

EFEKTIVITAS *COGNITIVE BEHAVIOURAL THERAPY* (CBT) TERHADAP *FATIGUE* PASIEN HEMODIALISIS

Grace Jeny Wakanno¹, Olivia Talahatu², Diana Irawati³
Universitas Kristen Indonesia Maluku^{1,2}
Universitas Muhammadiyah Jakarta³
gracejeny2098@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan *Cognitive Behavioural Therapy* (CBT) pada pasien hemodialisis yang mengalami *fatigue* berdasarkan hasil riset terkini (*Evidence Based Nursing Practice*) di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon. Metode yang digunakan adalah *quasi eksperiment* dengan pendekatan *pretest and posttest design with control group*. Hasil penelitian berdasarkan uji homogenitas dari karakteristik responden didapati tidak ada perbedaan secara signifikan ($p > 0,05$) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Terdapat perbaikan *fatigue* secara signifikan pada kelompok intervensi ($p = 0,000$). Simpulan, ada pengaruh *Cognitive Behavioural Therapy* (CBT) terhadap *fatigue* pasien yang menjalani hemodialisis.

Kata kunci: *Behavioural, Cognitive, Fatigue, Hemodialisis, Therapy*

ABSTRACT

This study aims to evaluate the application of Cognitive Behavioral Therapy (CBT) in hemodialysis patients who experience fatigue based on the results of the latest research (Evidence Based Nursing Practice) at RSUD Dr. M. Haulussy Ambon. The method used is quasi-experimental with a pretest and posttest design approach with control group. The research results based on the homogeneity test of respondent characteristics found that there were no significant differences ($p > 0.05$) in the intervention group and the control group. There was a significant improvement in fatigue in the intervention group ($p = 0.000$). In conclusion, there is an influence of Cognitive Behavioral Therapy (CBT) on fatigue in patients undergoing hemodialysis.

Key words: Behavioral, Cognitive, Fatigue, Hemodialysis, Therapy

PENDAHULUAN

Gagal ginjal adalah suatu keadaan terganggunya fungsi dan struktur ginjal sehingga dibutuhkan Terapi pengganti ginjal. Penyakit Gagal Ginjal kronik (PGK) adalah salah satu penyakit kronik yang angka prevalensinya semakin bertambah setiap tahun. Mende (2022) bahwa prevalensi penyakit ginjal kronis di Amerika Serikat adalah 15% (37 juta orang dewasa). *Australian Institut of Health and Welfare* (Australian Institute of Health and Welfare, 2022) menjelaskan jumlah orang Australia yang menerima terapi pengganti ginjal mengalami peningkatan lebih dari dua kali lipat yaitu tahun 2000 berjumlah 11.700 meningkat menjadi 27.700 pada tahun 2020. Dilaporkan bahwa pasien dengan gagal ginjal kronis di Australia sebanyak 53% atau 14.600 orang menjalani hemodialisis dimana membutuhkan perawatan yang berkelanjutan.

Hasil Riskesdas Tahun 2018 menunjukkan jumlah pasien dengan gagal ginjal kronis sesuai diagnosis dokter, mengalami peningkatan sejalan dengan pertambahan umur. Umur terbanyak dengan penyakit ini adalah 45- 54 tahun yaitu 27% (Riskesdas, 2019). Berdasarkan catatan pada Penefri (2019), diagnosa penyakit terbanyak pada pasien hemodialisis baru berdasarkan data unit hemodialisis yang terkirim adalah GGK sebanyak 87% (14718 kasus) dimana pasien pria lebih dominan dibandingkan pasien wanita. Kemenkes (2019) menjelaskan jumlah pasien yang menjalani pengobatan hemodialisa sekitar 713.783 jiwa dan 2.850 jiwa. Prevalensi penyakit gagal ginjal kronik tertinggi di Indonesia yaitu di Jawa Barat sebanyak 131.846 jiwa, diikuti oleh Jawa tengah dengan jumlah 113.045 jiwa. Sumatera Utara terdapat 45.792 pasien gagal ginjal kronik. Jumlah pasien laki-laki sebanyak 355.726 jiwa dan perempuan sebanyak 358.057 jiwa.

Terapi hemodialisis merupakan salah satu terapi pengganti ginjal yang umum dilakukan terhadap pasien GGK. Pasien yang menjalani terapi ini biasanya merasakan ketidaknyamanan pada fisik hingga psikologi, seperti *fatigue*, depresi, serta gangguan tidur (Nurdina & Anggraini, 2021). Terapi hemodialisis dilakukan dengan sejumlah aturan yang harus dipenuhi pasien seperti pembatasan cairan, membatasi diet, bersedia ditusuk jarum setiap jadwal hemodialisa, masalah finansial, menaati proses pengobatan disebabkan adanya penyakit penyerta. Hal tersebut dapat memicu persoalan fisik salah satunya yaitu *fatigue* (Laksmana & Indriyawati, 2022).

Fatigue atau kelelahan adalah keluhan utama yang dialami pasien hemodialisa. Hal ini sangat penting untuk diatasi, disebabkan *fatigue* dapat menyebabkan menurunnya konsentrasi, penyebab gangguan kardiovaskular, menurunkan aktivitas dan kualitas hidup seseorang. Pasien yang sudah menjalani hemodialisa dalam jangka waktu yang lama mengalami angka kejadian *fatigue* yang cukup tinggi yaitu 82% hingga 90% (Auliasari et al., 2020).

Penelitian (Bilquize, 2022) menjelaskan pasien yang menjalani hemodialisis mempunyai banyak efek samping yaitu gangguan tidur, kelelahan, dan penurunan kualitas hidup (QOL). Prevalensi *fatigue* berkisar antara 60% sampai 97% pada pasien ESRD yang menjalani terapi dialysis jangka panjang. Didapati terapi CBT yang diberikan oleh perawat sangat efektif untuk menurunkan *fatigue* bagi pasien hemodialisa ($P < 0,001$). (Coumoundouros et al., 2023) dalam penelitiannya didapati CBT efektif untuk memberikan dukungan psikologis bagi keluarga pasien gagal ginjal kronis, namun sampel dalam penelitian tersebut masih sedikit. Hasil penelitian (Astuti & Utami (2021) menjelaskan bahwa setelah dilakukan terapi CBT pada pasien GGK yang menjalani hemodialysis didapati $p\text{-value} = 0,036$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terapi CBT sangat baik diterapkan kepada pasien GGK yang menjalani hemodialisis.

Waite et al. (2022) dalam penelitian kualitatifnya didapati CBT dapat menurunkan *fatigue* pada pasien hemodialisis. Simpulan dari penelitian tersebut adalah pentingnya pemahaman pasien tentang *fatigue* dan dapat menerima intervensi keperawatan yang diberikan yaitu CBT. Penerimaan pasien terhadap intervensi CBT dapat memberikan perubahan terhadap kondisi psikologis yaitu *fatigue*. Dalam penerapan intervensi CBT, perawat harus menjelaskan setiap tahapan prosedur dengan cara yang menarik dan praktis sehingga pasien dapat menerima dan mengurangi masalah psikologis yang dialami selama pengobatan.

Pada RSUD dr. M Haulussy Ambon, jumlah pasien yang menjalani terapi hemodialisa pada bulan Agustus – Januari 2022 sebanyak 98 pasien, yang terbagi dalam

2 shift pagi dan sore. Studi pendahuluan yang dilakukan pada 15 pasien GGK yang menjalani terapi HD di RSUD dr. M Haulussy Ambon dengan frekuensi HD dua kali sampai tiga kali seminggu, mengeluhkan mengalami *fatigue*. Pasien mengeluh sering merasa kelelahan setelah beberapa jam dilakukan HD, sulit memulai tidur jika sudah terbangun, saat bangun tidak segar, serta mengantuk disiang hari. Terdapat dua pasien mengalami cedera yaitu tiba-tiba terjatuh disebabkan *fatigue*. Pasien menjelaskan kurangnya keseimbangan yang menyebabkan jatuh. Hal tersebut menyebabkan pasien mendapat perawatan di rumah sakit.

Biasanya pasien hemodialisis mengalami *fatigue* yang memberikan pengaruh negatif bagi kehidupan pasien. Menurunnya kemampuan fisik, rendahnya kemampuan fungsional, rendahnya tingkat konsentrasi, kurang fokus, serta melemahnya otot sehingga menimbulkan terjadinya *fatigue* (Tsirigotis *et al.*, 2022).

Peran perawat untuk mengatasi masalah pasien adalah sebagai *caregiver* yang dapat mengontrol *fatigue* pasien serta efek yang ditimbulkan tanpa merugikan pasien dari segi kesehatan atau biaya. Perawat sebagai *educator* memberikan intervensi mandiri yang dapat dilakukan pasien supaya tidak mengalami *fatigue* (Maesaroh *et al.*, 2020). Pasien masih kurang mengetahui tentang intervensi mandiri yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah *fatigue*.

Saat peneliti melakukan wawancara dengan perawat di RSUD dr. M Haulussy Ambon, ditemukan belum adanya intervensi keperawatan yang diterapkan oleh RS untuk mengatasi masalah *fatigue* pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa. Hal ini yang menyebabkan peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam terkait intervensi kepada pasien hemodialisis dalam mengatasi *fatigue*. Meditasi dapat berpengaruh terhadap sistem limbik pada organ hipotalamus yang berfungsi dalam mengontrol sistem saraf otonom. Adanya penurunan pada daerah limbik membantu CBT untuk mengurangi stress serta meningkatkan stabilitas otonom yang mana peningkatan kerja hipotalamus untuk mengatur sistem saraf parasimpatis (Trisnawati *et al.*, 2022).

Rizky & Karneli (2022) menjelaskan CBT adalah psikoterapi yang memusatkan perhatian terhadap fungsi kognitif secara langsung, saat seseorang berubah pikiran maladaptive (*Maladaptive thought*) dengan demikian perilaku juga akan berubah (*Overt action*). Tujuan CBT yaitu membantu seseorang merubah cara berpikir yang tidak rasional menjadi lebih rasional. CBT terhadap *fatigue* merupakan suatu intervensi keperawatan yang dapat diteliti lebih lanjut dan dapat dijadikan sebagai *evidence based practice*. Belum ada penelitian sebelumnya tentang *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) terhadap *fatigue* pasien hemodialisa di Maluku. Hal inilah yang mendasari peneliti untuk melakukan penelitian tentang Efektifitas *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) terhadap *Fatigue* pasien Hemodialisis di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan *Quasi Experiment dengan pendekatan Pretest- Posttest Control Group Design*. Penelitian ini membagi responden dalam 2 kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *Cognitive Behavioural Therapy* (CBT) terhadap *fatigue* pasien GGK yang menjalani hemodialisa, dengan melihat nilai *fatigue* sebelum dan setelah dilakukan CBT. Sampel sebanyak 24 responden menggunakan *consecutive sampling*. Sampel yang digunakan untuk masing-masing kelompok kontrol dan intervensi adalah 12 orang. Instrumen yang digunakan adalah *Fatigue Assesment Scale* (FAS) dan Instrumen panduan pelaksanaan *Cognitive Behavioural Therapy* (CBT).

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

Jenis Kelamin	Kelompok			
	Kontrol		Intervensi	
	F	%	f	%
Laki-laki	7	58,3	6	50,0
Perempuan	5	41,7	6	50,0
Total	12	100	12	100

Berdasarkan data pada tabel 1, karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 7 orang (58,3%), dan sebagian kecil berjenis kelamin perempuan sebanyak 5 orang (41,7%). Sedangkan pada kelompok intervensi sebagian besar berjenis kelamin perempuan dan laki-laki masing-masing sebanyak 6 orang (50,0%).

Tabel 2.
Uji Homogenitas Responden Berdasarkan jenis kelamin pada kelompok kontrol dan intervensi

Levene Statistic	df1	df2	p
0,314	1	22	0,581

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan hasil uji homogenitas karakteristik responden jenis kelamin $p = 0,581$, artinya karakteristik responden jenis kelamin pada kelompok kontrol dan intervensi adalah sama atau tidak ada perbedaan.

Tabel 3.
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Responden Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Kelompok	N	Mean	SD	Nilai Min	Nilai Maks
Kontrol	12	52,67	5,314	45	60
Intervensi	12	42,83	5,670	45	60

Tabel 3 menunjukkan karakteristik responden usia pada kelompok kontrol dan intervensi dari 12 responden diperoleh nilai rata-rata pada kelompok kontrol 52,67 dengan nilai simpangan baku 5,314, nilai minimal 45 dan nilai maksimal 60. Adapun nilai rata-rata kelompok intervensi adalah sebesar 42,83 dengan simpangan baku 5,670, nilai minimal 45 dan nilai maksimal 60.

Tabel 4.
Uji Homogenitas Responden Berdasarkan Usia pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

Levene Statistic	df1	df2	p
0,182	1	22	0,674

Tabel 4 menunjukkan hasil uji homogenitas karakteristik responden usia $p=0,674$, artinya karakteristik responden usia pada kelompok kontrol dan intervensi adalah sama atau tidak ada perbedaan.

Tabel 5.
Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi.

Pendidikan	Kelompok			
	Kontrol		Intervensi	
	F	%	f	%
SD	3	25,0	4	33,3
	6	50,0	6	50,0
SMP	3	25,0	1	8,3
SMA	0	0	1	8,3
PT				
Total	12	100	12	100

Tabel 5 menunjukkan sebagian besar responden pada kelompok kontrol berpendidikan SMP sebanyak 6 orang (50,0%), dan sebagian kecil berpendidikan SD dan SMA yaitu masing-masing sebanyak 3 orang (25,0%). Sedangkan pada kelompok intervensi sebagian besar berpendidikan SMP yaitu sebanyak 6 orang (50,0%), dan sebagian kecil berpendidikan SMA dan Perguruan tinggi masing-masing sebanyak 1 orang (8,3%).

Tabel 6.

Uji Homogenitas Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

Levene Statistic	df1	df2	p
0,219	1	22	0,644

Tabel. 6 menunjukkan hasil uji homogenitas karakteristik responden tingkat pendidikan $p=0,644$, artinya karakteristik responden tingkat pendidikan pada kelompok kontrol dan intervensi adalah sama atau tidak ada perbedaan.

Tabel 7.

Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menjalani Hemodialisa pada Kelompok g Kontrol dan Intervensi

Lama menjalani Hemodialisa	Kelompok			
	Kontrol		Intervensi	
	F	%	f	%
<6 Bulan	4	33,3	5	41,7
>6 Bulan	8	66,7	7	58,3
Total	12	100	12	100

Tabel 7 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan lama menjalani hemodialisa pada kelompok kontrol dan intervensi dari 12 responden sebagian besar pada kelompok kontrol > 6 bulan yaitu sebanyak 8 orang (66,7%), dan sebagian kecil < 6 bulan yaitu sebanyak 4 orang (33,3%). Sedangkan pada kelompok intervensi sebagian besar > 6 bulan yaitu sebanyak 7 orang (58,3%), dan sebagian kecil < 6 bulan yaitu sebanyak 5 orang (41,7%).

Tabel 8.

Uji Homogenitas Responden Berdasarkan Lama menjalani Hemodialisa Pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

Levene Statistic	df1	df2	p
0,607	1	22	0,444

Tabel 8 menunjukkan hasil uji homogenitas karakteristik responden berdasarkan lama menjalani hemodialisa $p=0,444$, artinya karakteristik responden lama menjalani hemodialisa pada kelompok kontrol dan intervensi adalah sama atau tidak ada perbedaan.

PEMBAHASAN

Mawarizka & Fasikhah (2023) menjelaskan bahwa CBT bertujuan untuk membantu pasien supaya dapat mengatasi masalah, melakukan perubahan perilaku, lingkungan atau cara berpikir secara langsung, serta meningkatkan kemampuan coping. Pasien hemodialisis yang mengalami *fatigue* di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon diukur menggunakan kuesioner FAS yang dapat menyatakan baik atau buruknya *fatigue*. Dari dua kali pengambilan data yang dilakukan pada kelompok kontrol pada awal minggu ke-1 didapatkan nilai rata-rata *fatigue* 9,08. Sedangkan pada minggu ke-4 nilai rata-rata *fatigue* 8,00 sedangkan pada kelompok intervensi dengan alat bantu CBT dan buku diary diperoleh nilai rata-rata *fatigue* yang didapatkan dari 12 responden pengukuran sebelum (*pre-test*) adalah sebesar 7,33 Adapun nilai rata-rata *fatigue* pengukuran sesudah (*post-test*) adalah sebesar 5,08 dimana kedua nilai ini menyatakan ada perbedaan bahwa kelompok yang diintervensi dengan *cognitive behavior therapy* (CBT) efektif dalam menurunkan *fatigue* walaupun tingkat keefektifan ini tidak terlalu signifikan disebabkan terapi tersebut merupakan terapi perilaku dan komitmen yang terus dilakukan dalam menurunkan *fatigue*.

Rata-rata skor *Fatigue Assesment Scale* (FAS) kelompok perlakuan lebih tinggi dari kelompok kontrol. Hal ini disimpulkan berdasarkan sepuluh komponen yang mempengaruhi *fatigue* pasien. *Fatigue* yang dialami pasien hemodialisis berhubungan dengan berbagai faktor berdasarkan beberapa teori yaitu *unpleasant symptom Midle Range Theory* (Smith et al., 2023). *Fatigue* yang dialami pasien merupakan salah satu masalah keperawatan yang membutuhkan penanganan disebabkan kondisi tersebut berdampak pada perubahan persepsi, berkurangnya kemampuan untuk menyelesaikan masalah (Putra & Darliana, 2021).

Didapatkan adanya hubungan tingkat pendidikan dengan *fatigue*. Berdasarkan tingkat pendidikan mayoritas responden adalah tamatan SMP yaitu sebanyak 50 %. Hal ini dapat berpengaruh terhadap motivasi dan perilaku seseorang. Tingkat pendidikan dapat dijadikan indikator dan gambaran seseorang dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam berperilaku hidup sehat terutama pencegahan maupun perawatan penyakitnya (Khairina et al., 2022) dan jumlah pasien hemodialisis yang mengalami *fatigue*. Pendidikan rendah menyebabkan meningkatnya tingkat *fatigue*. Pasien dengan tingkat pendidikan tinggi mempunyai kesadaran yang baik untuk memeriksakan kesehatan, sedangkan pasien dengan pendidikan rendah cenderung tidak memeriksakan diri. Pasien dengan pendidikan rendah tidak mampu memperlihatkan coping adaptif dalam mengatasi *fatigue*. Pasien dengan pendidikan tinggi mampu mengelola *fatigue* yang dialami (Maesaroh et al., 2020) dalam mengelola gejala *fatigue* perawat perlu memperhatikan tingkat pendidikan dan kemampuan pasien dalam menerima informasi. Edukasi bagi pasien tentang proses hemodialisis, dampak hemodialisis, penatalaksanaan selama dirumah perlu diberikan dan disesuaikan dengan tingkat pendidikan pasien maupun keluarga. CBT merupakan salah satu intervensi yang dapat mengurangi tingkat *fatigue* bagi pasien hemodialisis.

Tahapan dari CBT adalah observasi diri melalui proses pengkajian, membuat dialog internal baru, dan belajar keterampilan (Maulida & Hidayanti, 2022). Pada tahap observasi diri, pasien diminta mendengar dialog internal dalam diri pasien dan mengenali karakteristik pernyataan negatif yang ada. Proses ini melibatkan kegiatan meningkatkan sensitivitas terhadap pikiran, perasaan, perbuatan, reaksi fisiologis, dan pola reaksi terhadap orang lain. Tahap dialog internal memfokuskan untuk melatih pasien untuk mengenali perilaku menyimpang, mencari kesempatan untuk mengembangkan alternatif tingkah laku adaptif dengan cara merubah dialog internal sehingga memunculkan dialog internal baru. Melalui adanya dialog internal yang baru diharapkan dapat menghasilkan tingkah laku baru yang memberikan dampak kepada cara berpikir pasien. Tahap terakhir adalah belajar keterampilan baru. Pada tahap ini pasien belajar mengatasi masalah dengan praktis serta dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pelaksanaan CBT sangat penting untuk memperhatikan kesiapan diri pasien supaya dapat melakukan intervensi, memotivasi diri sendiri supaya dapat berubah serta dapat menghadapi kemungkinan untuk mengatasi hambatan serta kondisi yang tidak diinginkan dalam sesi pelatihan.

SIMPULAN

Cognitive Behavioural Therapy (CBT) mempunyai pengaruh terhadap fatigue pada pasien hemodialysis, sesuai dengan hasil riset terkini (*Evidence Based Nursing Practice*).

SARAN

Bagi Rumah Sakit diharapkan hasil penerapan EBNP ini dapat disosialisasikan kepada staf rumah sakit atau ruangan dan dapat diaplikasikan di rumah sakit. Bagi pendidikan keperawatan, diharapkan dapat diajarkan dan diperkenalkan terapi CBT untuk menambah kompetensi pada praktik laboratorium. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat melanjutkan penelitian ini dengan metode dan jumlah sampel yang bervariasi atau membandingkan dengan intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Auliasari, B. M., Maliya, A., Kesehatan, F. I., & Surakarta, U. M. (2020). Pengaruh Aromaterapi terhadap Tingkat Kelelahan (Fatigue) pada Pasien Gagal Ginjal yang Menjalani Terapi Hemodialisa. *Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta (SEMNASKEP)*, 45–53. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/12349>
- Australian Institute of Health and Welfare. (2022). AIHW media releases. *Australian Institute of Health and Welfare, August, 2–3*. <https://www.aihw.gov.au/news-media/media-releases>
- Rohini, T. (2020). *Lived Experience of Sleep Disturbances, Fatigue and Quality of Life Among Patients Undergoing Hemodialysis and The Effect Of Cognitive Behavioural Therapy on Their Sleep, Fatigue and Quality of Life in Selected Hospitals, Kerala* (Doctoral dissertation, Rajiv Gandhi University of Health Sciences (India)). <https://www.proquest.com/openview/d05a5427e6dd2aa75e61713a6c1e6e4f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- Astuti, Y. S., & Utami, T. W. (2021). The Cognitive Behavioral Therapy Reduces Depression in Chronic Kidney Disease Patients Undergoing

- Hemodialysis. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 3(1), 109-118. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/IJGHR/article/download/553/381/>
- Coumoundouros, C., Farrand, P., Hamilton, A., Von Essen, L., Sanderman, R., & Woodford, J. (2023). Cognitive Behavioural Therapy Self-Help Intervention Preferences Among Informal Caregivers of Adults with Chronic Kidney Disease: An Online Cross-Sectional Survey. *BMC Nephrology*, Under review. <https://doi.org/10.1186/s12882-022-03052-7>
- Khairina, I., Susmiati, S., Nelwati, N., & Rahman, D. (2022). Literasi Kesehatan sebagai Upaya Peningkatan Perilaku Kesehatan Remaja. *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)*, 7(1), 1-8. <https://doi.org/10.33366/japi.v7i1.2949>
- Kemkes. (2019). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI*, 1(1), 1. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-Indonesia.html>
- Laksmiana, A. A., & Indriyawati, N. (2022). Fatigue Level of Chronic Kidney Failure Patients After Undergoing Hemodialysis Therapy. (*JKG Jurnal Keperawatan Global*, 7(1), 29–42. <https://doi.org/10.37341/jkg.v0i0.498>
- Maesaroh, M., Waluyo, A., & Jumaiyah, W. (2020). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Fatigue pada Pasien Hemodialisis. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(4), 110-120. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i4.1074>
- Mawarizka, H. T., & Fasikhah, S. S. (2023). Menurunkan Kecemasan dengan Cognitive Behavior Therapy pada penderita Posttraumatic Stress Disorder. *Procedia: Studi Kasus dan Intervensi Psikologi*, 11(1), 01-06. <https://doi.org/10.22219/procedia.v11i1.24047>
<https://pdfs.semanticscholar.org/2d45/8354e454785aa583dd0189b2ff6af3391622.pdf>
- Maulida, S., & Hidayanti, M. (2022). Strategi Pembelajaran bagi Anak yang Kurang Baik dalam Berbahasa Melalui Konseling Cognitif Behavior Therapy (CBT). *Al-Akhbar: Jurnal Ilmiah Keislaman*, 8(1), 20-25. <https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/aa/article/view/3028>
- Mende, C.W. (2022). Chronic Kidney Disease and SGLT Inhibitors a Review of the Evolving Treatment Landscape. <https://doi.org/10.1007/s12325-021-01994-2>
- Nurdina, G., & Anggraini, D. (2021). Hubungan Fatigue terhadap Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 7(3), 33-39. <https://doi.org/10.33023/jikep.v7i3.813>
- Pernefri. (2019). *Konsensus PD*. <https://www.pernefri.org/konsensus/Konsensus%20PD%20-%20Isi.pdf>
- Putra, M., & Darliana, D. (2021). Hubungan Fatigue dengan Kualitas Hidup pada Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 5(2). <https://jim.usk.ac.id/FKep/article/view/18473>
- Riskesdas (2019). Hasil Riskesdas Tahun 2018. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
- Rizky, M., & Karneli, Y. (2022). Efektifitas Pendekatan Cognitive Behavioral Therapy (CBT) untuk Mengatasi Depresi: Array. *eductum: Jurnal Literasi Pendidikan*, 1(2),

- 265-280 <https://doi.org/10.56480/eductum.v1i2.748>
- Smith, M. J., Liehr, P. R., & Carpenter, R. D. (Eds.). (2023). *Middle range theory for nursing*. Springer Publishing Company.
- Trisnawati, D., Suryati, Y., & Susilawati, S. (2022). Spiritual Mindfulness Based on Breathing Exercise terhadap Kecemasan dan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 425-438. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.4427>
- Tsirigotis, S., Polikandrioti, M., Alikari, V., Dousis, E, Koutelekos, I., Toulia, G., & Gerogianni, G. (2022). Factors Associated with Fatigue in Patients Undergoing Hemodialysis. *Cureus* 14(3), e22994. <https://doi.org/10.7759/cureus.22994>
- Waite, F., Chilcot, J., Moss-Morris, R., Farrington, K., & Picariello, F. (2022). Experiences Of A Cognitive Behavioural Therapy (CBT) Intervention for Fatigue in Patients Receiving Haemodialysis. *Journal of Renal Care*. <https://doi.org/10.1111/jorc.12418>