

## **PENGARUH INTERVENSI KEPERAWATAN BERBASIS MODEL KONSEPTUAL *LEVINE* TERHADAP KECEMASAN PADA PASIEN FRAKTUR**

**Henrianto Karolus Siregar<sup>1</sup>, Dudut Tanjung<sup>2</sup>, Nunung Febriany Sitepu<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Sumatera Utara

<sup>2,3</sup>Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Keperawatan, Universitas Sumatera Utara

Corresponding author: henriantokarolus9219@gmail.com

### **Abstract**

Fracture is the discontinuity of bone tissues according to their types and areas. Intervention for recovering fractured patients is done by using Levine theory. The objective of the research was to identify the influence of Levine conceptual model based-intervention on anxiety. The research used quasi-experimental method with equivalent control group design. The samples were 52 respondents, 26 of them were in the intervention group and the other 26 of them were in the control group, taken by using consecutive sampling technique. The data were analyzed by using paired t-test and independent t-test. The result of the research showed that there the influence of Levine conceptual model based-intervention program on anxiety before and after the intervention at  $p\text{-value}=0.000$  ( $p<0.05$ ). There was the difference of this type of intervention from hospital standard nursing intervention at  $p\text{-value} = 0.000$  ( $p<0.5$ ). The conclusion that there was the influence of Levine conceptual model based-intervention program on anxiety. It is recommended that this type of nursing intervention be used as a part of independent nursing intervention to help handle on anxiety of fractured patients.

Keywords: Levine Conceptual Model, Anxiety, Fracture

### **PENDAHULUAN**

Fraktur merupakan gangguan muskuloskeletal yang disebabkan karena kerusakan tulang. Fraktur dapat menyebabkan gangguan fungsi bagian tubuh, bahkan bisa menyebabkan kecacatan secara permanen, dan dapat menyebabkan kematian beberapa minggu setelah trauma yang dialami. Fraktur tersebut dapat menyebabkan perubahan yang signifikan pada hidup seseorang sehingga mengalami pembatasan aktivitas, kecacatan, dan kehilangan kemandirian (Black & Hawks, 2014).

Pasien fraktur sering mengalami perubahan baik secara fisik maupun perubahan dari psikologisnya. Perubahan fisik tersebut seperti kecemasan pada pasien fraktur (Potter, Perry, Siregar, H.K., Tanjung, D., & Sitepu, N.F.\_Pengaruh Intervensi Keperawatan Berbasis Model Konseptual *Levine*...1

Stockert, & Hall, 2016). Perubahan psikologis yang dialami akibat fraktur adalah depresi yang dapat meningkatkan stres emosional (Alexiou, Roushias, Varitimidis, & Malizos, 2018).

Berdasarkan data dari *World Health Organization (WHO)* tahun 2012 bahwa fraktur terjadi karena akibat trauma yang dapat menyebabkan individu mengalami kecemasan dan bahkan tidak dapat mandiri untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Setiap tahun ditemukan 60 juta penduduk Amerika Serikat mengalami trauma berat, dan 50 % akan memerlukan perawatan di rumah sakit. Oleh karena itu pasien yang mengalami fraktur ditemukan 300 ribu orang mengalami kecacatan menetap sebesar 1%, dan 30 % menderita kecacatan sementara.

Berdasarkan data dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan pada tahun 2018 di Indonesia bahwa kejadian fraktur mengakibatkan kegiatan sehari-hari terganggu yaitu tahun 2013 mengalami fraktur 8,2 % dan tahun 2018 mengalami fraktur 9,2%. Insiden penyebab fraktur akibat kecelakaan lalu lintas pada tahun 2018 yaitu mengendarai sepeda motor 72,7%, menumpang sepeda motor 19,2%, jalan kaki 4,3%, naik kendaraan tidak bermesin 2,7%, menumpang mobil 1,3%, mengendarai mobil 1,2%.

Prevalensi kejadian fraktur di Sumatera Utara terdapat 864 orang yaitu fraktur ekstremitas bawah sebanyak 549 orang. Dari data tersebut disimpulkan bahwa kejadian fraktur di Sumatera Utara mayoritas adalah fraktur ekstremitas bawah (Moesbar, 2013). Berdasarkan survey awal yang sudah dilakukan di RSUP H. Adam Malik Medan tahun 2018 terdapat 196 orang yaitu fraktur ekstremitas bawah sebanyak 94 orang, fraktur ekstremitas atas sebanyak 45 orang, fraktur bahu dan lengan atas sebanyak 31 orang, fraktur kaki sebanyak 26 orang. Oleh karena itu prevalensi kejadian fraktur di RSUP H. Adam Malik mayoritas yaitu fraktur ekstremitas bawah (Rekam Medis RSUP H. Adam Malik Medan, 2018).

Untuk menjaga kemampuan individu dalam melawan rintangan, melakukan adaptasi yang sesuai, dan menghadapi ketidakmampuan maka digunakan model konseptual konservasi. Individu yang mengalami fraktur sering mengalami masalah yang kompleks seperti kecemasan. Sehingga individu mengalami keterbatasan melakukan kegiatan dan masih tergantung pada orang lain yang ada disekitarnya (Paech, 2014).

Model konseptual *Levine* merupakan suatu cara yang dapat mempengaruhi individu untuk dapat melanjutkan fungsi kehidupan meskipun akan dihadapkan pada suatu tantangan yang sangat berat. Model konseptual *Levine* ini bertujuan untuk dapat memelihara kebutuhan individu yang akan menggunakan prinsip konservasi. Sehingga akan meningkatkan kemampuan individu dalam melakukan intervensi dengan prinsip konservasi *Levine* seperti prinsip konservasi integritas pribadi. Pada prinsip konservasi ini individu akan meningkatkan kemampuan, keyakinan diri dan mengurangi kecemasan yang dirasakan individu selama proses pemulihan (Abumaria, Hastings, & Sakraida, 2015).

Kecemasan merupakan masalah yang sering ditemukan pada pasien fraktur dirumah sakit. Permasalahan ini bisa diatasi dengan melakukan intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine*. Metode konseptual *Levine* menggunakan model konservasi *Levine* yaitu konservasi integritas pribadi (Abumaria, Hastings, & Sakraida, 2015).

## METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan desain *quasi eksperiment* yang bertujuan untuk membandingkan pengaruh program intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* terhadap kecemasan pada pasien fraktur. Penelitian ini dilakukan di RSUP H. Adam Malik Medan pada tanggal 26 Agustus sampai 24 Oktober 2019. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 52 orang yang terdiri dari 26 orang untuk kelompok intervensi dan 26 orang untuk kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling* dengan metode pengambilan sampel yaitu *consecutive sampling*. Metode ini merupakan suatu cara pemilihan sampel yang bisa digunakan dengan memilih semua individu yang dijumpai dan akan memenuhi semua kriteria sampel sampai jumlah sampel terpenuhi (Polit & Beck, 2012).

Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah: (a) pasien fraktur berusia remaja akhir sampai dengan manula dengan rentang usia 17-65 tahun, (b) semua pasien fraktur yang dirawat inap, (c) pasien fraktur yang bersedia diberikan intervensi keperawatan dengan model konservasi *Levine*, (d) pasien fraktur yang kooperatif, (e) lama pemulihan fraktur 1 hari sampai 3 bulan. Data dikumpulkan dengan menggunakan *Hamilton anxiety rating scale* yang dimodifikasi untuk menilai kecemasan pada pasien fraktur. Instrumen penelitian dilakukan modifikasi dengan mengeliminir 6 item dari versi bakunya dengan jumlah item sebelumnya 20 pernyataan menjadi 14 pernyataan. Kuesioner ini telah divalidasi oleh tiga orang *expert* dengan nilai validasinya adalah 0.94. Kuesioner ini dinyatakan valid karena nilai *Content Validity Index* (CVI) > 0.8. Peneliti juga melakukan pilot studi di RSUD DR Pirngadi Kota Medan dengan hasil pilot studi menunjukkan bahwa intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* memiliki pengaruh signifikan terhadap kecemasan yaitu 0,004.

Sebelum dilakukan pengumpulan data, izin etik telah disetujui oleh Komisi Etik Fakultas Keperawatan, Universitas Sumatera Utara nomor 1874/VIII/SP/2019. Peneliti memberikan *informed consent* kepada responden sebelum diteliti. *Informed consent* adalah cara kesepakatan antara peneliti dan responden. Peneliti mengharuskan peserta untuk menandatangani *informed concent* dan menjelaskan tujuan penelitian dan manfaat penelitian bagi responden. Sebelum melakukan intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine*, peneliti mengawali dengan mengidentifikasi sampel penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian. Selanjutnya peneliti memberikan intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* dengan teknik relaksasi napas dalam kepada setiap responden penelitian selama 6 hari dengan durasi selama 40 menit. Setelah intervensi dilakukan selama 6 hari, peneliti menilai intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* dengan cara memperlihatkan lembar kuesioner *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)* agar diisi oleh responden setelah intervensi diberikan. Setelah responden selesai mengisi kuesioner maka peneliti mengumpulkannya kembali. Analisis data yang digunakan adalah *paired t-test*. *Paired t-test* digunakan untuk mengidentifikasi intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* terhadap kecemasan pasien fraktur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

## HASIL

### Kecemasan

Tabel 1

Distribusi Frekuensi dan Persentase Intervensi Keperawatan berbasis Model Konseptual *Levine* terhadap Kecemasan pada Kelompok Intervensi (n=52)

Kecemasan	Intervensi				
	Pre		Post		
	F	%	F	%	
Ringan	-	-	1	3.2	
Sedang	-	-	25	96.8	
Berat	26	100	-	-	
Min-Maks	52-64		20-43		

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi program intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* terhadap kecemasan pada kelompok intervensi sebelum diberikan intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* mayoritas kecemasan berat sebanyak 26 responden (100%). Sementara distribusi responden sesudah diberikan intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* mayoritas kecemasan sedang sebanyak 25 responden (96,8%).

Tabel 2

Distribusi Frekuensi dan Persentase Intervensi Keperawatan berbasis Model Konseptual *Levine* terhadap Kecemasan pada Kelompok Intervensi (n=52)

Kecemasan	Kontrol				
	Pre		Post		
	F	%	F	%	
Ringan	-	-	-	-	
Sedang	-	-	-	-	
Berat	26	100	26	100	
Min-Maks	51-63		47-63		

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi program intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* terhadap kecemasan pada kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi keperawatan berbasis standar rumah sakit mayoritas kecemasan berat sebanyak 26 responden (100%). Sementara distribusi responden sesudah diberikan intervensi keperawatan berbasis standar rumah sakit mayoritas kecemasan berat sebanyak 26 responden (100%).

## Intervensi Keperawatan berbasis Model Konseptual *Levine* terhadap Kecemasan pada Pasien Fraktur

Tabel 3  
Intervensi Keperawatan berbasis Model Konseptual *Levine* terhadap Kecemasan Pasien Fraktur pada Kelompok Intervensi (n=52)

Variabel	Intervensi			
	Mean	SD	Z	P
<b>Kecemasan</b>				
<i>Pre test</i>	58.19	3.240	-4.862	0.000
<i>Post test</i>	29.52	5.476		

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank* diperoleh nilai signifikansi  $p$  pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* terhadap kecemasan sebesar  $\alpha = 0.000$  ( $p < 0.05$ ). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* berpengaruh terhadap kecemasan pada pasien fraktur.

## PEMBAHASAN

### Intervensi Keperawatan berbasis Model Konseptual *Levine* terhadap Kecemasan pada Pasien Fraktur

Intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* berdasarkan hasil penelitian dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecemasan ( $\alpha=0.000$ ,  $p<0.05$ ). Kecemasan merupakan respon atau perasaan takut yang tidak menyenangkan dan tidak bisa dibenarkan sehingga sering dijumpai dengan gejala gelisah, takut, dan berupa rasa sakit pada tulang dan otot (Smeltzer, 2010). Intervensi keperawatan yang dilakukan pada penelitian ini untuk mengurangi kecemasan pada pasien fraktur adalah teknik relaksasi otot progresif. Berdasarkan hasil penelitian ini intervensi tersebut memberikan pengaruh terhadap kecemasan responden ( $p=0.000$ ). Penelitian Astuti & Ruhyana (2015) menyatakan bahwa teknik relaksasi otot progresif dapat mengurangi tingkat kecemasan pada pasien pre operasi yang mengalami fraktur.

Teknik relaksasi otot progresif merupakan cara responden untuk menegangkan dan melemaskan seluruh otot secara berurutan dan fokus terhadap perhatian pada perbedaan perasaan yang dialami pada keadaan relaks dan pada saat otot-otot tersebut tegang. Teknik relaksasi otot progresif sebagai suatu tindakan yang melatih responden agar tetap rileks dalam mengurangi cemas (Lee, Bhattacharya, Sohn, & Verres, 2012).

Zhao et al. (2012) mengatakan bahwa teknik relaksasi otot progresif dapat digunakan untuk mengurangi kecemasan yang dapat menekan saraf simpatis dan menekan rasa tegang yang dialami oleh responden secara timbal balik sehingga akan timbul *counter conditioning* (penghilang) rasa tegang. Relaksasi otot akan berjalan secara bersamaan dengan respon otonom dari saraf parasimpatis. Sistem saraf parasimpatis ini akan mengontrol aktivitas yang berlangsung dalam keadaan tubuh merespon cemas. Sehingga cemas akan lebih berkurang dengan dilakukannya intervensi teknik relaksasi otot progresif.

Penelitian Xie et al. (2016) menyatakan bahwa teknik relaksasi otot progresif efektif dalam mengurangi keadaan cemas pada pasien fraktur ekstremitas yang menjalani operasi. Penelitian Kim, Na, & Hong (2016) menyatakan bahwa ada pengaruh teknik relaksasi otot progresif dalam membantu pasien kanker kolorektal untuk menurunkan respon pasien terhadap kecemasan. Hal ini menunjukkan bahwa teknik relaksasi otot progresif merupakan pendekatan intervensi non farmakologis yang efektif untuk mengurangi kecemasan pada pasien yang menjalani operasi fraktur ekstremitas (Choi, 2010). Selain itu ada pengaruh yang signifikan pada kecemasan sehingga peningkatan mood dan penurunan tekanan emosional secara keseluruhan dapat berkurang (Karladani, Granhed, Kärrholm, & Styf, 2001).

## **SIMPULAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* terhadap kecemasan pada pasien fraktur. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti merekomendasikan untuk menggunakan intervensi keperawatan dengan model ini dalam mengatasi kecemasan pada pasien fraktur sehingga pelayanan dapat lebih baik. Selain itu, pada penelitian selanjutnya dapat pula digunakan instrument yang berbeda dalam pengukuran tingkat kecemasan pada pasien fraktur. Disarankan pula untuk melakukan penelitian yang serupa dengan durasi dan frekuensi intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* yang lebih lama dan sering, serta menambahkan lama hari rawat dan sistem pembiayaan.

## **KETERBATASAN PENELITIAN**

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah masih kurangnya durasi dan frekuensi intervensi keperawatan berbasis model konseptual *Levine* untuk dapat mengatasi masalah kecemasan pada pasien fraktur di rumah sakit. Selain itu, penelitian ini belum meneliti faktor *confounding* yang dapat mempengaruhi kecemasan pada pasien fraktur.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua responden yang telah mendukung dalam penelitian ini.

## REFERENSI

- Abumaria, I. M., Hastings-Tolsma, M., & Sakraida, T. J. (2015). Levine's conservation model: a framework for advanced gerontology nursing practice. *Nursing Forum*. <https://doi.org/10.1111/nuf.12077>.
- Alexiou, K. I., Roushias, A., Varitimidis, S. E., & Malizos, K. N. (2018). Quality of life and psychological consequences in elderly patients after a hip fracture: a review. *Clinical interventions in aging*, 13, 143. <https://doi.org/10.2146/nuf.12013>.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Riset kesehatan dasar 2018. *Riset Kesehatan Dasar 2018*.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan medikal bedah: manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan*. Elsevier (Singapore) <https://doi.org/10.5276/conu.2014.24.1.126>.
- Choi, Y. K. (2010). The effect of music and progressive muscle relaxation on anxiety, fatigue, and quality of life in family caregivers of hospice patients. *Journal of music therapy*, 47(1), 53-69. doi: 10.1093/jmt/47.1.53.
- Karladani, A. H., Granhed, H., Kärrholm, J., & Styf, J. (2001). The influence of fracture etiology and type on fracture healing: A review of 104 consecutive tibial shaft fractures. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*. <https://doi.org/10.1007/s004020000252>.
- Kim, K. J., Na, Y. K., & Hong, H. S. (2016). Effects of progressive muscle relaxation therapy in colorectal cancer patients. *Western Journal of Nursing Research*. <https://doi.org/10.1177/0193945916635573>.
- Lee, E. J., Bhattacharya, J., Sohn, C., & Verres, R. (2012). Monochord sounds and progressive muscle relaxation reduce anxiety and improve relaxation during chemotherapy: a pilot EEG study. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(6), 409-416. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2012.07.002>.
- Moesbar, N. (2013). Pengendara dan penumpang sepeda motor terbanyak menderita patah tulang pada kecelakaan lalu lintas. <https://www.e-journal.unair.ac.id/JNERS/article/view/18572>.
- Paech, M. (2014). Nursing Theorists and their work (6th Ed). *Contemporary Nurse*. <https://doi.org/10.5172/conu.2014.24.1.106a>.
- Polit, D.F. ,& Beck, C.T. (2015). Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. 10th edition. In *Wolters Kluwer Health*. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2013). Fundamentals of nursing, 8th edition. In *Notes*.
- Smeltzer, S.C. (2010). Brunner & Suddarth's textbook of medical surgical nursing. In *Nuclear Physics B -Proceedings Supplements*. [https://doi.org/10.1016/s0920-5632\(99\)00316-3](https://doi.org/10.1016/s0920-5632(99)00316-3).
- World Health Organization. (2015). *The global prevalence of fracture in 2011*. WHO.
- Zhao, L., Wu, H., Zhou, X., Wang, Q., Zhu, W., & Chen, J. (2012). Effects of progressive muscular
- Siregar, H.K., Tanjung, D., & Sitepu, N.F. Pengaruh Intervensi Keperawatan Berbasis Model Konseptual Levine...7

relaxation training on anxiety, depression and quality of life of endometriosis patients under gonadotrophin-releasing hormone agonist therapy. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2012.02.029>