

***LITERATURE REVIEW : EFEKTIVITAS INTERVENSI KEPERAWATAN
NON FARMAKOLOGI TERHADAP FATIGUE PADA PASIEN END
STAGE RENAL DISEASE (ESRD) ON HEMODIALYSIS***

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR NERS



Evilda Angella Meijisa
NIM : P1908009

**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN
DAN SAINS WIYATA HUSADA
SAMARINDA**

2020

**LITERATURE REVIEW : EFEKTIVITAS INTERVENSI KEPERAWATAN
NON FARMAKOLOGI TERHADAP *FATIGUE* PADA PASIEN *END
STAGE RENAL DISEASE (ESRD) ON HEMODIALYSIS***

KARYA TULIS AKHIR NERS

Untuk Memperoleh Gelar Profesi Keperawatan (Ners) Pada Program Studi
Profesi Ners Institute Teknologi Kesehatan Dan Sains Wiyata Husada



Evilda Angella Meijisa
NIM : P1908009

**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN
DAN SAINS WIYATA HUSADA**

SAMARINDA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

LITERATUR REVIEW : EFEKTIVITAS INTERVENSI KEPERAWATAN NON
FARMAKOLOGI TERHADAP *FATIGUE* PADA PASIEN *END STAGE*
RENAL DISEASE (ESRD) ON HEMODIALYSIS

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Disusun Oleh:

Evilda Angella Meijisa

NIM: P1908009

Telah dipertahankan dalam ujian
Pada tanggal Jumat, 17 Juli 2020

PENGUJI I



Ns. Marina Kristi Layun Rining, S.Kep., M.Kep.
NIDN. 1129059301

PENGUJI II



Ns. Kiki Hardiansyah, S.Kep., M.Kep., Sp. Kep. MB
NIDN. 1128058801

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
ITKES Wiyata Husada Samarinda



Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, S.Kep., M.Kep., Sp. Kep. MB

NIDN. 1128058801

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Evilda Angella Mejjisa

NIM : P1908009

Program Studi : Profesi Ners Reguler Transfer Samarinda

Judul Laporan tugas Akhir : Literature Review: Efektivitas Intervensi Keperawatan Non Farmakologi Terhadap *Fatigue* Pada Pasien *End Stage Renal Disease (ESRD) On Hemodialysis*

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah akhir ners ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.



Evilda Angella Mejjisa
P1908009

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Rahmat dan BimbinganNya saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners dengan judul *Literature Riview: Efektivitas Intervensi Keperawatan Non Farnakologi Terhadap Fatigue Pada Pasien End Stage Renal Disease (ESRD) On Hemodialysis*". Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar profesi Ners dalam program studi keperawatan di Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda

Bersamaan ini perkenankan saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Mujito Hadi, MM. Selaku Ketua Yayasan Wiyata Husada Samarinda.
2. Bapak Dr. Eka Ananta Sidharta, S. E., M. M. C. A(L) selaku Rektor ITKES Wiyata Husada Samarinda.
3. Ns. Kiki Hardiansyah, Safitri. M. Kep, Sp. Kep. MB selaku Ketua Program Studi Keperawatan sekaligus sebagai pembimbing yang telah memberikan kesempatan, dukungan dan waktunya untuk membimbing selama proses penyelesaian KIAN ini dan selama menjalani pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan.
4. Kepada kedua orang tua saya yang sudah banyak mendidik saya, memberikan dukungan, dan doa selama proses perkuliahan profesi Ners
5. Rekan-rekan program profesi ners reguler transfer samarinda tahun 2019 terutama teman-teman peminatan HD yang sudah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis
6. Dan semua pihak yang telah membantu penyelesaian KIAN ini.

Mohon maaf atas segala kesalahan dan ketidaksopanan yang mungkin telah saya perbuat. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugerahkan kasih sayang-Nya untuk kita semua. Amin.

Samarinda, 17 Juli 2020

Evilda Angella Meijisa

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Evilda Angella Meijisa

NIM : P1908009

Program Studi : Profesi Ners Reguler Transfer Samarinda

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada ITKES Wiyata Husada Samarinda atas Karya tulis ilmiah saya yang berjudul “***Literature Review: Efektivitas Intervensi Keperawatan Non Farmakologi Terhadap Fatigue Pada Pasien Dengan End Stage Renal Disease On Hemodialysis***”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini ITKES Wiyata Husada berhak menyimpan, mengalih media / formatkan. Mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, 17 Juli 2020

Yang Menyatakan

Evilda Angella Meijisa
P1908009

Literature Review: Effectiveness of Non-Pharmacological Intervention on Fatigue in *End Stage Renal Disease (ESRD)* on Hemodialysis Patients

Evilda Angella Meijisa¹, Kiki Hardiansyah Safitri²

¹ Student of Nursing Study Program, ITKES Wiyata Husada, Jl.Kadrie Oening No 77 Samarinda, East Kalimantan e-mail : evldaangella96@gmail.com

²Lecturer, ITKES Wiyata Husada, Jl.Kadrie Oening No 77 Samarinda, East Kalimantan e-mail : kikihardiansyahs@stikeswhs.ac.id

ABSTRACT

Background: Patients with *End Stage Renal Disease (ESRD)* undergoing hemodialysis frequently experience fatigue. To reduce level of fatigue, non-pharmacological therapy with aromatherapy and music aromatherapy is applied. **Purpose:** This study identifies the effectiveness of non-pharmacological intervention on fatigue in *End Stage Renal Disease (ESRD)* patients. **Method:** The literature review was the design in this study. The journals between 2012 and 2020 were accessed on *ProQuest* through *Google Scholar*. The *End Stage Renal Disease (ESRD)* patients with fatigue symptom were the population of this study. The intervention was non-pharmacological therapy and the comparison was complementary therapy. The outcome revealed that the fatigue level reduced. The research designs were literature review and quasi experimental. **Findings:** A number of 7,827 journals were found based on the inclusion and exclusion criteria. Adapting PRISMA diagram, 11 journals were selected consisting of 9 journals discussing aromatherapy and 2 journals discussing music therapy for the purpose of non-pharmacological therapy study. **Conclusion:** In this study of literature review, non-pharmacological intervention helps reduce the level of fatigue with relaxation effect and comfort produced by dopamine hormone.

Keywords: Non-pharmacological therapy, fatigue, *End Stage Renal Disease*



Literature Review : Efektivitas Intervensi Keperawatan Non Farmakologi terhadap *Fatigue* pada Pasien *End Stage Renal Disease (ESRD) On Hemodialysis*

Evilda Angella Meijisa, Kiki Hardiansyah Safitri²

¹ Mahasiswa Program Studi NERS, ITKES Wiyata Husada, Jl.Kadrie Oening No 77 Samarinda, Kalimantan Timur

e-mail : evldaangella96@gmail.com

²Dosen, ITKES Wiyata Husada, Jl.Kadrie Oening No 77 Samarinda, Kalimantan Timur

e-mail : kikihardiansyahs@stikeswhs.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Pasien *End Stage renal disease (ESRD)* yang menjalani hemodialisis biasa merasakan keluhan *fatigue*, maka diperlukan terapi non farmakologi seperti aromaterapi dan terapi musik untuk mengurangi tingkat *fatigue*. **Tujuan:** Mengidentifikasi studi literatur Efektivitas Intervensi Keperawatan Non Farmakologi terhadap *Fatigue* pada *Pasien End Stage Renal Disease (ESRD)* **Metode:** Desain penelitian *Literature Review*, online database adalah jurnal *Proquest, google scholar*. Jurnal yang digunakan dalam kurun waktu 2012-2020, pencarian menggunakan Populasi : pasien ESRD dengan *fatigue*, intervensi :terapi non farmakologi, comparison: terapi komplementer, outcome: tingkat *fatigue* berkurang, study design : literature review dan quasi experiment. **Hasil:** Didapatkan 7827 jurnal, diseleksi menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, melalui diagram prisma didapatkan menjadi 11 jurnal. Terapi non farmakologi yang digunakan adalah aromaterapi (9 jurnal); terapi musik (2 jurnal). **Kesimpulan:** Intervensi non farmakologi bermakna didalam studi literatur untuk menurunkan tingkat *fatigue* dengan memberikan efek relaksasi dan rasa nyaman yang dihasilkan dari produksi hormon dopamin.

Kata Kunci : Terapi *Non farmakologi, Fatigue, End Stage Renal Disease*

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Penyakit <i>ESRD</i>	5
B. Konsep Hemodialisis	10
C. Konsep <i>Fatigue</i>	12
D. Konsep Terapi Aromaterapi	15
E. Konsep Terapi Musik	19
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	23
B. <i>Database</i> Jurnal	23
C. Batasan Waktu Publikasi	23
D. Kata Kunci	24
E. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	24
F. Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 43
B. Saran 43

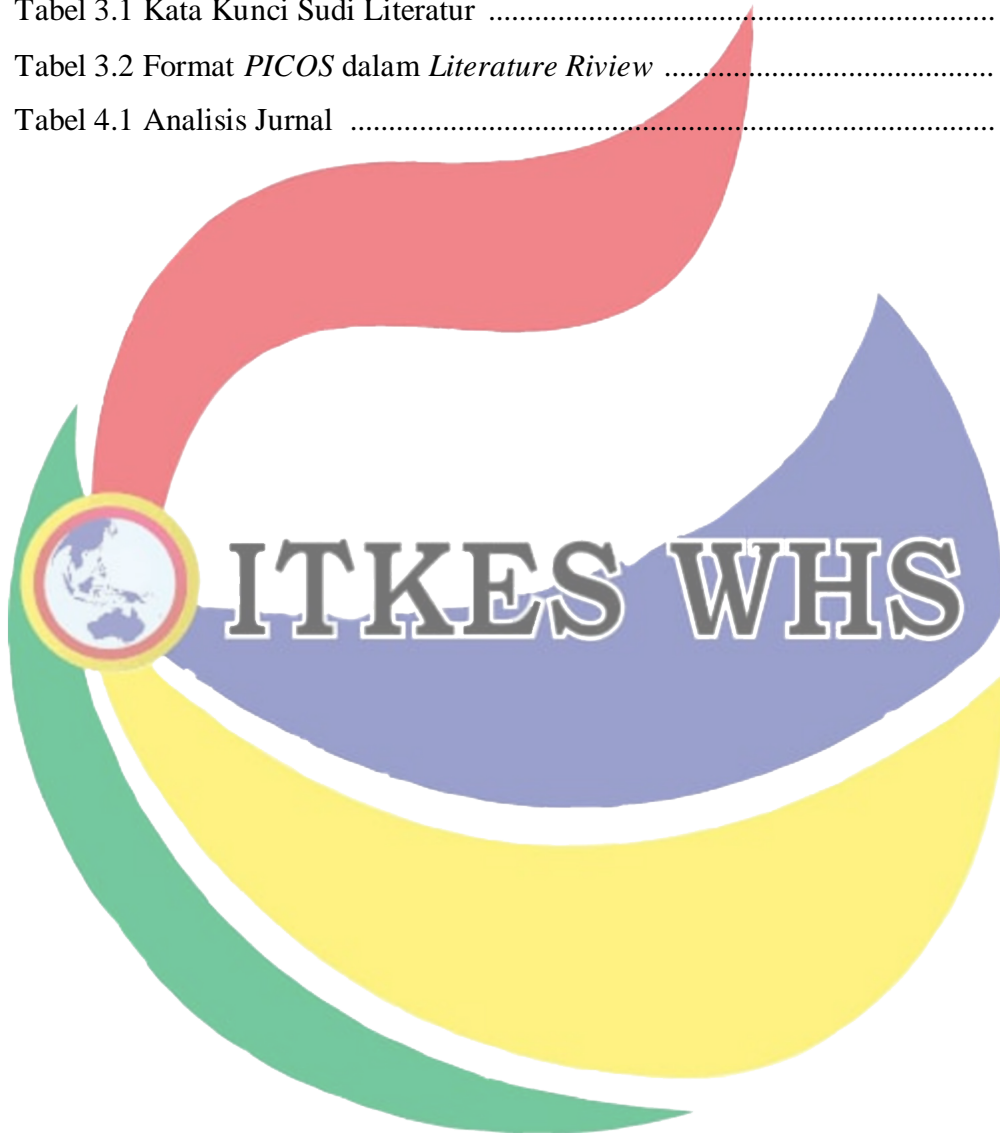
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi penyakit ginjal kronik	6
Tabel 2.2 derajat tatalaksana penyakit ginjal	9
Tabel 2.3 instrumen <i>fatigue FSS</i>	15
Tabel 3.1 Kata Kunci Sudi Literatur	24
Tabel 3.2 Format <i>PICOS</i> dalam <i>Literature Riview</i>	24
Tabel 4.1 Analisis Jurnal	28



DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Teori	22
Skema 3.1 Seleksi Jurnal	25



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal ginjal kronik/*Chronic Kidney Disease (CKD)* adalah suatu gangguan pada ginjal ditandai dengan abnormalitas struktur ataupun fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan. Gagal ginjal kronik ditandai dengan satu atau lebih tanda kerusakan ginjal yaitu albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, struktur ginjal, ataupun adanya riwayat transplantasi ginjal, juga disertai penurunan laju filtrasi glomerulus (*KDIGO*, 2012). Penyakit ginjal kronis atau (*End Stage Renal Disease*) merupakan gangguan fungsi ginjal yang progresif dan ireversibel dimana tubuh mengalami kegagalan untuk mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit, sehingga menyebabkan terjadinya uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah) (Smeltzer & Bare, 2008). Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *End Stage Renal Disease (ESRD)* adalah suatu keadaan dimana ginjal mengalami kerusakan yang berlangsung lebih dari 3 bulan secara terus menerus dan tidak bisa disembuhkan sehingga terjadi penumpukan racun dalam darah dan terjadi penurunan *Glomerular Filtration Rate (GFR)* kurang dari 60mL/min/1,73 m².

Angka kejadian dan prevalensi gagal ginjal yang terjadi terus meningkat, dan jumlah orang dengan gagal ginjal yang dirawat dengan dialisis dan transplantasi diproyeksikan meningkat dari 340.000 ditahun 1999 dan 651.000 di tahun 2010 pada Amerika Serikat. Data yang lain menunjukkan bahwa setiap tahun 200.000 orang Amerika menjalani hemodialisis karena gangguan ginjal kronis. Artinya 1140 dalam satu juta orang Amerika adalah pasien dialisis. Prevalensi pasien *ESRD* sendiri berdasarkan data *mortality WHO South East Asia Region* pada tahun 2010-2012 prevalensi penyakit ginjal terdapat 250.217 jiwa (*WHO*, 2013), sedangkan menurut Riset Kesehatan Dasar (*Riskesmas*, 2018), prevalensi penyakit ginjal kronis sebesar 3,8%. Menurut survey yang

dilakukan Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI), jumlah penderita gagal ginjal kronis *stage v* diperkirakan mengalami peningkatan setiap tahunnya sebanyak 5-10% (PERNEFRI, 2011). Menurut *Indonesian Renal Registry (IRR, 2017)*, jumlah pasien yang menjalani hemodialisis di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya dengan jumlah pasien baru 30.831 dan pasien aktif 77.892 dengan rentang usia 15-24 tahun (2,26%), usia 25-34 tahun (7,67%), usia 35-44 (16,67%), usia 45-54 tahun (30,56%). Berdasarkan data *Indonesian Renal Registry* jumlah pasien dari Kalimantan Timur sebanyak 568 pasien (IRR, 2017). Penatalaksanaan yang dapat dilakukan pada pasien gagal ginjal kronik dibagi dalam dua tahap yaitu penanganan konservatif dan terapi penggantian ginjal. Terapi penggantian ginjal dapat dilakukan dengan dialisis *intermitten*/hemodialisis atau tranplantasi ginjal yang merupakan cara paling efektif untuk penanganan gagal ginjal (Wilson, 2006 dalam Haryanti, 2015).

Terapi hemodialisis merupakan salah satu terapi yang digunakan untuk dapat mempertahankan fungsi ginjal yang stabil sehingga tidak mengalami kondisi penyakit yang semakin parah. Selain itu pengaturan cairan, obat-obatan, aktivitas fisik, dan perubahan gaya hidup seperti diet merupakan penatalaksanaan yang harus dipatuhi oleh pasien gagal ginjal kronik (Nastiti, 2015). Tujuan hemodialisis adalah untuk mengambil zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah dan mengeluarkan air yang berlebih. Pada saat hemodilisa, aliran darah yang penuh dengan toksin dan limbah nitrogen dialihkan dari tubuh pasien ke dialiter tempat darah tersebut dibersihkan dan kemudian dikembalikan lagi ke tubuh pasien. Tujuan utama tindakan hemodialisis adalah mengembalikan keseimbangan cairan intraseluler dan ekstraseluler yang terganggu akibat dari fungsi ginjal yang rusak (Himmelfarb & Ikizler, 2010). Terapi hemodialisis yang dilakukan memiliki dampak positif diantaranya selain mengembalikan fungsi ginjal dengan bantuan alat juga memperpanjang kelangsungan hidup dan kualitas hidup. Dan dampak negatif yang mungkin terjadi saat hemodialisis seperti komplikasi intradialisis yaitu hipertensi, hipotensi, nyeri dada, pruritus, kram otot, sakit kepala, demam menggigil, mual muntah (Aru, 2006 dalam Ayunda, 2017). Selain itu efek yang mungkin akan dirasakan pasien setelah menjalani hemodialisis yaitu kelelahan

karena proses hemodialisis yang cukup lama. Kelelahan/*fatigue* merupakan salah satu gejala yang paling umum dirasakan oleh pasien yang menjalani hemodialisis (Jablonski, 2007). Dampak yang mungkin terjadi akibat *fatigue* antara lain konsentrasi menurun, *malaise*, gangguan tidur dan gangguan emosional (Jham, 2008).

Fatigue merupakan gejala atau efek samping melemahkan dan dialami oleh banyak pasien dialisis jangka panjang dan merupakan gejala umum dari berbagai penyakit umum (Jham et al., 2008). *Fatigue* memiliki pengaruh terhadap kualitas kesehatan dan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Putri, 2019) bahwa dari tujuh artikel yang diteliti muncul 3 tema terkait pengaruh aromaterapi terhadap *fatigue*, didapatkan bahwa aromaterapi dapat menjadi pilihan untuk mengurangi keluhan *Fatigue* dimana efek aromaterapi memberikan sensasi rileks dan nyaman.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka perlu dilakukan pengkajian mendalam untuk mengetahui intervensi keperawatan non farmakologi terhadap *fatigue* pada pasien *End Stage Renal Disease (ESRD)* on HD. Penelitian tersebut diambil untuk dilakukan analisis melalui *literature riview*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan gambaran latar belakang diatas, maka dirumuskan masalah dalam penelitian *literature riview* yaitu “Apa saja intervensi keperawatan non farmakologi terhadap *fatigue* berdasarkan *EBN (Evidence Based Nursing)*?”

C. Tujuan

Tujuan dari *literatur riview* ini adalah menganalisis intervensi keperawatan non farmakologi untuk menurunkan tingkat *Fatigue* berdasarkan *EBN (Evidence Based Nursing)*

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian pada penelitian ini mencakup :

1. Manfaat Teoritis

Studi literatur ini diharapkan dapat memberikan informasi yang dibutuhkan bagi tenaga kesehatan ataupun pemerintah terkait dalam menangani kasus mual muntah pada pasien intradialisis dengan terapi komplementer

2. Manfaat Praktis

Manfaat Praktis pada penelitian ini mencakup:

a. Peneliti Lain

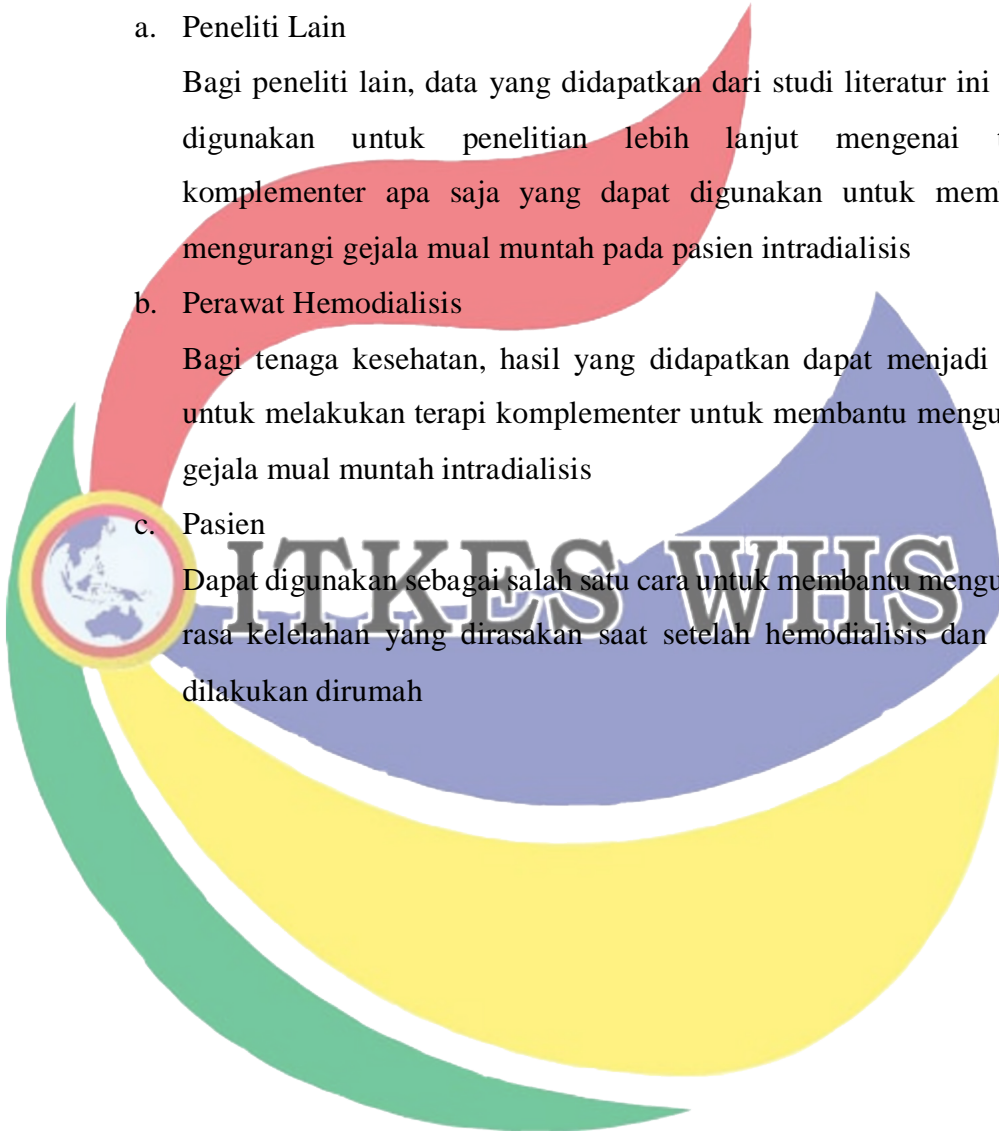
Bagi peneliti lain, data yang didapatkan dari studi literatur ini dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut mengenai terapi komplementer apa saja yang dapat digunakan untuk membantu mengurangi gejala mual muntah pada pasien intradialisis

b. Perawat Hemodialisis

Bagi tenaga kesehatan, hasil yang didapatkan dapat menjadi dasar untuk melakukan terapi komplementer untuk membantu mengurangi gejala mual muntah intradialisis

c. Pasien

Dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk membantu mengurangi rasa kelelahan yang dirasakan saat setelah hemodialisis dan dapat dilakukan dirumah



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Definsi Penyakit *ESRD (End Stage Renal Disease)*

Penyakit ginjal kronis atau (*End Stage Renal Disease*) merupakan gangguan fungsi ginjal yang progresif dan ireversibel dimana tubuh mengalami ke gagalan untuk mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit, sehingga menyebabkan terjadinya uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah) (Smeltzer & Bare, 2008).

Penyakit ginjal kronis adalah penurunan progresif fungsi ginjal dalam beberapa bulan atau beberapa tahun, penyakit ginjal kronis didefinisikan sebagai kerusakan ginjal dan/atau penurunan *Glomerular Filtration Rate (GFR)* kurang dari 60mL/min/1,73 m² selama minimal 3 bulan (*KDIGO*, 2013).

Gagal ginjal kronik/*Chronic Kidney Disease (CKD)* adalah suatu gangguan pada ginjal ditandai dengan abnormalitas struktur ataupun fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan. Gagal ginjal kronik ditandai dengan satu atau lebih tanda kerusakan ginjal yaitu albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, struktur ginjal, ataupun adanya riwayat transplantasi ginjal, juga disertai penurunan laju filtrasi glomerulus (*KDIGO*, 2012).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *End Stage Renal Disease (ESRD)* adalah suatu keadaan dimana ginjal mengalami kerusakan yang berlangsung lebih dari 3 bulan secara terus menerus dan tidak bisa sembuh sehingga terjadi penumpukan racun dalam darah dan terjadi penurunan *Glomerular Filtration Rate (GFR)* kurang dari 60mL/min/1,73 m².

2. Klasifikasi

Klasifikasi penyakit gagal ginjal kronis adalah sebagai berikut :

Stadium	Penjelasan	Kategori <i>GFR</i> (mL/min/1.73m ²)
G1	Ginjal normal atau kerusakan ginjal dengan <i>GFR</i> yang meningkat	≥ 90
G2	Kerusakan ginjal dengan penurunan <i>GFR</i> ringan	60-89
G3a	Kerusakan ginjal dengan penurunan <i>GFR</i> ringan sampai sedang	45-59
G3b	Kerusakan ginjal dengan penurunan <i>GFR</i> sedang sampai berat	30-44
G4	Kerusakan ginjal dengan penurunan <i>GFR</i> berat	15-29
G5	Gagal ginjal	< 15

Tabel 2.1 Klasifikasi penyakit ginjal kronik (*The Renal Association, 2013*)

3. Etiologi

Menurut *Indonesian Renal Registry* (2016) penyebab penyakit ginjal kronis di Indonesia adalah Nefropati Diabetik (52%), Hipertensi (24%), *Primary Glomerulopathy or Congenital Disorder* (6%), *Nefropati Obstruction* (4%), *Chronic Pyelonephritis* (3%), lain-lain (6%), Lupus/SLE (1%), Asam Urat (1%), *Polycystic Kidney* (1%) dan tidak diketahui (1%). Penyakit ginjal kronis sering menjadi penyakit komplikasi dari penyakit lain, sehingga sering disebut (*secondary illness*). Penyakit ginjal kronis lebih banyak disebabkan oleh diabetes melitus dan hipertensi. Faktor risiko utama penyakit ginjal kronis di Indonesia yaitu hipertensi (34%), obesitas (21,8%) dan diabetes melitus (8,5%) (Risesdas, 2018).

4. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis yang mungkin terjadi pada pasien *End Stage Renal Disease (ESRD)* sebagai berikut:

a. Gangguan pada sistem gastrointestinal

- 1) Anoreksia, mual dan muntah yang berhubungan dengan gangguan metabolisme protein didalam usus, terbentuknya zat-zat toksik akibat metabolisme bakteri usus seperti ammonia dan metilglutamin, serta sebabnya mukosa.

- 2) Faktor uremik disebabkan oleh ureum yang berlebihan pada air liur diubah oleh bakteri di mulut menjadi ammonia sehingga nafas berbau ammonia. Akibat yang lain adalah timbulnya stomatitis dan parotitis.
- 3) Gastritis erosif, ulkus peptik dan kolitis uremik.

b. Sistem Integumen

Kulit berwarna pucat akibat anemia dan kekuning-kuningan akibat penimbunan urokrom. Gatal-gatal dengan eksoriasi akibat toksin uremik dan pengendapan kalsium dipori-pori kulit; Ekimosis akibat gangguan hematologis; Bekas-bekas garukan karena gatal-gatal

c. Sistem Hematologi

- 1) Anemia dapat disebabkan berbagai faktor antara lain:

Berkurangnya produksi eritropoietin sehingga rangsangan eritropoesis pada sumsum tulang menurun, hemolisis akibat berkurangnya massa hidup eritrosit dalam suasana uremia toksis, fibrosis sumsum tulang akibat hiperparatiroidisme sekunder, defisiensi besi, asam folat, akibat nafsu makan yang berkurang dan perdarahan paling sering pada saluran pencernaan dan kulit.

- 2) Gangguan fungsi trombosit dan trombositopenia mengakibatkan perdarahan

d. Sistem saraf dan otot

Restless leg syndrome, klien merasa pegal pada kakinya sehingga selalu digerakkan; *burning feet syndrome*, klien merasa kesemutan dan seperti terbakar, terutama ditelapak kaki; ensefalopati metabolik, klien tampak lemah tidak bisa tidur, gangguan konsentrasi, tremor, mioklonus, kejang; miopati, klien tampak mengalami kelemahan dan hipotrofi otot-otot ekstremitas proximal

e. Sistem Endokrin

Gangguan metabolisme glukosa, resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin, gangguan metabolisme lemak, gangguan metabolisme vitamin D, gangguan seksual

f. Sistem Kardiovaskular

Hipertensi akibat penimbunan cairan dan garam atau peningkatan aktivitas sistem rennin-angiotensin-aldosteron; nyeri dada dan sesak nafas akibat perikarditis, efusi perikardial, penyakit jantung koroner akibat aterosklerosis yang timbul dini dan gagal jantung akibat penimbunan cairan; gangguan irama jantung aterosklerosis dini, gangguan elektrolit dan klasifikasi metastatik; edema akibat penimbunan cairan

g. Gangguan sistem lainnya

Tulang: Osteodistrof irenal yaitu osteomalasia, osteitis fibrosa, osteosklerosis dan klasifikasi metastatik; asidosis: Metabolik akibat penimbunan asam organik sebagai hasil metabolisme; elektrolit: Hiperfosfatemia, hiperkalemia, hipokalsemia

5. Patofisiologi

Pada awalnya tergantung pada penyakit yang mendasarinya, tapi dalam perkembangan selanjutnya proses yang terjadi kurang lebih sama. Pengurangan massa ginjal mengakibatkan hipertrofi struktural dan fungsional nefron yang masih tersisa sebagai upaya kompensasi. Hal ini mengakibatkan terjadinya hiperfiltrasi, yang diikuti oleh peningkatan tekanan kapiler dan aliran darah glomerulus. Adanya peningkatan aktivitas aksis rennin-angiotensin-aldosteron intrarenal, ikut memberikan kontribusi terhadap terjadinya hiperfiltrasi, sklerosis, dan progresifitas tersebut. Pada stadium dini penyakit ginjal kronik, terjadi kehilangan daya cadang ginjal, pada keadaan basal LFG masih normal atau malah meningkat. Kemudian secara perlahan tapi pasti, akan terjadi penurunan fungsi nefron yang progresif, yang ditandai dengan peningkatan kadar serum urea dan kreatinin serum.

Sampai pada LFG sebesar 60 persen, pasien masih belum merasakan keluhan, tapi sudah terjadi peningkatan kadar serum urea dan kreatinin serum. Sampai pada LFG 30 persen, mulai terjadi keluhan pada pasien seperti nokturia, badan lemah, mual, nafsu makan kurang dan penurunan

berat badan. Sampai pada LFG di bawah 30 persen, pasien memperlihatkan gejala dan tanda uremia yang nyata seperti anemia, peningkatan tekanan darah, gangguan metabolisme fosfor dan kalsium, pruritus, mual dan muntah.

6. Penatalaksanaan

Tujuan utama penatalaksanaan pasien gagal ginjal kronis adalah untuk mempertahankan fungsi ginjal yang tersisa dan homeostasis tubuh selama mungkin serta mencegah atau mengobati komplikasi (Smeltzer, 2001; Rubenstein dkk, 2007).

Perencanaan tatalaksana penyakit ginjal sesuai dengan derajatnya:

Derajat	LFG (mL/mnt/1,73m ²)	Rencana Tatalaksana
1	≥ 90	Terapi penyakit dasar, kondisi komorbid, evaluasi perburukan fungsi ginjal, memperkecil risiko kardiovaskular
2	60-89	Menghambat perburukan fungsi ginjal
3	30-59	Evaluasi dan terapi komplikasi
4	15-29	Persiapan terapi pengganti ginjal
5	< 15	Terapi pengganti ginjal

Tabel 2.2 derajat tatalaksana penyakit ginjal (Sehati, 2014)

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan pada pasien gagal ginjal kronik dibagi dalam dua tahap yaitu penanganan konservatif dan terapi penggantian ginjal. Terapi penggantian ginjal dapat dilakukan dengan dialisis intermitter/hemodialisis atau tranplantasi ginjal yang merupakan cara paling efektif untuk penanganan gagal ginjal (Setiawan, 2012).

Berdasarkan tabel di atas penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk membantu mempertahankan fungsi ginjal pada pasien dengan gagal ginjal kronis *stage 5* atau *End Stage Renal Disease (ESRD)* yaitu dengan terapi pengganti ginjal. Terapi pengganti ginjal yang pertama adalah Dialisis (Hemodialisis dan Peritoneal Dialisis) dan yang kedua adalah tranplantasi ginjal.

B. Konsep Hemodialisa

1. Definisi Hemodialisa

Terapi hemodialisis merupakan salah satu metode terapi yang digunakan untuk dapat mempertahankan fungsi ginjal yang stabil sehingga tidak mengalami kondisi penyakit yang semakin parah. Selain itu pengaturan cairan, obat-obatan, aktivitas fisik, dan perubahan gaya hidup seperti diet merupakan penatalaksanaan yang harus dipatuhi oleh pasien gagal ginjal kronik (Nastiti, 2015).

Hemodialisis adalah suatu teknologi tinggi sebagai terapi pengganti fungsi ginjal untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme atau racun tertentu dari peredaran darah manusia seperti air, natrium, kalium, hidrogen, urea, kreatinin, asam urat, dan zat-zat lain melalui membran semi permeabel sebagai pemisah darah dan cairan dialisis pada ginjal buatan dimana terjadi proses difusi, osmosis dan ultrafiltrasi (Rendi, 2012) Tujuan utama tindakan hemodialisa adalah mengembalikan keseimbangan cairan intraseluler dan ekstraseluler yang terganggu akibat dari fungsi ginjal yang rusak (Himmelfarb & Ikizler, 2010).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa terapi hemodialisa adalah suatu terapi yang digunakan untuk mempertahankan fungsi ginjal dengan menggunakan ginjal pengganti yaitu alat hemodialisa, pada ginjal buatan tersebut akan terjadi proses difusi, osmosis dan ultrafiltrasi yang dapat mengembalikan keseimbangan cairan intraseluler dan ekstraseluler yang terganggu.

2. Prosedur Hemodialisa

Setelah pengkajian pradialisis, mengembangkan tujuan dan memeriksa keamanan peralatan, perawat sudah siap untuk memulai hemodialisis. Akses ke system sirkulasi dicapai melalui salah satu dari beberapa pilihan: fistula atau tandur arteriovenosa (AV) atau kateter hemodialisis dua lumen. Dua jarum berlubang besar (diameter 15 atau 16) dibutuhkan untuk mengkanulasi fistula atau tandur AV. Kateter dua lumen yang dipasang baik pada vena subklavikula, jugularis interna, atau

femorialis, harus dibuka dalam kondisi aseptik sesuai dengan kebijakan institusi.

Jika akses vaskuler telah ditetapkan, darah mulai mengalir, dibantu oleh pompa darah. Bagian dari sirkuit disposibel sebelum dialiser diperuntukkan sebagai aliran “arterial”, keduanya untuk membedakan darah yang masuk ke dalamnya sebagai darah yang belum mencapai dialiser dan dalam acuan untuk meletakkan jarum: jarum “arterial” diletakkan paling dekat dengan anastomosis AV pada vistula atau tandur untuk memaksimalkan aliran darah. Kantong cairan normal salin yang di klep selalu disambungkan ke sirkuit tepat sebelum pompa darah. Pada kejadian hipotensi, darah yang mengalir dari pasien dapat diklem sementara cairan normal salin yang diklem dibuka dan memungkinkan dengan cepat menginfus untuk memperbaiki tekanan darah. Tranfusi darah dan plasma ekspander juga dapat disambungkan ke sirkuit pada keadaan ini dan dibiarkan untuk menetes, dibantu dengan pompa darah. Infus heparin dapat diletakkan baik sebelum atau sesudah pompa darah, tergantung peralatan yang digunakan.

Dialiser adalah komponen penting selanjutnya dari sirkuit. Darah mengalir ke dalam kompartemen darah dari dialiser, tempat terjadinya pertukaran cairan dan zat sisa. Darah yang meninggalkan dialiser melewati detector udara dan foam yang mengklep dan menghentikan pompa darah bila terdeteksi adanya udara. Pada kondisi seperti ini, setiap obat-obat yang akan diberikan pada dialysis diberikan melalui port obat-obatan. Penting untuk diingat, bagaimanapun bahwa kebanyakan obat-obatan ditunda pemberiannya sampai dialysis selesai kecuali memang diperintahkan.

Darah yang telah melewati dialysis kembali ke pasien melalui “venosa” atau selang postdialiser. Setelah waktu tindakan yang diresepkan, dialysis diakhiri dengan mengklep darah dari pasien, membuka selang aliran normal salin, dan membilas sirkuit untuk mengembalikan darah pasien. Selang dan dialiser dibuang kedalam perangkat akut, meskipun program dialysis kronik sering membeli peralatan untuk membersihkan dan menggunakan ulang dialiser. Prinsip kerja terapi hemodialisa yaitu difusi,

osmosis dan ultrafiltrasi. Dimana toksin dan zat limbah di dalam darah dikeluarkan melalui proses difusi dengan cara bergerak dari darah yang memiliki konsentrasi tinggi, ke cairan dialisat dengan konsentrasi yang lebih rendah (Lavey, 2011).

3. Komplikasi Intradialisis

Komplikasi intradialisis merupakan kondisi abnormal yang terjadi pada pasien saat menjalani dialisis. komplikasi yang sering dialami pasien saat menjalani dialisis antara lain hipotensi, hipertensi, nyeri dada, pruritus, mual dan muntah, kram otot, demam dan menggigil, serta sakit kepala (Toto, 2009 dalam Ayunda, 2017). Komplikasi yang jarang terjadi diantaranya aritmia, hemolisis, emboli udara (Aru, 2006 dalam Ayunda, 2017).

C. Konsep *fatigue*

1. Definisi

Fatigue merupakan gejala yang sering dialami pasien yang menjalani hemodialisis. *Fatigue* lebih dikenal dengan keletihan, kelelahan, lesu, dan perasaan kehilangan energi (Haviland, 2008). *Fatigue* merupakan perasaan subjektif berupa kelelahan atau gejala non spesifik dan rasa letih yang berlebihan (Black & Hawks, 2009). *Fatigue* memberikan dampak bagi pasien yang mengalaminya, dampak tersebut mempengaruhi fungsi fisik dalam melakukan aktivitas sehari-hari, perubahan hubungan dengan orang lain, isolasi sosial, fungsi seksual, spiritualitas dan kualitas hidup (Lubkin & Larsen, 2006).

2. Penyebab *Fatigue*

Fatigue biasanya terjadi pada penyakit yang menyebabkan nyeri, demam, infeksi, diare, *bedrest*, stres, gangguan tidur, cemas, depresi kurang melakukan aktifitas. *Fatigue* terjadi karena gaya hidup dan pekerjaan, *fatigue* dapat disebabkan oleh patofisiologi penyakit, treatment dan maturasi. Penyakit yang dapat mempengaruhi terjadinya *fatigue* diantaranya hipertiroid, *chronic hearth failure*, maglinansi, *congestive*

heart failure, anemia, gangguan nutrisi, penyakit paru, AIDS, parkinson, *multiple sclerosis*. Menurut Penelitian (Sulistiani et al., 2012) menyebutkan bahwa faktor yang berhubungan dengan *fatigue* pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Indonesia adalah faktor *intradialytic exercise*, lama menjalani hemodialisis, anemia, penghasilan dan pendidikan yang rendah. Konsekuensi dari *fatigue* yang dialami oleh pasien yang menjalani hemodialisis adalah menghambat sosialisasi, merasa terisolasi, kehilangan waktu bersama keluarga dan kesulitan dalam beraktifitas (Horigan, 2012). Lebih lanjut dampak *fatigue* dapat menyebabkan penurunan fungsi fisik dan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari, kualitas hidup yang lebih buruk, dan mengurangi kelangsungan hidup (Bonner et al., 2010).

3. Tanda dan gejala *Fatigue*

Beberapa tanda dan gejala dari *fatigue* yang berhubungan dengan penyakit ginjal kronik diantaranya (Danismaya, 2008) :

Merasa lelah bahkan setelah tidur sekalipun; merasa kehilangan tenaga untuk melakukan aktifitas rutin; merasa sulit berkonsentrasi, berpikir atau mengingat; berfikiran negatif, mudah tersinggung, tidak sabar, hilang motivasi; kehilangan minat terhadap aktifitas sehari-hari; mengurangi bertemu orang lain; lebih banyak tidur.

4. Faktor yang mempengaruhi *fatigue*

Fatigue muncul sebagai akibat dari berbagai faktor diantaranya adalah faktor fisiologis (anemia, malnutrisi, uremia, hiperparatiroid, inflamasi) yang dimunculkan dari proses penyakit gagal ginjal kronik. Anemia merupakan salah satu penyebab *fatigue*. Sekresi erythropoietin dikendalikan oleh ginjal dan disimpulkan sebagai perkembangan gagal ginjal. Produksi sel darah merah di sumsum tulang kemudian menurun, mengakibatkan anemia. Selain itu, sel-sel darah merah yang dihasilkan memiliki kehidupan yang singkat dan rentan karena terdapat racun di dalam darah (Smeltzer & Bare, 2008). Pasien dengan anemia akan mulai

merasakan *fatigue* jika kadar hemoglobinnnya berada pada 10 gr/dl (Rosenthal et al., 2008).

Faktor fisiologis yang lain dari *fatigue* yaitu malnutrisi, dapat terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisis akibat dari proses inflamasi (Loccatelli, 2002; Bassola, 2001) yang dapat mempengaruhi intake makanan karena hilangnya nafsu makan, tidak adekuatnya dialisis dan kondisi uremia yang mempengaruhi endokrin dan metabolisme insulin sehingga mengurangi anabolisme dan katabolisme protein (Locatelli, 2002). Komplikasi lainnya yang terjadi adalah terganggunya bersihan kreatinin dan urea (Broscious & Castagnola, 2006). Kreatinin dilepaskan terus-menerus dari otot, disertai dengan penurunan *GFR*, sehingga kreatinin serum nilainya selalu meningkat. kreatinin serum yang tinggi merupakan indikator disfungsi ginjal. Urea, produk akhir dari metabolisme protein, apabila nilainya meningkat dapat diindikasikan juga sebagai gagal ginjal. Retensi urea dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan, mual, muntah dan pankreatitis (Mc Cance & Heuther, 2010).

5. Penatalaksanaan *fatigue*

Fatigue pada pasien GJK, hemodialisis merupakan salah satu permasalahan keperawatan yang memerlukan asuhan keperawatan yang komprehensif dari mulai pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi dan evaluasi mengingat dampak *fatigue* pada perubahan fisiologis dan psikologis (North American, Nursing Diagnosis Association, 2015).

Menurut Mitchell et al. (2007) intervensi potensial yang dapat dilakukan untuk menurunkan *fatigue* meliputi energi konservasi, manajemen aktifitas (intradialytic exercise), meningkatkan kualitas tidur, relaksasi otot, masase dan edukasi. Upaya untuk mengurangi keluhan *fatigue* menjadi kunci penting dalam mengembalikan kemampuan fungsional penderita. Penderita harus dibantu dengan diarahkan agar tetap mampu beraktifitas sesuai level energi yang dimilikinya, seperti yang disebutkan Hoeman (1996) bahwa penggunaan energi juga harus dilakukan sesuai dengan toleransi. Terapi aromaterapi dan musik salah satunya dapat

digunakan sebagai suatu metoda pemulihan kebugaran fisik dan mental ketika mengalami *fatigue*.

6. Penilaian *Fatigue*

Cara yang digunakan untuk menilai *fatigue* menggunakan *FSS* (*Fatigue Severity Scale*) yaitu metode mengevaluasi dampak kelelahan pada pasien. Kuesioner ini berisi sembilan pertanyaan yang menilai keparahan gejala kelelahan.

No	Pernyataan	Tidak setuju <.....> Setuju						
1	Motivasi saya rendah ketika saya lelah	1	2	3	4	5	6	7
2	Aktivitas membuat saya lelah	1	2	3	4	5	6	7
3	Saya mudah lelah	1	2	3	4	5	6	7
4	Sering lelah menyebabkan masalah bagi saya	1	2	3	4	5	6	7
5	<i>Fatigue</i> mengganggu fungsi fisik saya	1	2	3	4	5	6	7
6	Kelelahan mencegah fungsi fisik yang berkelanjutan	1	2	3	4	5	6	7
7	Kelelahan mengganggu melaksanakan tugas dan tanggung jawab saya	1	2	3	4	5	6	7
8	Kelelahan adalah antara 3 gejala yang paling melumpuhkan saya	1	2	3	4	5	6	7
9	Kelelahan mengganggu pekerjaan saya, keluarga, kehidupan sosial	1	2	3	4	5	6	7

Tabel 2.3 instrumen *fatigue FSS*

D. Konsep Terapi Aromaterapi

1. Definisi

Aromaterapi berasal dari dua kata, yaitu aroma dan terapi. Aroma berarti wewangian atau bau-bauan dan terapi berarti pengobatan atau proses pemulihan. Sehingga aromaterapi adalah salah satu pengobatan penyakit dengan menggunakan bau-bauan yang umumnya berasal dari tumbuh-tumbuhan yang berbau harum dan enak dan biasa disebut minyak atsiri. Minyak atsiri digunakan untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan serta menenangkan sentuhan penyembuhan dengan sifat terapeutik minyak atsiri (Craig Hospital, 2013).

2. Manfaat dalam Aromaterapi

a. Lavender

Aromaterapi Lavender dianggap paling bermanfaat dari semua minyak astiri. Lavender dikenal untuk membantu meringankan nyeri, sakit kepala, insomnia, ketegangan dan stress (depresi) melawan kelelahan dan mendapatkan relaksasi, merawat agar tidak infeksi paru-paru, sinus, termasuk jamur vaginal, radang tenggorokan, asma, kista dan peradangan lain. Meningkatkan daya tahan tubuh, regenerasi sel, luka terbuka, infeksi kulit dan sangat nyaman.

Minyak lavender memiliki banyak potensi karena terdiri atas beberapa kandungan. Menurut penelitian, dalam 100 gram minyak lavender tersusun atas beberapa kandungan, seperti : minyak esensial (13%), alpha-pinene (0,22%), camphene (0,06%), beta-myrcene (5,33%), p-cymene (0,3%), limonene (1,06%), cineol (0,51%), linalool (26,12%), borneol (1,21%), terpinen-4-ol (4,64%), linalil acetate (26,32%), geranyl acetate (2,14%), dan caryophyllene (7,55%). Berdasarkan data diatas, dapat disimpulkan bahwa kandungan utama dari bunga lavender adalah linalil asetat dan linalool (C₁₀H₁₈O) (McLain DE, 2009)

b. Orange

Baik untuk kulit berminyak, kelenjar getah bening tak lancar, debar jantung tak teratur dan tekanan darah tinggi.

c. Peppermint

Membasmi bakteri, virus dan parasite yang bersarang di pencernaan. Melancarkan penyumbatan sinus dan paru, mengaktifkan produksi minyak di kulit, menyembuhkan gatal-gatal karena kadas/kurap, herpes, kudis karena tumbuhan beracun.

d. Rosemary

Salah satu aroma yang manjur memperlancar peredaran darah, menurunkan kolesterol, mengendorkan otot reumatik, menghilangkan ketombe, kerontokan rambut, membantu mengatasi kulit kering, berkerut yang menampakkan urat-urat kemerahan.

e. Aromaterapi Lemon

Lemon essential oil mengandung limonene 66-80% ,geranil asetat, nerol, linalil asetat, β pinene 0,4–15%, α pinene 1-4% , terpinene 6-14% dan myrcen (Young, 2011). Senyawa kimia seperti geranil asetat, nerol, linalil asetat, memiliki efek antidepresi, antiseptik, antispasmodik, penambah gairah seksual dan obat penenang ringan. Monoterpen merupakan jenis terpene yang paling sering ditemukan dalam minyak atsiri tanaman, terpene dalam aromaterapi lemon essential oil 6-14%. Pada aplikasi medis monoterpen digunakan sebagai sedative. Linalil asetat yang terdapat dalam aromaterapi lemon merupakan senyawa ester yang terbentuk melalui penggabungan asam organik dan alkohol. Ester sangat berguna untuk menormalkan keadaan emosi serta keadaan tubuh yang tidak seimbang, dan juga memiliki kasiat sebagai penenang serta tonikum, khususnya pada system syaraf (Wiryodidagdo, 2008 dalam Tarsikah, et al., 2012).

Geranil asetat dalam aromaterapi lemon merupakan salah satu senyawa monoterpenoid dan alkohol dengan formula $C_{10}H_{18}O$ yang menyebabkan bau. Bau di tingkat dasar terendah, dapat merangsang tubuh untuk merespon secara fisik dan psikologis. Ketika menghirup zat aromatik atau essential oil memancarkan biomolekul, sel-sel reseptor di hidung untuk mengirim impuls langsung ke penciuman di otak. Daerah ini terkait erat dengan sistem lain yang mengontrol memori, emosi, hormon, seks, dan detak jantung. Segera impuls merangsang untuk melepaskan hormon yang mampu menentramkan dan menimbulkan perasaan tenang (Young, 2011).

3. Mekanisme Aromaterapi

Pemberian aromaterapi akan memberikan efek fisiologis yaitu aromaterapi bertindak melalui stimulasi sistem saraf dan organ-organ yang bertindak langsung pada organ atau jaringan melalui eseptor-reseptor mekanisme. Inhalasi aromaterapi akan memicu perubahan pada sistem limbik yang merupakan bagian dari otak yang berhubungan dengan memori

dan emosi. Hal ini akan merangsang respon fisiologis saraf, endokrin atau sistem kekebalan tubuh yang dapat mempengaruhi denyut jantung, tekanan darah, pernafasan, aktifitas gelombang otak dan pelepasan berbagai hormon di seluruh tubuh. Mengirup minyak *essensial* dapat meredakan gejala pernafasan sedangkan aplikasi lokal minyak yang diencerkan dapat membantu untuk kondisi tertentu. Beberapa dari minyak *essensial* yang diterapkan pada kulit dapat menjadi anti mikroba, antiseptik, anti jamur atau anti inflamasi (Hongratanaworakit, 2004).

4. Teknik Pemberian Aromaterapi

Pemberian aromaterapi dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya:

- a. Inhalasi : biasanya dianjurkan untuk masalah dengan pernafasan dan dapat dilakukan dengan menjatuhkan beberapa tetes minyak esensial ke dalam mangkuk air mengepul. Uap tersebut kemudian dihirup selama beberapa saat, dengan efek yang ditingkatkan dengan menempatkan handuk diatas kepala dan mangkuk sehingga membentuk tenda untuk menangkap udara yang dilembabkan dan bau.
- b. *Massage*/pijat Menggunakan minyak esensial aromatik dikombinasikan dengan minyak dasar yang dapat menenangkan atau merangsang, tergantung pada minyak yang digunakan. Pijat minyak esensial dapat diterapkan ke area masalah tertentu atau ke seluruh tubuh.
- c. Difusi : Biasanya digunakan untuk menenangkan saraf atau mengobati beberapa masalah pernafasan dan dapat dilakukan dengan penyemprotan senyawa yang mengandung minyak ke udara dengan cara yang sama dengan udara *freshener*. Hal ini juga dapat dilakukan dengan menempatkan beberapa tetes minyak *essensial* dalam *diffuser* dan nyalakan sumber panas.
- d. Kompres : Panas atau dingin yang mengandung minyak esensial dapat digunakan untuk nyeri otot dan segala nyeri, memar dan sakit kepala.
- e. Perendaman : Mandi yang mengandung minyak esensial dan berlangsung selama 10-20 menit yang direkomendasikan untuk masalah kulit dan menenangkan saraf (Craig hospital, 2013).

5. Kontraindikasi

Tidak diberikan pada pasien yang mengalami masalah atau gangguan pada indera penciumannya, memiliki masalah di iritasi di membrane mukosa hidung atau mengalami penurunan saraf penciuman *olfaktori*.

E. Konsep Terapi Musik

1. Definisi

Terapi musik adalah penggunaan musik sebagai peralatan terapis untuk memperbaiki, memelihara mengembangkan mental, fisik dan kesehatan emosi. Kemampuan nonverbal, kreativitas dan rasa alamiah dari musik menjadi fasilitator untuk hubungan, ekspresi diri, komunikasi dan pertumbuhan. Terapi musik digunakan untuk memperbaiki kesehatan fisik, interaksi sosial yang positif, mengembangkan hubungan personal, ekspresi emosi secara alamiah dan meningkatkan kesadaran diri (Djohan, 2006).

Terapi musik adalah penggunaan musik untuk relaksasi mempercepat penyembuhan, meningkatkan fungsi mental dan menciptakan rasa sejahtera. Musik dapat mempengaruhi fungsi-fungsi fisiologis, seperti respirasi, denyut jantung dan tekanan darah. Musik juga dapat menurunkan kadar hormone kortisol yang meningkat pada saat stress. Musik juga merangsang pelepasan hormon endrofin, hormon tubuh yang memberikan perasaan senang yang berperan dalam penurunan nyeri. Keunggulan terapi musik klasik yaitu lebih murah daripada analgesik, prosedur non invasif, tidak melukai pasien, tidak ada efek samping, penerapannya luas, bisa diterapkan pada pasien yang tidak bisa diterapkan terapi secara fisik untuk menurunkan nyeri (Greer, 2003).

2. Mekanisme Terapi Musik

Musik yang didengar melalui telinga akan distimulasi ke otak, kemudian di otak, music tersebut diterjemahkan menurut jenis musik dan target yang akan distimulasi. Musik berinteraksi pada suatu tingkat organic dengan berbagai macam struktur syaraf. Musik menghasilkan rangsangan ritmis yang kemudian ditangkap melalui organ pendengaran dan diolah melalui sistem syaraf dan kelenjar yang selanjutnya mengorganisasikan

interpretasi bunyi ke dalam ritme internal pendengarannya (Campbell, 2001).

Gelombang suara musik yang dihantarkan ke otak berupa energi listrik melalui jaringan syaraf akan membangkitkan gelombang otak yang dibedakan atas frekuensi alfa, beta, theta dan delta. Gelombang alfa membangkitkan relaksasi, gelombang beta terkait dengan aktifitas mental, gelombang theta dikaitkan dengan stimulasi stress dan upaya kreatifitas, sedangkan gelombang delta dihubungkan dengan situasi mengantuk. Suara musik yang didengar dapat mempengaruhi frekuensi gelombang otak sesuai dengan jenis musiknya (Campbell, 2001).

Musik sebagai stimulus memasuki sistem limbik yang mengatur emosi dari bagian tersebut, otak memerintahkan tubuh untuk merespon musik sebagai tafsirannya. Jika musik ditafsirkan sebagai penenang, sirkulasi tubuh, degup jantung, sirkulasi nafas dan peredaran nafas pun menjadi tenang. Perilaku individu pun menjadi tenang pula (Campbell, 2001).

3. Manfaat Terapi Musik

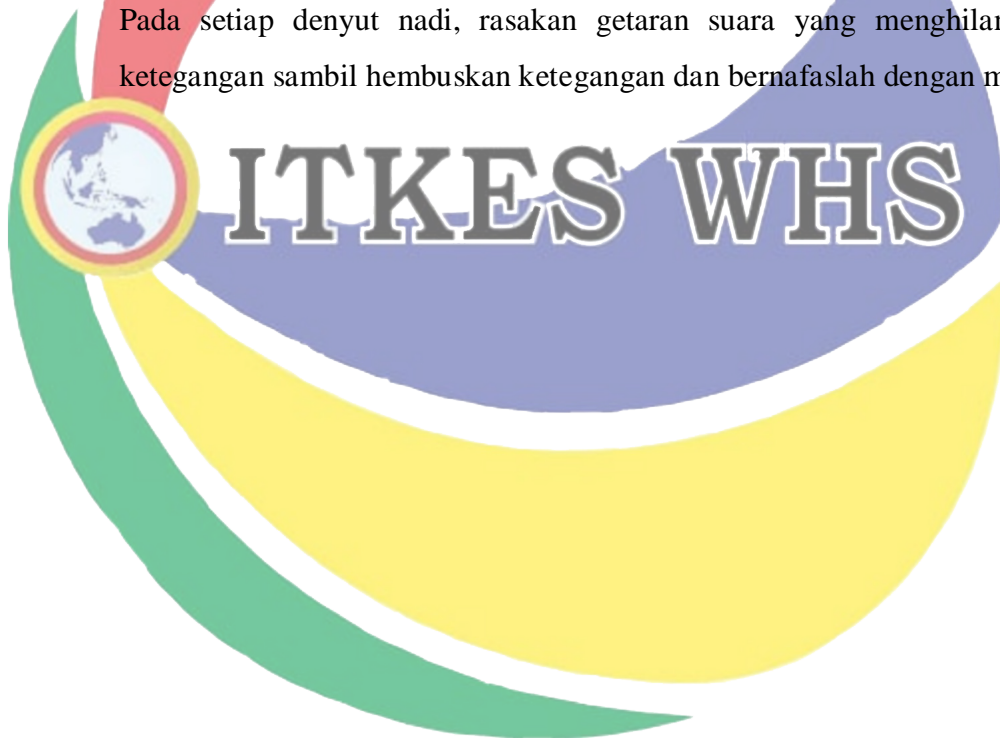
Menurut Anthony (2003), musik mempunyai manfaat diantaranya: Efek Mozart, salah satu istilah untuk efek yang bisa dihasilkan sebuah musik yang dapat meningkatkan intelegensia seseorang; *Refreshing*, pada saat pikiran seseorang sedang kacau atau jenuh, dengan mendengarkan musik walaupun sejenak, terbukti dapat menenangkan dan menyegarkan pikiran kembali; Motivasi, hal yang hanya bisa dilahirkan dengan "*feeling*" tertentu dan apabila ada motivasi, semangat pun akan muncul; Terapi, berbagai penelitian dan *literature* menerangkan tentang manfaat musik untuk kesehatan, baik untuk kesehatan fisik maupun mental, beberapa penyakit yang dapat ditangani dengan musik antara lain: kanker, stroke, dimensia, nyeri, gangguan kemampuan belajar dan bayi premature.

4. Cara Pemberian Terapi Musik

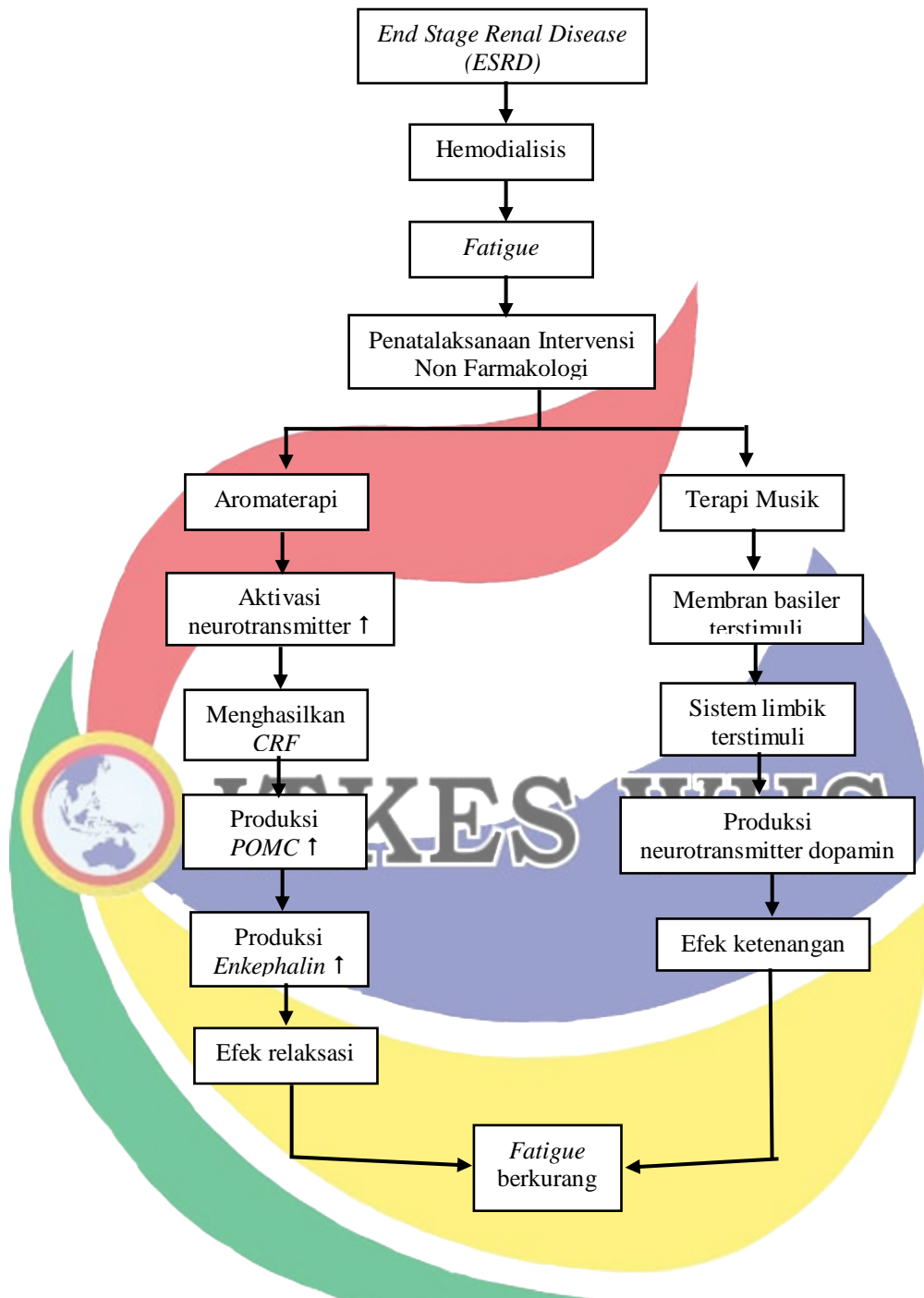
Terdapat beberapa teknik penyembuhan melalui musik untuk mengurangi stress. Petunjuk pelaksanaan terapi musik dapat digunakan

oleh terapis langsung kepada klien atau disesuaikan untuk latihan manajemen stress dalam kelompok (Djohan, 2006).

Sebelum mulai, latihan pendengaran suara musik kurang lebih 5 menit. Ketika mendengar, rasakan vibrasi musik yang mengitari, biarkan diri merasakan “*sinkronisasi ritmis*” pada lingkungan yang harmonis, latihan membutuhkan waktu 20 menit. Pilih musik dengan durasi 30 menit yang memiliki ketenangan khusus. Cari tempat yang nyaman dan tenang agar tidak terganggu, tempat dimana anda bisa duduk, berdiri atau berbaring. Putarkan suara musik yang telah dipilih dengan volume 50 – 60 desibel. Diam beberapa saat (3 sampai 5 menit) agar terjadi sinkronisasi ritmis dengan dunia luar. Pejamkan mata, bernafas yang panjang dan biarkan nafas tenang mengikuti irama suara, biarkan pikiran menemukan kenyamanan dalam irama suara lalu tarik nafas kedalam keluar lepaskan. Pada setiap denyut nadi, rasakan getaran suara yang menghilangkan ketegangan sambil hembuskan ketegangan dan bernafaslah dengan musik.



Kerangka Teori



Skema 2.1 Kerangka Teori
(Bukle, 2003; Campbell, 2001; Potter & Perry, 2005;

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan cara melakukan tinjauan pustaka dengan pemetaan terhadap hasil-hasil penelitian dengan menggabungkan beberapa hasil penelitian dengan berbagai metode sehingga menjadi suatu konsep (Levac et al., 2010). Secara sistematis terkait topik yang diangkat yaitu intervensi keperawatan non farmakologi terhadap penurunan tingkat *fatigue* pada pasien *ESRD on HD*. Peneliti akan melakukan sintesis penelitian terkait intervensi keperawatan non farmakologi terhadap penurunan tingkat *fatigue* pada pasien *ESRD on HD* dengan ruang lingkup penyebab *fatigue*, efek terapi non farmakologi terhadap *fatigue*.

B. Database Jurnal

Database jurnal adalah sumber data yang digunakan dalam proses pencarian jurnal. Jurnal yang digunakan dalam *literature riviw* didapatkan melalui *database* penyedia jurnal *International proquest* dan jurnal *Scientific Indonesia* melalui *Google Scholar*. Penulis membuka *website*:
<https://search.proquest.com/> <https://scholar.google.co.id/>

C. Batasan Waktu Publikasi

Jurnal yang digunakan dalam penelitian *literature riviw* dibatasi oleh waktu publikasi untuk mendapatkan hasil penelitian terkini karena ilmu dan hasil penelitian disesuaikan dengan *trend* dan isu terkini. Jurnal yang dapat digunakan yaitu dalam kurun waktu delapan tahun (2012-2020) untuk jurnal Internasional dan lima tahun (2015-2020) untuk jurnal Nasional.

D. Kata Kunci

Kata kunci *literature rievew* ini disesuaikan dengan *Medical Subject Heading (MeSH)* dan terdiri dari sebagai berikut :

<i>Complementary</i>	<i>Fatigue</i>	<i>hemodialysis</i>
OR	OR	OR
<i>aromatherapy</i>	Kelelahan	Hemodialisis
OR		
Terapi musik		

3.1 Kata Kunci Sudi Literatur

E. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

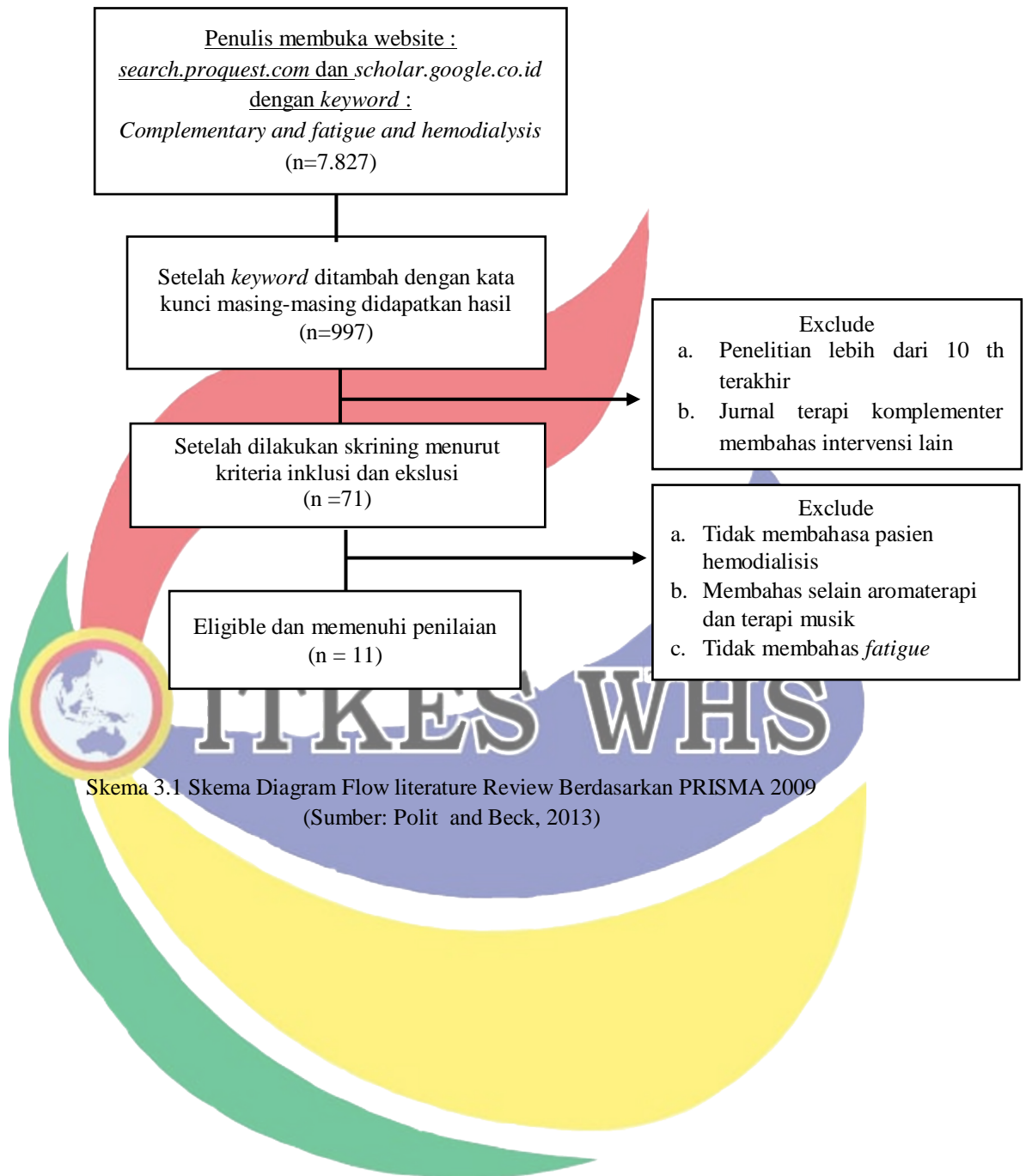
Strategi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan *PICOS framework*, yang terdiri dari :

PICOS	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Population	Pasien dengan <i>end stage renal disease on hemodialysis</i>	Pasien yang mengalami penurunan kesadaran
Intervention	Studi yang meneliti tentang intervensi keperawatan non farmakologi/terapi komplementer aromaterapi dan terapi musik	Studi yang tidak membahas tentang terapi farmakologi
Comparators	Kelompok intervensi pembandingan yang digunakan adalah intervensi lain sesuai standar rumah sakit yang hanya diamati tanpa diberikan perlakuan dengan intervensi non farmakologi	Tidak ada kriteria eksklusi
Outcomes	Studi yang menjelaskan tentang pengaruh intervensi non farmakologi terhadap tingkat <i>fatigue</i>	Tidak membahas intervensi non farmakologi aromaterapi dan musik atau membahas intervensi lain
Study Design and Publication Type	<i>Quasi experimental and Pre experiment studies</i>	<i>Cross Sectional Study</i>
Publication Years	Tahun 2012 dan setelahnya	Sebelum tahun 2012
Language	Bahasa indonesia dan bahasa lainnya	Tidak ada kriteria eksklusi

Tabel 3.2 Format *PICOS* dalam *Literature Rievew*

F. Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

1. Seleksi Studi



Skema 3.1 Skema Diagram Flow literature Review Berdasarkan PRISMA 2009
(Sumber: Polit and Beck, 2013)

2. Penilaian Kualitas

Dalam penilaian kualitas pada metode Literature Review adalah penilaian sumber data jurnal yang layak digunakan dalam penelitian. Hasil analisis kualitas metodologi dalam setiap studi (n=11) dengan menggunakan *Checklist* daftar penilaian dengan beberapa pertanyaan untuk menilai kualitas dari studi. Penilaian kriteria diberi nilai 'ya', 'tidak', 'tidak jelas' atau 'tidak berlaku', dan setiap kriteria dengan skor 'ya' diberi satu poin dan nilai lainnya adalah nol, setiap skor studi kemudian dihitung dan dijumlahkan.

Risiko bias dalam Studi literatur ini menggunakan asesmen pada metode penelitian masing-masing studi, yang terdiri dari (Nursalam, 2020):

- 1) Teori: Teori yang tidak sesuai, sudah kadaluwarsa, dan kredibilitas yang kurang
- 2) Desain: Desain kurang sesuai dengan tujuan penelitian
- 3) Sampel: Ada 4 hal yang harus diperhatikan yaitu Populasi, sampel, sampling, dan besar sampel yang tidak sesuai dengan kaidah pengambilan sampel
- 4) Variabel: Variabel yang ditetapkan kurang sesuai dari segi jumlah, pengontrolan variabel perancu, dan variabel lainnya
- 5) Instrumen: Instrumen yang digunakan tidak memiliki sensitivitas, spesivikasi dan dan validatas-reliablitas
- 6) Analisis Data: Analisis data tidak sesuai dengan kaidah analisis yang sesuai dengan standar

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Setelah dilakukan tahapan penyeleksian jurnal didapatkan 11 jurnal yang sesuai. Hasil telaah dari 11 jurnal tersebut ditemukan 2 intervensi non farmakologi yang sesuai dengan kriteria. Intervensi non farmakologi tersebut yaitu pemberian aromaterapi dan terapi musik.

Tinjauan studi literatur ini dilakukan untuk menentukan efek dari intervensi keperawatan non farmakologi menggunakan aromaterapi dan terapi musik pada pasien *end stage renal disease (ESRD)* yang menjalani hemodialisis. Dari hasil tinjauan literatur ditemukan 11 studi yang relevan sesuai dengan kriteria. Metode yang paling umum digunakan adalah terapi aromaterapi inhalasi dan aroma yang umum digunakan adalah lavender dan pada terapi musik tidak dijelaskan secara spesifik musik yang digunakan dalam penelitian.

Dari setiap jurnal yang ditemukan memiliki hasil penelitian dan pembahasan yang hampir sama sehingga membantu dalam proses analisis. Hasil telaah dari setiap jurnal berdasarkan intervensi non farmakologi disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.1 Tabel *Literature Riview*

Penelitian, Tahun dan Judul Artikel	Population	Intervention	Comparison	Outcome
<p>Peneliti : Gamze Muz dan Sultan Taşcı</p> <p>Tahun : 2017</p> <p>Judul : Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis</p> <p>Jenis Jurnal : Applied Nursing Research</p> <p>Jenis Metodologi Penelitian : <i>randomized controlled study</i></p> <p>Tempat : Turki</p>	<p>Sampel : Pasien yang sedang menjalani hemodialisa dengan gangguan tidur dan kelelahan</p> <p>Kriteria Inklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien berusia 18 tahun ke atas - Tidak ada cacat mata atau pendengaran - Partisipasi sukarela dalam penelitian ini - Untuk menjalani HD selama 3 bulan - Untuk melanjutkan dialisis di unit / pusat yang sama - Untuk menjalani perawatan HD selama tiga sesi dalam satu minggu - Tidak meminum pil tidur sebelum aromaterapi dan selama studi - Untuk memiliki gejala kelelahan rata-rata atau parah (Skala Analogi Visual (VAS) skor kelelahan harus 3 atau lebih) - Untuk mendapatkan skor 5 atau lebih dari Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) - Untuk berbicara bahasa Turki. <p>Kriteria Eksklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk memiliki penyakit sistem pernapasan - Untuk alergi terhadap minyak atsiri yang digunakan - Untuk memiliki hambatan untuk mencium - Penggunaan aplikasi obat integratif lainnya selama perawatan <p>Jumlah Sampel :</p>	<p>Jenis Intervensi : Aromaterapi jeruk manis dan lavender</p> <p>Durasi : Penghirupan aromaterapi (jeruk manis dan minyak lavender) dilakukan sebelum tidur setiap hari selama satu bulan kepada pasien kelompok intervensi</p> <p>Instrumen : <i>Skala Analogi Visual (VAS)</i>, kala Kelelahan Piper, Indeks Kualitas Tidur <i>Pittsburg (PSQI)</i></p> <p>Prosedur Tindakan : Aromaterapi diteteskan 1:1 ke perban kasa, lalu di tempatkan 5 cm dibawah hidung. Lalu pasien diminta untuk menghirup aromanya selama 2 menit sambil menarik nafas dalam sebanyak 3 kali setelah mencium aromanya.</p> <p>Frekuensi : selama 2 menit sebelum tidur pada pasien yang menjalani pengobatan HD standar</p>	Intervensi standar rumah sakit	<p>Hasil Penelitian : Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Skor kelelahan VAS pada tindak lanjut (pertama, kedua, ketiga, dan terakhir mengikuti) pada kelompok studi secara signifikan lebih rendah daripada pada kelompok kontrol ($p < 0,001$)</p> <p>Analisa data : Uji Shapiro-Wilk</p>

	62 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol 35 responden dan kelompok intervensi 27 responden			
<p>Peneliti : Ezgi Karadag dan Sevgin Samancioglu Baglama Tahun : 2019 Judul : The Effect of Aromatherapy on Fatigue and Anxiety in Patients Undergoing Hemodialysis Treatment Jenis Jurnal : Holistic Nursing Practice Jenis Metodologi Penelitian : randomized controlled study Tempat : Turki</p>	<p>Sampel : pasien yang sedang menjalani hemodialisa Kriteria Inklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menerima perawatan hemodialisa secara teratur untuk setidaknya 6 bulan - Mampu berkomunikasi dan tidak memiliki masalah pendengaran dan bicara - Berusia antara 18 dan 65 tahun - Tidak memiliki masalah bau - Tidak memiliki riwayat eksim, asma, alergi herbal, dan sebagainya - Tidak memiliki alergi terhadap lavender - Tidak didiagnosis dengan gangguan kejiwaan - Untuk berpartisipasi dalam penelitian ini secara sukarela <p>Jumlah Sampel : 60 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 30 kelompok kontrol dan 30 kelompok intervensi</p>	<p>Jenis Intervensi : Aromaterapi Lavender Durasi : Dilakukan selama 30 hari Instrumen : Fatigue Severity Scale Prosedur Tindakan : Menghirup minyak lavender 2% sebelum hemodialisis ketika mereka datang ke hemodialisis selama 2 sampai 3 hari selama 30 hari. Dua tetes minyak lavender diteteskan pada kasa berukuran 22 cm. Aroma dihirup dengan jarak 10 cm dari hidung dengan durasi 20 menit, pasien diminta untuk menarik nafas dalam. Frekuensi : Diberikan selama 20 menit</p>	Perawatan standar rumah sakit	<p>Hasil Penelitian : Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Aromaterapi lavender dapat diterapkan sebagai intervensi keperawatan yang efektif untuk mengurangi kelelahan dan kecemasan pasien dengan gagal ginjal kronis dan menjalani perawatan hemodialisis dengan skor ($t=7,177$; $P=0,001$) Analisa data : <i>Chi-square</i> dan <i>independent-sample t</i></p>
<p>Peneliti : Sevil Bicer dan Gokce Demir Tahun : 2017 Judul : The Effect of Aromatherapy Inhalation on Fatigue Level in Individuals Undergoing Hemodialysis Therapy Jenis Jurnal : International Journal of Caring Sciences</p>	<p>Sampel : Pasien yang menjalani hemodialisa Kriteria Inklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individu yang berusia 18 tahun ke atas - Menjalani terapi hemodialisis selama setidaknya tiga bulan - Yang menjalani hemodialisis tiga sesi dalam seminggu 	<p>Jenis Intervensi : Aromaterapi rosemary dan lavender Durasi : selama 2 bulan Instrumen : <i>VAS Fatigue Scale</i> Prosedur Tindakan : Aromaterapi diberikan dalam perbandingan 3 : 3. Masukkan 200 c air dalam wadah lalu di teteskan 3</p>	Plasebo	<p>Hasil Penelitian : Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa inhalasi aromaterapi secara signifikan mengurangi keparahan kelelahan pada pasien yang menjalani terapi hemodialisis dengan skor <i>Pvalue</i> (0,002) Analisa data : Uji <i>Chi-square</i></p>

January– April 2017 Volume 10
| Issue 1| Page 161

Jenis Metodologi Penelitian :
randomized controlled study

Tempat : Turki

- Memperoleh 3 dan skor kelelahan VAS yang lebih tinggi
- Non-alergi terhadap minyak aromatik
- Tidak memiliki diagnosis penyakit paru obstruktif kronis
- Tidak memiliki kondisi menghalangi untuk mencium
- Setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian dimasukkan dalam penelitian ini

Jumlah Sampel :

50 responden yang menjalani hemodialisa yaitu 25 kelompok intervensi dan 25 kelompok kontrol

minyak lavender dan rosemary dengan jarak 30 cm dan pasien diminta menghirup aromanya selama 5 menit lalu pasien menutup mata dan menarik nafas dalam

Frekuensi :

Tiga kali seminggu

Peneliti : Mohammadali Hassanzadeh et al.

Tahun : 2018

Judul : Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis

Jenis Jurnal : Complementary Therapies in Clinical Practice 31 (2018) 210-214

Jenis Metodologi Penelitian : Randomized controlled

Tempat : Iran

Sampel :

Pasien yang menjalani hemodialisis di rumah sakit

Kriteria Inklusi :

- usia 20-60 tahun
- tidak ada riwayat operasi penyebab stres utama dalam enam bulan terakhir
- kurangnya kelainan saraf-otot, kelainan mental, penyakit kronis atau kelainan darah
- kurangnya gangguan bau atau rinitis alergi atau masalah pernapasan
- tidak merokok, menggunakan narkoba dan alkohol
- alergi terhadap aroma lavender dengan pernyataan pasien
- harus menandatangani persetujuan tertulis
- memiliki profil aktif secara teratur merujuk ke pusat hemodialisis yang dipilih setidaknya selama 12 minggu (tiga sesi per minggu)
- telah menyetujui kemampuan audio-ucapan untuk menjawab pertanyaan,

Jenis Intervensi :

Aromaterapi Lavender

Durasi :

Selama empat minggu

Instrumen :

BFI is a 10-item questionnaire

Prosedur Tindakan :

Aromaterapi diberikan dengan cara diteteskan pada bola kapas sebanyak 2 tetes essensial lavender 5% lalu diletakkan di kerah baju selama 15-20 menit dengan ditambah dengan melakukan nafas dalam

Frekuensi :

Dua kali seminggu

Perawatan standar rumah sakit

Hasil Penelitian :

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa skor rata-rata kelelahan setelah dan sebelum intervensi adalah ($3,64 \pm 0,79$; $6,49 \pm 1,11$) dengan hasil *Pvalue* 0,001

Analisa data :

Uji *Chi-square*

dan memiliki skor kelelahan minimal 4 berdasarkan inventori kelelahan singkat (BFI)

Kriteria Eksklusi :

transplantasi ginjal dan dialisis peritoneal selama penelitian

Jumlah Sampel :

105 responden yang dibagi menjadi 3 kelompok yaitu 35 kelompok aromaterapi, 35 kelompok Benson dan 35 kelompok kontrol

Peneliti : Masoumeh Bagheri-Nesami et al.

Tahun : 2016

Judul : The effects of aromatherapy with lavender essential oil on fatigue levels in haemodialysis patients: A randomized clinical trial

Jenis Penelitian : Complementary Therapies in Clinical Practice 22 (2016) 33-37

Jenis Metodologi Penelitian : randomized clinical trial

Tempat : Iran

Sampel :

Pasien yang menjalani hemodialisa

Kriteria Inklusi :

- bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini
- dirawat dengan dialisis tiga kali seminggu
- menjalani dialisis setidaknya selama enam bulan
- berusia 18 tahun ke atas
- sadar
- memiliki kemampuan untuk berkomunikasi secara verbal dan memiliki indra penciuman yang tidak terkompromikan

Kriteria Eksklusi :

- pasien dengan riwayat alergi dan penyakit pernapasan
- kandidat transplantasi ginjal, wanita hamil, dan pecandu narkoba

Jumlah Sampel :

59 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 30 kelompok kontrol dan 29 kelompok intervensi

Jenis Intervensi :

Essensial oil Lavender

Durasi :

Selama empat minggu

Instrumen :

the Fatigue Severity Scale (FSS) is a general scale for measuring fatigue severity in a variety of medical and neurologic disorders

Prosedur Tindakan :

Menghirup *essential oil Lavender* pada konsentrasi 5% 10 menit dengan cara bola kapas direndam dalam *essential oil lavender* 5% sebanyak 3 tetes yang diencerkan 1:20 dengan *sweet almond oil* yang diletakkan di kerah baju pasien dan diminta menarik nafas perlahan selama 10 menit

Frekuensi :

tiga kali seminggu (selama sesi dialisis)

Perawatan standar rumah sakit

Hasil Penelitian :

aromaterapi lavender adalah cara yang efektif untuk mengurangi kelelahan pada pasien dialisis, kami menemukan bahwa minyak atsiri lavender pada konsentrasi 5% tidak secara positif mempengaruhi tingkat kelelahan pada pasien hemodialisis

Analisa Data :

(Chi-square, independent t-test, repeated measurement test, Bonferroni test and Kolmogorove Smirnov test)

Peneliti : Sharera Ahmady et al.

Tahun : 2019

Sampel :

Pasien yang sedang menjalani hemodialisa

Kriteria Inklusi :

Jenis Intervensi :

Aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil

Durasi :

distilled water

Hasil Penelitian :

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Aromaterapi dengan minyak

<p>Judul : Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial</p> <p>Jenis Penelitian : Complementary Therapies in Clinical Practice 36 (2019) 64–68</p> <p>Jenis Metodologi Penelitian : randomized clinical trial with parallel design</p> <p>Tempat : Iran</p>	<ul style="list-style-type: none"> - kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini - menjalani hemodialisis mingguan - mendapatkan skor di atas 36 dari Skala Keparahan Kelelahan - memiliki riwayat hemodialisis selama setidaknya enam bulan - berada dalam kelompok usia 18-65 tahun - mampu melakukan komunikasi secara verbal - tidak alergi terhadap aroma lavender dan jeruk - tidak ada penyakit pernapasan seperti asma - memiliki indra penciuman yang sehat (melalui pernyataan pasien dan pemeriksaan hidung) - (aminasi tanpa halangan), menjadi non-kandidat untuk transplantasi ginjal, tidak hamil (untuk wanita), dan tidak memiliki ad-diction <p>Kriteria Eksklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tidak tertarik melanjutkan studi - tidak hadir selama lebih dari tiga sesi berturut-turut pada saat intervensi <p>Jumlah Sampel : 90 responden yang dibagi menjadi tiga kelompok yaitu 30 kelompok lavender essential oil, 30 kelompok orange essential oil dan 30 kelompok kontrol</p>	<p>selama 14 hari</p> <p>Instrumen : Fatigue Severity Scale (FSS)</p> <p>Prosedur Tindakan : Pasien diberikan kapas yang sudah diteteskan essential 5 tetes lalu diletakkan di kerah baju pasien selama 30 menit. Dilakukan 30 menit pertama hemodialisa dan di rumah setengah jam sebelum tidur malam</p> <p>Frekuensi : Setiap hari diberikan</p>	<p>essential lavender dan minyak atsiri jeruk dapat mengurangi kelelahan pasien dialisis. Dengan rata-rata kelelahan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok minyak essential lavender adalah $47,83 \pm 14,8$ dan $30,27 \pm 13,9$ ($P = 0,001$). rata-rata kelelahan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok minyak essential orange $48,8 \pm 12,8$ dan $33,06 \pm 14,55$ ($P = 0,001$).</p> <p>Dengan tingkat signifikan < 0,005</p> <p>Analisa Data : Mann-Whitney U test</p>
<p>Peneliti : Abbas Balouchi et al.</p> <p>Tahun : 2016</p> <p>Judul : Comparison of Effects of Orange and Lavender Extract on Fatigue in Hemodialysis Patients</p>	<p>Sampel : Pasien yang menjalani hemodialisa</p> <p>Kriteria Inklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pasien yang menjalani hemodialisa 3 kali seminggu - riwayat hemodialisa 6 bulan - persetujuan untuk penelitian 	<p>Jenis Intervensi : Aromaterapi lavender dan aromaterapi sweet orange</p> <p>Durasi : Selama dua minggu</p> <p>Instrumen : questionnaire and Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20)</p>	<p>Hasil Penelitian : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Uji t berpasangan menunjukkan hubungan yang signifikan antara tingkat kelelahan dan inhalasi ekstrak jeruk pada</p>

<p>Jenis Penelitian : Scholars Research Library Der Pharmacia Lettre, 2016, 8 (7):148-152</p> <p>Jenis Metodologi Penelitian : randomized clinical trial</p> <p>Tempat : Iran</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tidak ada kejadian stres akut dalam 6 bulan terakhir (Kematian orang yang dicintai dan kecelakaan) - tidak ada riwayat alergi terhadap aroma - tidak ada masalah yang terbukti dalam indra penciuman (indra penciuman sehat yang dievaluasi oleh dokter), dan gagal ginjal akut <p>Kriteria Eksklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - keengganan untuk berpartisipasi dalam penelitian - transplantasi ginjal, dan rawat inap di bangsal lain kecuali bangsal Hemodialisis karena alasan lain (MI, CVC, dyspnea) <p>Jumlah Sampel : 30 responden yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok Lavender dan kelompok Sweet Orange</p>	<p>Prosedur Tindakan : Pasien diinstruksikan meneteskan setetes aromaterapi pada kain kasa berukuran 2x2 cm dan di letakkan di baju pasien dilakukan setelah dialisis dan sebelum tidur malam</p> <p>Frekuensi : Tiga kali seminggu</p>	<p>akhir minggu pertama ($P = 0,002$), namun Tidak ada hubungan signifikan yang diamati antara tingkat kelelahan dan inhalasi ekstrak lavender ($P = 0,662$). Hasil uji komparatif menunjukkan hubungan yang signifikan antara inhalasi ekstrak dan mengurangi kelelahan sehingga jeruk lebih efektif daripada lavender dalam mengurangi kelelahan ($Pvalue 0,012$)</p> <p>Analisa Data : SPSS 22</p>
<p>Peneliti : Salehoddin Bouya et al.</p> <p>Tahun : 2018</p> <p>Judul : Effect of aromatherapy interventions on hemodialysis complications : A systematic review</p> <p>Jenis Penelitian : Complementary Therapies in Clinical Practice</p> <p>Jenis Metodologi Penelitian : Systematic rievew</p> <p>Tempat : Iran</p>	<p>Sampel : Studi yang membahas tentang tentang topik</p> <p>Kriteria Inklusi : Kriteria kelayakan jurnal termasuk karakteristik penelitian (penulis, tahun, bahasa, desain, peserta, jenis kelamin, usia rata-rata dan risiko bias), intervensi perincian (kelompok pembandingan, kelompok perlakuan, jenis aromaterapi, takaran terapi, frekuensi perawatan, metode administrasi, durasi per sesi, jumlah sesi dan total durasi intervensi) dan alat pengukuran (hasil utama, komplikasi, skala, kelompok pembandingan, jenis aroma dan hasil) juga dikumpulkan.</p> <p>Jumlah Sampel :</p>	<p>Instrumen : Jurnal</p> <p>Prosedur Tindakan : Aromaterapi inhalasi dilakukan sesuai dengan persyaratan komplikasi yang diteliti baik pada siang hari atau pada malam hari sebelum tidur. Durasi per sesi adalah 2 menit hingga lebih dari 10 jam (satu malam), tetapi durasi yang paling sering adalah 5 menit. Jumlah total sesi adalah tiga hingga 30 dan jumlah total sesi yang paling umum adalah 12. Total durasi intervensi adalah satu minggu hingga dua bulan. Total durasi paling umum adalah empat minggu</p>	<p>Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi mengurangi beberapa komplikasi dari hemodialisis, termasuk kecemasan, kelelahan, pruritus, nyeri tusukan arteriovenosa, kualitas tidur, depresi, stres dan sakit kepala</p>

	Ditemukan 22 studi yang memenuhi kriteria kelayakan		
Peneliti : Sariati et al. Tahun : 2019 Judul : Music Therapy and Aromatherapy Interventions in Patients undergoing Hemodialysis: A Systematic Review Jenis Penelitian : Jurnal Ners Vol. 14, No. 3, Special Issue 2019 Jenis Metodologi Penelitian : literature review Tempat : Indonesia	Sampel : Studi yang membahas tentang topik penelitian Kriteria Inklusi : Studi eksperimental, penelitian yang dilakukan dari 2013 hingga 2019 dan sampel penelitian atau responden yang telah didiagnosis dengan penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. Jumlah Sampel : Ditemukan 15 studi yang memenuhi kriteria kelayakan	Instrumen : Jurnal Prosedur Tindakan : Langkah awal mengidentifikasi studi sesuai keyword, fokus pencarian adalah pada penyakit kronis yang diderita oleh peserta. Artikel-artikel tersebut diklarifikasi jika hasil penelitian tidak menjelaskan perkiraan dampak intervensi yang diberikan. Selama proses seleksi, penelitian yang hanya berfokus pada efektivitas penggunaan kombinasi terapi musik dan aromaterapi pada pasien yang didiagnosis dengan penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis tetap dipertahankan.	Hasil Penelitian : Hasil penelitian ini menunjukkan menunjukkan bahwa terapi musik dan aromaterapi memiliki efek positif pada pasien dengan penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.
Peneliti : Simanjuntak, Sinta M. Tahun : 2015 Judul : Pengaruh terapi <i>Natural Relaxation Music</i> terhadap penurunan kelelahan pasien penyakit ginjal kronik di RS Mitra Keluarga Jenis Penelitian : <i>Quasi experiment Non Equivalent control group design</i> Jenis Metodologi Penelitian : Jurnal keperawatan Tempat : Indonesia	Sampel : Pasien yang menjalani hemodialisa Kriteria Inklusi : Bersedia menjadi responden, tidak mengalami gangguan pendengaran atau penyakit yang berhubungan dengan indera pendengaran Kriteria Eksklusi : Responden mengalami penurunan kesadaran, hemodinamik tidak stabil dan tidak kooperatif dalam penelitian Jumlah Sampel : Sampel dalam penelitian ini 39 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 29 kelompok intervensi dan 13 kelompok kontrol.	Jenis Intervensi : Perawatan standar rumah sakit Terapi musik <i>NRM</i> Durasi : dilakukan selama 6 minggu Instrumen : kuesioner Prosedur Tindakan : Sebelum pasien diberikan terapi musik terlebih dahulu diukur tingkat kelelahan, lalu diberikan <i>NRM</i> selama 20-30 menit lalu setelah itu diukur kembali tingkat kelelahan pasien Frekuensi : 1 kali seminggu	Hasil Penelitian : Hasil dari uji statistik menunjukkan penurunan rata-rata tingkat kelelahan sebesar 0,81. Analisa Data : <i>Wilcoxon</i>
Peneliti : Luthfiani, Indana et al. Tahun : 2014	Sampel : Sampel pada penelitian ini pasien yang menjalani hemodialisis Kriteria Inklusi :	Jenis Intervensi : Perawatan standar rumah sakit Terapi musik Instrumen : Kuesioner <i>PFS</i> dan <i>IFS</i>	Hasil Penelitian : Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata 1,5 dengan <i>SD</i> 0,29 dan lelah

Judul : Musik sebagai terapi untuk menurunkan tingkat kelelahan pasien hemodialisa

Jenis Penelitian : Jurnal Riset Kesehatan Vol.3 No.3, September 2014

Jenis Metodologi Penelitian :
Quasi experiment

Tempat : Indonesia

Pasien dalam keadaan kesadaran penuh, pasien masih bisa mendengar, pasien berumur 30-60 tahun.

Jumlah Sampel :
32 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok kontrol dan

Prosedur Tindakan :

Terapi musik diberikan saat pasien menjalani hemodialisis diberikan selama 1 jam

sedang dengan nilai rata-rata 4,9 dengan *SD* 0,0. Nilai $Z=-4,535$ dan nilai $P=0,000$ (nilai $P<\alpha 0,05$)

Analisa Data :
Mann-Whitney



B. Pembahasan

1. *End Stage Renal Disease (ESRD)* dengan *Fatigue*

End stage renal disease (ESRD) merupakan suatu keadaan dimana ginjal mengalami kerusakan dan berlangsung lebih dari tiga bulan secara terus menerus dan tidak bisa disembuhkan sehingga terjadi penumpukan racun dalam darah dan terjadi penurunan *Glomerular Filtration Rate (GFR)* kurang dari 60mL/min/1,73 m² (KDIGO, 2013). Ditandai dengan satu atau lebih tanda kerusakan ginjal yaitu albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, struktur ginjal, ataupun adanya riwayat transplantasi ginjal, juga disertai penurunan laju filtrasi glomerulus (KDIGO, 2012). Terapi penggantian ginjal pada pasien *ESRD* dapat dilakukan dengan cara dialisis *intermittent*/hemodialisis atau tranplantasi ginjal yang merupakan cara paling efektif untuk penanganan gagal ginjal (Wilson, 2006 dalam Haryanti, 2015).

Hemodialisis adalah metode terapi yang digunakan untuk mempertahankan fungsi ginjal sehingga kondisi ginjal tidak semakin parah (Dikha, 2015) serta mengembalikan keseimbangan cairan intraseluler dan ekstraseluler (Himmelfarb & Ikizler, 2010). Efek yang mungkin akan dirasakan pasien setelah menjalani hemodialisis yaitu kelelahan karena proses hemodialisis yang cukup lama. Kelelahan/*fatigue* merupakan salah satu gejala yang paling umum dirasakan oleh pasien yang menjalani hemodialisis (Jablonski, 2007). Dampak yang mungkin terjadi akibat *fatigue* antara lain konsentrasi menurun, *malaise*, gangguan tidur dan gangguan emosional (Jham, 2008).

Fatigue merupakan gejala atau efek samping melemahkan dan dialami oleh banyak pasien dialisis jangka panjang dan merupakan gejala umum dari berbagai penyakit umum (Jham et al., 2008). *Fatigue* memiliki pengaruh terhadap kualitas kesehatan dan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik. *Fatigue* pada pasien *end stage renal disease (ESRD)* yang menjalani hemodialisis terjadi karena kadar ureum creatinin yang tinggi. Ureum yang tinggi akan mengganggu produksi hormon *eritropoietin* dan mengakibatkan jumlah sel darah merah menurun. Faktor penyebab




terjadinya *fatigue* pada pasien *end stage renal disease (ESRD)* yang menjalani hemodialisis berdasarkan penelitian Maesaroh (2019) yaitu faktor usia, pendidikan, pekerjaan, jenis dukungan dan anemia. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Sulistini (2010) yang menyatakan bahwa faktor penyebab *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisis yaitu latihan fisik, lama menjalani hemodialisis, hemoglobin, penghasilan dan pendidikan. Menurut peneliti faktor tersebut terjadi karena pasien di hadapkan bahwa selama hidupnya akan terus menjalani hemodialisis, yang dimana membutuhkan biaya lebih yang tidak sedikit dan terasa cukup berat bagi pasien dengan penghasilan yang kurang, proses hemodialisis yang membutuhkan waktu yang lama dengan posisi yang menetap dan proses penusukan jarum setiap memulai hemodiasis membuat pasien merasa lelah, tingginya ureum dalam darah juga menjadi penyebab *fatigue* pada pasien hemodialisis karena produksi hormon *eritropoietin* terhambat menyebabkan jumlah sel darah merah turun dan berakibat kurangnya pasokan O² ke jaringan sehingga pasien merasa lemas dan kelelahan. Penelitian ini sesuai dengan pernyataan Yurdalan (2013) yang menyebutkan bahwa faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya kelelahan diantaranya faktor fisiologis yaitu kelelahan yang membuat pasien tidak dapat melakukan tugas-tugas normal yang disebabkan oleh kelemahan otot dan menurunnya kapasitas aerobik, faktor psikologis yaitu kelelahan yang disebabkan kecemasan, stres, depresi dan gangguan tidur, faktor sosiodemografi yaitu kelelahan yang berhubungan dengan status sosial individu. Kelelahan yang dirasakan individu adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga akan terjadi pemulihan setelah individu beristirahat (Tawaka, 2004).

2. Aromaterapi untuk mengatasi *Fatigue*

Aromaterapi/minyak atsiri merupakan pengobatan penyakit dengan menggunakan bau-bauan yang umumnya berasal dari tumbuh-tumbuhan, bunga, pohon yang berbau harum dan enak yang biasa digunakan untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan dengan efek menenangkan (Craig Hospital, 2013). Aromaterapi dalam bentuk bau-bauan merupakan suatu molekul yang mudah menguap di udara saat terhirup masuk ke rongga hidung akan diterjemahkan otak sebagai proses penciuman. Berbagai sel neuron menginterpretasikan bau yang masuk dan mengantarkannya ke sistem limbik yang selanjutnya akan dikirimkan ke hipotalamus untuk diolah. Pesan yang diantar ke seluruh tubuh akan dikonversikan menjadi suatu aksi dengan pelepasan substansi neurokimia berupa perasaan senang, rileks, tenang atau terangsang. Molekul aromatik akan diserap oleh lapisan mukosa pada saluran pernafasan, baik pada bronkus maupun pada cabang halusnya (bronkioli). Pada saat terjadi pertukaran gas di dalam alveoli, molekul tersebut akan diangkut oleh sirkulasi darah di dalam paru-paru. Pernafasan yang dalam akan meningkatkan jumlah bahan aromatik ke dalam tubuh. Bau yang menyenangkan akan menstimulasi talamus untuk mengeluarkan enkefalin yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami dan menghasilkan perasaan tenang. Kelenjar pituitari juga melepaskan agen kimia ke dalam sirkulasi darah untuk mengatur fungsi kelenjar lain seperti tiroid dan adrenal. Bau yang menimbulkan rasa tenang akan merangsang daerah di otak yang disebut raphe nucleus untuk mengeluarkan sekresi serotonin yang menghantarkan kita untuk tidur (Howard dan Hughes, 2007).

Dari hasil *review* di dapatkan perbedaan yang signifikan pada tingkat *fatigue* sebelum dan sesudah diberikan intervensi Aromaterapi berdasarkan hasil penelitian Hassanzadeh et al. (2018) menunjukkan bahwa skor rata-rata kelelahan setelah dan sebelum intervensi $3,64 \pm 0,79$; $6,49 \pm 1,11$ dengan hasil *Pvalue* 0,001. Penelitian ini dilakukan selama 4 minggu dengan durasi dua minggu sekali, aromaterapi diteteskan pada bola kapas sebanyak 2 tetes kemudian diletakkan di kerah baju selama 15-



20 menit sambil pasien menarik nafas dalam. Penelitian ini sesuai dengan penelitian literatur Sariati et al. (2019) yang menunjukkan adanya pengaruh aromaterapi terhadap tingkat *fatigue* berdasarkan literatur yang diteliti. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Gamze Muz et al. (2017) menunjukkan bahwa nilai rata-rata tingkat *fatigue* adalah $8,22 \pm 1,27$ dan pada pengukuran kedua $6,40 \pm 1,28$ diperoleh nilai *Pvalue* $< 0,001$. Penelitian ini menunjukkan bahwa skor kelelahan VAS pada tindak lanjut pada kelompok studi secara signifikan lebih rendah dari pada kelompok kontrol. Pada penelitian ini intervensi dilakukan dengan cara aromaterapi diteteskan pada kasa 1:1 diletakkan 5 cm di bawah hidung lalu pasien menarik nafas dalam sebanyak 3 kali setelah menghirup aromanya, intervensi diberikan setiap hari sebelum tidur selama 4 minggu dengan waktu 2 menit dengan sampel yang digunakan sebanyak 27 responden. Selanjutnya penelitian Karadag et al. (2019) menunjukkan perbedaan nilai *pre* dan *post* $6,00 \pm 4,57$ dengan nilai $t = 7,177$ $P = 0,001$. Intervensi ini dilakukan selama 30 hari dengan durasi 20 menit dengan cara aromaterapi lavender diteteskan pada kasa sebanyak 2 tetes lalu aroma dihirup dengan jarak 10 cm sembari pasien menarik nafas dalam. Penelitian Bicer et al. (2017) menunjukkan aromaterapi secara signifikan mengurangi keparahan kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisis dengan *Pvalue* $0,002$. Intervensi diberikan selama 8 minggu dengan durasi 3 kali seminggu dimana tiap intervensi diberikan selama 5 menit, aromaterapi lavender dan rosemary diteteskan 3:3 pada wadah berisi 200cc air lalu dihirup dalam jarak 30 cm sambil pasien menutup mata dan menarik nafas dalam. Hasil penelitian Nesami et al. (2016) menunjukkan bahwa aromaterapi tidak secara signifikan memberikan efek yang positif setelah diberikan minyak atsiri dengan konsentrasi 5%. Hasil yang kurang maksimal pada penelitian ini bisa terjadi karena faktor sifat sampel, durasi aromaterapi, perbedaan dosis dan konsentrasi minyak atsiri, rute pemberian, campuran serta metode penelitian yang diadopsi dalam penelitian ini.

Hasil penelitian dari studi literatur menyatakan bahwa pemberian aromaterapi dengan dosis metode yang tepat dapat membantu

mengurangi tingkat kelelahan yang dirasakan pasien hemodialisis. Dimana terdapat perbedaan yang signifikan dari setiap penelitian yang diteliti sebelum dan sesudah pemberian. Teknik pemberiannya dengan menggunakan aromaterapi yang diteteskan pada kasa atau pada wadah berisi air lalu dihirup aromanya selama 2-20 menit sambil menarik nafas dalam dapat memberikan efek yang positif bila dilakukan rutin oleh pasien yang menjalani hemodialisis. Aroma yang dihirup akan mempengaruhi aktivitas fungsi otak melalui sistem saraf yang saling berhubungan dengan indera penciuman. Sesuai dengan pernyataan Bukle, 2003 bahwa respon yang diterima oleh otak akan merangsang peningkatan aktivitas neurotransmitter. Kemudian bau akan dihantarkan ke sistem limbik di otak hingga ke hipotalamus dan merangsang hipotalamus untuk menghasilkan *corticotropin releasing factor (CRF)*, *CRF* akan merangsang kelenjar pituitary untuk meningkatkan produksi *proopiomelanocortin (POMC)* sehingga produksi *enkephalin* oleh medulla adrenal meningkat. Hasilnya akan mempengaruhi suasana hati menjadi rileks.

3. Terapi Musik untuk mengatasi *Fatigue*

Terapi musik merupakan terapi relaksasi menggunakan musik untuk membantu mempercepat penyembuhan, meningkatkan fungsi mental dan menciptakan kesejahteraan. Musik mempengaruhi fungsi fisiologis seperti respirasi, denyut jantung dan tekanan darah, musik akan merangsang pelepasan hormon endorfin, hormon tubuh yang memberikan perasaan senang. Musik yang didengar akan distimulasi ke otak kemudian otak musik tersebut akan diterjemahkan menurut jenis musik dan target yang distimulasi. Musik sebagai stimulus memasuki sistem limbik yang mengatur emosi, otak memerintahkan tubuh untuk merespon musik sebagai penenang, maka sirkulasi tubuh, degup jantung, sirkulasi nafas pun menjadi tenang (Campell, 2001).

Dari hasil *review* didapatkan hasil tingkat kelelahan dari 16 pasien hemodialisis dengan intervensi musik diperoleh nilai rata-rata 1,7 (lelah ringan) dengan nilai *SD 0,90* dan 16 pasien tingkat kelelahan pasien tanpa

terapi musik nilai rata-ratanya 5,3 (lelah sedang) dengan nilai *SD* 2,26. Perbedaan tingkat kelelahan pasien dengan musik dan tanpa musik ($P=0,000 < 0,05$). Pasien dinilai menggunakan kuesioner *PFS* (*Piper Fatigue Scale*) dan *IFS* (*Iowa Fatigue Scale*) yang dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan dan budaya diindonesia. Dimana hasil dari kuesioner dengan angka terendah merupakan tingkat kelelahan rendah atau tidak lelah. Peneliti tidak menjelaskan secara spesifik musik yang digunakan dalam penelitian dan cara pemberian serta instrumen yang telah dimodifikasi oleh peneliti sendiri. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Sinta (2015) menyatakan terapi *Natural Relaxation Music (NRM)* untuk menurunkan kelelahan pasien menunjukkan rata-rata kelelahan sebesar 0,81. Tujuan pemberian terapi musik *NRM* untuk mengatasi kelelahan sebagai pengalaman yang tidak menyenangkan. Penelitian pada kelompok intervensi *pretest posttest* terapi musik diberikan pada 26 responden, kemudian diberikan (*NRM*) selama 20-30 menit setiap minggu selama 6 minggu. Seperti menurut (Gebauer & Vuust, 2014) bahwa *Natural Relaxation Music (NRM)* merupakan salah satu jenis musik yang menggunakan suara alam untuk tujuan relaksasi. Suara alam tersebut dihasilkan oleh fenomena alam seperti hujan, angin, laut, sungai, binatang dan burung. Dimana efek suara akan masuk kesaluran telinga hingga mencapai membran basilar di koklea dan memberikan stimulus pada sel-sel rambut pada membran basilar. Sel rambut akan memperkuat suara dan meningkatkan selektivitas frekuensi lalu ditransmisikan melalui spinal ganglion. Suatu stimulus bila sampai ke talamus akan membuat otak terstimuli. Hipotalamus akan mempengaruhi sistem limbik sebagai pusat emosi berada dan memproduksi neurotransmitter dopamin yang bereaksi terhadap opioid dan oksitosin sehingga menghasilkan keadaan seperti ketenangan, keseimbangan dan perkembangan baik bagi fisik dan psikologis.

Pemberian terapi musik sebagai salah satu intervensi yang minim terhadap risiko yang didapatkan. Dari kedua penelitian terapi musik terhadap *fatigue* menyebutkan bahwa terapi musik yang didengarkan

sesuai dengan jenis musik yang digunakan seperti *Natural Relaxation Music (NRM)* dapat untuk membantu memberikan perasaan senang dan tenang, serta mengurangi tingkat kelelahan. Dengan berkurangnya tingkat kelelahan pasien mampu melakukan aktivitasnya sehari-hari.



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Literatur yang digunakan dalam studi literatur ini berjumlah 11 jurnal penelitian. Berdasarkan hasil telaah dari keseluruhan jurnal, maka ditemukan penyebab *fatigue* yaitu faktor fisiologi yang diakibatkan peningkatan ureum dalam darah, faktor psikologi yang disebabkan stress fisik dan psikis yang harus menjalani hemodialisis sepanjang hidupnya, dan faktor sosiodemografi yang dikaitkan dengan sosial ekonomi, pasien yang menjalani hemodialisis selain membutuhkan dukungan dari keluarga dan orang sekitar, proses ini juga membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Pasien *ESRD* dengan *fatigue* membutuhkan dukungan untuk meningkatkan kualitas hidupnya dengan mengurangi rasa lelah setelah menderita *ESRD*. Terapi non farmakologi aromaterapi dan terapi musik dapat dijadikan salah satu pilihan, yang mana terapi ini minim akan risiko dan mudah dilakukan dan tidak membutuhkan tenaga ekstra. Sesuai dengan hasil studi literatur bahwa aromaterapi dan terapi musik memiliki efek yang menenangkan serta merilekskan tubuh dan pikiran.

B. Saran

Sebagai seorang perawat dalam meningkatkan intervensi untuk menurunkan tingkat *fatigue* pada pasien *end stage renal disease (ESRD)* on hemodialisis. Dengan dilakukannya penelitian studi literatur diharapkan tidak hanya ilmu kesehatan medis saja yang diperhatikan tetapi pengobatan non farmakologi guna membantu meningkatkan kualitas hidup pasien *end stage renal disease (ESRD)*. Diharapkan penelitian ini dapat berkembang dan dapat diterapkan sebagai salah satu intervensi keperawatan non farmakologi atau sebagai bahan acuan pembelajaran dikampus maupun masyarakat. Penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan dalam proses pembelajaran khususnya pada pasien *end stage renal disease (ESRD)* on HD dengan penelitian tentang efektivitas intervensi keperawatan non farmakologi terhadap *fatigue* pada pasien *end stage renal disease (ESRD)* on HD.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmady, Sharera et al. (2019), Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.05.005>
- Aru, WS. (2006), Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi IV. Jakarta : Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UI
- Ayunda R., Bella dan Padoli (2017), Kejadian Komplikasi Intradialisis klien Gagal Ginjal Kronik di ruang Instalasi Hemodialisis RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya, Jurnal Keperawatan, Vol. X No 1 april 2017
- Balouchi, Abbas et al. (2016), Comparison of Effects of Orange and Lavender Extract on Fatigue in Hemodialysis Patients
- Bicer, Sevil dan Demir, Gokce (2017), The Effect of Aromatherapy Inhalation on Fatigue Level in Individuals Undergoing Hemodialysis Therapy
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2009). Medical surgical nursing. Canada: Elsevier Saubders
- Bonner, A., Wellard, S., & Caltabiano, M. (2010), The impact of fatigue on daily activity in people with chronic kidney disease. *Journal of Clinical Nursing*, 19(21-22), 3006-3015.
- Bouya, Salehuddin (2018), Effect of aromatherapy interventions on hemodialysis complications: A systematic review
- Broschious & Castagnola (2006), Chronic Kidney Disease: acute manifestations and role of critical care nurses. *Critical Care Nurse*. 89 Aug.26 (4): 17-20, 227.
- Craig Hospital (2013), Aromatherapy. <https://craighospital.org/resources/aromatherapy>
- Danismaya, Irawan (2008), Pengaruh Teknik Relaksasi Yoga terhadap Fatigue penderita kanker pasca kemoterapi di RS Hasan Sadikin Bandung, (tesis). Perpustakaan UI
- Haryanti, Ika AP. (2015), Terapi Konservatif dan Terapi Pengganti Ginjal sebagai Penatalaksanaan pada Gagal Ginjal Kronik

- Hassanzadeh, Mohammadali (2018), Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis
- Himmelfarb, J. & Ikizler, T.A. (2010), Hemodialysis. The New England Journal of Medicine, 363:1833-1845, England
- Hoeman (1996), Rehabilitation nursing: Process and application. (2nd ed.), St.Louis: Mosby
- Horigan, AE. (2012), The experience and self-management of fatigue in adult hemodialysis patients. (Order No. 3523263, Duke University). 91 ProQuest Dissertations and Theses, 165-n/a.
- Indonesian Renal Registry (2016), Indonesia Renal Registry (IRR), 2016, Report Of Indonesian Renal Registry, 9th Edition, Jakarta : Perkumpulan Nefrologi Indonesia (Pernefri)
- Indonesian Renal Registry (2017), Report Of Indonesian Renal Registry, 10th Edition, Jakarta : Perkumpulan Nefrologi Indonesia (Pernefri)
- Jablonski, A. (2007). The Multidimensional Characteristic of Symptoms of patients on Hemodialysis. Nephrology Nursing Journal
- Jhamb, M., Weisbord, s.D., Steel, J.L., & Unruh, M (2008), Fatigue in patients receiving maintenance dialysis: a review of definitions, measure and contributing factor. American Journal of Kidney Disease
- Karadag, Ezgi (2019), The Effect of Aromatherapy on Fatigue and Anxiety in Patients Undergoing Hemodialysis Treatment
- KDIGO (2012), KDIGO Clinical Practice Guideline for the Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease, Official Journal of the International Society of Nephrology, Vol. 2: Issue 5
- KDIGO (2013), KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease, Official Journal of the International Society of Nephrology, Vol. 3: Issue 1.
- Lavey (2011), Acute Complication During Hemodialysis. Lippincott William & Wilkins

- Levac, D., Colquhoun, H. & O'Brien, K.K. (2010), Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Sci* 5, 69. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
- Locatelli, F., Fouque D., Heimbürger O., Drueke, TB. (2002), Nutritional Status in Dialysis Patients: a European Consensus. *Nephrology Dialysis Transplantation* Vol. 17. pp: 563-572.
- Lubkin IM., and Larsen PD. (2006), *Chronic Illness ; Impact and Interventions*. Sixth edition. Boston: Jones and Bartlett Publisher
- Luthfiani, Indana (2014), Musik sebagai terapi untuk menurunkan tingkat kelelahan pasien hemodialisa
- McCance & Huether (2010), *McCance, Kathryn L.; Sue E. Huether; Valentina L. Brashes; Neal S. Rote. (2010) Pathophysiology : The Biologic Basis for Disease in Adults and Children 6 th Ed. Philadelphia : Mosby Elsevier*
- Muz, Gamze dan Tasci, Sultan (2017), Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.07.004>
- Nastiti, Dikha D. (2015), analisis praktik klinik keperawatan pada pasien gagal ginjal kronik terhadap pemberian terapi akupresur dalam penurunan mual muntah ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie
- Nesami, Masoumeh et al. (2016), The effects of aromatherapy with lavender essential oil on fatigue levels in haemodialysis patients: A randomized clinical trial <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.12.002>
- PERNEFRI (2011), *Konsensus Nutrisi pada Penyakit Ginjal Kronik, Perhimpunan Nefrologi Indonesia. Jakarta*
- Putri, Mawar E. (2019), Efek Aromaterapi terhadap fatigue pada pasien kanker payudara: Sebuah Kajian Literature, *Jurnal Keperawatan* Vol.9 No.2, Juli 2019
- Riset Kesehatan Dasar (2018), *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI*

Sariati et al. (2019), Music Therapy and Aromatherapy Interventions in Patients undergoing Hemodialysis: A Systematic Review
<http://dx.doi.org/10.20473/jn.v14i3.16990>

Simanjuntak, Sinta M. (2015), Pengaruh Terapi Natural Relaxation Music Terhadap Penurunan Kelelahan Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di Rs Mitra Keluarga Bekasi Barat Tahun 2015

Smeltzer & Bare (2008), Text book of Medical Surgical Nursing Vol.2. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins

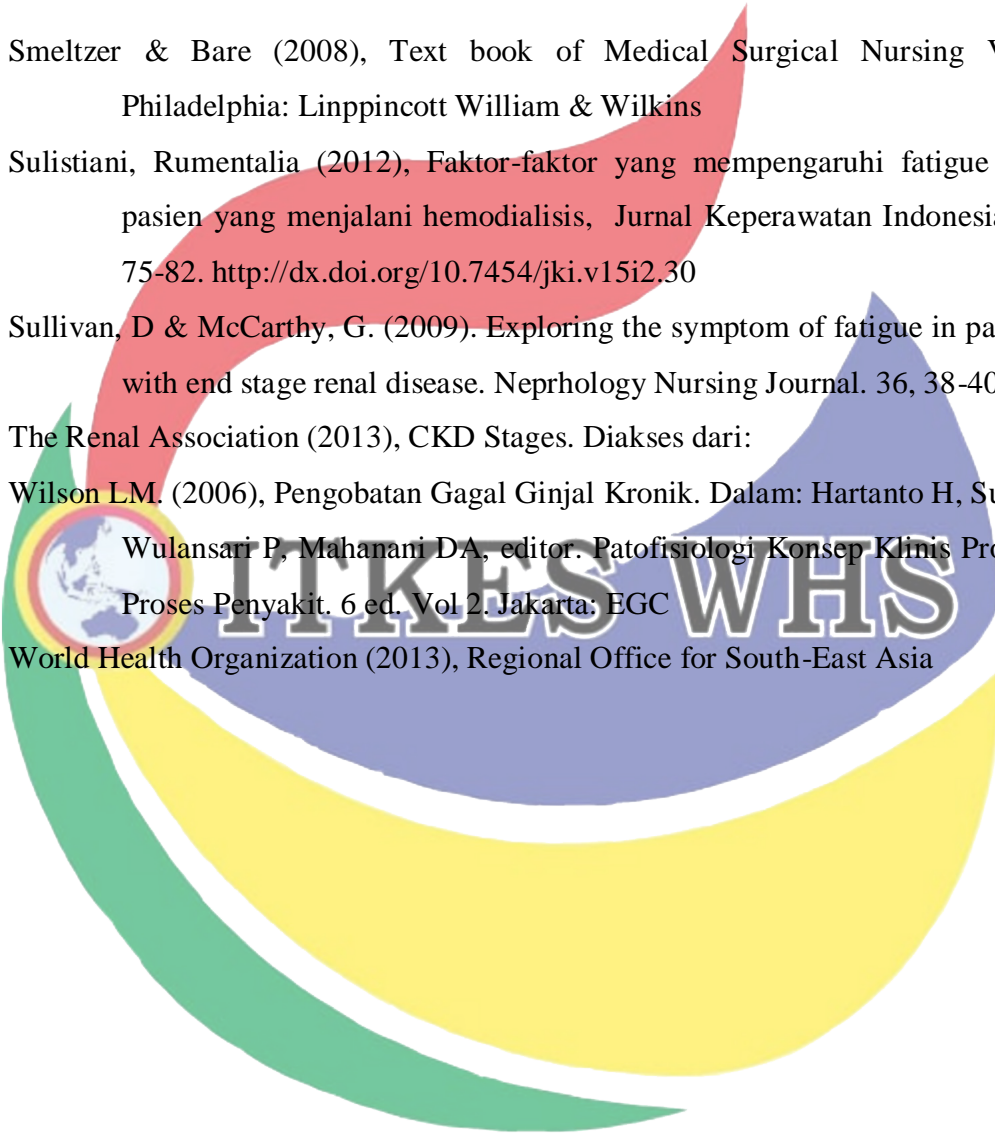
Sulistiani, Rumentalia (2012), Faktor-faktor yang mempengaruhi fatigue pada pasien yang menjalani hemodialisis, Jurnal Keperawatan Indonesia, 15, 75-82. <http://dx.doi.org/10.7454/jki.v15i2.30>

Sullivan, D & McCarthy, G. (2009). Exploring the symptom of fatigue in patients with end stage renal disease. Nephrology Nursing Journal. 36, 38-40.

The Renal Association (2013), CKD Stages. Diakses dari:

Wilson LM. (2006), Pengobatan Gagal Ginjal Kronik. Dalam: Hartanto H, Susi N, Wulansari P, Mahanani DA, editor. Patofisiologi Konsep Klinis Proses - Proses Penyakit. 6 ed. Vol 2. Jakarta: EGC

World Health Organization (2013), Regional Office for South-East Asia





**INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN DAN
SAINS (ITKES) WIYATA HUSADA
SAMARINDA**

BIODATA PENULIS

A. Biodata Pribadi

1. Nama : Evilda Angella Meijisa
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. Tempat, tanggal lahir : Tanjung Selor, 26 Mei 1996
4. Agama : Kristen Protestan
5. Alamat : Jl.Kakak Tua RT.039 Tg.Selor
6. Email : evldaangella96@gmail.com
7. No. HP : 085246337884
8. Program Studi : Profesi Ners Reguler Transfer
9. NIM : P1908009
10. Judul KIAN : *Literature Riview : Efektivitas Intervensi Keperawatan Non Farmakologi Terhadap Fatigue Pada Pasien End Stage Renal Disease (ESRD) On Hemodialysis*
11. Dosen Pembimbing : Ns.Kiki Hardiansyah Safitri, M.Kep., Sp.Kep.MB



B. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2002 : Lulusan TK Pembina Tanjung Selor
2. Tahun 2008 : Lulusan SDN 026 Tanjung Selor
3. Tahun 2011 : Lulusan SMP N 1 Tanjung Selor
4. Tahun 2014 : Lulusan SMA N 1 Tanjung Selor
5. Tahun 2017 : Lulusan Poltekkess Kemenkes Kaltim
6. Tahun 2019 : Lulusan S1 Keperawatan Stikes WHS Samarinda
7. Tahun 2020 : Tercatat mahasiswa program profesi Ners reguler Transfer ITKES Wiyata Husada Samarinda

Samarinda, 17 Juli 2020

Evilda Angella Meijisa
P1908009

Literature Review : Efektivitas Intervensi Keperawatan Non Farmakologi terhadap Fatigue pada Pasien End Stage Renal Disease (ESRD) On Hemodialysis

Evilda Angella Meijisa, Kiki Hardiansyah Safitri²

¹ Mahasiswa Program Studi NERS, ITKES Wiyata Husada, Jl.Kadrie Oening No 77 Samarinda, Kalimantan Timur

e-mail : evldaangella96@gmail.com

²Dosen, ITKES Wiyata Husada, Jl.Kadrie Oening No 77 Samarinda, Kalimantan Timur

e-mail : kikihardiansyahs@stikeswhs.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Pasien *End Stage renal disease (ESRD)* yang menjalani hemodialisis biasa merasakan keluhan *fatigue*, maka diperlukan terapi non farmakologi seperti aromaterapi dan terapi musik untuk mengurangi tingkat *fatigue*. **Tujuan:** Mengidentifikasi studi literatur Efektivitas Intervensi Keperawatan Non Farmakologi terhadap *Fatigue* pada *Pasien End Stage Renal Disease (ESRD)* **Metode:** Desain penelitian *Literature Review*, online database adalah jurnal *Proquest, google scholar*. Jurnal yang digunakan dalam kurun waktu 2012-2020, pencarian menggunakan Populasi : pasien ESRD dengan *fatigue*, intervensi :terapi non farmakologi, comparison: terapi komplementer, outcome: tingkat *fatigue* berkurang, study design : literature review dan quasi experiment. **Hasil:** Didapatkan 7827 jurnal, diseleksi menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, melalui diagram prisma didapatkan menjadi 11 jurnal. Terapi non farmakologi yang digunakan adalah aromaterapi (9 jurnal); terapi musik (2 jurnal). **Kesimpulan:** Intervensi non farmakologi bermakna didalam studi literatur untuk menurunkan tingkat *fatigue* dengan memberikan efek relaksasi dan rasa nyaman yang dihasilkan dari produksi hormon dopamin.

Kata Kunci : Terapi Non farmakologi, *Fatigue, End Stage Renal Disease*

ABSTRACT

Background: Patients with *End Stage Renal Disease (ESRD)* undergoing hemodialysis frequently experience fatigue. To reduce level of fatigue, non-pharmacological therapy with aromatherapy and music aromatherapy is applied. **Purpose:** This study identifies the effectiveness of non-pharmacological intervention on fatigue in *End Stage Renal Disease (ESRD)* patients. **Method:** The literature review was the design in this study. The journals between 2012 and 2020 were accessed on *ProQuest* through *Google Scholar*. The *End Stage Renal Disease (ESRD)* patients with fatigue symptom were the population of this study. The intervention was non-pharmacological therapy and the comparison was complementary therapy. The outcome revealed that the fatigue level reduced. The research designs were literature review and quasi experimental. **Findings:** A number of 7,827 journals were found based on the inclusion and exclusion criteria. Adapting PRISMA diagram, 11 journals were selected consisting of 9 journals discussing aromatherapy and 2 journals discussing music therapy for the purpose of non-pharmacological therapy study. **Conclusion:** In this study of literature review, non-pharmacological intervention helps reduce the level of fatigue with relaxation effect and comfort produced by dopamine hormone.

Keywords: Non-pharmacological therapy, fatigue, *End Stage Renal Disease*

PENDAHULUAN

End Stage Renal Disease (ESRD) merupakan suatu keadaan dimana ginjal mengalami kerusakan yang berlangsung lebih dari 3 bulan secara terus menerus dan tidak bisa disembuhkan sehingga terjadi penumpukan racun dalam darah dan terjadi penurunan *Glomerular Filtration Rate (GFR)* kurang dari 60mL/min/1,73 m² (Smeltzer & Bare, 2008; *KDIGO*, 2012). Angka kejadian dan prevalensi gagal ginjal berdasarkan data *mortality WHO South East Asia Region* pada tahun 2010-2012 prevalensi penyakit ginjal terdapat 250.217 jiwa (*WHO*, 2013). Pada pasien dengan gagal ginjal kronis penatalaksanaan yang dapat dilakukan dibagi dalam dua tahap yaitu penanganan konservatif dan terapi penggantian ginjal.

Terapi penggantian ginjal yang biasa dilakukan adalah hemodialisis (Wilson, 2006 dalam Haryanti, 2015) yaitu terapi yang digunakan untuk mempertahankan fungsi ginjal sehingga tidak mengalami kondisi penyakit yang semakin parah (Nastiti, 2015) dengan cara mengambil zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah dan mengeluarkan cairan yang berlebih melalui dialiter tempat darah dibersihkan kemudian dikembalikan lagi ke tubuh pasien (Himmelfarb & Ikizler, 2010).

Dampak yang ditimbulkan dari proses hemodialisis salah satunya *fatigue*, yang merupakan gejala umum yang dirasakan oleh pasien (Jablonski, 2007), bila tidak ditangani akan berdampak pada kualitas tidur, gangguan

emosional, gangguan konsentrasi dan *malaise* (Jham, 2008) serta dapat mempengaruhi kesehatan dan kualitas hidup pasien (Putri, 2019). Salah satu metode terapi kesehatan yang dapat membantu menurunkan tingkat *fatigue* adalah terapi non farmakologi.

Terapi non farmakologi merupakan suatu terapi tanpa menggunakan obat yang dapat dilakukan oleh perawat karena memiliki efek samping yang minimal. Dengan adanya pemberian terapi non farmakologi dapat membantu pasien dalam menurunkan tingkat *fatigue* tanpa menimbulkan efek samping. Oleh karena itu perlu dilakukan rangkuman literatur yang bertujuan untuk menganalisis efektivitas intervensi non farmakologi terhadap *fatigue* pada pasien *end stage renal disease*.

METODE

Desain penelitian digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian, metode pada penelitian ini adalah studi literatur. Studi literatur digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis jurnal-jurnal melalui proses yang sistematis. Secara sistematis terkait topik yang diangkat yaitu intervensi keperawatan non farmakologi terhadap *fatigue* pada pasien *ESRD on HD*. Literatur yang digunakan berjumlah 11 jurnal melalui proses pencarian yang telah ditetapkan atau direncanakan oleh peneliti.

Database Jurnal adalah sumber data yang digunakan dalam proses pencarian jurnal yang

meliputi *International proquest* dan jurnal *Scientific Indonesia* melalui *Google Scholar*. Pencarian literatur dilakukan dalam kurun waktu 8 tahun (2012-2020) jurnal internasional dan 5 tahun (2015-2020) jurnal nasional. Data yang didapatkan merupakan data dari hasil penelitian sebelumnya yang berupa jurnal.

Tabel 1 Kata Kunci Studi Literature

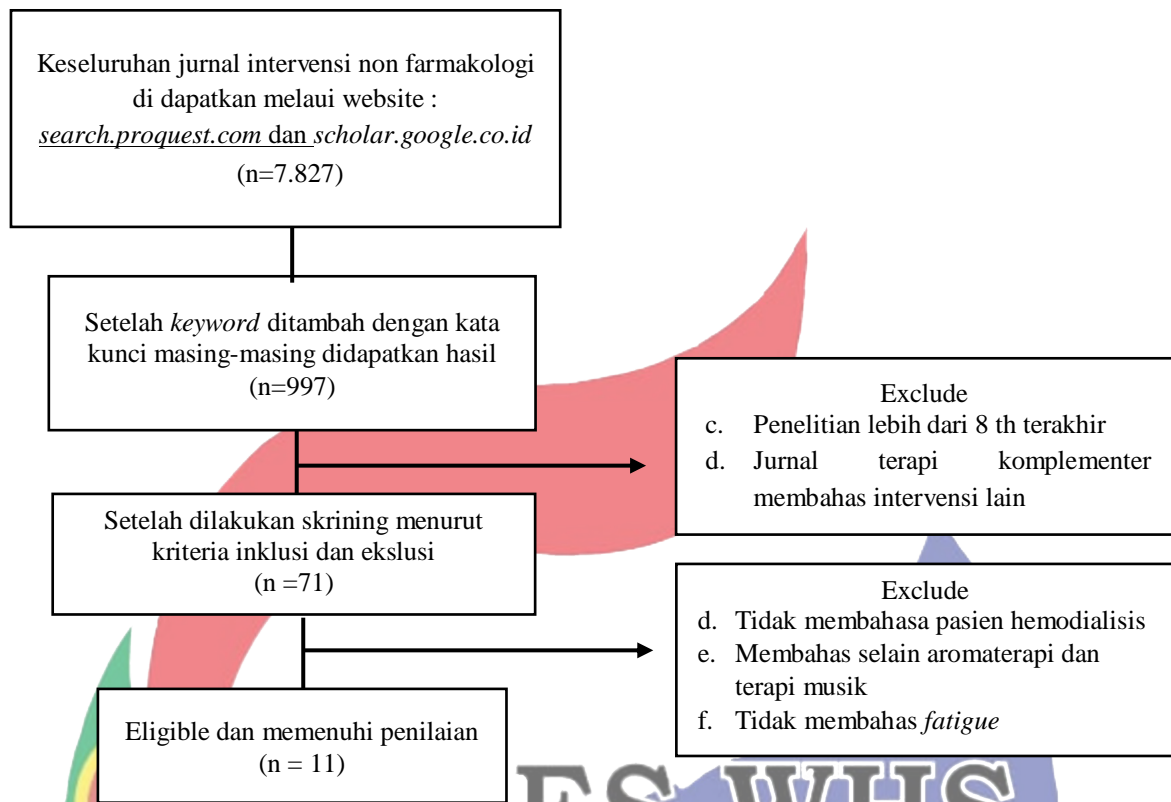
<i>Non Farmakologi</i>	<i>Fatigue</i>	<i>hemodialysis</i>
OR	OR	OR
<i>aromatherapy</i>	Kelelahan	Hemodialisis
OR		
Terapi musik		

Tabel 2 format PICOS dalam Literature

PICOS	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
<i>Population</i>	Studi yang mengulas tentang pasien <i>ESRD on HD</i>	Pasien yang mengalami penurunan kesadaran
<i>Intervention</i>	Studi yang meneliti tentang intervensi keperawatan non	Studi yang membahas selain terapi aromaterapi

	farmakologi aromaterapi dan terapi musik	dan terapi musik
<i>Comparators</i>	Terapi komplementer	Tidak ada kriteria eksklusi
<i>Outcomes</i>	Studi yang menjelaskan tentang pengaruh intervensi non farmakologi terhadap tingkat <i>fatigue</i>	Tidak membahas intervensi keperawatan non farmakologi terapi aromaterapi dan terapi musik atau membahas intervensi lain
<i>Study Design</i>	<i>Quasi experimental</i>	<i>Cross Sectional Study</i>
<i>Publication Type</i>	<i>Ramdomized controlled study</i>	
<i>Publication Years</i>	Tahun 2012 dan setelahnya	Sebelum tahun 2012
<i>Language</i>	Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris	Selain Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

Skema Diagram Flow literature Review Berdasarkan PRISMA 2009
(Sumber: Polit and Beck, 2013)



HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil pencarian literature melalui publikasi di dua *database* dan menggunakan kata kunci yang sudah disesuaikan dengan *MeSH*, peneliti mendapatkan 7.827 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil jurnal yang ditemukan adalah 997 temuan berdasarkan kata kunci masing-masing,

kemudian dipersempit dengan mengeluarkan temuan penelitian 8 tahun terakhir sehingga menjadi 71 temuan selanjutnya diurutkan dari yang terbaru. kemudian dispesifikan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga didapatkan sebanyak 11 temuan jurnal

Tabel Literature Review Terapi Nonfarmakologi Pada Pasien ESRD

Penelitian, Tahun dan Judul Artikel	Population	Intervention	Comparison	Outcome
<p>Peneliti : Gamze Muz dan Sultan Taşcı Tahun : 2017 Judul : Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis Jenis Jurnal : Applied Nursing Research Jenis Metodologi Penelitian : randomized controlled study Tempat : Turki</p>	<p>Sampel : Pasien yang sedang menjalani hemodialisa dengan gangguan tidur dan kelelahan Kriteria Inklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien berusia 18 tahun ke atas - Tidak ada cacat mata atau pendengaran - Partisipasi sukarela dalam penelitian ini - Untuk menjalani HD selama 3 bulan - Untuk melanjutkan dialisis di unit / pusat yang sama - Untuk menjalani perawatan HD selama tiga sesi dalam satu minggu - Tidak minum pil tidur sebelum aromaterapi dan selama studi - Untuk memiliki gejala kelelahan rata-rata atau parah (Skala Analogi Visual (VAS) skor kelelahan harus 3 atau lebih) - Untuk mendapatkan skor 5 atau lebih dari Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) - Untuk berbicara bahasa Turki. <p>Kriteria Eksklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk memiliki penyakit sistem pernapasan - Untuk alergi terhadap minyak atsiri yang digunakan - Untuk memiliki hambatan untuk mencium - Penggunaan aplikasi obat integratif lainnya selama perawatan <p>Jumlah Sampel : 62 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol 35 responden dan kelompok intervensi 27 rsonden</p>	<p>Jenis Intervensi : Aromaterapi jeruk manis dan lavender Durasi : Penghirupan aromaterapi (jeruk manis dan minyak lavender) dilakukan sebelum tidur setiap hari selama satu bulan kepada pasien kelompok intervensi Instrumen : Skala Analogi Visual (VAS), kala Kelelahan Piper, Indeks Kualitas Tidur Pittsburg (PSQI) Prosedur Tindakan : Aromaterapi diteteskan 1:1 ke perban kasa, lalu di tempatkan 5 cm dibawah hidung. Lalu pasien diminta untuk menghirup aromanya selama 2 menit sambil menarik nafas dalam sebanyak 3 kali setelah mencium aromanya. Frekuensi : selama 2 menit sebelum tidur pada pasien yang menjalani pengobatan HD standar</p>	<p>Intervensi standar rumah sakit</p>	<p>Hasil Penelitian : Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Skor kelelahan VAS pada tindak lanjut (pertama, kedua, ketiga, dan terakhir mengikuti) pada kelompok studi secara signifikan lebih rendah daripada pada kelompok kontrol ($p < 0,001$) Analisa data : Uji Shapiro-Wilk</p>
<p>Peneliti : Ezgi Karadag dan Sevgin Samancioglu Baglama Tahun : 2019 Judul : The Effect of Aromatherapy on Fatigue and Anxiety in Patients Undergoing Hemodialysis Treatment Jenis Jurnal : Holistic Nursing Practice Jenis Metodologi Penelitian : randomized controlled study Tempat : Turki</p>	<p>Sampel : pasien yang sedang menjalani hemodialisa Kriteria Inklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menerima perawatan hemodialisa secara teratur untuk setidaknya 6 bulan - Mampu berkomunikasi dan tidak memiliki masalah pendengaran dan bicara - Berusia antara 18 dan 65 tahun - Tidak memiliki masalah bau - Tidak memiliki riwayat eksim, asma, alergi herbal, dan sebagainya - Tidak memiliki alergi terhadap lavender - Tidak didiagnosis dengan gangguan kejiwaan - Untuk berpartisipasi dalam penelitian ini secara sukarela <p>Jumlah Sampel : 60 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 30 kelompok kontrol dan 30 kelompok intervensi</p>	<p>Jenis Intervensi : Aromaterapi Lavender Durasi : Dilakukan selama 30 hari Instrumen : Fatigue Severity Scale Prosedur Tindakan : Menghirup minyak lavender 2% sebelum hemodialisis ketika mereka datang ke hemodialisis selama 2 sampai 3 hari selama 30 hari. Dua tetes minyak lavender diteteskan pada kasa berukuran 22 cm. Aroma dihirup dengan jarak 10 cm dari hidung dengan durasi 20 menit, pasien diminta untuk menarik nafas dalam. Frekuensi : Diberikan selama 20 menit</p>	<p>Perawatan standar rumah sakit</p>	<p>Hasil Penelitian : Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Aromaterapi lavender dapat diterapkan sebagai intervensi keperawatan yang efektif untuk mengurangi kelelahan dan kecemasan pasien dengan gagal ginjal kronis dan menjalani perawatan hemodialisis dengan skor ($t = 7,177$; $P = 0,001$) Analisa data : Chi-square dan independent-sample t</p>
<p>Peneliti : Sevil Bicer dan Gokce Demir Tahun : 2017 Judul : The Effect of Aromatherapy Inhalation on Fatigue Level in Individuals Undergoing Hemodialysis Therapy Jenis Jurnal : International Journal of Caring Sciences January– April 2017 Volume 10 Issue 1 Page 161 Jenis Metodologi Penelitian : randomized controlled study Tempat : Turki</p>	<p>Sampel : Pasien yang menjalani hemodialisa Kriteria Inklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individu yang berusia 18 tahun ke atas - Menjalani terapi hemodialisis selama setidaknya tiga bulan - Yang menjalani hemodialisis tiga sesi dalam seminggu - Memperoleh 3 dan skor kelelahan VAS yang lebih tinggi - Non-alergi terhadap minyak aromatik - Tidak memiliki diagnosis penyakit paru obstruktif kronis - Tidak memiliki kondisi menghalangi untuk mencium - Setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian dimasukkan dalam penelitian ini <p>Jumlah Sampel : 50 responden yang menjalani hemodialisa yaitu 25 kelompok intervensi dan 25 kelompok kontrol</p>	<p>Jenis Intervensi : Aromaterapi rosemary dan lavender Durasi : selama 2 bulan Instrumen : VAS Fatigue Scale Prosedur Tindakan : Aromaterapi diberikan dalam perbandingan 3 : 3. Masukkan 200 c air dalam wadah lalu di teteskan 3 minyak lavender dan rosemary dengan jarak 30 cm dan pasien diminta menghirup aromanya selama 5 menit lalu pasien menutup mata dan menarik nafas dalam Frekuensi : Tiga kali seminggu</p>	<p>Plasebo</p>	<p>Hasil Penelitian : Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa inhalasi aromaterapi secara signifikan mengurangi keparahan kelelahan pada pasien yang menjalani terapi hemodialisis dengan skor Pvalue (0,002) Analisa data : Uji Chi-square</p>
<p>Peneliti : Mohammadali Hassanzadeh et al.</p>	<p>Sampel : Pasien yang menjalani hemodialisis di rumah sakit</p>	<p>Jenis Intervensi : Aromaterapi Lavender</p>	<p>Perawatan standar rumah sakit</p>	<p>Hasil Penelitian :</p>

<p>Tahun : 2018 Judul : Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis Jenis Jurnal : Complementary Therapies in Clinical Practice 31 (2018) 210-214 Jenis Metodologi Penelitian : Randomized controlled Tempat : Iran</p>	<p>Kriteria Inklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - usia 20-60 tahun, tidak ada riwayat operasi penyebab stres utama dalam enam bulan terakhir - kurangnya kelainan saraf-otot, kelainan mental, penyakit kronis atau kelainan darah - kurangnya gangguan bau atau rinitis alergi atau masalah pernapasan - tidak merokok, menggunakan narkoba dan alkohol - alergi terhadap aroma lavender dengan pernyataan pasien - harus menandatangani persetujuan tertulis - memiliki profil aktif secara teratur merujuk ke pusat hemodialisis yang dipilih setidaknya selama 12 minggu (tiga sesi per minggu) - telah menyetujui kemampuan audio-ucapan untuk menjawab pertanyaan, dan memiliki skor kelelahan minimal 4 berdasarkan inventori kelelahan singkat (BFI) <p>Kriteria Eksklusi : transplantasi ginjal dan dialisis peritoneal selama penelitian</p> <p>Jumlah Sampel : 105 responden yang dibagi menjadi 3 kelompok yaitu 35 kelompok aromaterapi, 35 kelompok Benson dan 35 kelompok kontrol</p>	<p>Durasi : Selama empat minggu</p> <p>Instrumen : BFI is a 10-item questionnaire</p> <p>Prosedur Tindakan : Aromaterapi diberikan dengan cara diteteskan pada bola kapas sebanyak 2 tetes esensial lavender 5% lalu diletakkan di kerah baju selama 15-20 menit dengan ditambah dengan melakukan nafas dalam</p> <p>Frekuensi : Dua kali seminggu</p>		<p>Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa skor rata-rata kelelahan setelah dan sebelum intervensi adalah ($3,64 \pm 0,79$; $6,49 \pm 1,11$) dengan hasil <i>Pvalue</i> 0,001</p> <p>Analisa data : Uji <i>Chi-square</i></p>
<p>Peneliti : Masoumeh Bagheri-Nesami et al. Tahun : 2016 Judul : The effects of aromatherapy with lavender essential oil on fatigue levels in haemodialysis patients: A randomized clinical trial Jenis Penelitian : Complementary Therapies in Clinical Practice 22 (2016) 33-37 Jenis Metodologi Penelitian : Randomized clinical trial Tempat : Iran</p>	<p>Sampel : Pasien yang menjalani hemodialisa</p> <p>Kriteria Inklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini - dirawat dengan dialisis tiga kali seminggu - menjalani dialisis setidaknya selama enam bulan - berusia 18 tahun ke atas - sadar dan memiliki kemampuan untuk berkomunikasi secara verbal - dan memiliki indra penciuman yang tidak terkompromikan <p>Kriteria Eksklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pasien dengan riwayat alergi dan penyakit pernapasan - kandidat transplantasi ginjal, wanita hamil, dan pecandu narkoba <p>Jumlah Sampel : 59 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 30 kelompok kontrol dan 29 kelompok intervensi</p>	<p>Jenis Intervensi : Essensial oil Lavender</p> <p>Durasi : Selama empat minggu</p> <p>Instrumen : the Fatigue Severity Scale (FSS) is a general scale for measuring fatigue severity in a variety of medical and neurologic disorders</p> <p>Prosedur Tindakan : Menghirup <i>essential oil Lavender</i> pada konsentrasi 5% 10 menit dengan cara bola kapas direndam dalam <i>essential oil lavender</i> 5% sebanyak 3 tetes yang diencerkan 1:20 dengan <i>sweet almond oil</i> yang diletakkan di kerah baju pasien dan diminta menarik nafas perlahan selama 10 menit</p> <p>Frekuensi : tiga kali seminggu (selama sesi dialisis)</p>	Perawatan standar rumah sakit	<p>Hasil Penelitian : aromaterapi lavender adalah cara yang efektif untuk mengurangi kelelahan pada pasien dialisis, kami menemukan bahwa minyak atsiri lavender pada konsentrasi 5% tidak secara positif mempengaruhi tingkat kelelahan pada pasien hemodialisis</p> <p>Analisa Data : (Chi-square, independent t-test, repeated measurement test, Bonferroni test and Kolmogorov Smirnov test)</p>
<p>Peneliti : Sharera Ahmady et al. Tahun : 2019 Judul : Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial Jenis Penelitian : Complementary Therapies in Clinical Practice 36 (2019) 64-68 Jenis Metodologi Penelitian : randomized clinical trial with parallel design Tempat : Iran</p>	<p>Sampel : Pasien yang sedang menjalani hemodialisa</p> <p>Kriteria Inklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - kesiediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dan berada dalam kelompok usia 18-65 tahun serta mampu berkomunikasi secara verbal - menjalani hemodialisis mingguan - mendapatkan skor di atas 36 dari Skala Keparahatan Kelelahan - memiliki riwayat hemodialisis selama setidaknya enam bulan - tidak alergi terhadap aroma lavender dan jeruk - tidak ada penyakit pernapasan seperti asma - indra penciuman yang sehat (melalui pernyataan pasien dan pemeriksaan hidung) - (aminasi tanpa halangan), menjadi non-kandidat untuk transplantasi ginjal, tidak hamil (untuk wanita), dan tidak memiliki ad-diction <p>Kriteria Eksklusi : tidak tertarik melanjutkan studi dan tidak hadir selama lebih dari tiga sesi berturut-turut pada saat intervensi</p> <p>Jumlah Sampel : 90 responden yang dibagi menjadi tiga kelompok yaitu 30 kelompok lavender esensial oil, 30 kelompok orange esensial oil dan 30 kelompok kontrol</p>	<p>Jenis Intervensi : Aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil</p> <p>Durasi : selama 14 hari</p> <p>Instrumen : Fatigue Severity Scale (FSS)</p> <p>Prosedur Tindakan : Pasien diberikan kapas yang sudah diteteskan esensial 5 tetes lalu diletakkan di kerah baju pasien selama 30 menit. Dilakukan 30 menit pertama hemodialisa dan di rumah setengah jam sebelum tidur malam</p> <p>Frekuensi : Setiap hari diberikan</p>	distilled water	<p>Hasil Penelitian : Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Aromaterapi dengan minyak esensial lavender dan minyak atsiri jeruk dapat mengurangi kelelahan pasien dialisis. Dengan rata-rata kelelahan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok minyak esensial lavender adalah $47,83 \pm 14,8$ dan $30,27 \pm 13,9$ ($P = 0,001$). rata-rata kelelahan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok minyak esensial orange $48,8 \pm 12,8$ dan $33,06 \pm 14,55$ ($P = 0,001$).</p> <p>Dengan tingkat signifikan $< 0,005$</p> <p>Analisa Data : Mann-Whitney U test</p>
<p>Peneliti : Abbas Balouchi et al. Tahun : 2016 Judul : Comparison of Effects of Orange and Lavender Extract on Fatigue in</p>	<p>Sampel : Pasien yang menjalani hemodialisa</p> <p>Kriteria Inklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pasien yang menjalani hemodialisa 3 kali seminggu - riwayat hemodialisa 6 bulan dan setuju untuk penelitian 	<p>Jenis Intervensi : Aromaterapi lavender dan aromaterapi sweet orange</p> <p>Durasi : Selama dua minggu</p> <p>Instrumen :</p>	-	<p>Hasil Penelitian : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Uji t berpasangan menunjukkan hubungan yang signifikan antara tingkat kelelahan dan inhalasi ekstrak jeruk pada akhir minggu</p>

<p>Hemodialysis Patients Jenis Penelitian : Scholars Research Library Der Pharmacia Lettre, 2016, 8 (7):148-152 Jenis Metodologi Penelitian : randomized clinical trial Tempat : Iran</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tidak ada kejadian stres akut dalam 6 bulan terakhir (Kematian orang yang dicintai dan kecelakaan) - tidak ada riwayat alergi terhadap aroma dan tidak ada masalah yang terbukti dalam indra penciuman (indra penciuman sehat yang dievaluasi oleh dokter), dan gagal ginjal akut <p>Kriteria Eksklusi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - keengganan untuk berpartisipasi dalam penelitian - transplantasi ginjal, dan rawat inap di bangsal lain kecuali bangsal Hemodialisis karena alasan lain (MI, CVC, dyspnea) <p>Jumlah Sampel : 30 responden yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok Lavender dan kelompok Sweet Orange</p>	<p>questionnaire and Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20) Prosedur Tindakan : Pasien diinstruksikan meneteskan setetes aromaterapi pada kain kasa berukuran 2x2 cm dan di letakkan di baju pasien dilakukan setelah dialisis dan sebelum tidur malam Frekuensi : Tiga kali seminggu</p>		<p>pertama ($P = 0,002$), namun Tidak ada hubungan signifikan yang diamati antara tingkat kelelahan dan inhalasi ekstrak lavender ($P = 0,662$). Hasil uji komparatif menunjukkan hubungan yang signifikan antara inhalasi ekstrak dan mengurangi kelelahan sehingga jeruk lebih efektif daripada lavender dalam mengurangi kelelahan ($Pvalue 0,012$) Analisa Data : SPSS 22</p>
<p>Peneliti : Salehoddin Bouya et al. Tahun : 2018 Judul : Effect of aromatherapy interventions on hemodialysis complications : A systematic review Jenis Penelitian : Complementary Therapies in Clinical Practice Jenis Metodologi Penelitian : Systematic riview Tempat : Iran</p>	<p>Sampel : Studi yang membahas tentang tentang topik Kriteria Inklusi : Kriteria kelayakan jurnal termasuk karakteristik penelitian (penulis, tahun, bahasa, desain, peserta, jenis kelamin, usia rata-rata dan risiko bias), intervensi perincian (kelompok pembanding, kelompok perlakuan, jenis aromaterapi, takaran terapi, frekuensi perawatan, metode administrasi, durasi per sesi, jumlah sesi dan total durasi intervensi) dan alat pengukuran (hasil utama, komplikasi, skala, kelompok pembanding, jenis aroma dan hasil) juga dikumpulkan. Jumlah Sampel : Ditemukan 22 studi yang memenuhi kriteria kelayakan</p>	<p>Instrumen : Jurnal Prosedur Tindakan : Aromaterapi inhalasi dilakukan sesuai dengan persyaratan komplikasi yang diteliti baik pada siang hari atau pada malam hari sebelum tidur. Durasi per sesi adalah 2 menit hingga lebih dari 10 jam (satu malam), tetapi durasi yang paling sering adalah 5 menit. Jumlah total sesi adalah tiga hingga 30 dan jumlah total sesi yang paling umum adalah 12. Total durasi intervensi adalah satu minggu hingga dua bulan. Total durasi paling umum adalah empat minggu</p>	-	<p>Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi mengurangi beberapa komplikasi dari hemodialisis, termasuk kecemasan, kelelahan, pruritus, nyeri tusukan arteriovenosa, kualitas tidur, depresi, stres dan sakit kepala</p>
<p>Peneliti : Sariati et al. Tahun : 2019 Judul : Music Therapy and Aromatherapy Interventions in Patients undergoing Hemodialysis: A Systematic Review Jenis Penelitian : Jurnal Ners Vol. 14, No. 3, Special Issue 2019 Jenis Metodologi Penelitian : literature review Tempat : Indonesia</p>	<p>Sampel : Studi yang membahas tentang topik penelitian Kriteria Inklusi : Studi eksperimental, penelitian yang dilakukan dari 2013 hingga 2019 dan sampel penelitian atau responden yang telah didiagnosis dengan penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. Jumlah Sampel : Ditemukan 15 studi yang memenuhi kriteria kelayakan</p>	<p>Instrumen : Jurnal Prosedur Tindakan : Langkah awal mengidentifikasi studi sesuai keyword, fokus pencarian adalah pada penyakit kronis yang diderita oleh peserta. Artikel-artikel tersebut diklarifikasi jika hasil penelitian tidak menjelaskan perkiraan dampak intervensi yang diberikan. Selama proses seleksi, penelitian yang hanya berfokus pada efektivitas penggunaan kombinasi terapi musik dan aromaterapi pada pasien yang didiagnosis dengan penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis tetap dipertahankan.</p>	-	<p>Hasil Penelitian : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi musik dan aromaterapi memiliki efek positif pada pasien dengan penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.</p>
<p>Peneliti : simanjuntak, Sinta M. Tahun : 2015 Judul : Pengaruh terapi <i>Natural Relaxation Music</i> terhadap penurunan kelelahan pasien penyakit ginjal kronik di RS Mitra Keluarga Jenis Penelitian : <i>Quasi experiment Non Equivalent control group design</i> Jenis Metodologi Penelitian : Jurnal keperawatan Tempat : Indonesia</p>	<p>Sampel : Pasien yang menjalani hemodialisa Kriteria Inklusi : Bersedia menjadi responden, tidak mengalami gangguan pendengaran atau penyakit yang berhubungan dengan indera pendengaran Kriteria Eksklusi : Responden mengalami penurunan kesadaran, hemodinamik tidak stabil dan tidak kooperatif dalam penelitian Jumlah Sampel : Sampel dalam penelitian ini 39 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 29 kelompok intervensi dan 13 kelompok kontrol.</p>	<p>Jenis Intervensi : Terapi musik <i>NRM</i> Durasi : dilakukan selama 6 minggu Instrumen : kuesioner Prosedur Tindakan : Sebelum pasien diberikan terapi musik terlebih dahulu diukur tingkat kelelahan, lalu diberikan <i>NRM</i> selama 20-30 menit lalu setelah itu diukur kembali tingkat kelelahan pasien Frekuensi : 1 kali seminggu</p>	Perawatan rumah sakit standar	<p>Hasil Penelitian : Hasil dari uji statistik menunjukkan penurunan rata-rata tingkat kelelahan sebesar 0,81. Analisa Data : <i>Wilcoxon</i></p>
<p>Peneliti : Luthfiani, Indana et al. Tahun : 2014 Judul : Musik sebagai terapi untuk menurunkan tingkat kelelahan pasien hemodialisa Jenis Penelitian : Jurnal Riset Kesehatan Vol.3 No.3, September 2014 Jenis Metodologi Penelitian : <i>Quasi experiment</i> Tempat : Indonesia</p>	<p>Sampel : Sampel pada penelitian ini pasien yang menjalani hemodialisis Kriteria Inklusi : Pasien dalam keadaan kesadaran penuh, pasien masih bisa mendengar, pasien berumur 30-60 tahun. Jumlah Sampel : 32 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok kontrol dan</p>	<p>Jenis Intervensi : Terapi musik Instrumen : Kuesioner <i>PFS</i> dan <i>IFS</i> Prosedur Tindakan : Terapi musik diberikan saat pasien menjalani hemodialisis diberikan selama 1 jam</p>	Perawatan rumah sakit standar	<p>Hasil Penelitian : Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata 1,5 dengan <i>SD</i> 0,29 dan lelah sedang dengan nilai rata-rata 4,9 dengan <i>SD</i> 0,0. Nilai $Z = -4,535$ dan nilai $P = 0,000$ (nilai $P < \alpha 0,05$) Analisa Data : <i>Mann-Whitney</i></p>

PEMBAHASAN

Pada pasien *ESRD* yang sedang menjalani hemodialisis biasanya akan mengalami efek kelelahan/*fatigue* yang diakibatkan dari penyakitnya dan proses dialisis yang dijalani. *Fatigue* yang dirasakan merupakan suatu mekanisme perlindungan tubuh agar terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga akan terjadi pemulihan setelah individu beristirahat (Tawaka, 2004). Apabila tidak ditangani dapat mempengaruhi kualitas kesehatan dan kualitas hidup pasien. *Fatigue* pada pasien *ESRD* bisa terjadi karena kadar ureum creatinin yang tinggi. Ureum tinggi akan mengganggu produksi hormon *eritropoietin* dan mengakibatkan jumlah sel darah merah menurun dan berakibat kurangnya pasokan O_2 ke jaringan sehingga pasien merasa lemas dan kelelahan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maesaroh (2019) bahwa faktor penyebab terjadinya *fatigue* pada pasien *ESRD* yang menjalani hemodialisis salah satunya yaitu anemia. Salah satu penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk membantu mengurangi *fatigue* pada pasien yaitu dengan intervensi

keperawatan non farmakologi aromaterapi dan terapi musik.

Aromaterapi merupakan pengobatan dengan menggunakan bau-bauan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan yang berbau harum dan enak guna mempertahankan dan meningkatkan kesehatan dengan efek menenangkan (Craig Hospital, 2013). Sesuai hasil penelitian yang dilakukan Hassanzadeh et al. (2018) menunjukkan skor kelelahan berkurang setelah dan sebelum diberikan terapi dengan hasil *Pvalue* 0,001. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Gamze Muz et al. (2017) bahwa terjadi penurunan tingkat kelelahan setelah dan sebelum diberikan terapi aromaterapi. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti rata-rata dilakukan selama empat minggu dengan intervensi 3 kali seminggu, aromaterapi diberikan sebanyak 2-5 tetes pada sebuah kapas yang diletakkan pada kerah baju lalu dihirup selama 15-20 menit sambil pasien menarik nafas dalam sebanyak 3 kali sebelum menghirup aromanya. Dan terapi musik merupakan terapi relaksasi menggunakan musik untuk membantu mempercepat

penyembuhan, meningkatkan fungsi mental dan menciptakan kesejahteraan. Musik mempengaruhi fungsi fisiologis seperti respirasi, denyut jantung dan tekanan darah, musik akan merangsang pelepasan hormon endrofin, hormon tubuh yang memberikan perasaan senang. Pada penelitian yang di lakukan Sinta (2015) menyatakan terapi *Natural Relaxation Music (NRM)* untuk menurunkan kelelahan pasien menunjukkan rata-rata kelelahan sebesar 0,81. Tujuan pemberian terapi musik *NRM* untuk mengatasi kelelahan sebagai pengalaman yang tidak menyenangkan. Penelitian pada kelompok intervensi *pretest posttest* terapi musik diberikan pada 26 responden, kemudian diberikan (*NRM*) selama 20-30 menit setiap minggu selama 6 minggu. Seperti menurut (Gebauer & Vuust, 2014) bahwa *Natural Relaxation Music (NRM)* merupakan salah satu jenis musik yang menggunakan suara alam untuk tujuan relaksasi. Berdasarkan kedua intervensi keperawatan nonfarmakologi yang diberikan pada pasien *ESRD* didapatkan hasil bahwa terapi aromaterapi dan terapi musik memberikan efek yang positif pada

pasien, selain mengurangi rasa kelelahan yang dirasakan pasien juga memberikan efek menenangkan dan relaksasi yang di dapatkan dari produksi hormon dopamin dan enkephalin.

KESIMPULAN

Intervensi non farmakologi bermakna didalam studi literatur untuk menurunkan tingkat *fatigue* pada pasien *ESRD* yang menjalani hemodialisa dengan memberikan efek relaksasi dan rasa nyaman yang dihasilkan dari produksi hormon dopamin.

SARAN

Perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan pada pasien hendaknya meningkatkan respon kepekaan terhadap keluhan-keluhan yang disampaikan pasien dan bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut terkait efektifitas intervensi keperawatan non farmakologi terhadap *fatigue* pada pasien hemodialisis dengan sampel yang besar dan durasi yang lama.

REFERENSI

- Ahmady, Sharera et al. (2019), Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial <https://doi.org/10.1016/j.ctc.2019.05.005>
- Aru, WS. (2006), Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi IV. Jakarta : Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UI
- Ayunda R., Bella dan Padoli (2017), Kejadian Komplikasi Intradialisis klien Gagal Ginjal Kronik di ruang Instalasi Hemodialisis RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya, Jurnal Keperawatan, Vol. X No 1 april 2017
- Balouchi, Abbas et al. (2016), Comparison of Effects of Orange and Lavender Extract on Fatigue in Hemodialysis Patients <https://www.researchgate.net/publication/303641523>
- Bicer, Sevil dan Demir, Gokce (2017), The Effect of Aromatherapy Inhalation on Fatigue Level in Individuals Undergoing Hemodialysis Therapy
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2009). Medical surgical nursing. Canada: Elsevier Saunders
- Bonner, A., Wellard, S., & Caltabiano, M. (2010), The impact of fatigue on daily activity in people with chronic kidney disease. *Journal of Clinical Nursing*, 19(21-22), 3006-3015.
- Bouya, Salehuddin (2018), Effect of aromatherapy interventions on hemodialysis complication: A systemic review
- Hassanzadeh, Mohammadali (2018), Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis
- Himmelfarb, J. & Ikizler, T.A. (2010), Hemodialysis. *The New England Journal of Medicine*, 363:1833-1845, England
- Karadag, Ezgi (2019), The Effect of Aromatherapy on Fatigue and Anxiety in Patients Undergoing Hemodialysis Treatment

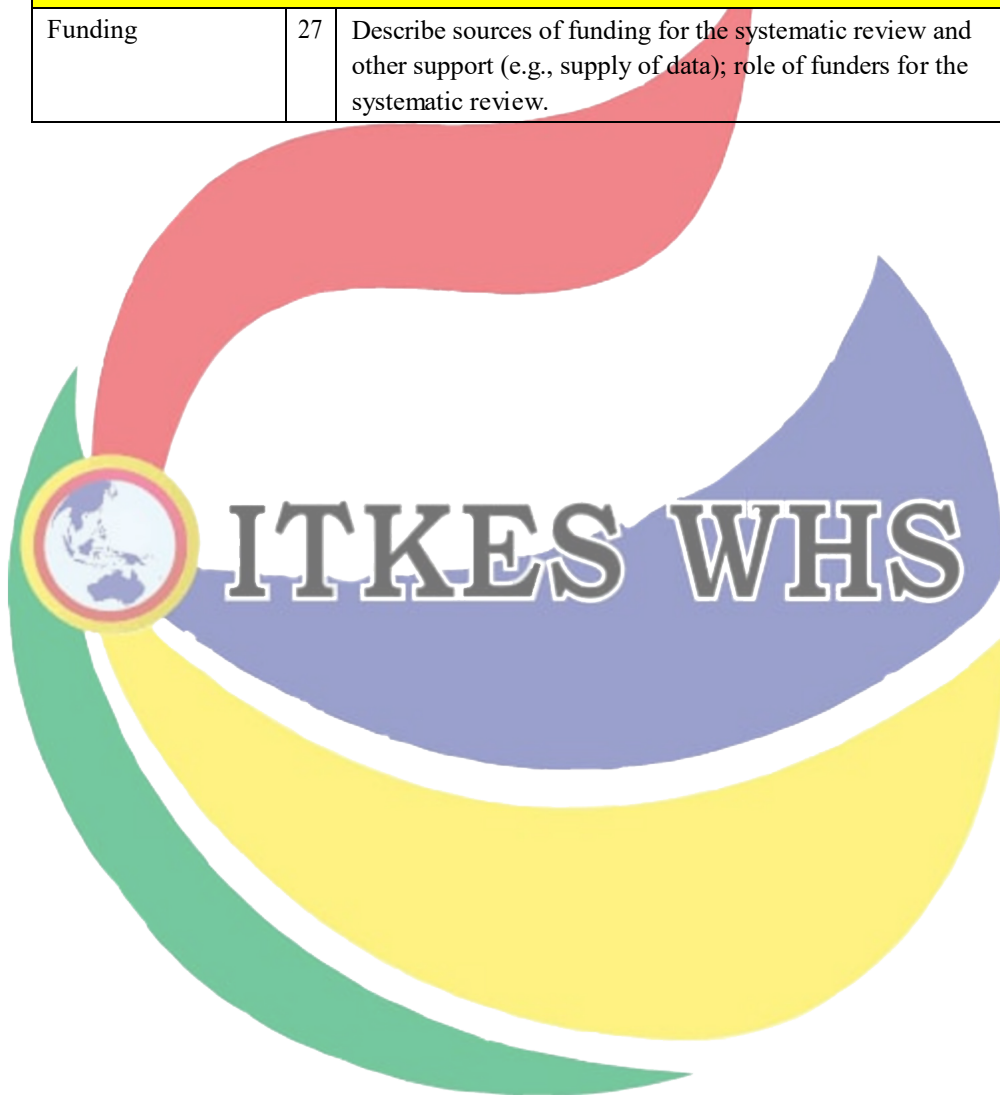
- Luthfiani, Indana (2014), Musik sebagai terapi untuk menurunkan tingkat kelelahan pasien hemodialisa
- Muz, Gamze dan Tasci, Sultan (2017), Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.07.004>
- Nastiti, Dikha D. (2015), analisis praktik klinik keperawatan pada pasien gagal ginjal kronik terhadap pemberian terapi akupresur dalam penurunan mual muntah ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie
- Nesami, Masoumeh et al. (2016), The effects of aromatherapy with lavender essential oil on fatigue levels in haemodialysis patients: A randomized clinical trial <https://doi.org/10.1016/j.ctc.2015.12.002>
- Putri, Mawar E. (2019), Efek Aromaterapi terhadap fatigue pada pasien kanker payudara: Sebuah Kajian Literature, Jurnal Keperawatan Vol.9 No.2, Juli 2019
file:///C:/Users/Acer/Downloads/143-255-1-SM.pdf
- Sariati et al. (2019), Music Therapy and Aromatherapy Interventions in Patients undergoing Hemodialysis: A Systematic Review <http://dx.doi.org/10.20473/jn.v14i3.16990>
- Simanjuntak, Sinta M. (2015), Pengaruh Terapi Natural Relaxation Music Terhadap Penurunan Kelelahan Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di Rs Mitra Keluarga Bekasi Barat Tahun 2015
- Sulistiani, Rumentalia (2012), Faktor-faktor yang mempengaruhi fatigue pada pasien yang menjalani hemodialisis, Jurnal Keperawatan Indonesia, 15, 75-82.
<http://dx.doi.org/10.7454/jki.v15i2.30>
- Sullivan, D & McCarthy, G. (2009). Exploring the symptom of fatigue in patients with end stage renal disease. Nephrology Nursing Journal. 36, 38-40.

Prisma Checklist

TITLE		
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.
ABSTRACT		
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.
INTRODUCTION		
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).
METHODS		
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.

Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., I^2 for each meta-analysis).	
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	
RESULTS			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	
Synthesis of results		Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	
Risk of bias across studies		Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	
Additional analysis		Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	
DISCUSSION			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	

Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	
FUNDING			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	




JBI Checklist

JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies)

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

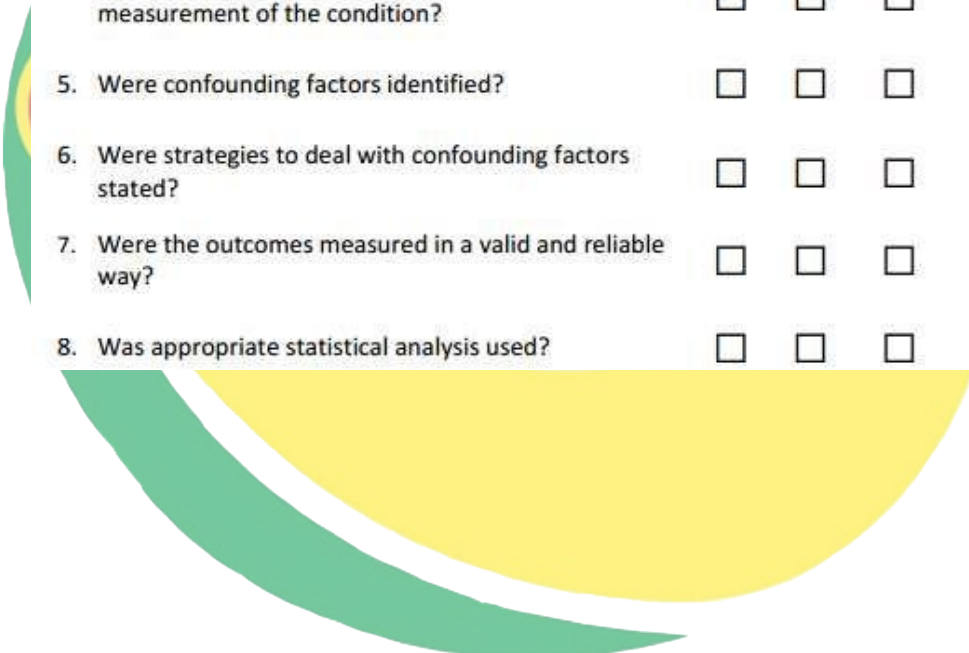


JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer _____ Date _____

Author _____ Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Hasil Penilaian Kualitas Jurnal Menggunakan
Prisma Checklist**

No	Judul Jurnal	Prisma Checklist	JB1
1	Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis	15	7
2	The Effect of Aromatherapy on Fatigue and Anxiety in Patients Undergoing Hemodialysis Treatment	15	7
3	The Effect of Aromatherapy Inhalation on Fatigue Level in Individuals Undergoing Hemodialysis Therapy	14	6
4	Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis	16	7
5	The effects of aromatherapy with lavender essential oil on fatigue levels in haemodialysis patients: A randomized clinical trial	14	7
6	Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial	15	7
7	Comparison of Effects of Orange and Lavender Extract on Fatigue in Hemodialysis Patients	14	7
8	Effect of aromatherapy interventions on hemodialysis complications : A systematic review	18	7
9	Music Therapy and Aromatherapy Interventions in Patients undergoing Hemodialysis: A Systematic Review	14	7
10	Pengaruh terapi <i>Natural Relaxation Music</i> terhadap penurunan kelelahan pasien penyakit ginjal kronik di RS Mitra Keluarga	14	6
11	Musik sebagai terapi untuk menurunkan tingkat kelelahan pasien hemodialisa	14	6