

慢性肾脏病患者血液透析时间与抑郁的相关性

Caesariska Deswima¹ Widodo² Erikavitri Yulianti^{3*}

1.艾朗加大学医学院 印度尼西亚 泗水

2.艾朗加大学医学院内科医学系 印度尼西亚 泗水

3.艾朗加大学医学院精神病学系 印度尼西亚 泗水

【摘要】：抑郁症常见于慢性肾脏病5期患者。但血液透析患者的抑郁症通常被忽视，诊断不足，并且没有得到治疗。据报道，血液透析的持续时间与抑郁显著相关。此前，有几项类似的研究得出了不同的结果。为了降低住院率和患者死亡率，有必要诊断出抑郁症，并给予早期干预。本研究旨在研究慢性肾脏病患者血液透析时间与抑郁之间的相关性。采用连续取样法，对在 Dr. Soetomo 综合学术医院接受血液透析的 52 名慢性肾病患者进行了横断面研究。使用贝克抑郁量表-II (BDI-II) 问卷测量抑郁评分，并采用皮尔逊相关性检验来进行数据分析。这项研究表明血液透析持续时间和抑郁之间显著负相关 ($p=0.005$, $p>0.05$; $r=-0.094$)。血液透析持续时间与抑郁显著相关。血液透析持续时间越长，抑郁评分越低。需要定期评估血液透析患者的抑郁情况，以便早期干预，降低发病率。

【关键词】：慢性肾脏疾病；血液透析；抑郁症；血液透析持续时间；贝克抑郁量表

1 引言

慢性肾脏疾病 (CKD) 被定义为肾脏损伤和/或肾小球滤过率 (GFR) 低于 $60 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ 至少三个月，被分为五个阶段 (国家肾脏基金会, 2002)。全球范围内，CKD 的总体患病率估计为 13.4%，3-5 期患病率为 10.6% (Hill, 2006)。根据 2018 年国家基础健康研究报告，印度尼西亚的 CKD 患病率为 0.38%，有 713.783 人 (印度尼西亚肾脏注册中心, 2018)。CKD 5 期患者需要肾功能替代治疗，包括血液透析 (HD)、持续非卧床腹膜透析 (CAPD) 和肾移植，以延长和维持最佳生活质量 (Departemen Kesehatan RI, 2008)。印度尼西亚大多数 CKD 患者正在接受血液透析治疗 (99%)^[3]。血液透析一般持续 3-5 个小时，每周三次 (Rocco, 2018)。

抑郁症通常出现在 CKD 5 期患者中，是对透析治疗开始的一种反应 (Nissenon, 2017)。在 CKD 5 期患者中，中国北方的重度抑郁症患病率为 29.1% (Liu, 2017)，沙特阿拉伯为 43.6% (Othayq, 2020)，韩国为 54.8% (Koo, 2003)，巴基斯坦为 72% (Anees, 2018)。之前在印尼进行的一项使用 BDI 问卷的研究报告称，在血液透析患者中，23.7% 经历了轻度抑郁，15.4% 中度抑郁，8.3% 重度抑郁 (Musthafa, 2020)。然而，血液透析患者的抑郁症通常被忽视、诊断不足，并且仍未得到治疗 (Daugirdas, 2015)。几个因素可以触发接受血液透析的 CKD 患者的抑郁，包括活动中断和时间限制 (De Sousa, 2008)、失业 (Simanjuntak, 2017)、婚姻状况、教育水平、存在睡眠障碍以及经济支持 (Kronik, 2011)。据报道，血液透析持续时间也与抑郁显著相关 (Huda, 2021)。与刚刚经历血液透析的受访者相比，经历血液透析

较长时间的患者往往抑郁水平较低，因为一个人经历血液透析的时间越长，他就会变得更加适应 (Octafiani, 2020)。他们承受了各种压力，并制定了适应策略 (Indrarini, 2019)。

此前，有几个类似的研究，结果和抑郁评估工具各不相同。因此，本研究旨在调查 CKD 患者血液透析持续时间与抑郁之间的相关性，以便诊断和治疗抑郁，从而降低住院率和患者死亡率。

2. 方法

2021 年 8 月 30 日至 9 月 30 日我们开展了一项横断面研究。将 52 名在 Dr. Soetomo 综合学术医院接受血液透析的 CKD 患者使用连续取样进行分析。这项研究使用贝克抑郁量表-II (BDI-II) 来衡量抑郁症。将 BDI-II 的 21 个问题的总分与抑郁评分进行比较，并将其分为四类。0-13 分为微型抑郁，14-19 分为轻度抑郁，20-28 分为中度抑郁，29-63 分为重度抑郁。对收集的数据进行分析，以进行数据整理、编码和制表。使用 IBM SPSS Statistics 25.0 进行数据分析 (美国纽约阿蒙克 IBM 公司)。该研究使用单变量和双变量。单变量数据以频率分布表示，双变量分析经皮尔逊相关性检验。使用单样本 Kolmogorov-Smirnov 检验评估数据分布。双变量分析中 $p < 0.05$ 的变量被认为是显著的。

本研究在数据收集前已获得 Dr. Soetomo 综合学术医院研究伦理委员会的伦理许可 (伦理批准号 0090/KEPK/XI/2020, 批准日期 2020 年 11 月 2 日)。

3 结果

3.1 接受血液透析的慢性肾病患者的特征

在 52 例血液透析患者中，大多数被调查者的年龄在 51-60 岁之间（51.7%），平均年龄为 47.85 岁。男女性别比例相同（50%）。受访者的详细特征见表 1。

表 1 在 Dr. Soetomo 综合学术医院接受血液透析的慢性肾病患者的特征

特征	总计 (n=52)	百分比 (%)
年龄		
21 - 30	3	5.8
31 - 40	9	17.3
41 - 50	13	25
51 - 60	27	51.9
总计	52	100
均值±标准偏差	47.85±9.396	
性别		
男性	26	50
女性	26	50
总计	52	100

3.2 接受血液透析的 CKD 患者的血液透析持续时间

血液透析持续时间最短为 6 个月，最长为 120 个月，大多数患者经历了 37-48 个月（21.2%）。关于血液透析持续时间的详细情况见表 2。

表 2 在 Dr. Soetomo 综合学术医院接受血液透析的慢性肾病患者的血液透析持续时间

血液透析持续时间 (月)	总计 (n=52)	百分比 (%)
6 - 12	7	13.5
13 - 24	9	17.3
25 - 36	7	13.4
37 - 48	11	21.2
49 - 60	4	7.7
61 - 72	3	5.8
73 - 84	7	13.4
85 - 96	0	0
97 - 108	0	0
109 - 120	4	7.7
总计	52	100
均值±标准偏差	48.17±31.6	

3.3 接受血液透析的 CKD 患者的抑郁患病率

表 3 在 Dr. Soetomo 综合学术医院接受血液透析的慢性肾病患者的 BDI 评分

BDI 评分	总计 (n=52)	百分比 (%)
0 - 13 (轻微)	45	86.5
14 - 19 (轻度)	5	9.6
20 - 28 (中度)	2	3.8
29 - 63 (重度)	0	0
总计	52	100
均值±标准偏差	7.13±5.3	

我们的研究结果显示，在 52 名参与者中，5 名患者（9.6%）被归类为轻度抑郁，2 名患者（3.8%）为中度抑郁，45 名患者（86.6%）为轻微抑郁。没有患者被归类为重度抑郁症。

3.4 血液透析持续时间与抑郁的相关性

Pearson 检验显示血液透析时间与抑郁呈显著负相关（ $p=0.005$, $p>0.05$; $r=-0.094$ ）。这项研究表明，轻度抑郁（9.6%）主要见于血液透析持续时间小于或等于 36 个月，中度抑郁（3.8%）见于血液透析持续时间为 6 个月到 84 个月。抑郁症持续时间的交叉列表见表 4。

表 4 在 Dr. Soetomo 综合学术医院接受血液透析的慢性肾病患者中，血液透析持续时间和抑郁之间的双变量分析

		抑郁等级						总计		p 值及 r
		轻微		轻度		中度		N	%	
		n	%	n	%	n	%	N	%	
血液透析持续时间 (月)	6 - 12	5	9.6	1	1.9	1	1.9	7	13.4	$p=0.005$ $r=-0.094$
	13 - 24	7	13.5	2	3.8	0	0	9	17.3	
	25 - 36	6	11.5	1	1.9	0	0	7	13.4	
	37 - 48	11	21.2	0	0	0	0	11	21.2	
	49 - 60	4	7.7	0	0	0	0	4	7.7	
	61 - 72	3	5.8	0	0	0	0	3	5.8	
	73 - 84	6	11.5	0	0	1	1.9	7	13.4	
	85 - 96	0	0	0	0	0	0	0	0	
	97 - 108	0	0	0	0	0	0	0	0	
	109 - 120	3	5.8	1	1.9	0	0	4	7.7	
总计		45	86.5	5	9.6	2	3.8	52	100	

这项研究表明，平均而言，患者接受血液透析的时间为 48.17 个月。血液透析最短持续时间为 6 个月，最长持续时

间为 120 个月。大多数患者接受血液透析的时间为 37-48 个月 (21.2%)。这一结果与之前的研究一致, 该研究报告称大多数受访者 (32.9%) 经历了 ≥ 36 个月的血液透析 (Indrarini, 2019)。此外, Korin 等人表明, 血液透析的持续时间从 3 个月到 168 个月 (14 年) (Korin, 2020) 不等。由于开始进行透析治疗, 抑郁症在 CKD 5 期患者中很常见。多种因素可引发慢性肾脏病血液透析患者的抑郁, 包括活动中断和时间限制、失业 (De Sousa, 2018)、婚姻状况、教育水平、存在睡眠障碍以及经济支持 (Wu, 2004)。我们的研究表明, 在 52 名参与者中, 5 名患者 (9.6%) 患有轻度抑郁症, 2 名患者 (3.8%) 患有中度抑郁症, 45 名患者 (86.6%) 患有轻度抑郁症, 没有患者被归类为重度抑郁症。

我们的分析揭示了血液透析的持续时间和抑郁之间的显著相关性 ($p=0.005$, $p>0.05$)。皮尔逊相关值 -0.094 表示负相关, 这意味着血液透析持续时间越长, 抑郁得分越低。我们的结果与之前在印度尼西亚的发现一致, 该发现表明血液透析的持续时间与抑郁之间存在负相关, 这意味着一个人经历血液透析的时间越长, 抑郁的得分越低。

Ashari 等人揭示, 最近接受血液透析的患者的抑郁水平从无抑郁、轻度抑郁、中度抑郁到重度抑郁不等。相比之下, 在长期接受血液透析的患者中只发现了轻度抑郁。此外, 一项研究还报告称, 大多数重度抑郁症 (50%) 发生在刚刚接受血液透析 < 6 个月的患者中, 而 91.7% 没有经历抑郁症的受访者经历了 > 12 个月血液透析。在接受 < 12 个月血液透析的 CKD 患者中, 共有 20 名 (39.2%) 患者患过轻度抑郁, 5 名 (9.8%) 患者经历过中度抑郁 (Octafiani, 2020)。这种情况很可能是因为适应了血液透析疗法, 他们不得不接受并需要大量的金钱 (Armiyati, 2014)。根据以前的研究, 这项研究揭示了轻度抑郁 (9.6%) 和中度抑郁 (3.8%) 存在于血液透析持续时间较短中。Anees 等人报道透析持续时间为 3 至 49 个月, 平均为 19.64 ± 11.7 个月, 大多数患者 (56.1%) 为中度至重度抑郁。与该结果相比, 我们的研究发现了更少的抑郁, 很可能是因为我们的血液透析持续时间平均值更大。

参考文献:

- [1] National Kidney Foundation. Clinical practice guidelines for chronic kidney disease: Evaluation, classification and stratification. National Kidney Foundation, 2002.
- [2] Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, et al. The global prevalence of chronic kidney disease—A systematic review and meta-analysis. PLoS ONE 2016,11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158765>.
- [3] Indonesian Renal Registry. 11th Report of Indonesian Renal Registry. 2018. Retrieved: May 10, 2020, from <https://www.indonesianrenalregistry.-org/data/IRR%202018.pdf>.

有几个因素影响 CKD 患者的抑郁水平, 包括应对机制^[27]。与刚刚经历血液透析的受访者相比, 接受血液透析持续时间较长的患者往往抑郁程度较低, 因为时间越长, 他们的适应能力越强。他们承受了各种压力, 并制定了适应战略。按照 Wu 等人的说法, 与接受血液透析不到一年的患者相比, 接受血液透析超过一年的 CKD 患者在身体、精神和性方面都有所改善。

家庭支持也与血液透析患者的抑郁显著相关, 它有助于降低患者的抑郁风险。一项研究报告称, 经历 > 12 个月血液透析的患者已经适应并依赖家庭支持。根据之前在 Dr. Soetomo 综合学术医院对血液透析患者进行的研究, 34.6% 的患者获得了充分的家庭支持, 63.4% 的患者获得了足够的家庭支持, 2% 的患者获得的家庭支持较少。在本研究中, 充分的家庭支持意味着家庭可以接受和分享患者的所有情况, 他们承诺陪伴患者直到他们察觉到患者的问题, 并负责患者的护理 (Wijayanti, 2028)。Kubler-Ross E 和 Kessler D 的理论指出, 面对悲伤有五个阶段: 否认、愤怒、讨价还价、沮丧和接受。长期接受血液透析的大多数患者的低抑郁评分很可能是因为他们已经处于接受阶段。

相比之下, 一项研究报告称, 血液透析持续时间和抑郁症之间没有相关性。这很可能是由不理想的面试过程造成的。许多患者临时停止了访谈过程, 患者回答访谈问题时受到家属的干预, 以及患者和家属不同意接受访谈。

4 结论

基于以上结果, 我们可以得出结论, 在 CKD 患者中, 血液透析持续时间与抑郁之间存在显著的负相关。透析时间越长, CKD 患者的抑郁评分越低。

不过, 这项研究仍有局限性, 无法控制影响抑郁评分的几个因素, 如家庭支持、应对机制、失业、婚姻状况、教育水平、存在睡眠障碍和经济支持。我们的发现表明, 需要进一步研究接受血液透析患者抑郁的相关因素, 还需要对他们进行定期评估, 以给予早期干预, 从而降低接受血液透析的 CKD 患者因抑郁而导致的发病率。

- [4] Departemen Kesehatan RI, Direktorat Bina Pelayanan Medik Spesialistik, dan Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik. Pedoman Pelayanan Hemodialisis di Sarana Pelayanan Kesehatan. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2008.
- [5] Rocco M, Daugirdas JT, Depner TA, Inrig J, Mehrotra R, Rocco M. KDOQI Clinical Practice Guideline for Hemodialysis Adequacy: 2015 Update. *American Journal of Kidney Diseases*, 2015,66:884–930. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.07.015>.
- [6] Nissenson AR, Fine RN. *Handbook of Dialysis Therapy: 5th Edition*. Philadelphia: Elsevier Health Sciences, 2017.
- [7] Liu X, Yang X, Yao L, Zhang Q, Sun D, Zhu X. Prevalence and related factors of depressive symptoms in hemodialysis patients in northern China. *BMC Psychiatry*, 2017,17. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1294-2>.
- [8] Othayq A, Aqeeli A. Prevalence of depression and associated factors among hemodialyzed patients in Jazan area, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *Mental Illness*, 2020,12:1–5. <https://doi.org/10.1108/MIJ-02-2020-0004>.
- [9] Koo J.R, Yoon J.W, Kim S.G, et al. Association of Depression with Malnutrition in Chronic Hemodialysis Patients. 2003.
- [10] Anees M, Barki H, Masood M, Ibrahim M, Mumtaz A. Depression in Hemodialysis Patients. 2018,24.
- [11] Musthafa S, Armelia L. Angka Kejadian Depresi Pada Pasien Hemodialisis Menggunakan Metode Pengukuran Back Depression Inventory. *Majalah Kesehatan Pharmamedika*, 2020,11. <https://doi.org/10.33476/mkp.v11i2.1325>.
- [12] Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS. *Handbook of dialysis 5th edition*. US: Lippincott Williams & Wilkins, 2005.
- [13] De Sousa A. Psychiatric issues in renal failure and dialysis. *Indian journal of nephrology*, 2008,18(2):47.
- [14] Simanjuntak VO, Lamtiar RR, Sitepu JN. Korelasi Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Skor Depresi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Instalasi Dialisis RSUD Dr. Pirngadi Medan Periode Januari-Maret Tahun. *Pirngadi Medan Periode Januari-Maret Tahun*, 2017:63–8.
- [15] Kronik G, Ungaran DR, Ashari NA, et al. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisa Dengan Tingkat Depresi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Ungaran, 2011.
- [16] Korin JM, Nugrahayu EY, Devianto N. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Tingkat Depresi pada Pasien Hemodialisis di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 2020,2(4):367–72.
- [17] Huda Al Husna C, Ika Nur Rohmah A, Ayu Pramesti A, et al. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kecemasan Pasien. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*, 2021,6:31–8.
- [18] Octafiani M, Armelia L. Angka Kejadian Depresi pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Menggunakan Metode Pengukuran Geriatric Depression Scale. *Majalah Kesehatan Pharmamedika*, 2020,12(1).
- [19] Armiyati Y, Rahayu DA. Faktor yang berkorelasi terhadap mekanisme koping pasien ckd yang menjalani hemodialisis di rsud kota semarang (Correlating factors of coping mechanism on CKD patients undergoing Hemodialysis in RSUD Kota Semarang). *Inprosiding seminar nasional & internasional*, 2014.
- [20] Indrarini A, Zahra AN, Yona S. The relationship between anemia, depression, duration of hemodialysis, and quality of sleep among end-stage renal disease patients. *Enfermeria Clinica*, 2019,29:24–9. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.05.002>.
- [21] Wu AW, Fink NE, Marsh-Manzi JVR, et al. Changes in Quality of Life during Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Treatment: Generic and Disease-Specific Measures. *Journal of the American Society of Nephrology*, 2004,15:743–53. <https://doi.org/10.1097/01.ASN.0000113315.81448.CA>.
- [22] Baeti NN, Maryati H. The Relation of Family's Support with the Level of Depression for Patient Who Gets Hemodialysis in the Room of Hemodialysis at Hospital of Jombang District. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 2016,2(1):66–71.
- [23] Wijayanti D, Dinarwiyata D, Tumini T. Self Care Management Pasien Hemodialisa Ditinjau Dari Dukungan Keluarga Di Rsud Dr. Soetomo Surabaya. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2018,6(2):109–17.