



Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Dukungan Sosial Terhadap Self-Care Behavioral pada Pasien Hemodialisis dengan Atriovenous Fistula dan Double Catheter Lumen

Oliva Suyen Ningsih^{1*}, Heribertus Handi¹, Lidwina Dewiyanti Wea¹, Dorothea Nasvia¹, Karolus Fransiskus Tono¹.

¹Universitas katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Indonesia

*Korespondensi: osningsih@gmail.com

Info Artikel

Diterima 27
Januari 2022

Disetujui 23
Februari 2022

Dipublikasikan 25
Februari 2022

Keywords:
Self Care ,
Hemodialisis,
Pengetahuan ,
Dukungan Sosial

© 2022 The
Author(s): This is
an open-access
article distributed
under the terms of
the Creative
Commons
Attribution
ShareAlike (CC BY-
SA 4.0)



Abstrak

Akses vaskular pada pasien hemodialisis dapat menimbulkan komplikasi yang menyebabkan kematian. Komplikasi dapat dicegah melalui perilaku self-care. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan dukungan sosial terhadap perilaku self-care pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan atriovenous fistula dan double catheter lumen. Penelitian ini dilaksanakan di RSUD BLUD dr. Ben Mboi dan RSUD dr. TC. Hilers Maumere pada April 2021. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan atriovenous fistula dan double catheter lumen (n=65). Teknik pengambilan sampling menggunakan convenience sampling. Analisis data menggunakan chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku self-care yang baik pada pasien hemodialisis yang menggunakan atriovenous fistula dan double catheter lumen sebanyak 33 responden (51 %) sedangkan yang kurang baik sebanyak 32 responden (49%). Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan (OR 5.208, 95 % CI 1.758-15.192, p value 0.002) dan dukungan sosial (OR 6.065, 95 % CI 1.195-30.782, p value 0.018) dengan perilaku self-care. Pendidikan kesehatan mengenai self-care pada pasien hemodialisis dengan menggunakan atriovenous fistula dan double catheter lumen perlu diberikan secara rutin pada saat pasien menjalankan hemodialisis. Dukungan sosial dari keluarga dan petugas kesehatan diperlukan untuk meningkatkan perilaku self-care.

Abstract

Vascular access in hemodialysis patients can cause complications that can lead to death. Complications can be prevented through self-care behavior. The purpose of this study was to determine the relationship between the level of knowledge and social support on self-care behavior in patients undergoing hemodialysis using atriovenous fistula and double catheter lumen. This research was conducted in RSUD BLUD dr. Ben Mboi and RSUD dr. TC. Hilers Maumere. The sample in this study were patients undergoing hemodialysis using atriovenous fistula and double lumen catheter (n=65). The sampling technique used was convenience sampling. Data analysis using chi-square. The results showed that good self-care behavior in hemodialysis patients using atriovenous fistula and double catheter lumen was 33 respondents (51 %) while 32 respondents (49 %) had poor self-care behavior. There is a significant relationship between the

level of knowledge (OR 5.208, 95 % CI 1.758-15.192, p value 0.002) and social support (OR 6.065, 95 % CI 1.195-30.782, p value 0.018) with self-care behavior. Health education about self-care in hemodialysis patients needs to be given routinely to patients every time they carry out hemodialysis. Social support from families and health workers is needed to improve self-care behavior.

1. Pendahuluan

Penyakit gagal ginjal stadium akhir merupakan masalah kesehatan global khususnya di negara-negara berpenghasilan rendah-menengah yang memberikan dampak serius bagi individu dan keluarga misalnya dalam bidang sosial dan ekonomi (Costa Pessoa et al., 2020; Sousa et al., 2014). Di Amerika Serikat pada tahun 2016, sebanyak 126.000 (2 orang dari setiap 1.000 orang) yang hidup dengan transplantasi ginjal dan dialisis (CDC, 2019). Di Indonesia, pasien dengan gagal ginjal stadium akhir meningkat dua kali lipat yaitu 0.38 %, dibandingkan dengan tahun 2013 yang hanya mencapai 0,2 % dan yang menjalankan terapi hemodialisis sebanyak 19,3% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Berdasarkan Riskesdas (2018),prevalensi gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis Dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun di Propinsi Nusa Tenggara Timur, sebesar 0.33 % dan yang menjalankan hemodialisis sebanyak 9.94 %. Di kabupaten Manggarai, prevalensi gagal ginjal kronis sebesar 0,15 % dan di kabupaten Sikka sebanyak 0,30 % (Tim Riskesdas, 2019)

Hemodialisis adalah salah satu metode terapi yang digunakan untuk pengobatan gagal ginjal stadium akhir. Pasien gagal ginjal stadium akhir akan menjalankan hemodialisis seumur hidup untuk mempertahankan hidupnya (Purba et al., 2018). Akses vaskular pada pasien gagal ginjal tahap akhir yang menjalankan hemodialisis sangat diperlukan antar lain *Double Catheter Lumen (DCL)* dimana kateter diimplantasi pada vena sentral dan *Arteriovenous Fistula (AVF)* . DCL menjadi pilihan pertama pada pengobatan karena dapat digunakan segera setelah implantasi dan dapat digunakan pada pasien untuk jangka waktu beberapa hari hingga bulan sementara pasien menunggu pembuatan atau pematangan akses vaskular seperti AVF (Maia et al., 2019). AVF memiliki keuntungan antara lain menyediakan aliran darah yang baik untuk dialisis, bertahan lebih lama dan menurunkan morbiditas dan mortalitas dibandingkan dengan *atriovenous grafts* dan *central venous catheter* (Costa Pessoa et al., 2020; Yang et al., 2019)

Akses vaskuler pada pasien yang menjalankan hemodialisis baik menggunakan AVF maupun DCL dapat menimbulkan komplikasi. Meskipun tingkat komplikasi lebih rendah pada AVF, komplikasi dapat terjadi melalui akses vaskular tersebut yang dapat mengancam kehidupan. Komplikasi yang dapat terjadi antara lain iskemia pada tangan, trombosis, edema, perdarahan, dan sindrom *carpal tunnel* (Adib-Hajbagheri et al., 2014). Sebuah *systematic review* melaporkan bahwa, rata-rata tingkat komplikasi per 1000 pasien per hari yang menggunakan AVF adalah 0.04 untuk aneurisma, 0,11 untuk infeksi, dan 0,24 untuk trombosis (Costa Pessoa et al., 2020). Sementara itu, penggunaan kateter vena seperti DCL untuk hemodialisis dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi pada pasien dengan gagal ginjal tahap akhir. Salah satu komplikasi yang paling sering terjadi adalah infeksi, yang kejadiannya bervariasi sesuai dengan jenis kateter, lamanya waktu, teknik, dan tempat pemasangan, serta perawatan dan

pemeliharaan yang dilakukan oleh tenaga perawat. Di Brasil, infeksi terkait kateter untuk hemodialisis berkisar antara 3,2 hingga 40,4 kejadian per seribu hari penggunaan kateter dan angka kematian terkait berkisar dari 6,7 hingga 75,0% (Maia et al., 2019)

Komplikasi pada pasien gagal ginjal tahap akhir yang menjalankan hemodialisis menggunakan AVF dan DCL dapat dicegah melalui perilaku *self-care*. Perilaku *self-care* didefinisikan sebagai semua perilaku yang dilakukan oleh pasien gagal ginjal tahap akhir untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan serta fungsi AVF dan DCL selama hemodialisis (Costa Pessoa et al., 2020; Maia et al., 2019; Sousa et al., 2014). Adib-Hajbagheri (2014) melaporkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *self-care* pasien dan terjadinya komplikasi AVF. Berdasarkan studi awal terhadap pasien yang menjalankan haemodialisis menggunakan AVF dan DCL di BLUD RSUD Dr. ben Mboi, sebagian besar pasien belum mengetahui perilaku *self-care* yang harus dilakukan untuk meningkatkan kesehatan dan menjaga fungsi AVF dan DCL agar terhindar dari komplikasi. Penelitian sebelumnya hanya mengkaji perilaku *self-care* pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF tanpa mengkaji faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perilaku self care pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan dukungan sosial terhadap perilaku *self-care* pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL. Penelitian yang dilakukan oleh (Diab & Mostafa, 2019) menunjukkan sebagian besar responden (78 %) yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF memiliki perilaku *self-care* yang buruk. Berdasarkan studi awal pada pasien yang menjalankan hemodialisis menggunakan AVF dan DCL di BLUD RSUD dr Ben Mboi menunjukkan sebagian besar (50 %) memiliki perilaku *self-care* yang buruk. Hasil penelitian ini dapat berkontribusi terhadap intervensi lebih lanjut untuk meningkatkan perilaku *self-care* pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL sehingga dapat mengurangi terjadinya komplikasi dan dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas pada pasien gagal ginjal tahap akhir yang menjalankan hemodialisis.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan dukungan sosial dengan perilaku *self-care* pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL. Penelitian ini dilaksanakan di RSUD BLUD dr. Ben Mboi dan di RSUD dr. TC. Hilers Maumere pada bulan April-Juni 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien yang menjalankan hemodialisis menggunakan AVF dan DCL yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah pasien gagal ginjal kronik yang telah menjalankan hemodialisis minimal 1 bulan dengan menggunakan AVF atau DCL, usia ≥ 18 tahun dan kesadaran komposmentis. Kriteria eksklusi adalah pasien hemodialisis dengan gangguan kognitif. Teknik pengambilan sampling dengan menggunakan *convenience sampling* dengan jumlah sampel 65 responden dari 105 populasi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuisisioner yang terdiri dari: identitas responden, kuisisioner *self-care* pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL, kuisisioner pengetahuan dan dukungan sosial. Identitas responden meliputi nama (*initial*), usia, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan terakhir, pekerjaan, lama cuci darah, akses hemodialisis, informasi perawatan AVF dan DCL, jadwal cuci darah. Kuisisioner *self-care* pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF berisi tentang perilaku pencegahan komplikasi dan perilaku manajemen tanda dan gejala pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dengan total 18 item pertanyaan (Yang et al., 2019). Kuisisioner *self-care* pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan DCL berisi tentang perilaku pencegahan komplikasi dan perilaku manajemen tanda dan gejala pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan DCL dengan total 12 item pertanyaan (Maia et al., 2019).

Hasil uji validitas kuisisioner *self-care* pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL dengan Cronbach's alpha 0.712 dan uji realibilitas dengan korelasi pearson menunjukkan r hitung $>$ r tabel. Kuisisioner pengetahuan berisi tentang konsep hemodialisis, komplikasi dan masalah terkait hemodialisis, perawatan AVF dan DCL dengan total 18 item pertanyaan (Fadlalmola & Elkareem, 2020). Hasil uji validitas kuisisioner pengetahuan dengan Cronbach's alpha 0.708 dan hasil uji validitas dengan korelasi pearson menunjukkan r hitung $>$ r tabel. Kuisisioner dukungan sosial berisi tentang dukungan dari keluarga dan petugas kesehatan (dokter dan perawat) pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL (Fadlalmola & Elkareem, 2020; Maia et al., 2019; Sukmawati, 2018). Hasil uji validitas kuisisioner dukungan sosial dengan Cronbach's Alpha 0.861 dan hasil uji validitas dengan korelasi pearson menunjukkan r hitung $>$ r tabel. Analisis data menggunakan analisis *deskriptive statistics* dengan menggunakan *chi-square*. Sebelum analisis bivariat, dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal. Hal ini kemungkinan karena kategori data baik pada variabel dependen maupun variabel independen merupakan data kategorik. Hasil Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari komisi etik Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng dengan no.05a/SK-IIIa/Warek I-02/k/02/2021

3. Hasil

Tabel 1. Karakteristik responden yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL (n=65)

No	Variabel	n	%
1	Jenis kelamin :		
	Laki-laki	39	60
	wanita	26	30
2	Lama hemodialisis		
	< 1 tahun	20	31
	1-5 tahun	41	63
	> 5 tahun	4	6
3	Akses hemodialysis		
	AVF	53	82
	DCL	12	18

4	Frekuensi Hemodialisis		
	1x/minggu	4	6
	2x/minggu	58	89
	3x/minggu	3	5

Berdasarkan tabel 1. karakteristik responden yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 39 responden (60%), lama hemodialisis 1-5 tahun sebanyak 41 responden (63%), akses hemodialisis menggunakan AVF sebanyak 53 responden (82%) dan frekuensi hemodialisis 2x/minggu sebanyak 58 responden (89%).

Tabel 2. Hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku *self-care* pada pasien hemodialisis yang menggunakan AVF dan DCL (n=65)

Variabel Pengetahuan	Perilaku self-care				Total n	OR	94 % CI		P value	
	Kurang Baik		Baik				%	Lower		Upper
	n	%	n	%						
Rendah	20	31	8	12	28	53	5.208	1.758	15.192	0.002
Tinggi	12	18	25	39	37	57				
Total	32	49	33	51	65	100				

Tabel 2. menunjukkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan *chi-square* yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku *self-care* pada pasien hemodialisis yang menggunakan AVF dan DCL (OR 5.208, 95 % CI 1.758-15.192, p value 0.002). Berdasarkan hasil OR, responden dengan tingkat pengetahuan yang rendah berisiko 5.208 kali lipat memiliki perilaku *self-care* yang kurang baik.

Tabel 3. Hubungan antara dukungan sosial dan perilaku *self-care* pada pasien hemodialisis yang menggunakan AVF dan DCL (n=65)

Variabel Dukungan Sosial	Perilaku self-care				Total n	OR	94 % CI		P value	
	Kurang Baik		Baik				%	Lower		Upper
	n	%	n	%						
Rendah	9	14	2	3	11	17	6.065	1.195	30.782	0.018
Tinggi	23	35	31	48	54	83				
Total	32	49	33	51	65	100				

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan *chi-square* yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan sosial dan perilaku *self-care* pada pasien hemodialisis yang menggunakan AVF dan DCL (OR 6.065, 95 % CI 1.195-30.782, p value 0.018). Berdasarkan hasil OR, responden dengan dukungan sosial yang rendah berisiko 6.065 kali lipat memiliki perilaku *self-care* yang kurang baik.

4. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL memiliki perilaku *self-care* yang baik dan sebagian lagi memiliki perilaku *self-care* yang kurang baik. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sousa et al., 2020) yang menunjukkan bahwa sebanyak 63,9 % pasien hemodialisis yang menggunakan AVF memiliki perilaku yang kurang baik dalam manajemen

komplikasi dan sebanyak 82,8 % memiliki perilaku *self-care* yang kurang baik dalam manajemen tanda dan gejala.

Self-care adalah suatu proses mengelola kesehatan melalui aktivitas yang dapat meningkatkan kesehatan, monitoring perawatan diri dan manajemen perawatan diri. *Self-care* sangat diperlukan oleh pasien gagal ginjal tahap akhir yang menjalankan hemodialisis baik menggunakan AVF maupun DCL untuk mencegah terjadinya komplikasi (Yang et al., 2019). Sebuah *systematic review* melaporkan bahwa, rata-rata tingkat komplikasi per 1000 pasien per hari yang menggunakan AVF adalah 0.04 untuk aneurisma, 0,11 untuk infeksi, dan 0,24 untuk trombosis (Costa Pessoa et al., 2020). Sementara itu, penggunaan kateter vena seperti DCL untuk hemodialisis dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi pada pasien dengan gagal ginjal tahap akhir. Salah satu komplikasi yang paling sering terjadi adalah infeksi, yang kejadiannya bervariasi sesuai dengan jenis kateter, lamanya waktu, teknik, dan tempat pemasangan, serta perawatan dan pemeliharaan yang dilakukan oleh tenaga perawat.

Perilaku *self-care* pada pasien hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL meliputi perilaku pencegahan komplikasi dan manajemen tanda dan gejala. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pasien hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL dalam melakukan *self-care* adalah usia dan tingkat pendidikan, dukungan sosial, dan pengetahuan. Usia dan tingkat pendidikan berhubungan signifikan dengan *self-care* pada individu dewasa yang menjalankan hemodialisis dengan *p value* 0.018 dan 0.031 (Han & Kim, 2016) Individu yang menjalankan hemodialisis dengan tingkat pendidikan sekolah dasar dan menengah memiliki *self-management* yang rendah dari pada individu dengan tingkat pendidikan diploma atau di atasnya (Gela & Mengistu, 2018).

Hasil penelitian kami menunjukkan pengetahuan berhubungan signifikan dengan perilaku *self-care* pada pasien hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL. Pasien yang memiliki tingkat pengetahuan yang rendah cenderung untuk tidak melakukan *self-care* dengan baik dibandingkan dengan pasien yang memiliki pengetahuan yang tinggi. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Gela & Mengistu, 2018) yang menyatakan bahwa individu dengan tingkat pengetahuan yang rendah 5.5 kali berisiko memiliki perilaku *self-management* yang rendah dalam menjalankan hemodialisis dibandingkan dengan individu dengan tingkat pendidikan yang tinggi. Pengetahuan individu yang rendah mengenai hemodialisis menggunakan AVF dan DCL berdampak pada perilaku *self-care* yang rendah terhadap AVF dan DCL. Pendidikan kesehatan mengenai perilaku *self-care* terhadap AVF dan DCL sangat diperlukan oleh pasien hemodialisis untuk dapat meningkatkan pengetahuannya (Pessoa & Linhares, 2015). Pengetahuan yang meningkat mengenai *self-care* dapat meningkatkan kesadaran pasien untuk mengubah perilaku dan melakukan *self-care* secara mandiri. Pendidikan *self-care* yang diperlukan pasien hemodialisis yang menggunakan AVF dan DCL mencakup pencegahan komplikasi dan manajemen tanda dan gejala.

Faktor lain yang mempengaruhi perilaku *self-care* pada pasien hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL adalah dukungan sosial. Individu yang memiliki dukungan sosial yang rendah baik dukungan dari keluarga maupun dari petugas kesehatan cenderung memiliki perilaku *self-care* yang rendah dibandingkan dengan individu yang memiliki dukungan sosial yang tinggi. Hasil

penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Kim & Kim, 2019) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan sosial dengan *self-care* pasien yang menjalankan hemodialisis. Pada individu dengan penyakit kronik termasuk pasien dengan gagal ginjal tahap akhir yang menjalankan hemodialisis sangat membutuhkan dukungan yang berasal dari anggota keluarga, petugas kesehatan, teman, dan tetangga. Dukungan yang diberikan dapat mempengaruhi kondisi psikologi pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan *Atriovenous Fistula* dan *Double Catheter Lumen*.

Dukungan yang dapat diberikan oleh keluarga pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL seperti menolong saat pasien mengalami kesakitan akibat proses penyakit yang dialami, mengantarkan pasien saat hemodialisis, mengingatkan pasien jadwal hemodialisis, mendampingi pasien saat merasa putus asa dan depresi karena penyakit yang dialami. Penelitian yang dilakukan oleh (Kim & Kim, 2019) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang menjalankan hemodialisis mengalami depresi sedang dan berat yang mempengaruhi *self-care*. Oleh karena itu sangat diperlukan dukungan sosial dari keluarga pada pasien yang menjalankan hemodialisis untuk mengurangi depresi yang dapat mempengaruhi *self-care*. Dukungan yang dapat diberikan oleh petugas kesehatan pada pasien yang menjalankan hemodialisis dengan menggunakan AVF dan DCL seperti memberikan informasi mengenai penyakit yang dialami, tujuan hemodialisis, efek samping dan perawatan akses vaskuler hemodialisis baik menggunakan AVF dan DCL dan menunjukkan perhatian serta sikap *caring* pada pasien yang sedang menjalankan hemodialisis secara khusus ketika pasien mengalami keluhan.

4. Kesimpulan

Pengetahuan dan dukungan sosial sangat berpengaruh terhadap perilaku *self-care* pada pasien hemodialisis yang menggunakan AVF dan DCL. Individu yang memiliki pengetahuan dan dukungan sosial yang rendah cenderung memiliki perilaku *self-care* yang kurang baik terhadap AVF dan DCL. Pendidikan kesehatan mengenai *self-care* pada pasien hemodialisis dengan menggunakan *atrioventous fistula* dan *double catheter lumen* perlu diberikan secara rutin pada pasien setiap kali menjalankan hemodialisis sesuai dengan karakteristik pasien. Dukungan sosial dari keluarga dan petugas kesehatan diperlukan untuk meningkatkan perilaku *self-care*.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk meneliti pengaruh intervensi pendidikan kesehatan dan faktor lainnya terhadap perilaku *self-care* pada pasien hemodialisis dengan menggunakan *atrioventous fistula* dan *double catheter lumen*.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada seluruh responden yang telah bersedia terlibat dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih juga kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (UPPM) Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng yang telah memberikan dukungan biaya penelitian.

Daftar Pustaka

Adib-Hajbagheri, M., Molavizadeh, N., Alavi, N. M., & Abadi, M. H. M. (2014). Factors associated with complications of vascular access site in hemodialysis patients in Isfahan Aliasghar hospital. *Iranian Journal of Nursing and*

- Midwifery Research, 19(2), 208–214.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24834093>
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4020033>
- CDC. (2019). *Chronic Kidney Disease in the United States, 2019*.
<https://www.cdc.gov/kidneydisease/publications-resources/2019-national-facts.html>
- Costa Pessoa, N. R., de Souza Soares Lima, L. H., dos Santos, G. A., de Queiroz Frazão, C. M. F., Sousa, C. N., & Ramos, V. P. (2020). Self-care actions for the maintenance of the arteriovenous fistula: An integrative review. *International Journal of Nursing Sciences*, 7(3), 369–377.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.06.007>
- Diab, T. M., & Mostafa, N. M. (2019). *Self-Care Behaviors for Arteriovenous Fistula among Hemodialysis Patients at Assiut University Hospital (Suggested Nursing Brochure)*. 7(1), 87–92. <https://doi.org/10.12691/ajnr-7-1-12>
- Fadlalmola, H. A., & Elkareem, E. M. A. (2020). Impact of an educational program on knowledge and quality of life among hemodialysis patients in Khartoum state. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 12(February), 1–4.
<https://doi.org/10.1016/j.ijans.2020.100205>
- Gela, D., & Mengistu, D. (2018). Self-management and associated factors among patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis at health facilities in Addis Ababa, Ethiopia. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, 11, 329–336. <https://doi.org/10.2147/IJNRD.S184671>
- Han, S. J., & Kim, H. W. (2016). Factors influencing self-care behaviors in elderly hemodialysis patients. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 8(6), 31–38. <https://doi.org/10.14257/ijbsbt.2016.8.6.04>
- Kementerian Kesehatan RepublikIndonesia. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*.
<https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>
- Kim, B., & Kim, J. (2019). Influence of uncertainty, depression, and social support on self-care compliance in hemodialysis patients. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 15, 1243–1251. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S218934>
- Maia, S. F., Facundes, D. M., & Carneiro, A. L. L. (2019). Patient self-care with double catheter lumen for hemodialization: Validation of instructional folder. *Acta Scientiarum - Health Sciences*, 41(1), 2–7.
<https://doi.org/10.4025/actascihealthsci.v41i1.47558>
- Pessoa, N. R. C., & Linhares, F. M. P. (2015). Hemodialysis patients with arteriovenous fistula: knowledge, attitude and practice. *Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem*, 19(1), 73–79. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20150010>
- Purba, A. K., Emaliyawati, E., & Sriati, A. (2018). Self-Management and Self-Efficacy in Hemodialysis Patients. *Journal of Nursing Care*, 1(2), 129–139.
<http://jurnal.unpad.ac.id/jnc/article/view/16137/8271>
- Sousa, C. N., Marujo, P., Filipa, V., & Dias, F. (2020). Self-Care Behavior Profiles With Arteriovenous Fistula in Hemodialysis Patients. *Clinical Nursing*

- Research* , 29(6), 363–367. <https://doi.org/10.1177/1054773818787110>
- Sousa, C. N., Teles, P., Filipa, V., Dias, F., Luís, J., Apóstolo, A., Henriqueta, M., Silva, J., & Martins, M. M. (2014). Physical examination of arteriovenous fistula: The influence of professional experience in the detection of complications. *Hemodialysis International*, 18(3), 695–699. <https://doi.org/10.1111/hdi.12170>
- Sukmawati, A. K. (2018). Analisis Faktor yang Berhubungan Dengan Penerimaan Diri Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisa di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya [Universitas Airlangga]. In *Universitas Airlangga Surabaya*. <http://repository.unair.ac.id/85199/>
- Tim Riskesdas. (2019). *Laporan Provinsi Nusa Tenggara Timur: Riskesdas 2018*. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/>
- Yang, M. miao, Zhao, H. hua, Ding, X. qiang, Zhu, G. hong, Yang, Z. hua, Ding, L., Yang, X. hao, Zhao, Y., Chen, L., Yang, R. mei, Fang, J., & Sousa, C. N. (2019). Self-Care Behavior of Hemodialysis Patients With Arteriovenous Fistula in China: A Multicenter, Cross-Sectional Study. *Therapeutic Apheresis and Dialysis*, 23(2), 167–172. <https://doi.org/10.1111/1744-9987.12770>