

Efektifitas *Foot Massage* pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Pertamedika Plaju Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan

Selamat Parmin^{*1}, Serli Wulan Safitri², Muhammad Syahril Sidiq³

¹Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kebidanan dan Keperawatan, Universitas Kader Bangsa, Indonesia

²Sarjana Keperawatan, Fakultas Kebidanan dan Keperawatan, Universitas Kader Bangsa, Indonesia

³RSIA Az-Zahra Palembang, Indonesia

*e-mail: [selamatparmin@gmail.com](mailto:salamatparmin@gmail.com)¹, Serlisafitri124@gmail.com², syahrilsidiq144@gmail.com³

Abstrak

Foot massage adalah cara untuk membantu seseorang untuk bersantai dan merasa lebih baik. Pemberi terapi menggunakan tekanan ringan ke sedang atau usapan pada kaki. Gerakan itu tidak dimaksudkan untuk meredakan ketegangan otot seperti pijatan yang dilakukan oleh profesional yang terlatih, sedangkan Stres reaksi tubuh terhadap perubahan yang membutuhkan respons, regulasi, dan/atau adaptasi fisik, psikologis, dan emosional. Stres dapat berasal dari situasi, kondisi, pemikiran, dan/atau menyebabkan frustrasi, kemarahan, kegugupan, dan stres. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan pengetahuan dan pengalaman masyarakat mengenai efektifitas Terapi *Foot Massage* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Pertamedika Plaju. Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan yaitu kelompok kontrol dengan *One group pretest dan posttest design* dengan pelaksanaan dilakukan pada hari senin, selasa, kamis dan jumat dengan masing-masing 18 responden per kegiatan. Dengan jumlah populasi seluruh pasien gagal ginjal kronis di ruang hemodialisa di Rumah Sakit Pertamedika Plaju dan sampel sebanyak 70 pasien. Pengabdian kepada masyarakat menggunakan uji *paired T-Test*. Hasil menunjukkan terdapat efektifitas yang baik Terapi *Foot Massage* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Pertamedika Plaju. Berdasarkan hasil Pengabdian kepada masyarakat terdapat penurunan dari dilakukannya terapi *foot massage* tingkat stress sedang dan ringan, menjadi referensi pada peneliti selanjutnya bisa menerapkan terapi *foot massage* secara berkelanjutan agar bisa tercipta suasana yang nyaman selama proses terapi *foot massage*.

Kata kunci: Gagal Ginjal, Terapi *Foot Massage*, Tingkat Stres

Abstract

Foot massage is a way to help a person relax and feel better. The therapist uses light to moderate pressure or rubbing on the feet. The movement is not intended to relieve muscle tension like a massage performed by a trained professional, whereas Stress is the body's reaction to changes that require physical, psychological and emotional response, regulation and/or adaptation. Stress can originate from situations, conditions, thoughts, and/or cause frustration, anger, nervousness, and stress. This community service aims to determine the effectiveness of *Foot Massage Therapy* for Chronic Kidney Failure Patients in the Hemodialysis Room at Pertamedika Plaju Hospital. This community service uses a control group with one group pretest and posttest design. With the total population of chronic kidney failure patients in the hemodialysis room at Pertamedika Plaju Hospital and a sample of 70 patients. Community service using the paired *T-Test*. The results show the effectiveness of *Foot Massage Therapy* in Chronic Kidney Failure Patients in the Hemodialysis Room at Pertamedika Plaju Hospital with a value of $p = 0.000$. Based on the results of community service, there was a decrease in moderate and light stress levels from carrying out *foot massage* therapy, which is a reference for future researchers to apply *foot massage* therapy on an ongoing basis so that a comfortable atmosphere can be created during the *foot massage* therapy process.

Keywords: *Foot Massage Therapy*, Kidney Failur, Stress Level

1. PENDAHULUAN

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan permasalahan kesehatan secara global yang dialami disekitar masyarakat dimana memiliki prevalensi dan mortalitas yang sangat tinggi. Penyakit Gagal Ginjal Kronik ini biasanya ditandai dengan adanya penurunan fungsi ginjal bahkan hilangnya fungsi ginjal dalam waktu yang lama (Nurchayati, dkk, 2019). Gagal ginjal kronik (GGK)

atau chronic kidney diseases (CKD) adalah gangguan fungsi ginjal yang progresif, dimana tubuh tidak mampu memelihara metabolisme, gagal memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit yang berakibat pada peningkatan ureum. Pada pasien gagal ginjal kronik mempunyai karakteristik bersifat menetap, tidak bisa disembuhkan dan memerlukan pengobatan berupa hemodialisis, dialisis peritoneal, transplantasi ginjal dan rawat jalan dalam jangka waktu yang lama (Black & Hawks, 2018).

Menurut United States Renal Data System (USRDS) (2018) Proporsi pasien dengan CKD diakui dalam Medicare, jumlah pasien penderita GJK sebelumnya 2,7% pada tahun 2000 menjadi 13,8% pada tahun 2016. Prevalensi gagal ginjal kronik (GJK) di Amerika Serikat dengan jumlah penderita meningkat setiap tahunnya. (Mait G, Nurmansyah M, Bidjuni H, 2021).

Berdasarkan Prevalensi Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun jumlah penderita gagal ginjal kronik di Indonesia sebanyak 0,38% atau 713.783 kasus dari keseluruhan penduduk Indonesia. Sedangkan jumlah penderita gagal ginjal kronik di Sumatera Selatan sebanyak 0,27% atau 22.013 kasus, sementara itu pasien GJK yang aktif menjalani hemodialisa di Sumatera Selatan diperkirakan mencapai 17,79 % (Kemenkes RI, 2018).

Di ruang Hemodialisa Rumah Sakit Pertamedika plaju diperoleh data frekuensi pasien melakukan hemodialisa dalam satu minggu sebanyak dua kali dan ada juga seminggu satu kali pasien beralasan bahwa mereka merasa bosan dan juga tidak ada yang bisa mengantarkan saat jadwal rutin seminggu dua kali melakukan hemodialisa. Prevalensi pasien hemodialisa pada tahun 2020 terdapat pasien berjumlah 456 yang berkunjung diruang Hemodialisa Rumah Sakit Pertamedika Plaju dan pada tahun 2021 terdapat pasien berjumlah 452 sedangkan pada awal bulan Januari sampai dengan bulan September tahun 2022 terdapat 240 pengunjung dari 29 pasien rutin datang untuk terapi Hemodialisa di Unit Hemodialisa dengan usia rentang antara 25 tahun sampai dengan usia 75 tahun. Dan menurut pengawas hemodialisa rumah sakit Pertamedika plaju lamanya pasien menjalani terapi Hemodialisis dengan waktu 3-4 jam.

Hemodialisa adalah terapi yang berfungsi untuk menggantikan kerja ginjal dalam mengeluarkan zat-zat sisa cairan metabolisme dalam tubuh bahkan racun tertentu yang terdapat pada darah manusia yaitu air, hydrogen, kalium, natrium, kreatin, urea, asam urat dan zat lainnya dengan cara melalui membrane semi permeabel sebagai pemisah darah dan cairan dialisat pada ginjal buatan melalui proses difusi, ultrafiltrasi dan osmosis. Frekuensi tindakan terapi hemodialisa rutin 2 kali dalam seminggu dan membutuhkan waktu pelaksanaan hemodialisa selama 4 sampai 5 jam dalam sekali terapi. Kepatuhan dalam menjalankan terapi inilah yang menjadi peran dan faktor penting yang harus sangat diperhatikan, 2 dimana saat kondisi pasien tidak ada rasanya patuh dalam menjalankan hemodialisa menyebabkan terjadinya pengumpulan zat yang berbahaya dalam tubuh yang dihasilkan dari metabolisme yang terjadi dalam darah (Sumah, 2020).

Efek Samping Hemodialisis bagi pasien gagal ginjal, hemodialisa adalah prosedur yang sangat penting untuk dilakukan guna menggantikan peran ginjal. Meski termasuk dalam prosedur yang aman, bukan berarti tidak ada efek samping yang perlu diwaspadai. Dalam beberapa kasus, perawatan ini dapat menimbulkan rasa gatal pada kulit dan kram otot. Tak hanya itu, terdapat risiko kemunculan efek lainnya, seperti kenaikan berat badan dan perut terasa penuh akibat dari tingginya kandungan gula dalam cairan dialisat. Selain itu, beberapa efek samping yang mungkin perlu diantisipasi adalah: Tekanan darah rendah, [Anemia](#), [Detak jantung tidak normal](#), Gejala stroke (Sumah, 2020).

Perubahan Gaya Hidup Perubahan gaya hidup mampu menunjang proses pengobatan yang dilakukan, sekaligus meningkatkan kualitas hidup pengidap. Ini beberapa perubahan gaya hidup yang disarankan: Berhenti merokok, Konsumsi makanan sehat bergizi seimbang, Batasi asupan garam kurang dari 6 gram sehari atau setara dengan 1 sendok teh, Olahraga secara teratur, setidaknya 150 menit dalam seminggu, Kurangi atau hindari konsumsi alkohol, Melakukan diet sehat jika kelebihan berat badan, Hindari konsumsi obat antiinflamasi non steroid, seperti ibuprofen. Jangan konsumsi obat tersebut tanpa anjuran dokter (Rahayu,2020).

Foot Massage atau pijat kaki dapat memberikan efek relaksasi yang mendalam, mengurangi stres, mengurangi rasa sakit, ketidaknyamanan secara fisik, *Foot Massage* juga

merupakan salah satu terapi komplementer yang aman dan mudah diberikan dan mempunyai efek meningkatkan sirkulasi, mengeluarkan sisa metabolisme, mengurangi rasa sakit, merelaksasikan otot, memberikan rasa nyaman pada pasien (Afianti & Mardhiyah, 2017). Perawat dapat memberikan terapi *Foot Massage* sebelum pelaksanaan hemodialisa. Hal ini dapat memberikan efek relaksasi kepada pasien selama menjalani hemodialisa, mengurangi beban pikiran dan stres yang dialami oleh pasien (Amaludin, dkk, 2020). Pada pasien gagal ginjal kronis, lamanya terapi hemodialisa yang dilakukan dua kali setiap minggunya dengan rutin $\pm 3 - 4$ jam. Tindakan tersebut dapat mengakibatkan peran pasien dalam kehidupan sehari-harinya menjadi terganggu sehingga, masalah dalam peran yang dialaminya menjadi menumpuk, menumpuknya masalah tersebut mengakibatkan pasien menjadi stres. Stres yang dialami berupa perasaan sedih, pola makan, tidur, konsentrasi dan bahkan mempunyai gagasan untuk bunuh diri. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini menganalisis efektifitas *Foot Massage* pada pasien Gagal Ginjal kronis di Rumah sakit Pertamina Plaju.

Hal ini sejalan dengan penelitian Soniawati dan Ulfah (2023) yang berjudul penerapan terapi foot massage pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan skala kecemasan sebelum dan sesudah diberikan terapi foot massage pada TN. W. setelah diberikan intervensi terjadi penurunan skala kecemasan, dibuktikan dengan penurunan skala kecemasan setiap setelah diberi terapi foot massage. Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amaludin et al., (2020) yang menyebutkan rerata skor kecemasan kelompok intervensi lebih rendah 2,75 dari pada kelompok kontrol dan analisis terhadap selisih rerata skor kecemasan antara kelompok intervensi dan kelompok control dengan p value = 0,014.

Penelitian yang dilakukan oleh Rudiyanto (2022) dengan judul Efektivitas Terapi Holistik "Foot Massage" Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Hemodialisa: Studi Literatur didapatkan hasil bahwa Sesudah dilaksanakan penelusuran artikel yang relevan terhadap batasan karakteristik, maka diperoleh 6 artikel yang terpilih (5 artikel tentang Terapi Foot Massage terhadap tingkat kecemasan, 1 artikel mengenai foot massage terhadap perubahan kualitas tidur). Artikel yang terpilih menunjukkan bahwa terapi foot massage secara signifikan menurunkan intensitas nyeri dan kecemasan dan meningkatkan kualitas tidur pasien.

Penelitian yang dilakukan oleh Rama Ariwijaya, Eka Yulia Fitri. Y, Karolin, Adhistry (2020) dengan judul Pengaruh Terapi Kombinasi Relaksasi Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Hemodialisa didapatkan hasil Terdapat dampak yang relevan diantara tingkatan kecemasan saat dilakukannya pemberian intervensi pada terapi kombinasi relaksasi dengan memperlihatkan jika perasaan cemas pada kategori intervensi diperbanyak oleh rasa cemas yang mempunyai level paling kecil terhadap posttest, sementara untuk kategori kontrol diperbanyak oleh rasa cemas di level sedang terhadap posttest. Analisis data memakai uji mannwhitney memperlihatkan ada ketidaksamaan yang relevan diantara tingkatan kecemasan pada orang yang melakukan hemodialisa sebelum juga sesudah terapi kombinasi relaksasi yang memiliki nilai p value=0,013. Pada terapi kombinasi relaksasi membuktikan jika terapi tersebut akan sangat memberikan dampak yang signifikan didalam mengurangi rasa cemas terhadap pasien PGK yang sedang melakukan hemodialisis serta bisa dipakai untuk intervensi keperawatan. Berdasarkan urgensi permasalahan diatas tujuan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada masyarakat mengenai efektifitas *foot massage* pada terapi Hemodialisa di Rumah Sakit Pertamina plaju.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini diberikan perlakuan diberikan *pre-post test* dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (Masturoh & Anggita, 2018). Terapi *foot massage* yang diberikan setelah pertama kali melakukan observasi awal mengenai data jumlah pasien haemodialisis dan kesiapan pasien haemodialisis sebelum dilakukan haemodialisis, pemberian pemahaman dan peran keluarga dalam memberikan terapi

foot massage perlu disampaikan untuk kesiapan pasien dalam menghadapi terapi bertujuan pada pasien penderita gagal ginjal kronis diruang hemodialisa sebelum dan setelah diberikan terapi *foot massage* yang dilakukan selama dua minggu (kelompok Haemodialisis hari senin dan kamis serta kelompok Haemodialisis hari selasa dan jum'at), setelah responden melaksanakan terapi *foot massage* pengabdian kepada masyarakat dilanjutkan dilakukan pengukuran tingkat stres setelah kegiatan terapi *foot massage* dan ketercapaian dari hasil pengabdian kepada masyarakat ini adanya penurunan tingkat stress sebelum dilakukan haemodialisis. Langkah-langkah dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat secara tehnik terapi *Foot massage* dilakukan selama dua minggu dan terapi *foot massage*, waktu pelaksanaan dilakukan hari senin, Selasa, kamis dan jum'at dengan jumlah 18 peserta per hari, pada pertemuan ke empat (pertemuan terakhir) setelah melaksanakan terapi *foot massage* dilakukan pengukuran tingkat stres setelah kegiatan terapi *foot massage* menggunakan skala pengukuran HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*). tahap selanjutnya dilakukan evaluasi dari terapi *foot massage* yang ditandai adanya penurunan dari tingkat stress pasien haemodialisa dengan terapi *foot massage* dan pemahaman pentingnya terapi tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengabdian kepada masyarakat bahwa mayoritas kategori lansia akhir yaitu sebanyak enam puluh persen responden. Mayoritas lansia akhir, karena di usia lansia akhir sangat rentan terkena penyakit, dan secara psikis di lansia akhir mempunyai perasaan khawatir yang cukup tinggi oleh karena itu di lansia akhir banyak terjadi penurunan fungsi sehingga timbul perilaku stres. Berdasarkan hasil yang didapat menyimpulkan bahwa di usia lansia akhir perasaan seseorang lebih sensitif sehingga cenderung mudah mengalami stres terutama jika mendapatkan masalah, Berdasarkan jenis kelamin di RS Pertamedika Plaju bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak lima puluh delapan persen. Mayoritas berjenis kelamin perempuan karena perempuan sangat mempunyai perasaan yang sangat sensitif oleh karena itu jika memandang suatu masalah perempuan lebih mudah menjadi cemas dan menyebabkan stres, selain itu perubahan hormonal dari hormon estrogen juga menjadi alasan perempuan mudah mengalami stress. Responden pendidikan SMA yaitu sebanyak lima puluh delapan persen, responden dengan lama haemodialisa ≥ 1 Tahun yaitu tujuh puluh empat persen. Namun secara klinis tidak ada perbedaan tingkat stress yang menjalani haemodialisa ≥ 1 Tahun atau < 1 tahun. Berdasarkan hal tersebut Stres yang dialami oleh pasien yang menjalani hemodialisis dapat bervariasi sesuai dengan koping yang digunakan. Pasien yang mampu beradaptasi dapat menerima keadaan dan menjalani terapi hemodialisis dengan tenang walaupun sebagian dari pasien masih memiliki stres yang sudah berkurang. Sebaliknya pasien yang belum mampu beradaptasi dengan kondisi yang dialami memerlukan bantuan dari perawat atau terapis untuk mengatasi masalah yang dirasakannya. Lama Hemodialisis Pasien di RS Pertamedika Plaju Palembang bahwa mayoritas kategori tidak stres yaitu sebanyak tiga puluh dua persen, Berdasarkan hasil tersebut pasien tidak mengalami stres dikarenakan efek dari terapi *foot massage* menunjukkan bahwa terapi ini mampu memberikan dampak positif dalam mengurangi stres pasien. Dan terapi *foot massage* merupakan bagian dari komunikasi dalam perawatan yang dapat memberikan dampak terapeutik pada aspek psikologis, hal ini secara otomatis mampu meningkatkan harga diri responden yang juga merupakan faktor yang turut mempengaruhi munculnya stres. Tingkat Stres Pasien terapi *foot massage* di RS Pertamedika Plaju Palembang bahwa rata-rata tingkat stres sesudah dilakukan terapi *foot massage* membuktikan bahwa *terapi foot massage* sangat berpengaruh terhadap penurunan tingkat stres pasien. Terapi *foot massage* yang dilakukan pada penelitian ini ternyata tidak hanya direspon oleh organ sensori peraba (kulit) saja, namun juga melibatkan beberapa organ sensori lainnya seperti pendengaran dan penglihatan. Penjelasan peneliti mengenai prosedur serta manfaat dari pijatan yang dilakukan dapat menyatukan persepsi dan harapan selama proses pijatan dibanding dengan pijatan yang dilakukan tanpa adanya penjelasan. Hal ini sangat mungkin membantu responden meningkatkan rasa penghargaan terhadap dirinya sendiri serta mempengaruhi pengolahan stimulus yang

diterima oleh otak. Tabel dan gambar dari hasil dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Usia Pasien di RS Pertamedika Plaju

No	Usia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Remaja Akhir	1	1,4
2	Dewasa Akhir	1	1,4
3	Lansia Awal	26	37,2
4	Lansia Akhir	42	60
Total		70	100

Tabel 2. Jenis Kelamin Pasien di RS Pertamedika Plaju Palembang

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Laki-laki	29	41,4
2	Perempuan	41	58,6
Total		70	100

Tabel 3. Pendidikan Pasien di RS Pertamedika Plaju Palembang

No	Pendidikan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Tidak sekolah	3	4,3
2	SD	4	5,7
3	SMP	20	28,6
4	SMA	41	58,5
5	Perguruan Tinggi	2	2,9
Total		70	100

Tabel 4. Lama Hemodialisis Pasien di RS Pertamedika Plaju Palembang

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	< 1 Tahun	18	25,7
2	≥ 1 Tahun	52	74,3
Total		70	100

Tabel 5. Tingkat Stres Pasien terapi *foot massage* di RS Pertamedika Plaju Palembang

No	Tingkat Stres	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Tidak Stres	23	32,8
2	Stres Ringan	39	55,8
3	Stres Sedang	8	11,4
Total		70	100

Tabel 6. Terapi *Foot Massage* terhadap tingkat stres pasien di RS Pertamedika Plaju

Tingkat Stres	Mean	Std Deviasi	Std Error	P value Sig. (2-tailed)
Sebelum (Pre Test)	20,17	3,055	0,365	0,000
Sesudah (Post Test)	14,19	3,812	0,456	



Gambar 1. Terapi *Foot Massage*

4. KESIMPULAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pasien di RS Pertamedika Plaju Palembang adalah enam puluh persen (60%), sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu data sebanyak 41 responden, karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Pasien di RS Pertamedika Plaju Palembang adalah mayoritas SMA yaitu sebanyak 41 responden, dan karakteristik responden berdasarkan lama hemodialisis adalah ≥ 1 tahun sebanyak 52 responden. Tingkat Stres Pasien di RS Pertamedika Plaju Palembang setelah dilakukan terapi *foot massage* dengan mayoritas kategori stres ringan yaitu sebanyak 39 responden. Dan efektifitas terapi *Foot Massage* terhadap tingkat stres pada pasien gagal ginjal kronik diruang Hemodialisa Rumah Sakit Pertamedika Plaju dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Afianti, N., & Mardhiyah, A. (2017). Pengaruh Foot Massage Terhadap Kualitas Tidur Pasien Di Ruang ICU. *Jurnal Keperawatn Padjajaran*, 5(1). Doi: <https://doi.org/10.24198/jkp.v5il.353>.
- Amaludin., Mimi, Hamzah., & Muhsinin. (2020). "Pengaruh Terapi Foot Massage Terhadap Stres Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani hemodialisa di RSUD Ulin Banjarmasin" dalam *Journal Foot massage, Gagal Ginjal kronik*. Volume 5 Edisi 1. Banjarmasin : Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
- Black, J.M & Hawks, J.H (2018). Patofisiologi Gagal Ginjal Kronik. Jakarta : Dwy Retno Sulystianingsih.
- Diah Soniawati, M. U. (2023). Penerapan *foot massage* pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani haemodialisa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(2), 58-66.
- Kemntrian kesehatan, (Kemenkes RI). (2018). Laporan Hasil riset kesehatan dasar dasar tahun 2018.
- Nasution, F., Darmansyah, I., Larasati, D., & Anggeria, E. (2022). " Pengaruh Foot Massage Terhadap Penurunan Tekanan Darah dan Stres Psikologis pada keluarga pasien Gagal Ginjal Kronik" dalam *Journal Foot Massage Psychological stres*. Volume 7 No 1. Medan : Universitas Prima Indonesia.
- Notoatmojo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT RINEKA
- Nursalam. (2015). *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis Edisi 3*. Jakarta: Salemba medika
- Rahayu, C. E. (2020). Pengaruh kepatuhan diet pada pasien gagal ginjal kronis di unit hemodialisa rumah sakit sumber waras. *Jurnal ilmiah kesehatan*, 11(1), 12-19.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2018. Riset Kesehatan Dasar RISKESDAS 2018 : Badan Libangkes, Depkes RI 2018.
- Sumah, D.F. (2019). Hubungan kualitas tidur dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD dr. M. Hauluss Ambon, 1(1).
- Tim Pokja SDKI PPNI (2017) Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia. Jakarta : DPP PPNI