

TERAPI KOMPLEMENTER DALAM MENGATASI GANGGUAN TIDUR PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISIS

Rasmiati¹, Tuti Herawati², Lestari Sukmarini³
Universitas Indonesia^{1,2,3}
Rasmiatinaunay@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang relevan terhadap efektifitas terapi komplementer dalam mengatasi gangguan tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin. Metode yang digunakan dalam studi ini adalah studi literatur dengan mengumpulkan dan menelaah beberapa artikel yang terpublikasi terkait peranan, penggunaan dan pengaruh terapi komplementer pada pasien dengan hemodialisis rutin dengan masalah gangguan tidur. Hasil penelitian menunjukkan efektifitas terapi komplementer seperti terapi musik, *acupressure* dan relaksasi Benson dalam mengatasi gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur pasien. Simpulan, ketiga terapi komplementer tersebut mampu mengatasi gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur pasien dengan hemodialisis. Namun, dari ketiga terapi tersebut, penulis menyimpulkan bahwa intervensi relaksasi Benson merupakan intervensi yang memiliki efektifitas yang lebih baik dibandingkan terapi komplementer lainnya.

Kata Kunci: Terapi Komplementer, Gangguan Tidur, Hemodialisa

ABSTRACT

This study aims to collect relevant information on the effectiveness of complementary therapies in treating sleep disturbances in patients undergoing routine hemodialysis. The method used in this study is a literature study by collecting and reviewing several published articles regarding the role, use, and effect of complementary therapy in patients on routine hemodialysis with sleep disturbance problems. The results showed the effectiveness of complementary therapies such as music therapy, acupressure, and Benson's relaxation in overcoming sleep disturbances and improving patients' sleep quality. In conclusion, the three complementary therapies can overcome sleep disturbances and improve hemodialysis patients' sleep quality. However, of the three therapies, the authors concluded that Benson's relaxation intervention was an intervention that had better effectiveness than other complementary therapies.

Keywords: Complementary Therapy, Sleep Disorders, Hemodialysis

PENDAHULUAN

Salah satu terapi pengganti ginjal yang dapat menjadi pilihan bagi penderita gagal ginjal kronik adalah hemodialisis. Terapi pengganti ini berfungsi untuk mempertahankan kemampuan sisa ginjal yang sehat untuk dapat menjalankan fungsinya (Kristianti et al., 2020). Pasien dengan hemodialisis akan mengalami berbagai gejala dimana gejala tersebut berpotensi mengurangi fungsi harian dan kesejahteraan pasien. Di sisi lain, penurunan

fungsi ginjal secara progresif juga mengakibatkan beban gejala bagi pasien dengan gagal ginjal terminal. Beban gejala tersebut akan menimbulkan respon negatif pada fisik, psikologis, dan emosional pasien. Berbagai studi telah memaparkan terkait beban gejala pada pasien hemodialisis. Sebuah studi *cohort* telah menemukan bahwa gejala individu yang paling sering muncul adalah lelah atau kurang energi (71,3%), kulit kering (61,5%), sulit tidur (44,3%), kram otot (42,6%), dan gatal-gatal (42,6%). Gejala tersebut adalah hal yang sering dialami oleh pasien yang menjalani dialisis terutama hemodialisis (You et al., 2022). Hal serupa juga ditemukan pada penelitian lainnya, bahwa kulit kering, mulut kering dan sulit tidur adalah gejala yang akan muncul pada pasien yang menjalani hemodialisis dimana masalah kesulitan untuk tidur dan kesulitan untuk tetap tidur adalah gejala paling parah yang dilaporkan oleh pasien (Song et al., 2021). Sebuah studi deskriptif *cross-sectional* menemukan bahwa beban gejala yang sering dilaporkan pasien hemodialisis adalah kesulitan tidur sebesar 92,9%, diikuti kelelahan serta kehilangan selera makan (Gunarathne et al., 2022).

Berbagai mekanisme diyakini sebagai penyebab kemungkinan terjadinya gangguan tidur pada pasien hemodialisis. Beberapa faktor tersebut antara lain faktor biokimiawi seperti konsentrasi plasma toksin, faktor penyakit penyerta seperti anemia dan kondisi COVID-19, faktor dialisis seperti lama menjalani dialisis, waktu dialisis dan adekuasi dialisis. Selain itu faktor psikologis seperti kecemasan, kekhawatiran, kesedihan, dan riwayat depresi adalah beberapa faktor utama yang secara signifikan terkait dengan gangguan tidur pada pasien hemodialisis (Pojatic et al., 2020). Gangguan tidur yang umum pada pasien ini adalah insomnia sekitar 69%, sindrom apnea tidur obstruktif sekitar 24%, sindrom kaki gelisah sekitar 18%, dan kantuk berlebihan di siang hari sekitar 12% (Song et al., 2021). Masalah tidur yang berupa keluhan dan gangguan tidur akan ditemukan pada 70-80% pasien yang kejadiannya akan lebih tinggi daripada populasi umum. Masalah ini diyakini akan berpengaruh terhadap kualitas tidur (Kennedy et al., 2018).

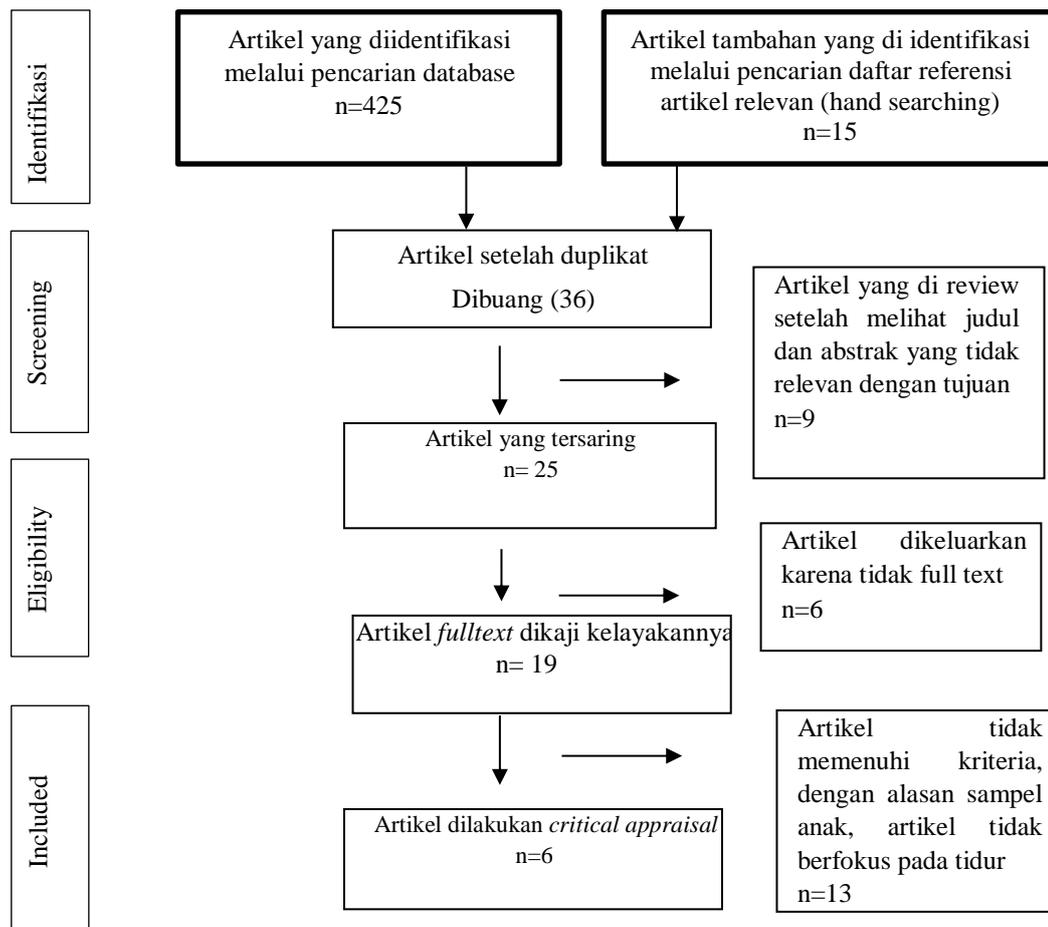
Gangguan tidur tentunya akan menyebabkan insomnia jangka panjang, penurunan kualitas hidup dan kualitas tidur yang buruk pada pasien dengan hemodialisis. Disisi lain gangguan tidur dapat mempengaruhi tubuh baik fisiologis, psikologis, fisik, sosial, dan kematian. Gangguan tidur adalah masalah kritis bagi individu pada pasien dengan hemodialisis akan berdampak negatif pada kekebalan, fungsi kognitif, dan emosional. Gangguan tidur tentunya akan berdampak pada kualitas tidur buruk yang akan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskuler bahkan risiko kematian. (Arache et al., 2019; Esmayanti et al., 2022; Horenstein et al., 2019; Wu et al., 2018). Kondisi ini tentunya memerlukan intervensi selain medikasi tentunya intervensi keperawatan yang berupa terapi komplementer yang diharapkan mampu meningkatkan kualitas tidur pasien. Salah satu pendekatan terapi ini yang populer adalah *Complementary and Alternative Medicine* (CAM). Terapi CAM merupakan terapi pendamping dari pendekatan terapi medis. Terapi komplementer merupakan bagian dari terapi non farmakologi yang dapat digunakan untuk mengatasi gangguan tidur yang dialami oleh pasien hemodialisis. Prinsip kerja mendasar dari terapi ini adalah adanya efek relaksasi. Pemberian terapi musik, terapi relaksasi dan *acupressure* diharapkan dapat membantu pasien dalam mengatasi gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur pasien (Arab et al., 2016; Jespersen et al., 2019; Momennasab et al., 2018; Shen et al., 2017; Wu et al., 2018).

Informasi mengenai review lengkap dari penelitian-penelitian sebelumnya terkait mengatasi gangguan tidur pada pasien dengan hemodialisis rutin sejauh ini belum peneliti temukan. Berdasarkan hal tersebut, penulis berusaha melakukan kajian atau tinjauan literatur yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisa dan merangkum bagaimana

efek atau manfaat dari intervensi keperawatan dengan menerapkan teknik *Complementary and Alternative Medicine* (CAM) atau terapi komplementer dalam mengatasi gangguan tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin. Hasil tinjauan ini diharapkan dapat menjadi salah satu pertimbangan dalam mengembangkan pedoman intervensi keperawatan pada pasien hemodialisis rutin yang mengalami gangguan tidur dan kualitas tidur yang buruk.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan melalui metode studi *literature* yang dilakukan dengan menelaah beberapa artikel yang terpublikasi terkait dengan topik yang diambil yaitu bagaimana efektifitas terapi komplementer terhadap gangguan tidur pasien yang menjalani hemodialisis rutin. Penelusuran jurnal pada 6 databases elektronik, meliputi *Ebsco-host*, *Proquest*, *Science Direct*, *Scopus*, *Springer link* and *Clinical Key Nursing*. Kata kunci yang digunakan antara lain 'Sleep Disorder' OR 'Sleep Disturbance' OR 'Sleep Problem' AND 'Adult' OR 'Young Adult' AND 'Haemodialysis' OR 'Dialysis' AND 'Complementary Therapy' OR 'Alternative Medicine'. Jurnal ditelusuri melalui database Wiley, Scopus, Google Scholar dan Proquest. dengan menggunakan kata kunci pencarian 'CKD patient' AND 'sleep disorder' OR 'relaxation therapy' AND 'complementer therapy'. Pertanyaan klinis untuk literature review ini dengan menggunakan format PICO. Adapun formulasi pertanyaan klinisnya adalah bagaimana efektifitas terapi rutin? Pertanyaan klinis ini dimasukkan ke dalam kata kunci pencarian (*MeSH terms*)



Gambar. 1
Diagram PRISMA

Pencarian literatur ini menggunakan kriteria inklusi yaitu artikel jurnal dengan subjek pasien usia dewasa, berbahasa Inggris, dan terpublikasi dari rentang waktu dari tahun 2012 hingga tahun 2022. Adapun kriteria eksklusi adalah artikel review dan artikel yang tidak dapat diakses secara full-text. Penulis juga menggunakan strategi pencarian *hand searching* dari daftar referensi artikel yang relevan. Ekstraksi data dilakukan secara independen oleh penulis melalui penilaian kritis artikel dengan menggunakan format *Joanna Briggs Institute (JBI)*. Penjelasan mengenai proses ekstraksi terdapat dalam diagram PRISMA, yang bertujuan untuk menggambarkan prosedur literatur review (gambar 1). Langkah pertama sebagai proses awal pencarian dengan memasukkan keyword pada berbagai database ditemukan 425 artikel.

Pencarian melalui *hand searching* telah dilakukan melalui identifikasi dari daftar referensi artikel yang relevan berjumlah 15 artikel. Penulis menemukan artikel yang sama dalam daftar pencarian dan mengeliminasi artikel tersebut sehingga menyisakan 36 artikel. Proses selanjutnya dengan menggunakan *screening* judul dan abstrak diperoleh 8 artikel yang dieksklusikan. Selanjutnya proses *screening* dilakukan pada artikel yang tersisa dan diperoleh 3 artikel dieksklusikan karena tidak tersedia dalam bentuk artikel *full text*. Proses selanjutnya 25 artikel yang tersisa diperiksa kesesuaiannya dengan kriteria inklusi. Proses ini mengharuskan peneliti mengeluarkan 19 artikel, yang terdiri dari 7 artikel yang membahas populasi pasien anak dan lansia, 6 artikel literatur review, dan 6 artikel tidak fokus pada variabel tidur. Langkah selanjutnya adalah, 6 artikel yang tersisa dilakukan penilaian kualitas artikel dengan menggunakan *Joanna Bridge Institution (JBI) checklist*, dimana instrumen ini mudah digunakan oleh peneliti sehingga peneliti mengetahui kualitas dari artikel yang diperoleh sehingga dapat digunakan untuk mendukung tinjauan literatur yang peneliti lakukan.

HASIL PENELITIAN

Enam artikel yang dibaca secara mendalam dan termasuk dalam review dirangkum dalam tabel 1. Studi termasuk dalam terbitan 2012 hingga 2022 dengan rata-rata usia sampel penelitian 18 tahun hingga 50 tahun. Keenam artikel yang di review menggunakan instrumen PSQI untuk mengukur kualitas tidur pasien. Kualitas tidur adalah komponen yang penting untuk mengetahui gangguan tidur yang dialami oleh pasien. Hasil yang ditemukan secara umum bahwa semua terapi komplementer yaitu terapi musik, *acupressure* dan relaksasi Benson terbukti efektif dalam mengatasi gangguan tidur pasien yang menjalani hemodialisis rutin.

Tabel. 1
Literatur Review

Nama Penulis/Tahun/Judul Artikel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Arab, Z., Shariati, A. R., Asayesh, H., Vakili, M. A., Bahrami-Taghanaki, H., & Azizi, H. (2016). <i>A sham-controlled trial of acupressure on the quality of sleep and life in haemodialysis patients</i>	<i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	Ada perbedaan yang signifikan skor kualitas tidur antara kelompok dengan intervensi <i>acupressure</i> murni bila dibandingkan dengan kelompok yang mendapatkan intervensi <i>acupressure</i> plasebo (<i>p value</i> <0,001). Ada perbedaan yang signifikan skor kualitas tidur antara kelompok yang mendapatkan intervensi

		<i>acupressure</i> murni dibandingkan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan (p value <0,001). Tidak ada perbedaan yang signifikan skor kualitas tidur antara kelompok <i>acupressure</i> plasebo dengan kelompok tanpa perlakuan. Terdapat perbedaan signifikan pada skor total PSQI antara ketiga kelompok setelah perlakuan (p value <0,001).
Shen, K., Cho, Y., Pascoe, E. M., Hawley, C. M., Oliver, V., Hughes, K. M., Baer, R., Frazier, J., Jarvis, E., Tan, K. S., Liu, X., Gobe, G., & Johnson, D. W. (2017). The SIESTA trial: A randomized study investigating the efficacy, safety, and tolerability of acupressure versus sham therapy for improving sleep quality in patients with end-stage kidney disease on hemodialysis	<i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	Ada perbedaan yang signifikan skor kualitas tidur antara kedua kelompok, dimana pada kelompok yang mendapatkan <i>acupressure</i> murni terjadi penurunan skor kualitas tidur dan pada kelompok kontrol juga menurun secara signifikan setelah diberikan intervensi selama 4 minggu. Intervensi yang diberikan kepada kedua kelompok memberikan hasil yang signifikan (p value <0,001). Penurunan skor kualitas tidur juga terjadi penurunan yang signifikan pada kelompok yang mendapatkan <i>acupressure</i> dibandingkan pada kelompok kontrol
Rambod, M., Pourali-Mohammadi, N., Pasyar, N., Rafii, F., & Sharif, F. (2013). The effect of Benson relaxation technique on the quality of sleep of Iranian hemodialysis patients: A randomized trial	<i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	Terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata perubahan skor total total kualitas tidur antara kelompok intervensi yang mendapatkan relaksasi Benson dengan kelompok kontrol pada minggu ke delapan intervensi. Terdapat perbedaan yang signifikan terutama dalam komponen gangguan tidur, disfungsi siang hari, kualitas tidur subjektif dan penggunaan obat tidur. (p value <0,05). Skor kualitas tidur global mengalami penurunan dibandingkan sebelum diberikan intervensi relaksasi Benson
Momennasab, M., Ranjbar, M., & Najafi, S. S. (2018). Comparing the effect of listening to music during hemodialysis and at bedtime on sleep quality of hemodialysis patients: A randomized clinical trial	<i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	Terdapat perbedaan yang signifikan skor kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi pada kedua kelompok intervensi (p <0,05). Tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap rata-rata perubahan skor kualitas tidur pada kelompok kontrol setelah 4 minggu (p >0,05). Terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok intervensi pada semua komponen skala tidur, kecuali durasi tidur. Terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata perubahan skor total kualitas tidur pada kelompok yang mendengarkan musik sebelum tidur dibandingkan pada

		kelompok yang mendengarkan musik saat dialisis berlangsung (p<0,05)
Jespersen, K. V., Otto, M., Kringelbach, M., Van Someren, E., & Vuust, P. (2019). A randomized controlled trial of bedtime music for insomnia disorder	<i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	Terdapat penurunan skor PSQI sebesar 2,2 poin pada kelompok intervensi yang mendengarkan musik dibandingkan dengan kelompok yang hanya mendengarkan buku audio dan kelompok tanpa perlakuan. Perbedaan yang signifikan rata-rata perubahan skor total pada PSQI pada kelompok intervensi yang mendengarkan musik sebelum tidur dibandingkan kelompok yang hanya mendengarkan buku audio dan kelompok yang tidak mendapatkan intervensi (p <0,05)
Wu, Y., Yang, L., Li, L., Wu, X., Zhong, Z., He, Z., Ma, H., Wang, L., Lu, Z., Cai, C., Zhao, D., Meng, X., Qi, A., Yang, A., Su, G., Guo, X., Liu, X., Zou, C., & Lin, Q. (2018). Auricular acupressure for insomnia in hemodialysis patients: Study protocol for a randomized controlled trial	<i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	Terdapat perubahan skor total kualitas tidur (termasuk skor global dan skor masing-masing dari tujuh domain kualitas tidur) pada akhir pengobatan dan pada setiap kunjungan tindak lanjut pada kelompok intervensi yang mendapatkan <i>acupressure</i> pada lokasi titik yang sesuai dengan meridian <i>Traditional Chinese Medicine</i> dibandingkan pada kelompok kontrol (p <0,05)

Berdasarkan tabel 1 di atas diperoleh bahwa dari 6 artikel penelitian terkait *Complementary and Alternative Medicine* (CAM). Artikel tersebut memberikan hasil penelitian terkait terapi komplementer yaitu terapi musik, *acupressure* dan relaksasi Benson. Berbagai jenis terapi komplementer tersebut diyakini akan memberikan efek kepada pasien yang menjalani hemodialisis rutin dalam mengatasi gangguan tidur sehingga kualitas tidur menjadi lebih baik. Terapi komplementer merupakan salah satu terapi non farmakologik sebagai pelengkap dari terapi farmakologik. Berbagai studi diatas dengan desain *Randomized Controlled Trial (RCT)* yang dilakukan di negara Iran, Cina dan negara Barat. Gangguan tidur adalah salah satu beban gejala yang paling sering dilaporkan pasien yang menjalani hemodialisis rutin sehingga akan mempengaruhi kualitas tidur pasien.

Penelitian terkait gangguan tidur ini dapat memberikan gambaran terkait terapi komplementer apa saja yang dapat menjadi referensi bagi tenaga kesehatan khususnya perawat dalam membantu mengatasi masalah pemenuhan kebutuhan tidur pasien. Berdasarkan keenam artikel di atas terapi komplementer seperti *acupressure*, terapi musik dan relaksasi Benson terbukti dapat mengatasi gangguan tidur yang dialami oleh pasien. Terapi *acupressure* membutuhkan pelatihan khusus bagi tenaga kesehatan yang akan menggunakannya.

Pada penelitian terkait *acupressure* yang telah di review, *acupressure* diterapkan secara rutin selama 4 minggu oleh tenaga kesehatan yang telah kompeten melakukan terapi tersebut dan telah memberikan bukti dapat mengatasi gangguan tidur yang dialami serta terjadi penurunan skor global kualitas tidur. Jenis terapi *acupressure* lainnya adalah *acupressure auricular* yang dilakukan selama 8 minggu dengan intervensi penekanan pada

titik-titik tertentu terbukti dapat mengatasi gangguan tidur dan tentunya kualitas tidur akan meningkat. Terapi komplementer lainnya yaitu relaksasi Benson yang dilakukan selama 8 minggu, peneliti mengajarkan relaksasi Benson tersebut kemudian memberikan *Compact Disc (CD)* sehingga pasien dapat memutar CD tersebut 2 kali sehari dan melakukannya secara mandiri di rumah.

Relaksasi Benson ini merupakan terapi yang mudah dilakukan, hemat biaya dan dapat dilakukan kapan saja, sehingga terapi komplementer ini sangat direkomendasikan dalam beberapa penelitian untuk mengatasi gangguan tidur yang dialami oleh pasien. Terapi musik adalah salah satu pilihan terapi komplementer lainnya berdasarkan artikel yang telah direview. Terapi musik ini diterapkan selama 4 minggu. Pasien dalam penelitian tersebut akan mendengarkan musik 1 jam setelah proses dialisis berlangsung dan sebelum tidur. Jenis musik yang akan diputarkan adalah improvisasi piano dengan durasi 60 menit. Musik yang didengarkan sebelum tidur terbukti dapat mengatasi gangguan tidur dan menurunkan skor global kualitas tidur sehingga meningkatkan kualitas tidur pasien. Penelitian lainnya dengan jenis musik klasik, jazz dan jenis musik baru yang diputarkan selama 3 minggu dengan durasi 30 menit sebelum tidur terbukti mampu mengatasi gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur pasien.

PEMBAHASAN

Berdasarkan *review* beberapa artikel, peneliti memperoleh enam artikel. Keenam artikel tersebut menggunakan pengukuran skor kualitas tidur dengan instrumen yang sama. Peneliti menemukan hasil bahwa terapi komplementer dapat mengatasi gangguan tidur sehingga dapat memperbaiki kualitas tidur dari ke enam artikel yang telah direview tersebut. Peneliti akan membahas mengenai berbagai jenis terapi komplementer yaitu relaksasi Benson, *acupressure* dan terapi musik. Ketiga jenis terapi tersebut telah terbukti secara signifikan efektif dapat mengatasi gangguan tidur serta meningkatkan kualitas tidur.

Berbagai intervensi termasuk terapi perilaku, olahraga, agen farmakologis dan terapi komplementer digunakan sebagai salah satu pendekatan dalam mengatasi gangguan tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis. Terapi farmakologik dengan penggunaan obat-obatan, pada pasien gagal ginjal kronik tidak direkomendasikan karena akan memperberat fungsi ginjal yang telah mengalami kerusakan fungsi secara permanen. Pendekatan non farmakologi berupa terapi komplementer seperti relaksasi, musik, pijat *acupressure* dapat membantu mengatasi gangguan tidur yang dialami oleh pasien (Natale et al., 2019). Terapi non farmakologi atau lebih dikenal dengan *Complementary and Alternative Medicine (CAM)* sangat populer dan penting dari sisi kesehatan, ekonomi, sebagai pendamping terapi medis dan efek samping obat. Efek relaksasi adalah efek yang diharapkan dari pemberian terapi komplementer (Arab et al., 2016; Jespersen et al., 2019; Momennasab et al., 2018; Shen et al., 2017; Wu et al., 2018). Tidur merupakan usaha tubuh untuk memperbaiki dan menyembuhkan kerusakan yang terjadi pada sistem tubuh, sehingga kualitas tidur yang baik merupakan hal penting untuk menjaga kesehatan. Selain itu, tidur merupakan hal yang penting bagi fungsi metabolik, endokrin serta imunitas sehingga kebutuhan tidur yang tidak tercuupi akan menyebabkan terganggunya fungsi fisik, mental dan berhubungan dengan kesehatan (Arache et al., 2019).

Relaksasi merupakan salah satu pilihan intervensi non farmakologi yang dapat digunakan dalam mengatasi gangguan tidur. Berbagai metode relaksasi seperti relaksasi napas dalam, relaksasi Benson, dan relaksasi otot progresif dalam berbagai penelitian memberikan hasil terhadap peningkatan kualitas tidur. Relaksasi Benson merupakan salah satu metode relaksasi yang paling populer yang pertama kali diperkenalkan pada tahun

1975 oleh Herbert Benson, seorang dokter jantung dari Harvard, teknik ini akan memberikan respon relaksasi dengan mengurangi aktivitas sistem saraf otonom. Teknik relaksasi sebagai metode manajemen stres subjektif yang dapat mengurangi rasa kecemasan, gangguan suasana hati, rasa ketidaknyamanan tubuh, aktivitas sistem saraf otonom dan dapat meningkatkan kualitas tidur. Penggunaan frasa atau ungkapan keyakinan ini akan memberikan respon relaksasi yang dalam pada seluruh otot-otot tubuh sehingga tubuh akan lebih rileks dan nyaman yang akan membantu seseorang untuk tidur serta dapat mempertahankan tidurnya (Kamal & Herawati, 2019). Mekanisme lainnya adalah bahwa relaksasi akan memberikan respon berupa aktivitas saraf simpatis yang menurun dan aktivitas saraf parasimpatis yang meningkat sehingga menurunkan denyut jantung, tekanan darah dan konsumsi oksigen. Secara psikologis akan mampu menurunkan stres dengan menekan pelepasan hormon kortisol dan epineprin (Maloh et al., 2023; Bagheri et al., 2021)

Berbagai penelitian telah membuktikan keefektifan relaksasi Benson dalam mengatasi beban gejala pada pasien hemodialisis seperti gangguan tidur, kecemasan, kelelahan dan rasa depresi. Sebuah penelitian dengan populasi pasien dengan kemoterapi, pemberian relaksasi Benson selama 5 hari berturut-turut, tiap pagi dan sore hari, dengan durasi 15 hingga 20 menit terbukti mampu mengatasi masalah gangguan tidur pasien dan memperbaiki kualitas tidur (Harorani et al., 2020). Sebuah *systematic review* juga telah memaparkan tentang keefektifan metode relaksasi ini, bahwa relaksasi Benson yang diberikan pada kelompok intervensi didapatkan mampu mengatasi gangguan tidur pasien sehingga diperoleh skor kualitas tidur yang lebih rendah 1,62 kali dibandingkan pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan relaksasi Benson, dimana semakin tinggi skor penilaian dari komponen kualitas tidur maka dinilai sebagai kualitas tidur yang buruk, sehingga dari tinjauan sistematis ini kita dapat mengetahui bahwa relaksasi Benson dapat mengatasi gangguan tidur dan memberikan pengaruh terhadap kualitas tidur (Natale et al., 2019). Hal ini dapat dijadikan pedoman intervensi perawat dalam mengatasi gangguan tidur dan buruknya kualitas tidur pasien dengan hemodialisis rutin.

Relaksasi Benson adalah intervensi yang sederhana, mudah dilakukan, tidak menimbulkan efek samping dan hemat biaya. Relaksasi Benson yang diperoleh melalui pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kemampuan diri pasien sebagai individu dalam melakukan perawatan dirinya, hal ini sesuai dengan konsep *Self Care* Dorothy Orem, bahwa perawat harus bisa memaksimalkan potensi yang dimiliki oleh individu untuk melakukan perawatan diri demi kesehatan yang optimal (Hartweg & Metcalfe, 2022; Yip, 2021). Pembelajaran mengenai relaksasi Benson dapat dilakukan secara mandiri ataupun kelompok sehingga pasien dapat melakukan teknik ini kapan saja baik di rumah maupun ketika berada di layanan kesehatan dengan tujuan mengatasi gangguan tidur yang dialami oleh pasien (Harorani et al., 2020).

Terapi komplementer lainnya yang dapat menjadi pilihan dalam mengatasi gangguan tidur adalah *acupressure*. *Acupressure* adalah metode pengobatan yang dapat memperbaiki tidur dengan melepaskan mediator saraf yang mengatur proses fisik, mendorong tubuh menjadi rileks dan meningkatkan kualitas tidur. Terapi komplementer ini juga terbukti efektif dalam memodulasi sistem saraf dan memulihkan homeostatis peningkatan sekresi endorfin, mengurangi rasa sakit dan meningkatkan relaksasi. Berbagai penelitian juga telah membuktikan salah satu terapi komplementer ini telah menunjukkan keamanan dan keefektifannya pada berbagai populasi pasien, termasuk lansia, wanita pasca menopause dan pasien kanker (Shen et al., 2017; Arab et al., 2016)

Berbagai studi menunjukkan peningkatan kualitas tidur pada pasien dialisis ginjal setelah menerima *acupressure*. Penelitian yang dilakukan di negara Iran tersebut dilakukan

oleh peneliti yang sebelumnya telah mendapatkan pelatihan mengenai teknik *acupressure* oleh ahli akupunktur selama lebih dari sebulan. *Acupressure* yang diterapkan pada meridian atau titik akupunktur tertentu telah digunakan dalam pengobatan tradisional Cina untuk meningkatkan kualitas tidur dengan memulihkan harmoni yin dan yang dan menyeimbangkan energi kehidupan. Pasien akan dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok yang mendapatkan *acupressure* plasebo, *acupressure* murni dan tidak mendapatkan intervensi. Kelompok intervensi akan mendapatkan *acupressure* secara bilateral pada lokasi titik *Shenmen* poin (HT7), yang terletak pada pergelangan tangan. Tekanan akan diberikan selama 8 menit dengan menggunakan ibu jari (3 menit pada setiap titik diselingi dengan istirahat 2 menit) yang diberikan 1 jam setelah sesi dialisis. Pada kelompok plasebo, akan mendapatkan *acupressure* palsu yang dilakukan pada titik 0,5 cm dari lokasi sebenarnya dan bukan pada jalur meridian tradisional. Pada kelompok yang lainnya hanya mendapatkan perawatan rutin saja tanpa ada perlakuan. Pemberian *acupressure* dilakukan sebanyak tiga kali seminggu selama 4 minggu. Pada penelitian ini diperoleh skor kualitas tidur yang berbeda secara signifikan antara ketiga kelompok (Arab et al., 2016)

Penelitian lain mengenai keefektifan *acupressure* juga telah dilakukan di negara Australia dengan 42 orang responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi yang akan mendapatkan *acupressure* murni dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan *acupressure*. Kelompok intervensi akan menerima terapi *acupressure* pada titik *Shen Men* (HT7) dan *Yongquan* (K11), kemudian peserta dalam kelompok kontrol akan menerima terapi *acupressure* palsu pada titik *acupressure* non spesifik yaitu titik *Zhongquan* (EX-EU3) dan titik *acupressure* palsu. Terapi diterapkan pada setiap acupoint selama 3 menit dan intensitas diterapkan disesuaikan dengan tingkat toleransi pasien. Pada kelompok tanpa perlakuan hanya mendapatkan perawatan rutin. Pemberian intervensi *acupressure* dilakukan tiga kali dalam seminggu selama 4 minggu saat sesi dialisis berlangsung. Pada penelitian ini ditemukan hasil yang bermakna adanya penurunan skor kualitas tidur pada kedua kelompok, namun secara signifikan tidak ada perbedaan skor kualitas tidur antara kelompok (Shen et al., 2017).

Bentuk terapi komplementer *acupressure* lainnya yaitu *acupressure auricular* yang merupakan pendekatan terapeutik dalam mengatasi berbagai gangguan masalah kesehatan dengan menstimulasi titik-titik tertentu di telinga. Cabang auricular dari saraf vagus menghubungkan stimulasi *acupressure* dan regulasi vagal sehingga memicu regulasi vagal dan memperbaiki aktivitas yang berlebihan dari saraf simpatis yang memainkan peran penting pada pasien hemodialisis kronis dengan insomnia. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Wu et al., 2018) di negara Cina yang melibatkan 112 responden, dimana pasien akan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi akan mendapatkan intervensi *acupressure auricular* pada lima titik lokasi yaitu *Shen Men* (*Spiritual Gate, TF4*), *Jiao Gan* (*Sympathetic autonomic*), *Xin* (*Heart*), *Pi Zhi Xia* (*Subcortex*) dan *Nei Fen Mi* (*Endocrine*). Pada kelompok kontrol akan mendapatkan *acupressure auricular* pada lima titik (HX 5-9) dengan lokasi jauh dari telinga bagian dalam. Intervensi ini akan dilakukan selama 8 minggu dan tindak lanjut dalam waktu 12 minggu. Pada penelitian ini diperoleh perubahan yang signifikan pada skor kualitas hidup pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Keefektifan *acupressure* sebagai salah satu terapi non-invasif dalam mengatasi gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan terapi komplementer, namun tentunya tenaga kesehatan harus kompeten dalam melakukan teknik tersebut, sehingga *acupressure* ditemukan sebagai bentuk perawatan yang aman, dapat ditoleransi

dengan baik, dan dapat diterima oleh peserta penelitian (Shen et al., 2017). Penelitian terkait terapi komplementer ini diharapkan lebih banyak tentunya dengan jumlah sampel yang representatif sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih signifikan.

Pilihan terapi komplementer lainnya adalah terapi musik. Musik berpotensi untuk mengurangi kecemasan, memperbaiki kondisi menjelang tidur, serta memberikan relaksasi dan rasa kenyamanan yang diharapkan akan mempengaruhi kualitas tidur. Mendengarkan musik selama hemodialisis efektif mengatasi gangguan tidur yang dialami dan meningkatkan kualitas tidur (Momennasab et al., 2018). Hal ini sejalan dengan sebuah studi terhadap 150 pasien yang dilakukan di Iran dengan desain *Randomized Controlled Trial* yang telah membuktikan pengaruh musik terhadap kesulitan atau masalah tidur pasien hemodialisis. Pada penelitian ini pasien akan mendengarkan musik selama sesi hemodialisis dan sebelum tidur. Hasil signifikan diperoleh pada pasien yang mendengarkan musik sebelum tidur dibandingkan pada sesi hemodialisis. Mendengarkan musik pada waktu tidur dapat memfasilitasi relaksasi saat orang tersebut tertidur sehingga pasien yang mendengarkan musik sebelum tidur memiliki kualitas tidur yang lebih baik. Hal ini diyakini terkait dengan faktor stres dan gangguan lingkungan selama dialisis yang kontras dengan kondisi santai sebelum tidur malam di rumah (Momennasab et al., 2018)

Musik yang didengarkan terutama sebelum tidur dapat menjadi intervensi lini pertama dan non-farmakologi untuk orang dewasa yang menderita insomnia. Musik mempengaruhi sistem saraf pusat, menurunkan sirkulasi noradrenalin serta memodulasi opioid endogen dan oksitosin. Lama mendengarkan musik merupakan faktor lain yang berpengaruh terhadap efek musik. Hasil dari berbagai studi menunjukkan bahwa mendengarkan musik setidaknya 15 menit dengan jenis musik yang disukai oleh pasien dengan volume tertentu akan membantu mengatasi masalah atau kesulitan tidur yang akan meningkatkan kualitas tidur pasien. Penggunaan musik untuk meningkatkan relaksasi dan mengurangi rasa sakit yang dirasakan telah terbukti bermanfaat (Jespersen et al., 2019; Momennasab et al., 2018). Terapi musik sangat mudah diterima organ pendengaran kita dan kemudian melalui saraf pendengaran disalurkan ke bagian otak yang memproses emosi yaitu sistem limbik yang akan membuat pikiran lebih rileks dan nyaman. Terapi musik dianggap lebih efektif, murah, hemat biaya, tidak menimbulkan efek negatif dibandingkan terapi komplementer jenis lainnya seperti *acupuncture*, *auricular acupressure*, *transcutaneous electrical nerve stimulation*.

Beberapa studi penelitian telah menunjukkan bahwa ada hubungan yang erat antara musik dan emosi, dan musik biasanya digunakan untuk mengatur diri sendiri secara emosional. Insomnia sering dikaitkan dengan gangguan emosional termasuk depresi dan kecemasan. Kemampuan musik untuk menginduksi suasana hati yang positif diharapkan dapat memfasilitasi tidur pada orang dengan insomnia. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menemukan sekitar 58% peserta dalam kelompok intervensi mendengarkan musik melaporkan bahwa tidur mereka membaik selama periode intervensi dibandingkan pada kelompok buku audio sekitar 16% (Jespersen et al., 2019).

Temuan ini penting secara klinis karena terapi musik merupakan intervensi sederhana, aman, dan murah ini dapat direkomendasikan untuk mengobati gangguan tidur pasien hemodialisis dan penyakit kronis lainnya yang mengganggu kualitas tidur pasien. Penyedia layanan kesehatan dapat mendorong pasien untuk mendengarkan musik sebelum tidur dan selama hemodialisis karena efeknya yang menenangkan dan mengurangi kecemasan. Dalam upaya mengatasi gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur, mendengarkan musik yang disukai ataupun dengan irama tertentu yang menenangkan lebih

efektif pada waktu sebelum tidur atau pada saat tidur dibandingkan saat dialisis berlangsung (Momennasab et al., 2018)

Kualitas tidur merupakan fenomena yang sangat kompleks yang melibatkan berbagai domain yang merupakan kemampuan individu untuk mempertahankan tidur dan tidak mengeluhkan gangguan tidur. Prevalensi kualitas tidur yang rendah (75,30%) telah ditemukan pada pasien yang menjalani hemodialisis yang akan berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien, termasuk pada kehidupan individu dan pekerjaan (Mirghaed et al., 2019). Kualitas tidur yang buruk yang dikaitkan dengan masalah kesehatan juga diyakini akan memperberat perjalanan penyakit (Tan et al., 2022).

Pengukuran skor global kualitas tidur sebagai hasil yang ingin diharapkan dari penelitian terkait efektifitas terapi komplementer dalam mengatasi gangguan tidur yang dialami oleh pasien yang menjalani hemodialisis. Penggunaan instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) telah ditemukan dalam berbagai studi dalam mengetahui kualitas tidur pasien (Arab et al., 2016; Jespersen et al., 2019; Momennasab et al., 2018; Shen et al., 2017; Wu et al., 2018) Terdapat banyak pendekatan untuk mengukur tidur dari mulai yang rumit sampai yang mudah digunakan. Penggunaan instrumen PSQI sangat relevan dengan tujuan penelitian yang diharapkan, karena mudah digunakan dan kemampuannya mengidentifikasi perbedaan grup pasien untuk kepentingan klinik, penelitian psikiatri dan bagian umum lainnya, yang paling penting dapat digunakan dalam pengukuran untuk mengetahui kualitas tidur seseorang baik atau buruk.

Penelitian lain Shen et al., (2017) mengenai *acupressure* selama 4 minggu yang memperoleh hasil penelitian ditemukan adanya perbedaan yang signifikan pada skor kualitas tidur antara kelompok yang mendapatkan *acupressure* murni dibandingkan pada kelompok yang mendapatkan intervensi plasebo serta kelompok yang tidak mendapatkan intervensi. Tujuh komponen terdiri dari kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan saat tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi pada siang hari juga dilakukan analisa pada tiap komponen. Adanya perbedaan yang signifikan dalam skor total PSQI dan semua sub skor komponen kecuali pada komponen penggunaan obat tidur ditemukan pada penelitian ini. Beberapa komponen kualitas tidur seperti waktu yang dibutuhkan untuk tertidur, latensi tidur, onset tidur dan frekuensi bangun juga telah dikurangi dengan pemberian relaksasi Benson. Relaksasi Benson sebagai salah satu terapi komplementer yang dapat dilakukan secara mandiri dan kapan saja, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan intervensi nonfarmakologi dalam mengatasi gangguan tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis.

Acupressure sebagai salah satu terapi komplementer juga telah memberikan perubahan pada skor kualitas tidur setelah pemberian intervensi. Ada perbedaan yang signifikan skor kualitas tidur antara kelompok yang mendapatkan intervensi *acupressure* murni dibandingkan kelompok yang mendapatkan *acupressure* plasebo, terdapat perbedaan yang signifikan skor kualitas tidur antara kelompok yang mendapatkan intervensi *acupressure* murni dibandingkan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan serta tidak ada perbedaan yang signifikan skor kualitas tidur antara kelompok *acupressure* plasebo dengan kelompok tanpa perlakuan. Adanya perbedaan signifikan pada skor total PSQI antara ketiga kelompok setelah perlakuan dan diperoleh hasil adanya perbedaan yang signifikan dalam skor total PSQI dalam semua sub skor komponen tidur kecuali latensi tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan tidur (Arab et al., 2016). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lainnya yang membuktikan bahwa terjadi pengurangan skor global PSQI lebih dari 3 di setiap kelompok intervensi pada 8 minggu setelah pemberian intervensi. Terjadi perubahan skor PSQI serta perubahan dosis penggunaan obat hipnotik

(Wu et al., 2018). Hasil dari penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Arab et al., (2016) dalam studi ini diperoleh hasil bahwa pemberian *acupressure* selama empat minggu tidak secara signifikan meningkatkan kualitas tidur atau kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisis. Namun demikian, akupresure ditemukan sebagai bentuk perawatan yang aman, dapat ditoleransi dengan baik, dan dapat diterima oleh peserta penelitian (Shen et al., 2017). Penelitian terkait terapi komplementer ini diharapkan lebih banyak tentunya dengan jumlah sampel yang representatif sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih signifikan.

SIMPULAN

Ketiga terapi komplementer tersebut terbukti efektif dalam mengatasi gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur. Ketiga jenis terapi komplementer tersebut dapat menjadi pilihan intervensi non farmakologi dengan memperhatikan berbagai pertimbangan yang ada. Namun, dari ketiga terapi komplementer tersebut, penulis menyimpulkan bahwa relaksasi Benson memiliki potensi paling efektif dan mudah dilakukan dibandingkan terapi lainnya, tidak membutuhkan biaya dan dapat dilakukan kapan saja. Relaksasi Benson dapat menjadi pilihan terapi non farmakalogik pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin.

SARAN

Diharapkan adanya penelitian-penelitian lainnya mengenai terapi komplementer baik dari segi jumlah sampel yang lebih representatif dan jenis intervensi yang berbeda. Besar harapan agar terapi komplementer dapat menjadi pilihan terapi non farmakologi dalam mengatasi gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur pasien yang menjalani hemodialisis rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Arab, Z., Shariati, A. R., Asayesh, H., Vakili, M. A., Bahrami-Taghanaki, H., & Azizi, H. (2016). A Sham-Controlled Trial of Acupressure on The Quality of Sleep and Life in Haemodialysis Patients. *Acupuncture in Medicine*, 34(1), 2–6. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2014-010369>
- Arache, W., Laboudi, F., Ouanass, A., & El Kabbaj, D. (2019). Poor Quality of Sleep in Patients on Chronic Hemodialysis. *Ibnosina Journal of Medicine and Biomedical Sciences*, 11(01), 20–24. https://doi.org/10.4103/ijmbs.ijmbs_73_18
- Bagheri, H., Moradi-Mohammadi, F., Khosravi, A., Ameri, M., Khajeh, M., Chan, S. W. chi, Abbasinia, M., & Mardani, A. (2021). Effect of Benson and Progressive Muscle Relaxation Techniques on Sleep Quality After Coronary Artery Bypass Graft: A Randomized Controlled Trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 63. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102784>
- Esmayanti, R., Waluyo, A., & Sukmarini, L. (2022). Terapi Komplementer pada Pasien CKD dengan Sleep Disorder. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 1028–1035. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3563>
- Gunarathne, T. G. N. S., Tang, L. Y., Lim, S. K., Nanayakkara, N., Damayanthi, H. D. W. T., & Abdullah, K. L. (2022). Factors Associated with Symptom Burden in Adults with Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis: A Prospective Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5540. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095540>
- Harorani, M., Davodabady, F., Farahani, Z., Hezave, A. K., & Rafiei, F. (2020). The Effect of Benson's Relaxation Response on Sleep Quality and Anorexia in Cancer Patients

- Undergoing Chemotherapy: A Randomized Controlled. *Complementary Therapies in Medicine*, 50 (October 2019), 102344. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102344>
- Hartweg, D. L., & Metcalfe, S. A. (2022). Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory: Relevance and Need for Refinement. *Nursing Science Quarterly*, 35(1), 70–76. <https://doi.org/10.1177/08943184211051369>
- Horenstein, A., Morrison, A. S., Goldin, P., ten Brink, M., Gross, J. J., & Heimberg, R. G. (2019). Sleep Quality and Treatment of Social Anxiety Disorder. *Anxiety, Stress and Coping*, 32(4), 387–398. <https://doi.org/10.1080/10615806.2019.1617854>
- Jespersen, K. V., Otto, M., Kringelbach, M., Van Someren, E., & Vuust, P. (2019). A Randomized Controlled Trial of Bedtime Music for Insomnia Disorder. *Journal of Sleep Research*, 28(4), 1–11. <https://doi.org/10.1111/jsr.12817>
- Kamal, M., & Herawati, T. (2019). The Effect of Sleep Hygiene and Relaxation Benson on Improving the Quality of Sleep Among Health Failure Patients: A Literature Review, 2(1), 101-107. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v2i1.69>
- Kennedy, C., Ryan, S. A., Kane, T., Costello, R. W., & Conlon, P. J. (2018). The Impact of Change of Renal Replacement Therapy Modality on Sleep Quality in Patients with End-Stage Renal Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Nephrology*, 31(1), 61–70. <https://doi.org/10.1007/s40620-017-0409-7>
- Kristianti, J., Widani, N. L., & Anggreaini, L. D. (2020). Pengalaman Pertama Menjalani Hemodialisa pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 10(03), 65–71. <https://doi.org/10.33221/jiiki.v10i03.619>
- Maloh, H. I. A. A., Soh, K. L., Chong, S. C., Ismail, S. I. F., Soh, K. G., Maloh, D. I. A., Al Yateem, N., & AbuRuz, M. E. (2023). The Effectiveness of Benson's Relaxation Technique on Pain and Perceived Stress Among Patients Undergoing Hemodialysis: A Double-Blind, Cluster-Randomized, Active Control Clinical Trial. *Clinical Nursing Research*, 32(2), 288–297. <https://doi.org/10.1177/10547738221112759>
- Mirghaed, M. T., Sepehrian, R., Rakhshan, A., & Gorji, H. (2019). Sleep Quality In Iranian Hemodialysis Patients: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 24(6), 403–409. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_184_18
- Momennasab, M., Ranjbar, M., & Najafi, S. S. (2018). Comparing The Effect of Listening to Music During Hemodialysis and At Bedtime on Sleep Quality of Hemodialysis Patients: A Randomized Clinical Trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 17(December 2017), 86–91. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2017.12.001>
- Natale, P., Ruospo, M., Saglimbene, V. M., Palmer, S. C., & Strippoli, G. F. M. (2019). Interventions For Improving Sleep Quality in People with Chronic Kidney Disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012625.pub2>
- Pojatic, Đ., Pezerovic, D., Mihaljevic, D., & Degmecic, D. (2020). Factors Associated with Sleep Disorders in Patients Undergoing Chronic Hemodialysis Treatment. *Cadernos de Saude Publica*, 36(3). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00074919>
- Shen, K., Cho, Y., Pascoe, E. M., Hawley, C. M., Oliver, V., Hughes, K. M., Baer, R., Frazier, J., Jarvis, E., Tan, K. S., Liu, X., Gobe, G., & Johnson, D. W. (2017). The SIESTA Trial: A Randomized Study Investigating the Efficacy, Safety, and Tolerability of Acupressure Versus Sham Therapy for Improving Sleep Quality in Patients with End-Stage Kidney Disease on Hemodialysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/7570352>

- Song, Y. Y., Chen, L., Yu, W. W., Wang, W. X., Yang, D. J., & Jiang, X. L. (2021). Correlates of Symptom Burden of Hemodialysis Patients. *Western Journal of Nursing Research*, 43(5), 459–467. <https://doi.org/10.1177/0193945920957229>
- Tan, L. H., Chen, P. S., Chiang, H. Y., King, E., Yeh, H. C., Hsiao, Y. L., Chang, D. R., Chen, S. H., Wu, M. Y., & Kuo, C. C. (2022). Insomnia and Poor Sleep in CKD: A Systematic Review and Meta-analysis. *Kidney Medicine*, 4(5), 100458. <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2022.100458>
- Wu, Y., Yang, L., Li, L., Wu, X., Zhong, Z., He, Z., Ma, H., Wang, L., Lu, Z., Cai, C., Zhao, D., Meng, X., Qi, A., Yang, A., Su, G., Guo, X., Liu, X., Zou, C., & Lin, Q. (2018). Auricular Acupressure for Insomnia in Hemodialysis Patients: Study Protocol for A Randomized Controlled Trial. *Trials*, 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2546-2>
- Yip, J. Y. C. (2021). Theory-Based Advanced Nursing Practice: A Practice Update on The Application of Orem’s Self-Care Deficit Nursing Theory. *SAGE Open Nursing*, 7. <https://doi.org/10.1177/23779608211011993>
- You, A. S., Kalantar, S. S., Norris, K. C., Peralta, R. A., Narasaki, Y., Fischman, R., Fischman, M., Semerjian, A., Nakata, T., Azadbadi, Z., Nguyen, D. V., Kalantar-Zadeh, K., & Rhee, C. M. (2022). Dialysis Symptom Index Burden and Symptom Clusters in A Prospective Cohort of Dialysis Patients. *Journal of Nephrology*, 35(5), 1427–1436. <https://doi.org/10.1007/s40620-022-01313-0>