

Hubungan tingkat kecemasan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Rumah Sakit Ben Mari Malang

Correlation between anxiety levels and hypertension among older adults at Ben Mari Hospital, Malang

Septaria Cahyaningtyas Arum^{1*}, Reny Tri Febriani¹, Puguh Raharjo¹

¹Program Studi Sarjana Keperawatan, STIKES Maharani, Malang, Indonesia

Abstrak

Article history

Received date: 19 September 2025

Revised date: 19 Oktober 2025

Accepted date: 17 November 2025

*Corresponding author:

Septaria Cahyaningtyas Arum,
STIKES Maharani, Malang,
Indonesia,
septabartila@gmail.com

Kecemasan merupakan faktor psikologis yang berpotensi memengaruhi kondisi fisiologis lansia, termasuk peningkatan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara tingkat kecemasan dan kejadian hipertensi pada lansia di Rumah Sakit Ben Mari Malang. Penelitian menggunakan desain korelasional dengan pendekatan potong lintang pada 60 lansia dengan diagnosis hipertensi yang dipilih melalui teknik accidental sampling. Tingkat kecemasan diukur menggunakan Hamilton Rating Scale for Anxiety, sedangkan derajat hipertensi ditentukan berdasarkan klasifikasi tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kecemasan berat (65,0%) dan berada pada kategori hipertensi derajat 2 (55,0%). Lansia dengan kecemasan berat lebih banyak ditemukan pada kelompok hipertensi derajat 2 (55,0%) dibandingkan kategori lainnya. Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat kecemasan dan kejadian hipertensi pada lansia ($p < 0,001$) dengan kekuatan hubungan yang tinggi ($r = 0,838$). Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat kecemasan berhubungan dengan derajat hipertensi pada lansia, sehingga pengelolaan aspek psikologis perlu dipertimbangkan sebagai bagian dari upaya pengendalian hipertensi pada populasi lanjut usia.

Kata kunci: Hipertensi, kecemasan, lansia, tekanan darah

Abstract

Anxiety is a psychological factor that may influence physiological conditions in older adults, including elevated blood pressure. This study aimed to analyze the relationship between anxiety levels and the occurrence of hypertension among older adults at Ben Mari Hospital, Malang. A correlational study with a cross-sectional design was conducted among 60 older adults diagnosed with hypertension, selected using accidental sampling. Anxiety levels were assessed using the Hamilton Rating Scale for Anxiety, while the degree of hypertension was determined based on blood pressure classification. The results showed that the majority of respondents experienced severe anxiety (65.0%) and were classified as having stage 2 hypertension (55.0%). Older adults with severe anxiety were more frequently found in the stage 2 hypertension group compared with other categories. Bivariate analysis demonstrated a statistically significant association between anxiety levels and the occurrence of hypertension among older adults ($p < 0.001$), with a high correlation coefficient ($r = 0.838$). These findings indicate that anxiety levels are associated with the degree of hypertension in older adults, suggesting that psychological factors should be considered as part of comprehensive hypertension management in the elderly population.

Keywords: Hypertension, anxiety, elderly, blood pressure



Copyright: © 2025 by the authors.
This is an open access article
distributed under the terms and
conditions of the CC BY-SA. 4.0.

PENDAHULUAN

Kecemasan pada lansia dapat memicu peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis yang berperan dalam peningkatan denyut jantung dan tekanan darah. Pada kelompok usia lanjut, kondisi ini diperberat oleh perubahan fisiologis akibat proses penuaan, seperti berkurangnya elastisitas pembuluh darah dan peningkatan respons hormonal, termasuk pelepasan adrenalin, yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi (Nurfitri et al., 2021). Kekakuan pembuluh darah menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk mempertahankan perfusi jaringan, sehingga tekanan darah cenderung meningkat seiring bertambahnya usia (Prainahatin et al., 2023).

Hipertensi pada lansia didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg (Naifi & Putriningtyas, 2023). Secara global, hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama dengan prevalensi yang terus meningkat. World Health Organization melaporkan bahwa sekitar 972 juta penduduk

dunia mengalami hipertensi (WHO, 2022). Di Indonesia, prevalensi hipertensi pada kelompok lansia mencapai 37,8% (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Di Provinsi Jawa Timur tercatat sebanyak 375.127 kasus hipertensi pada lansia, sedangkan di Kabupaten Malang mencapai 86.445 kasus (Riskesdas Jawa Timur, 2022; Dinas Kesehatan Kabupaten Malang, 2022). Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius, antara lain stroke, penyakit jantung koroner, gagal ginjal, diabetes melitus, dan gangguan penglihatan (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Selain faktor biologis, faktor psikologis turut berperan dalam terjadinya hipertensi pada lansia, salah satunya adalah kecemasan. Kecemasan merupakan kondisi emosional berupa rasa khawatir atau takut yang berlebihan dan pada lansia sering disertai manifestasi fisik seperti palpitasi, sesak napas, keringat berlebih, serta mudah lelah (Mirani et al., 2021). Hubungan antara kecemasan dan hipertensi terjadi melalui aktivasi sistem saraf simpatis yang berkepanjangan, yang menyebabkan peningkatan kontraktilitas jantung dan vasokonstriksi pembuluh darah akibat pelepasan hormon adrenalin, sehingga tekanan darah meningkat (Situmorang & Wulandari, 2020; Khairiah & Salmiyati, 2019).

Berbagai penelitian telah melaporkan adanya hubungan antara kecemasan dan hipertensi. Bhelkar et al. (2018) menyatakan bahwa stres dan kecemasan berat berhubungan dengan peningkatan tekanan darah dan berperan sebagai faktor risiko hipertensi. Temuan serupa dilaporkan oleh Ramdani et al. (2017), yang menunjukkan hubungan bermakna antara tingkat kecemasan dan kejadian hipertensi. Mekanisme yang mendasari hubungan tersebut melibatkan peningkatan aktivitas saraf simpatis, peningkatan curah jantung, serta resistensi perifer melalui proses vasokonstriksi dan gangguan regulasi faktor endotel, seperti nitric oxide dan endotelin (Rahmah, 2020).

Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan tingkat kecemasan dan kejadian hipertensi pada populasi lansia di fasilitas pelayanan kesehatan, khususnya rumah sakit di wilayah Malang, masih terbatas. Data Rumah Sakit Ben Mari Malang menunjukkan bahwa pada November 2024 terdapat 107 pasien hipertensi berusia di atas 35 tahun. Studi pendahuluan yang dilakukan pada Desember 2024 terhadap 10 lansia hipertensi menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kecemasan terkait kondisi kesehatan dan proses perawatan di rumah sakit, sementara sebagian kecil mampu mengelola kecemasan dengan dukungan keluarga. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat kecemasan dan kejadian hipertensi pada lansia di Rumah Sakit Ben Mari Malang.

METODE

Desain dan setting

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*) yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat kecemasan dan kejadian hipertensi pada lansia di Rumah Sakit Ben Mari Malang. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 23–27 Desember 2024.

Populasi dan sampel

Populasi penelitian adalah seluruh pasien lansia dengan hipertensi yang dirawat di Rumah Sakit Ben Mari Malang sebanyak 107 orang. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 0,05, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 60 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *accidental sampling*, yaitu pemilihan responden yang memenuhi kriteria penelitian dan dijumpai selama periode pengumpulan data. Teknik ini dipilih karena keterbatasan waktu penelitian, meskipun memiliki potensi bias seleksi.

Variabel

Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat kecemasan. Tingkat kecemasan diukur menggunakan *Hamilton Rating Scale for Anxiety* (HRSA) versi bahasa Indonesia, yang terdiri atas 14 kelompok pertanyaan dengan skala Likert 0–4, meliputi aspek psikologis dan somatik kecemasan. Skor total dikategorikan menjadi tidak ada kecemasan (<14), kecemasan ringan (14–20), sedang (21–27), berat (28–41), dan sangat berat (42–56). Instrumen ini telah dimodifikasi dan diuji pada penelitian sebelumnya dengan nilai koefisien korelasi item berkisar antara 0,529–0,727 serta nilai reliabilitas Cronbach's Alpha sebesar 0,756, yang menunjukkan instrumen valid dan reliabel (Ramdan, 2018; Chrisnawati & Aldino, 2019).

Variabel dependen adalah kejadian hipertensi, yang ditentukan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer. Klasifikasi hipertensi mengacu pada *The Seventh Report of the Joint National Committee* (JNC VII), yaitu normal (<120/80 mmHg), prahipertensi (120–139/80–89 mmHg), hipertensi derajat 1 (140–159/90–99 mmHg), dan hipertensi derajat 2 ($\geq 160/\geq 100$ mmHg). Penentuan kategori dilakukan berdasarkan nilai rata-rata dari tiga kali pengukuran tekanan darah dalam kondisi istirahat.

Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan secara langsung kepada responden yang telah menyatakan persetujuan berpartisipasi dengan menandatangani lembar *informed consent*. Tingkat kecemasan diukur menggunakan kuesioner HRSA versi bahasa Indonesia, sedangkan tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer digital merek Omron yang telah dikalibrasi oleh pihak rumah sakit. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada lengan kanan dalam posisi duduk setelah responden beristirahat minimal lima menit. Setiap responden menjalani tiga kali pengukuran dengan interval dua menit, kemudian diambil nilai rata-rata sebagai hasil akhir. Seluruh data diperiksa kelengkapannya sebelum dilakukan analisis.

Analisis data

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26. Analisis bivariat digunakan untuk menilai hubungan antara tingkat kecemasan dan kejadian hipertensi. Analisis ini menghasilkan nilai koefisien korelasi (r) dan nilai signifikansi, dengan batas signifikansi ditetapkan pada $p < 0,05$.

Etika penelitian

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan STIKes Patria Husada Blitar (Nomor: 06/PHB/KEPK/301/01.25). Seluruh responden memperoleh penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian, serta berpartisipasi secara sukarela dengan menandatangani lembar persetujuan tertulis.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	n	%
Kelompok umur (tahun)		
60-63	32	53,3
64-66	14	23,3
67-69	14	23,3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	30,0
Perempuan	42	70,0
Pendidikan		
Sekolah dasar	32	53,3
Sekolah menengah pertama	18	30,0
Sekolah menengah atas	6	10,0
Pendidikan tinggi	4	6,7
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	29	48,3
Wiraswata	10	16,7
Swasta	5	8,3
Lainnya	16	26,7
Total	60	100

Tabel 1 menyajikan gambaran umum karakteristik responden penelitian. Dari total 60 lansia, sebagian besar berada pada kelompok usia 60–63 tahun (53,3%) dan berjenis kelamin perempuan (70,0%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir sekolah dasar (53,3%). Dari sisi pekerjaan, hampir setengah responden berstatus sebagai ibu rumah tangga (48,3%).

Tabel 2. Distribusi tingkat kecemasan dan kategori hipertensi pada lansia ($n = 60$)

Variabel	n	%
Tingkat kecemasan		
Kecemasan ringan	5	8,3
Kecemasan sedang	16	26,7
Kecemasan berat	39	65,0
Kategori hipertensi		
Prahipertensi	4	6,7
Hipertensi derajat 1	23	38,3
Hipertensi derajat 2	33	55,0

Tabel 3. Hubungan tingkat kecemasan dengan kejadian hipertensi pada lansia ($n = 60$)

Tingkat kecemasan	Kejadian hipertensi			Total, n (%)	Nilai p	Koefisien korelasi (r)
	Prahipertensi, n (%)	Hipertensi derajat 1, n (%)	Hipertensi derajat 2, n (%)			
Ringan	4 (6,7)	1 (1,7)	0 (0,0)	5 (8,3)	< 0,001	0,838
Sedang	0 (0,0)	16 (26,7)	0 (0,0)	16 (26,7)		
Berat	0 (0,0)	6 (10,0)	33 (55,0)	39 (65,0)		

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden menunjukkan tingkat kecemasan dalam kategori berat (65,0%). Pada distribusi tekanan darah, lebih dari separuh responden berada pada kategori hipertensi derajat 2 (55,0%), sedangkan sisanya berada pada kategori hipertensi derajat 1 dan prahipertensi. Tabel 3 menunjukkan bahwa responden dengan tingkat kecemasan berat sebagian besar berada pada kategori hipertensi derajat 2 (55,0%), sedangkan responden dengan kecemasan sedang seluruhnya berada pada kategori hipertensi derajat 1

(26,7%). Pada kelompok kecemasan ringan, sebagian besar responden berada pada kategori prahipertensi. Analisis hubungan menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat kecemasan dan kejadian hipertensi pada lansia ($p < 0,001$) dengan koefisien korelasi sebesar 0,838, yang menunjukkan hubungan positif dengan kekuatan yang tinggi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia dengan hipertensi di Rumah Sakit Ben Mari Malang mengalami kecemasan pada kategori berat. Kondisi ini mencerminkan adanya keterkaitan antara hipertensi sebagai penyakit kronis dengan gangguan psikologis, khususnya kecemasan. Pada lansia, kecemasan dapat memperburuk kondisi hipertensi melalui aktivasi sistem saraf simpatis yang meningkatkan denyut jantung dan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah, sehingga tekanan darah cenderung meningkat. Temuan ini sejalan dengan konsep keperawatan jiwa yang menyatakan bahwa kecemasan berat membatasi kemampuan individu untuk berpikir rasional dan mengelola stres secara adaptif, sehingga berdampak negatif pada kondisi kesehatan fisik dan kualitas hidup (Stuart & Sundeen, 2017; Fitriani et al., 2024).

Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar lansia berada pada kelompok usia awal lanjut usia. Proses penuaan secara alami disertai dengan penurunan fungsi fisiologis dan psikologis, termasuk berkurangnya elastisitas pembuluh darah, peningkatan resistensi vaskular, serta perubahan hormonal. Perubahan tersebut tidak hanya meningkatkan risiko hipertensi, tetapi juga memperbesar kerentanan terhadap gangguan psikologis seperti kecemasan (Mutaqin, 2017; Maingunprasodjo, 2017). Lansia yang mengalami keterbatasan fisik dan ketidakpastian terhadap kondisi kesehatannya cenderung memiliki persepsi ancaman yang lebih tinggi, sehingga respons kecemasan menjadi lebih menonjol.

Dominasi responden berjenis kelamin perempuan juga menjadi temuan penting dalam penelitian ini. Lansia perempuan diketahui memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan psikologis dan penyakit kardiovaskular, terutama setelah menopause, akibat perubahan hormonal dan kecenderungan aktivitas fisik yang lebih rendah (Nuranita et al., 2023). Kondisi ini dapat memperkuat respons stres fisiologis dan memperburuk kontrol tekanan darah. Dengan demikian, faktor jenis kelamin berpotensi berperan dalam interaksi antara kecemasan dan hipertensi pada lansia.

Selain itu, tingkat pendidikan responden yang sebagian besar rendah turut memengaruhi tingkat kecemasan. Lansia dengan pendidikan rendah umumnya memiliki keterbatasan dalam memahami informasi kesehatan dan strategi pengelolaan penyakit kronis, sehingga lebih rentan mengalami kecemasan dan rasa tidak berdaya (Stuart & Sundeen, 2017). Kurangnya pemahaman mengenai hipertensi dan konsekuensinya dapat meningkatkan kekhawatiran berlebihan terhadap kondisi kesehatan, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan tekanan darah.

Hubungan antara kecemasan dan hipertensi dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui mekanisme neurofisiologis. Kecemasan memicu pelepasan hormon stres seperti adrenalin dan kortisol yang meningkatkan kontraktilitas jantung serta menyebabkan vasokonstriksi. Aktivasi sistem saraf simpatis yang berulang dapat memperburuk kontrol tekanan darah dan meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular pada lansia (Khairiah & Salmiyati, 2019; Situmorang & Wulandari, 2020). Kondisi ini menjelaskan mengapa sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi derajat lanjut.

Temuan penelitian ini memperkuat hasil studi sebelumnya yang menyatakan bahwa gangguan psikologis, khususnya kecemasan, berperan sebagai faktor yang memperburuk hipertensi pada lansia (Nurfitri et al., 2021; Sari et al., 2018). Kecemasan tidak hanya muncul sebagai konsekuensi penyakit kronis, tetapi juga berkontribusi terhadap perilaku kesehatan yang kurang adaptif, seperti gangguan tidur, rendahnya aktivitas fisik, dan menurunnya kepatuhan terhadap pengobatan.

IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan hipertensi pada lansia perlu dilakukan secara holistik dengan memperhatikan aspek psikologis, khususnya kecemasan, selain pengendalian faktor fisiologis. Lansia dengan hipertensi dan tingkat kecemasan tinggi memerlukan intervensi keperawatan yang terintegrasi, meliputi edukasi kesehatan, manajemen stres, serta penguatan dukungan keluarga. Pendekatan ini penting untuk membantu menjaga kestabilan tekanan darah dan meningkatkan kualitas hidup lansia secara berkelanjutan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain potong lintang tidak memungkinkan penarikan kesimpulan kausal antara tingkat kecemasan dan kejadian hipertensi. Selain itu, faktor perancu seperti kepatuhan pengobatan, aktivitas fisik, gaya hidup, dan dukungan sosial belum dianalisis secara mendalam, serta penggunaan teknik accidental sampling berpotensi menimbulkan bias representasi. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal atau intervensional dan melibatkan variabel psikososial tambahan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan kecemasan dan hipertensi pada lansia.

KESIMPULAN

Sebagian besar lansia dengan hipertensi di Rumah Sakit Ben Mari Malang berada pada tingkat kecemasan berat dan termasuk dalam kategori hipertensi tahap 2. Tingkat kecemasan yang lebih tinggi berhubungan dengan derajat hipertensi yang lebih berat, menunjukkan keterkaitan antara kondisi psikologis dan tekanan darah pada

lansia. Pengelolaan hipertensi pada lansia perlu mempertimbangkan intervensi keperawatan yang mencakup aspek psikologis, seperti manajemen stres dan dukungan keluarga. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memasukkan faktor perilaku dan sosial guna memperluas pemahaman mengenai determinan hipertensi pada lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rumah Sakit Ben Mari Malang atas izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian.

REFERENSI

- Bhelkar, S., *et al.* (2018). Association between stress and hypertension among adults more than 30 years: A case-control study. *National Journal of Community Medicine*, 9(6), 430–433.
- Chrisnawati, G., & Aldino, T. (2019). Aplikasi pengukuran tingkat kecemasan berdasarkan skala HARS berbasis Android. *Jurnal Teknik Komputer*, 5(2), 277–282.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Malang. (2022). Profil kesehatan Kabupaten Malang. Malang: Dinas Kesehatan Kabupaten Malang.
- Fitriani, F., Afelya, T. I., & Nurfa'izah, D. A. (2024). Factors affecting self-management of hypertension patients. *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 7(2), 141–146. <https://doi.org/10.47539/jktp.v7i2.410>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Hipertensi penyakit paling banyak diidap masyarakat. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khairiah, M., & Salmiyati, S. (2019). Hubungan antara tingkat stres dengan tingkat kekambuhan pada penderita hipertensi di Puskesmas Seyegan, Sleman, Yogyakarta. Naskah Publikasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Maingunprasodjo, S. A. I. (2017). Mengisi hari tua dengan bahagia. Jakarta: Pradipta Publishing.
- Mirani, M. M., Jumaini, & Marni, E. (2021). Gambaran tingkat kecemasan pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Payung Sekaki. *Jurnal Medika Utama*, 2(2), 480–488.
- Mutaqin, A. (2017). Asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem kardiovaskuler dan hematologi. Jakarta: Salemba Medika.
- Naifi, S. U. I., & Putriningtyas, N. D. (2023). Faktor yang memengaruhi kejadian hipertensi masyarakat pesisir (Studi pada masyarakat wilayah kerja Puskesmas Kedung II Jepara). *Journal of Nutrition College*, 12(1), 53–60.
- National Heart, Lung, and Blood Institute. (2017). Advancing heart, lung, blood, and sleep research & innovation. U.S. Department of Health and Human Services.
- Nuranita, N., *et al.* (2023). Hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada wanita menopause di Posyandu Banjartengah Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 10(4), 1001–1007.
- Nurfitri, S., *et al.* (2021). Hubungan tingkat kecemasan terhadap peningkatan tekanan darah pada lansia di Puskesmas Jumpandang Baru. *Window of Nursing Journal*, 4(2), 343–352.
- Prainahatin, A. L., *et al.* (2023). Kecemasan lansia dengan hipertensi terhadap kualitas hidupnya. *Jurnal Surya Meda*, 5(2), 161–174.
- Rahmah, D. (2020). Patofisiologi hipertensi. <https://www.alomedika.com/penyakit/kardiologi/hipertensi/patofisiologi>.
- Ramdan, M. I. (2019). Uji reliabilitas dan validitas skala penilaian kecemasan Hamilton (HAM-A) versi bahasa Indonesia untuk mengukur stres kerja pada perawat. *Jurnal Ners*, 14(1), 33–40.
- Ramdani, H. T., *et al.* (2017). Hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada penderita hipertensi. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah (JKA)*, 4(1), 37–45.
- Riskesdas Jawa Timur. (2022). Hasil utama Riskesdas 2021 Provinsi Jawa Timur. Surabaya: Kementerian Kesehatan RI, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Sari, D., *et al.* (2018). Hubungan tingkat stres dengan hipertensi pada pasien rawat jalan di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru. Collaborative Me.
- Situmorang, F. D., & Wulandari, I. S. M. (2020). Hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada anggota Prolanis di wilayah kerja Puskesmas Parongpong. *Kaibai Journal of Nursing*, 2(1), 11–18..
- Stuart, G. W., & Sundeen, S. J. (2017). Keperawatan psikiatrik: Buku saku keperawatan jiwa (Edisi ke-5). Jakarta: EGC.
- World Health Organization. (2022). A global brief on hypertension: Silent killer, global public health crisis. Geneva: WHO.