

**KARYA TULIAS ILMIAH**  
**PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP**  
**PENURUNAN SKALA NYERI PADA PASIEN GASTRITIS DI**  
**KUANG IGD RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH**  
**PALEMBANG TAHUN 2023**



Oleh:  
**AFIF ENDIARTA**  
**201440101036**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN AISYIYAH PALEMBANG**  
**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN**  
**TAHUN AKADEMIK 2022-2023**

**KARYA TULIAS ILMIAH**  
**PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP**  
**PENURUNAN SKALA NYERI PADA PASIEN GASTRITIS DI**  
**RUANG IGD RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH**  
**PALEMBANG TAHUN 2023**



**Oleh:**

**AFIF ENDIARTA**

**201440101036**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN AISYIYAH PALEMBANG**  
**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN**  
**TAHUN AKADEMIK 2022-2023**


## LEMBAR PERSETUJUAN

### Karya Tulis ilmiah

Penerapan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap penurunan skala Nyeri pada pasien Gastritis Di Ruang IGD Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Tahun 2023. Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah (KTI) Prodi DIII Keperawatan STIKES 'Aisyiyah Palembang


Dosen Pembimbing I

- I. Khoirin, SKM, M.Kes  
NIK. 2000. 12. 014

()

Dosen Pembimbing II

- II. Ns. Septi Viantri Kurdaningsih, M.Kep  
NIK. 2016. 11. 064

()

Mengetahui  
Ketua Prodi DIII Keperawatan

()  
Ns. Neng Annis Fathia, M.Kep  
NIK. 2017. 11. 070

## LEMBAR PENGESAHAN

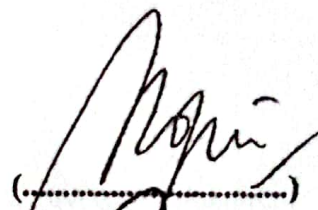
Karya Tulis Ilmiah (Studi Kasus)

Penerapan teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan skala nyeri pada pasien Gastritis di ruang IGD rumah sakit Muhammadiyah Palembang tahun 2023

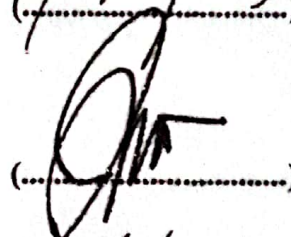
Disusun Oleh:  
Afif Endiarta  
Nim: 201440101036

Telah di Pertahankan di Depan Tim Penguji  
Pada Tanggal: Juli 2023

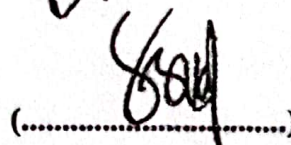
**Ketua Penguji**  
**Nopianti, S.kep, M.Kes**  
NIP.1999.010.028

  
(.....)

**Anggota Penguji I**  
**Khoirin, SKM, M, Kes**  
NIP.2000.12.014

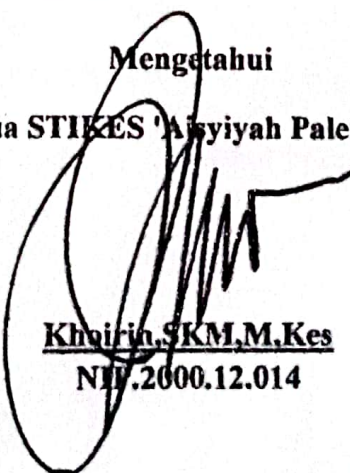
  
(.....)

**Anggota Penguji II**  
**Ns. Septi Viantri Kurdaningsih, M.Kep**  
NIP.2016.11.064

  
(.....)

Mengetahui

Ketua STIKES 'Aisyiyah Palembang

  
**Khoirin, SKM, M, Kes**  
NIP.2000.12.014

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH PALEMBANG  
PRODI DIII KEPERAWATAN**

**Karya Tulis Ilmiah, 14 Juni 2023  
Afif Endiarta**

**PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP  
PENURUNAN SKALA NYERI PADA PASIEN GASTRITIS DI RUANG  
IGD RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG TAHUN 2023  
XIX + 87 Halaman + 13 Tabel + 1 Gambar + 3 Skema + 5 Lampiran**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Gastritis adalah masalah kesehatan pada saluran pencernaan yang paling banyak salah satu terapi non-farmakologi yang dapat diberikan pada penderita gastritis yang mengalami nyeri yaitu teknik relaksasi nafas dalam merupakan salah satu tindakan noninvasif yang dapat meringankan intensitas nyeri. **Tujuan:** Untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari penerapan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan skala nyeri pada pasien gastritis. **Metode:** Desain yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus, subjek penelitian adalah 2 pasien yang memenuhi kriteria inklusi; pasien bersedia menjadi responden, pasien laki-laki atau perempuan, usia 10-60 tahun, pasien sadar dan dapat berkomunikasi dengan baik, pasien dengan Gastritis, pasien bersedia menandatangani informed consent. Penelitian ini dilakukan di ruang IGD Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang pada tanggal 14 Juni 2023. Pengumpulan data dengan observasi dan wawancara. Analisa data dilakukan dengan membandingkan antara teori dan data yang ditemukan pada pasien. **Hasil:** Hasil penelitian yang didapatkan dari 2 responden setelah dilakukan penerapan teknik relaksasi nafas dalam ditemukan adanya penurunan skala nyeri pada pasien 1 dari skala 5 menjadi 1 sedangkan pada pasien 2 dari skala 6 menjadi 2. **Kesimpulan :** Terdapat pengaruh penerapan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan skala nyeri. Penerapan teknik relaksasi nafas dalam dapat digunakan sebagai implementasi keperawatan dengan masalah pola nafas tidak efektif.

**Kata Kunci:** Terapi Relaksasi Nafas Dalam, Nyeri Akut, Gastritis

**Daftar pustaka:** 45 (2013-2023)

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH PALEMBANG PRODI  
DIII KEPERAWATAN

*Scientific Writing, 14 June 2023*

*Alf Endarta*

**APPLICATION OF DEEP BREATH RELAXATION TECHNIQUE TO REDUCE  
PAIN SCALE IN GASTRITIS PATIENTS IN THE IGD ROOM  
MUHAMMADIYAH HOSPITAL, PALEMBANG, 2023**

*xix + 87 Pages + 13 Tables + 1 Figure + 3 Schematics + 5 Appendices*

**ABSTRACT**

**Background:** The most common health problem in the digestive tract is gastritis. One of the non-pharmacological therapies that can be given to gastritis sufferers who experience pain is deep breathing relaxation technique which is a non-invasive measure that can reduce pain intensity. **Purpose:** To find out whether there is an effect of applying deep breathing relaxation techniques on reducing the pain scale in gastritis patients. **Methods:** The design used was analytic descriptive with a case study approach, the research subjects were 2 patients who met the inclusion criteria; Patient Willing to be a respondent, Patient is male or female, Age 10-60 years, Patient is conscious and able to communicate well, Patient with Gastritis, patient is willing to sign an informed consent. This research was conducted in the emergency room of Muhammadiyah Palembang Hospital on June 14 2023. Data collection was by observation and interviews. Data analysis was carried out by comparing the theory and data found in patients. **Results:** The results of the study were obtained from 2 respondents after implementing deep breathing relaxation techniques, it was found that there was a decrease in the pain scale in patient 1 from a pain scale of 5 to 1 while in patient 2 from a pain scale of 6 to 2. **Conclusion:** There is an effect of applying deep breathing relaxation techniques on pain scale reduction. The application of deep breathing relaxation techniques can be used as an implementation of nursing with ineffective breathing pattern problems.

**Keywords:** Deep Breathing Relaxation Technique, Acute Pain, Gastritis

**Bibliography :** 45 (2013-2023)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	v
SURAT PERNYATAAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN.....	ix
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABLE	
DAFTAR GAMBAR	
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TUJUAN PENELITIAN.....</b>	<b>5</b>
A. Konsep Dasar Penelitian.....	5
1. Pengertian Gastritis.....	5
2. Anatomi Fisiologi Gastritis.....	6
a. Anatomi.....	6
b. Fisiologi.....	10
3. Etiologi Gastritis.....	18
4. Tanda Dan Gejala Gastritis.....	20
a. Gastritis Akut.....	20
b. Gastritis Kronis.....	20
5. Patofisiologi.....	21
6. Pathway.....	23
7. Komplikasi Gastritis.....	24
8. Klasifikasi.....	24
9. Pemeriksaan Diagnostik.....	27
10. Penatalaksanaan.....	28
B. Konsep Nyeri.....	29
1. Pengertian Nyeri.....	29
2. Fisiologi Nyeri.....	30
3. Klasifikasi Nyeri.....	31
4. Karakteristik Nyeri.....	32
C. Teknik Relaksasi Nafas Dalam.....	35
1. Pengertian Teknik Relaksasi Nafas Dalam.....	35
2. Tujuan Teknik Relaksasi Nafas Dalam.....	35
3. Manfaat Teknik Relaksasi Nafas Dalam.....	35
4. Prosedur Tindakan Teknik Relaksasi Nafas Dalam.....	36

D. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan.....	38
1. Pengkajian.....	38
2. Diagnosa Keperawatan.....	45
3. Intervensi Keperawatan.....	47
4. Implementasi Keperawatan.....	48
5. Evaluasi.....	48
6. Penelitian Terdahulu.....	50
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>53</b>
A. Pendekatan penelitian.....	53
B. Kerangka Konsep.....	53
C. Defisit Operasional.....	54
D. Subjek Penelitian.....	55
E. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	56
F. Prosedur Penelitian.....	56
G. Fokus Studi Kasus.....	57
H. Teknik Pengumpulan Data.....	58
I. Instrumen Pengumpulan Data.....	59
J. Keabsahan Data.....	59
K. Etika Studi Kasus.....	60
L. Analisa Data.....	62
<b>BAB IV TINJAUAN KASUS.....</b>	<b>63</b>
A. Profil Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.....	63
B. Karakteristik Subyek Penelitian.....	63
C. Pengkajian.....	64
D. Diagnosa keperawatan.....	76
E. Intervensi keperawatan.....	77
F. Implementasi keperawatan.....	79
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>81</b>
A. Pengkajian.....	81
B. Diagnosa.....	82
C. Intervensi keperawatan.....	82
D. Implementasi keperawata.....	83
E. Evaluasi keperawatan.....	85
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>86</b>
A. Kesimpulan.....	87
B. Saran.....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## BAB VI

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada pasien Tn.E dan Nn.R dengan gastritis diruang IGD Rumah sakit Muhammadiyah Palembang selama 1 hari pada tanggal 14 Juni 2023, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa :

##### 1. Pengkajian keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian yang didapat dari pasien 1 Tn.E didapat data Subyektif pasien mengeluh perutnya nyeri, pasien mengatakan nyeri sampai ke ulu hati, pasien juga mengatakan perutnya seperti ditusuk-tusuk dan diremas, dan untuk data Obyektif didapat pasien tampak meringis kesakitan pasien juga tampak memegang perutnya dan setelah dilakukan pengukuran skala nyeri di dapat skala nyeri pasien 5.

Sedangkan pada pasien 2 Nn.R, berdasarkan hasil pengkajian didapat data Subyektif pasien mengeluh nyeri di perut, Pasien mengatakan nyeri seperti ditusuk-tusuk, dan Pasien mengatakan nyeri pada perut sejak 1 hari yang lalu, dan untuk data Obyektif didapat pasien tampak meringis kesakitan pasien juga tampak memegang perutnya dan pasien tampak lemas, setelah dilakukan pengukuran skala nyeri di dapat skala nyeri pasien 6.

##### 2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa yang timbul pada pasien 1 Tn.E dan pasien 2 Nn.R yaitu: Nyeri akut berhubungan dengan agen pencideraan fisiologis (inflamasi).

##### 3. Intervensi keperawatan

Intervensi yang dilakukan peneliti adalah penerapan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan skala nyeri pada pasien gastritis.

#### 4. Implementasi keperawatan

Implementasi penerapan teknik relaksasi nafas dalam yang dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan dengan durasi 5-10 menit.

#### 5. Evaluasi keperawatan

Berdasarkan hasil dari proses tindakan keperawatan yang telah dilakukan pada pasien Tn.E dan Nn.R, didapat adanya penurunan skala nyeri setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam, pada Tn.E nyeri berkurang dari skala nyeri 5 menjadi 1. Sedangkan pada Nn.R didapat nyeri berkurang dari skala nyeri 6 menjadi 1.

#### 6. Penerapan teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan skala nyeri pada pasien gastritis.

### B. Saran

Ada beberapa saran yang ingin penulis sampaikan, diharapkan saran ini bias diterima dan dipertimbangkan sebaik-baiknya untuk meningkatkan kualitas tindakan keperawatan pada tahap selanjutnya.

#### 1. Untuk penelitian selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian dengan penerapan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan skala nyeri pada pasien gastritis dengan waktu yang sama, pada rentang usia yang sama dan dengan jumlah responden yang lebih banyak.

#### 2. Untuk Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

Diharapkan penerapan teknik relaksasi nafas dalam dapat diterapkan dalam tindakan keperawatan pada pasien gastritis.

#### 3. Untuk STIKES 'Aisyiyah Palembang

Diharapkan hasil penelitian dapat menjadi referensi dipergustakaan dan dapat menambah informasi dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrian Ratu R & G. Made Adwan. (2013). *Penyakit Hati. Lambung. Usus. dan Ambeien*. Yogyakarta: Penerbit Nuha Medika.
- Alexandra Beltramini. Kolia Milojevic. & Dominique Pateron. (2017). 'Pain assessment in newborns. Infants. and children'. *Pediatric Annals*. <https://doi.org/10.3928/19382359>.
- Amin Huda. & Hardi. K. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis Dan Nanda Nic-Noc (2nd ed)*. Yogyakarta: Mediacion.
- Amin & Hardhi. (2013). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC NOC Jilid 1,2I*. Yogyakarta : MediAction Publishing
- Ardiansyah. Muhammad. (2015). *Keperawatan Medikal Bedah*. Diva Press.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Hasil Utama Riskesdes 2018.
- Ardian Ratu R & G. Made Adwan.(2013), *Penyakit Hati. Lambung. Usus. dan Ambeien*. Penerbit Nuha Medika. Yogyakarta.
- Asman. Aulia dan Yesi Maifita. (2019). Effect of Deep Breathing Relaxation Techniques for Reducing Pain after Hernia Surgery in Inpatient of Regional Hospital Pariaman West Sumatera Indonesia. *International Journal of Research and Review*. Vol. 6. Issue. 8. 444-447.
- Black joyce. M & Jane Hokanse Hawks. (2014). *Medical Surgical Nursing vol 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Borley. G. (2016). *At a Glance Medical Science (3 ed., Vol. 1)*. Jakarta. Special Capital District of Jakarta. Indonesian: PT. Gelora Aksara Pratama.
- Brunner & Suddarth. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 volume 2*. Jakarta EGC.
- Brunner & Suddarth. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 9 volume 2*. Jakarta EGC.
- Budiono. Pertami SB. (2016). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta : Bumi Medika
- Dinarti dan Mulyanti, Y. (2017). *Dokumentasi Keperawatan (1st ed.)*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Dinkes Prov. SumSel.(2019).*Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan*. Pusat data dan Informasi Kesehatan : Palembang.

- Eka Novitayanti (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas dalam Untuk Menurunkan Nyeri pada Pasien Gastritis. *Jurnal Penelitian Keperawatan* Vol 9. (1) Pebruari2023.
- Elfi Aprilia. Dwi Novitasari. (2023). Terapi Relaksasi Nafas Dalam Untuk Penatalaksanaan nyeri Akut Pasien Gastritis. *Jurnal Keperawatan Dirgahayu* Volume 5 Nomor 1 Maret 2023
- Fidhi Aningsih. Ni Luh Putu Eka Sudiwati. Novita Dewi (2018). *Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid (Dismenore) Pada Mahasiswi di Asrama Sanggau Landungsari Malang*. *Nursing News* Volume 3. Nomor 1. 2018
- Ghofar, Abdul. (2014). *Pedoman Lengkap Keterampilan Perawatan Klinik*. Yogyakarta : Mitra Buku.
- Harrison. T. Brown. R. Duffey. T. Frey. C. Bailey. J. Renner. L. & Fitch. J. (2020). *Effects of Massage on Postoperative Pain in Infants With Complex Congenital Heart Disease*. *Nursing Research*,
- Henderson. F. (2016). *Buku Ajar Keperawatan* (1ed. Vol. 4). Jakarta. Jakarta Selatan, Indonesia: PT. EGC.
- Huzaifah.(2017). "Hubungan Pengetahuan Tentang Penyebab Gastritis Dengan Perilaku Pencegahan". Vol. 1 No. 1 (Agustus,2017).Cipta : Jakarta.
- Indayani.(2018). "Pengaruh Pemberian Jus Buah Pepaya (Carica Papaya) Terhadap Tingkat Nyeri Kronis Pada Penderita Gastritis Di Wilayah Puskesmas Mungkid." *STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta*: 353–65.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2017* Jakarta: Kemenkes RI
- Lewis. Dirksen. Heitkemper. & Bucher. (2014). *Medical surgical nursing. assessment and mangement of clinical problems* (9th edition). St. Louis : Mosby.
- Los. U. M. D. E. C. D. E. (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Untuk Menurunkan Nyeri Pada Pasien Gastritis. *Penelitian Keperawatan*, 9.(1), 24–29.
- Musrifatul Uliyah & A.Azis Alimul Hidayat ( 2014 ). *Pengantar kebutuhan dasar manusia*. Edisi 2. Jakarta : Salemba medika
- Mustakim. Yazika Rimbawati. Ria wulandari (2022). Edukasi pencegahan dan penanganan gastritis pada siswa bintanga polda Sumatera Selatan. *Edukasi Masyarakat Sehat Sejahtera (EMaSS) : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* Vol. 4 No. 1 Tahun 2022

- M. Miftahussurur, Yudith Annisa, Reny Ptishom (2021). *Buku Ajar Aspek Klinis Gastritis*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Notoatmodjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nuari Afrian Nian, (2015). *Buku ajar asuhan pada gangguan sistem gastrointestinal*. Jakarta: TIM.
- Nurhanifah. D. Afni. A.R.N & Rahmawati (2018). "Pengaruh Guided Imaginary Terhadap Penurunan Nyeri Pada Klien Gastritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Di Banjarmasin). *Healthy Mu-Journal*. 2(1): 24-30.
- Nuridayanti. A. Rohmah. R. F. Hanafi. W. Susanto. A. & Teknik. P. (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Guided imagery terhadap penurunan Nyeri penderita gastritis pada rema jadi Poskesdes Desa kesambi Kecamatan bandung Kabupaten Tulungagung Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*. 11(1). 42-48.
- Nurlaela. N. T. (2018). Pengaruh Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Gastritis Di Ruang Rawat Inap Rsud Haji Makassar. *Patria Artha Journal of Nursing Science*, 2(2), 129-134.
- Pangestu. M. F. Ayubbana. S. Utami. I. T. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Nyeri Pada Pasien Gastritis Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*. 2(September). 341-345.
- Potter And Perry (2015). *Buku Ajaran Fundamental Keperawatan Konsep. Proses. dan Praktik. Edisi 4. Volume 3*. Jakarta: EGC.
- Rifka Zalila. Rika Saputri. Sania Lia Putri Fitriani. (2023). Penerapan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Gastritis Dengan Masalah Nyeri Akut Di RS Bhayangkara M. Hasan Palembang Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan Vol.2, No.2, Mei 2023*, pp. 56-65
- Rizky. I.I. Kepel. B.J. and Killing. M. (2019). 'Hubungan Penanganan Awal Gastritis Dengan Skala Nyeri Pasien Ugd Rumah Sakit Gmim Bethesda Tomohon'. *Jurnal Keperawatan*. 7(1). Available at:
- Sari L. Y. Andoko. A. & Wardiyah. A. (2023). Teknik Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Hangat Untuk Penurunan Intensitas Nyeri Pada Penderita Gastritis. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*,
- Setiadi. (2017). *Anatomi dan Fisiologi Mamusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu. EGC, Jakarta
- Setiadi (2013). *Konsep Dan Praktik Pemulisan Riset Keperawatan (Edisi 2)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta. CV
- Tarwoto dan Wartonah.(2015). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan* . Edisi :4 .Jakarta
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016), *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Edisi 1. Jakarta. Persatuan Perawat Indonesia Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018), *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia(SIKI)*. Edisi 1. Jakarta. Persatuan Perawat Indonesia.
- Tussakinah. W. Masrul. M. & Burhan. I. R. (2018). Hubungan Pola Makan dan Tingkat Stres terhadap Kekambuhan Gastritis. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), 217–225.