

Jenis Artikel

Pengaruh Perawatan *Av Shunt* Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang Menjalani Hemodialisis

Bhekti Rahmawati^{1*}, Arif Hidayatullah²

^{1,2}Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Indonesia Maju, Jakarta, Indonesia

*E-mail korespondensi: bhektirahmawati81@gmail.com

Editor: DK

Diterima: 26/08/2024

Direview: 12/01/2025

Publish: 30/03/2025

Hak Cipta:

©2024 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat didistribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan di bawah Lisensi Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 Internasional.

Abstract

Pendahuluan: Gagal Ginjal Kronik dapat diartikan setiap kerusakan ginjal (*kidney damage*) atau penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) / *estimated Glomerula Filtration Rate* (eGF) < 60 ml/menit /1,73m² untuk jangka waktu > 3 bulan, ditandai adanya kelainan patologis, kelainan darah serta uri. Dampak pasien dengan gagal ginjal kronik mempengaruhi kualitas hidup berdasarkan variabel fungsi fisik, fungsi mental, fungsi sosial, gejala/problem gagal ginjal kronik, masalah pada akses hemodialisis serta efek penyakit gagal ginjal kronik terhadap kualitas hidup secara umum.

Tujuan: untuk mengetahui pengaruh perawatan *Av Shunt* terhadap peningkatan kualitas hidup pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisis di RSUD Amia.

Metode: Jenis penelitian adalah kuantitatif, desain penelitian yang akan dilakukan adalah *quasy-eksperimen* (eksperimen semu) dengan rancangan *one way group pretest-posttest non control group*. Jumlah sampel penelitian sebanyak 32 orang. Instrumen penelitian ini menggunakan Kuesioner KDQOL-36. Analisa univariat menggunakan analisa nilai *mean* dan bivariat menggunakan uji *paired t-test*.

Hasil : Analisis univariat menunjukkan Usia penderita gagal ginjal dengan hemodialisis kategori usia antara 18-35 tahun 21,9%, 36-53 tahun 68,8%, 54-71 tahun 9,4%. Jenis kelamin laki-laki 40,6% dan perempuan 59,4%. Pendidikan dasar 3,1%, menengah 53,1%, dan tinggi 43,8%. Pekerjaan kategori tidak bekerja 34,4% dan bekerja 65,6%. kualitas hidup sebelum kategori buruk 28,1%, sedang 43,8% dan baik 28,1%. Setelah perawatan *Av Shunt* kategori buruk 3,1%, sedang 40,6% dan baik 56,3%. Analisis bivariate $p\text{-value} = 0,000$ ($p\text{-value} < 0,05$).

Kesimpulan: terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre dan post perawatan *Av Shunt* di ruang hemodialisis RS. Amia

Kata Kunci: gagal ginjal kronik, kualitas hidup, perawatan *av shunt*

Pendahuluan

Gagal Ginjal Kronik dapat diartikan setiap kerusakan ginjal (*kidney damage*) atau penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) / *estimated Glomerula Filtration Rate* (eGFR) < 60 ml/menit /1,73m² untuk jangka waktu > 3 bulan, ditandai adanya kelainan patologis, kelainan darah serta urin (PERNEFRI, 2011). Gagal ginjal menjadi masalah pada status kesehatan masyarakat di dunia.

Adanya peningkatan ureum dalam darah merupakan salah satu gejala penyakit gagal ginjal (Aditama, 2023). Gagal ginjal kronis menggambarkan hilangnya fungsi ginjal secara bertahap ditandai dengan menurunnya kemampuan ginjal menyaring limbah dan kelebihan cairan dari darah, yang kemudian dikeluarkan melalui urin. Ketika penyakit ginjal kronis mencapai stadium lanjut ditandai dengan kadar cairan, elektrolit, dan limbah yang berbahaya dapat menumpuk di dalam tubuh (WHO, 2023).

Berdasarkan data WHO bahwa Gagal Ginjal Kronik (GGK) mempengaruhi 13,4% (11,7%-15,1%) populasi dunia. Sebanyak 4,90 dan 7,08 juta pasien penyakit ginjal stadium akhir memerlukan terapi penggantian ginjal. Gagal ginjal kronik menempatkan sebagai penyebab kematian nomor 10 serta diperkirakan menjadi penyebab utama hilangnya nyawa kelima pada tahun 2040 (WHO, 2022). Kejadian gagal ginjal akut di Asia berdasarkan populasi rawat inap dengan kriteria *Kidney Disease Improving Global Outcome* (KDIGO) tercatat 19,4% terjadi di Asia Timur, 7,5% di Asia Selatan, dan 31,0%, Asia Tenggara dan Asia Tengah sebesar 9,0% dan 16,7% di Asia Barat (Yang, 2016).

Di Indonesia prevalensi gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 Tahun 2018 menurut Provinsi tercatat sebanyak 713.783 (0,36%). Jawa Barat merupakan termasuk mencatatkan pasien gagal ginjal kronik terbanyak yaitu sebanyak 113.846 (0,48%), dan terkecil di provinsi Kalimantan Utara sebanyak 1.838 (0,64%) (Kemenkes RI, 2018b). Di Provinsi Jawa Barat prevalensi gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun menurut karakteristik tercatat sebanyak 52.511 (0,48%), adanya peningkatan pasien GGK secara tidak langsung menambah antrian pasien dengan hemodialisis dan tentunya menggunakan *AV Shunt* dalam metode pengobatannya (Kemenkes RI, 2018a).

Di RSUD AMIA Purwakarta pada tahun 2021 tercatat sebanyak 232 orang yang secara rutin melakukan hemodialisis 2 kali dalam seminggu berjumlah 25 orang, dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 107 orang (44,13%) dan perempuan 125 (53,87%). Pada tahun 2022 tercatat sebanyak 272 orang yang secara rutin melakukan hemodialisis 2 kali dalam seminggu sebanyak 30 orang, berjenis kelamin laki-laki berjumlah 130 orang (47,80%) dan perempuan 142 orang (52,20%). Pada tahun 2023 tercatat sebanyak 307 orang yang secara rutin melakukan hemodialisis 2 kali dalam seminggu sebanyak 32 orang, berjenis kelamin laki-laki berjumlah 137 orang (44,63%) dan perempuan 170 orang (55,37%) (Rekam Medik RSUD Amira Purwakarta, 2023).

Pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis umumnya mengalami beberapa masalah dalam pelaksanaannya antara lain kesulitan dalam melakukan akses penusukan, sehingga diperlukan untuk pemasangan *AV Shunt*. *Ateiovenous Shunt (AV Shunt)* merupakan tindakan operasi penyambungan (*anastomosis*) arteri dan vena pada lengan atau bagian tubuh lain dengan tujuan menjadikan sambungan tersebut sebagai akses hemodialisis untuk meningkatkan efektivitas dialysis, mengurangi risiko, serta komplikasi yang dapat terjadi pada akses vaskuler. Tindakan *AV Shunt* diharapkan mampu meningkatkan angka harapan hidup pasien gagal ginjal kronik dapat meningkat (Sebayang, 2020). *AV Shunt* adalah sambungan buatan yang dibuat oleh ahli bedah vaskula, arteri ke pembuluh darah. Arteri membawa darah dari jantung ke tubuh, sementara pembuluh darah membawa darah dari tubuh kembali ke jantung. Ahli bedah vaskula mengkhususkan diri pada operasi pembuluh darah (Shunt et al., n.d.). Sambungan arteriovenosa koone (A-V) adalah hubungan abnormal antara arteri koone dan kompartemen sisi vena jantung. Kadang-kadang pirau A-V disebabkan oleh cedera yang dialami saat operasi jantung atau biopsi miokard (terutama pada pasien transplantasi jantung) namun sebagian besar disebabkan oleh bawaan, metode ini digunakan dalam proses hemodialisis (Brown et al., n.d.). Tindakan pembuatan saluran *AV Shunt* dimaksudkan untuk mempermudah dalam proses hemodialisis serta tujuan jangka panjangnya adalah meningkatkan kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis.

Kualitas hidup (*quality of life*) adalah konsep subjektif berdasarkan perspektif dan pengalaman subjek dengan melibatkan komponen fisik, psikologis, sosial, dan budaya, semuanya berkontribusi terhadap penyesuaian kondisi pasien dan dampaknya terhadap persepsi dalam hidupnya (Hidayatullah, 2023). Kualitas hidup adalah konsep yang kompleks dan memiliki banyak segi yang memiliki beberapa komponen berinteraksi secara bersamaan berdasarkan pandangan obyektif, subyektif, makro-masyarakat, mikro-individu, positif dan komponen negatif (Ghença et al., 2022).

Perbedaan pilihan terapi akan memberikan efek yang berbeda terhadap fisik, psikis maupun sosial pasien gagal ginjal kronis, secara tidak langsung akan mempengaruhi aktifitas sehari-hari serta kualitas hidupnya. Terdapat perbedaan 3 domain kualitas hidup pasien hemodialisis antara AVF dan CDL yaitu domain gejala dan masalah, beban akibat penyakit ginjal, kesehatan fisik SF-12. Selain itu, didapatkan bahwa kualitas hidup rata-rata pada pasien dengan akses vaskule AVF lebih tinggi daipada pasien dengan akses vaskule CDL (Ladesvita & Syifa, 2022).

Tindakan pembuatan AV Shunt telah diakui sebagai akses vaskula utama yang bertujuan mempermudah proses hemodialisis dan meningkatkan kualitas hidup pasien, namun fakta di lapangan menunjukkan masih adanya kesenjangan antara praktik klinis dan pemahaman pasien mengenai perawatan AV Shunt. Pasien dengan penyakit ginjal kronik seharusnya menjalani manajemen perawatan diri yang baik sebagai bagian dari keberhasilan terapi hemodialisis. Mubaak et al. (2022) menegaskan bahwa salah satu aspek penting dari manajemen diri adalah pemahaman pasien mengenai perawatan akses vaskula yang digunakan (Feronika et al., 2024). Pasien belum memahami secara optimal cara merawat AV Shunt, sehingga masih sering dijumpai komplikasi seperti akses tidak berfungsi, gatal, bengkak, pendarahan, nyeri, hingga tanda inflamasi lainnya yang dapat mengganggu jadwal dan efektivitas hemodialisis. Kondisi ini menunjukkan adanya gap antara standar teori pengelolaan perawatan akses vaskula dengan realitas pemahaman dan perilaku perawatan pasien di lapangan (Nursika et al, 2023).

Menurut (Mubarak et al., 2022) manajemen perawatan diri yang harus dipahami oleh pasien hemodialisis yaitu mengenai perawatan akses yang digunakan. Apabila pasien tidak mengetahui manajemen perawatan akses maka akan memperburuk kondisi pasien seperti akses tidak dapat digunakan, gatal, bengkak, nyeri, pendarahan seta gejala lainnya. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada efektivitas hemodialisis untuk menurunkan kadar ureum dan keratinin, sementara kajian mengenai pengaruh langsung manajemen perawatan AV Shunt terhadap kualitas hidup pasien secara holistik masih terbatas, khususnya pada konteks pelayanan hemodialisis di rumah sakit daerah seperti RSU Amia. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi celah pengetahuan tersebut, yaitu dengan menguji dan membuktikan secara empiris pengaruh perawatan AV Shunt terhadap kualitas hidup pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisis, melalui instrumen terukur dan analisis statistik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan praktik klinis, edukasi pasien, dan upaya komprehensif dalam meningkatkan keberhasilan terapi hemodialisis. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perawatan Av Shunt terhadap peningkatan kualitas hidup pasien Gagal Ginjal Konik (GGK) yang menjalani hemodialisis di RSU Amia.

Metode

Jenis penelitian adalah kuantitatif. Desain penelitian merupakan rencana penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga penelitian dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan peneliti. Desain penelitian yang akan dilakukan adalah *quasy-eksperimen* (eksperimen semu) dengan rancangan *oneway goup pretest-postest non control group*. Dengan kriteia inklusi: pasien Gagal Ginjal Konik (GGK) dengan yang menjalani hemodialisis tanpa ada komplikasi penyakit lainnya di RSU Amia Purwakata, responden dapat membaca, menulis dan berbahasa Indonesia yang baik dan benar, bersedia menjadi responden. Kriteria Eksklusi: responden yang mengundurkan diri ditengah proses pengumpulan data, responden yang mengalami gangguan kognitif serta responden yang mengalami penurunan kesadaran selama proses hemodialisis. Penelitian dilakukan bulan Mei sampai dengan Juni 2024. Telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Universitas Indonesia Maju. Instrument penelitian yang akan digunakan adalah pengukuran kualitas hidup menggunakan kuesioner KDQOL-36. Analisa univariat ini dilakukan untuk melihat presentase proporsi tiap variabel dari hasil penelitian. Analisis presentase ini bertujuan menghitung jumlah kategori dari lembar observasi dan menghasilkan distribusi frekuensi dari presentase dari tiap variabel. Analisis bivariat ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perawatan Av Shunt terhadap

kualitas hidup pada pasien Gagal Ginjal Kronik dengan hemodialisis. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji-t berpasangan (*paired t-test*).

Uji Validitas

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36) yang terdiri dari 36 pernyataan pada beberapa domain, yaitu: Gejala dan masalah kesehatan, Dampak penyakit ginjal pada kehidupan pasien, Beban penyakit ginjal, Fungsi fisik dan emosional, dan Persepsi kesehatan umum. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Peason Product Moment pada 30 responden uji coba. Kriteria validitas ditetapkan sebagai berikut: hitung > tabel (0,361) pada $\alpha = 0,05$. Maka item dinyatakan valid.

Reliabel Kuesioner

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi internal dari instrumen penelitian yang digunakan, yaitu kuesioner Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36). Reliabilitas menunjukkan sejauh mana kuesioner memberikan hasil yang stabil dan konsisten apabila dilakukan pengukuran berulang pada kondisi yang sama. Uji reliabilitas dilakukan dengan Conbach's Alpha, dengan interpretasi: $\alpha \geq 0,70$ = reliabel, $\alpha \geq 0,80$ = reliabilitas baik, $\alpha \geq 0,90$ = reliabilitas sangat baik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Conbach's Alpha, karena instrumen terdiri dari item pernyataan dengan skala Likert dan disebabkan pada kelompok responden dalam satu waktu. Conbach's Alpha merupakan ukuran reliabilitas yang paling umum digunakan untuk menilai konsistensi internal suatu instrumen. Dasar Kriteria Penilaian Interpretasi nilai Conbach's Alpha sebagai berikut: 0,00 – 0,60: reliabilitas rendah, 0,61 – 0,70: reliabilitas cukup, 0,71 – 0,80: reliabel, 0,81 – 0,90: sangat reliabel, dan 0,90: reliabilitas sempurna. Semakin tinggi nilai alpha, semakin tinggi konsistensi antar butir pertanyaan dalam mengukur variabel yang sama.

Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Amia (N=32)

Variabel	Frekuensi	
	f	%
Usia		
18-35	7	21,9
36-53	22	68,8
54-71	3	9,4
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	13	40,6
Perempuan	19	59,4
Pendidikan		
Dasar	1	3,1
Menengah	17	53,1
Tinggi	14	43,8
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	11	34,4
Bekerja	21	65,6

Sumber: Olahdata SPSS

Berdasarkan **tabel 1** menunjukkan bahwa usia pasien gagal ginjal dengan hemodialisis sebanyak 7 orang (21,9%) usia 18-35 tahun, 22 orang (68,8%) usia 36-53 tahun, 3 orang (9,4%) usia 54-71 tahun. Hal ini menunjukkan lebih dari setengahnya (68,8%) usia pasien gagal ginjal dengan hemodialisis kategori usia 36-53 tahun. Jenis kelamin pasien gagal ginjal dengan hemodialisis sebanyak 13 orang (40,6%) berjenis kelamin laki-laki, 19 orang (59,4%) berjenis kelamin perempuan.

Hal ini menunjukkan lebih dari setengahnya (59,4%) jenis kelamin pasien gagal ginjal dengan hemodialisis kategori perempuan. Pendidikan pasien gagal ginjal dengan hemodialisis sebanyak 1 orang (3,1%) dengan pendidikan dasar, 17orang (53,1%) dengan pendidikan menengah, 14orang (43,8%) dengan pendidikan tinggi. Hal ini menunjukkan lebih dari setengahnya (53,1%) pendidikan pasien gagal ginjal dengan hemodialisis kategorri pendidikan menengah. Pekerjaan pasien gagal ginjal dengan hemodialisis sebanyak 11 orang (34,4%) tidak bekerja, 21orang (65,6%) berkerja, serta tidak ada satu pun dengan kategori pelajar/mahasiswa. Hal ini menunjukkan lebih dari setengahnya (65,6%) pekerjaan pasien gagal ginjal dengan hemodialisis kategori bekerja.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup Sebelum dan sesudah Dilakukan Perawatan Av Shunt Pasien Gagal Ginjal Konik (GGK) Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Amia (N=32)

Kualitas Hidup Sebelum	Jumlah	Presentase
Buruk	9	28,1
Sedang	14	43,8
Baik	9	28,1
Kualitas Hidup Sesudah		
Buruk	1	3,1
Sedang	13	43,8
Baik	18	56,3

Sumber: Olahdata SPSS

Berdasarkan [tabel 2](#) menunjukkan bahwa kualitas hidup sebelum perawatan *Av Shunt* di ruang hemodialisis, sebanyak 9 orang (28,1%) dengan kualitas hidup buruk, sebanyak 14 orang (43,8%) dengan kualitas hidup sedang dan sebanyak 9 orang (28,1%) dengan kualitas hidup baik. Hal ini menunjukkan kurang dari setengah responden (28,1%) kualitas hidup pasien gagal ginjal dengan hemodialisis sebelum perawatan *Av Shunt* kategori buruk.

Kualitas hidup sesudah perawatan *Av Shunt* di ruang hemodialisis sebanyak 1 orang (3,1%) dengan kualitas hidup buruk, sebanyak 13 orang (43,8%) dengan kualitas hidup sedang dan sebanyak 18 orang (56,3%) dengan kualitas hidup baik. Hal ini menunjukkan sebagian kecil responden (3,1%) kualitas hidup pasien gagal ginjal dengan hemodialisis setelah perawatan *Av Shunt* kategori buruk.

Tabel 3. Rerata Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Konik (GGK) sebelum melakukan perawatan Av Shunt (N=32)

Sub Variabel	Mean	SD	Min-Max
Fungsi Fisik	340,94	79,204	180-460
Fungsi Mental	450,94	130,911	220-680
Fungsi Sosial	247,50	87,952	80-360
Gejala/Problem GGK	688,13	239,185	260-1060
Masalah Pada Akses Hemodialisis	61,25	20,907	20-100
Efek Penyakit GGK Terhadap Kualitas Hidup Secara Umum	490,63	172,195	160-740

Sumber: Olahdata SPSS

Berdasarkan [tabel 3](#) menunjukkan bahwa rerata fungsi fisik adalah 340,94 dengan variasi 79,204, nilai terkecil adalah 180 dan nilai terbesar adalah 460. Rerata fungsi mental adalah 450,94, dengan variasi 130,911 nilai terkecil adalah 220 dan nilai terbesar adalah 680. Rerata fungsi sosial adalah 247,50 dengan variasi 87,952 nilai terkecil adalah 80 dan nilai terbesar adalah 360. Rerata fungsi gejala/problem GGK adalah 688,13 dengan variasi 239,185 nilai terkecil adalah 260 dan nilai terbesar adalah 1060. Rerata masalah pada akses hemodialisis adalah 61,25 dengan variasi 20,907 nilai

terkecil adalah 20 dan nilai terbesar adalah 100. Rerata efek penyakit GGK terhadap kualitas hidup Secara Umum adalah 490,63 dengan variasi 172,195 nilai terkecil adalah 160 dan nilai terbesar adalah 740.

Tabel 4. Hubungan Perawatan *Av Shunt* Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisis di RSUD Amia (N=32)

Variabel	Kualitas Hidup Sebelum Intervensi	Kualitas Hidup Setelah Intervensi
Kualitas Hidup Sebelum Intervensi		
Peason Corelation	1	0,448
Sig. (2-tailed)		0,10
N	32	32
Kualitas Hidup Setelah Intervensi		
Peason Corelation	0,448	1
Sig. (2-tailed)	0,10	
N	32	32

Sumber: Olahdata SPSS

Berdasarkan tabel 4 Tampilan analisis korelasi berupa matik variabel yang dikorelasi, informasi terdapat tiga baris, baris pertama berisi nilai korelasi (r), baris kedua menampilkan p-value, dan baris ketiga menampilkan N (jumlah data) pada diatas hasil dipeoleh nilai $r = 0,448$ dan nilai p-value 0,010. Kesimpulan dai hasil tesebut: hubungan kualitas hidup sebelum peawatan *Av Shunt* dengan kualitas hidup sesudah peawatan *Av Shunt* menunjukkan hubungan yang lemah dan bepola positif artinya semakin banyak dilakukan peawatan *Av Shunt* semakin tinggi kualitas hidup pasien gagal ginjal dengan hemodialisis. Hasil uji statistik didapatkan ada hubungan yang signifikan antaa kualitas hidup sebelum peawatan *Av Shunt* dengan kualitas hidup sesudah peawatan *Av Shunt* (P-Value = 0,010).

Tabel 5. Pengaruh Peawatan *Av Shunt* Tehadap Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Konik (GGK) yang Menjalani Hemodialisis di SU Amia (N=32)

Variabel	Mean	SD	SE	P-Value	N
Kualitas Hidup:					
Pe Peawatan <i>Av Shunt</i>	1,00	0,762	0,135		
Post Perawatan <i>Av Shunt</i>	1,53	0,567	0,100	0,000	32

Sumber: Olahdata SPSS

Berdasarkan tabel 5 didapatkan ata-ata kualitas hidup sebelum dilakukannya peawatan *av shunt* adalah 1,00 dengan standa deviasi 0,762 dan ata-ata kualitas hidup sesudah dilakukannya peawatan *av shunt* adalah 1,53 dengan standa deviasi 0,567. Telihat pebedaan mean antaa kualitas hidup sebelum dan sesudah peawatan *Av Shunt* adalah 0,53. Hasil uji statistik diketahui p. Value = 0,000 (p. Value < 0,05) maka dapat disimpulkan ada pebedaan yang signifikan antaa hasil pe dan post peawatan *av shunt* terhadap kualitas hidup pendeita gagal ginjal konis di uang Hemodialisis SU. Amia.

Pembahasan

Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Amia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia pasien gagal ginjal dengan hemodialisis sebanyak 7 oang (21,9%) usia 18-35 tahun, 22 oang (68,8%) usia 36-53 tahun, 3 oang (9,4%) usia 54-71 tahun. Hal ini menunjukkan lebih dai setengahnya (68,8%) usia pasien gagal ginjal dengan hemodialisis katego i usia 36-53 tahun. Jenis kelamin pasien gagal ginjal dengan hemodialisis sebanyak 13 oang

(40,6%) bejenis kelamin laki-laki, 19 orang (59,4%) bejenis kelamin perempuan. Hal ini menunjukkan lebih dari setengahnya (59,4%) jenis kelamin pasien gagal ginjal dengan hemodialisis kategori perempuan. Pendidikan pasien gagal ginjal dengan hemodialisis sebanyak 1 orang (3,1%) dengan pendidikan dasar, 17 orang (53,1%) dengan pendidikan menengah, 14 orang (43,8%) dengan pendidikan tinggi. Hal ini menunjukkan lebih dari setengahnya (53,1%) pendidikan pasien gagal ginjal dengan hemodialisis kategori pendidikan menengah. Pekerjaan pasien gagal ginjal dengan hemodialisis sebanyak 11 orang (34,4%) tidak bekerja, 21 orang (65,6%) bekerja, serta tidak ada satu pun dengan kategori pelajar/mahasiswa. Hal ini menunjukkan lebih dari setengahnya (65,6%) pekerjaan pasien gagal ginjal dengan hemodialisis kategori bekerja.

Pada umumnya sebagai kepuasan pribadi bekuang dengan bertambahnya usia. Pasien dengan gagal ginjal akut akan memiliki kepuasan pribadi yang lebih tinggi karena mereka biasanya dalam keadaan yang lebih baik daripada individu yang lebih mapan. Pasien yang berada di usia produktif merasa terdorong untuk memulihkan diri dengan berpikir bahwa mereka masih muda dan memiliki harapan yang baik dan mewah, sebagai fondasi keluarga, sedangkan orang tua menyebarkan pilihan kepada anak-anak ataupun keluarganya (Rustandi, 2018).

Usia berkaitan dengan proses penuaan yang terjadi pada individu sehingga mengakibatkan perubahan biokimia seluler pada tubuh seseorang individu (Hawks, 2014). Usia merupakan suatu waktu sejak adanya seseorang dan dapat diukur menggunakan satuan waktu dipandang dari segi kronologis, individu normal dapat dilihat derajat perkembangan anatomis dan fisiologis sama (Sonang et al., 2019).

Pada penelitian (Anggraini & Fadila, 2022), hasil penelitian diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia lebih muda (<45 tahun) ($p < 0,05$) dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal. Menurut penelitian (Fadlilah, 2019) terdapat hubungan yang signifikan antara umur p -value 0,027 dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senapati Bantul.

Laki-laki memiliki kualitas hidup lebih baik dibanding perempuan dan semakin lama program hemodialisis akan semakin baik kualitas hidupnya (Rustandi, 2018). Gender sering diartikan sebagai jenis kelamin. Menurut (Fakih, 2016) gender merupakan penggolongan secara gamatik terhadap kata-kata dan kata-kata lain yang berkaitan dengannya yang secara garis besar berhubungan dengan perbedaan dua jenis kelamin atau ketertalan. Menurut (Hungu, 2016) jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak seorang itu dilahirkan.

Menurut penelitian (Fadlilah, 2019) tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin p -value 0,758 dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senapati Bantul.

Pada pasien yang mempunyai pendidikan tinggi akan memiliki informasi yang luas serta memungkinkan pasien untuk memiliki kemampuan untuk mengendalikan diri dalam mengatasi masalah utama dan terdapat, memiliki kepercayaan diri yang tinggi, pengalaman, dan memiliki ukuran yang tepat tentang cara mengelola waktu dan efektif. Mendapatkan apa yang terjadi. Disarankan oleh pekerja kesehatan, sebenarnya ingin menguangi kegelisahan sehingga dapat membantu orang tersebut dalam memutuskan. Efek lanjutan dari tinjauan ini didukung oleh hipotesis di mana informasi atau mental adalah uang vital untuk pengatur suatu kegiatan, perilaku yang bergantung pada informasi akan lebih bertahan lama daripada yang tidak bergantung pada pengetahuan (Rustandi, 2018). Menurut (Moses, 2012) pendidikan adalah proses pengalihan pengetahuan secara sistematis dari seseorang kepada orang lain sesuai standar yang telah ditetapkan oleh para ahli. Kemudian, menurut (Sugihartono, 2018) pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana yang dilakukan oleh pendidik untuk mengubah tingkah laku manusia, baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia tersebut melalui proses pengajaran dan pelatihan.

Menurut penelitian (Anggraini & Fadila, 2022) dengan menggunakan analisis regresi menunjukkan bahwa adanya hubungan signifikan antara tingkat pendidikan ($p < 0,05$) dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal. Menurut penelitian (Fadlilah, 2019) hasil analisis regresi menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin p -value 0,758.

Pekerjaan adalah suatu kegiatan atau tindakan individu yang bekerja untuk perusahaan, tempat

keja, organisasi bertujuan mendapatkan bayaan, menjadi upah atau kompensasi tertentu sebagai uang tunai atau poduk untuk memenuhi kebutuhan hidup meeka (Rustandi, 2018). (Wiltshire, 2016) mendefinisikan kerja/pekerjaan sebagai konsep yang dinamis dengan bebagai sinonim dan definisi. (Westwood, 2008) mendefinisikan bekerja kedalam konteks Socio-Cultural dan konteks ekonomi politik. Dalam konteks *socio-cultural*, secaa prinsip, bekerja meupakan sebuah kewajiban yang kuat (kewajiban moal) pada tiap individu aga bisa bekontibusi terhadap kesejahteaan keluarga.

Menuut penelitian (Anggraini & Fadila, 2022) dengan menggunakan analisis multiple egression menunjukkan bahwa adanya hubungan signifikan antaa tingkat status pekerjaan ($p < 0,01$), dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal.

Gambaran Kualitas Hidup Sebelum dan Sesudah Dilakukan Perawatan *Av Shunt* Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Amia

Hasil penelitian diketahui bahwa kualitas hidup sebelum dilakukannya peawatan *Av Shunt* di uang hemodialisis, sebanyak 9 orang (28,1%) dengan kualitas hidup buuk dan sesudah dilakukakan peawatan *Av Shunt* menjadi 1 orang (3,1%). Kualitas hidup sebelum dilakukannya peawatan *Av Shunt* sebanyak 14 orang (43,8%) dengan kualitas hidup sedang, dan sesudah dilakukannya peawatan *Av Shunt* menjadi 13 orang (40,6%). Kualitas hidup sebelum dilakukannya peawatan *Av Shunt* sebanyak 9 orang (28,1%) dengan kualitas hidup baik, dan sesudah dilakukannya peawatan *Av Shunt* menjadi 18 orang (56,3%). Hal ini menunjukkan tejadi peningkatan kualitas hidup pada pasein gagal ginjal dengan hemodialisis sebesa 25%.

Penelitian sejalan dengan penelitian (Fathoni, 2022) tentang gambaan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa di SI Sultan Agung Semaang. Hasil penelitian menunjukkan kualitas hidup pasien hemodialisis baik, 52,3%.

Hasil penelitian sejalan pula dengan (Pratiwi et al., 2023) tentang Hubungan Pemilihan Akses Vaskula Dengan Kualitas Hidup Pasien CKD HD egule Di uang Hemodialisis SUD D. Hayoto Lumajang. Bedasakan tabel didapatkan dai 132 esponden sebagian besa kualitas hidup pasien hemodialisis baik sebanyak 69 esponden (52,3%) dan kualitas Hidup pasien Hemodialisis cukup sebanyak 63 esponden (47,7%).

Asumsi dai penelitian ini adalah dengan peawatan *Av Shunt* yang teatu dan dilakukan secaa bekelanjutan dan dilaksanakan sesuai SOP akan menghasilkan efek bagi peningkatan kualitas hidup pasien aggal ginjal konil dengan hemodialisis dikaenakan peawatan *Av Shunt* membeikan efek kenyamanan khususnya pada aea fistula sehingga pasien lebih ilek dan tejadi peningkatan kualitas hidupnya.

Gagal ginjal kronik meupakan gangguan fungsi ginjal ievesibel di mana tejadi kegagalan kemampuan tubuh untuk mempetahankan metabolisme, keseimbangan caian, dan elektolit. Dimana keusakan ini ditandai dengan ketidaknomalan komposisi daah atau uin, keusakan ginjal yang belangsung lebih dai tiga bulan, seta tejadi penuunan LFG kuang dai 60 ml/menit/ 1,73 m² selama tiga bulan (Nurbadriyah, 2021).

Hemodialisis adalah suatu teknologi tinggi sebagai teapi pengganti untuk mengeluakan sisa-sisa metabolisme atau acun tetentu dai peedaan daah manusia sepeti ai, natium, kalium, hidogen, ueam, keatinin, asam uat, dan zat-zat lain melalui membran semi permeabel sebagai pemisah daah dan caian dialisat pada ginjal buatan dimana tejadi poses difusi, osmosis dan ulta filtasi (Smeltzer, S. C & Barre, 2018).

Av Shunt meupakan tindakan opeasi menyambungkan atei dan vena pada lengan ataupun bagian tubuh lain dengan tujuan menjadikan sambungan tesebut menjadi akses untuk hemodialisis. *Av Shunt* adalah baku emas untuk menciptakan akses vaskula untuk hemodialisis dengan penuunan fungsi ginjal dan ESD. *Av Shunt* diciptakan untuk meningkatkan efektivitas dai dialisis dan menguangi esiko dan komplikasi daipada akses vaskula lain (Shah, 2012).

ekomendasi yang dapat dibeikan adalah pihak manajemen khususnya uang hemodialisis memasukkan peawatan *Av Shunt* seta dilakukan sesuai SOP dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup pada pasien hemodialisis.

Pengaruh Perawatan *Av Shunt* Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisis di RSUD Amia

Hasil penelitian didapatkan rata-rata kualitas hidup sebelum dilakukannya perawatan *av shunt* adalah 1,00 dengan standar deviasi 0,762 dan rata-rata kualitas hidup sesudah dilakukannya perawatan *av shunt* adalah 1,53 dengan standar deviasi 0,567. Terlihat perbedaan mean antara kualitas hidup sebelum dan sesudah perawatan *Av Shunt* adalah 0,53. Hasil uji statistik diketahui $p\text{-value} = 0,000$ ($p\text{-value} < 0,05$) maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara hasil pre dan post perawatan *av shunt* terhadap kualitas hidup penderita gagal ginjal kronis di RSUD Amia Puwakata.

Penelitian sejalan dengan (Pratiwi et al., 2023) tentang Hubungan pemilihan akses vaskula dengan kualitas hidup pasien ckd hemodialisis di RSUD d. Hayoto Lumajang. Kualitas hidup pasien hemodialisis baik, 52,3% dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$) artinya ada hubungan antara pemilihan akses vaskula menggunakan metode *AV shunt* dan kualitas hidup pasien.

Penelitian sejalan dengan penelitian (Fathoni, 2022) tentang gambaran kualitas hidup pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di RSUD Sultan Agung Semaang. Hasil penelitian menunjukkan $p\text{-value}$ sebesar 0,000 ($p < 0,05$) artinya ada hubungan antara pemilihan akses vaskula menggunakan metode *AV shunt* dan kualitas hidup pasien.

Penelitian yang dilakukan oleh (Hidayatullah, 2023), hasil uji statistik dengan menggunakan uji *t* independen menunjukkan adanya perbedaan skor kualitas hidup setelah diberikan perawatan. Terjadinya perbedaan kualitas hidup ini peneliti mempunyai asumsi fungsi keluarga serta dukungan secara psikologis sangat berperan dalam kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis. Bila keluarga pasien berperan dalam setiap jadwal pengobatan secara psikologis memberikan dukungan secara psikologis secara tidak langsung pasien gagal ginjal dengan hemodialisis akan lebih tenang dalam menjalani program pengobatan yang sedang dijalannya sehingga akan meningkatkan kualitas hidupnya.

Asumsi dalam penelitian ini adalah pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis metode pengobatan secara hemodialisis pasti akan dihadapkan dengan pembuatan *Av fistula* atau duktus pula dengan *Av Shunt*. Pembuatan *Av Shunt* tersebut bertujuan membantu dalam proses hemodialisis. Namun *Av Shunt* tersebut terkadang membuat ketidaknyamanan bagi pasien, perawatan *Av Shunt* merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisis, dengan perawatan *Av Shunt* sesuai dengan SOP kenyamanan akan didapatkan dan secara tidak langsung meningkatkan kualitas hidupnya.

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan gangguan fungsi ginjal yang progresif dan tidak dapat pulih kembali, dimana tubuh tidak mampu memelihara metabolisme dan gagal memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit yang berakibat pada peningkatan ureum (PUTRI et al., 2020).

Hemodialisis biasa disebut hemo (darah) dan dialisis (pemisahan atau filtrasi). Hemodialisis berarti proses pemisahan darah dari zat-zat sampah melalui proses penyaringan diluar tubuh. Hemodialisis menggunakan ginjal buatan mesin dialisis. Hemodialisis dikenal secara umum dengan istilah cuci darah (Yasmara, 2016). *Av Shunt* merupakan tindakan operasi menyambungkan arteri dan vena pada lengan ataupun bagian tubuh lain dengan tujuan menjadikan sambungan tersebut menjadi akses untuk hemodialisis. *Av Shunt* adalah baki emas untuk menciptakan akses vaskula untuk hemodialisis dengan penurunan fungsi ginjal dan ESD. *Av Shunt* diciptakan untuk meningkatkan efektivitas dialisis dan mengurangi risiko dan komplikasi daripada akses vaskula lain (Shah, 2012).

Kualitas hidup dapat didefinisikan sebagai persepsi seseorang dalam mengukuhkan berbagai aspek kehidupan yang berkaitan dengan reaksi emosional seseorang terhadap peristiwa kehidupan, kepribadiannya, kepuasan kerja, dan hubungan pribadinya (Theofilou, 2013). Kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis terdiri dari fungsi fisik, fungsi mental, fungsi sosial, gejala/problema gagal ginjal kronik, masalah pada akses hemodialisis serta efek penyakit gagal ginjal kronik terhadap kualitas hidup secara umum. Variabel tersebut sangat mewakili kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis oleh sebab itu sebagai perawatan hemodialisis dengan memberikan intervensi perawatan *av shunt* terbukti dari hasil penelitian yang dilakukan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis.

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah pihak manajemen khususnya uang hemodialisis memasukkan perawatan *Av Shunt* seta dilakukan sesuai SOP dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup pada pasien hemodialisis. Rekomendasi yang peneliti sampaikan untuk meningkatkan kualitas hidup variabel fungsi fisik dengan menilai kegiatan utin sehari-hari, fungsi mental dengan menilai kecemasan atau emosional pasien GGK, fungsi sosial dengan menilai interaksi yang dilakukan baik dengan peawat atau sesama pasien GGK, gejala/poblem gagal ginjal konik dengan mengobsevasi keluhan kesehatan pasien yang muncul dengan memberikan edukasi perawatan supaya akses tetap adekuat untuk dipakai poses hemodialisa, masalah pada akses hemodialisis dengan memberikan edukasi perawatan supaya akses tetap adekuat unt dipakai poses hemodialisa seta efek penyakit gagal ginjal konik terhadap kualitas hidup secara umum dengan mengobsevasi sebeapa besa penyakit ginjal mengganggu kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian menunjukkan perawatan *av shunt* dapat meningkatkan secara signifikan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal konik dengan hemodialisis.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembeian perawatan AV Shunt memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup pasien Gagal Ginjal Konik (GGK) yang menjalani hemodialisis di uang hemodialisis SU Amia. Hal ini dibuktikan melalui hasil analisis statistik menggunakan uji paied t-test, dimana dipeoleh nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara nilai kualitas hidup pasien sebelum dan sesudah intervensi dilakukan. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa perawatan AV Shunt mampu memperbaiki kualitas hidup pasien GGK yang menjalani teapi hemodialisis, baik dai aspek fisik, psikologis, maupun sosial. Penelitian ini juga menegaskan pentingnya intervensi perawatan vaskula yang tepat sebagai bagian dai upaya komprehensif dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan pasien hemodialisis.

Konflik Kepentingan

Penelitian ini adalah penelitian independent yang tidak terkait dan tidak memiliki kepentingan individu dan juga organisasi manapun.

Ucapan Terima Kasih

Teima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penelitian ini.

Pendanaan

Sumber dana yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya besumbe dai dana pribadi peneliti.

References

- Aditama. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronis. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(1), 109–120.
- Anggraini, S., & Fadila, Z. (2022). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Dialisis Di Asia Tenggara: A Systematic Review. *Hearty*, 11(1), 77. <https://doi.org/10.32832/hearty.v11i1.7947>
- Brown, D. L., Wettere, A. J. Van, & Cullen, J. M. (n.d.). *Hepatobiliary System and Exocrine Pancreas 1 Key Readings Index*. 412–470.
- Fadlilah. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 59–65.
- Fakih. (2016). *Analisis gender dan transformasi sosial*. Yogyakarta : Insist Press.
- Fathoni, Z. S. Al. (2022). Gambaran Kualitas Hidup Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Universitas Islam Sultan Agung*.
- Feronika, F., Fajria, L., & Huriyani, E. (2024). Hubungan Karakteristik Responden dengan Maturitas Diameter dan Aliran AV Shunt pada Post Operasi Cimino. *Jurnal Ilmiah Permas*, 14(Januari), 75–82.
- Ghența, M., Matei, A., Mladen-Macovei, L., & Stănescu, S. (2022). Quality of Life of Older Persons: The Role and Challenges of Social Services Providers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph19148573>

- Hawks, B. &. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah. Manajemen Klinis Untuk Hasil Yang diharapkan*. Elsevier Philadelphia : Saunders.
- Hidayatullah, A. H. (2023). Improving the quality of life of diabetes mellitus patients through education on tips for being friendly with diabetes mellitus using audiovisual media. *JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi)*. <https://doi.org/10.46749/jiko.v7i2.140>
- Hungu. (2016). *Pengertian Jenis Kelamin*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Kemendes RI. (2018a). Laporan Provinsi Jawa Barat, Riskesdas 2018. In *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*.
- Kemendes RI. (2018b). Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 674).
- Ladesvita, F., & Syifa, N. (2022). Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Berdasarkan Akses Vaskular. *Indonesian Journal of Health Development*, 4(2), 85–95. <https://doi.org/10.52021/ijhd.v4i2.106>
- Moses, M. (2012). ANALISIS PENGARUH PENDIDIKAN, PELATIHAN, DAN PENGALAMAN KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA PEGAWAI DINAS PERTAMBANGAN DAN ENERGI PROVINSI PAPUA. *Media Riset Bisnis & Manajemen*, 12(1). <https://doi.org/10.25105/mrbm.v12i1.1103>
- Mubarak, Z., Fahmi, F. Y., & Aminah, S. (2022). Pengaruh Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Perawatan Diri Penggunaan Akses Arteriovenous Shunt (Av Shunt) Pasien Hemodialisa. *Nursing Update : Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 13(4), 167–168.
- Nurbadriyah. (2021). *Asuhan Keperawatan Penyakit Ginjal Kronis Dengan Pendekatan 3S*. Jakarta : Literasi Nusantara.
- Nursika et al, . (2023). ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN HEMODIALISA MELALUI TINDAKAN KOMPRES DINGIN PADA AV SHUNT. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1275--1289.
- PERNEFRI. (2011). Konsensus Peritoneal Dialisis Pada Penyakit Ginjal Kronik. In *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* (I). Educational Grant PT. KALBE FARMA, Tbk.
- Pratiwi, D. E., Suhari, S., & Widhiyanto, A. (2023). Hubungan Pemilihan Akses Vaskular Dengan Kualitas Hidup Pasien CKD HD Reguler Di Ruang Hemodialisis RSUD Dr. Haryoto Lumajang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 14, 244–252.
- PUTRI, E. K. A., ALINI, A., & INDRAWATI, I. (2020). HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DAN KEBUTUHAN SPIRITUAL DENGAN TINGKAT KECEMASAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DALAM MENJALANI *Jurnal Ners*.
- Rekam Medik RSU Amira Purwakarta. (2023). *Angka kejadian pasien dengan hemodialisis di RSU AMIRA Purwakarta pada tahun 2023*. 1.
- Rustandi, H. (2018). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Mekanisme Koping Pasien Hemodialisa RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. *JNPH*, 6(1), 15–24.
- Sebayang, A. N. O. (2020). Arteriovenous Shunt (AV Shunt) Sebagai Akses Hemodialisis Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD). *JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, 8(2), 111–116. <https://doi.org/10.53366/jimki.v8i2.102>
- Shah, A. S. (2012). Endovascular treatment of hemodialysis access pseudoaneurysms. *J Vasc Surg*, 55, 1058–1062.
- Shunt, A. V, Shunt, A. V, Shunt, A. V, Shunt, A. V, & Shunt, A. V. (n.d.). *Penjelasan mengenai Arteriovenous (AV) Shunt Penjelasan mengenai Arteriovenous (AV) Shunt*.
- Smeltzer, S. C & Barre, B. G. (2018). Buku ajar keperawatan medikal-bedah Brunner & Suddarth. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Sonang, S., Purba, A. T., & Pardede, F. O. I. (2019). Pengelompokan Jumlah Penduduk Berdasarkan Kategori Usia Dengan Metode K-Means. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*, 2(2), 166. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v2i2.115>
- Sugihartono. (2018). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press.
- Theofilou, P. (2013). Quality of life: Definition and measurement. *Europe's Journal of Psychology*, 9(1), 150–162. <https://doi.org/10.5964/ejop.v9i1.337>
- Westwood. (2008). *What Teacher Need To Now About Teaching Methods*. Autralia : Ligare.
- WHO. (2022). Chronic Kidney Disease Burden in Low-Resource Settings: Regional Perspectives. *Seminars in Nephrology*, 42(5), 151336. <https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2023.151336>

-
- WHO. (2023). World Health Organization (WHO).Maternal Mortality. In *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Wiltshire, A. H. (2016). The meanings of work in a public work scheme in South Africa. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 36(1–2), 2–17. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-02-2015-0014>
- Yang, L. (2016). Acute Kidney Injury in Asia. *Kidney Diseases*, 2(3), 95–102. <https://doi.org/10.1159/000441887>
- Yasmara. (2016). *Rencana Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Diagnosis Nanda-I 2015-2017 Intervensi NIC dan Hasil NOC*. EGC.