

## PENGARUH RELAKSASI NAPAS DALAM TERHADAP KECEMASAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISA

Fauzan Alfikrie<sup>1</sup>, Aryanto Purnomo<sup>2</sup>, Rafiq Selly<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>STIKES Yarsi Pontianak

<sup>2</sup>Poltekkes Kemenkes Pontianak

E-mail: [ners.fauzan06@gmail.com](mailto:ners.fauzan06@gmail.com)

### Abstract

*Physical problems, patients with chronic renal failure who experience hemodialysis also experience psychological problems such as anxiety. Patients generally experience symptoms of anxiety but are not identified, this can have an impact on the decline in health status and decreased quality of life. The purpose of this study was to identify the effect of breathing exercises on anxiety in chronic renal failure patients undergoing hemodialysis at the Yarsi General Hospital in Pontianak. This research has used quasy experiment with non equivalent control group pre-test and post-test design methods. A total of 30 respondents who participated in this study were divided into two groups that were analyzed using a statistical test of independent sample t-test. The results showed a significant effect before and after the administration of deep breathing exercises therapy with a p value of 0,000 and comparison between groups also showed a significant with a p value of 0.002. The results of deep breathing exercise research can reduce anxiety.*

*Keywords: Anxiety, Deep Breathing Exercises, Chronic Renal Failure, Hemodialysis*

### Abstrak

Selain masalah fisik, pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa juga mengalami masalah psikologis yaitu kecemasan. Pasien umumnya mengalami gejala kecemasan namun tidak teridentifikasi hal ini dapat berdampak pada penurunan status kesehatan dan menurunnya kualitas hidup. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi pengaruh relaksasi napas dalam terhadap kecemasan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Umum Yarsi Pontianak. Penelitian ini menggunakan *quasy experiment* dengan metode *non equivalent control group pre test and post test design*. Sebanyak 30 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini yang dibagi menjadi dua kelompok yang dianalisis menggunakan uji statistik *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna sebelum dan setelah pemberian relaksasi napas dalam dengan nilai p 0,000 dan perbandingan antar kelompok juga menunjukkan nilai yang bermakna dengan nilai p 0,002. Hasil penelitian latihan relaksasi napas dalam dapat menurunkan kecemasan.

**Kata Kunci:** Kecemasan, Latihan Napas Dalam, Gagal Ginjal Kronis, Hemodialisa

## **PENDAHULUAN**

Gagal Ginjal Kronik (*chronic renal failure*, CRF) terjadi apabila kedua ginjal sudah tidak mampu mempertahankan lingkungan dalam yang cocok untuk kelangsungan hidup. Kerusakan pada kedua ginjal ini bersifat *ireversibel* dan hilangnya fungsi ginjal secara progresif (Baradero, 2009). Penyakit gagal ginjal diprediksi terus meningkat. Prevalensi penderita penyakit ginjal kronik menjangai 30 juta orang atau 15% dari populasi dewasa dan 96% populasi tidak menyadari telah terjadi kerusakan fungsi ginjal ringan (CDC, 2017).

Situasi penyakit ginjal kronis di Indonesia mencapai 0,2% (499.800) orang pada tahun 2013 (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Tahun 2018, proporsi penderita penyakit ginjal kronis yang pernah atau sedang menjalani hemodialisis meningkat mencapai 19,3% (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Di Kalimantan Barat, situasi penyakit gagal ginjal kronis mencapai 0,49% dari populasi anggota rumah tangga usia  $\geq 15$  tahun. Di Rumah Sakit Umum Yarsi Pontianak tercatat 99 orang menderita penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis pada bulan Maret 2019.

Penyakit ginjal kronis merupakan istilah umum yang menjelaskan kerusakan ginjal atau penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) selama 3 bulan atau lebih (Farrell, 2017). Penyakit ginjal kronis tahap akhir dengan laju filtrasi glomerulus  $< 15$  ml/menit memerlukan dialisis (Osborn, *et al.* 2010). Hemodialisis

dilakukan oleh mesin dengan membran semipermeabel buatan yang digunakan untuk menyaring darah (White, *et al.* 2013). Hemodialisis mencegah kematian tetapi tidak menyembuhkan penyakit ginjal dan tidak mengkompensasi hilangnya aktivitas endokrin atau metabolisme ginjal (Smeltzer, *et al.* 2010).

Pasien yang menjalani hemodialisis kemungkinan mengalami berbagai masalah seperti perdarahan, hipotensi, aritmia, nyeri kepala, tremor, gangguan elektrolit dan gejala lainnya seperti mual serta muntah (Özkan & Ulusoy, 2011). Kejadian anemia pada penderita penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisa mencapai 49,53% dan hipertensi derajat pertama 36,69% (Rathinavelu, *et al.* 2017).

Pasien yang membutuhkan hemodialisis jangka panjang sering khawatir tentang gejala dan penyakit tidak dapat diprediksi. Jumlah waktu yang diperlukan untuk cuci darah dan kunjungan dokter dan sakit kronis dapat menciptakan konflik, frustrasi, rasa bersalah dan depresi (Farrell, 2017). Penelitian pada pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis menunjukan 183 pasien (100%) mengalami kecemasan (Kamil, Agustina, Wahid 2018). Kecemasan yang dialami oleh seseorang dapat disebabkan adanya ancaman terhadap integritas fisik dan ancaman terhadap integritas sistem tubuh. Ancaman terhadap integritas fisik berkaitan dengan penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari. Sedangkan ancaman terhadap integritas sistem tubuh melibatkan

kerusakan pada identitas seseorang, harga diri, dan fungsi sosial terintegrasi (Stuart, 2013).

Kecemasan yang tidak ditangani dapat menimbulkan perilaku tidak rasional, konflik, ketidakpatuhan, ketakutan, ketidakmampuan melakukan aktivitas sehari-hari dan perasaan takut akan kematian (Kim & Yang 2015).

Penanganan kecemasan dapat dilakukan dengan memberikan terapi medikasi pada pasien dengan tingkat kecemasan berat sampai panik. Sedangkan terapi relaksasi diberikan pada pasien dengan tingkat kecemasan ringan sampai sedang (Stuart, 2013). Salah satu terapi relaksasi adalah latihan napas dalam. Latihan napas dalam merupakan tindakan yang dilakukan dengan menarik nafas dalam sampai ekspansi maksimum secara kontinyu (Kozier, *et al.* 2018). Latihan napas dalam memiliki banyak manfaat yaitu mudah dilakukan secara mandiri, tidak memerlukan biaya dan praktis.

Manfaat lain yang dapat diperoleh dari latihan napas dalam adalah meningkatkan inflasi alveolar maksimal dan relaksasi otot; meredakan kecemasan; menghilangkan pola aktivitas otot pernapasan yang tidak efektif dan tidak terkoordinasi; memperlambat laju pernapasan; dan mengurangi kerja pernapasan. Pernapasan yang lambat, santai, dan ritmis juga membantu mengendalikan kecemasan yang terjadi (Smeltzer, *et al.* 2010). Berdasarkan pertimbangan manfaat yang diberikan sangatlah besar, maka peneliti tertarik untuk

melakukan penelitian tentang pengaruh terapi relaksasi napas dalam terhadap kecemasan pada penderita penyakit gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Umum Yarsi Pontianak.

## **METODE**

Penelitian *quasy experiment* dengan metode *non equivalent control group pre test and post test design*. Sampel pada penelitian ini adalah 30 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, 1) 15 responden kelompok yang diberikan terapi relaksasi napas dalam, 2) 15 responden kelompok kontrol. Sampel penelitian harus berpedoman pada kriteria inklusi yaitu 1) kesadaran komposmentis, 2) responden dengan diagnosis utama gagal ginjal kronis, 3) responden dengan tingkat kecemasan ringan sampai sedang, 4) usia lebih dari 18 tahun.

Data diperoleh dari 30 responden yang dikumpulkan pada bulan Mei sampai dengan Agustus 2019 dengan tehnik *purposive sampling* yang berpedoman pada kriteria inklusi. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan adalah instrumen *Zung Self Rating Anxiety Scale*. Instrumen ini terdiri dari 20 item pertanyaan yang terdiri dari 5 pernyataan *favourable* dan 15 item pernyataan *unfavourable*. Setiap pernyataan dari kuesioner *Zung Self Rating Anxiety Scale* memiliki nilai penilaian. Penilaian kuesioner tersebut menggunakan skala *liekert*.

Tingkat kesahihan instrument *Zung Self Rating Anxiety Scale* (SAS) menunjukkan nilai 0,80 (Ramirez & Lukenbill, 2008)

Alur pengumpulan data dijelaskan pada skema 1. Data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan *paired t test* pada kelompok berpasangan. Sedangkan pada kelompok tidak berpasangan menggunakan uji *independent sample t test*. Penelitian ini telah dinyatakan lolos etik oleh komisi etik STIKes Yarsi dengan nomor 152/BAAK/STIKes.YSI.VIII/2019.

**HASIL**

Tabel 1. Karakteristik usia responden yang menjalani hemodialisis

Karakteristik	f	Mean	Min-Max
Usia	30	49,20	29-78

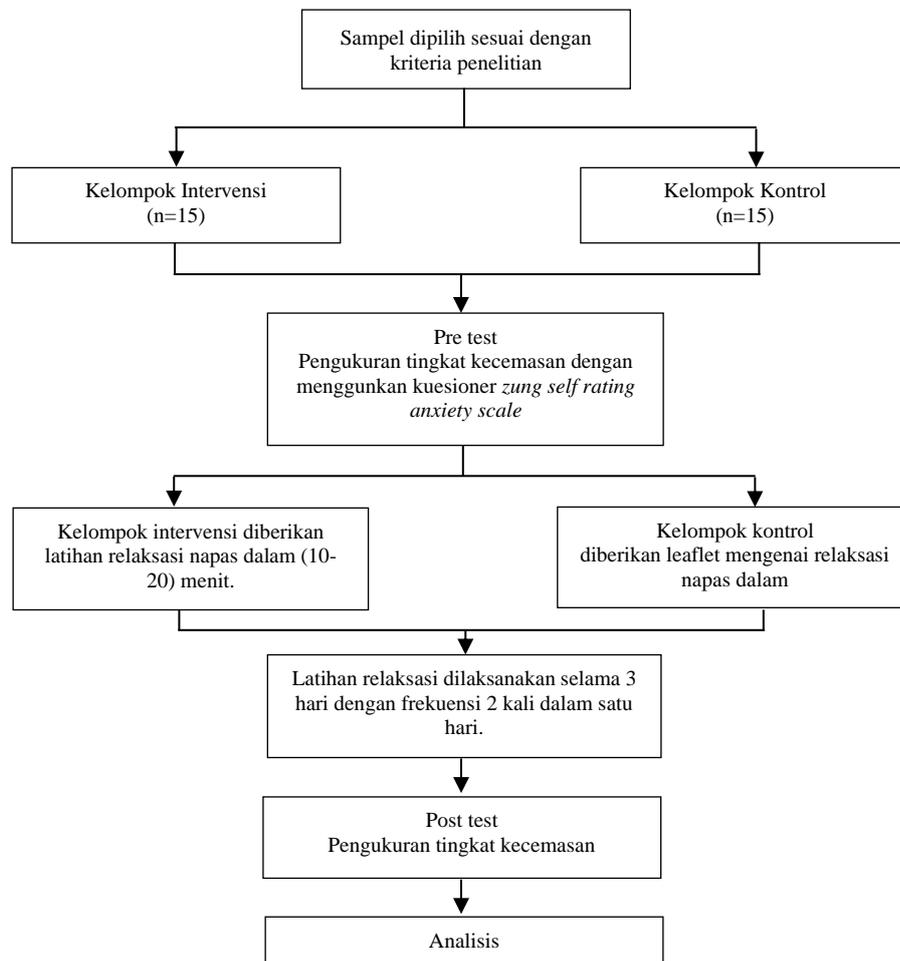
Sumber: data primer 2019

Pada tabel 1, menunjukkan rata-rata usia responden yang menjalani hemodialisis adalah 49,20 tahun dengan usia paling muda adalah 29 tahun, dan yang paling tua adalah 78 tahun.

Tabel 2. Karakteristik jenis kelamin dan pendidikan responden yang menjalani hemodialisis

No	Variabel	f	%
1	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-Laki	11	36,7
	Perempuan	1	63,3
2	<b>Pendidikan</b>		
	SMP	7	23,3
	SMA	21	70
	Perguruan Tinggi	2	6,7

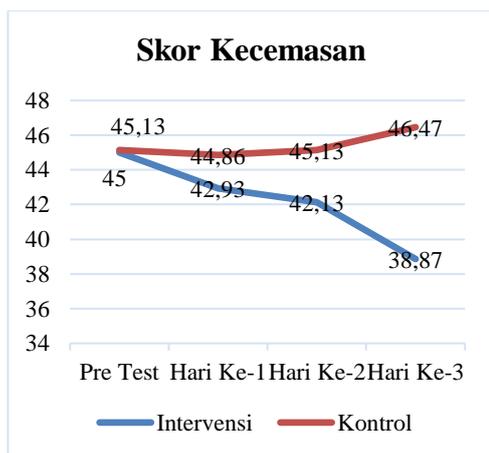
Sumber: data primer 2019



Skema 1. Alur Pengumpulan Data Penelitian

Pada tabel 2 menunjukkan jenis kelamin perempuan 63,3% dan tingkat pendidikan SMA 70%.

Gambaran skor kecemasan setelah dilakukan latihan relaksasi napas yang selama tiga hari pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ditunjukkan pada gambar 1. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan skor kecemasan pada kelompok yang diberikan terapi relaksasi napas dalam dengan skor kecemasan pada hari pertama latihan yaitu 42,93 dan setelah tiga hari melakukan relaksasi napas dalam terjadi penurunan yaitu 38,87. Sedangkan pada kelompok kontrol terjadi kenaikan skor kecemasan yaitu 44,87 pada hari pertama menjadi 46,47.



Gambar 1. Grafik perbandingan skor kecemasan pasien yang menjalani hemodialisis setelah diberikan relaksasi napas dalam selama tiga hari pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Perbedaan rata-rata sebelum dan setelah diberikan terapi relaksasi napas dalam dijelaskan pada tabel 4.

Tabel 4. Perbedaan rerata sebelum dan setelah diberikan intervensi latihan relaksasi napas pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis

Variabel	n	Rerata	Nilai P
Skor kecemasan sebelum intervensi	15	45,07	0,000
Skor kecemasan setelah intervensi		38,87	

Sumber: data primer 2019

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada rata-rata skor kecemasan sebelum dan setelah latihan relaksasi napas dalam ( $p=0,000 < \alpha 0,05$ ) dengan nilai selisih 6,21 ( $> 2$ ). Hal ini menunjukkan secara klinis latihan relaksasi napas dalam menurunkan kecemasan pasien.

Tabel 5. Perbedaan rerata pada antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah pemberian relaksasi napas dalam.

Variabel	n	Rerata	Nilai P
Skor kecemasan pada kelompok intervensi	30	38,87	0,002
Skor kecemasan pada kelompok kontrol		46,47	

Sumber: data primer 2019

Pada tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna setelah diberikan relaksasi napas dalam pada kelompok intervensi ( $p=0,02 < \alpha 0,05$ ). Selisih antara kedua kelompok yaitu 7,6 ( $< 10$ ). Hal ini menunjukkan secara klinis tidak menunjukkan nilai signifikan.

## **DISKUSI**

Pada penelitian ini skor kecemasan sebelum diberikan terapi pada kedua kelompok relatif sama. Namun, pada kelompok intervensi diberikan terapi latihan relaksasi napas dalam selama 3 hari dan setiap harinya dilakukan latihan relaksasi sebanyak dua kali. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak mendapat perlakuan tambahan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan skor kecemasan pada kelompok intervensi. Setelah dilakukan latihan selama tiga hari terjadi penurunan skor kecemasan dengan selisih 6,21 dan menunjukkan perbedaan yang signifikan. Temuan kami, sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh D'Silva, *et al* (2014) yang mengevaluasi kecemasan dan depresi pada pasien penyakit jantung koroner (PJKP). Hasilnya menunjukkan bahwa relaksasi napas dalam dapat menurunkan tingkat kecemasan pada pasien PJK. Sejalan dengan Hayati, *dkk* (2018) yang menilai efek dari relaksasi napas dalam pada ibu hamil pra melahirkan mengkonfirmasi terjadi penurunan kecemasan setelah terapi. Penelitian lainnya oleh Mahdavi, *et al* (2013) menjelaskan bahwa mengurangi tingkat stres dan kecemasan dapat memberikan lebih banyak ketenangan bagi pasien. Pemberian terapi relaksasi salah satunya relaksasi benson memberikan efek yang signifikan setelah diberikan dalam waktu 15 menit selama 4 minggu pada pasien yang menjalani hemodialisis.

Pada penelitian kami juga menunjukan bahwa terdapat perbedaan antara kelompok yang diberikan relaksasi

napas dalam dengan kelompok kontrol. Penelitian sejenis telah dilakukan di Rumah Sakit Umum Tugurejo menggunakan teknik relaksasi otot progresif pada pasien yang mejalani hemodialisis. Hasil analisis menunjukkan perubahan yang bermakna skor kecemasan setelah diberikan relaksasi otot progresif antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol (Astuti, *et al*, 2017). Penelitian lainnya juga dijelaskan oleh Sulastini, *dkk* (2019) bahwa ada perbedaan yang bermakna dalam pengurangan skor kecemasan rata-rata antar kelompok pada pasien CHF setelah diberikan terapi relaksasi. Relaksasi bertujuan untuk mengurangi ketegangan dan kecemasan (Stuart, 2013). Latihan relaksasi napas dalam meningkatkan inflasi alveolar maksimal dan relaksasi otot, memperlambat laju pernapasan dan mengurangi kerja pernapasan. Pernapasan yang lambat, santai, dan ritmis juga membantu mengendalikan kontrol kecemasan (Smeltzer, *at al*. 2010).

Latihan relaksasi napas dalam telah menunjukkan hasil yang baik dalam menurunkan skor kecemasan dalam periode tertentu. Hasil penelitian ini dan studi terkait lainnya menunjukkan bahwa menggunakan metode yang mudah dilakukan, tidak memerlukan biaya dan resiko yang rendah dapat membantu pasien mengurangi kecemasan selama pasien menjalani hemodialisis.

## **PENUTUP**

Latihan relaksasi napas selama tiga hari dengan periode dua kali dalam sehari dapat menurunkan skor kecemasan pada pasien gagal ginjal

kronis yang menjalani hemodialisis. Latihan ini dapat diterapkan dan tidak memerlukan biaya sehingga bisa dilakukan oleh pasien yang mengalami kecemasan. Meskipun menurun setelah diberikan intervensi latihan relaksasi napas dalam, tetapi tingkat kecemasan pasien masih pada kategori sedang. Hal ini menjadi keterbatasan penelitian dalam beberapa hal seperti peneliti tidak mengamati semua fase latihan relaksasi, periode waktu yang ditentukan relatif singkat sehingga kedepannya penelitian ini dapat mengontrol keterbatasan pada ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Astuti, A., Anggorowati, Johan, A. (2017). *Effect of progressive muscular relaxation on anxiety levels in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis in the general hospital of Tugurejo Semarang, Indonesia*. *Belitung Nursing Journal*. 3(4). Pp. 383-389.
- Baradero, M., Dayrit, M.W., Siswadi, Y., (2009). *Seri Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Ginjal*. EGC: Jakarta
- CDC, (2017). *National Chronic Kidney Disease Fact Sheet*, diakses di [https://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/kidney\\_factsheet.pdf](https://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/kidney_factsheet.pdf), diperoleh tanggal 1 Juni 2019.
- D'Silva, F., Vinay, H., Muninarayanappa, M.P. (2014). *Effectiveness of deep breathing exercise (DBE) on the heart rate variability, blood pressure, anxiety & depression of patients with coronary artery disease*. *NUJHS*. 4 (1). Pp. 35.41.
- Farrell, M. (2017). *Smeltzer \* Bare's Text Book of Medical Surgical Nursing*. Volume 2. New York: Wolters Kluwer
- Hayati, S.A., Sutoyo, A., Awalya. (2018). *Effectiveness Deep Breathing and Progressive Muscle Relaxation Training (PMRT) Techniques to Reduce Anxiety in Pregnant Woman Pre-Birth*. *Jurnal Bimbingan Konseling*. 7(1). Pp 49-54.
- Kamil, I., Agustina, R., Wahid, A. (2018). *Gambaran tingkat kecemasan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Ulin Banjarmasin*. *Dinamika Kesehatan*. 2 (9). Pp: 366-377
- Kementerian Kesehatan RI (2019). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS 2018*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Kementerian Kesehatan RI, (2019). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS 2018*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS 2013*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Kim, S., & Yang, J. (2015). *Factors influencing the stress of patients on hemodialysis*. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 21(3). Pp: 340-349
- Kozier, B., Erb, G., Bermen, A., Snyder, S.J., Frandsen, G., Buck, M., et al. (2018). *Fundamentals of Canadian Nursing. Concepts, Process, and Practice-Pearson*. 4<sup>th</sup> ed. USA: Perason

- Mahdavi, A., Gorji, M. A., Gorji, A. M., Yazdani, J., & Ardebil, M. D. (2013). *Implementing Benson's Relaxation Training in Hemodialysis Patients: Changes in Perceived Stress, Anxiety, and Depression*. North American journal of medical sciences, 5(9), 536–540.  
<https://doi.org/10.4103/1947-2714.118917>
- Osborn, K.S., Wraa, C.E., Watson, A.B. (2010). *Medical Surgical Nursing Preparation for Practice*. New York: Pearson.
- Özkan, G., Ulusoy, S. (2011). *Acute complications of hemodialysis*. Diakses di <https://cdn.intechweb.org/pdfs/24624.pdf>, diperoleh tanggal 1 Juni 2019.
- Ramirez, S., Lukenbill, J. (2008). *Psychometric Properties of the Zung Self-Rating Anxiety Scale for Adults with Intellectual Disabilities (SAS-ID)*. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*. 20 (6). Pp 573-580.
- Rathinavelu, M., Gari, A.H., Uppara, V., Alshamiri, F.A., Sandypakula, B., Thomas, B. (2017). *Acute complications associated with haemodialysis in a CKD cohort population*. *Indian Journal of Pharmacy Practice*. 10 (2). Pp. 90-96.
- Smeltzer, C.S., Bare, G.B., Hinkle, J.L., Cheever, K.H. (2010). *Brunner & Sudarth's Text Books of Medical Surgical Nursing 12<sup>nd</sup> Edition*. China: Lippincot Williams & Wilkins
- Stuart, G.W. (2013). *Principles and Practice of Psyciatric Nursing 10<sup>th</sup> Edition*. China: Elsevier
- Sulastini, Mediani, H.S., Fitria, N., Nugraha, B.A. (2019). *Effect of progressive muscle relaxation on anxiety in congestive heart failure patients*. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 14 (2), pp. 80-86
- White, L., Duncan, G., Baumle, W. (2012). *Medical Surgical Nursing an Integarted Approach 3<sup>rd</sup> Edition*. USA: Delmar Cengage Learn