MEJORA : Medical Journal Awatara
Vol. 1, No. 1, Agustus 2023, pp. 39-44

UPAYA PEMANTAUAN KELUHAN KARDIORESPIRASI OLEH KELUARGA DENGAN KEJADIAN KEGAWATDARURATAN DI RUMAH PADA PENDERITA GAGAL GINJAL KRONIK

Dwiyanti Purbasari[1], Eka Sri Wahyuningsih[2], Husni Hidayat[3]
[1,2,3] Program Studi Ilmu Keperawatan, ITEKES Mahardika, Cirebon, Indonesia, dwiyanti @mahardika.co.id
[3] Program Studi Teknik Informatika, ITEKES Mahardika, Cirebon, Indonesia, husni@mahardika.co.id

ARTICLE INFO

History of the article:
Received 31 Juli 2023
Revised 04 Agustus 2023
Accepted 22 Agustus 2023

Keywords:
Efforts to Monitor
Cardiorespiratory Complaints
Chronic renal Failure

ABSTRACT

The incidence of kidney failure in the world in 2021 is 2 million people, Indonesia in 2020 is 1,602,059 people, West Java Province is 131,846 people and Cirebon Regency in 2018 is 614 people. Chronic renal failure can lead to emergency conditions such as metabolic acidosis, hyperkalemia, fluid overload, and uremic encephalopathy. The purpose of this study was to determine the relationship between efforts to monitor cardiorespiratory complaints by the family with the incidence of emergencies at home in patients with chronic kidney failure at Mitra Plumbon Hospital Cirebon.

This type of research is quantitative with a descriptive correlational design with a cross sectional approach. The population is the entire family of patients with chronic kidney failure at Mitra Plumbon Hospital Cirebon as many as 4152 and the sampling technique using purposive sampling method as many as 98 people. Collecting data using a questionnaire. Bivariate analysis with chi square test (χ2) was conducted in June 2022.

The results showed that more than half (67.3%) of respondents did not make efforts to monitor cardiorespiratory complaints and more than half (69.4%) of respondents experienced an emergency. The results of the chi square test showed a relationship between efforts to monitor cardiorespiratory complaints by the family and the incidence of emergencies at home in patients with chronic kidney failure at Mitra Plumbon Hospital Cirebon (ρ = 0.000, = 0.05)

Nurses are expected to provide education regarding monitoring of cardiorespiratory complaints in families of patients with chronic kidney failure.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Kata Kunci :
Upaya Pemantauan
Keluhan Kardiorespirasi
Gagal Ginjal

ABSTRAK

Angka kejadian gagal ginjal di dunia tahun 2021 sebanyak 2 juta orang, Indonesia tahun 2020 sebanyak 1.602.059 orang, Provinsi Jawa Barat sebanyak 131.846 orang dan Kabupaten Cirebon tahun 2018 sebanyak 614 orang. Gagal ginjal kronis dapat mengakibatkan kondisi kegawatdaruratan seperti asidosis metabolik, hiperkalemia, fluid overload, dan ensefalopati uremikum. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi oleh keluarga dengan kejadian kegawatdaruratan di rumah pada penderita gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon.

Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi adalah seluruh keluarga penderita gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon sebanyak 4152 dan teknik sampling menggunakan metode purposive sampling sebanyak 98

Corresponding Author:
Dwiyanti Purbasari
Program Studi Keperawatan,
ITEKES Mahardika
Indonesia
dwiyanti@mahardika.ac.id

orang. Pengambilan data menggunakan kuesioner. Analisa bivariat dengan uji chi square (χ^2) dilakukan bulan Juni 2022.

Hasil penelitian menunjukkan lebih dari setengahnya (67,3%) responden tidak melakukan upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi dan lebih dari setengahnya (69,4%) responden mengalami kejadian kegawatdaruratan. Hasil uji chi square didapatkan hubungan antara upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi oleh keluarga dengan kejadian kegawatdaruratan di rumah pada penderita gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon (ρ = 0,000, α = 0,05)

Diharapkan perawat memberikan edukasi mengenai pemantauan keluhan kardiorespirasi pada keluarga penderita gagal ginjal kronik

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik adalah penurunan progresif fungsi ginjal dalam beberapa bulan atau tahun. penyakit ginjal kronis didefinisikan sebagai kerusakan ginjal dan atau penurunan Glomerular Filtration Rate (GFR) kurang dari 60 mL/min/1,73 m selama minimal 3 bulan. Kerusakan ginjal merupakan setiap kelainan patologis atau penanda kerusakan ginjal, termasuk kelainan darah, urin atau studi pencitraan[1]

Tingkatan gagal ginjal yaitu stadium G1 dengan nilai LFG ≥ 90 ml/min/1,73 m2 kategori normal atau meningkat, stadium G2 dengan nilai LFG 60-89 ml/min/1,73 m2 kategori ringan, stadium G3a dengan nilai LFG 45-59 ml/min/1,73 m2 kategori ringan-sedang, stadium G3b dengan nilai LFG 30-44 ml/min/1,73 m2 kategori sedang-berat, stadium G4 dengan nilai LFG 15-29 ml/min/1,73 m2 kategori berat dan stadium G5 dengan nilai LFG < 15 ml/min/1,73 m2 kategori terminal[1]

Angka kejadian gagal ginjal di seluruh dunia mencapai 10% dari populasi, sementara itu pasien gagal ginjal yang menjalani dialisis diperkirakan mencapai 2 juta orang di seluruh dunia[2] Menurut Center for Disease Control and Prevention tahun 2021 di Amerika Serikat, terdapat 37 juta orang dewasa (15%) memiliki penyakit gagal ginjal kronik[3]

Estimasi insidensi dan prevalensi pasien GGK yang menjalani hemodialisis di Indonesia yaitu pasien baru sebanyak 66433 orang dan pasien aktif sebanyak 132.142 orang[4]

Sedangkan, menurut Kemenkes RI tahun 2021 jumlah kasus gagal ginjal di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 1.602.059 orang. Proporsi hemodialisis pada penduduk umur ≥15 tahun dengan gagal ginjal berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia sebanyak 2.850 orang [5] dan jumlah pasien hemodialisis di Provinsi Jawa Barat sebanyak 131.846 orang[1]. Menurut Dinkes Kabupaten Cirebon tahun 2018, prevalensi GGK pada tahun 2018 berdasarkan pola penyakit penderita pada rawat inap Rumah Sakit di Kabupaten Cirebon golongan umur > 45 tahun sebanyak 614 orang. Pada tanggal 30 Maret 2022 di Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon diperoleh data jumlah penderita gagal ginjal kronik tahun 2019 sebanyak 1942, tahun 2020 sebanyak 4046, hal tersebut mengalami peningkatan lebih dari 100%. Dan ditahun 2021 sebanyak 4152 mengalami peningkatan 2,6%[6]

Dampak yang diakibatkan oleh gagal ginjal kronik yaitu ginjal kehilangan kemampuan untuk mengkonsentrasikan atau mengencerkan urin secara normal, hal ini terjadi karena adanya penahanan cairan dan natrium sehingga meningkatkan resiko terjadinya edema, gagal jantung kongestif dan penyakit hipertensi. Selain itu, terjadinya anemia sebagai akibat dari produksi eritropoetin yang tidak adekuat, memendeknya usia sel darah merah, defisiensi nutrisi, dan kecenderungan untuk terjadi perdarahan akibat status uremik pasien, terutama dari saluran gastrointestinal[7]. Kondisi tersebut dapat terjadi sewaktu-waktu dan dimanapun penderita berada. Hal itu menimbulkan ancaman kehidupan penderita gagal ginjal kronik. Kondisi kegawatdaruratan yang dapat terjadi pada penderita gagal ginjal kronik yaitu asidosis metabolik, hiperkalemia, fluid overload, dan ensefalopati uremikum[8] Untuk menghindari kondisi kegawatdaruratan gagal ginjal kronik adalah dengan pemantauan tanda-tanda vital yang dilakukan secara intensif dengan tujuan untuk mengetahui dan mencegah terjadinya perubahan status hemodinamik yang dapat mengancam jiwa pasien[9] Salah satunya pemantauan non invasif yaitu meliputi penilaian pernapasan, penilaian denyut nadi, produksi urin, pengukuran tekanan darah arterial, denyut nadi dan penilaian suhu tubuh[10]

Setiap pasien gagal ginjal kronik tinggal di rumah bersama keluarga, keluarga mempunyai fungsi dan peranan penting dalam setiap hal, terutama saat terjadinya kegawatdaruratan di rumah. Menurut Friedman tahun 2013, salah satu fungsi keluarga adalah fungsi perawatan kesehatan. Keluarga menyediakan makanan, pakaian, tempat tinggal, perawatan terhadap kesehatan dan perlindungan terhadap bahaya. Pelayanan dan praktik kesehatan adalah fungsi keluarga yang paling relevan dari fungsi perawatan kesehatan[11]

UPAYA PEMANTAUAN KELUHAN KARDIORESPIRASI OLEH KELUARGA DENGAN KEJADIAN KEGAWATDARURATAN DI RUMAH PADA PENDERITA GAGAL GINJAL KRONIK

Data kunjungan penderita GGK pada tahun 2019 yang menjalani hemodialisa cito 290 pasien dan 132 orang pasien baru, tahun 2020 sebanyak 339 pasien hemodialisa cito dan 158 orang pasien baru dan tahun 2021 sebanyak 209 pasien hemodialisa cito dan 174 orang pasien baru. Keluarga pasien mengatakan telah mendapatkan edukasi kesehatan tentang kondisi kegawatdaruratan dari dokter dan perawat di Rumah Sakit, keluarga juga telah memberikan informasi kegawatdaruratan kepada penderita GGK. Berdasarkan hasil wawancara dengan 10 keluarga pasien diperoleh 60% tidak melakukan upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi oleh keluarga dan 40% melakukan upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi oleh keluarga seperti melakukan pengecekan tekanan darah dan pernapasan.Kejadian kegawatdaruratan yang pernah terjadi yaitu mengalami bengkak pada kaki, perut, sesak napas, dan kejang saat dirumah. Keluarga juga mengatakan setiap hari melakukan pemantauan kondisi kesehatan, intake dan output pada penderita GGK.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan hubungan upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi oleh keluarga dengan kejadian kegawatdaruratan di rumah pada penderita gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional dengan pendekatan *cross sectional.* Populasi adalah seluruh keluarga penderita gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon sebanyak 4152 dan teknik *sampling* menggunakan metode *purposive sampling* sebanyak 98 orang. Pengambilan data menggunakan kuesioner. Analisa bivariat dengan uji *chi square* (χ^2) dilakukan bulan Juni 2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari umur dan uang saku. Setelah dilakukan pengolahan data dari hasil pengisian kuesioner yang diisi secara mandiri oleh responden, karakteristik responden berdasarkan umur dan uang saku digambarkan pada tabel berikut.

Tabel 1
Upaya Pemantauan Keluhan Kardiorespirasi di Rumah Oleh Keluarga Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik

Upaya PemantauanKeluhan Kardiorespirasi	Frekuensi	Persentase(%)
Dilakukan	32	32,7
Tidak Dilakukan	66	67,3
Jumlah	98	100

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa hasil penelitian upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi oleh keluarga di rumah pada penderita gagal ginjal kronik didapatkan kategori dilakukan yaitu 32 orang (32,7%) dan kategori tidak dilakukan yaitu 66 orang (67,3%). Penelitian ini berarti lebih dari setengahnya keluarga penderita gagal ginjal kronik tidak melakukan upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi.

Menurut Carolina (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa peran keluarga sangat penting bagi setiap aspek perawatan kesehatan anggota keluarga[12]. Didukung oleh Naufal (2018) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa mengambil peran sebagai seorang caregiver saat ada anggota keluarga yang sakit merupakan salah satu bentuk upaya keluarga menjalankan fungsinya dengan optimal[13]. Kalantar-Zadeh (2021) dalam penelitiannya menambahkan bahwa pemberdayaan keluarga dapat membantu meminimalkan beban dan konsekuensi dari gejala terkait CKD[14]

Upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi oleh keuarga dengan nilai tertinggi yaitu pemantauan tekanan darah ((91,8%) dan nilai terendah yaitu pemantauan irama denyut nadi (17,3%). Menurut Hidayati (2018), pemantauan non invasif pada pasien gagal ginjal kronik yang perlu dilakukan oleh keluarga meliputi penilaian pernapasan, penilaian denyut nadi, produksi urin, pengukuran tekanan darah arterial, denyut nadi dan penilaian suhu tubuh[10]

Menurut Sepdianto (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa tanda vital pada pasien gagal ginjal kronik akan mengalami perubahan sebelum, saat dan setelah proses hemodialisis. Oleh karena itu pemantauan tanda vital sangat diperlukan karena mencegah terjadinya komplikasi berkelanjutan[9]

Komplikasi tersebut bisa menimbulkan masalah baru yang lebih kompleks berupa ketidaknyamanan, meningkatkan stress, dan mempengaruhi kualitas hidup memperburuk pasien dan bahkan menimbulkan kematian.
Setiap pasien gagal ginjal kronik tinggal di rumah bersama keluarga, keluarga mempunyai fungsi dan peranan penting dalam setiap hal, terutama saat terjadinya kegawatdaruratan di rumah. Menurut Friedman (2013), salah satu fungsi keluarga adalah fungsi perawatan kesehatan, dimana keluarga menyediakan kebutuhan fisik dan perawatan kesehatan . Pelayanan dan praktik kesehatan adalah fungsi keluarga yang paling relevan dari fungsi perawatan kesehatan pada anggota keluarga yang sakit[11]

Tabel 2
Kejadian Kegawatdaruratan di Rumah Oleh Keluarga Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik

Kejadian Kegawatdaruratan	Frekuensi	Persentase (%)
Ada	68	69,4
Tidak Ada	30	30,6
Jumlah	98	100

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa hasil penelitian kejadian kegawatdaruratan di rumah pada penderita gagal ginjal kronik didapatkan kategori ada yaitu 68 orang (69,4%) dan kategori tidak ada yaitu 30 orang (30,6%). Kejadian kegawatdaruratan di rumah pada penderita gagal ginjal kronik dalam penelitian ini berarti lebih dari setengahnya penderita gagal ginjal kronik mengalami kejadian kegawatdaruratan.
Menurut Utami (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kondisi kegawatdaruratan yang bisa terjadi pada pasien gagal ginjal kronik yaitu hipertensi, hiperuremia, hiperkalemia, asidosis metabolik dan anemia[15] Sedangkan Sirait (2017) menyatakan bahwa salah satu dari komplikasi gagal ginjal tersebut adalah *Uremic Encephalopathy* yaitu kelainan otak organik yang terjadi pada pasien dengan gagal ginjal akut maupun kronik[16]. Selain itu Bello (2017) dalam penelitiannya menyatakan bahwa komplikasi pada pasien gagal ginjal kronik yaitu hipertensi, gangguan kardiovaskular, anemia, gangguan tulang, retensi garam dan air, asidosis metabolik, gangguan elektrolit dan gejala uremik[17]. Kejadian kegawatdaruratan di rumah pada penderita gagal ginjal kronik dengan nilai tertinggi yaitu asidosis metabolik (53,1%) dan dengan nilai terendah yaitu ensefalopati uremikum (37,8%). Menurut Setyarini (2016), kegawatdaruratan merupakan kejadian yang tidak diduga atau terjadi secara tiba-tiba, seringkali merupakan kejadian yang berbahaya[18]. Kegawatdaruratan dapat juga didefinisikan sebagai situasi serius dan kadang kala berbahaya yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak terduga dan membutuhkan tindakan segera guna menyelamatkan jiwa/nyawa.
Menurut Padila (2012), dampak yang diakibatkan oleh gagal ginjal kronik yaitu ginjal kehilangan kemampuan untuk mengkonsentrasikan atau mengencerkan urin secara normal, hal ini terjadi karena adanya penahanan cairan dan natrium sehingga meningkatkan resiko terjadinya edema, gagal jantung kongestif dan penyakit hipertensi. Selain itu, terjadinya anemia sebagai akibat dari produksi eritropoetin yang tidak adekuat, memendeknya usia sel darah merah, defisiensi nutrisi, dan kecenderungan untuk terjadi perdarahan akibat status uremik pasien, terutama dari saluran gastrointestinal[7].
Kondisi pada pasien gagal ginjal kronik tersebut dapat terjadi sewaktuwaktu dan dimanapun penderita berada. Hal itu menimbulkan ancaman kehidupan penderita gagal ginjal kronik. Kondisi kegawatdaruratan yang dapat terjadi pada penderita gagal ginjal kronik yaitu asidosis metabolik, hiperkalemia, fluid overload, dan ensefalopati uremikum[8]

Tabel 3
Hubungan Upaya Pemantauan Keluhan Kardiorespirasi Oleh Keluarga Dengan Kejadian Kegawatdaruratan di rumah Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik

Upaya Pemantauan Keluhan Kardiorespirasi	Kejadian Kegawatdaruratan						P value
	Ada		Tidak ada		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	0.000
Dilakukan	6	18.8	26	81.3	32	32.7	
Tidak dilakukan	62	93.9	4	6.1	66	67.3	
Jumlah	68	69.4	30	30.6	98	100	

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa hasil tabulasi silang hubungan antara upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi oleh keluarga dengan kejadian kegawatdaruratan di rumah pada penderita gagal ginjal kronik didapatkan hampir seluruh responden (93,9%) yang tidak melakukan upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi mengalami kejadian kegawatdaruratan di rumah pada penderita gagal ginjal kronik. Hasil uji *chi square* (χ^2) diperoleh ρ *value* < α, maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan antara upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi oleh keluarga dengan kejadian kegawatdaruratan di rumah pada penderita gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon (ρ = 0,000, α = 0,05)..

Menurut Sun (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa data tanda-tanda vital ditemukan berhubungan dengan jenis keluhan yang muncul, tingkat fungsi ginjal dan kejadian kejadian klinis utama pada pasien[19]. Menurut Brekke (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa tanda-tanda vital yaitu laju pernapasan, saturasi oksigen, denyut nadi, tekanan darah dan suhu merupakan bagian penting dari pemantauan pasien[20]. Menurut Amer (2020) dalam penelitiannya tandatanda vital yang dipantau terus menerus yang perlu dikumpulkan pada pasien adalah detak jantung, tekanan darah, laju pernapasan, dan saturasi oksigen[21].

Hemodialisis merupakan tindakan hemodialisis pada pasien CKD bukan hanya memberikan manfaat akan tetapi dapat juga menyebabkan komplikasi, salah satunya hipotensi karena pergerakan darah keluar sirkulasi menuju sirkuit dialisis. Selain itu juga terjadinya disequllibrium (ketidakseimbangan) dialisis, mual dan muntah, nyeri kepala, hipoksia, emboli udara, dan kram. Terkadang komplikasi hemodialisis yang terjadi yaitu gangguan hemodinamik. Adapun beberapa ciri gangguan hemodinamik yang dialami oleh pasien yang menjalani hemodialisis yaitu perubahan nadi, perubahan tekanan darah, indikator perfusi perifer (suhu), pernafasan dan saturasi oksigen[22].

Upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi yang dapat dilakukan oleh keluarga merupakan salah satu cara dalam mencegah terjadinya kegawatdaruratan pada pasien gagal ginjal kronik[10]. Tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi komplikasi dari proses hemodialisis itu sendiri adalah dengan pemantauan TTV yang dilakukan secara intensif dengan tujuan untuk mengetahui dan mencegah terjadinya perubahan status hemodinamik yang dapat mengancam jiwa pasien. Observasi hemodinamik (TTV) ini merupakan suatu tindakan untuk mengantisipasi adanya permasalahan dan mengevaluasi respon pasien terhadap terapi yang diberikan[9]

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disusun kesimpulan sebagai berikut:

1. Upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi oleh keluarga di rumah pada penderita gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon didapatkan lebih dari setengahnya (67,3%) responden tidak melakukan upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi.
2. Kejadian kegawatdaruratan di rumah pada penderita gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon didapatkan lebih dari setengahnya (69,4%) responden mengalami kejadian kegawatdaruratan.
3. Terdapat hubungan antara upaya pemantauan keluhan kardiorespirasi oleh keluarga dengan kejadian kegawatdaruratan di rumah pada penderita gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Mitra Plumbon Cirebon (ρ = 0,000, α = 0,05).

REFERENSI

[1] Kemenkes RI. 2017. *Situasi Penyakit Ginjal Kronis*. Diunduh dari: https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/in fodatin/infodatin-ginjal- 2017.pdf. Diakses tanggal 7 Maret 2022.

[2] National Kidney Foundation 2021. *Global Facts: About Kidney Disease*. Diunduh dari: https://www.kidney.org/kidney disease/global-facts-about- kidney-disease. Diakses tanggal 7 Maret 2022

[3] Center for Disease Control and Prevention. 2021. *Chronic Kidney Disease in the United States, 2021*. Diunduh dari: https://www.cdc.gov/kidneydis ease/pdf/Chronic-Kidney- Disease-in-the-US-2021-h.pdf. Diakses tanggal 7 Maret 2022

[4] *Indonesian Renal Registry,* 2018. *11th Report of Indonesian Renal Registry*. Diunduh dari: https://www.indonesianrenalre gistry.org/data/IRR%202018.p df. Diakses tanggal 12 April 2022.

[5] Kemenkes RI. 2021. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. Diunduh dari: https://www.kemkes.go.id/dow nloads/resources/download/pus datin/profil-kesehatan- indonesia/Profil-Kesehatan- Indonesia-Tahun-2020.pdf.

[6] Dinkes Kabupaten Cirebon. 2018. *Profil Kesehatan Kabupaten Cirebon Tahun 2018.* Diunduh dari: https://dinkes.cirebonkab.go.id/. Diakses tanggal 7 Maret 2022.
[7] Padila. 2012. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.
[8] Alfina, A dan Anandini, A. 2017. *Referat Kegawatdaruratan Pada Chronic Kidney Disease (CKD).* Artikel. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Diunduh dari: https://pdfcoffee.com/referat-kegawatdaruratan-ckd-pdf- free.html. Diakses tanggal 12 Maret 2022.
[9] Sepdianto, T.C. 2019. Perubahan Tanda Vital Pada Pasien Hemodialisis Sebelum, Saat Dan Setelah Hemodialisis di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar. *Journal of Borneo Holistic Health*, Volume, 2 No 2. Desember 2019 hal 197-204. Diunduh dari: http://jurnal.borneo.ac.id/index. php/borticalth/article/view/712. Diakses tanggal 10 Juli 2022.
[10] Hidayati, A.N. 2018. *Gawat Darurat Medis Dan Bedah*. Surabaya: Airlangga University Press.
[11] Friedman, M. 2013. *Buku Ajar Keperawatan Keluarga: Riset Teori dan Praktik*. Edisi 5. Alih bahasa oleh Achir Yani Syuhaimie Hamid. Jakarta: EGC.
[12] Carolina, P. 2019. Dukungan keluarga dalam peningkatan kualitas hidup pasien dengan gagal ginjal kronik di Rsud dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, Vol 10, No 2 (2019). Diunduh dari: https://doi.org/10.33859/dksm. v10i2.484. Diakses tanggal 10 Juli 2022.
[13] Naufal, A. 2018. Pengalaman Caregiver Dalam Merawat Anggota Keluarga Yang Mengalami Penyakit Ginjal Kronik. *Jurnal Empati*, Oktober 2018, Volume 7 (Nomor 4), 185-190. Diunduh dari: https://ejournal3.undip.ac.id/in dex.php/empati/article/view/23 442/21408. Diakses tanggal 10 Juli 2022.
[14] Kalantar-Zadeh, K. 2021. Living Well with Kidney Disease by Patient and Care-Partner Empowerment: Kidney Health for Everyone Everywhere. *Journal of Medical and Biological Research*, Volume 95 (2021) - March (115 - 122). Diunduh dari: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ pmc/articles/PMC8087281/. Diakses tanggal 10 Juli 2022.
[15] Utami, I.A.A. 2020. Prevalensi dan komplikasi pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. *Intisari Sains Medis*. 11, 3 (Dec. 2020), 1216–1221. Diunduh dari: https://isainsmedis.id/index.ph p/ism/article/viewFile/691/688. Diakses tanggal 10 Juli 2022.
[16] Sirait, F.R.H. 2017. Ensefalopati Uremikum pada Gagal ginjal kronik. *Jurnal Medula Unila*, Volume 7 Nomor 1 Januari 2017. Diunduh dari: https://juke.kedokteran.unila.ac .id/index.php/medula/article/vi ew/742. Diakses tanggal 10 Juli 2022.
[17] Bello, A.K. 2017. Complications of Chronic Kidney Disease: Current State, Knowledge Gaps, and Strategy for Action. *Kidney International Supplements Journal*, (2017) 7, 122–129. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ .
[18] Setyarini, D.I. 2016. *Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal*. Jakarta: Kemenkes RI.
[19] Sun, L. 2020. Clinical Impact of Multi-Parameter Continuous Non-Invasive Monitoring in Hospital Wards: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 2020, Vol. 113(6) 217–224. Diunduh dari: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ pmc/articles/PMC7439595/. Diakses tanggal 10 Juli 2022.
[20] Brekke, J.I. 2018. The Value of Vital Sign Trends in Predicting and Monitoring Clinical Deterioration: A Systematic Review. *Plos One Journal*, 2019; 14(1): e0210875. Diunduh dari: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ pmc/articles/PMC6333367/. Diakses tanggal 10 Juli 2022.
[21] Amer, A.Y.A. 2020. Vital Signs Prediction and Early Warning Score Calculation Based on Continuous Monitoring of Hospitalised Patients Using Wearable Technology. *Sensors Journal*, 2020 Nov; 20(22). Diunduh dari: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ pmc/articles/PMC7698871/. Diakses tanggal 10 Juli 2022.
[22] Azhari, N. 2021. Intervensi Pemantauan Tanda-Tanda Vital pada Pasien Chronic Kidney Disiase dengan Hemodialisis dengan Masalah Keperawatan Penurunan Curah Jantung. *Karya Tulis Akhir (KTA) thesis*, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Diunduh dari: https://repositori.uinalauddin.ac.id/. Diakses tanggal 12 Juli 2022.