

# Pengaruh Aromaterapi Terhadap Tingkat Kelelahan (*Fatigue*) pada Pasien Gagal Ginjal yang Menjalani Terapi Hemodialisa

Bunga Mahardika Auliasari<sup>1\*</sup>, Arina Maliya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: bungamahardikaauliasari@gmail.com

**Kata Kunci:**  
Aromaterapi;  
Kelelahan;  
Hemodialisa

## Abstrak

Gagal ginjal kronik merupakan salah satu gangguan pada ginjal yang bersifat irreversibel dan masalah kesehatan yang tersebar luas dengan lebih dari 500 juta orang di dunia menderita gagal ginjal kronik. Hemodialisis masih sebagai terapi utama dalam penanganan gangguan ginjal kronik, namun memiliki dampak bervariasi, diantaranya komplikasi intradialisis, efek hemodialisis kronik berupa *fatigue*. *Fatigue* adalah perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, dan penurunan energi dan merupakan keluhan utama pasien dengan dialisis (prevalensinya mencapai 60-97%). *Fatigue* yang dialami oleh pasien yang menjalani terapi hemodialisa dapat mempengaruhi kualitas dan kelangsungan hidup. Salah satu cara untuk mengurangi *fatigue* secara non farmakologi adalah dengan aromaterapi. Minyak lavender dengan kandungan linalool-nya adalah salah satu minyak aromaterapi yang banyak digunakan saat ini, baik secara inhalasi (dihirup) ataupun dengan teknik pemijatan pada kulit. Tujuan Penelitian ini adalah mengetahui pengaruh aromaterapi terhadap kelelahan (*fatigue*) pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa. Metode penelitian yang digunakan adalah literatur review. Pembahasan literatur ini menghasilkan temuan dari lima jurnal yang sesuai untuk dibahas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi secara inhalasi mampu mengurangi tingkat kelelahan (*fatigue*) pada pasien gagal ginjal yang menjalani terapi hemodialisa dibandingkan dengan tindakan non-farmakologi lainnya. Kesimpulan efek samping dari terapi hemodialisa dapat dikurangi baik secara farmakologi maupun non-farmakologi, salah satunya dengan aromaterapi.

## 1. PENDAHULUAN

Gagal Ginjal Kronik (GGK) atau *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan penurunan fungsi pada ginjal yang progresif yang ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus/LFG dan peningkatan kadar kreatinin dalam darah, yang umumnya berakhir pada gagal ginjal irreversibel, dimana sebagian besar disebabkan karena diabetes dan hipertensi yang harus mengkonsumsi obat secara rutin. Biasanya asimtomatik dan sering terdiagnosis pada stadium lanjut. Telah ditemukan bahwa kurang dari 10% orang dengan CKD mengenali penyakit mereka. Pasien dengan CKD dirawat untuk jangka waktu yang cukup lama dengan diet pembatasan asupan natrium, kontrol fosfat dan pengobatan yang tepat sesuai dosis. Namun, setelah berbulan-bulan atau bertahun-tahun telah terjadi penurunan fungsi ginjal yang progresif dan tidak dapat diubah. Ketika fungsi ginjal turun ke tingkat 10-15% dari normal, ia telah mencapai stadium akhir (Gerogianni & Babatsikou, 2019).

CKD adalah masalah kesehatan yang tersebar luas dengan lebih dari 500 juta orang di dunia menderita CKD. Hemodialisa adalah pengobatan yang paling penting untuk CKD karena dari 3 juta orang yang menjalani *Replace Renal Treatment* (RRT), 2,5 juta orang atau sekitar 80% menggunakan hemodialisis. Hemodialisis telah menyelamatkan jutaan nyawa, tetapi juga dapat mengakibatkan komplikasi fisik seperti kelelahan, gangguan tidur, pruritus, dan juga komplikasi psikologis seperti depresi, kualitas hidup, dan kecemasan (Bouya et al., 2018).

Patogenesis gagal ginjal kronik melibatkan penurunan dan kerusakan nefron yang diikuti kehilangan fungsi ginjal yang progresif. Total laju filtrasi glomerulus (LFG) menurun, Blood Urea Nitrogen (BUN) atau ureum dan kreatinin meningkat. Nefron yang masih tersisa mengalami hipertrofi akibat usaha menyaring jumlah cairan yang lebih banyak. Akibatnya, ginjal kehilangan kemampuan memekatkan urine. Tahapan

untuk melanjutkan ekskresi, sejumlah besar urine dikeluarkan, yang menyebabkan klien mengalami kekurangan cairan. Tubulus secara bertahap kehilangan kemampuan menyerap elektrolit. Biasanya, urine yang dibuang mengandung banyak sodium sehingga terjadi poliuri (Hutagaol, 2017).

Hemodialisis masih sebagai terapi utama dalam penanganan gangguan ginjal kronik, namun memiliki dampak bervariasi, diantaranya komplikasi intradialisis, efek hemodialisis kronik berupa *fatigue*. Terdapat beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi kondisi *fatigue* pada pasien hemodialisis yaitu uremia, anemia, malnutrisi, depresi, dan kurangnya aktivitas fisik. Uremia pada pasien hemodialisis dapat menyebabkan pasien kehilangan nafsu makan, mual, muntah, kehilangan energi dan protein, dan penurunan produksi karnitin yang menyebabkan penurunan produksi energy untuk skeletal dan mengakibatkan *fatigue* (Muz et al., 2017). *Fatigue* yang terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisis salah satunya diakibatkan oleh penurunan curah jantung (Maesaroh, 2019).

*Fatigue* memiliki prevalensi yang tinggi pada populasi pasien dialisis. Pada pasien yang menjalani hemodialisis dalam waktu lama, simptom *fatigue* dialami 82% sampai 90% pasien (Bicer et al., 2017).

*Fatigue* adalah perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, dan penurunan energi dan merupakan keluhan utama pasien dengan dialisis (prevalensinya mencapai 60-97%). *Fatigue* yang dialami merupakan salah satu masalah keperawatan yang memerlukan penanganan karena kondisi tersebut dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan menyelesaikan masalah, memicu gangguan kardiovaskular, mempengaruhi aktivitas sehari-hari dan kelangsungan hidup pasien hemodialisa (Dermawan et al., 2019).

Komplikasi dari terapi hemodialisa diatasi dengan menggunakan obat kimia yang menyebabkan efek samping dan dampak yang kurang baik untuk tubuh dalam jangka panjang. Pengobatan

komplementer dan alternatif (CAM) mencakup beragam modalitas pengobatan dengan berbagai kemanjuran yang dipraktikkan oleh banyak pasien, terapi CAM dapat dibagi menjadi sistem medis alternatif (pengobatan Tiongkok tradisional, pengobatan Ayurvedic), terapi berbasis biologis (suplemen herbal), terapi berbasis diet, terapi manipulatif dan berbasis tubuh, serta terapi pikiran-tubuh. Motivasi untuk menggunakan CAM termasuk keinginan untuk kontrol pribadi, kepercayaan holistik dan spiritualitas, dan ketidakpuasan dengan pengobatan konvensional (Bouya et al., 2018).

Pengobatan komplementer dan alternatif (CAM) salah satunya adalah Aromaterapi. Aromaterapi adalah terapi yang menggunakan minyak esensial yang dinilai mampu mengurangi bahkan mengatasi gangguan psikologis dan gangguan rasa nyaman seperti kelelahan dalam penggunaan aromaterapi dapat diberikan melalui beberapa cara, diantaranya berendam, pijat, kompres dan dihirup atau inhalasi. Dari keempat cara tersebut penggunaan aromaterapi yang paling mudah dan efisien adalah dengan aromaterapi inhalasi (Setiawan, Riiki, 2018).

Aromaterapi adalah intervensi keperawatan non-invasif untuk mengurangi *fatigue* atau kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisis. Dasar aromaterapi adalah minyak, yang merupakan zat aktif secara kimia dengan sejarah panjang penggunaan tradisional yang aman dan *evidence base* yang berkembang untuk mendukung penggunaan aromaterapi dalam perawatan. Aromaterapi didasarkan pada teori bahwa inhalasi atau penyerapan minyak esensial memicu perubahan dalam system limbic, bagian dari otak yang berhubungan dengan memori dan emosi. Hal ini dapat merangsang respon fisiologis saraf, endokrin atau sistem kekebalan tubuh, yang mempengaruhi denyut jantung, tekanan darah, pernafasan, aktifitas gelombang otak dan pelepasan berbagai hormone di seluruh tubuh.. Salah satu aromaterapi yang digunakan pada terapi

komplementer untuk mengurangi kelelahan adalah aromaterapi minyak lavender (Ahmady et al., 2019).

Minyak lavender dengan kandungan *linalool*-nya adalah salah satu minyak aromaterapi yang banyak digunakan saat ini, baik secara inhalasi (dihirup) ataupun dengan teknik pemijatan pada kulit (Cahyati., 2016). Aromaterapi lavender sebagai media relaksasi, menunjukkan bahwa minyak esensial dari bunga lavender dapat memberikan manfaat relaksasi (*carminative*), sedatif, mengurangi tingkat kecemasan, mampu memberikan kenyamanan dan relaksasi pada seseorang serta mampu memperbaiki mood seseorang. Selain itu, lavender tidak menyebabkan alergi atau toksik bagi kulit karena lavender bersifat antikonvulsan, antidepresi, *anxiolytic* dan bersifat menenangkan (Balouchi, 2016).

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian literature review atau tinjauan literature. Peneliti mengumpulkan jurnal yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pencarian jurnal menggunakan PICO (population, intervention, comparison, outcome) yaitu populasi : pasien hemodialisis. Intervensi : aromaterapi minyak esensial lavender. Perbandingan : intervensi keperawatan. Hasil : mengurangi tingkat kelelahan atau *fatigue*. Kata-kata kunci dimasukkan ke dalam dua basis data keperawatan; CINAHL dan Trip Pro. Kata kuncinya adalah aromaterapi “atau” minyak lavender, nursing “atau” intervention, pasien hemodialisis “atau” gagal ginjal kronis, kelelahan “atau” *fatigue*. Semua kelompok kata kunci ini digabung dengan “dan”. Pencarian kemudian dibatasi untuk menyajikan artikel dalam 5 tahun terakhir untuk memastikan temuannya kontemporer. Penelitian yang berfokus pada anak-anak dikeluarkan. Studi tentang intervensi keperawatan, untuk meningkatkan kualitas perawatan untuk pasien, dalam kaitannya dengan aromaterapi dimasukkan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat lima jurnal penelitian yang dapat dibahas sesuai dengan topic yang sudah dipilih. yang pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh Bicer et al (2017) tentang *The Effect of Aromatherapy Inhalation on Fatigue Level in Individuals Undergoing Hemodialysis Therapy.*, kemudian yang kedua adalah penelitian oleh Hassanzadeh (2018) tentang *Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis*, yang ketiga adalah penelitian yang dilakukan oleh Ahmady et al (2019) tentang *Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial*, yang keempat penelitian yang dilakukan oleh Muz et al (2017) tentang *Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis*, dan yang terakhir penelitian oleh Salehoddin Bouya et al (2018) tentang *Effect of Aromatherapy Interventions on Hemodialysis Complications : A systematic review.*. Kelima penelitian tersebut berkaitan dengan minyak aromaterapi lavender untuk mengurangi tingkat kelelahan dengan cara menghirup aromaterapi lavender yang telah disediakan.

Beberapa gejala atau efek samping seperti nyeri, kejang, kelelahan dan insomnia yang disebabkan oleh terapi hemodialisa berdampak negatif pada kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari pada penderita gagal ginjal kronis. Untuk mengatasi *fatigue* beberapa praktik *complementary alternative medicine* yang disediakan oleh tenaga medes seperti pijat, yoga, refleksiologi dan akupresur sangat disarankan (Kerstin et al., 2016). Aromaterapi menjadi salah satu metode CAM yang efektif dan terjangkau, selain itu efek dari aromaterapi dapat mengurangi tingkat dan keparahan *fatigue* atau kelelahan. Aromaterapi secara inhalasi adalah cara yang mudah, cepat dan efektif untuk mengurangi masalah atau gangguan

pada fisik dan psikologis. Pemberian aromaterapi dapat diberikan bersamaan dengan penggunaan obat medis, karena aromaterapi tidak mengganggu proses pengobatan melalui farmakologis begitu juga sebaliknya (Bouya et al., 2018).

Aromaterapi yang digunakan melalui cara inhalasi atau dihirup akan masuk ke sistem limbik dimana nantinya akan diproses sehingga bau minyak esensial dapat tercium. Sistem limbik merupakan satu set struktur otak, termasuk hipocampus, amigdala, nukleus thalamic anterior, septum, korteks limbik, dan fornix. Sistem limbik terletak di bagian tengah otak, membungkus batang otak sehingga dibedakan dari pemetaan bagian otak secara eksternal. Sistem limbik lebih bertanggung jawab pada berbagai fungsi psikologis otak, termasuk emosi, perilaku, dan memori jangka panjang. Pada saat menghirup suatu aroma, komponen kimianya akan masuk ke bulbus olfaktorius, kemudian ke sistem limbik pada otak. Amigdala sebagai bagian dari sistem limbik bertanggung jawab atas respon emosi terhadap aroma. Hipocampus bertanggung jawab sebagai tempat dimana bahan kimia pada aromaterapi merangsang gudang-gudang penyimpanan memori otak terhadap pengenalan bau. Penerapan aromaterapi secara inhalasi akan memperoleh dua efek penyembuhan sekaligus, yaitu penyembuhan secara psikis melalui sistem limbik dan penyembuhan keluhan fisik melalui endokrin dan sistem saraf (Ahmady et al., 2019).

Pada penelitian pertama yang dilakukan oleh Bicer et al (2017) Penelitian ini dilakukan pada 50 pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi dan berusia 30-59 tahun yang sedang menjalani hemodialisa 3 kali seminggu selama 3-5. Ditemukan bahwa 60% peserta adalah laki-laki dan 36% dari individu dalam kelompok intervensi memiliki gagal ginjal kronis akibat glomerulonefritis dan 40% menjalani hemodialisis selama 24-35 bulan. 52% dari individu dalam kelompok plasebo mengalami gagal ginjal kronis akibat hipertensi arteriosklerosis dan 48%

menjalani hemodialisis selama 12-23 bulan individu yang menjalani terapi hemodialisis. Penelitian ini dilakukan selama 2 bulan. Sejumlah penelitian telah mengungkapkan bahwa aromaterapi yang dilakukan oleh perawat pada pasien yang menjalani hemodialisis penting untuk manajemen kelelahan dan penurunan gejala. Dari hasil penelitian tersebut skor rata-rata BFI (*brief fatigue inventory*) adalah  $42.92 \pm 13.23$  menjadi  $19.52 \pm 6.7$  (kelompok intervensi) dan skor rata-rata VAS (*Visual Analog Score*) adalah  $7.16 \pm 1.34$  menjadi  $3.04 \pm 1.39$  (kelompok intervensi). Penelitian ini menjelaskan bahwa aromaterapi secara inhalasi signifikan menurunkan keparahan *fatigue* pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa dan aromaterapi mudah dan ekonomis untuk mendapatkannya serta tanpa efek samping bagi fisik.

Pada penelitian kedua yang dilakukan oleh Hassanzadeh (2018), Penelitian ini dilakukan pada 105 pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi dan berusia 20 – 60 tahun yang menjalani terapi hemodialisa 3 kali dalam seminggu dengan durasi 3-5 jam. Kemudian dari 105 pasien dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok relaksasi 35 pasien, kelompok aromaterapi 35 pasien dan kelompok kontrol 35 pasien. Pada penelitian ini melakukan 2 tindakan CAM yaitu relaksasi benso dan aromatherapi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan keefektifan dari kedua tindakan tersebut. Subyek dalam penelitian ini 56% adalah laki-laki. Hasil yang didapatkan adalah sebelum dilakukan relaksasi  $6.8 \pm 1.45$  menjadi  $5.12 \pm 1.05$ . Sebelum diberikan aromaterapi  $6.49 \pm 1.11$  menjadi  $3.64 \pm 0.79$  dengan menggunakan skala *Brief Fatigue Inventory*. Hasil penelitian saat ini menunjukkan bahwa inhalasi lavender minyak esensial untuk mengurangi tingkat kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisis lebih efektif dari pada metode relaksasi Benson. Perspektif ini mendukung gagasan untuk menggunakan pengobatan komplementer dan alternatif, khususnya aromaterapi oleh lavender minyak esensial, untuk mengurangi tingkat

kelelahan. Bagheri et al (2016) juga mengevaluasi efek dari aromaterapi pada kualitas tidur, kepuasan tidur dan kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisa. Keterbatasan penelitian ini adalah keakuratan subjek dalam menjawab pertanyaan dan pengaruh situasi mental mereka pada keakuratan jawaban, buta huruf dari beberapa subjek dan kurangnya ketidakmampuan untuk melengkapi formulir pendaftaran untuk kelompok relaksasi atau aromaterapi, dan melakukan teknik relaksasi oleh subjek di rumah, yang mencegah subjek untuk mengikuti teknik relaksasi, secara lengkap dan benar.

Pada penelitian ketiga oleh Sharare Ahmady et al (2019), penelitian ini memiliki persamaan yaitu, media dan cara yang digunakan adalah aromaterapi secara inhalasi. Subyek pada penelitian ini 90 pasien yang dibagi menjadi 3 kelompok (kelompok minyak orange sebanyak 30 pasien, kelompok minyak lavender sebanyak 30 pasien, dan kelompok kontrol sebanyak 30 pasien) yang berusia 20 tahun hingga 60 tahun, pasien menjalani terapi hemodialisa 3 kali dalam seminggu. Responden laki-laki (58,9%) lebih banyak dibandingkan perempuan. Selain gagal ginjal para responden memiliki penyakit penyerta seperti diabetes mellitus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aromaterpi menggunakan esensial lavender dan jeruk dapat mengurangi kelelahan pada pasien hemodialisis. Sebelum intervensi dengan esensial lavender  $47.83 \pm 14.81$  setelah intervensi menjadi  $30.27 \pm 13.88$ . Penelitian ini dilakukan selama 2 minggu sebelum intervensi aromaterapi dengan esensial jeruk  $48,8 \pm 12,8$  setelah intervensi menjadi  $33,06 \pm 14,55$  dengan menggunakan skala FSS (*Fatigue Severity Scale*). Dalam kasus ini mekanisme minyak atsiri lavender, bukti menunjukkan bahwa minyak atsiri lavender dapat mengurangi kelelahan pada pasien hemodialisis karena sifat relaksan dan obat penenangannya, dan meningkatkan kualitas tidur (Bagheri et al., 2016). Adapun mekanisme dari efek esensial minyak jeruk, esensial ini memiliki ansiolitik dan sedatif, sehingga mampu mengurangi

kelelahan pada pasien hemodialisis. Perlu diingat bahwa meskipun aromaterapi adalah intervensi yang aman kemungkinan gangguannya terhadap obat yang diminum oleh pasien harus diperhitungkan dan dengan demikian tidak boleh digunakan tanpa berkonsultasi dengan apoteker (Tayebi et al., 2016).

Penelitian oleh Muz et al (2017), sebagian besar partisipan adalah laki-laki (54,3%). Penelitian ini meneliti tentang efek dari aromaterapi terhadap kualitas tidur dan tingkat kelelahan pada pasien hemodialisa. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa *fatigue* antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah intervensi inhalasi aromaterapi terdapat perbedaan. Heba (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kelelahan pasien menurun secara signifikan dari sebelum dilakukan inhalasi aromaterapi (49,63 menjadi 26,13 dengan skala *Visual Analog Scale*). Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa menghirup minyak esensial lavender dapat meningkatkan kualitas tidur menghasilkan efek sedatif dan menghambat pelepasan asetilkolin (Ayik & Ozden, 2018). Akhirnya, setelah minyak lavender terhirup dapat menghasilkan relaksasi yang dapat mengurangi tingkat kelelahan dan kecemasan, sehingga meningkatkan kualitas tidur pasien menjalani hemodialisis. Baglama & Karadag (2019) telah menemukan bahwa skor rata-rata skala keparahan kelelahan menurun secara signifikan dalam post-test setelah menghirup minyak lavender pasien dari kelompok studi mereka yang sedang menjalani hemodialisis.

Selain itu Aromatherapy juga dapat mengurangi komplikasi atau efek dari terapi hemodialisa. Bouya et al (2018) dalam penelitiannya tentang efek aroma terapi terhadap komplikasi hemodialisa, menjelaskan bahwa terapi hemodialisa pada pasien gagal ginjal mengharuskan pasiennya untuk mengkonsumsi obat dalam jangka waktu yang lama guna mengurangi efek dari hemodialisa. Efek atau komplikasi dari hemodialisa diantaranya adalah kecemasan, depresi,

stress, kualitas hidup, kelelahan, dan kualitas tidur. Hasil studi yang ditinjau menunjukkan efek menguntungkan dari aromaterapi inhalasi dan pijat pada komplikasi kelelahan, kecemasan, stres, sakit kepala, pruritus dan depresi pada pasien hemodialisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi meningkatkan kualitas hidup pada pasien hemodialisis. Mempertimbangkan komplikasinya dan tingginya biaya penanganan komplikasi pada pasien yang menjalani hemodialisis, sehingga aromaterapi dapat digunakan sebagai cara yang murah, efektif dan praktis untuk mengurangi komplikasi pada pasien hemodialisis. Penelitian Metin & Ozdemir (2016) menunjukkan bahwa efek positif dari aromatherapy yang diterapkan pada pasien rheumatik arthritis menurun secara signifikan setelah dilakukan implementasi inhalasi aromaterapi 2 kali dalam sehari selama 5-10 menit dan sebelum tidur.

Minyak esensial herbal yang digunakan pada lima penelitian diatas bisa diganti dengan minyak esensial atsiri sereh, karena pada minyak esensial atsiri sereh mengandung enyawa Selina-6-en-4-ol senyawa Driman-8,11- diol dan senyawa Hexadecanoic acid, pada dasarnya prinsip *esensial oil aromatherapy inhalation* bisa menggunakan semua jenis minyak aromaterapi yang terbuat dari herbal, dan tidak dianjurkan menggunakan pengharum ruangan, karena sudah tercampur dengan bahan kimia yang tidak baik untuk tubuh (Dacosta et al., 2017).

Dari beberapa penelitian diatas partisipan pasien sebagian besar adalah laki-laki. Banyaknya jumlah laki-laki dengan gagal ginjal disebabkan aktivitas fisik yang tinggi, konsumsi suplemen, alkohol dan rokok yang menyebabkan hipertensi dan diabetes mellitus. Penyebab lain dikarenakan anatomis saluran kemih laki-laki lebih panjang menyebabkan endapan zat terkandung dalam urin yang menyebabkan obstruksi dan infeksi saluran kemih yang pada akhirnya mengakibatkan kerusakan kandung kemih, ureter, bahkan ginjal (Sahran, 2018).

Skala atau kuesioner yang digunakan pada 5 penelitian tentang *fatigue* diatas yaitu VAS (*Visual Analog Scale*), BFI (*brief fatigue inventory*), FSS (*Fatigue Severity Scale*). VAS yang digunakan pada penelitian diatas adalah *Visual Analog for Fatigue*. Untuk menilai efek terapeutik dari intervensi klinis untuk individu dengan kelelahan pada orang dewasa dengan penyakit kronis, instrumen asli VAS-F terdiri dari empat halaman dan berisi 37 garis analog visual berukuran panjang 100 mm. Setiap baris memiliki jangkar ujung bipolar yang terkait dengan deskriptor diperoleh dari literatur dan dari analisis isi wawancara pribadi dengan pasien mengeluh kelelahan. Penjelasan ini termasuk aspek energi dan kekuatan juga kelelahan. Setelah melihat contoh bagaimana melengkapi garis analog visual, subjek diminta untuk memberi tanda di sepanjang 37 baris untuk menunjukkan bagaimana perasaan mereka saat ini. Instrumen ini sangat sedikit kata untuk dibaca, subjek mampu menyelesaikan instrumen dalam <2 menit. instrumen analog visual yang valid dan andal untuk menilai tingkat kelelahan dan energi pada pasien. Ada banyak keuntungan dan beberapa batasan untuk penggunaan instrumen jenis ini, seperti garis analog visual mudah dipahami oleh subjek dan membutuhkan sedikit keterampilan membaca. VAS-F ini sederhana untuk dikelola dan dibutuhkan sedikit waktu untuk menyelesaikannya. Karena minimnya waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya VAS-F, tidak ada data yang hilang dalam penelitian ini. Selain itu instrumen ini sangat penting dan singkat untuk mengukur kelelahan dan energi. Salah satu batasan dari instrumen laporan mandiri adalah keraguan beberapa orang menggunakan ujung ekstrem garis 100-mm dalam skala VAS-F, atau nilai ekstrim dalam skala tipe Likert (Kathryn, 2016).

FSS (*Fatigue Severity Scale*) merupakan salah satu instrumen untuk mengukur tingkat kelelahan pada pasien dengan penyakit kronis. Kuesioner FSS menggunakan bahas inggris, sehingga apabila kuesioner tersebut akan digunakan

di Indonesia maka perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas, seperti yang dilakukan oleh Rifai'i et al (2016). Validitas ditentukan oleh nilai Koreksi Item-Total Korelasi dimana setiap item adalah pertanyaan valid jika di bawah nilai Cronbach's Alpha. Nilai reliabilitas ditentukan oleh Nilai Cronbach's Alpha (> 0.6) dalam penelitian ini memiliki nilai Cronbach's Alpha 0,946. Nilai Koreksi Item-Korelasi Total secara keseluruhan di bawah nilai Cronbach's Alpha (kisaran = 0,684-0,859) yang menunjukkan bahwa setiap item adalah pertanyaan yang valid. Ada korelasi antara FSS versi Indonesia dengan durasi penyakit ( $p = 0,000$ ) serta nilai  $r = 0,581$ , dengan perkembangan penyakit ( $p = 0,000$ ) dengan nilai  $r = 0,833$ . Berdasarkan hasil tersebut, FSS versi Indonesia adalah metode yang valid untuk digunakan dalam mengukur tingkat kelelahan pada pasien kronis di Indonesia.

BFI (*brief fatigue inventory*), adalah kuesioner unidimensi yang aslinya dikembangkan di Amerika Serikat, untuk menilai tingkat kelelahan pada pasien yang menjalani terapi guna mengurangi efek dari penyakit kronis. BFI terdiri dari 3 pertanyaan yang mengukur tingkat keparahan kelelahan, dan 6 pertanyaan untuk menentukan dampak kelelahan pada aktivitas sehari-hari. Ada 3 yang penting karakteristik ukuran ini, yaitu singkat dan mudah dijawab, mudah diterjemahkan ke dalam bahasa lain, dan termasuk penilaian interferensi (dampak). Biasanya istilah yang digunakan untuk menggambarkan kelelahan seringkali sulit diterjemahkan, tetapi BFI melakukan penilaian intensitas kelelahan dan dampaknya terhadap aktivitas sehari-hari dengan menggunakan kata-kata sederhana. Pemilihan skala numerik 0-10 dan kata untuk mendeskripsikan tingkat kelelahan juga memudahkan proses penerjemahan daftar pertanyaan. Selain itu partisipan mampu mengisi dan menyelesaikan instrumen ini dalam waktu 5-10 menit. BFI telah diterjemahkan ke dalam berbagai bahasa melalui validasi linguistik proses. Beberapa sudah menguji sifat psikometrik dari terjemahan BFI dan Semua hasil uji

validitas dan uji reliabilitas terjemahan menunjukkan hasil yang baik (Paramitha, 2016).

#### 4. KESIMPULAN

Terapi hemodialisa merupakan suatu terapi yang dijalani oleh pasien gagal ginjal kronik. Terapi hemodialisa harus dijalani seumur hidup pasien dengan frekuensi dan durasi tergantung dari seberapa parahnya kerusakan pada ginjal. Selain memberikan manfaat, terapi hemodialisa juga menimbulkan efek samping baik secara fisik maupun psikis pasien. Secara psikis efek yang ditimbulkan diantaranya kecemasan, stress, depresi dan kelelahan (*fatigue*). Untuk menangani *fatigue* yang terjadi pada pasien hemodialisa menggunakan terapi farmakologi dan non-farmakologi. Secara non-farmakologi menggunakan aromaterapi yang dilakukan secara inhalasi.

Hasil penelitian dari review lima jurnal membuktikan bahwa efek aromaterapi secara inhalasi mampu mengurangi tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa. Bagian ini memuat kesimpulan dan saran. Kesimpulan menjawab tujuan, bukan mengulang teori, berarti menyatakan hasil penelitian secara ringkas. Saran merupakan penelitian lanjutan yang dirasa masih diperlukan untuk penyempurnaan hasil penelitian.

#### REFERENSI

- Ahmady, Sharare., Mansour Rezaei., & Alireza Khatony. (2019). Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial. *Elsevier*, 36, 64-68. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.05.005>
- Ayik, C & Ozden D. (2018). The effects of preoperative aromatherapy massage on anxiety and sleep quality of colorectal surgery patients: a randomized controlled study. *Complement Ther Med*. 36 (1):93-99.
- Bagheri, Nesami., S.A. Shorofi., A. Nikkha., F. Espahbodi., & F.S. Ghaderi. (2016). "The effects of aromatherapy with Lavender essential oil on fatigue levels in haemodialysis patients: a randomized clinical trial *Compl. Ther. Clin. Pract.* <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.12.002>
- Baglama,S., & Karadag, E. (2019). The Effect of Aromatherapy on Fatigue and Anxiety in Patients Undergoing Hemodialysis Treatment. A Randomized Controlled Study. *Holistic Nursing Practice*. 1 (3).
- Balaouchi, Abbas., et. All. (2016). Comparison of Effects of Orange and Lavender Extract on Fatigue in Hemodialysis Patients. *Scholar Research Library*, 8 (7), 148-152. <https://www.researchgate.net/publication/303641523>
- Bicer, Sevil., & Gokce Demir. (2017). The Effects Aromatherapy Inhalation on Fatigue Level in Individuals Undergoing Hemodialysis Therapy. *International Journal of Caring Sciences*, 10(1), 161-168. [https://internationaljournalofcaringsciences.org/docs/18\\_bicer\\_original\\_10\\_1.pdf](https://internationaljournalofcaringsciences.org/docs/18_bicer_original_10_1.pdf)
- Bouya, S., Ahmadidarehsima, S., Badakhsh, M., & Balouchi, A. (2018). Effect of aromatherapy Interventions on Hemodialysis Complications : A Systematic Review. *Elsevier*, 32(7), 130-138. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.06.008>
- Cahyati, Suci., Yeti Kurniasih., & Yusran Khery. (2016). Efisiensi Isolasi Minyak Atsiri dari Kulit Jeruk dengan Metode Destilasi Air Uap Ditinjau Dari Perbandingan Bahan Baku dan Pelarut. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia "Hydrogen"*, 4(2), 103-110.
- Dacosta, Margareta., Sang Ketut., & Ketut Muksin. (2017). Perbandingan Minyak Atsiri Tanaman Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus L. Rendle*) yang ditanam Dilokasi Berbeda. *JURNAL SIMBIOSIS V* (1): 25-31.
- Dermawan, Putu Edi., Putu Okta., & Kutut Suardana. (2019). Hubungan Lamanya Menjalani Hemodialisis dengan *Fatigue* pada Pasien *Chronic Kidney Disease*.

- Community of Publishing in Nursing*, 7(3), 139-146.
- Gerogianni, G., & Babatsikou, F. (2019). Chronic Kidney Disease and Hemodialysis: Epidemiological Characteristics and Psychological Disorders. *Perioperative Nursing*, 8, 111–117.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3491475>
- Hassanah, Mohammadali., Fatemeh Kiani., & Salehodin Bouya. (2018). Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis. *Elsevier*, 31, 210-214.  
<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.02.019>
- Heba, Gebril, Mohamed., & Marwa Khalil Hafez. (2019). Effect of Aromatherapy on Sleep Quality, Fatigue and Anxiety among Patients Undergoing Hemodialysis. *Journal of Nursing and Health Science*, 8(5), 17-25. <https://DOI:10.9790/1959-0805101725>
- Hutagaol EV.(2017). Peningkatan Kualitas Hidup pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa Melalui Psychological Intervention Di Unit Hemodialisa RS Royal Prima Medan Tahun 2016. *Jurnal Jumanik*, 2(1).
- Kerstin, A. Kessel., et.all. (2016). Use of Complementary and Alternative Medicine (CAM) as Part of the Oncological Treatment: Survey about Patients' Attitude towards CAM in a University-Based Oncology Center in Germany. *Plos One*, 11(11), 1-13.  
<http://DOI:10.1371/journal.pone.0165801>
- Kathryn, A lee. (2016). Validity and Reliability of a Scale to Assess Fatigue. *Elsevier*, 36, 291-298.
- Lewis (2017). *Medical Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problem*. New York: Mosby.
- Maesaroh., Agung Waluyo., & Wati Jumaiyah. (2019). Faktor Faktor yang Berh