

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS
PADA KASUS *ACUTE KIDNEY INJURY* DENGAN EDEMA
PARU DI RUANG DARUSSALAM 5 RS AL-ISLAM BANDUNG**

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF



Disusun Oleh :

LUTFI NURULAINI

402022082

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG

2023

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS
PADA KASUS *ACUTE KIDNEY INJURY* DENGAN EDEMA
PARU DI RUANG DARUSSALAM 5 RS AL-ISLAM BANDUNG**

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF

Diajukan Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Profesi Ners

Universitas 'Aisyiyah Bandung



Disusun Oleh :

LUTFI NURUL AINI

402022082

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS 'AISYIAH BANDUNG

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

LUTFI NURULAINI

NIM 402022082

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA
KASUS *ACUTE KIDNEY INJURY* DENGAN EDEMA PARU DI RUANG
DARUSSALAM 5 RS AL-ISLAM BANDUNG**

Karya Ilmiah Akhir ini Telah Disetujui dan Dipertanggungjawabkan
dihadapan Sidang Penguji Program Studi Profesi Ners

Oleh:

Pembimbing Utama



Siti Nurlaelah, S.Kep., Ners., M.Kep.
NIP: 199607111989032001

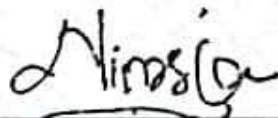
LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir
Komprehensif yang berjudul :
**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA
KASUS ACUTE KIDNEY INJURY DENGAN EDEMA PARU DI RUANG
DARUSSALAM 5 RS AL-ISLAM BANDUNG**

Disusun oleh :
LUTFI NURULAINI
NIM 402022082

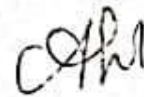
Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang KIAK
Program Studi Profesi Ners Fakultas Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah Bandung
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
Bandung, 03 Februari 2023

Penguji I



Nina Gartika, S.Kp., M.Kep

Penguji II




Anggriyana Tri Widiyanti, S.Kep., Ners.,
M.Kep

Pembimbing Utama



Siti Nurfaelah, S.Kep., Ners., M.Kep

Diketahui oleh
Ketua Program Studi Profesi Ners
Universitas 'Aisyiyah Bandung



Nina Gartika, S.Kp., M.Kep

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Lutfi Nurul Aini

NIM : 302018093

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau penjiplakan/pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan Skripsi yang berjudul :

**“PENGARUH *BIBLIOTHERAPY* ISLAMI TERHADAP KOPING RELIGIUS
PADA WARGA BINAAN KASUS NAPZA DI LAPAS
PEREMPUAN KELAS II A BANDUNG”**

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.

Bandung, Juli 2022
Yang membuat pernyataan,



Lutfi Nurul Aini

MOTTO

“Do all things as much as possible! If we are tired, just rest! And get excited again after that!”

~Lutfi NA~

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۗ لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ
رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan dia mendapat

(siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya.”

(Q.S Al-Baqarah Ayat 286)

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ

“Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S Asy-Syarh Ayat 6)

.....مَتَىٰ نَصْرُ اللَّهِ ۗ أَلَا إِنَّ نَصْرَ اللَّهِ قَرِيبٌ

““Kapankah datang pertolongan Allah?” Ingatlah, sesungguhnya pertolongan

Allah itu dekat.”

(Q.S Al-Baqarah Ayat 214)

KATA PENGANTAR

Puji syukur mari kita panjatkan kepada Allaah Subhanahuwata'ala. Karena atas Ridho dan Berkah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu. Karya ilmiah akhir dengan judul “Asuhan Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas Pada Kasus *Acute Kidney Injury* Dengan Edema Paru Di Ruang Darussalam 5 Rs Al-Islam Bandung” ini memiliki tujuan guna melakukan asuhan keperawatan diantaranya pengkajian, perumusan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, melakukan implementasi serta evaluasi pada pasien dengan masalah gangguan pertukaran gas. Yang diharapkan dapat menjadi tulisan dan informasi yang bermanfaat.

Dalam penulisan karya ilmiah akhir ini tentu penulis mendapatkan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu izinkan penulis untuk berterimakasih sebesar-besarnya kepada beberapa pihak di bawah ini :

1. Tia Setiawati, M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.An selaku Rektor Universitas ‘Aisyiyah Bandung
2. Popy Siti Aisyah, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
3. Nina Gartika S.Kp.,Ners.,M.Kep selaku Kepala Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Asiyiyah Bandung
4. Siti Nurlaelah, S.Kep., Ners,m M.Kep selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing penulis menyelesaikan karya ilmiah akhir.

5. Seluruh Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Aisyiyah Bandung yang telah memberi dukungan, bimbingan dan ilmu yang sangat bermanfaat.
6. Kepada seluruh keluarga, rekan dan pihak-pihak yang selalu memberikan doa, dukungan dan motivasinya.

Selain itu, saya sebagai penulis menerima kritik serta saran dari pembaca yang dapat memperbaiki kualitas karya ilmiah akhir ini menjadi semakin baik. Harapan terbesar penulis, semoga karya ilmiah akhir yang ditulis dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya baik bagi penulis sendiri, dunia pendidikan maupun dunia kesehatan. Aamiin.

Bandung, Januari 2023

Penulis,

Lutfi Nurul Aini
(402022082)

ABSTRAK

Lutfi Nurul Aini

NIM 402022082

ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KASUS *ACUTE KIDNEY INJURY* DENGAN EDEMA PARU DI RUANG DARUSSALAM 5 RS AL-ISLAM BANDUNG

Acute kidney injury adalah penyakit yang diakibatkan oleh penurunan secara progresif pada peran organ ginjal dalam rentan waktu beberapa bulan. Kejadian AKI di Indonesia masih tergolong cukup tinggi, sekitar 17% dari 15.980 pasien hemodialisa. Terdapat beberapa komplikasi yang mungkin timbul pada penderita AKI salah satunya adalah edema paru, yang menimbulkan gejala sesak sehingga mengakibatkan penurunan kadar saturasi oksigen. Penulisan karya ilmiah akhir ini bertujuan untuk mengetahui hasil perbandingan kadar saturasi oksigen sebelum dan setelah diberikan posisi semi fowler menggunakan metode studi kasus dan kepustakaan. Berdasarkan pengkajian, kedua pasien, Tn.D dan Ny.M memiliki keluhan utama yang sama yakni sesak napas dan didapatkan masalah utama gangguan pertukaran gas. Dalam upaya penanganan masalah tersebut, penulis merencanakan asuhan yang bertujuan mengatasi gangguan pada oksigenasi, dengan memberikan terapi utama pemberian posisi semi fowler. Setelah dilakukan intervensi keperawatan pemberian posisi semi fowler selama 3 hari, penulis menemukan adanya peningkatan kadar saturasi oksigen pada kedua pasien. Sehingga dapat disimpulkan bahwa posisi semi fowler terbukti cukup efektif sebagai salah satu intervensi dalam masalah keperawatan gangguan pertukaran gas bagi pasien AKI dengan edema paru. Diharapkan karya ilmiah ini dapat menjadi sumber rujukan dalam pelaksanaan intervensi baik bagi dunia pendidikan, keperawatan maupun rumah sakit.

Kata Kunci : *Acute kidney injury*, Edema paru, gangguan pertukaran gas, posisi semi fowler

Kepustakaan : 34 buah (2006-2022)

ABSTRACT

Lutfi Nurul Aini

NIM 402022082

NURSING CARE OF GAS EXCHANGE DISORDERS IN THE CASE OF ACUTE KIDNEY INJURY WITH LUNG EDEMA IN DARUSSALAM 5 AL-ISLAM HOSPITAL BANDUNG

Acute kidney injury is a disease caused by a progressive decline in the role of the kidneys over a span of several months. The incidence of AKI in Indonesia is still quite high, around 17% of 15,980 hemodialysis patients. There are several complications that may arise in patients with AKI, one of which is pulmonary edema, which causes symptoms of shortness of breath resulting in a decrease in oxygen saturation levels. Writing this final scientific paper aims to determine the results of a comparison of oxygen saturation levels before and after being given the semi-Fowler's position using the case study method and literature. Based on the study, the two patients, Tn.D and Ny.M, had the same main complaint, namely shortness of breath and the main problem was impaired gas exchange. In an effort to deal with this problem, the authors plan care that aims to overcome disturbances in oxygenation, by providing primary therapy in semi-Fowler's position. After nursing interventions in semi-Fowler's position for 3 days, the authors found an increase in oxygen saturation levels in both patients. So it can be concluded that semi-Fowler's position has proven to be quite effective as an intervention in the nursing problem of impaired gas exchange for AKI patients with pulmonary edema. It is hoped that this scientific work can become a reference source in the implementation of interventions for the world of education, nursing and hospitals.

Keywords : Acute kidney injury, Pulmonary edema, Gas exchange disorder, Semi-Fowler's position

Libraries : 34 pieces (2006-2022)

PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Lutfi Nurul Aini
NIM : 402022082
Program Studi : Profesi Ners
Fakultas : Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Asuhan Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas pada Kasus *Acute Kidney Injury* dengan Edema Paru di Ruang Darussalam 5 RS Al-Islam Bandung”

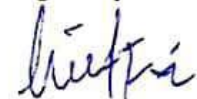
Hak bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 03 Februari

2023

Yang Menyatakan,



Lutfi Nurul Aini

Mengetahui,
Tim Pembimbing

Nama

1. Siti Nurlaelah, S.Kep., Ners., M.Kep

Tandatangan



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
D. Manfaat Penulisan	6

E. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN TEORITIS.....	8
A. <i>ACUTE KIDNEY INJURY</i>	8
B. GANGGUAN PERTUKARAN GAS.....	23
C. KONSEP INTERVENSI KEPERAWATAN YANG DIAMBIL SESUAI DENGAN EBN	27
BAB III LAPORAN KASUS DAN HASIL	42
A. Laporan Asuhan Keperawatan.....	42
B. Analisis Kasus dan Pembahasan	70
BAB IV KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	76
A. Kesimpulan	76
B. Rekomendasi.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi AKI Berdasarkan Tingkat Keparahan	13
Tabel 2.2 PICOS.....	27
Tabel 2.3 <i>Chritical Appaisal</i> Artikel Evidance Based Nursing	28
Tabel 2.4 Standar Prosedur Operasional Posisi Semi Fowler	40
Tabel 3.1 Hasil Anamnesis Biodata dan Riwayat Kesehatan Pasien Dengan <i>Acute Kidney Injury</i>	42
Tabel 3.2 Hasil Observasi dan Pemeriksaan Fisik pada Pasien dengan <i>Acute Kidney Injury</i>	44
Tabel 3.3 Hasil Pengkajian Psikososial Spiritual.....	46
Tabel 3.4 Hasil Pengkajian Aktifitas Sehari-Hari (ADL)	49
Tabel 3.5 Pemeriksaan Penunjang.....	50
Tabel 3.6 Terapi Yang Diberikan.....	51
Tabel 3.7 Diagnosa Keperawatan Pasien dengan <i>Acute Kidney Injury</i>	51
Tabel 3.8 Luaran, Intervensi dan Rasional.....	55
Tabel 3.9 Implementasi Keperawatan	59
Tabel 3.10 Catatan Perkembangan	68

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Pathway Gagal ginjal	20
--------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Anatomi Ginjal	9
---------------------------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kegiatan Bimbingan.....
Lampiran 2 Hasil Pemeriksaan Plagiarisme
Lampiran 3 Hamilton Rating Scale For Anxiety (HARS)

DAFTAR ISTILAH

ACE	: <i>Angiotensin-Converting Enzyme</i>
ADL	: <i>Activity of Daily Living</i>
ADQI	: <i>Acute Dialysis Quality Initiative</i>
AKI	: <i>Acute Kidney Injury</i>
ATN	: <i>Acute Tubular Necrosis</i>
BNO	: <i>Blass Nier Overzicht</i>
BU	: <i>Bising Usus</i>
BUN	: <i>Blood Urea Nitrogen</i>
CHF	: <i>Congestif Heart Failure</i>
CKD	: <i>Chronic Kidney Desease</i>
COP	: <i>Cardiac Output</i>
CRT	: <i>Capillary Refil Time</i>
EBN	: <i>Evidance Based Nursing</i>
EKG	: <i>Elektrokardiogram</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
GFR	: <i>Glomerular Filtration Rate</i>
GGA	: <i>Gagal Ginjal Akut</i>

IGD : Instalasi Gawat Darurat

JVP : *Jugular Venous Pulse*

NGT : *Nasogastrict Tube*

NSAID : Non-steroidal Anti Inflammatory Drugs

PERNEFRI : Perhimpunan Nefrologi Indonesia

PPHN : *Persistent Pulmonary Hypertension Of Newbron*

PPOK : Penyakit Paru Obstruktif Kronis

SMRS : Sebelum Masuk Rumah Sakit

TB : Tuberculosis

TTV : Tanda-tanda Vital

UO : *Urine Output*

USG : *Ultrasonografi*

WHO : *World Health Organization*

DAFTAR PUSTAKA

- Muttaqin, A dan Sari, K. (2011). *Asuhan keperawatan gangguan sistem perkemihan*. Jakarta: Salemba Medika
- Budiono, & Pertami, S. B. (2015). *Buku Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: Bumi Medika.
- Carpenito-Moyet, L. J. (2013). *Manual de diagnósticos enfermería*. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health.
- Diyono & Mulyanti, S. (2019). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Urologi*. Yogyakarta: ANDI.
- Diyono, M. (2019). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Urologi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Harun S & Sally N. (2009). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. 5th Ed. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. P. 1651-1653
- Hutagol. (2016). *Peningkatan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa melalui physiological intervention di unit hemodialisa RS Royal Prima Medan Tahun 2016*. Jurnal jumentik. Vol 2 (1)
- Ilkafah, I., Fujiyah, E. F., Purwanto, C. R., Susanto, J., & Lutfiandini, C. T. (2022). *Ineffective Breathing Pattern Nursing Care With Chronic Kidney Diseases Patient*. Journal of Vocational Nursing Vol, 3(1), 80-85.

- Kartika, I. R., & Juwita, L. (2018). *Quality Of Life On Chronic Renal Patients Who Running Hemodialysis: A Descriptive Study*. Indonesian Nursing Journal Of Education And Clinic (Injec), 3(1), 22-27.
- Kementerian Kesehatan. (2017). *Situasi Penyakit Ginjal Kronis*. InfoDATIN, 01.
- Kosim, M. S. (2006). *Gawat Darurat Neonatus pada Persalinan Preterm*, 7(4), 225–231.
- Kyle, T., & Carman, S. (2014). *Buku ajar keperawatan pediatri*. Jakarta: EGC.
- Marwah. (2014). *Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Respiratory Rate Pasien Tuberkulosis Paru Di RSUD Kabupaten Pekalongan*.
- Mubarak W.I., Lilis I. & Joko S. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba Medika.
- Muhammad. A. (2012). *Serba serbi gagal ginjal*. Jakarta: Diva Press.
- Nuari, N. A., & Widayati, D. (2017). *Gangguan pada sistem perkemihan & penatalaksanaan keperawatan*. Deepublish.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis & Nanda NIC-NOC*. Yogyakarta: Mediacion.
- Nurdiyanto M. (2013). *Pengaruh Pengaturan Posisi Semi Fowler Terhadap Perubahan Nilai Saturasi Oksigen Melalui Pemeriksaan Oximetry*

*Pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF) di RSUD dr. Moewardi
Surakarta.*

Palm, F., & Nordquist, L. (2011). *Renal tubulointerstitial hypoxia: cause and consequence of kidney dysfunction*. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 38(7), 474-480.

Pambudi, D. A., & Widodo, S. (2020). *Posisi Fowler Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien (CHF) Congestive Heart Failure Yang Mengalami Sesak Nafas*. *Ners Muda*, 1(3), 146-151.

PERNEFRI. (2013). *5th Annual Report of Indonesian Renal Registry*. Jakarta: Hal: 11.

PERNEFRI, P. (2014). *Konsensus Dialisis Perhimpunan Nefrologi Indonesia*. Jakarta: PNI-Indonesia.

Pierson DJ. (2006.) *Respiratory Considerations in the Patient With Renal Failure*. *Respiratory Case*. 51 (4), 21-39.

Potter , P. A., & Perry, A G. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses dan praktik (4 ed)*. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC.

Prasetyo, A.S. (2015). *Keadaan Kardiomegali Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif*. *Jurnal Keperwatan Dan Kesehatan Masyarakat*. 2 (3). Hal 19-22

Ruth M. (2015). *Physiotherapy For Respiratory And Cardiac Problems*. Churchill Livingstone : London.

- Saminan, S. (2012). *Pertukaran Udara O₂ Dan CO₂ Dalam Pernapasan*. Jurnal Kedokteran Syiah Kuala, 12(2), 122-126.
- Ulandari S.D., Sarihati, I., & Jirna, I. N. (2020). *Gambaran Kadar Kreatinin Serum Pada Sopir Bus*. (Doctoral dissertation, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis).
- Setiawan, G., Rahmawati, I & Saelan. (2020). *Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Saturation Of Peripheral Oxygen (SPO₂) Pasien Acute Kidney Injury (AKI) di Ruang ICU RSUD Sukoharjo*. (Doctoral dissertation, Universitas Kusuma Husada Surakarta)
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) Edisi 1*. Jakarta Selatan : PPNI
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) Edisi 1*. Jakarta Selatan : PPNI
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) Edisi 1*. Jakarta Selatan : PPNI
- Putranto, T. (2022). *Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler 45 Derajat Terhadap Frekuensi Napas Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidoharjo Sragen* (Doctoral Dissertation, Universitas Kusuma Husada Surakarta).

- Widiyanto, B. (2014). *Terapi oksigen terhadap perubahan saturasi oksigen melalui pemeriksaan oksimetri pada pasien infark miokard akut (IMA)*. In *Prosiding Seminar Nasional & Internasional* (Vol. 2, No. 1).
- Wijayati, S., Ningrum, D. H., & Putrono, P. (2019). *Pengaruh Posisi Tidur Semi Fowler 450 Terhadap Kenaikan Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di RSUD Loekmono Hadi Kudus*. *Medica Hospitalia: Journal of Clinical Medicine*, 6(1), 13-19.
- Wirawan, N., Periadi, N., & Kusuma, M. I. (2022). *The Effect of Intervention on Semi Fowler and Fowler Positions on Increasing Oxygen Saturation in Heart Failure Patients*. *KESANS: International Journal of Health and Science*, 1(11), 979-993.