect of Muscular Relaxation Technique on Sleep Quality in Children with Leukemia Treated with Chemotherapy in Educational Hospitals of Zahedan. *Journal of Global Pharma Technology*, 12(8), 405–408.
- Riskesdas. (2013). Riset KESEHATAN DASAR. Jakarta: Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian kesehatan RI Tahun 2013.
- Saranath, D., & Khanna, A. (2014). Current Status of Cancer Burden: Global and Indian Scenario. *Biomedical Research Journal*, 1(1), 1–5.
- Shahriari, M., Dehghan, M., Pahlavanzadeh, S., & Hazini, A. (2017). Effects of progressive muscle relaxation , guided imagery and deep diaphragmatic breathing on quality of life in elderly with breast or prostate cancer. *Journal of Education and Health Promotion*, 1–6. <https://doi.org/10.4103/jehp.jehp>
- Syarif, H., & Putra, A. (2014). PENGARUH PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION TERHADAP PENURUNAN KECEMASAN PADA PASIEN KANKER YANG MENJALANI KEMOTERAPI; A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL. *Idea Nursing Journal*, V(3), 1–8.
- Tsitsi, T., Charalambous, A., Papastavrou, E., & Raftopoulos, V. (2017). Effectiveness of a relaxation intervention (progressive muscle relaxation and guided imagery techniques) to reduce anxiety and improve mood of parents of hospitalized children with malignancies : A randomized controlled trial in Republic of Cyprus and Gre. *European Journal of Oncology Nursing*, 26, 9–18. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2016.10.007>
- Wang, X., Jia, C., Liu, L., Zhang, Q., Li, Y., & Li, L. (2013). Obesity , diabetes mellitus , and the risk of female breast cancer in Eastern China. *World Journal of Surgical Oncology*, 11(71), 1–7. <https://doi.org/10.1186/1477-7819-11-71>
- Zhou, K., Li, X., Li, J., Liu, M., Dang, S., Wang, D., & Xia, X. (2014). A clinical randomized controlled trial of music therapy and

progressive muscle relaxation training in female breast cancer patients after radical mastectomy: Results on depression , anxiety and length of hospital stay.

European Journal of Oncology Nursing, 1–6.
<https://doi.org/10.1016/j.ejon.2014.07.010>