



TERAPI SLEEP HYGIENE TRAINING PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN SLEEP DISORDER LITERATURE REVIEW

Ratna Esmayanti^{1*}, Lestari Sukmarini², Tuti Herawati¹, Nova Tri Handriyanto¹, Nova Maulana¹

¹Universitas Bina Bangsa, Serang, JL Raya Serang - Jakarta, KM. 03 No. 1B, Panancangan, Cipocok Jaya, Serang, Banten 42124, Indonesia

²Universitas Indonesia, Jl. Prof. DR. Sudjono D. Pusponogoro, Pondok Cina, Beji, Depok, Jawa Barat 16424, Indonesia

*ratnaesmayantimkep@gmail.com

ABSTRAK

Terapi hemodialisa yang dijalankan pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) dapat menyebabkan gangguan fisik dan psikologis yang kemungkinan mengganggu perubahan kualitas serta kuantitas istirahat tidur pasien. Intervensi yang tepat dibutuhkan untuk mengatasi gangguan pemenuhan kualitas tidur pasien. Management insomnia dapat dilakukan menggunakan terapi farmakologis dan non farmakologis. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk menganalisa jurnal dalam literatur review terapi self hygiene training yang merupakan management non farmakologis untuk mengatasi gangguan tidur pada pasien PGK yang menjalani hemodialisa. Database diperoleh dari beberapa jurnal ilmiah yang terakreditasi dari Wiley, Scopus dan Google Scholar. Adapun kriteria inklusi yang ditetapkan terdiri dari artikel berbahasa inggris dan Indonesia, tahun publikasi mulai dari 7 tahun terakhir dari 2016 sampai dengan 2023, artikel full text, topik artikel intervensi selfhygiene training untuk mengatasi gangguan tidur pada pasien CKD dengan hemodialisa. Berdasarkan hasil pencarian didapatkan 4 jurnal dengan analisa hasil diperoleh pemberian intervensi sleep hygiene training dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien CKD dengan hemodialisis. Maka dapat disimpulkan sleep hygiene training merupakan management non farmakologis yang dapat meningkatkan kualitas tidur pasien pada pasien hemodialisis.

Kata kunci: kualitas tidur; penyakit ginjal kronik; sleep hygiene training

SLEEP HYGIENE TRAINING THERAPY IN CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS WITH SLEEP DISORDER LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Hemodialysis therapy carried out by patients with Chronic Kidney Disease (CKD) can cause physical and psychological disorders which may interfere with changes in the quality and quantity of the patient's sleep. Appropriate intervention is needed to overcome disturbances in the patient's quality of sleep. Insomnia management can be done using pharmacological and non-pharmacological therapy. The aim of this research is to analyze journals in the literature reviewing self-hygiene training therapy, which is a non-pharmacological management for treating sleep disorders in CKD patients undergoing hemodialysis. The database was obtained from several scientific journals accredited by Wiley, Scopus and Google Scholar. The inclusion criteria determined consisted of articles in English and Indonesian, publication year starting from the last 7 years from 2016 to 2023, full text articles, self-hygiene training intervention article topics to overcome sleep disorders in CKD patients on hemodialysis. Based on the search results, 4 journals were obtained with analysis of the results obtained by providing sleep hygiene training interventions to improve sleep quality in CKD patients on hemodialysis. So it can be concluded that sleep hygiene training is a non-pharmacological management that can improve the quality of sleep in hemodialysis patients.

Keywords: chronic kidney disease; sleep quality; sleep hygiene training

PENDAHULUAN

Kerusakan ginjal akan mempengaruhi perubahan kadar air di dalam tubuh. Apabila kondisi ginjal terganggu akan memicu berbagai keluhan dalam tubuh. Ginjal berfungsi sebagai penyaring sekitar 200 liter darah. Jika fungsi ginjal yang menyaring kotoran tidak berfungsi, maka kotoran akan menumpuk. Penyakit ginjal yang telah lama disebut dengan gagal ginjal kronik. Penyakit gagal ginjal kronik (GGK) disebut juga dengan chronic kidney disease (CKD) dinyatakan sebagai adanya kerusakan ginjal jika telah mencapai periode lebih dari 3 bulan. Kondisi gagal ginjal kronik gejalanya akan berkembang perlahan, ada juga sebagian dari penderita tidak memiliki gejala sama sekali, namun dapat didiagnosis lewat tes laboratorium. Chronic kidney disease (CKD) merupakan dampak dari proses patofisiologis beragam penyebab kelainan struktural atau fungsional dengan penurunan laju filtrasi glomerulus kurang dari 60 ml/menit/1,73. Kondisi ini berdampak secara progresif dan irreversibel dalam mengeluarkan produk limbah metabolik dan penurunan fungsi menjaga cairan dan elektrolit yang mana kondisi ketika kadar urea dalam tubuh menjadi sangat tinggi akan menjadi racun bagi tubuh atau disebut dengan uremia (Ricardo et al., 2017).

Intervensi pada seseorang dengan masalah gagal ginjal kronik dimana fungsi ginjal untuk menjalankan tugasnya tidak dapat bekerja seperti biasanya maka harus menjalani terapi pengganti ginjal atau terapi hemodialisa. Intervensi terapi hemodialisa termasuk dalam terapi jangka panjang. Proses kerja dari hemodialisis yaitu menyaring, membuang toksin yang ada dalam darah, namun terapi ini tidak dapat menyembuhkan gangguan ginjal pada pasien. Pada pasien dengan gagal ginjal kronik yang mendapatkan terapi hemodialisa masih banyak yang sering mengalami komplikasi seperti rendahnya tekanan darah, rasa nyeri pada dada, gangguan keseimbangan dialisis, kram otot, mual muntah, dan gangguan tidur (Bennett et al., 2018). Gangguan tidur merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan adanya perubahan pada lama waktu tidur yang dimaksudkan dalam jumlah atau kuantitas tidur dan perubahan pada kepuasan atau kualitas tidur. Kuantitas tidur dapat diukur dengan melihat durasi tidur dimulai hingga terbangun dari tidur. Sedangkan kualitas tidur dilihat berdasarkan kebutuhan tidur sesuai usia, apakah ada kesulitan dan atau mempertahankan tidur.

Hasil literatur yang ditemukan menunjukkan mayoritas masalah gangguan tidur menjadi komplikasi yang paling sering ditemui pada pasien hemodialisis. Gangguan tidur pada pasien hemodialisa dapat mengakibatkan masalah tidur lebih serius yaitu insomnia jangka Panjang hingga penurunan kualitas hidup. Jika penderita gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa mengalami gangguan tidur maka dapat memperberat kondisi ginjal dikarenakan, hal ini dikarenakan tidur merupakan modulator utama fungsi ginjal. Pengeluaran urin dan natrium akan ditekan selama tidur dalam kondisi normal. Selain itu, hormon sistem renin-angiotensin-aldosteron akan disekresi secara normal apabila kebutuhan tidur pasien tercukupi. Melihat hal ini maka gangguan tidur yang tidak cukup pada penderita gagal ginjal kronik dapat meningkatkan risiko kematian spesifik akibat rusaknya tonus vagal jantung, peningkatan kadar sitokin, resistensi insulin, intoleransi glukosa dan merusak regulasi hormone nafsu makan.(Fonseca et al., 2016).

Penyebab insomnia pada pasien CKD dengan hemodialisis masih belum banyak diketahui, namun diduga disebabkan karena gelombang melatonin yang mengontrol irama sirkadian tubuh, termasuk tidur berkurang atau bahkan tidak ada pada pasien yang menjalani dialysis. Keadaan tersebut dapat menyebabkan penundaan permulaan tidur dan menyebabkan insomnia. (Aini & Maliya, 2020) Terdapat berbagai faktor yang diduga memiliki hubungan signifikan dengan terjadinya gangguan tidur yaitu faktor gaya hidup dan masalah pada faktor biologis. Gangguan tidur mempengaruhi sebagian besar kondisi pasien gagal ginjal kronis (CKD) dan

mayoritas pula penderita gagal ginjal kronik mengalami sulit tidur karena kecemasan kondisi kesehatannya. Hipotesis dari beberapa penelitian stadium akhir penyakit ginjal (ESRD) mempengaruhi langsung kualitas tidur. Terdapat 80% dari pasien yang menjalankan hemodialisis atau dialisis peritoneal pasien mengalami kelainan tidur, dan prevalensinya lebih tinggi dibandingkan pada populasi umum.

Gangguan tidur telah menjadi keluhan umum yang dialami pasien CKD yang menjalani hemodialisis. Jika keadaan ini tidak diantisipasi, keluhan tidak dianggap serius maka akan menimbulkan masalah pada dimensi lain dan juga menurunkan kualitas hidup pasien secara umum. Melihat dampak yang negative dapat terjadi maka gangguan tidur pada pasien CKD ini segera dan perlu ditangani dengan manajemen yang akurat. Manajemen pengelolaan gangguan tidur yang tepat dan efektif diperlukan untuk mengatasi penyebabnya. Melihat latar belakang yang ada maka peneliti melakukan literatur review untuk menemukan terapi yang tepat untuk mengatasi gangguan tidur pada pasien gagal ginjal kronik. Berdasarkan fenomena tersebut maka peneliti ingin mengetahui terapi non-farmakologi atau lebih dikenal dengan complementary and alternative medicine yang mana dari sisi kesehatan, ekonomi, pendampingan terapi medis dan minim efek samping.complementary and alternative medicine lebih miring dan efektif. Dalam penelitian ini tujuan studi literatur yaitu menganalisa terapi sleep hygiene training pada pasien gagal ginjal kronik dengan sleep disorder (Yang et al., 2015).

METODE

Metode penelitian ini dilakukan dengan mengkaji beberapa literatur (literature review). Dimana penulis menelaah beberapa jurnal yang didapatkan dari penelusuran beberapa situs jurnal yang terakreditasi seperti springer, wiley dan gogle scholar, dengan kata kunci sleep hygiene training, AND sleep disorder CKD, dengan kriteria inklusi 2014-2021, full text, berbahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Studi literatur ini, bertujuan untuk menguji sejauh mana efektivitas sleep hygiene therapi dapat meningkatkan kualitas tidur pasien ginjal akut, sehingga dapat diaplikasikan dalam pelayanan pasien PGK dengan hemodialisis yang mengalami gangguan tidur.

HASIL

Setelah dilakukan penelusuran literature terdapat 4 artikel yang dilakukan review dengan cermat dari abstrak, tujuan penelitian, metode penelitian, analisa data sampai ke pembahasan dan kesimpulan dan pertanyaan awal peneliti untuk mengumpulkan informasi tentang efektivitas sleep hygiene training terhadap peningkatan kualitas tidur pasien hemodialisis. Hasil secara umum menunjukkan dari 4 artikel menyatakan ada hubungan yang signifikan antara intervensi sleep hygiene training dengan peningkatan kualitas tidur pasien hemodialisis. Penelitian tentang hubungan sleep hygiene training dengan peningkatan kualitas tidur pasien hemodialisis dilakukan oleh Saidi et al (2014) dengan menggunakan metode RCT (Randomized Control Trial) yang dilakukan di layanan dialisis RS Arak University Medical, Irak, dengan jumlah responden 82 namun 5 responden drop out (2 kelompok control dan 3 kelompok intervensi), sehingga jumlah responden tersisa 76 peserta, Sebagian besar berjenis kelamin perempuan (53,9%) status menikah (68,5%) dengan rentang usia 30-60 tahun, menjalankan hemodialisis selama 5 tahun, memiliki jadwal hemodialisa 3 kali perminggu, dan sebanyak 75 persen tidak menggunakan terapi farmakologis untuk mengatasi insomnia. sebanyak 40,5% memiliki penyakit komorbid yaitu diabetes, hipertensi, SLE dan penyakit jantung (Saeedi et al., 2014).

Kelompok intervensi mendapatkan perawatan rutin dan intervensi sleep hygiene training program selama setengah jam dalam waktu 6 minggu. Intervensi sleep hygiene training

dilakukan secara tatap muka, melalui forum group discussion (FGD) Sedangkan pada kelompok control hanya mendapatkan perawatan rutin. Instrument yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur adalah Pittsburg Sleep Quality Index. Responden pada kelompok control dan intervensi diukur kualitas tidurnya pada waktu sebelum dan sesudah intervensi. Pada kelompok intervensi terdapat peningkatan score pittsburg sleep quality index setelah dilakukan intervensi dimana ($p < 0,001$), hasil yang berbeda didapat dari kelompok control, yakni tidak terdapat perbedaan yang signifikan score PSQI antara sebelum dan sesudah intervensi (Saeedi et al., 2014).

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Soleimani et al (2016) di pusat dialysis Rumah Sakit Shahid Ayatollah Madani Khoy, Iran dengan menggunakan metode RCT (Randomized Control Trial). Dalam uji klinis acak terkontrol ini, pesertanya adalah pasien hemodialisis yang dirawat di Bangsal Dialysis Rumah Sakit Shahid Ayatollah Madani, Khoy. Kriteria inklusi adalah memiliki catatan medis di bangsal hemodialisis rumah sakit yang diteliti, bersedia mengikuti penelitian, memiliki setidaknya enam bulan riwayat hemodialisis, tidak memiliki gangguan kesadaran, memiliki kemampuan pendengaran dan verbal yang memadai untuk menanggapi pertanyaan. Kriteria eksklusi adalah riwayat gangguan kejiwaan, alkoholisme, keterbelakangan fisik dan mental serta kecanduan narkoba. Reponden berjumlah 60 yang terbagi menjadi kelompok control (30 pasien) dan kelompok intervensi (30 pasien). Kelompok control mendapatkan intervensi keperawatan rutin sedangkan kelompok intervensi mendapatkan intervensi keperawatan rutin dan intervensi sleep hygiene training. Adapun materi dalam sleep hygiene training mencakup : 1) bangun setiap hari pada waktu yang sama termasuk akhir pekan, hindari tidur siang, hindari mengkonsumsi produk yang mengandung kafein, nikotin dan alcohol terutama diwaktu sore hari, 2) hindari makan berat dalam waktu 2 jam sebelum tidur, menciptakan kondisi lingkungan yang sesuai untuk kebutuhan tidur, hindari aktivitas yang membuat stress dalam beberapa jam sebelum tidur (missal: lingkungan yang bising) 3) lakukan aktivitas fisik secara teratur seperti berjalan kaki atau berkebun namun hindari olah raga berat menjelang waktu tidur. 4) Hindari aktivitas apapun pada saat berangkat tidur dikamar tidur kecuali aktivitas seksual 5) mandi air hangat. Setelah selesai intervensi, kedua kelompok diukur menggunakan instrument PSQI (Pitsburg Sleep Quality Index), hasilnya adalah score PSQI menurun secara signifikan pada kelompok intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa sleep hygiene training dapat digunakan sebagai intervensi pada pasien hemodialisis dengan penurunan kualitas tidur (Soleimani et al., 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Hasina et al (2019) tentang pengaruh sleep hygiene training pada kualitas tidur dilakukan pada pasien hemodialisis RSI Ahmad Yani, Surabaya Indonesia dengan menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen melalui pendekatan pretest dan post test with control grup design. Responden berjumlah 38 pasien yang terbagi dalam 19 pasien kelompok control dan 19 pasien kelompok intervensi Karakteristik responden dalam penelitian tersebut adalah berusia 30-60 tahun, mayoritas wanita (52,6%), tingkat Pendidikan terbanyak PTN (42,6%), mayoritas bekerja (52,6%) penyebab hemodialisis mayoritas adalah hipertensi (68,4%) dengan lama hemodialisis diatas 1 tahun pada semua responden. Kualitas tidur diukur menggunakan Pitsburg Sleep Quality Index. Kelompok intervensi mendapatkan pelatihan sleep hygiene dan nafas dalam dari peneliti sebanyak 2 kali, dengan waktu 10 menit persesi dilakukan sebelum hemodialisa selama seminggu di unit hemodialisis. Kemudian selanjutnya, kelompok intervensi akan melakukan sleep hygiene dan nafas dalam secara mandiri dirumah selama 30 menit sebelum tidur dalam kurun waktu 30 hari berturut-turut, dengan dinilai anggota keluarga melalui modul yang diberikan oleh peneliti. sedangkan kelompok control hanya mendapatkan intervensi keperawatan rutin. Kemudian data dianalisa dengan menggunakan uji Manova dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ dengan p value 0,000 yang berarti sleep hygiene dan deep

breathing exercise berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur pasien hemodialisis di RSI Ahmad Yani Surabaya (Hasina et al., 2019).

Penelitian terbaru mengenai pengaruh sleep hygiene training terhadap kualitas tidur juga dilakukan oleh Muz et al (2021) dengan menggunakan metode penelitian RCT (Randomized Control Trial) di unit hemodialisis rumah sakit umum di salah satu provinsi di Turki tengah. Sebanyak 67 responden yang terlibat dalam penelitian tersebut. Responden dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok control (33 pasien) dan kelompok intervensi (34 pasien). Kriteria inklusi responden berusia 18 tahun ke atas, tidak memiliki masalah komunikasi, telah menjalani cuci darah selama minimal 6 bulan, memiliki skor pittsburgh sleep quality index 5 ke atas, dan setuju untuk mengikuti proses dimasukkan dalam penelitian ini. Kelompok intervensi diberikan pelatihan sleep hygiene seminggu sekali selama 3 minggu selama 20 menit dan dilakukan melalui wawancara individu pada saat sesi hemodialisis.

Materi tentang sleep hygiene training yang digunakan oleh Muz et al (2021) sama dengan materi sleep hygiene training yang digunakan oleh Soleimani et al (2016) hanya saja terdapat modifikasi penambahan materi, yaitu 1) Jika responden tidak dapat tertidur dalam waktu 20 menit setelah bersiap tidur dikamar tidur maka segera bangun dari tempat tidur dan lakukan aktivitas lain 2) Saat responden bangun, keluarlah tempat tidur segera dan jangan menghabiskan waktu di tempat tidur. Setelah dilakukan intervensi dan evaluasi, kedua kelompok responden, kualitas tidur responden diukur dengan menggunakan instrument PSQI (Pittsburg Sleep Quality Index). PSQI pada kelompok intervensi menurun secara signifikan dibandingkan dengan kelompok control yakni ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa sleep hygiene training secara efektif dapat meningkatkan kualitas tidur pasien CKD yang menjalani hemodialisis. (Muz et al., 2021)

PEMBAHASAN

Pada pasien dengan penyakit kronis, gangguan tidur lebih sering terjadi, dengan tambahan beban morbiditas dan mortalitas. Prevalensi gangguan tidur lebih tinggi pada pasien dengan CKD dibandingkan populasi umum. Gangguan tidur merupakan masalah yang sering diabaikan dan tidak diketahui intervensi non farmakologiknya bagi sebagian besar perawat yang bekerja di unit hemodialisis. Padahal, pasien mengharapkan adanya intervensi yang diberikan oleh perawat pada masalah gangguan tidur/sleep disorders karena itu merupakan bagian dari penyakit mereka. Dengan demikian, perawat harus memiliki peran penting untuk penilaian gangguan tidur dan melakukan tindakan keperawatan yang meningkatkan pola tidur pada pasien hemodialisis. Oleh karena itu, perawat memiliki peran dalam mengidentifikasi dan membedakan modalitas dalam manajemen tidur dan gangguan pada pasien yang menjalani hemodialisis (Yamamoto et al., 2018).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan tinjauan literatur terhadap jurnal terkait yang menunjukkan bahwa intervensi sleep hygiene therapy dapat secara signifikan berpengaruh dalam peningkatan kualitas tidur pasien CKD dengan hemodialisis. pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis. Sehingga terdapat justifikasi yang kuat untuk mengimplementasikan sleep hygiene training terhadap program terapi/terapi modalitas pada pasien CKD dengan hemodialisis yang memiliki gangguan tidur/sleep disorders. Berdasarkan hasil telaah dari 4 artikel yang dilakukan, kualitas tidur pada keempat artikel tersebut diukur menggunakan instrument yang sama, yaitu Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI), meski jumlah metode penelitian dan jumlah sampel pada ke 4 artikel tersebut terdapat perbedaan. Pada artikel Saidi et al (2014) metode penelitian berupa RCT dengan jumlah sampel 76, Soleimani et al (2016) metode penelitian RCT dengan jumlah sampel 60, Hasina et al (2019) menggunakan metode

penelitian kuasi eksperimen dengan jumlah sampel 38 dan Muz et al (2021) menggunakan metode penelitian RCT dengan jumlah sampel 67. Dari ke 4 artikel tersebut, jumlah sampel representative, dimana sampel dapat mewakili populasi yang ada dan berjumlah cukup. Namun jika ditinjau dari besar sampel, maka penelitian yang dilakukan oleh Saidi et al (2016) yang paling representative (Bakar, 2017).

Sleep hygiene training merupakan terapi non farmakologis yang dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis, sehingga memberikan pilihan kepada instansi pelayanan perawatan CKD untuk mengaplikasikan hasil temuan tersebut di pelayanan sesuai dengan sumber daya dan karakteristik budaya pasien. Berdasarkan hasil pengamatan penulis, dari ke 4 jurnal yang diteliti, hanya penelitian yang dilakukan oleh Solemani et al (2016) dan Muz et al (2021) yang memaparkan materi sleep hygiene training secara jelas, dari kedua penelitian tersebut penulis bisa menganalisa bahwa terdapat keterbaharuan materi pada penelitian yang dilakukan oleh Muz et al (2021) dibandingkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Solemani et al (2016). Muz et al (2021) menggunakan 5 point materi yang digunakan Soleimani et al (2016) dengan ditambah 2 materi tambahan, yakni) Jika responden tidak dapat tertidur dalam waktu 20 menit setelah bersiap tidur dikamar tidur maka segera bangun dari tempat tidur dan lakukan aktivitas lain 2) Saat responden bangun, keluarlah tempat tidur segera dan jangan menghabiskan waktu di tempat tidur. Sedangkan materi yang dipakai oleh Soleimani et al (2016) hanya : 1) bangun setiap hari pada waktu yang sama termasuk akhir pekan, hindari tidur siang, hindari mengkonsumsi produk yang mengandung kafein, nikotin dan alcohol terutama diwaktu sore hari, 2) hindari makan berat dalam waktu 2 jam sebelum tidur, menciptakan kondisi lingkungan yang sesuai untuk kebutuhan tidur, hindari aktivitas yang membuat stress dalam beberapa jam sebelum tidur (misal: lingkungan yang bising) 3) lakukan aktivitas fisik secara teratur seperti berjalan kaki atau berkebun namun hindari olah raga berat menjelang waktu tidur 4) Hindari aktivitas apapun pada saat berangkat tidur dikamar tidur kecuali aktivitas seksual 5) mandi air hangat. Sedangkan pada jurnal Saidi et al (2014) dan Hasina et al (2019) tidak terdapat penjelasan dalam artikel terkait materi intervensi sleep hygiene training. Penulis menyimpulkan materi sleep hygiene training, bisa merujuk pada artikel Muz et al (2021) karena keterbaharuan materi penelitiannya.

Hasil penelitian yang sama juga didapat dari ke 4 artikel tersebut, dimana kualitas tidur pasien CKD dengan hemodialisis meningkat setelah dilakukan intervensi sleep hygiene training. Hal tersebut dibuktikan dengan terjadinya peningkatan score PSQI pada akhir intervensi, yang berarti terdapat hubungan bermakna pada intervensi sleep hygiene training dengan peningkatan kualitas tidur pasien CKD dengan hemodialisis. Dari telaah literatur diatas dapat penulis simpulkan bahwa intervensi sleep hygiene training dapat digunakan di pelayanan klinis pasien CKD dengan hemodialisis, sebagai terapi modalitas untuk mengatasi gangguan tidur.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil telaah 4 artikel, yang telah dilakukan aspek sleep hygiene training berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur pasien hemodialisis dengan biaya yang murah, relative mudah dan minim efek samping, sehingga perlu dipertimbangkan untuk memasukkan intervensi ini kedalam layanan keperawatan pasien hemodialisis.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, N. N., & Maliya, A. (2020). Manajemen Insomnia pada Pasien Hemodialisa: Kajian Literatur. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 13(2), 93–99.

Bakar, Z. A. (2017). *Simple Guidelines for Chapter's Arrangement*. April 2016.

- Bennett, P. N., Ngo, T., Kalife, C., & Schiller, B. (2018). Improving wellbeing in patients undergoing dialysis: Can meditation help? *Seminars in Dialysis*, 31(1), 59–64. <https://doi.org/10.1111/SDI.12656>
- Fonseca, N. T., Urbano, J. J., Nacif, S. R., Silva, A. S., Peixoto, R. A. O., Urbano, G. J., Oliveira, E. F., Santos, I. R., Oliveira, C. S., Insalaco, G., & Oliveira, L. V. F. (2016). A systematic review of sleep disorders in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. *Journal of Physical Therapy Science*, 28(7), 2164–2170. <https://doi.org/10.1589/jpts.28.2164>
- Hao, Q., Xie, M., Zhu, L., Dou, Y., Dai, M., Wu, Y., Tang, X., & Wang, Q. (2020). Association of sleep duration with chronic kidney disease and proteinuria in adults: a systematic review and dose–response meta-analysis. *International Urology and Nephrology*, 52(7), 1305–1320. <https://doi.org/10.1007/s11255-020-02488-w>
- Hasina, S. N., Sukartini, T., & Setiyowati, E. (2019). Effect Of Sleep Hygiene And Deep Breathing Exercise With Spiritual Care On Sleep Quality And Quality Of Life Of Hemodialysis Patient In Ahmad Yani Islamic Hospital Surabaya. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 6(2), 56. [https://doi.org/10.21927/jnki.2018.6\(2\).56-67](https://doi.org/10.21927/jnki.2018.6(2).56-67)
- Muz, G., Erdoğan Yüce, G., Yıldırım, C., & Dağdelen, M. (2021). The effect of sleep hygiene training applied to hemodialysis patients on sleep quality and quality of life: randomized controlled trial. *Sleep and Biological Rhythms*, 19(3), 227–236. <https://doi.org/10.1007/s41105-020-00293-7>
- Ricardo, A. C., Knutson, K., Chen, J., Appel, L. J., Bazzano, L., Carmona-Powell, E., Cohan, J., Tamura, M. K., Steigerwalt, S., Thornton, J. D., Weir, M., Turek, N. F., Rahman, M., Van Cauter, E., & Lash, J. P. (2017). The association of sleep duration and quality with CKD progression. *Journal of the American Society of Nephrology*, 28(12), 3708–3715. <https://doi.org/10.1681/ASN.2016121288>
- Saeedi, M., Shamsikhani, S., Farahani, P. V., & Haghverdi, F. (2014). Sleep hygiene training program for patients on hemodialysis. *Iranian Journal of Kidney Diseases*, 8(1), 65–69.
- Soleimani, F., Motaarefi, H., & Hasanpour-Dehkordi, A. (2016). Effect of sleep hygiene education on sleep quality in hemodialysis patients. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(12), LC01–LC04. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/19668.8941>
- Yamamoto, R., Shinzawa, M., Isaka, Y., Yamakoshi, E., Imai, E., Ohashi, Y., & Hishida, A. (2018). Sleep quality and sleep duration with CKD are associated with progression to ESKD. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 13(12), 1825–1832. <https://doi.org/10.2215/CJN.01340118>
- Yang, B., Xu, J., Xue, Q., Wei, T., Xu, J., Ye, C., Mei, C., & Mao, Z. (2015). Non-pharmacological interventions for improving sleep quality in patients on dialysis: Systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 23, 68–82. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.11>

