

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE*
(CKD) DENGAN MASALAH HIPERVOLEMIA DI RUMAH SAKIT SITI
KHODIJAH MUHAMMADIYAH CABANG SEPANJANG SIDOARJO**



Disusun Oleh :

MIFTAHUL JANNAH

NIM : 20210660009

PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2024

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE*
(CKD) DENGAN MASALAH HIPERVOLEMIA DI RUMAH SAKIT SITI
KHODIJAH MUHAMMADIYAH CABANG SEPANJANG SIDOARJO**

*Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Keperawatan Pada Program Studi D3
Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya*



Disusun Oleh :

MIFTAHUL JANNAH

NIM : 20210660009

PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2024

PERSETUJUAN

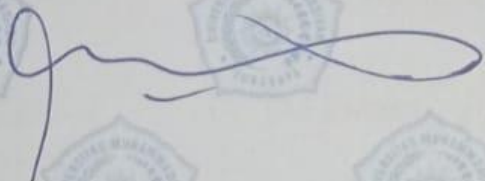
Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta
susunannya, sehingga dapat diajukan dalam sidang karya tulis ilmiah pada
Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 27 Juni 2024

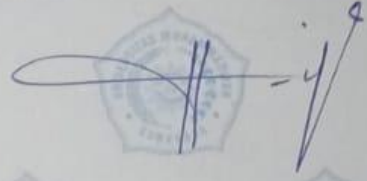
Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

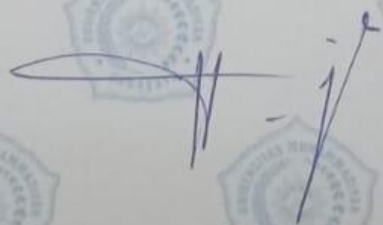


Prof. Dr. A. Aziz A.H., S.Kep.Ns., M.Kes



Dr. Eni Sumarliyah, S.Kep.Ns.M.Kes

**Mengetahui,
Ketua Program Studi**



Dr. Eni Sumarliyah, S.Kep.,Ns.,M.Kes

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Miftahul Jannah

Nim : 20210660009

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Prgram Studi : D3 Keperawatan

Menyatakan bahawa Skripsi/KTI/Tesis yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik Sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 28 Juni 2024
Yang membuat pernyataan,



(Miftahul Jannah)
Nim : 20210660009

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji
Ujian Karya Tulis Ilmiah pada hari jumat tanggal 07 Juli 2024 oleh mahasiswa
atas nama Miftahul Jannah NIM 20210660009 Program Studi D3
Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Surabaya.

TIM PENGUJI

TANDA TANGAN

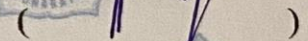
Ketua : Dr. Suyatno H.S., S.Kep.Ns., M.Ked.Trop

()

Anggota 1 : Prof.Dr. A.Aziz A.H., S.Kep.Ns., M.Kes

()

Anggota 2 : Dr. Eni Sumarliyah, S.Kep.,Ns.,M.Kes

()

Mengesahkan,

Dekan FIK UMSurabaya


Dr. Nur Mukarromah, S.KM., M.Kes

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr wb

Alhamdulillah dengan memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT, atas segala berkah, nikmat, rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Asuhan keperawatan pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) dengan masalah hipervolemia di rumah sakit siti khodijah muhammadiyah cabang sepanjang sidoarjo”

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) dengan masalah hipervolemia. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 06 maret sampai 21 maret 2024. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk kemudian diajukan dalam sidang Karya Tulis Ilmiah untuk mengambil gelar Ahli Madya Keperawatan (Amd. Kep) dalam program studi D3 Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan, untuk itu peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat menjadi lebih baik lagi kedepannya dan dapat memberikan manfaat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Surabaya, 27 Juli 2024

Miftahul Jannah

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2024 dengan judul penelitian “Asuhan keperawatan pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) dengan masalah hipervolemia di rumah sakit siti khodijah muhammadiyah cabang sepanjang sidoarjo.”

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya penulis mendapat bimbingan, pengetahuan dan dukungan dari berbagai pihak yang selama ini dengan tulus dan ikhlas membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan hati yang tulus, perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. dr. H. Sukadiono, MM selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Nur Mukarromah, S.KM., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Dr. Eni Sumarliyah, S.Kep., Ms., M.Kes selaku Ketua Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dr. Suyatno H.S., S.Kep.Ns., M.Ked.Trop selaku penguji yang telah meluangkan waktu untuk hadir dalam sidang KTI dan memberikan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Prof.Dr. A.Aziz A.H.,S.Kep.Ns.,M.Kes selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya dengan penuh kesabaran dan keikhlasan dalam memberikan bimbingan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Dr. Eni Sumarliyah, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dengan penuh kesabaran dan keikhlasan dalam memberikan bimbingan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
7. Para dosen dan seluruh staff pengajar di Program Studi D3 Keperawatan yang telah memberikan bimbingan dan nasehat selama menempuh pendidikan.
8. Kepala Rumah Sakit Sti Khodijah Muhammadiyah Sepanjang Sidoarjo yang telah menyediakan sarana dan fasilitas dalam proses penyelesaian penelitian ini.
9. Kepala Ruangan Jabal Rahma Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Sepanjang Sidoarjo yang telah membimbing dan mengarahkan selama proses penelitian sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
10. Klien dan keluarga yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
11. Bpk Zainal Arifin dan Ibu Suhama selaku Kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan dalam segi materi ataupun tenaga dan tak henti-hentinya memberikan kasih sayang, nasehat dan do'a kepada saya, Karena tanpa dukungan dari mereka saya tidak akan berada dan bertahan pada titik ini.

12. Keluarga besar saya yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan kepada saya selama saya menempuh pendidikan.
 13. Teruntuk teman dekat saya Nur Rafika, Lia, Dina, Intan, yang selalu menemani suka cita dalam menjalani perkuliahan selama 3 tahun dan memberikan semangat dan dukungannya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
 14. Seluruh teman-teman D3 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya angkatan 2021 yang telah mewarnai masa-masa perkuliahan saya.
 15. Kepada diri saya sendiri, Miftahul Jannah yang telah sabar, ikhlas dan kuat sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini tepat waktu.
 16. Teman-teman IMM Achilles yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
 17. Seluruh teman-teman FKMSB Surabaya yang telah memberikan dukungan kepada saya
 18. Serta semua pihak yang terlibat dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.
- Semoga amal kebaikan anda semua mendapatkan balasan dari Allah SWT, dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 27 Juli 2024

Miftahul Jannah

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI	ii
PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1. Manfaat teoritis	5
1.4.2. Manfaat praktis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Konsep Chronic Kidney Disease (CKD).....	7
2.1.1. Definisi	7
2.1.2. Fungsi Dan Anatomi Ginjal	7
2.1.3. Etiologi.....	11
2.1.4. Klasifikasi	13
2.1.5. Patofisiologi	15
2.1.6. Pathway	17
2.1.7. Manifestasi Klinis	18
2.1.8. Pemeriksaan Penunjang	19
2.1.9. Penatalaksanaan	20

2.1.10.	Komplikasi	22
2.2.	Konsep Hipervolemia.....	22
2.2.1.	Definisi.....	22
2.2.2.	Etiologi.....	23
2.2.3.	Tanda Dan Gejala.....	23
2.2.4.	Kondisi Klinis Terkait.....	24
2.2.5.	Penatalaksanaan	24
2.3.	Konsep Asuhan Keperawatan	25
2.3.1.	Pengkajian Keperawatan.....	26
2.3.2.	Diagnosa Keperawatan.....	26
2.3.3.	Intervensi Keperawatan.....	27
2.3.4.	Implementasi Keperawatan.....	27
2.3.5.	Evaluasi Keperawatan.....	27
2.4.	Penerapan Asuhan Keperawatan Pada <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD).....	28
2.4.1.	Pengkajian Keperawatan.....	28
2.4.2.	Diagnosa Keperawatan.....	33
2.4.3.	Intervensi Keperawatan.....	34
2.4.4.	Implementasi Keperawatan.....	36
2.4.5.	Evaluasi Keperawatan.....	36
BAB III METODE PENELITIAN.....		38
3.1.	Desain Penelitian (Pendekatan).....	38
3.2.	Variabel Dan Definisi Operasional	38
3.2.1.	Variabel Penelitian	38
3.2.2.	Definisi Operasional.....	39
3.3.	Subjek Penelitian.....	39
3.4.	Lokasi Dan Waktu.....	40
3.5.	Pengumpulan Data	40
3.5.1.	Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.5.2.	Instrumen Pengambilan Data	41
3.6.	Uji Keabsahan Data.....	41
3.6.1.	Perpanjangan waktu pengamatan atau tindakan	41
3.6.2.	Tringulasi	41
3.7.	Analisa Data	42
3.7.1.	Pengumpulan Data	43

3.7.2.	Mereduksi Data	43
3.7.3.	Penyajian Data	43
3.7.4.	Kesimpulan	44
3.8.	Etik Penelitian	44
3.8.1.	<i>Anonimity</i> (Tanpa Nama)	44
3.8.2.	Confidentiality (Kerahasiaan)	45
3.8.3.	<i>Beneviciency</i> (Berbuat baik (manfaat atau Berbuat baik)	45
3.8.4.	Justice (Adil)	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		46
4.1.	Hasil.....	46
4.1.1.	Gambaran Lokasi Penelitian	46
4.1.2.	Pengkajian Keperawatan.....	47
4.1.3.	Diagnosa Keperawatan.....	69
4.1.4.	Intervensi Keperawatan.....	70
4.1.5.	Implementasi Keperawatan.....	71
4.1.6.	Evaluasi Keperawatan.....	75
4.2.	Pembahasan	76
4.2.1.	Pengkajian Keperawatan.....	77
4.2.2.	Diagnosa Keperawatan.....	78
4.2.3.	Intervensi Keperawatan.....	79
4.2.4.	Implementasi Keperawatan.....	80
4.2.5.	Evaluasi Keperawatan.....	80
BAB V PENUTUP.....		82
5.1.	Kesimpulan.....	82
5.2.	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA		86
LAMPIRAN		88

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Chronic Kidney Disease (CKD)	14
Tabel 2. 2 menghitung laju filtrasi glomerulus	14
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	39
Tabel 4. 1 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pasien 1	65
Tabel 4. 2 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pasien 2	66
Tabel 4. 3 Analisa Data Pasien 1	68
Tabel 4. 4 Analisa Data Pasien 2	69
Tabel 4. 5 Implementasi Keperawatan pasien 1 dan 2.....	71
Tabel 4. 6 Evaluasi Keperawatan Pasien 1 dan 2.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar konsultasi	88
Lampiran 2 Format pengkajian asuhan keperawatan.....	90
Lampiran 3 : Hasil Laboratorium.....	103
Lampiran 4 : Hasil Foto EKG	107
Lampiran 5 : Hasil Foto Thorak.....	108
Lampiran 6 : Berita Acara Revisi Sidang.....	110
Lampiran 7 : Kartu Kendali Tugas Akhir.....	112
Lampiran 8 : Surat Endorsement Letter.....	113
Lampiran 9 : Surat Keterangan Bebas Plagiasi.....	114
Lampiran 10 : Surat Keterangan Bebas Pinjam.....	115

DAFTAR LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

CKD	: Chronic Kidney Disease
JVP	: Jugular Venous Pressure
CVP	: Central Venous Pressure
LFG	: Laju Filtrasi Glomerulus
H ⁺	: Ion hIdrogen
HCO ₃	: Bikarbonat
NH ₄ ⁺	: Ammonium
NSAID	: Non Steroidal Anti Inflammatory Drugs
BUN	: Blood Urea Nitrogen
USG	: Ultrasonografi
MAP	: Mean Arterial Pressure

ABSTRAK

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) DENGAN MASALAH HIPERVOLEMIA DI RUMAH SAKIT SITI KHODIJAH MUHAMMADIYAH CABANG SEPANJANG SIDOARJO

Oleh : Miftahul Jannah

20210660009

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan penyebab kematian peringkat ke-12 di dunia. Pada tahun 2020, kasus kematian yang diakibatkan oleh gagal ginjal kronis sebanyak 254.028 kasus. Pada tahun 2021 terjadi sebanyak 843,6 juta kasus dan diperkirakan jumlah tersebut akan mengalami peningkatan hingga 41,5% pada tahun 2040. Salah satu tanda dan gejala pada seseorang yang mengalami CKD adalah edema pada seluruh atau bagian tubuh dan yang paling sering terjadi yaitu pada daerah tungkai. Masalah yang sering muncul pada pasien CKD adalah hipervolemia. Apabila hipervolemia tidak cepat mendapatkan penanganan yang tepat maka dapat mengakibatkan berbagai komplikasi, seperti gagal jantung kongestif, efusi pleura dan edema paru.

Desain penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus melalui proses asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnose, intervensi, implementasi dan evaluasi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi langsung melalui pemeriksaan fisik dan dokumentasi. Adapun Subjek dalam penelitian ini menggunakan 2 pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan masalah hipervolemia.

Hasil studi kasus pada kedua pasien pada saat pengkajian pasien 1 mengatakan muka dan kedua kaki dan tangannya bengkak, sedangkan pada pasien 2 mengatakan kedua kakinya. Diagnosa pada kedua pasien yaitu hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi ditandai dengan adanya edema. Setelah dilakukan tindakan keperawatan manajemen hipervolemia yang meliputi observasi tanda hipervolemia, observasi tanda-tanda vital, monitor intake dan output, timbang berat badan dan membatasi asupan cairan garam selama 3 hari pada kedua pasien didapatkan edema menurun, berat badan membaik, dan tekanan darah membaik.

Kata kunci : Asuhan Keperawatan, *chronic Kidney Disease*, hipervolemia

ABSTRACT

NURSING CARE FOR CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) PATIENTS WITH HYPERVOLEMIA AT SITI KHODIJAH MUHAMMADIYAH SEPANJANG SIDOARJO HOSPITAL

By : Miftahul Jannah

20210660009

Chronic Kidney Disease (CKD) is the 12th leading cause of death in the world. In 2020, there were 254.028 cases of death due to chronic kidney failure. In 2021, there were 843,6 million cases, and it is estimated that this number will increase by 41,5% by 2040. One of the signs and symptoms of someone with CKD is edema in all or part of the body, and the most common is in the leg area. A problem that often arises in CKD patients is hypervolemia. If hypervolemia does not receive proper treatment quickly, it can lead to various complications, such as congestive heart failure, pleural effusion, and pulmonary edema.

This research design was descriptive-qualitative using a case study approach through a nursing care process that includes assessment, diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. Data collection techniques are carried out by interviews, direct observation through physical examination, and documentation. The subjects in this study used 2 patients with Chronic Kidney Disease (CKD) with hypervolemia problems.

The results of the case study on both patients at the time of the assessment were that patient 1 said his face, both feet, and hands were swollen, while patient 2 said both feet. The diagnosis in both patients was hypervolemia related to impaired regulatory mechanisms marked by edema. After carrying out nursing actions for hypervolemia management, which included observing signs of hypervolemia, observing vital signs, monitoring intake and output, and weighing and limiting salt fluid intake for 3 days in both patients, edema decreased, body weight improved, and blood pressure improved.

Keywords : Nursing Care, Chronic Kidney Disease, hypervolemia

DAFTAR PUSTAKA

- A. Aziz, Hidayat. (2011). Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data. Jakarta:Salemba Medika.
- Angga Cipta Narsa, Vina Maulidya, Dea Reggina, Wina Andariani & Hifdzur Rashif Rijail. (2020), Pasien Gagal Ginjal Kronis (Stage V) Dengan Edema Paru Dan Ketidakseimbangan Cairan Elektrolit. Retrieved juni 21, 2023, jurnal sains dan kesehatan vol (4) from Journal homepage: <https://iskfarmasi.unmul.ac.id>
- Fadhilah, (2014). Chronic Kidney Disease Stage V.J *Jurnal Kesehatan*, Volume 1 Nomor 2, (109–113)
- Harmilah (2020) Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem perkemihan. Yogyakarta:Pustaka Baru Press.
- Helmi Kusuma.,M.Kep.,Sp.Kep.,Ns MB et al (2019) *Buku panduan mengenal mengenal penyakitginjal kronis dan asuhan keperawatan*.
- Isroin. (2019). Asuhan Keperawatan Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Dalam Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman Dan Nyaman: Ansietas. Jurnal Keperawatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Profil Kesehatan Indonesia.
- Muttaqin, A., & Sari, K. (2014). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Perkemihan (1 ed.). Salemba Medika.
- Nurhayati, Safira, R., Dani, H., Fandianta, & Handayani. (2021). Profil Ureum dan Kreatinin Darah Serta Faktor Karakteristik Hipertensi di RS Bhayangkara Palembang. *Journal of Medical Laboratory and Science(JMLS)*, 1(2), 21–31.
- Nursalam. (2013) Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis. Edisi 4. Jakarta :Salemba Medika
- Nursalam. (2016). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam. 2008. Konsep dan penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta :Salemba Medika.Elektrolit. Retrieved juni 21, 2023, jurnal sains dan kesehatan vol (4) from Journal homepage
- Pade, H. E. L. M. I., & Cita, E. E. (2024). Asuhan Keperawatan Hipervolemia pada Pasien ChronicKidney Disease (CKD) di Ruangn Bangsal Melati RSUD

Bangil (Doctoral dissertation, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Tribhuwana Tungadewi).

PPNI (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.

Price, Sylvia Anderson, W. L. (2021). *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses- Proses Penyakit*. EGC.

Purwati, S. (2018). Analisa Faktor Risiko Penyebab Kejadian Penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK) Di Ruang Hemodialisa RS Dr. Moewardi. (*JKG*) *Jurnal Keperawatan Global*, 3(1)

Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2020). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* Brunner & Suddart, edisi 8. Jakarta: EGC

Sugiyono (2018). Cetakan 18. *Metodologi penelitian*. Alfa beta. Bandung

Syarifuddin. (2016). *Anatomi Fisiologi Kurikulum Berbasis Kompetensi: Untuk Keperawatan Dan Kebidanan* Jakarta: EGC

Umi Markatus Sholikhah, U. (2024). *Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Tingkat Kelelahan Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di RS TK III 04.06. 04 Slamet Riyadi Surakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Kusuma Husada Surakarta).

Widayati, N. &. (2017). *Buku Panduan Mengenal Penyakit Ginjal Kronis dan perawatannya*.

Widyaningsih, N. E. R. (2021). *Manajemen Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal*.