



INTERVENSI KEPERAWATAN PADA PENDERITA GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS : SISTEMATIK REVIEW

Nursing Intervention for Patients With Chronic Renal Failure Who Undergoing Hemodialysis : A Systemtic Review

Hayyu Sitoresmi¹*, Andi Masyitha Irwan³, Elly Lilianty Sjattar³

1. Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin
2. RSUD Provinsi Sulawesi Barat
3. Dosen Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin

Riwayat artikel

Diajukan: 5 Agustus 2019

Diterima: 28 Maret 2020

Penulis Korespondensi:

- Hayyu Sitoresmi
- Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin

hayyusitoresmi@gmail.com

Kata Kunci:

Intervensi keperawatan, hemodialisis, gagal ginjal kronik

Abstrak

Pendahuluan: intervensi keperawatan sangat penting bagi penyedia layanan dialisis demi adekuasi proses hemodialisis (HD). Perawat sebagai lini terdepan dalam pelayanan perlu mengetahui secara tepat intervensi keperawatan yang dapat menekan tingkat mortalitas pasien HD. **Tujuan** dari penulisan systematic review ini adalah untuk memberi pemahaman akan jenis-jenis intervensi keperawatan dalam fase hemodialisis. **Metode** penyusunan systematik review ini mengikuti panduan PRISMA. Pubmed, Science Direct, Wiley Online, Proquest, dan Google Scholar adalah database yang digunakan dalam mengumpulkan artikel dengan kata kunci yang relevan. **Hasil** diperoleh enam artikel penelitian *randomized controlled trial* yang sesuai dengan kriteria inklusi. Artikel penelitian mengemukakan intervensi keperawatan seperti terapi inhalasi, training program, pijat kaki, akupresur, penggunaan dialisat dingin, dan terapi musik. Intervensi tersebut menawarkan hasil tertanganinya komplikasi yang sering terjadi pada pasien HD dan durasi yang sesuai untuk diaplikasikan fase intradialitik. **Kesimpulan** intervensi keperawatan dapat diaplikasikan untuk mengatasi keluhan mual, muntah, nyeri, pruritus, kelemahan fisik, kram, dan gangguan psikologis. Namun perlu disesuaikan dengan kondisi pasien dan koordinasi dengan petugas medis lain dalam meningkatkan kualitas pelayanan.

Abstract

Introduction Nursing intervention is very important for care providers to achieve adequacy in hemodialysis (HD) process. Nurses as the front line in services need to know precisely the nursing interventions that can reduce the mortality rate of HD patients. **Objective:** to identify what kind of nursing interventions can be done during hemodialysis. **Methods:** Pubmed, Science Direct, Wiley Online, Proquest, and Google Scholar are databases used in collecting articles with relevant keywords and PRISMA guidelines. **Results:** obtained six randomized controlled trial articles according to the inclusion criteria. The research article presents nursing interventions such as inhalation therapy, training programs, foot massage, acupressure, cold dialysate use, and music therapy. The intervention can reduce complications that often occur in HD patients and have appropriate duration to be applied during intradialytic phase. **Conclusion:** nursing intervention can be witnessed to overcome complaints of nausea, vomiting, pain, pruritus, physical weakness, cramps, and psychological disorders. But it needs to be adjusted to the patient's condition and coordination with other medical officers in improving the quality of nursing care.

PENDAHULUAN

Penderita penyakit ginjal kronis (PGK) memiliki tingkat kematian lebih dari 75%

dengan resiko rawat inap hingga 5 kali lebih tinggi (Srikartika, Intannia, & Nurlily, 2014). Diungkapkan dalam Hallan et al., (2012) bahwa negara-negara Asia, Eropa, dan Amerika memiliki insidensi PGK dengan presentase 15% utamanya pada usia dewasa. Data *World Health Organization* tahun 2013 menyebutkan jumlah penderita PGK dunia melebihi 500 juta jiwa dengan 1,5 juta jiwa menjalani hemodialisis dan dalam satu juta penduduk Amerika terdapat insiden PGK sebesar 448 jiwa (Collins, Foley, Gilbertson, & Chen, 2015). Dari sekitar 500.000 penduduk Amerika yang menderita PGK, diketahui lebih dari setengahnya menjalani terapi dialisis (Winkelmayer, Patrick, Liu, Brookhart, & Setoguchi, 2011).

Di Indonesia sendiri, menurut hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, dari 260 juta penduduk terdapat 713.783 penduduk Indonesia diatas umur 15 tahun terdiagnosis PGK (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018). Sedangkan populasi yang menjalani terapi dialisis pada tahun 2011 berjumlah 15.353 jiwa dan tahun 2012 berjumlah 19.621 jiwa (Indonesian Renal Registry, 2018). Karena prevalensi penderita PGK yang menjalani dialisis semakin meningkat maka perlu diperhatikan komplikasi terkait proses dialisis/hemodialisis. Adapun komplikasi hemodialisis didefinisikan sebagai kondisi klinis yang dialami dalam sesi atau 24 jam setelah hemodialisis (Kaze, Ashuntantang, & Kengne, 2012). Menurut Collins et al., (2015), peningkatan resiko gangguan kardiovaskular serta angka kematian pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis masih cukup tinggi. Disebutkan pula dalam Ozkan & Ulusoy (2011) beberapa komplikasi yang dapat timbul yakni dari kardiovaskular, peralatan HD, neurologi, nyeri kepala, kejang, tremor, kram, perdarahan, mual, muntah, dan gatal-gatal.

Peran perawat dalam proses HD sangat besar, dan karena buruknya dampak komplikasi tersebut, maka intervensi keperawatan harus dilakukan dengan tepat. Agar dapat terwujud status kesehatan yang optimal bagi pasien hemodialisis dengan cara memberikan asuhan keperawatan komprehensif dan holistik yang meliputi bio-psiko-sosio dan spiritual (Potter & Perry, 2010). Atas pertimbangan adekuasi HD pada penderita PGK yang menjalani hemodialisis, selain pemberian terapi medikasi

diperlukan pula terapi pendamping demi mengurangi tingkat keparahan penyakit dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan. Adekuasi proses hemodialisis akan memberikan rasa nyaman pada pasien dalam menjalani kehidupannya terlepas dari gejala uremia (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative, 2015). Dengan tercapainya adekuasi HD maka perawat dapat memastikan kondisi kenyamanan pasien sebagai langkah untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan intervensi keperawatan. Untuk fase intradialitik sendiri, perawat berperan dalam pencegahan komplikasi lanjut pada pasien (Sakitri, Makiyah, & Khoiriyati, 2017). Namun komplikasi yang sering kali muncul saat proses hemodialisa masih menyebabkan tingginya tingkat mortalitas. Oleh karena itulah *systematic review* ini bertujuan untuk menentukan jenis-jenis intervensi keperawatan yang dapat dilakukan demi memaksimalkan pelayanan dan mencegah komplikasi proses hemodialisis. Dalam *systematic review* ini akan dijelaskan jenis intervensi keperawatan dan durasi, manfaat intervensi terhadap pasien yang menjalani hemodialisis, serta instrumen pengukuran yang digunakan.

METODE

Metode dalam penyusunan *systematic review* ini berasal dari panduan PRISMA (Moher & A, Liberati, Tetzlaff J, 2009). Pubmed, Science Direct, Wiley Online, Proquest dan Google Scholar adalah database yang digunakan dalam mengumpulkan artikel dengan kata kunci yang relevan. Kata kunci PICOT yang digunakan adalah : P (*Nursing Intervention*), I (*Hemodialysis*), O (*Renal failure OR Kidney disease OR Renal disease*), dan strategi penyaringan artikel dijelaskan pada PRISMA flow chart (Diagram 1). Untuk lebih spesifik penulis juga menentukan beberapa kriteria inklusi, yaitu : (1) publikasi dalam 5 tahun terakhir dari 2013 hingga 2018, (2) *full text*, (3) *original article (Randomized Controlled Trial)*, (4) membahas intervensi keperawatan pada pasien hemodialisis, (5) dengan usia responden lebih dari atau sama dengan 18 tahun, dan (6) artikel yang menggunakan bahasa Inggris. Dan kriteria eksklusi seperti : (1) artikel tidak mengemukakan intervensi keperawatan, (2) responden usia dibawah 18 tahun atau anak, (3) Quasi-experiment, kualitatif, review, tanpa

kelompok pembanding, hanya abstrak, laporan individu, dan newsletter, dan (4) artikel yang dipublikasi sebelum tahun 2013. Kemudian untuk menganalisis kualitas artikel penelitian terpilih, digunakanlah *Critical Appraisal Skills Programme tools (CASP)* dan *Quality Assessment* untuk menilai resiko bias dari study yang dipilih (Julian PT Higgins & Sally Green, 2008).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Ditulis dengan jelas menggunakan huruf times new roman font 11 spasi 1 Diperoleh 1.942 artikel dari kelima database, kemudian didapatkan *double* publikasi sebanyak 783 artikel, menghasilkan 1.159 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi, lalu dilakukan lagi *screening* terkait relevansi artikel dengan tujuan *systematic review* ini dan mengeksklusi sejumlah 1.131 artikel, maka terpilihlah sebanyak 28 artikel. Untuk mengevaluasi kualitas artikel penelitian terpilih, dengan *Critical Appraisal Skills Programme (CASP)* didapatkan enam artikel penelitian yang memenuhi syarat. Dari keenam artikel tersebut, dapat diketahui bahwa penelitian dilakukan di beberapa negara seperti Iran, Australia, Amerika Serikat, Malaysia, dan Turki. *Randomized Controlled Trial* merupakan metode penelitian yang digunakan (n=6).

1. Intervensi keperawatan dan durasi

Terdapat enam intervensi berbeda yang dapat dilakukan dalam fase hemodialisis oleh perawat dengan durasi yang sesuai. Intervensi terapi inhalasi dilakukan oleh Nesami, Espahbodi, Nikkhah, Shorofi, & Charati, (2013) menggunakan essens lavender 10% selama lima menit saat akan kanulasi Arteriovenous (AV) fistula. Bennett et al., (2016) sendiri memberi program latihan resisten intradialitik sebanyak 20 kali repetisi pada jam pertama HD. Pijat kaki dilakukan oleh Mastnardo et al., (2016) masing-masing 10 menit untuk tiap kaki. Intervensi lainnya seperti akupresur dilakukan selama 15 menit oleh Hmwe, Subramanian, Tan, & Chong, (2014). Penggunaan cairan dialisat dingin (35,5°C), sepanjang HD 3-4 jam telah diaplikasikan pada pasien hemodialisis (Rad, Jaghour, Sharifipour, & Rakhshani, 2017). Sedangkan terapi musik telah diaplikasikan oleh Kutlu & Eren, (2014) dengan durasi 30 menit tiap sesi HD.

2. Manfaat intervensi terhadap pasien yang menjalani Hemodialisis

Inhalasi aromatherapy lavender diketahui dapat menurunkan nyeri saat kanulasi AV fistula, nilai $p=0.009$ (Nesami et al., 2013). Fungsi fisik sendiri meningkat secara signifikan ($p<0.01$) setelah program latihan resisten intradialitik (Bennett et al., 2016). Pijat kaki dapat menurunkan intensitas kram yang sering dikeluhkan oleh pasien HD ($p=0.05$) (Mastnardo et al., 2016). Tindakan akupersur yang diberikan oleh Hmwe et al., (2014) juga secara signifikan mengatasi kecemasan, depresi, stres, dan gangguan psikologis lainnya ($p<0.001$). Pemberian cairan dialisat dingin dapat menurunkan derajat keparahan pruritus sebanyak tiga poin pada penelitian (Rad et al., 2017), dengan nilai $p<0,0001$. Sedangkan terapi musik diketahui dapat menurunkan derajat nyeri dan keluhan mual muntah pada pasien HD ($p<0.05$) (Kutlu & Eren, 2014).

3. Instrumen pengukuran

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat nyeri dan gangguan rasa nyaman adalah *Visual Analogue Scale (VAS)* (Kutlu & Eren, 2014; Nesami et al., 2013; Rad et al., 2017). Pengukuran durasi Sit to Stand (STS) dan Time Up and Go (TUG) digunakan untuk menilai fungsi fisik pasien (Bennett et al., 2016). Intensitas kram dinilai dengan *Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF)* dengan *The Wong-Baker FACES Pain Rating Scale* untuk mengevaluasi keluhan nyeri saat dipijat (Mastnardo et al., 2016). Adapun tingkat depresi dinilai dengan *Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21)* dan gangguan psikologis lainnya dinilai dengan *General Health Questionnaire (GHQ-28)* oleh (Hmwe et al., 2014).

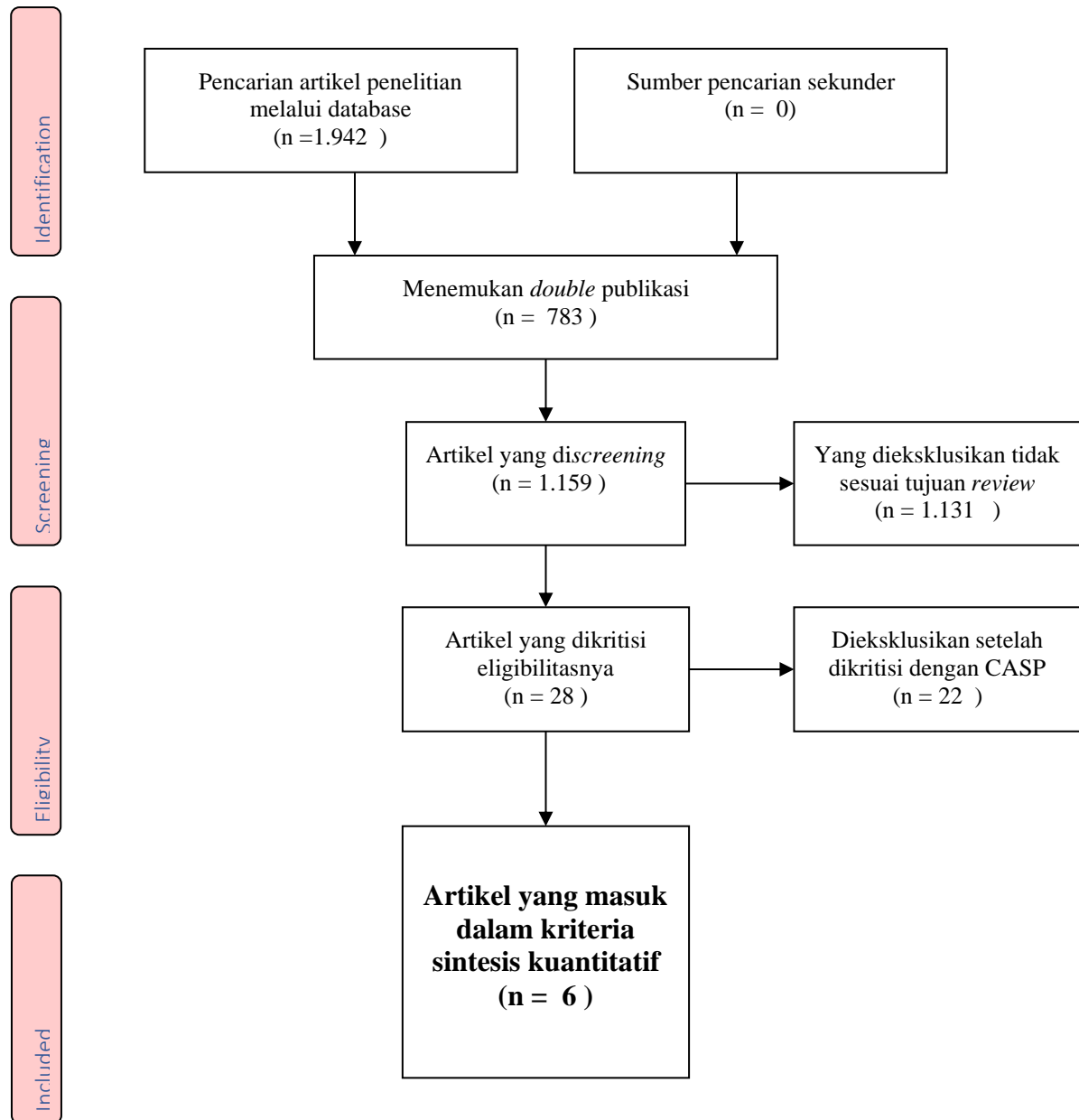
PEMBAHASAN

1. Intervensi keperawatan dan durasi

Beberapa intervensi keperawatan pada pasien hemodialisis seperti melakukan terapi relaksasi dan distraksi, monitoring tanda-tanda vital, pengaturan dialisat yakni penggunaan bicarbonat dan asetat, pengaturan suhu dialisat 34-36°C, edukasi diet, *oral hygiene*, latihan atau *range of motion*, dan penggunaan *lotion* untuk melembabkan kulit telah disebutkan

dalam buku *Nursing Intervention Classification* (NIC) oleh Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2013). Adapun pada sistematik review ini telah dipilih enam intervensi yang dapat diaplikasikan pada

sesi intradialitik dan merupakan modifikasi dari intervensi keperawatan dalam NIC.



Gambar 1: PRISMA Flow Diagram

Terapi inhalasi dengan aromatherapy oleh Nesami, Espahbodi, Nikkiah, Shorofi, & Charati, (2013) dapat membantu relaksasi dan distraksi, dengan durasi hanya lima menit dapat

dikatakan cukup singkat dibanding manfaatnya. Manfaat terapi inhalasi lainnya juga dipaparkan dalam penelitian Smith (2012) seperti mengatasi nyeri, mual, dan cemas. Juga digunakan mendistraksi nyeri dalam studi eksperimen Bikmoradi et al. (2017) bagi pemasangan intravena line anak prasekolah

oleh perawat anak. Bahkan pada perawatan intensif menjadi salah satu terapi non farmakologi yang dilakukan dengan durasi 5-10 menit (Gelinias, Arbour, Michaud, Robar, & Cote, 2012).

Untuk intervensi *resistance training* dilakukan selama 30 menit dalam studi Bennett et al., (2016). Beberapa studi juga mengaplikasikan intervensi tersebut dengan range durasi 30-45 menit yang meliputi handgrip, dan latihan tahanan pada kaki. Studi yang dilakukan terhadap responden yang berbeda seperti studi Brochu et al. (2002) pada penderita penyakit jantung kronik, sedangkan Winters-stone, Dobek, Bennett, Nail, & Leo (2012) pada lansia yang pernah menderita kanker payudara.

Tabel 1: Hasil studi literatur intervensi keperawatan dalam proses hemodialisis

Peneliti/tahun	Judul	Negara	Tujuan	Responden	Metode pengumpulan data	Hasil
(Nesami et al., 2013)	The effect of lavender aromatherapy on pain following needle insertion into a fistula in hemodialysis patients	Iran	Untuk mengetahui efek dari aromaterapi lavender terhadap nyeri yang dirasakan pasien hemodialisis (HD) setelah kanulasi fistula.	92 pasien yang akses HD dengan arteriovenous (AV) fistula	Perekrutan responden dengan metode convenience sampling dan dirandom ke dalam dua grup menggunakan Excel Randbetween. Setelah informed consent, kelompok intervensi diberi inhalasi essens lavender 10% selama 5 menit. Sedangkan kelompok kontrol diberi aromaterapi tidak beraroma lavender. Skala nyeri diukur dengan Visual Analogue Scale (VAS)	<ul style="list-style-type: none"> • Intensitas nyeri antara kedua kelompok memiliki mean 3.78 ± 0.24 dan 4.16 ± 0.32 ($p=0.35$) • Setelah tiga kali intervensi menjadi 2.36 ± 0.25 dan 3.43 ± 0.31 ($p=0.009$) • Aromatherapi lavender efektif dalam menurunkan nyeri akibat kanulasi AV fistula pada pasien HD.
(Bennett et al., 2016)	Effect of an intradialytic resistance training programme on physical function : a prospective stepped-wedge randomized controlled trial	Australia	Untuk mengetahui keberhasilan dari program latihan resisten berkelanjutan terhadap fungsi fisik pasien yang menjalani HD	171 pasien HD di unit yang telah mengaplikasikan program ini	Responden direkrut dari 15 unit HD dengan pendekatan stepped-wedge cluster RCT. Diacak oleh asisten peneliti yang tidak terlibat dalam intervensi menggunakan program microsoft excel ke dalam tiga grup untuk intervensi : Grup 1 (36 minggu) Grup 2 (24 minggu) Grup 3 (12 minggu) Tiap sesi, latihan dilakukan 20 kali repetisi saat jam pertama HD selama 2 kali seminggu. Pengukuran menggunakan metode sit to stand (STS) dan Time up and Go (TUG)	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat peningkatan yang signifikan pada TUG dan STS antara dua kelompok ($p<0.01$) • Program latihan resisten intradialitik dapat meningkatkan fungsi fisik pasien HD
(Mastnardo et al., 2016)	Intradialytic massage for leg cramps among hemodialysis patients : a pilot randomized controlled trial	Amerika Serikat (USA)	Untuk mengetahui efektivitas pijatan intradialisis terhadap kejadian kram ekstremitas bawah pasien HD	26 pasien yang mengalami kram ekstremitas bawah	Dari 3 unit HD, responden yang memenuhi kriteria inklusi secara random dibagi ke dalam 2 kelompok (kontrol dan intervensi). Kram dinilai dengan Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF), sedangkan keluhan nyeri saat dipijat diukur menggunakan The Wong-Baker FACES Pain Rating Scale. Pijatan dilakukan selama 20 menit tiap HD selama 6 kali.	<ul style="list-style-type: none"> • Intensitas kram yang dirasakan di rumah setelah HD mengalami penurunan signifikan ($p=0.05$) • Penurunan kualitas kram saat HD berlangsung tidak bermakna secara statistik namun responden mengungkapkan kenyamanan • Pijat ekstremitas bawah dapat mengurangi intensitas kram pada pasien HD

Peneliti/tahun	Judul	Negara	Tujuan	Responden	Metode pengumpulan data	Hasil
(Hmwe et al., 2014)	The effect of acupressure on depression, anxiety, and stress in patients with hemodialysis : a randomized controlled trial	Malaysia	Untuk mengevaluasi efektivitas dari akupresur pada pasien HD yang mengalami depresi, ansietas/cemas, stres, dan gangguan psikologis umum	108 pasien HD	Secara random, responden dibagi ke dalam 2 grup (n=54). Intervensi akupresur berdurasi 15 menit saat HD berlangsung. Intervensi dilakukan 3 kali seminggu. Digunakan instrumen Depression, anxiety, stress scale (DASS-21) dan General Health Questionnaire (GHQ-28)	Akupresur signifikan dalam penurunan skor DASS dan GHQ, maka baik diterapkan bagi pasien HD ($p<0.001$)
(Rad et al., 2017)	The effects of cool dialysate on pruritus status during hemodialysis of patients with chronic renal failure : a controlled randomized clinical trial	Iran	Untuk mengetahui efek dialisat dingin terhadap kejadian pruritus parah yang dialami pasien PGK saat HD	60 responden	Responden dibagi kedalam 2 grup dengan triple blinded randomized controlled trial berdesain paralel. Grup intervensi mengatur suhu dialisat 35.5°C, sedangkan grup kontrol pada suhu 37°C. Penilaian derajat pruritus dengan skala gatal 1-10 dan VAS.	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah intervensi, derajat keparahan pruritus mengalami penurunan 3 poin, signifikan ($p<0.0001$) • Dialisis menggunakan dialisat dingin merupakan cara yang sederhana, murah, dan bermanfaat mengatasi pruritus.
(Kutlu & Eren, 2014)	Effects of music on complications during hemodialysis for chronic renal failure patients	Turki	Untuk mengetahui efek terapi musik terhadap komplikasi yang sering dialami oleh pasien HD	60 responden	Dengan pendekatan RCT dilakukan pembagian ke dalam grup intervensi dan grup kontrol. Jenis musik yang digunakan adalah piano dan violin. Diperdengarkan selama 30 menit tiap sesi HD selama 12 sesi. Instrumen yang digunakan untuk menilai nyeri, mual, muntah, dan kram adalah VAS	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah 12 sesi, nyeri dan mual lebih rendah pada grup intervensi ($p<0.05$) • Terapi musik dapat digunakan sebagai tindakan keperawatan mandiri untuk pasien HD

Adapun intervensi pijat terutama pada kaki telah dilakukan Mastnardo et al., (2016), durasi yang disebutkan 20 menit juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh El-deeb et al., (2017), dan Sharifi, Navidian, Jahantigh, & Lori (2018) pada pasien dialisis. Diketahui bahwa manfaat pijat sudah dapat dirasakan dengan durasi minimal lima menit karena dapat secara langsung menstimulasi sistem saraf pusat yang merangsang relaksasi otot (Azami, Paveh, Rezaei, & Samadzadeh, 2015). Hampir sama dengan durasi pijat, namun akupresur bekerja langsung di titik-titik saraf (Hmwe, Subramanian, Tan, & Chong, (2014). Perbedaan mendasar antara pijat dan akupresur berada pada gerakannya, pemijatan dengan gerakan meremas, mengusap, menggosok, memukul, dan menstimulasi otot, sedangkan akupresur berfokus langsung di titik-titik tertentu.

Intervensi pencegahan pruritus yang telah dilakukan oleh Rad, Jaghourri, Sharifipour, & Rakhshani (2017) yang merupakan inisiasi selama proses HD atau berlangsung sekitar 3-4 jam berkisar pada temperatur dialisat 35,5^o C. Dengan pengaturan suhu tersebut diketahui indikasi pruritus dapat ditekan, namun studi lain pernah membuktikan bahwa pengaturan temperatur hingga 22^oC bahkan lebih baik dalam mengatasi pruritus hingga urtikaria (Kato, Hamada, Maruyama, Maruyama, & Hishida, 2000). Sederhananya intervensi terapi musik selama 30 menit dalam menekan keluhan mual dan muntah telah dibuktikan dalam studi (Hmwe et al., 2014). Dikatakan dalam penelitian lain bahwa durasi bisa lebih dari 30 menit, namun perlu diperhatikan bahwa suara berada pada frekuensi 1-30 Hz (Stoicea et al., 2015).

2. Manfaat intervensi terhadap pasien yang menjalani Hemodialisis

Nyeri yang dialami saat HD utamanya akibat insersi arteriovenous fistula dapat diatasi dengan inhalasi aromatherapi lavender, pijat kaki, dan terapi musik (Kutlu & Eren, 2014; Mastnardo et al., 2016; Nesami et al., 2013) diketahui dapat mempengaruhi adekuasi HD terkait dengan tekanan darah yang mempengaruhi Qb. Tekanan darah dapat meningkat bila ada nyeri, hal tersebutlah yang diteliti oleh Ucuzal & Kanan (2012) pada wanita yang telah menjalani operasi pada payudara di Turki. Inhalasi aroma terapi yang

dikombinasikan dengan pijat kaki dapat menekan kecemasan (Eguchi et al., 2016) dan aroma lavender diketahui dapat menurunkan tekanan darah (Ju et al., 2013).

Intradialitik training program dapat meningkatkan fungsi fisik pada pasien HD (Bennett et al., 2016). Chatchawan, Eungpinichpong, Plandee, & Yamauchi (2015) dalam menilai ketahanan fisik yakni tungkai. Begitu pula dengan penelitian Nivetha, Aruna, & Gowri (2017) yang memaparkan manfaat intradialitik exercise baik untuk meningkatkan fungsi fisik dan kardiovaskular pasien HD. Hasil yang signifikan dari terapi musik terhadap penurunan derajat nyeri, mual, muntah dapat membantu pasien menjalani HD dengan tenang (Kutlu & Eren, 2014). Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian Sebastianus & Wulandari, (2010) juga Siauta & Yusuf (2017) bahwa relaksasi nafas yang dikombinasikan dengan terapi musik dapat memberikan kondisi relaksasi yang lebih baik, dan menurunkan nyeri.

Meskipun diungkapkan bahwa akupresur signifikan dalam penurunan skala depresi dan kecemasan (Hmwe et al., 2014), dari hasil penelitian (Mehling et al., 2012) diketahui bahwa pengaplikasian akupresur tidak ada signifikansi dalam penurunan kecemasan. Namun bila dikombinasikan dengan pijat kaki dapat meningkatkan kenyamanan, mencegah mual, muntah, dan mengatasi nyeri. Sedangkan untuk penggunaan dialisat dingin dapat mengurangi keparahan pruritus pasien HD (Rad et al., 2017) belum banyak diteliti lebih lanjut. Pemberian cairan dialisat yang selama ini diberikan hanya berfokus menghindari cairan dialisat tinggi sodium dan kalsium agar *cardiac output* dan retensi perifer stabil (Locatelli et al, 2010). Pruritus dapat muncul sebagai komplikasi PGK akibat sindrom uremik menyebabkan penumpukan toksin uremik dan kalsium di pori-pori kulit (Black & Hawks, 2014).

3. Instrumen pengukuran

Instrumen penelitian yang paling banyak digunakan dari hasil studi yang telah direview adalah VAS (Rad, Jaghourri, Sharifipour, & Rakhshani, 2017; Nesami, Espahbodi, Nikkhah, Shorofi, & Charati, 2013); Kutlu & Eren, 2014). Sebagian besar keluhan terkait kecemasan memang menggunakan instrumen baku VAS

(Karagozolu, Tekyasar, & Yilmaz, 2012). Hasil penilaian dengan TUG serta STS juga dikemukakan Chatchawan, Eungpinichpong, Plandee, & Yamauchi (2015) dalam menilai ketahanan fisik yakni tungkai. Seperti yang digunakan dalam studi Bennett et al., (2016). Sedangkan instrumen *Kidney Disease Quality of Life - Short Form* (KDQOL-SF) yang merupakan pengembangan dari *Short Form 36* (SF-36). Alat ukur ini merupakan alat ukur khusus yang digunakan untuk menilai kualitas hidup pasien PGK dan pasien yang menjalani dialisis (Hays et al., 1997). Instrumen sesuai bila digunakan untuk pasien HD karena dapat mengetahui kondisi fisik, psikologi, hubungan sosial, dan lingkungan. Adapun penggunaan DASS 21 dalam studi Hmwe et al., (2014), sebelumnya telah diuji validitasnya dan digunakan pada penelitian sebelumnya untuk responden dengan kondisi depresi dan cemas (Osman et al., 2012).

KESIMPULAN

Intervensi keperawatan adalah tindakan keperawatan yang terdapat dalam *Nursing Intervention Classification* (NIC) dan bertujuan untuk meningkatkan status kesehatan pasien yang dirawat. Adapun intervensi keperawatan dalam mengatasi komplikasi pada fase intradialitik memiliki durasi sesuai. Adekuasi HD dipengaruhi oleh kondisi pasien saat berjalannya HD. Dari systematic review ini telah dipaparkan intervensi keperawatan yang dapat dijadikan referensi, seperti inhalasi aromaterapi lavender untuk mengatasi nyeri saat kanulasi AV fistula, training intradialitik untuk memaksimalkan fungsi fisik, pijat kaki untuk mengatasi kram, akupresur untuk mengatasi kecemasan dan gangguan psikologis lainnya, penggunaan cairan dialisis dingin untuk mengurangi pruritus, serta terapi musik untuk mengatasi nyeri, mual, muntah saat HD berlangsung. Tidak ada efek negatif dari intervensi keperawatan yang dianalisis. Perlu pula diperhatikan untuk tetap menyesuaikan kondisi pasien terhadap intervensi yang akan diberikan serta kolaborasi dengan petugas medis lainnya demi peningkatan kualitas pelayanan.

Sistematik review ini dapat menjadi referensi bagi perawat hemodialisis maupun penyedia layanan kesehatan dengan fasilitas hemodialisis untuk mengetahui intervensi

keperawatan yang telah teruji dan menjadi intervensi yang berbasis *evidence*/bukti terkhusus pada fase intradialisis. Dapat pula menjadi dasar tindakan kolaborasi dengan tenaga kesehatan lain demi meningkatkan kualitas pelayanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azami, H., Paveh, B. K., Rezaei, M., & Samadzadeh, S. (2015). The impacts of short-term foot massage on mean arterial pressure of neurosurgical patients hospitalized in intensive care units. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*, 8(3), 133–142. Retrieved from <http://www.inhc.ir/article-1-666-fa.pdf>.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. *Laporan Nasional 2018*, 1–384. <https://doi.org/10.24090/riskesdas2018> Desember 2018.
- Bennett, P. N., Fraser, S., Barnard, R., Haines, T., Ockerby, C., Street, M., ... Daly, R. (2016). Original Articles Effects of an intradialytic resistance training programme on physical function: a prospective stepped-wedge randomized controlled trial. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 31, 1302–1309. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfv416>.
- Bikmoradi, A., Khaleghverdi, M., Seddighi, I., Moradkhani, S., Soltanian, A., & Cheraghi, F. (2017). Effect of inhalation aromatherapy with lavender essence on pain associated with intravenous catheter insertion in preschool children: A quasi-experimental study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 28, 85–91. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.05.008>
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan* (8th ed.). Singapore: Elsevier.
- Brochu, M., Savage, P., Lee, M., Dee, J., Cress, M. E., Poehlman, E. T., ... Ades, P. A. (2002). Effects of resistance training on physical function in older disabled women with coronary heart disease. *The American Physiological Society*, 92, 672–678. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00804.2001>.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2013). *Nursing*

- Intervention Classification (NIC)*. (I. Nurjannah & R. D. Tumanggor, Eds.) (Edisi Keen). United Kingdom: Elsevier.
- Chatchawan, U., Eungpinichpong, W., Plandee, P., & Yamauchi, J. (2015). Effects of Thai Foot Massage on Balance Performance in Diabetic Patients with Peripheral Neuropathy: A Randomized Parallel-Controlled Trial. *Medical Science Monitor Basic Research*, 21, 68–75. <https://doi.org/10.12659/MSMBR.894163>
- Collins, A. J., Foley, R. N., Gilbertson, D. T., & Chen, S.-C. (2015). United States Renal Data System public health surveillance of chronic kidney disease and end-stage renal disease. *Kidney International Supplements*, 5(1), 2–7. <https://doi.org/10.1038/kisup.2015.2>
- Eguchi, E., Funakubo, N., Tomooka, K., Ohira, T., Ogino, K., & Tanigawa, T. (2016). The effects of aroma foot massage on blood pressure and anxiety in Japanese community-dwelling men and women: A crossover randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 11(3), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151712>
- El-deeb, H. A. A. E., Ahmed, S., Donia, A., Zeid, M. H., Mohamed, A., & Moursy, E.-S. (2017). Effect of Foot Massage on Leg Cramps for Patients on Hemodialysis. *Journal of Nursing and Health Science*, 6(2), 45–61. <https://doi.org/10.9790/1959-0602074561>
- Gelinas, C., Arbour, C., Michaud, C., Robar, L., & Cote, J. (2012). Patients and ICU nurses perspectives of non-pharmacological interventions for pain management. *Nursing in Critical Care*, 18(6), 307–318. <https://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2012.00531.x>
- Hallan, S. I., Matsushita, K., Sang, Y., Mahmoodi, B. K., Black, C., Ishani, A., ... Coresh, J. (2012). Age and association of kidney measures with mortality and end-stage renal disease. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 308(22), 2349–2360. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.16817>
- Hays, R. D., Kallich, J. D., Mapes, D. L., Coons, S. J., Amin, N., Carter, W. B., & Kamberg, C. (1997). Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF), version 1.3: A manual for use and scoring. Washington D.C: RAND. <https://doi.org/10.5747/cv2010.v02.n2.v032>
- Hmwe, N. T. T., Subramanian, P., Tan, L. P., & Chong, W. K. (2014). International Journal of Nursing Studies The effects of acupressure on depression, anxiety and stress in patients with hemodialysis: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.11.002>
- Indonesian Renal Registry. (2018). *10 th Report Of Indonesian Renal Registry 2017 10 th Report Of Indonesian Renal Registry 2017*.
- Ju, M. S., Lee, S., Bae, I., Hur, M. H., Seong, K., & Lee, M. S. (2013). Effects of aroma massage on home blood pressure, ambulatory blood pressure, and sleep quality in middle-aged women with hypertension. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2013/403251>
- Julian PT Higgins & Sally Green. (2008). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of*. (J. P. H. and S. Green, Ed.). USA.
- Karagozoglou, S., Tekyasar, F., & Yilmaz, F. A. (2012). Effects of music therapy and guided visual imagery on chemotherapy-induced anxiety and nausea – vomiting. *Journal of Clinical Nursing*, 22, 39–50. <https://doi.org/10.1111/jocn.12030>
- Kato, A., Hamada, M., Maruyama, T., Maruyama, Y., & Hishida, A. (2000). Pruritus and Hydration State of Stratum corneum in Hemodialysis Patients. *American Journal of Nephrology*, 3192(20), 437–442.
- Kaze FF, Ashuntantang G, Kengne AP. (2012). Acute Hemodialysis Complication in endstage renal disease patients: The burden and implication for the under-resourced SubSaharan African Health system. *Hemodialysis International*
- Kutlu, A. K., & Eren, G. (2014). Effects of music on complications during hemodialysis for chronic renal failure patients. *Hemodialysis International*, 18, 777–784. <https://doi.org/10.1111/hdi.12161>
- Locatelli, F., Cavalli, A., and Tucci, B. 2010.

- The growing problem of intradialytic Hypertension. *Nephrol*; 6: 41–8
- Mastnardo, D., Lewis, J. M., Hall, K., Sullivan, C. M., Cain, K., Theurer, J., ... Sehgal, A. R. (2016). Intradialytic Massage for Leg Cramps Among Hemodialysis Patients: a Pilot Randomized Controlled Trial. *Int J Ther Massage Bodywork*, 9(2), 3–8. <https://doi.org/10.3822/ijtmb.v9i2.305>
- Mehling, W. E., Lown, E. A., Dvorak, C. C., Cowan, M. J., Horn, B. N., Dunn, E. A., ... Hecht, F. M. (2012). Hematopoietic cell transplant and use of massage for improved symptom management: Results from a pilot randomized control trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2012/450150>
- Moher, D., & A, Liberati, Tetzlaff J, A. D. (2009). PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses - Checklist. *PLoS Medicine*, 6(6), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed1000097>
- Nesami, M. B., Espahbodi, F., Nikkhah, A., Shorofi, S. A., & Charati, J. Y. (2013). Traditional and Complementary Medicine Research Centre, Mazandaran University of Medical. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2013.11.005>
- Nivetha, K., Aruna, S., & Gowri, M. P. (2017). Effectiveness of Intradialytic Stretching Exercise on Bio Chemical Variables Among Patient Undergoing Hemodialysis in Selected Hospital. *International Journal of Development Research*, 07(09), 80–86.
- Osman, A., Wong, J. L., Bagge, C. L., Freedenthal, S., Gutierrez, P. M., & Lozano, G. (2012). The Depression Anxiety Stress Scales — 21 (DASS-21): Further Examination of Dimensions , Scale Reliability , and Correlates. *Journal of Clinical Psychology*, 00(0), 1–17. <https://doi.org/10.1002/jclp.21908>
- Ozkan G, Ulusoy S. (2011). Acute Complication of Hemodialysis. In: Technical Problems in Patients on Hemodialysis. Editor: Penido MG. In Tech, Croatia, 251-94.
- Potter, Perry. (2010). Fundamental Of Nursing: Consep, Proses and Practice. Edisi 7. Vol. 3. Jakarta: EGC.
- Rad, M., Jaghour, E., Sharifipour, F., & Rakhshani, M. H. (2017). The Effects of Cool Dialysate on Pruritus Status During Hemodialysis of Patients With Chronic Renal Failure : A Controlled Randomized Clinical Trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 19(1), 1–7. <https://doi.org/10.5812/ircmj.34759>. Rese arch
- Sakitri, G., Makiyah, N., & Khoiriyati, A. (2017). Pengaruh Intradialytic Exercise Terhadap Fatigue Pasien Hemodialisis The Effect of Intradialytic Exercise on Fatigue Hemodialisis Patients at RSUP dr . Soeradji Tirtonegoro Klaten. *Profesional Islam*, 15(1), 58–64.
- Sebastianus K.T, Tri Wulandari K, A. K. (2010). Efektifitas Kombinasi Terapi Musik Dan Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi, 155–165.
- Siauta, M., & Yusuf, A. (2017). Change of Blood Pressure and Headache in People with Hypertension Using Relaxation of Handgrip and Classical Music in Dr . M . Haulussy Hospital Ambon. *Dijr*, 2(5), 37–44.
- Sharifi, S., Navidian, A., Jahantigh, M., & Lori, A. S. (2018). Investigating the Impact of Foot Massage on Severity of Fatigue in Patients Undergoing Hemodialysis : A Clinical Trial Study. *Medical-Surgical Nursing Journal*, 7(1), 1–5. <https://doi.org/10.5812/msnj.81634>. Rese arch.
- Smith, V. C. (2012). Aromatherapy as a Comfort Measure During the Childbearing Year. *International Journal of Childbirth Education*, 27(3), 2012.
- Srikartika, V. meta, Intannia, D., & Nurlily. (2014). Prevalensi, karakteristik pasien, dan profil terapi hipertensi pada pasien penyakit ginjal kronik stadium akhir di RSUD Ratu Zalecha, Martapura, Kalimantan Selatan. *Pharmascience Journal*, 1(1), 47–54.
- Stoicea, N., Gan, T. J., Joseph, N., Uribe, A., Pandya, J., Dalal, R., & Bergese, S. D. (2015). Alternative therapies for the Prevention of Postoperative Nausea and vomiting. *Perspectives in Psychiatric Care*, 2(December), 1–5. <https://doi.org/10.3389/fmed.2015.00087>
- Uczal, M., & Kanan, N. (2012). Foot

- Massage: Effectiveness on Postoperative Pain in Breast Surgery Patients. *Pain Management Nursing*, 15(2), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2012.03.001>
- Winkelmayer, W. C., Patrick, A. R., Liu, J., Brookhart, M. A., & Setoguchi, S. (2011). The Increasing Prevalence of Atrial Fibrillation among Hemodialysis Patients. *Journal of the American Society of Nephrology*, 22(2), 349–357. <https://doi.org/10.1681/ASN.2010050459>
- Winters-stone, K. M., Dobek, J., Bennett, J. A., Nail, L. M., & Leo, M. C. (2012). The effect of resistance training on muscle strength and physical function in older , postmenopausal breast cancer survivors : a randomized controlled trial. *Journal Cancer Survivor*, 6, 189–199. <https://doi.org/10.1007/s11764-011-0210-x>
- Yuwono, I. H. (2014). Pengaturan Kecepatan Aliran Darah (Quick Of Blood) Terhadap Rasio Reduksi Ureum Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Unit Hemodialisis Rsud Kota Semarang. *Jurnal Keperawatan FIKkes*, 7(2), 130–141.