



Fatigue Dan Kualitas Tidur pada Pasien Hemodialisa: Literature Review

May Lina Damayanti¹, Diyah Candra Anita^{2*}

^{1,2}Program Studi Keperawatan /Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

*Email: diyah.candra@unisayogya.ac.id

Abstrak

Keywords:
fatigue;
kualitas tidur;
hemodialisa

Pasien yang menjalani hemodialisa sering mengalami gejala yang mengganggu seperti kelelahan (fatigue) dan kualitas tidur. Keluhan ini dapat berdampak pada kualitas hidup pasien yang secara tidak langsung mempengaruhi morbidity dan mortality. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran fatigue dan kualitas tidur pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa berdasarkan penelusuran literature. Metode literature review ini membandingkan beberapa literatur melalui pencarian situs jurnal yaitu Google Scholar dan PubMed. Analisis data menggunakan seleksi literature (PRISMA) dengan kriteria inklusi naskah yang dapat diakses secara full text dalam rentang tahun terbit sejak 1 Januari 2015 sampai 30 September 2020, dan diperoleh 10 artikel. Penilaian kualitas kelayakan menggunakan Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal. Hasil penelitian didapatkan bahwa pasien hemodialisa rutin, sebagian besar mengalami kondisi fatigue dari tingkatan ringan sampai berat serta memiliki kualitas tidur yang buruk. Kedua keluhan ini sangat terkait dan memiliki dampak yang saling timbal balik. Saran dari literature review ini diharapkan berbagai pihak baik dari tenaga kesehatan, pasien, dan keluarga dapat berperan serta dalam memberikan dukungan, meningkatkan motivasi pasien serta membantu memberikan penanganan terapi komplementer untuk meminimalkan faktor yang berpengaruh pada fatigue dan memperbaiki kualitas tidur pasien hemodialisa.

1. PENDAHULUAN

Hemodialisa merupakan salah satu jenis terapi pasien gagal ginjal yang banyak dijalani oleh penderita di Indonesia. Terapi ini dapat meningkatkan kelangsungan hidup lebih dari satu juta pasien gagal ginjal kronik di seluruh dunia [1].

Prevalensi penyakit gagal ginjal kronik di seluruh dunia semakin meningkat dari tahun ke tahun. Estimasi prevalensi global penyakit ini adalah 13,4% (11,7-15,1%), dan pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir yang membutuhkan terapi penggantian ginjal diperkirakan antara 4,902 dan 7,083 juta [2].

Menurut laporan dari *11th Report*

Renal Registry tahun 2018 jumlah pasien baru terdignosis gagal ginjal kronik di Indonesia setiap tahun pun mengalami kenaikan. Diperkirakan jumlah total pasien gagal ginjal kronis yang melakukan terapi hemodialisa adalah 0.2% dari total populasi di Indonesia [3].

Mayoritas pasien hemodialisa sering mengalami kelelahan karena berbagai alasan, seperti akumulasi limbah metabolisme di tubuh; ketidakseimbangan cairan dan elektrolit; inflamasi; anemia; dan depresi. Perasaan lelah (*fatigue*) ini cenderung dirasakan menetap, bahkan setelah pasien beristirahat [4]. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa



prevalensi *fatigue* pada pasien hemodialisa adalah 44.7% -97% [5].

Keluhan mengenai kualitas tidur yang buruk sering terjadi pada penderita penyakit kronik, seperti pasien hemodialisa. Gangguan kualitas tidur dapat mengganggu emosi, pikiran, dan motivasi seseorang [6]. Kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan keluhan fisik maupun kognitif, seperti kelelahan (*fatigue*); sulit berkonsentrasi; penurunan ambang nyeri; kehilangan nafsu makan; kecemasan; dan depresi [7]. Banyak studi yang menunjukkan bahwa gangguan tidur memiliki efek yang signifikan pada mortalitas dan morbiditas [8]. Telah dilaporkan bahwa 50%-80% pasien hemodialisa mengalami masalah tidur [9].

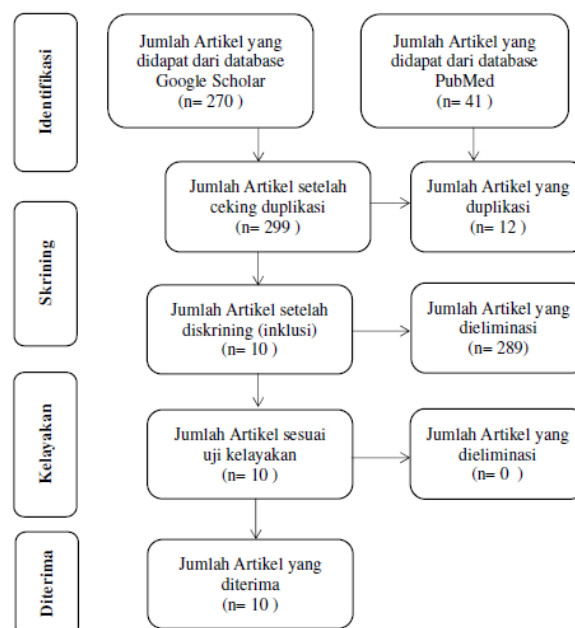
Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui *fatigue* dan kualitas tidur pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa berdasarkan penelusuran *literature*.

2. METODE

Penelusuran *literature* dilakukan melalui *Google Scholar* dan *Pubmed*. *Keywords* yang digunakan *keyword* dan *boolean operator (AND)* pada *database* yang berbahasa Inggris. Analisis data menggunakan seleksi *literature (PRISMA)* dengan kriteria inklusi naskah yang dapat diakses secara *full text* dalam rentang tahun terbit sejak 1 Januari 2015 sampai 30 September 2020. Pencarian literatur dalam *systematic review* ini menggunakan 2 *database* yaitu *Google Scholar* dengan mengetik kata kunci “(*Fatigue* dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa)” dan *Pubmed* dengan mengetik kata kunci

“(Fatigue) AND (Sleep Quality) AND (Hemodialysis)”.

Hasil penelusuran didapatkan 311 jurnal diidentifikasi yang kemudian dilakukan skrining. Dari 311 jurnal terdapat 12 yang duplikasi sehingga tinggal 299 jurnal dari jumlah artikel yang kemudian dilakukan *excluded studies* didapatkan 289 jurnal. Setelah itu *excluded studies* dilakukan kembali berdasarkan kriteria inklusi dan dilakukan *critical appraisal* menggunakan *The JBI critical appraisal tools* oleh 2 *reviewer*. Didapatkan total artikel yang memenuhi syarat untuk direview adalah 10 artikel. Hasil penelusuran dari *literature review* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Hasil Penelusuran *Literature Review*



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Pencarian *Literature Review Fatigue* Dan Kualitas Tidur pada Pasien Hemodialisa

No	Judul Artikel	Penulis	Negara Asal	Desain Penelitian	Besar Sempel
1	<i>Fatigue</i> , Depresi, dan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa	Khusniyati <i>et al.</i> , (2019)	Indonesia	<i>Cross Sectional</i>	(n=105)
2	Hubungan Adekuasi Hemodialisis <i>Urea Reduction Rate</i> (Urr) Dengan Tingkat <i>Fatigue</i> Pada Pasien <i>End Stage Renal Disease</i> (ESRD)	Khaerudin <i>et al.</i> , (2019)	Indonesia	<i>Cross Sectional</i>	(n=51)
3	Hubungan Depresi dengan <i>Fatigue</i> pada Pasien Hemodialisis	Suparti & Nurjanah (2018)	Indonesia	<i>Cross Sectional</i>	(n=78)
4	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rumah Sakit Tarakan Jakarta	Pius <i>et al.</i> , (2018)	Indonesia	<i>Cross Sectional</i>	(n=40)
5	<i>Correlation between the levels of urea serum, creatinine, and haemoglobin with fatigue in patient with Chronic Kidney Disease at Haemodialisa Unit, dr. R. Goeteng Taroenadibrata General Hospital Purbalingga</i>	Arhamawati & Awaludin (2019)	Indonesia	<i>Cross Sectional</i>	(n=30)
6	Hubungan Lamanya Menjalani Hemodialisis Dengan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Terminal Di Rumah Sakit Advent Bandung	Wulandari & Mei (2015)	Indonesia	<i>Cross Sectional</i>	(n=64)
7	Gambaran Indikator Klinis Diagnosis Keperawatan Insomnia Menggunakan <i>Insomnia Severity Index</i> pada Pasien Hemodialisis	Dwi <i>et al.</i> , (2017)	Indonesia	<i>Cross Sectional</i>	(n=72)
8	<i>Sleep quality, daytime sleepiness and health-related quality-of-life in maintenance haemodialysis patients</i>	Shen <i>et al.</i> , (2016)	China	<i>Cross Sectional</i>	(n=68)
9	'It's when you're not doing too much you feel tired': <i>A qualitative exploration of fatigue in end-stage kidney disease</i>	Picariello <i>et al.</i> , (2017)	Inggris	Kualitatif	(n=25)
10	Peran Dukungan Keluarga Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Tidur Pasien Hemodialisis	Winoto & Sajidin (2020)	Indonesia	Kualitatif	(n=14)



3.1 Fatigue

Fatigue didefinisikan sebagai perasaan subjektif dari kelelahan yang merupakan pengalaman tidak menyenangkan dan menyulitkan dalam kehidupan dimana *fatigue* tersebut dikategorikan menjadi *fatigue* fisik dan *fatigue* mental [5]. Hasil penelitian Khusniyati *et al.*, (2019) menyebutkan bahwa 57.1% pasien yang melakukan hemodialisa rutin 2x seminggu, mengalami kondisi *fatigue* [10]. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Picariello *et al.*, (2018) yang menyebutkan 60% responden pasien dengan hemodialisa mengalami *fatigue* secara klinis yang berdampak pada fungsi mental dan fungsi fisik [11].

Pengukuran *fatigue* dapat dilakukan dengan berbagai instrument yang banyak dikembangkan seperti, kuesioner *Multidimensional Assessment of Fatigue* (MAF) dan kuesioner *Functional Assessment Chronic Illness Therapy* (FACIT) *Scale* [10, 11].

Fatigue pada pasien hemodialisa disebabkan oleh sindrom uremia yang mengakibatkan *fatigue* perifer [12, 13]. Penelitian sebelumnya menyatakan, mayoritas pasien hemodialisa mengalami *fatigue* dari tingkatan ringan sampai berat. Adanya sensasi *fatigue* ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti: faktor fisiologis; faktor psikososial dan kognitif; faktor ekonomi; faktor situasional; faktor pendidikan; faktor sosiodemografi [14].

Kondisi *fatigue* dengan penanganan yang tidak tepat akan menimbulkan dampak seperti penurunan kualitas hidup, gangguan spiritual, gangguan fungsi fisik, gangguan tidur serta gangguan kardiovaskuler [15]. Temuan lainnya adalah timbul gangguan psikologis, seperti anxiety dan depresi [10, 16, 17].

Fatigue pada pasien hemodialisa diperlukan adanya identifikasi dengan cara melakukan pengkajian lebih awal untuk membantu pasien hemodialisa dalam mengembangkan coping dan mencegah terjadinya komplikasi yang lebih berat yang diakibatkan oleh *fatigue* [10, 11].

3.2 Kualitas Tidur

Kualitas tidur merupakan fenomena yang sangat kompleks yang melibatkan berbagai domain, antara lain penilaian terhadap lama waktu tidur, gangguan tidur, masa laten tidur, disfungsi tidur pada siang hari, efisiensi tidur, kualitas tidur, penggunaan obat tidur [18].

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa masalah gangguan tidur dialami sekitar 50-80% pasien yang menjalani terapi hemodialisa [19]. Kualitas tidur yang buruk rata-rata dialami oleh 86,6% pasien hemodialisa [9]. Wulandari (2015) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa 68,7% pasien yang menjalani terapi hemodialisa lebih dari tiga bulan mengalami kualitas tidur yang buruk [20].

Gangguan tidur pada pasien hemodialisa terjadi karena peningkatan kadar sitokin inflamasi disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor fisiologis, faktor penyakit fisik, faktor lingkungan.

Pengukuran kualitas tidur dapat dilakukan dengan berbagai instrument yang banyak dikembangkan seperti, kuesioner *Insomnia Severity Index* dan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) [7, 8, 19].

Kualitas tidur yang buruk yang tidak teratasi dengan baik dapat meningkatkan dampak negatif pada tingkat kesehatan seperti, penurunan kualitas hidup; risiko kecelakaan; malaise; kelelahan kronis (*fatigue*); peningkatan risiko jatuh; penurunan kognitif; dan kematian [21].

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa salah satu penyebab terjadinya gangguan tidur pada pasien yang menjalani hemodialisa adalah multifaktorial. Oleh karenanya, upaya untuk mengatasinya memerlukan dukungan yang holistik baik dari keluarga maupun *caregiver*. Sehingga diharapkan dapat membantu pasien memulihkan kondisi fisik psikologis pasca terapi hemodialisa [22].

3.3. Keterkaitan *Fatigue* dan Kualitas Tidur

Hasil studi *literature review* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *fatigue* dan kualitas tidur.



Sesuai dengan teori bahwa *fatigue* memiliki dampak besar dalam menurunkan kualitas tidur pada pasien hemodialisa.

Hemodialisa akan mengakibatkan terjadinya kekurangan energi atau kelemahan yang disebabkan karena peningkatan jumlah sisa metabolisme di dalam tubuh. Kondisi tersebut menyebabkan uremia sehingga pasien akan kehilangan nafsu makan, mual, mutah, kehilangan energi dan protein, penurunan produksi kreatinin yang berdampak pada penurunan produksi energi otot. Secara keseluruhan semua hal tersebut dapat mengakibatkan *fatigue* [23].

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *fatigue* juga disebabkan karena adanya sindrom kaki gelisah atau *restless leg syndrome* (RLS). Sindrom kaki gelisah merupakan gangguan neurologis sensorik-motorik yang dikaitkan dengan penurunan zat besi dalam tubuh. Pasien akan sering menggerakkan kaki akibat perasaan tidak nyaman, yang utamanya terjadi saat istirahat. Kondisi tersebut akan menurunkan kualitas tidur yang berdampak pada *fatigue* [24].

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa antara *fatigue* dan kualitas tidur memiliki hubungan yang saling timbal balik. Apabila pasien kelelahan yang berlebihan dapat menurunkan kualitas tidur, sebaliknya jika kualitas tidur pasien buruk pun dapat meningkatkan keluhan *fatigue*.

Kedua keluhan ini dapat diatasi dengan kerjasama yang baik antara *caregiver*, pasien, dan keluarga supaya dapat berperan serta dalam memberikan dukungan, meningkatkan motivasi, serta melakukan modifikasi terapi komplementer [22]. Terapi komplementer yang dapat diterapkan seperti relaksasi otot progresif dan olahraga *aerobic* intensitas rendah [25], *acupressure*, serta stimulasi *acupoint* listrik transkutan [26].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan studi *literature review* ini dapat disimpulkan bahwa mayoritas pasien hemodialisa mengalami *fatigue* dan gangguan kualitas tidur. Keluhan tersebut

memiliki hubungan timbal balik dan saling mempengaruhi.

Untuk mengatasi keluhan *fatigue* dan gangguan kualitas tidur, maka diperlukan penanganan *holistic* antara *caregiver*, pasien, dan keluarga. Harapannya, pasien dapat beradaptasi dengan keluhan tersebut dan aktif dalam melakukan modifikasi terapi komplementer guna meminimalkan *fatigue* dan memperbaiki kualitas tidur.

REFERENSI

- [61] Himmelfarb J, Ikizler TA. Hemodialysis. *N Engl J Med*. 2010; 363:1833-45.
- [62] Ji-Cheng L, Zhang L. Prevalence and Disease Burden of Chronic Kidney Disease. *Adv Exp Med Biol*. 2019; 1165: 3-15.
- [63] Abdurahman A, Bandiara, Supriyadi. the Growing Burden of End Stage Renal Disease in Indonesia: Ten Years of The Indonesian Renal Registry Reports. *Kidney International Reports*. 2019; 4: S1-S437
- [64] Unal KA, Akpınar RB. The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2016 24: 139-144.
- [65] Horigan AE. Fatigue in Hemodialysis Patients: A Review of Current Knowledge. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2012; 44 (5): 715-724
- [66] Tel H, Esmek M. Quality of Sleep in Hemodialysis Patients. *Dialysis & Transplantation*. 2007; 1-4.
- [67] Čengić B, Resić H, Spasovski G, Avdić E, Alajbegović A. Quality of sleep-in patients undergoing hemodialysis. *International Urology and Nephrology*. 2012; 44: 557-567.
- [68] Edalat-Nejad M, Qlich-Khani M. Quality of life and sleep in hemodialysis patients. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2013; 24: 514-8.
- [69] Masoumi M, Naini AE, Aghaghazvini R, Amra B, Gholamrezaei A. Sleep Quality in Patients on Maintenance Hemodialysis and Peritoneal Dialysis.



- [70] *Int J Prev Med.* 2013; 4 (2): 165-172.
Khusniyati N, Yona S, Kariasa IM. Fatigue, Depresi, Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*. 2019; 1(2):1-8.
- [71] Picariello F, Moss-Morris R., Macdougall IC, Chilcot J. 'It's when you're not doing too much you feel tired': A qualitative exploration of fatigue in end-stage kidney disease. *British Journal of Health Psychology*. 2018; 23 (2): 311–333.
- [72] Mollaoglu M. Fatigue in People Undergoing Hemodialysis. *Dialysis & Transplantation*. 2009; 1-5
- [73] Bossola M, Luciani G, Tazza L. Fatigue and Its Correlates in Chronic Hemodialysis Patients. *Blood Purif.* 2009; 28 (3): 245-252.
- [74] Suparti S, Nurjannah, S. Hubungan Depresi dengan Fatigue pada Pasien Hemodialisa. *Journal of Health Studies*. 2018; 2 (1): 63-75.
- [75] Gartika N, Khaerudin F. Hubungan Adekuasi Hemodialisa Urea Reduction Rate (URR) Dengan Tingkat Fatigue Pada Pasien End Stage Renal Disease (ESRD). *Jurnal Keperawatan Aisyiyah*. 2019; 6 (2): 41-51.
- [76] Anita DC. Depression Rates and Quality of Life of Hemodialysis Patients. *International Medical Journal*. 2020; 25 (4): 1721-1730.
- [77] Anita DC, Husada IS. Depresi pada pasien hemodialisa perempuan lebih tinggi. *Proceeding of the URECOL*. 2020; 277-288.
- [78] Soleimani F, Motaarefi H, Hasanpour-Dehkordi, A. Effect of Sleep Hygiene Education on Sleep Quality in Hemodialysis Patients. *J Clin Diagn Res*. 2016; 10 (12): 1-4.
- [79] Shen Q, Huang X, Luo Z, Xu X, Zhao X, He Q. Sleep quality, daytime sleepiness and health-related quality-of-life in maintenance haemodialysis patients. *Journal of International Medical Research*. 2016; 44 (3): 698-709.
- [80] Wulandari ISM, Fatimah S. Hubungan Lamanya Menjalani Hemodialisa Dengan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Terminal Di Rumah Sakit Advent Bandung. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2016; 3 (1): 1-8.
- [81] Sabry AA, Abo-Zenah H, Wafa E, Mahmoud K, El-Dahshan K, Hassan A, Abbas TM, Saleh ABM, Okasha K. Sleep disorders in hemodialysis patients. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2010; 21: 300-5.
- [82] Winoto A, Kusnanto K, Sajidin M. The role of family support for fulfilling the sleep needs of hemodialysis patients. *J Ilmiah Keperawatan*. 2020; 6 (1): 80-6.
- [83] Sullivan D, McCarthy G. Exploring the symptom of fatigue in patients with end stage renal disease. *Neprhology Nursing Journal*. 2009; 36 (1): 37-47.
- [84] Turk AC, Ozkurt S, Turgal E, Sahin F. The association between the prevalence of restless leg syndrome, fatigue, and sleep quality in patients undergoing hemodialysis. *Saudi Med J*. 2018 Aug; 39(8): 792–798.
- [85] Elham A, Iraj G, Reza M, Ali A, Ali M. Effect of progressive muscle relaxation and aerobic exercise on anxiety, sleep quality, and fatigue in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis. *International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*. 2016; 8 (12): 1634-1639.
- [86] Tsay S, Cho Y, Chen M. Acupressure and Transcutaneous Electrical Acupoint Stimulation in Improving Fatigue, Sleep Quality and Depression in Hemodialysis Patients. *The American Journal of Chinese Medicine*. 2004; 32 (3): 407-416.