

**PEMBERIAN AROMA TERAPI UNTUK MENGURANGI KELELAHAN PADA
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI
RUMAH SAKIT Tk. III 04.06.04 SLAMET RIYADI SURAKARTA**

Latifah Maqfiroh¹⁾ Firman Prastiwi²⁾

Latifahmaqfiroh2@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Ginjal adalah salah satu organ yang berfungsi sangat vital bagi tubuh manusia tetapi yang paling umum dilakukan adalah hemodialisa, Yang paling sering pasien rasakan setelah menjalani Hemodialisa adalah kelelahan. Ada beberapa terapi komplementer untuk mengurangi kelelahan pada pasien hemodialysis yaitu terapi music, latihan Range of Motion (ROM), terapi pijat punggung, terapi pijat refleks kaki, relaksasi nafas dalam, Aromatherapy dan lain-lain. Aromaterapi adalah intervensi keperawatan non-invasif untuk mengurangi kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialysis.

Skenario kasus: Studi kasus dipilih 1 orang sebanyak subjek studi kasus yaitu pasien yang mengalami kelelahan karena lamanya waktu proses hemodialisa. Pasien bernama Tn.S berjenis kelamin laki-laki dengan usia 59 tahun, berstatus sudah menikah, beragama islam dan bertempat tinggal di Surakarta.

Strategi penelurusan bukti: Intervensi yang dilakukan untuk mengatasi kelelahan dengan terapi inhalasi lavender selama 1 minggu 2x pertemuan dengan durasi selama 2 menit dari masalah keperawatan tersebut.

Pembahasan: Implementasi pertama yang dilakukan penulis untuk mengatasi masalah keperawatan keletihan yaitu memberikan tindakan pemberian aromaterapi untuk menurunkan keletihan kepada pasien respon subjektif pasien mengatakan lelah menurun, lesu menurun, energy sedikit meningkat. Data objektif pasien tampak lebih rileks, lebih tenang, tampak sedikit masih lesu. Dihari kedua yaitu memberikan tindakan pemberian aromaterapi untuk menurunkan keletihan kepada pasien respon subjektif pasien mengatakan lelah menurun, lesu menurun, energy sedikit meningkat. Data objektif tampak lebih rileks, lebih tenang, tampak lesu menurun, tampak energy meningkat.

Kesimpulan: Dalam pemberian terapi aromaterapi yang dilakukan pada Tn.S selama 2 kali pertemuan didapatkan hasil bahwa kelelahan menurun dibuktikan dengan nilai FACIT Fatigue Scale menurun dari nilai 34 menjadi 31. Selama pengelolaan belum semua masalah dapat teratasi seperti masalah keletihan yang membutuhkan asuhan keperawatan berkelanjutan.

Kata kunci: Aromaterapi, Kelelahan, Gagal Ginjal Kronik

**ADMINISTERING AROMATHERAPY TO REDUCE FATIGUE IN CHRONIC
KIDNEY FAILURE PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS AT THE
HOSPITAL Tk III 04.06.04 SLAMET RIYADI SURAKARTA**

Latifah Maqfiroh¹⁾ Firman Prastiwi²⁾

Latifahmaqfiroh2@gmail.com

ABSTRACT

Background: The kidneys are one of the organs that function very vitally for the human body. The most common therapy is hemodialysis. What patients most often feel after undergoing hemodialysis is fatigue. There are several complementary therapies to reduce fatigue in hemodialysis patients, namely music therapy, Range of Motion (ROM) exercises, back massage therapy, foot reflexology massage therapy, deep breathing relaxation, Aromatherapy and others. Aromatherapy is a non-invasive nursing intervention to reduce fatigue in patients undergoing hemodialysis.

Case scenario: In the case study, 1 person was selected as many as the case study subjects, namely patients who experienced fatigue due to the long time of the hemodialysis process. The patient named Mr.S is male, 59 years old, married, Muslim and lives in Surakarta.

Evidence tracking strategy: Intervention carried out to overcome fatigue with lavender inhalation therapy for 1 week, 2x meetings with a duration of 2 minutes for the nursing problem.

Discussion: The first implementation carried out by the author to overcome the problem of nursing fatigue was to provide aromatherapy to reduce fatigue to patients. The patient's subjective response said that fatigue decreased, lethargy decreased, energy increased slightly. Objective data: the patient appears more relaxed, calmer, still a little lethargic. On the second day, the patient was given aromatherapy to reduce fatigue. The patient's subjective response said that fatigue decreased, lethargy decreased, energy increased slightly. Objective data appears more relaxed, calmer, fatigue appears to decrease, energy appears to increase.

Conclusion: In giving aromatherapy therapy to Mr. S for 2 meetings, the result was that fatigue decreased as evidenced by the FACIT Fatigue Scale value decreasing from 34 to 31. During management, not all problems can be resolved, such as fatigue which requires continuous nursing care.

Keywords: Aromatherapy, Fatigue, Chronic Kidney Failure

PENDAHULUAN

Ginjal adalah salah satu organ yang berfungsi sangat vital bagi tubuh manusia. Organ yang berbentuk mirip kacang ini mempunyai fungsi menyaring urea dalam darah dan membuangnya bersama urin. Apabila ginjal mengalami penurunan fungsi dalam menyaring dan membuang sisa metabolisme, serta tidak mampu menjaga keseimbangan cairan dan zat kimia dalam tubuh maka dapat menyebabkan gagal ginjal. Gagal ginjal kronik (GGK) adalah gangguan fungsi ginjal yang *progresif* dan *irreversible* dan terjadi gangguan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga mengakibatkan tubuh terjadi uremia atau retensi sampah nitrogen lain di dalam darah. GGK ditandai dengan adanya protein dalam urine dan penurunan laju *filtrasi glomerulus* (LFG) (Ariani, 2016).

Gagal ginjal kronik diderita oleh 15% dari 37 juta orang dewasa di Amerika Serikat (*Centers for Disease Control and Prevention, 2019*). Di Asia, insiden penyakit gagal ginjal dari semua jenis meningkat, penyakit ini menimpa lebih dari 14% populasi bahkan di China sendiri memiliki 119,5 juta pasien yang menderita penyakit gagal ginjal kronis (Kerr et al, 2018). Di Indonesia penderita gagal ginjal kronik mencapai 84% sebanyak 13.3758 jiwa dan di Jawa Tengah sebanyak 0,3% artinya diatas prevalensi nasional 0,2% (Onainor, 2019).

Terapi untuk mempertahankan fungsi ginjal ada beberapa macam, seperti transplantasi ginjal,

hemodialisa, dan CAPD (*Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis*). Namun dari beberapa terapi tersebut yang paling umum dilakukan adalah hemodialisa. Hemodialisis (HD) adalah suatu proses perubahan komposisi solute darah oleh larutan lain (cairan dialisat) melalui membran semipermeable (*membrane dialysis*) (Setiati, 2015). Hemodialisis bertujuan untuk mencegah resiko kerusakan organ-organ vital akibat akumulasi zat toksik pada sistem sirkulasi. HD tidak mengembalikan fungsi ginjal secara permanen dan tidak dapat menyembuhkan penyakit GGK, HD dapat mencegah komplikasi dari penyakit gagal ginjal (Muttaqin & Sari, 2014).

Data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015 mengemukakan bahwa pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik di dunia yang menjalani terapi Hemodialisa (HD) diperkirakan mencapai 1,5 juta orang dan angka kejadiannya diperkirakan meningkat setiap 8% setiap tahunnya. *Indonesian Renal Registry* (IRR) melaporkan berdasarkan data yang telah dikumpulkan terjadi peningkatan pasien baru yang menjalani HD yaitu pada tahun 2007 terdapat 4977 orang, 2017 meningkat menjadi 30831 orang. Dalam 10 tahun terjadi peningkatan yang signifikan pasien yang menjalani HD (IRR, 2017). Saat ini pasien yang menjalani hemodialisa aktif di Indonesia jumlahnya semakin meningkat 72,29% dari tahun 2015 hingga 2016 (Pujiastuti, 2018). Jumlah tindakan hemodialisa rutin mencapai 857.378 tindakan dan Provinsi Jawa Tengah menempati

urutan keenam dari 23 provinsi, yaitu dengan jumlah tindakan hemodialisa rutin per bulan sejumlah 65.755 tindakan (Sunarni, 2019). Di Rumah Sakit Tk.III 04.06.04 Slamet Riyadi Surakarta dari bulan Mei sampai dengan bulan Juli 2023 sebanyak 58 pasien yang rutin menjalani Hemodialisa. Meskipun hemodialisa aman dan bermanfaat untuk pasien, namun bukan berarti tanpa efek samping.

Terapi hemodialisa akan berjalan terus menerus sampai akhir hidup pasien, dan dapat menyebabkan stressor. Stressor ini meliputi aspek biologis, psikologis, sosio kultural, dan spiritual. Hal ini juga berdampak pada fisik yang mengakibatkan kelelahan, mual, muntah, nyeri, lemah otot dan edema yang menjadi ciri-ciri pasien yang menjalani hemodialisa (Desnauli, 2014). Yang paling sering pasien rasakan setelah menjalani Hemodialisa adalah kelelahan.

Fatigue adalah perasaan subjektif yang tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, dan penurunan energy dan merupakan keluhan utama pasien dengan dialysis (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). Prevalensi kelelahan berkisar dari 42% sampai dengan 89% sesuai dengan modalitas pengobatan dan instrument pengukuran yang

digunakan. Sedangkan menurut (Joshwa 2012) lebih dari 70% pasien hemodialisa mengalami kelelahan *fatigue*. Apabila kelelahan tidak segera ditangani dengan benar, dapat mengakibatkan mengancam nyawa, penurunan kualitas hidup dan *fatigue kronik*. Pada pasien yang menjalani hemodialysis menunjukkan bahwa kelelahan mempengaruhi fungsi fisik dan mental. Selain itu kelelahan juga dapat mempengaruhi kemampuan pasien untuk mengatur kehidupan sehari-hari mereka (Daisy, 2013).

Ada beberapa terapi komplementer untuk mengurangi kelelahan pada pasien hemodialysis yaitu terapi music, latihan *Range of Motion* (ROM), terapi pijat punggung, terapi pijat refleksi kaki, relaksasi nafas dalam, Aromatherapy dan lain-lain (Setiawan, Riiki, 2018). 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 kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialysis. Aromaterapi didasarkan pada teori bahwa inhalasi atau penyerapan minyak esensial memicu perubahan dalam sistem 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 aroma terapi yang digunakan pada terapi komplementer untuk mengurangi kelelahan adalah aromaterapi minyak lavender (Ahmad et al., 2019). Hasil studi kasus dari review lima jurnal membuktikan bahwa efek aromaterapi secara inhalasi mampu mengurangi tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa. Dari uraian diatas maka penulis tertarik mengambil judul “Pemberian Aroma Terapi untuk Mengurangi Kelelahan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis”

METODELOGI STUDI KASUS

Studi kasus ini dilakukan di Rumah Sakit Tk III 04.06.04 Slamet Riyadi Surakarta dan dipilih 1 orang sebanyak subjek studi kasus yaitu pasien yang mengalami kelelahan karena lamanya waktu proses hemodialisa. Pasien bernama Tn.S berjenis kelamin laki-laki dengan usia 59 tahun, berstatus sudah menikah, beragama islam dan bertempat tinggal di Surakarta. Riwayat penyakit dahulu pasien mengatakan mempunyai penyakit tekanan darah tinggi yang diturunkan dari ibunya. Pasien mengatakan pertama kali menjalani hemodialisa pada bulan Agustus 2022 dan pemasangan akses AV Shunt berada di Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta.

HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN

Pengkajian dilakukan secara komprehensif di ruang hemodialisa Rumah Sakit Tk. III 04.06.04 Slamet Riyadi Surakarta, dengan pasien kelolaan Tn.S berusia 52 tahun. Tn.S di diagnosa dokter Gagal ginjal kronis stadium V pada 3 Agustus 2022.

Pada kasus, pasien Tn. S dengan umur 59 tahun. Pasien bekerja sebagai pegawai swasta, pasien sudah menikah, saat ini tinggal bersama istri dan kedua anaknya. Pasien menjalani HD seminggu dua kali setiap hari Rabu dan Sabtu, pasien sudah melakukan HD selama 1 tahun. Pasien terpasang akses HD yaitu AV Shunt pada tangan kiri. Saat dilakukan pengkajian pasien mengeluh mual dan merasa ingin muntah. Berat badan pasien saat datang 60 kg, berat badan setelah HD sebelumnya 58 kg, dan terjadi kenaikan BB 2 kg.

Pemeriksaan tanda - tanda vital yang di dapatkan yaitu tekanan darah: 159/90 mmHg, Nadi: 98 x/mnt, pernafasan 20x/mnt, Suhu: 36,4° C. Tn. S memiliki riwayat hipertensi selama 10 tahun terakhir. Pada bulan Agustus 2022 pasien menderita penyakit penyakit CKD hingga menjalani rawat inap di Rumah Sakit Tk. III 04.06.04 Slamet Riyadi Surakarta. Saat rawat inap tekanan darah pasien meningkat. Pada pengkajian pada keadaan umum di dapatkan data pasien sadar composmentis dengan nilai GCS 15.

Dari hasil pengkajian didapatkan data fokus data subjektif yaitu pasien mengatakan capek karena waktu lamanya hemodialisa. Data objektif didapatkan hasil pasien tampak lesu,

QB : 250, UFG : 3000. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Muzaenah dan Makiyah (2018) dimana pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa akan mengalami kelelahan karena harus rutin menjalani terapi hemodialisa. Dari data tersebut penulis menegaskan menegaskan diagnosa keletihan berhubungan dengan program perawatan (hemodialisa) dibuktikan dengan mudah merasa lemas dan letih (D.0057).

Selain diagnosa kelelahan penulis juga mengambil diagnosa Hipervolemia b/d Gangguan mekanisme regulasi dibuktikan dengan Intake lebih banyak dari output (balance cairan +) (D.0022) dan Nausea b/d Faktor Psikologis (vertigo) dibuktikan dengan pasien mengeluh mual serta ingin muntah (D.0076). Tetapi diagnosa prioritas adalah keletihan karena kelalahan merupakan salah satu akibat penyakit kronis yang menurunkan produktivitas sehingga dapat menurunkan kualitas hidup, oleh karena itu penulis fokus untuk mengatasi kelelahan agar pasien menjadi lebih rileks dan nyaman.

Setelah dilakukan pengkajian dan merumuskan diagnosis keperawatan maka selanjutnya yaitu menyusun intervensi, penelitian yang dilakukan oleh Sharare Ahmady., et. Al (2019) untuk mengatasi kelelahan dengan terapi inhalasi lavender selama 1 minggu 2x pertemuan dengan durasi selama 2 menit untuk mengatasi masalah keperawatan tersebut. Intervensi dengan tindakan keperawatan selama 2 kali pertemuan diharapkan tingkat keletihan membaik dengan kriteria hasil : Pola istirahat membaik,

verbalisasi kepuhian energy meningkat, kemampuan melakukan aktivitas rutin meningkat dan lesu membaik. Intervensi yang dirumuskan yaitu manajemen energi dentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus, berikan aktifitas distraksi menenangkan (pemberian aromaterapi), anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang.

Implementasi adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan, Implementasi pertama yang dilakukan penulis untuk mengatasi masalah keperawatan keletihan dihari pertama Sabtu, 05 Agustus 2023 pukul 10.30 memberikan tindakan pemberian aromaterapi untuk menurunkan keletihan kepada pasien respon subjektif pasien mengatakan lelah menurun, lesu menurun, energy sedikit meningkat. Data objektif pasien tampak lebih rileks, lebih tenang, tampak sedikit masih lesu. Dibuktikan dengan pengukuran dari score 34 menjadi score 31 menggunakan FACIT *fatigue scale*. Dihari kedua Rabu, 9 Agustus 2023 memberikan tindakan pemberian aromaterapi untuk menurunkan keletihan kepada pasien respon subjektif pasien mengatakan lelah menurun, lesu menurun, energy sedikit meningkat. Data objektif tampak lebih rileks, lebih tenang, tampak lesu menurun, tampak energy meningkat.

Dari data setelah tindakan didapatkan score sebelum tindakan yaitu 34 menunjukkan bahwa Tn.S mengalami kelelahan. Di pertemuan

kedua diberikan terapi aromaterapi score kuesioner FACIT *fatigue score* adalah 31, score 31 menunjukkan bahwa kelelahan Tn.S sudah membaik. Manfaat dari aromaterapi adalah menurunkan tingkat kelelahan, nyeri persendian, tekanan darah tinggi dan peningkatan frekuensi jantung, laju metabolisme, insomnia dan peningkatan produksi hormone melatonin dan serotonin (Karadag, et al, 2019).

Tahap akhir dalam proses keperawatan yaitu evaluasi, tindakan keperawatan yang dilakukan pada Tn.S dilakukan pengelolaan asuhan keperawatan selama 2 kali pertemuan di ruang Hemodialisa Rumah Sakit Tk.III 04.06.04 Slamet Riyadi Surakarta. Hasil evaluasi yang sudah didapatkan pada masalah kelelahan berhubungan dengan program perawatan (Hemodialisa) ditandani dengan mudah merasa lemas dan letih didapatkan S: pasien mengatakan badan terasa lebih segar, dan lemas serta kelelahan berkurang, pasien mengatakan badan lebih berenergi. O: pasien tampak lebih segar, tampak sudah tidak lesu dan lemas, pola istirahat membaik, verbalisasi kepuhian energi meningkat, lesu membaik dan kelelahan berkurang dari 34 menjadi 31. A: masalah kelelahan teratasi sebagian. P: maka perlu dilanjutkan intervensi kolaborasi dengan keluarga dalam pemberian terapi aromaterapi.

KESIMPULAN

Pemberian terapi aromaterapi yang dilakukan pada Tn.S selama 2 kali pertemuan didapatkan hasil bahwa kelelahan menurun dibuktikan dengan nilai *FACIT Fatigue Scale* menurun dari nilai 34 menjadi 31.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sharare Ahmady., et. Al (2019) untuk mengatasi kelelahan dengan terapi inhalasi lavender selama 1 minggu 2x pertemuan dengan durasi selama 2 menit terbukti secara efektif dapat menurunkan kelelahan pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Widya., et al (2020) didapatkan hasil ada pengaruh pemberian aromaterapi terhadap skor *fatigue* pasien yang menjalani hemodialysis, selain mengurangi kelelahan pemberian aromaterapi juga dapat menurunkan tingkat kecemasan, nyeri persendian, tekanan darah tinggi dan peningkatan frekuensi jantung, laju metabolisme, insomnia dan peningkatan produksi hormone melatonin dan serotonin.

SARAN

1.Bagi Pelayanan Keperawatan

Berdasarkan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada pasien gagal ginjal kronis dengan masalah kelelahan. Diharapkan dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dan memberikan tambahan pengetahuan terhadap perawat hemoalisa mengenai intervensi berdasarkan jurnal terbaru untuk dapat memberikan pelayanan asuhan keperawatan pada pasien gagal ginjal kronis dengan kelelahan yang menjalani hemodialisa.

2.Bagi Institusi Pendidikan

Berdasarkan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada pasien gagal ginjal kronis dengan masalah kelelahan. Diharapkan dapat dijadikan bahan belajar dalam proses perkuliahan untuk meningkatkan kualitas dan menabahnya pengetahuan

mengenai proses asuhan keperawatan pada pasien gagal ginjal kronis dengan kelelahan yang menjalani hemodialisa.

3. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan

Berdasarkan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada pasien gagal ginjal kronis dengan masalah kelelahan. Diharapkan pada pasien gagal ginjal kronis dengan kelelahan yang menjalani hemodialisa untuk melakukan proses asuhan keperawatan yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S., Rezaei, M., & Khatony, A. (2019). *Comparing Effect of Aromatherapy With Lavender Essential Oil and Orange Essential Oil on Fatigue of Hemodialysis Patients: A Randomized Trial. Complementary Therapies in Clinical Practice*, 36. 64-68. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.05.005>
- Ariani, Sofi. (2016). *Stop Gagal Ginjal*. Yogyakarta: Istana Merdeka
- Bicer, Selvi., & Gokce Demir. (2017). *The Effect of Aromatherapy Inhalation on Fatigue Level in Individuals Undergoing Hemodialysis Therapy. International Journal of Caring Sciences*, 10(1), 161-168
- Dermawan, Putu Edi., Putu Okta., & Suardana. (2019). *Hubungan dengan Fatigue pada Pasien Chronic Kidney Disease*. Community of Publishing in Nursing 7(3), 139-146
- Desnauli, E., Nursalam & Efendi, F. (2014). *Indikator Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisa Berdasarkan Strategi Koping*. *Jurnal Ners* Vol. 6, No. 2, 187-191
- Kerr et al., (2018). *Nephrology in the Oceania-South East Asia region: Perspectives and challenges*. *Kidney International*, 94(3), 465-470. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2018.05.014>
- Muttaqin, Arif & Sari, Kumala. (2014). *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nanda. (2018). *NANDA-I Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi 2018-2020 (11th ed)*. Jakarta: EGC
- Nurlina. (2018). *Penerapan Asuhan Keperawatan pada Pasien Ny.Y dengan Gagal Ginjal Kronik (GGK) dalam Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit di Ruang Hemodialisa RSUD Labuang Baji Makassar, Politeknik Kesehatan Makassar*
- Pujiastuti., Ghofar, A., & Suwandi, E. W. (2018). *Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik dalam Menjalani Terapi Hemodialisis di RSUD Bangkinang*.
- Sarafino, E. P. (2015). *Health Psychology:*

*Biopsychological
Interactions*. Third
Edition. USA: Jhon Wiley &
Sons, Inc

Setiati S.(2015).*Hemodialisis. In :*
Buku Ajar Ilmu Penyakit
Dalam. Edisi 6. Jakarta:
Intena Publishing.p.2194-8