



Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kecemasan Pada Pasien Hemodialisis: Literatur Review

Ni Luh Emilia ^{1 2}, Rosyidah Arafat ³, Elly L. Sjattar ³

¹ Faculty of Nursing, Universitas Hasanuddin

² Nursing Academy of the Salvation Army

³ Dosen Keperawatan Universitas Hasanuddin

INFORMASI

ABSTRACT

Korespondensi:
niluh_emilia@yahoo.com

Purpose of this literature review writing is to analyze factors that influence anxiety of hemodialysis patients.

Method that was used in gathering article was using several electronic databases including PubMed, Proquest, Ebsco Host and Google Scholar, reference sources were taken manually, with limitations on articles published from 2015 - 2020, with relevant keywords.

Results obtained were 7 articles that have been adjusted to the inclusion criteria of 5 articles were cross-sectional research and 2 articles were observational cross-sectional research. This study stated several factors that can cause or trigger patients anxiety with hemodialysis, namely age, sex, education, finance, retirement, cohesiveness, social support and length of stay.

Conclusion of anxiety is a problem that can be experienced by patients who are undergoing hemodialysis and it can occur due to several factors that need to be detected earlier to get the right intervention.

Keywords:

Anxiety, Dialysis, Haemodialysis, Hemodialysis (HD)

PENGANTAR

Gagal ginjal adalah penyakit kronis yang saat ini merupakan salah satu penyebab morbiditas dan mortalitas global yang semakin meningkat dari tahun ke tahun dibandingkan dengan penyakit tidak menular lainnya, hal ini terjadi di negara maju maupun negara berkembang (Atkins, 2005; Lozano et al., 2010). Gagal ginjal kronis merupakan penyakit yang hanya dapat ditangani dengan cara dialisis atau transplantasi ginjal, tetapi untuk melakukan penggantian ginjal tidak bisa di sediakan bagi sebagian besar pasien yang membutuhkan di seluruh dunia (Coresh & Jafar, 2015). Hemodialisis adalah terapi penggantian ginjal yang umum, jika dilakukan dengan memadai dan efektif dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengurangi komplikasi gagal ginjal yang artinya dapat mengurangi angka kematian pada pasien dengan gagal ginjal kronik (Barzegar et al., 2016).

Studi Global Burden of Disease (GBD) 2015 memperkirakan bahwa 1,2 juta orang meninggal karena gagal ginjal pada tahun 2015 dan hal itu meningkat 32% sejak tahun 2005 (Collaborators, 2017). Menurut data dari Survei Pemeriksaan Kesehatan dan Gizi Nasional (NHANES), prevalensi CKD di antara orang dewasa AS diperkirakan hanya di bawah 15%, hal ini menunjukkan bahwa lebih dari 30 juta orang dewasa Amerika mungkin memiliki CKD. Sedangkan laporan AS untuk *end-stage renal disease* (ESRD) yaitu, dialisis atau transplantasi menempati peringkat tertinggi di dunia yang terus meningkat. Pada 2016, ada 124.675 kasus baru terdaftar sebagai ESRD, dibandingkan dengan 124.111 kasus baru tahun sebelumnya. Prevalensi ESRD terus meningkat dan mencapai 726.331 pada 2016 (Dis, 2019). Sedangkan di Indonesia prevalensi gagal ginjal sebesar 2 % (499.800 orang) dengan jenis kelamin perempuan sebesar 60% dan laki-laki sebesar 40%. Jumlah pasien aktif yang menjalani hemodialisis terus meningkat dari tahun 2007 sampai 2016 yaitu dari 1,885 menjadi 52,835 (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Beberapa masalah psikologis yang paling sering dialami oleh pasien adalah stres, kecemasan, depresi dan kualitas tidur pasien (Mahdavi, Ali, Gorji, Morad, & Gorji, 2013; Rambod, Pourali-mohammadi, Pasyar, Rafii, & Sharif, 2013), dari sekian masalah ini depresi dan kecemasan adalah hal yang paling umum terjadi (Cristina et al., 2019; Gorji et al., 2014). Sebanyak 159 pasien hemodialisis 39,6% mengalami depresi dan 31,8% kecemasan (Ng et al., 2014), sedangkan

menurut Semaan, Nouredine, & Farhood, (2018) dari 90 pasien dilaporkan yang mengalami depresi sebesar 40,8% dan kecemasan 39,6%, dengan 20 pasien (24,1%) memiliki kedua kondisi tersebut dan hanya 2,4% yang menggunakan ansiolitik, serta dilaporkan bahwa kecemasan dan depresi kurang di diagnosis dan diobati pada pasien dialisis. Pada penelitian lain dikatakan bahwa pasien dengan ESRD memiliki gangguan kecemasan yang utama saat ini sebanyak 20% dari 70 responden (Cukor, Coplan, et al., 2007) dan dari 122 pasien 38 memiliki gejala kecemasan ringan, sedangkan gejala kecemasan sedang atau berat ada pada 39 pasien (Bossola et al., 2010). Pasien hemodialisis yang mengalami kecemasan terus menerus akan mengakibatkan depresi yang berkepanjangan dan memiliki resiko kematian 1,5 kali lebih tinggi, dan hal ini tergantung keparahan dari depresi yang dialami yaitu semakin parah depresinya maka, semakin tinggi resiko kematian (Drayer et al., 2006; Hedayati et al., 2008). Selain kematian, kecemasan yang mengakibatkan depresi secara signifikan juga dikaitkan dengan hasil medis yang merugikan seperti kunjungan gawat darurat, rawat inap yang lebih lama, kejadian kardiovaskuler, peritonitis, penarikan diri dari dialysis bahkan bunuh diri (Hedayati et al., 2005; Kurella et al., 2005; Macaron & Fahed, 2014; Troidle et al., 2003; Weisbord et al., 2014).

Kecemasan juga sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien hemodialisis seperti merasa kelelahan, gangguan tidur, fungsi seksual, pruritis dan rasa sakit (Artom et al., 2014; Feyzi et al., 2015; Leinau et al., 2009; Navaneethan et al., 2010; Pisoni et al., 2006; Szentkiralyi et al., 2009). Pasien dengan gagal ginjal kronik di haruskan untuk melakukan penyesuaian psikologis sepanjang perjalanan penyakit yang dialami, seperti menerima diagnosa yang mengancam jiwa, kebutuhan untuk perawatan seumur hidup, mempelajari tentang perawatan yang dilakukan atau hemodialisis, mengintegrasikan pengobatan, mengatasi transisi atau kegagalan pengobatan, efek samping maupun komplikasi akibat dari penyakit dan pengobatan (Cukor, Cohen, et al., 2007). Kecemasan begitu besar pengaruhnya terhadap kehidupan pasien dengan hemodialisis.

Kecemasan pada pasien hemodialisis kurang atau jarang terdeteksi oleh petugas kesehatan bahkan menganggap hal tersebut bukanlah masalah yang penting. Berbagai faktor yang dapat menyebabkan atau memperburuk kecemasan yang dialami oleh

pasien, dengan mengetahui faktor-faktor tersebut maka petugas kesehatan dan pasien akan menyadari pentingnya penanganan, bagaimana cara menangani dan intervensi yang tepat dalam menangani masalah kecemasan yang dialami oleh pasien. Mengingat hal tersebut maka penulis tertarik untuk membahas berbagai faktor yang dapat memicu atau memperburuk terjadinya kecemasan pada pasien hemodialisis. Tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan pada pasien hemodialisis.

METODE

Pencarian literature dilakukan dengan menggunakan beberapa database elektronik termasuk PubMed, Proquest, Ebsco Host dan Google Scholar, daftar referensi diambil secara manual. Kata kunci pencarian yang digunakan adalah *Haemodialysis OR Hemodialysis (HD) OR Dialysis AND Anxiety* didasarkan pada *All Fields*. Rincian artikel yang di temukan pada database sebagai berikut, PubMed 135 artikel, Proquest 298 artikel, Ebsco Host 316 artikel dan Google Scholar 24 artikel. Batas pencarian adalah study yang dilakukan pada manusia, artikel yang dipublikasi dalam bahasa inggris, *full texts*, subjek difokuskan pada *anxiety* dan pasien dewasa yang menjalani program hemodialisis. Tahun publikasi terbatas pada tahun 2015 sampai pada saat ini. Dari hasil pencarian, penulis mengamati judul dan abstrak untuk menentukan apakah artikel dapat digunakan sebagai ulasan atau tidak. Kami mengidentifikasi 773 artikel dari database elektronik. Dari sana, judul dan abstrak disaring dan dinilai kelayakannya. Kami mengeluarkan 276 artikel karena publikasi ganda, 167 artikel tidak memiliki teks lengkap, dan 323 artikel tidak relevan. Kami memperoleh 7 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi 5 artikel merupakan penelitian cross-sectional (Filali et al., 2017; Mosleh et al., 2020), 2 artikel merupakan penelitian cross-sectional observasional (G. Gerogianni et al., 2017; Schouten et al., 2016). Artikel yang dipublikasikan dalam bahasa lain selain bahasa inggris, melaporkan study percontohan, publikasi ganda dan tidak *full teks* dikeluarkan..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari semua studi ada beberapa faktor yang dapat memicu atau memperburuk kecemasan pada pasien yang menjalani hemodialisis.

1. Usia

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat

mempengaruhi seseorang atau pasien dengan hemodialisis mengalami kecemasan. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang mengatakan usia erat hubungannya dengan kecemasan ($p < 0,05$) dan menjelaskan bahwa orang dewasa lebih sering mengalami kecemasan dan semakin dewasa seseorang maka semakin tinggi pula tingkat kecemasannya (Filali et al., 2017; G. Gerogianni et al., 2017). Penelitian lain juga membenarkan bahwa usia mempengaruhi kebutuhan pasien yang jika tidak terpenuhi makan akan mengakibatkan kecemasan pada pasien, usia dengan dengan rentang 71-80 tahun lebih rentan mengalami kecemasan akibat kurangnya dukungan dan bimbingan, kurangnya informasi dan kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan emosional dan fisik dengan nilai $p < 0,05$ (Xhulia et al., 2016).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mosleh et al., (2020) mengatakan bahwa usia tidak signifikan hubungannya dengan kecemasan dengan nilai $p = 0,103$ tetapi sangat signifikan dengan depresi dengan nilai $p = 0,003$, kecemasan dan depresi merupakan hal yang saling berdekatan dan keterkaitan, jika seseorang cenderung atau terus menerus merasa cemas maka akan menimbulkan depresi bahkan akan lebih cenderung mengarah pada kematian (Drayer et al., 2006; Hedayati et al., 2008). Sebuah studi yang dilakukan di Rusia yang melibatkan 1.047 pasien hemodialisis menemukan bahwa dengan bertambahnya usia seseorang merupakan faktor prediktif pada skor komponen mental yang sangat rendah seiring dengan peningkatan tingkat depresi dan kecemasan (Vasilieva, 2006). Usia > 60 tahun beresiko lebih tinggi mengalami depresi dari pada pasien yang lebih muda, hal ini dapat terjadi karena orang yang lebih tua cenderung ketinggalan dalam kegiatan social dan mejadi terisolasi secara social, orang dewasa juga lebih memikirkan masa depan dan takut akan kematian serta hidup dalam penderitaan psikologis yang menyakitkan dan permanen (Filali et al., 2017; Hedayati et al., 2012).

2. Jenis kelamin

Dari ulasan ini juga di temukan beberapa studi yang mengatakan jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor lain yang mempengaruhi kecemasan pada pasien hemodialisis. Pada studi Mosleh et al., (2020) mengatakan bahwa gejala kecemasan lebih umum atau lebih sering terjadi dikalangan perempuan dari pada laki-laki ($p = 0,04$), sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gerogianni et al., (2017)

menemukan bahwa wanita memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi (26,3%) dari pada laki-laki (11,8%). Temuan ini juga di dukung oleh studi sebelumnya, yang menyelidiki kecemasan dan depresi pada populasi hemodialisis lebih sering terjadi pada perempuan (Armaly et al., 2012; Huertas-Vieco et al., 2014; Theofilou, 2011). Selain itu, tingginya tingkat kecemasan pada wanita dapat dilihat dalam konteks bahwa mereka memiliki tanggung jawab dalam peran sosial yang berbeda, seperti menjadi ibu, istri, dan memiliki pekerjaan pada saat yang sama (Najafi et al., 2016).

3. Pendidikan, pensiun dan keuangan

Faktor berikutnya yang mempengaruhi kecemasan adalah pendidikan dan pensiun yang saling berkaitan hubungannya, dari beberapa studi ini di temukan bahwa pendidikan, pensiun dan keuangan sangat mempengaruhi seseorang untuk dapat memicu kecemasan khususnya pada pasien hemodialisis (G. Gerogianni et al., 2017; Vasilopoulou et al., 2016; Xhulia et al., 2016). Kecemasan secara signifikan mempengaruhi kualitas hidup dan kebutuhan pasien hemodialisis ($p < 0,05$), kecemasan yang dialami dapat disebabkan oleh pendidikan, pensiun dan keuangan, hal ini juga dikatakan dalam studi yang dilakukan oleh Gerogianni et al., (2017) bahwa pasien dengan pendidikan sekolah dasar memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dan sering (24,3%) dari pada pendidikan menengah (16,6%) dan pasca sekolah menengah (12,1%), pasien dengan pensiunan lebih sering merasa cemas (18,5%) dibandingkan dengan karyawan (8,9%) dan pasien dengan keuangan yang buruk memiliki tingkat kecemasan yang lebih sering (31,9%). Hal ini dapat diakibatkan karena orang dengan pendidikan yang rendah juga biasanya tidak memiliki pekerjaan yang tetap atau pengangguran sehingga beresiko tinggi mengalami kecemasan karena status social dan ekonomi yang rendah (Imanishi et al., 2017; Lin et al., 2016), serta khawatir tentang penurunan kemampuan mereka untuk mempertahankan pekerjaan mereka, karena mereka biasanya memiliki pekerjaan manual dan tidak mampu untuk melanjutkannya setelah menjalankan hemodialisis (Armaly et al., 2012; S. Gerogianni, 2016; Theofilou, 2011). Tetapi berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mosleh et al., (2020) yang menemukan pendidikan tidak signifikan mempengaruhi kecemasan pada pasien hemodialisis dengan nilai $p > 0,05$.

4. Kormobilisa

Faktor lainnya yang ditemukan dari studi ini adalah kormobilitas, pasien hemodialisis dengan hipertensi, penyakit jantung dan diabetes mellitus memiliki prevalensi kecemasan yang lebih tinggi (G. Gerogianni et al., 2017). Komorbilitas pada gagal ginjal ditemukan sangat terkait dengan depresi (Radwan et al., 2013; Stasiak et al., 2014). Ini dapat dilihat dalam konteks fungsi kesehatan umum, karena komorbiditas meliputi berbagai komplikasi, kecacatan, kualitas hidup yang buruk, perubahan kesejahteraan psikologis, dan risiko kematian yang tinggi (Radwan et al., 2013). Begitu pula dengan penderita hipertensi, penyakit jantung dan diabetes lebih mungkin untuk memiliki tingkat fisik yang rendah.

5. Dukungan Sosial

Dukungan social juga signifikan mempengaruhi kecemasan pada pasien yang menjalani hemodialisis ($p < 0,05$) (Ng et al., 2014). Sangat mungkin bahwa pasien yang cemas atau tertekan meremehkan dukungan sosial yang diberikan. Sebelumnya pekerjaan telah menyoroti bahwa kesusahan terkait dengan adanya kognitif, baik dalam hal persepsi diri dan evaluasi orang lain / lingkungan sosial seperti mengabaikan pemberian dukungan, salah mengartikan / menyalah tafsirkan tindakan dari keluarga dan teman (Gracia & Herrero, 2004) perceived stress, and depressive mood. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lilympaki et al., (2016) dan Ye et al., (2008) mengatakan bahwa pentingnya dukungan sosial baik dari keluarga, lingkungan, teman maupun orang lain bagi pasien hemodialisis karena akan berdampak pada proses kesembuhan dan semangat pasien dalam menjalani perawatan.

6. Lama Rawat

Faktor yang berhubungan dengan lama rawat di rumah sakit juga dapat meningkatkan atau memicu kecemasan yang di alami oleh pasien hemodialisis (Schouten et al., 2016). Pada studi-studi sebelumnya banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi kecemasan seperti gangguan fisik dan kognitif, pembatasan kehidupan sehari-hari, pembatasan terhadap diet, kelelahan, ketakutan akan kematian, kegagalan dalam memenuhi peran dalam keluarga, masyarakat dan pekerjaan serta ketergantungan pada perawatan dan pertugas kesehatan (Chilcot et al., 2008; Cukor, Coplan, et al., 2007; McCann & Boore, 2000; Theofilou, 2013; Watnick et al., 2005).

Kecemasan yang dialami oleh pasien hemodialisis sangat jarang dilakukan penelitian, sering diabaikan bahkan tidak diakui sehingga diremehkan dan tidak diobati padahal kecemasan memiliki tingkat populasi atau prevalensi yang tinggi pada pasien hemodialisis dan memerlukan terapi yang tepat (Hmwe et al., 2015; Wang & Che, 2012). Kecemasan dapat di tangani jika petugas kesehatan, pasien maupun keluarga mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan atau menimbulkan kecemasan sehingga dapat memberikan perawatan dan intervensi yang tepat bagi pasien untuk meningkatkan kesehatannya.

KESIMPULAN

Studi kami menunjukkan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi dan menyebabkan terjadinya kecemasan pada pasien hemodialisis mulai dari usia, jenis kelamin, Pendidikan, keuangan, pensien, kormobilitas, dukungan social dan lama rawat. Hal ini harus menjadi perhatian dari semua pihak baik pasien, keluarga dan petugas kesehatan yang menagani pasien sehingga dapat mendeteksi lebih dini kecemasan melalui faktor-faktor penyebabnya sehingga dapat memberikan intervensi yang tepat dan mencegah terjadinya penurunan kualitas hidup bahkan kematian.

DAFTAR PUSTAKA

Armaly, Z., Farah, J., Jabbour, A., Bisharat, B., Qader, A. A. El, Saba, S., Zaher, M., El Haj, E., Hamzi, M., & Bowirrat, A. (2012). Major depressive disorders in chronic hemodialysis patients in Nazareth: Identification and assessment. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 8, 329–338. <https://doi.org/10.2147/NDT.S31903>

Artom, M., Moss-morris, R., Caskey, F., & Chilcot, J. (2014). Fatigue in advanced kidney disease. *Kidney International*, 86(3), 497–505. <https://doi.org/10.1038/ki.2014.86>

Atkins, R. C. (2005). *The epidemiology of chronic kidney disease*. 67, 14–18. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.09403.x>

Barzegar, H., Moosazadeh, M., Jafari, H., & Esmaeili, R. (2016). *Evaluation of Dialysis Adequacy in Hemodialysis Patients: A Systematic Review*. 13(04), 2744–2749.

Bossola, M., D, M., Ciciarelli, C., D, M., Stasio, E. Di, D, M., Conte, G. L., D, M., Vulpio, C., D, M., Luciani, G., D, M., Tazza, L., D, M., Emodialisi, S., Chirurgica, C., & Cattolica, U. (2010).

Erratum to “ Correlates of symptoms of depression and anxiety in chronic hemodialysis patients ” [*General Hospital Psychiatry* 32 (2010) 125 – 131]. *General Hospital Psychiatry*, 32(4), 450. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2010.03.009>

Chilcot, J., Wellsted, D., Da Silva-Gane, M., & Farrington, K. (2008). Depression on dialysis. *Nephron - Clinical Practice*, 108(4). <https://doi.org/10.1159/000124749>

Collaborators, D. (2017). *Global , regional , and national life expectancy , all-cause mortality , and cause-specifi c mortality for 249 causes of death , 1980 – 2015 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015*. 1980–2015. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31012-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31012-1)

Coresh, J., & Jafar, T. H. (2015). Disparities in worldwide treatment of kidney failure. *The Lancet*, 6736(14), 13–14. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61890-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61890-0)

Cristina, D., Brito, S. De, Leandro, E., & Ii, M. (2019). *Depression and anxiety among patients undergoing dialysis and kidney transplantation : a cross-sectional study*. 137(2), 137–147. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2018.0272280119>

Cukor, D., Cohen, S. D., Peterson, R. A., & Kimmel, P. L. (2007). *Psychosocial Aspects of Chronic Disease : ESRD as a Paradigmatic Illness*. 3042–3055. <https://doi.org/10.1681/ASN.2007030345>

Cukor, D., Coplan, J., Brown, C., Friedman, S., Cromwell-smith, A., Peterson, R. A., & Kimmel, P. L. (2007). *Depression and Anxiety in Urban Hemodialysis Patients*. 25, 484–490. <https://doi.org/10.2215/CJN.00040107>

Dis, A. J. K. (2019). *US Renal Data System 2018 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States*. 73, 8–10. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.01.001.US>

Drayer, R. A., Sc, M., Piraino, B., D, M., Iii, C. F. R., D, M., Houck, P. R., H, M. S., Mazumdar, S., Ph, D., Bernardini, J., N, B. S., Shear, M. K., D, M., Rollman, B. L., & H, M. P. (2006). *Characteristics of depression in hemodialysis patients : symptoms , quality of life and mortality risk*. 28, 306–312. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2006.03.008>

Feyzi, H., Paveh, B. K., Hadadian, F., Rezaie, M., & Ahmadi, M. (2015). *Investigating the effects of Benson ’ s relaxation technique on quality of life among patients receiving hemodialysis*. 8(1), 15–22.

Filali, A. El, Bentata, Y., Ada, N., & Oneib, B. (2017).

- Depression and Anxiety Disorders in Chronic Hemodialysis Patients and their Quality of Life : A Cross-sectional Study about 106 Cases in the Northeast of Morocco.* 28(2), 341–348.
- Gerogianni, G., Kouzoupis, E. L. A., & Grapsa, M. P. E. (2017). The role of socio - demographic factors in depression and anxiety of patients on hemodialysis : an observational cross - sectional study. *International Urology and Nephrology*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s11255-017-1738-0>
- Gerogianni, S. (2016). *Social Life of Patients Undergoing Haemodialysis . Social Life of Patients Undergoing Haemodialysis Fotoula Babatsikou , RN , MD , MSc , PhD Charilaos Koutis , MD , MSc , PhD Erasmia Psimenou , MD. April.*
- Gorji, M. A. H., Davanloo, A. A., & Heidarigorji, A. M. (2014). *The efficacy of relaxation training on stress , anxiety , and pain perception in hemodialysis patients.* 24(6). <https://doi.org/10.4103/0971-4065.132998>
- Gracia, E., & Herrero, J. (2004). Personal and situational determinants of relationship-specific perceptions of social support. *Social Behavior and Personality*, 32(5), 459–476. <https://doi.org/10.2224/sbp.2004.32.5.459>
- Hedayati, S. S., Bosworth, H. B., Briley, L. P., Sloane, R. J., Pieper, C. F., Kimmel, P. L., & Szczech, L. A. (2008). *Death or hospitalization of patients on chronic hemodialysis is associated with a physician-based diagnosis of depression.* 930–936. <https://doi.org/10.1038/ki.2008.311>
- Hedayati, S. S., Grambow, S. C., Szczech, L. A., Stechuchak, K. M., Allen, A. S., & Bosworth, H. B. (2005). *Physician-Diagnosed Depression as a Correlate of Hospitalizations in Patients Receiving Long-Term Hemodialysis.* 46(4), 642–649. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2005.07.002>
- Hedayati, S. S., Yalamanchili, V., & Finkelstein, F. O. (2012). A practical approach to the treatment of depression in patients with chronic kidney disease and end-stage renal disease. *Kidney International*, 81(3), 247–255. <https://doi.org/10.1038/ki.2011.358>
- Hmwe, N. T. T., Subramanian, P., Tan, L. P., & Chong, W. K. (2015). The effects of acupressure on depression, anxiety and stress in patients with hemodialysis: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 52(2), 509–518. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.11.002>
- Huertas-Vieco, M. P., Pérez-García, R., Albalate, M., de Sequera, P., Ortega, M., Puerta, M., Corchete, E., & Alcázar, R. (2014). Psychosocial factors and adherence to drug treatment in patients on chronic haemodialysis. *Nefrologia : Publicacion Oficial de La Sociedad Espanola Nefrologia*, 34(6), 737–742. <https://doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2014.Jul.12477>
- Imanishi, Y., Fukuma, S., Karaboyas, A., Robinson, B. M., Pisoni, R. L., Nomura, T., Akiba, T., Akizawa, T., Kurokawa, K., Saito, A., Fukuhara, S., & Inaba, M. (2017). Associations of employment status and educational levels with mortality and hospitalization in the dialysis outcomes and practice patterns study in Japan. *PLoS ONE*, 12(3), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170731>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Air Bagi Kesehatan : Upaya Peningkatan Promotif Preventif Bagi Kesehatan Ginjal Di Indonesia.*
- Kurella, M., Kimmel, P. L., Young, B. S., & Chertow, G. M. (2005). *Suicide in the United States End-Stage Renal Disease Program.* <https://doi.org/10.1681/ASN.2004070550>
- Leinau, L., Murphy, T. E., Bradley, E., & Fried, T. (2009). *Conditions Affecting Quality of Life.* 1, 572–578. <https://doi.org/10.2215/CJN.03370708>
- Lilympaki, I., Makri, A., Vlantousi, K., Koutelekos, I., Babatsikou, F., & Polikandrioti, M. (2016). *EFFECT OF PERCEIVED SOCIAL SUPPORT ON THE LEVELS OF ANXIETY AND DEPRESSION OF HEMODIALYSIS PATIENTS.* August, 361–365. <https://doi.org/10.5455/msm.2016.28.361-365>
- Lin, X., Lin, J., Liu, H., Teng, S., & Zhang, W. (2016). Depressive symptoms and associated factors among renal-transplant recipients in China. *International Journal of Nursing Sciences*, 3(4), 347–353. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2016.11.003>
- Lozano, R., Naghavi, M., Foreman, K., Lim, S., Shibuya, K., Aboyans, V., Abraham, J., Adair, T., Aggarwal, R., Ahn, S. Y., Alvarado, M., Anderson, H. R., Anderson, L. M., Andrews, K. G., Atkinson, C., Baddour, L. M., Barker-collo, S., Bartels, D. H., Bell, M. L., ... Murray, C. J. L. (2010). *Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010 : a systematic analysis for the Global Burden*

- of Disease Study 2010. 2095–2128. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61728-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61728-0)
- Macaron, G., & Fahed, M. (2014). *Anxiety, Depression and Suicidal Ideation in Lebanese Patients Undergoing Hemodialysis*. 235–238. <https://doi.org/10.1007/s10597-013-9669-4>
- Mahdavi, A., Ali, M., Gorji, H., Morad, A., & Gorji, H. (2013). *Implementing Benson 's Relaxation Training in Hemodialysis Patients : Changes in Perceived Stress , Anxiety , and Depression*. 5(9), 536–540. <https://doi.org/10.4103/1947-2714.118917>
- McCann, K., & Boore, J. R. P. (2000). Fatigue in persons with renal failure who require maintenance haemodialysis. *Journal of Advanced Nursing*, 32(5), 1132–1142. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01584.x>
- Mosleh, H., Alenezi, M., Al, S., Alsani, A., & Fairaq, G. (2020). *Prevalence and Factors of Anxiety and Depression in Chronic Kidney Disease Patients Undergoing Hemodialysis : A Cross-sectional Single-Center Study in Saudi Arabia*. 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.7759/cureus.6668>
- Najafi, A., Keihani, S., Bagheri, N., Jolfaei, A. G., & Meybodi, A. M. (2016). Association between anxiety and depression with dialysis adequacy in patients on maintenance hemodialysis. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 10(2), 2–8. <https://doi.org/10.17795/ijpbs-4962>
- Navaneethan, S. D., Vecchio, M., & Chem, P. (2010). Prevalence and Correlates of Self-Reported Sexual Dysfunction in CKD : A Meta-analysis of Observational Studies. *YAJKD*, 56(4), 670–685. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2010.06.016>
- Ng, H. J., Tan, W. J., Mooppil, N., Stanton, N., & Griva, K. (2014). *Prevalence and patterns of depression and anxiety in hemodialysis patients : A 12-month prospective study on incident and prevalent populations*. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12106>
- Pisoni, R. L., Keen, M. L., Saran, R., Mendelssohn, D. C., Young, E. W., & Port, F. K. (2006). *Pruritus in haemodialysis patients : international results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS)*. September, 3495–3505. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfl461>
- Radwan, D. N., Sany, D. H., Elmissiry, A. A., El Shahawy, Y., & Fekry, W. (2013). Screening for depression and associated risk factors among Egyptian end-stage renal disease patients on haemodialysis. *Middle East Current Psychiatry*, 20(4), 183–190. <https://doi.org/10.1097/01.XME.0000433782.59658.a3>
- Rambod, M., Pourali-mohammadi, N., Pasyar, N., Rafii, F., & Sharif, F. (2013). The effect of Benson 's relaxation technique on the quality of sleep of Iranian hemodialysis patients : A randomized trial. *Complementary Therapies in Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.08.009>
- Schouten, R. W., Haverkamp, G. L., Loosman, W. L., Shaw, P. K. C., Ittersum, F. J. Van, Smets, Y. F. C., Vleming, L., Dekker, F. W., Honig, A., & Siegert, C. E. H. (2016). Anxiety Symptoms, Mortality, and Hospitalization in Patients Receiving Maintenance Dialysis: A Cohort Study. *American Journal of Kidney Diseases*. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.02.017>
- Semaan, V., Nouredine, S., & Farhood, L. (2018). Prevalence of depression and anxiety in end-stage renal disease : A survey of patients undergoing hemodialysis. *Applied Nursing Research*, 43(April 2018), 80–85. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2018.07.009>
- Stasiak, C. E. S., Bazan, K. S., Kuss, R. S., Schuinski, A. F. M., & Baroni, G. (2014). Prevalence of anxiety and depression and its comorbidities in patients with chronic kidney disease on hemodialysis and peritoneal dialysis. *Jornal Brasileiro de Nefrologia : 'orgao Oficial de Sociedades Brasileira e Latino-Americana de Nefrologia*, 36(3), 325–331. <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20140047>
- Szentkiralyi, A., Zsolt, M., Eszter, M., Deak, G., Mucsi, I., & Novak, M. (2009). Association between restless legs syndrome and depression in patients with chronic kidney disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 67(2), 173–180. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.05.004>
- Theofilou, P. (2011). Depression and Anxiety in Patients with Chronic Renal Failure: The Effect of Sociodemographic Characteristics. *International Journal of Nephrology*, 2011, 1–6. <https://doi.org/10.4061/2011/514070>
- Theofilou, P. (2013). Association of insomnia symptoms with kidney disease quality of life reported by patients on maintenance dialysis. *Psychology, Health and Medicine*, 18(1), 70–78. <https://doi.org/10.1080/13548506.2012.674144>
- Troidle, L., Watnick, S., Wuerth, D. B., Gorban-brennan, N., Kliger, A. S., & Finkelstein, F. O. (2003). *Peritoneal Dialysis Patients*. 42(2),

- 350–354. [https://doi.org/10.1016/S0272-6386\(03\)00661-9](https://doi.org/10.1016/S0272-6386(03)00661-9)
- Vasilieva, I. A. (2006). Quality of life in chronic hemodialysis patients in Russia. *Hemodialysis International*, 10(3), 274–278. <https://doi.org/10.1111/j.1542-4758.2006.00108.x>
- Vasilopoulou, C., Bourtsi, E., Giaple, S., & Koutelekos, I. (2016). *The Impact of Anxiety and Depression on the Quality of Life of Hemodialysis Patients*. 8(1), 45–55. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n1p45>
- Wang, L.-J., & Che, C.-K. (2012). The Psychological Impact of Hemodialysis on Patients with Chronic Renal Failure. *Renal Failure - The Facts*. <https://doi.org/10.5772/36832>
- Watnick, S., Wang, P. L., Demadura, T., & Ganzini, L. (2005). Validation of 2 depression screening tools in dialysis patients. *American Journal of Kidney Diseases*, 46(5), 919–924. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2005.08.006>
- Weisbord, S. D., Mor, M. K., Sevick, M. A., Shields, A. M., Rollman, B. L., Palevsky, P. M., Arnold, R. M., Green, J. A., & Fine, M. J. (2014). *Article Associations of Depressive Symptoms and Pain with Dialysis Adherence , Health Resource Utilization , and Mortality in Patients Receiving Chronic Hemodialysis*. 9. <https://doi.org/10.2215/CJN.00220114>
- Khulia, D., Gerta, J., Dajana, Z., Koutelekos, I., & Vasilopoulou, C. (2016). *Needs of Hemodialysis Patients and Factors Affecting Them*. 8(6), 109–120. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n6p109>
- Ye, X. Q., Chen, W. Q., Lin, J. X., Wang, R. P., Zhang, Z. H., Yang, X., & Yu, X. Q. (2008). Effect of social support on psychological-stress-induced anxiety and depressive symptoms in patients receiving peritoneal dialysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 65(2), 157–164. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.04.007>
- Yeh, S. C. J., & Chou, H. C. (2007). Coping strategies and stressors in patients with hemodialysis. *Psychosomatic Medicine*, 69(2), 182–190. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e318031cdcc>