

GANGGUAN TIDUR DAN KUALITAS HIDUP PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI WILAYAH KABUPATEN GRESIK

Istiroha¹, Sutrisno², Ahmad Hasan Basri³, Roihatul Zahroh⁴

^{1,3,4}Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Gresik, Indonesia

²Rumah Sakit Petrokimia Gresik, Gresik, Indonesia

Email : istiroha08@gmail.com

ABSTRAK

Hemodialisis pada pasien dengan Penyakit Ginjal Kronik (PGK) dapat menimbulkan komplikasi yang mencakup gangguan tidur. Gangguan tidur juga dapat berdampak pada kualitas hidup. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran gangguan tidur dan kualitas hidup pasien PGK di Unit Hemodialisis RS Petrokimia Gresik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan survey. Data diambil di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Petrokimia Gresik pada tanggal 1-30 Oktober 2023 dengan populasi pasien PGK sebanyak 83 pasien. Teknik purposive sampling digunakan dalam memilih sampel dan didapatkan 68 responden. Instrumen untuk mengambil data gangguan tidur adalah kuisisioner *Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)* dan instrumen untuk mengukur kualitas hidup menggunakan *Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF)*. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis menggunakan analisis univariat dengan menggunakan SPSS versi 16. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 68 responden sebagian besar responden mengalami gangguan tidur ringan dan sebagian kecil responden mengalami gangguan tidur berat. Sebagian besar memiliki kualitas hidup kategori sedang dan sebagian kecil memiliki kualitas hidup kategori buruk. Gangguan tidur yang terjadi pada pasien PGK dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup. Diharapkan perawat dapat mengajarkan latihan fisik yang dapat dilakukan pasien secara teratur untuk kebugaran fisik sehingga dapat mengurangi gangguan tidur dan meningkatkan kualitas hidup.

Kata kunci: Gangguan Tidur, Hemodialisis, Kualitas Hidup, PGK.

ABSTRACT

Hemodialysis in patients with Chronic Kidney Disease (CKD) can lead to complications that include sleep disturbances. Sleep disorders can also have an impact on quality of life. The purpose of this study was to determine the description of sleep disturbances and quality of life of CKD patients in the Hemodialysis Unit of Petrokimia Gresik Hospital. This research was a descriptive with survey method. Data were taken at Hemodialysis Unit of Petrokimia Gresik Hospital on October 1-30, 2023 with a population of 83 CKD patients. Purposive sampling technique was used in selecting samples and 68 respondents were obtained. The instrument for measuring sleep disturbance was Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire and the instrument for measuring quality of life was Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF). The data that has been collected then processed and analyzed using univariate analysis using SPSS version 16. The results showed that of the 68 respondents, most respondents experienced mild sleep disturbances and a small proportion of respondents experienced severe sleep disturbances. Most of them had moderate quality of life and a small percentage had poor quality of life. Sleep disorders that occur in CKD patients can have an impact on reducing quality of life. It is expected that nurses can teach physical exercises that patients can do regularly for physical fitness so as to reduce sleep disturbances and improve quality of life.

Keywords: Sleep disturbance, Hemodialysis, Quality of life, CKD

PENDAHULUAN

Hemodialisis pada pasien dengan Penyakit Ginjal Kronik (PGK) dapat menimbulkan komplikasi yang mencakup sejumlah gejala meliputi anemia, kelemahan tubuh, gangguan tidur, kram otot, hipotensi, hipertensi (Kamil & Setiyono, 2018). Gangguan tidur pada pasien PGK bisa menyebabkan insomnia, kualitas tidur buruk sekaligus kualitas hidup menurun, serta berdampak bagi psikologis, fisiologis, sosial, fisik, hingga kematian. Kualitas tidur yang buruk akan mempengaruhi hormon melatonin yang berfungsi mengatur ritme tidur (Chu et al, 2018). Hasil observasi peneliti menunjukkan ada beberapa pasien PGK mengalami kesulitan untuk tidur akibat sesak napas, gatal-gatal, cemas menjelang cuci darah, dan sering terbangun di malam hari. Gangguan tidur dapat meningkatkan pengaruh negatif terhadap kesehatan, mencakup penurunan kualitas hidup, resiko kecelakaan, malaise, kelelahan, peningkatan resiko jatuh, penurunan kognitif, bahkan kematian (Damayanti & Anita, 2021).

Data *Indonesia Renal Registry (IRR)* pada tahun 2018, terdapat 235 juta penduduk Indonesia mengalami PGK. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati (2021) di RSUD Pandan Arang Boyolali menunjukkan dari 100 pasien hemodialisis terdapat 13 pasien (13,3%) yang mempunyai kualitas tidur berkategori baik serta 87 pasien (86,7%) yang mempunyai kualitas tidur buruk. Masalah tidur ialah suatu keluhan yang umum ditemui didalam unit dialisis. Diketahui dari beberapa penelitian bahwa 50-80% pasien PGK stadium akhir melaporkan tanda gejala gangguan tidur (Aini & Maliya, 2021).

Salah satu dampak terapi hemodilisis pada pasien PGK adalah gangguan tidur. Tetapi terdapat sejumlah faktor yang dimungkinkan memberi kontribusi bagi gangguan tidur, yakni durasi terapi hemodialisis, kadar urea ataupun kreatinin

tinggi, disability, nyeri, malnutrisi, peripheral, serta kram otot. Kualitas tidur ialah hal bersifat kompleks yang mencakup aspek kualitatif maupun kuantitatif tidur meliputi total waktu tidur, hambatan saat memulai tidur, waktu bangun, efisiensi tidur, serta kondisi yang dimungkinkan mengganggu ketika tidur. Pasien PGK yang mengalami kualitas tidur kategori buruk dapat berakibat pada peningkatan tekanan darah dan penurunan kualitas hidup pasien (Nurhayati, 2021). Gangguan tidur pada pasien PGK dapat mempengaruhi perubahan tekanan darah. Ini dilandasi osilasi *rapid eye movement (REM) sleep* serta *non-rapid eye movement (NREM) sleep* yang menyebabkan osilasi bagi aktifitas plasma renin. Pengaturan tekanan darah oleh sistem saraf otonom selama tidur juga mempengaruhi sistem *renin-angiotensin-aldosteron* (Maung et,al., 2016). Selain itu, dampak kualitas tidur yang buruk dapat mengganggu aktivitas sehari-hari pasien, sekaligus memberi pengaruh bagi tubuh baik dari sisi psikologis, fisiologis, sosial, sekaligus spiritual serta bisa berimplikasi bagi penampilan yang menurun mencakup disfungsi kognitif, mudah marah, kewaspadaan dan konsentrasi menurun, dan memperparah keadaan penyakit. Kondisi tersebut akan berdampak pada penurunan kualitas hidup pasien PGK. Selain itu, waktu perawatan dan lama terapi dialisis akan mengubah persepsi pasien tentang kualitas hidup mereka (Lolowang et al, 2020). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran gangguan tidur dan kualitas hidup pasien PGK di Unit Hemodialisis RS Petrokimia Gresik.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan survey. Data diambil di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Petrokimia Gresik pada tanggal 1-30 Oktober 2023 dengan populasi pasien PGK sebanyak

83 pasien. Besar sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 68 pasien yang diambil dengan teknik purposive sampling. Beberapa kriteria inklusi yang digunakan dalam memilih responden penelitian ini adalah pasien baru terdiagnosa PGK lebih dari sama dengan 3 bulan, pasien dengan kesadaran compos mentis (GCS 4-5-6). Sedangkan pasien yang mengalami kecemasan dan depresi, pasien yang memiliki kebiasaan merokok dan minum kopi, dan pasien yang menjalani hemodialisis seminggu 3 kali tidak diikutkan dalam penelitian ini.

Instrument untuk mengambil data gangguan tidur adalah kuisisioner *Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)* dari Buysse, D. J., et al. (1989) (Nurhayati, 2021). Kuisisioner tersebut mencakup 18 pertanyaan dengan 7 aspek, yakni kualitas tidur secara subjektif, durasi tidur, latensi tidur, gangguan tidur, efisiensi tidur, penggunaan obat tidur, serta disfungsi aktivitas saat siang hari. Pengukuran masing-masing aspek tersebar ke dalam sejumlah pertanyaan. Pertanyaan nomor 9 bagi aspek kualitas tidur secara subjektif, nomor 2 & 5a bagi aspek latensi tidur, nomor 4 bagi aspek durasi tidur, nomor 1 & 3 bagi aspek efisiensi tidur, nomor 5b-5j bagi aspek gangguan tidur, nomor 6 bagi aspek penggunaan obat tidur, serta nomor 7 & 8 bagi aspek disfungsi aktivitas saat siang hari. Jawaban dari responden diberi nilai dengan skala likert 0-3, yang mana nilai 3 merefleksikan hal yang negative. Pemberian kategori bagi pola tidur mencakup 2 kelompok, yakni pola berkategori baik dan buruk. Rentang skor PSQI ialah 0-21 dari keseluruhan komponen. Pola tidur dinilai baik bila total skor ≤ 5 , sementara itu dinilai buruk bila total skor > 5 (Zhong et al, 2015). Nilai uji validitas dan reabilitas kuisisioner *Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)* berbahasa Indonesia adalah *cronbach's alpa*

0,79 serta validitas isi 0,89, artinya, instrument PSQI terbukti andal (Alim, et al.,2015).

Instrument untuk mengukur kualitas hidup dalam penelitian ini menggunakan *Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF)* dari Hays (1997) (Anggraini, 2016). KDQOL-SF merupakan sebuah alat penilaian kualitas hidup penyakit ginjal, dipergunakan untuk melakukan pengukuran laporan pasien yang menderita gagal ginjal yang melakukan dialisis. Pada umumnya SF-36 mempunyai 2 dimensi utama yakni kesehatan mental serta fisik, yang terbagi menjadi 8 kriteria seperti keterbatasan peran, persepsi kesehatan, fungsi sosial, fungsi fisik, nyeri, vitalitas, kesehatan mental serta peran keterbatasan emosional. Skor SF-36 berkisar 0-100, nilai lebih tinggi mencerminkan kualitas hidup yang lebih baik. Validasi serta uji reliabilitas SF-36 dijalankan di berbagai negara, terutama pada pasien PGK dengan terapi hemodialisis. Hasil uji reliabilitas dilakukan oleh Andika & Rodjani (2022) didapatkan nilai Cronbach's α sebesar 0,580-0,999. Pengategorian skor KDQOL-SF dapat diartikan sebagai berikut: skor 0-24 menunjukkan kualitas hidup yang buruk, 25-60 menandakan tingkat kualitas hidup sedang, 61-83 mengindikasikan kualitas hidup yang baik, 84-99 menandakan kualitas hidup yang sangat baik, dan skor 100 menggambarkan tingkat kualitas hidup yang luar biasa (Setyawati, 2019). Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis menggunakan analisis univariat dengan menggunakan SPSS versi 16.

HASIL

Data penelitian menunjukkan paling banyak usia responden pada kelompok usia 45-55 tahun dan 46-55 tahun masing-masing sebanyak 22 responden (32,4%), sebagian besar responden adalah laki-laki sebanyak 37

responden (54,4%), paling banyak pendidikan responden adalah SMP sebanyak 27 responden (39,7%), sebagian besar pekerjaan responden adalah karyawan swasta sebanyak 35 responden (51,5%), hampir seluruh responden berstatus menikah sebanyak 60 responden (88,2%) dan seluruh responden menjalani HD \leq 5 bulan sebanyak 68 responden (100,0%). Adapun data lengkap dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=68)

Variabel	n	%
Usia		
17-25 tahun	2	2,9
26-35 tahun	2	2,9
36-45 tahun	17	25,0
46-55 tahun	22	32,4
56-65 tahun	22	32,4
>65 tahun	3	4,4
Jenis kelamin		
Laki-laki	37	54,4
Perempuan	31	45,6
Pendidikan		
SD	14	20,6
SMP	27	39,7
SMA	17	25,0
Perguruan Tinggi	10	14,7
Pekerjaan		
TNI/Polri	1	1,5
Wiraswasta	17	25,0
Karyawan Swasta	35	51,5
Tidak Bekerja	15	22,1
Status perkawinan		
Belum Menikah	2	2,9
Menikah	60	88,2
Janda	6	8,8
Duda	0	0,0
Lama HD		
\leq 5 bulan	68	100,0
> 5 bulan	0	0,0

Tabel 2. Kejadian Gangguan Tidur Pasien PGK

No	Gangguan Tidur	Jumlah	Persentase (%)
1	Tidak ada gangguan	5	7,4
2	Gangguan ringan	41	60,3
3	Gangguan sedang	19	27,9
4	Gangguan berat	3	4,4
	Jumlah	68	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 68 responden sebagian besar responden mengalami gangguan tidur ringan sebanyak 41 orang (60,3%) dan sebagian kecil responden mengalami gangguan tidur berat sebanyak 3 orang (4,4%).

Table 3. Kualitas Hidup Pasien PGK

No	Kualitas Hidup	Jumlah	Persentase (%)
1	Excellent	0	0,0
2	Sangat Baik	5	7,4
3	Baik	9	13,2
4	Sedang	51	75,0
5	Buruk	3	4,4
	Jumlah	68	100,0

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 68 responden sebagian besar memiliki kualitas hidup kategori sedang sebanyak 51 orang (75,3%) dan sebagian kecil memiliki kualitas hidup kategori buruk sebanyak 3 orang (4,4%).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 68 responden sebagian besar mengalami gangguan tidur meliputi sebanyak 41 responden mengalami gangguan tidur ringan, 19 responden mengalami gangguan tidur sedang, dan 3 responden mengalami gangguan tidur berat. Faktor yang mempengaruhi gangguan tidur pada pasien PGK adalah jenis kelamin, usia, faktor gaya hidup, faktor psikologis, faktor biologis dan faktor hemodialisis (Nurhayati, 2021). Hasil penelitian diperoleh sebagian besar responden adalah laki-laki (54,4%). Perbedaan kualitas tidur antara perempuan serta laki-laki dikaitkan dengan faktor

fisiologis dan psikologis (Rahma et al., 2023). Laki-laki bisa mengalami gangguan kualitas tidur akibat perubahan peran, serta penurunan interaksi sosial, kehilangan pekerjaan sebab penyakit ginjal, sehingga bisa meningkatkan risiko masalah mental seperti depresi. Hasil penelitian diperoleh hampir setengah dari jumlah total responden berada pada kelompok usia 46-55 tahun dan 56-65 tahun yang merupakan kategori pra lansia dan lansia akhir (32,4%) dan sebagian kecil responden berada kelompok usia 17-25 tahun dan 26-35 tahun yang merupakan kategori remaja akhir dan dewasa awal (2,9%). Menurut hasil penelitian Ho, Chan & Daud (2019) didapatkan adanya hubungan antara usia dengan kualitas tidur yang buruk

pada pasien hemodialisis. Ho, Chan & Daud (2019) mengatakan adanya gangguan psikologis yang dapat mempengaruhi kualitas tidur pada pasien hemodialisis dengan usia pra lansia dan lansia akhir. Bertambahnya usia atau penuaan sering dihubungkan dengan berbagai keterbatasan dan penurunan fungsi sensori (Asyrofi & Arisdiani, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan lama HD responden seluruhnya adalah lebih dari sama dengan 3 bulan (100%) dan responden tersebut mengalami gangguan tidur. Hasil kajian Damayanti & Anita (2021) memperlihatkan jika sebagian banyak pasien penderita gagal ginjal kronik yang menjalankan terapi hemodialisa dengan rutin lebih dari 3 bulan terjadi penurunan kualitas tidurnya yang disebabkan oleh peningkatan kadar sitokin inflamasi, dipengaruhi oleh berbagai penyakit fisik, faktor fisiologis, serta lingkungan. Nurhayati (2021) menyatakan jika penyakit ginjal kronis bisa memicu rasa cemas serta depresi pada penderitanya, baik akibat penyakit itu sendiri maupun terapi yang diterapkan. Pasien yang menjalani hemodialisis sering merasa bergantung pada mesin dialisis untuk bertahan hidup, mengakibatkan penurunan harapan hidup, kekhawatiran akan usia yang terbatas, masalah dengan keluarga, serta permasalahan fisik yang lain, yang secara keseluruhan berdampak negatif pada kualitas tidur mereka.

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa gangguan tidur yang dialami pasien dalam penelitian ini lebih sering pada latensi tidur. Sebagian besar pasien mengalami durasi waktu yang relatif lama antara berangkat tidur hingga mereka tertidur. Rata-rata durasi waktu mereka hingga tertidur mencapai 30 menit. Basri (2021) menjelaskan seseorang yang dapat tidur dengan kualitas baik memerlukan waktu kurang dari 15 menit untuk mencapai tahap tidur berikutnya secara menyeluruh. Di sisi lain, apabila waktu yang

diperlukan lebih dari 20 menit, hal ini menunjukkan tingkat insomnia, yang mengindikasikan kesulitan seseorang untuk mencapai tahapan tidur berikutnya.

Hasil kuesioner diperoleh pasien PGK dengan gangguan tidur sedang mencapai 27,9% dari total responden dan gangguan berat sebesar 4,4%. Berdasarkan kuesioner menunjukkan bahwa responden yang mengalami gangguan tidur sedang hingga berat dikarenakan akibat shift hemodialisis dan durasi hemodialisis. Hal ini disebabkan oleh peningkatan kadar hormon paratiroid, osteodistrofi ginjal, kesulitan bernafas saat tidur, dan rasa kantuk yang berlebihan di siang hari. Lamanya perawatan hemodialisis dapat menyebabkan terjadinya gangguan pola tidur pada pasien penyakit ginjal kronik (Ningrum, et al., 2017). Responden menghabiskan waktu yang cukup lama di tempat tidur, namun tidak benar-benar tidur, sehingga efisiensi kebiasaan tidurnya hanya sekitar 60-70%. Padahal menurut Basri (2021) seseorang dikatakan memiliki kualitas tidur yang baik bila kebiasaan tidurnya efisien lebih dari 85%.

Hasil penelitian menunjukkan dari 68 responden sebagian besar memiliki kualitas hidup kategori sedang sebanyak 51 orang dan sebagian kecil memiliki kualitas hidup kategori buruk sebanyak 3 orang. Faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien PGK adalah usia, jenis kelamin, pendidikan, status ekonomi, pekerjaan, lama HD. Hasil penelitian diperoleh hampir setengah responden berada kelompok usia 46-55 tahun dan 56-65 tahun yang merupakan kategori pra lansia dan lansia akhir (32,4%) dan sebagian kecil responden berada kelompok usia 17-25 tahun dan 26-35 tahun yang merupakan kategori remaja akhir dan dewasa awal (2,9%). Usia merupakan salah satu elemen krusial dalam meramalkan kualitas hidup penderita PGK yang menjalani HD (Anees et al., 2014; Simorangkir, 2021).

Semakin usia bertambah, kinerja fisik cenderung menurun dan peluang kemunculan penyakit komorbid meningkat, yang pada gilirannya dapat berdampak negatif pada kualitas hidup para pasien. Penelitian ini diketahui sebagian besar responden adalah laki-laki (54,4%). Laki-laki mempunyai kualitas hidup lebih jelek dibandingkan perempuan karena laki-laki adalah kepala rumah tangga sehingga mengalami gangguan peran karena tidak diikutsertakan dalam kehidupan sosial, tidak boleh mengurus pekerjaan, sehingga terjadi perubahan peran dan tanggung jawab dalam keluarga Siwi & Budiawan, 2021). Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden masih bekerja dan sebagian besar memiliki kualitas hidup sedang dan baik. Pekerjaan merupakan faktor penting yang memengaruhi kualitas hidup pasien HD. Pasien yang bekerja masih memiliki aktivitas yang dikerjakan dan dapat berkumpul dengan teman di tempat kerja sehingga membuat mereka tetap sibuk dan aktif secara sosial sehingga dapat menjaga kualitas hidup mereka (Simorangkir, 2021).

Faktor kesehatan merupakan faktor penting dalam mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Hasil observasi peneliti secara klinis menunjukkan responden memiliki gejala seperti asites, odema, sesak, anemia dan gatal. Anemia pada penderita PGK yang menjalani hemodialisis bisa mengakibatkan kualitas hidup menurun dan angka kematian meningkat. Hal tersebut terjadi sebab anemia bisa mengakibatkan kelelahan, penurunan kapasitas latihan dampak dari minimnya oksigen yang disalurkan ke jaringan tubuh, gangguan sistem kekebalan tubuh, dan penurunan kemampuan kognitif (Puspitasri, et al.,2019). Asites, odema dan sesak akan berdampak pada fungsi fisik yaitu mengalami kesulitan dalam kegiatan sehari-hari dan keterbatasan dalam aktifitas (Narsa et al., 2022). Faktor Pendidikan juga mempengaruhi kualitas hidup pasien PGK.

Hasil penelitian menunjukkan responden dengan tingkat pendidikan SMP sebanyak 27%. Semakin rendah tingkat pendidikan responden akan mempengaruhi tingkat pengetahuan tentang penyakitnya. Menurut Anggraini (2016), pendidikan yang lebih tinggi membawa manfaat pengetahuan yang lebih luas, memungkinkan para pasien untuk mengendalikan diri dalam menghadapi masalah. Mereka cenderung memiliki kepercayaan diri tinggi, pengalaman yang lebih beragam, dan kemampuan memperkirakan yang akurat dalam merespons peristiwa. Selain itu, mereka lebih mudah memahami saran dari petugas kesehatan, mengurangi tingkat kecemasan, dan secara keseluruhan membantu individu bersangkutan dalam proses pengambilan keputusan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Sebagian besar pasien PGK yang menjalani hemodialisis mengalami gangguan tidur ringan dan memiliki kualitas hidup kategori sedang.

Saran

Diharapkan perawat dapat mengajarkan latihan fisik yang disesuaikan dengan kondisi pasien dan dilakukan secara teratur untuk kebugaran fisik sehingga dapat mengurangi gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N.N, Maliya, A. (2020). Manajemen Insomnia Pada Pasien Hemodialisa: Kajian Literatur. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan* Vol. 13 (2): 93-99.
- Alim, IZ., dan Elvira, SD., (2015). Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

- Pittsburgh Sleep Quality Index Versi Bahasa Indonesia. Tesis. Universitas Indonesia.
- Andika, R., dan Rodjani, A. (2022). Validity and Reability Test for Administration of Kidney Disease Quality of Life-Short Form in Indonesian Version. Tesis. Universitas Indonesia.
- Anees, M., Riaz Malik, M., Abbasi, T., Nashir, Z., Hussain, Y. & Ibrahim, M. (2014). Demographic Factors Affecting Quality of Life of Hemodialysis Patients. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 30; 1123–1127.
- Anggraini, YD., (2016). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Blambangan Banyuwangi. Skripsi Dipublikasikan. Universitas Jember.
- Asyrofi, A., & Arisdiani, T. (2020). Status Energi Fungsi Fisik Dan Kualitas Tidur Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan*, 12(2): 153–160.
- Basri, H.M. (2021). Pengaruh Karya Tulis Ilmiah Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Akademi Keperawatan Setih Setio. *Journal of TSC Ners*. Vol.6 No.2.
- Buyse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989 May;28(2):193-213. doi: 10.1016/0165-1781(89)90047-4. PMID: 2748771.
- Chu, G., Szymanski, K., Tomlins, M., Yates, N., & McDonald, V. M. (2018). Nursing Care Considerations for Dialysis Patients With A Sleep Disorder. *Renal Society of Australasia Journal*, 14(2), 52-58 Retrieved from <http://hdl.handle.net/1959.13/1394606>
- Damayanti, N., Rusmimpong, Mashudi, Ditiaharman, R. (2022). Analisis Faktor Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Silampari Volume 6, Nomor 1*.
- Indonesian Renal Registry. (2018). 11th Report Of Indonesian Renal Registry 2018. <https://www.IndonesianRenalRegistry.org>.
- Kamil, A. R., & Setiyono, E. (2018). Symptoms Burden dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialysis. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, 1(1), 27-37. doi: <https://doi.org/10.24853/ijnsp.v1i1.%25p>
- Lolowang, NL., Lumi, WME., Rattoe, AA. (2020). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis Dengan Terapi Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado*. Volume 8 (2): 21-33. doi : 10.47718/jpd.v8i01.1183.
- Maung, S.C., El Sara., Chapman, C., Cohen, D., & Cukor, D. (2016). Sleep Disorders And Chronic Kidney Disease. *World Journal Of Nephrology*.
- Narsa, AC., Maulidya, V., Reggina, D., Andriani, W., Rijai, HR. (2022). Studi Kasus: Pasien Gagal Ginjal Kronis (Stage V) dengan Edema Paru dan Ketidakseimbangan Cairan Elektrolit. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, Volume 4 (1): 17-22
- Ningrum, WAC., Imardiani, Rahma, S., (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Terapi Hemodialisa. Diakses dari <https://conference.unsri.ac.id> tanggal 2 April 2024.

- Nurhayati, I., Hamzah, A., Erlina, R., & Rumoharbo, H. (2021). Gambaran Kualitas Tidur pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale*
- Puspitasari, C. E., Andayani, T. M. & Irijanto, F. (2019). Penilaian Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Rutin dengan Anemia di Yogyakarta. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, Volume 9 (3): 182-191.
- Rahma, FN., Putri, TH., Fahdi, FK., (2023). Faktor Yang Memengaruhi Kualitas Tidur Pada Remaja Usia Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 11 (4): 809-816.
- Setyawati, M. (2019) Hubungan Antara Depresi Dengan Kualitas Hidup Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Di Rumah Sakit Tk.II Dr. Soepraoen. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Simorangkir, R., Andayani, TM., Wiedyaningsih, C. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, Vol. 8 No. 1: 83-90
- Siwi, AS., dan Budiman, AA. (2021). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, Volume 09, Nomor 02: 1-9
- Zhong QY, Gelaye B, Sánchez SE, Williams MA. (2015). Psychometric Properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in a Cohort of Peruvian Pregnant Women. *J Clin Sleep Med*. 2015 Aug 15;11(8):869-77. doi: 10.5664/jcsm.4936. PMID: 25845902; PMCID: PMC4513264.