



**GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN ATRIAL FIBRILASI DI RSUD**

**Dr. GUNAWAN MANGUNKUSUMO TAHUN 2021-2023**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelas sarjana

Oleh

HANDINNI ARDIYANTI

051201059

PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2024

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Januari 2024  
Handinni Ardiyanti  
051201059

## **Gambaran Penggunaan Obat Pada Pasien Atrial Fibrilasi di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Tahun 2021-2023**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Atrial Fibrilasi (AF) adalah jenis aritmia yang paling umum terjadi di seluruh dunia. AF adalah takiaritmia supraventrikular yang ditandai dengan atrium yang tidak terkoordinasi dengan penurunan fungsi mekanis atrium. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil pengobatan pada pasien Atrial Fibrilasi (AF) rawat inap di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo tahun 2021-2023.

**Metode :** Penelitian ini bersifat non eksperimental menggunakan metode deskriptif observasional dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo dengan jumlah sampel 54 data rekam medik. Data yang terkumpul kemudian dilakukan analisis deskriptif yang meliputi, karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin, usia, gejala klinis, dan penyakit penyerta. Gambaran penggunaan obat Atrial Fibrilasi meliputi golongan obat dan jenis obat kemudian menghitung persentasenya.

**Hasil :** Gambaran penggunaan obat pada pasien Atrial Fibrilasi di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo tahun 2021-2023 yaitu pada obat tunggal terbanyak adalah glikosida jantung (Digoxin) sebanyak 34 pasien (60,71%). Penggunaan obat dua kombinasi yang terbanyak adalah glikosida jantung (Digoxin) + Beta Bloker (Bisoprolol) sebanyak 11 pasien (20,37%), dan penggunaan obat tiga kombinasi yaitu Beta bloker (Bisoprolol) + Glikosida jantung (Digoxin) + Antikoagulan (Warfarin) sebanyak 2 pasien (3,70%).

**Simpulan :** Gambaran penggunaan obat pada pasien Atrial Fibrilasi (AF) di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo tahun 2021-2023 yaitu pengobatan tunggal yang paling banyak digunakan adalah glikosida jantung (*Digoxin*) dengan persentase sebesar 60,71%.

**Kata Kunci :** Pengobatan, atrial fibrilasi, rawat inap

Ngudi Waluyo University  
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health  
Final Project, January 2024  
Handinni Ardiyanti  
051201059

## **Description of Drug Use in Atrial Fibrillation Patients at Dr. Gunawan Mangunkusumo 2021-2023**

### **ABSTRACT**

**Background:** Atrial Fibrillation (AF) is the most common type of arrhythmia throughout the world. AF is a supraventricular tachyarrhythmia characterized by uncoordinated atria with decreased atrial mechanical function. This study aims to determine the treatment profile of inpatients AF at RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo in 2021-2023.

**Methods :** This research is non-experimental by using descriptive observational methods using secondary data obtained from medical records at Dr. Gunawan Mangunkusumo with sample size of 54 medical record data. The collected data subjected to descriptive analysis which included, patient characteristics based on gender, age, clinical symptoms and comorbidities. An overview of the use of Atrial Fibrillation drugs includes drug classes and types of drugs and then calculates the percentages.

**Results:** Description of drug use in Atrial Fibrillation patients at Dr. Gunawan Mangunkusumo in 2021-2023, namely the most common single drug on cardiac glycoside (Digoxin) with 34 patients (60.71%). The highest use of two combination drugs was cardiac glycoside (Digoxin) + Beta Blocker (Bisoprolol) as many as 11 patients (20.37%), and the use of three combination drugs, namely Beta blocker (Bisoprolol) + Cardiac glycoside (Digoxin) + Anticoagulant (Warfarin) as many as 2 patients (3.70%).

**Conclusion:** Description of drug use in Atrial Fibrillation (AF) patients at RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo in 2021-2023, the single most widely used treatment is cardiac glycosides (Digoxin) with a percentage of 60.71%.

**Keywords:** Treatment, atrial fibrillation, inpatient

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Gambaran Penggunaan Obat pada Pasien Atrial Fibrilasi di RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Tahun 2021-2023”** . Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh penulis untuk meraih gelar Sarjana Farmasi di Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.

Dalam proses penyelesaian Skripsi ini penulis memperoleh bimbingan, bantuan, kerjasama, dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si selaku ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
4. Apt. Dian Oktianti, S.Farm., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan saran kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini sekaligus selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan masukan selama dibangku perkuliahan.
5. Dosen dan seluruh Staf Pengajar Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo yang telah membekali berbagai ilmu pengetahuan yang tak ternilai sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.
6. Kepada kedua orang tua saya tercinta Bapak Agus Sucipto dan Ibu Sumini, terima kasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada kedua orang tua saya atas segala bentuk bantuan, semangat, dan doa yang diberikan selama ini. Beliau memang tidak sempat menyelesaikan bangku sekolah karena adanya suatu halangan namun beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat dan motivasi tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan studinya sampai Sarjana.

7. Kepada saudara saya Yongky Boni Ardiyanto, Terimakasih sudah menjadi kakak yang mendukung penuh segala kegiatanku selama proses penyelesaian pendidikan ini Menemani dan memberikan semangat agar tetap sehat melewati masa penyusunan skripsi. Saudara terbaikku yang membersamaiku sampai saat ini, terima kasih telah menjadi panutanku.
8. Kepada pemilik NRP 1721107010002074 terima kasih atas dukungan, semangat, serta telah menjadi tempat berkeluh kesah, selalu ada dalam suka maupun duka selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas waktu, doa yang senantiasa dilantirkan, dan seluruh hal baik yang diberikan selama ini.
9. Kepada sahabat-sahabat saya grup Info aja serta Annisa dan Yulinar, terima kasih telah menjadi tempat terbaik untuk mengutarakan keluh kesahku. Menemani perjuangan dari jauh, memberikan doa dan dukungan penuh dalam proses penyelesaian penelitian ini.

Ungaran, 23 Januari 2024



Penulis

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN ATRIAL FIBRILASI  
DI RSUD Dr. GUNAWAN MANGUNKUSUMO TAHUN 2021-2023**

Disusun Oleh :

**HANDINNI ARDIYANTI**

051201059

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2023**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenakan untuk diujikan.

Ungaran, 18 Januari 2024

Pembimbing

Apt. Dian Oktianti, S.Farm., M.Sc

NIDN. 0625108102

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul :

**GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN ATRIAL FIBRILASI DI RSUD**

**DR. GUNAWAN MANGUNKUSUMO**

**TAHUN 2021-2023**

Disusun oleh :

**HANDINNI ARDIYANTI**


**NIM. 051201059**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan,  
Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 26 Januari 2024

**Tim Penguji : Ketua / Pembimbing**

  
Apt. Dian Oktiani, S. Far., M.Sc  
NIDN. 0625108102

**Anggota / Penguji 1**

**Anggota / Penguji 2**



  
Apt. Sikni Retno Karminingtyas, S.Farm., M.Sc  
NIDN. 0606068303

  
Apt. Neli Diah Pertiwi, S.Farm., M.Farm  
NIDN. 0603098904

**Ketua Program Studi**

  
apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si  
NIDN. 0630038702

**Dekan Fakultas**

  
  
Eko Susilo, S.Kep.,Ns., M.Kep  
NIDN. 0627097501

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Handinni Ardiyanti  
NIM : 051201059  
Program Studi/Fakultas : S1 Farmasi/Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul “**Gambaran Penggunaan Obat pada Pasien Atrial Fibrilasi di RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Tahun 2021-2023**” adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 24 Januari 2024

Yang membuat pernyataan

Pembimbing  
  
Apt. Dian Oktianti, S.Far., M.Sc  
NIDN. 0625108102



Handinni Ardiyanti  
NIM. 051201059



## PERNYATAAN KETERSEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Handinni Ardiyanti

NIM : 051201059

Program Studi/Fakultas : S1 Farmasi/Kesehatan

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat atau mempublikasikan skripsi saya yang berjudul **“Gambaran Penggunaan Obat pada Pasien Atrial Fibrilasi di RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Tahun 2021-2023”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 24 Januari 2024



Handinni Ardiyanti

NIM. 051201059

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Handinni Ardiyanti

Tempat, Tanggal Lahir : Temanggung, 23 April 2001

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Kemiri, Salamsari, Kedu, Temanggung, Jawa Tengah

Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia (WNI)

Email : handinniardiyanti00@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. TK Alkautsar Tahun 2006-2007
2. SD IT Cahaya Insani Tahun 2014-2017
3. SMP IT Cahaya Insani Tahun 2017-2020
4. SMA N 3 Temanggung Tahun 2017-2020
5. Universitas Ngudi Waluyo Tahun 2020-sekarang

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Gambaran Penggunaan Obat pada Pasien Atrial Fibrilasi di RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Tahun 2021-2023”** . Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh penulis untuk meraih gelar Sarjana Farmasi di Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.

Dalam proses penyelesaian Skripsi ini penulis memperoleh bimbingan, bantuan, kerjasama, dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

10. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
11. Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
12. Apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si selaku ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
13. Apt. Dian Oktianti, S.Farm., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan saran kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini sekaligus selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan masukan selama dibangku perkuliahan.
14. Dosen dan seluruh Staf Pengajar Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo yang telah membekali berbagai ilmu pengetahuan yang tak ternilai sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.
15. Kepada kedua orang tua saya tercinta Bapak Agus Sucipto dan Ibu Sumini, terima kasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada kedua orang tua saya atas segala bentuk bantuan, semangat, dan doa yang diberikan selama ini. Beliau memang tidak sempat menyelesaikan bangku sekolah karena adanya suatu halangan namun beliau mampu mendidik penulis,

memberikan semangat dan motivasi tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan studinya sampai Sarjana.

16. Kepada saudara saya Yongky Boni Ardiyanto, Terimakasih sudah menjadi kakak yang mendukung penuh segala kegiatanku selama proses penyelesaian pendidikan ini Menemani dan memberikan semangat agar tetap sehat melewati masa penyusunan skripsi. Saudara terbaikku yang membersamaiku sampai saat ini, terima kasih telah menjadi panutanku.
17. Kepada pemilik NRP 1721107010002074 terima kasih atas dukungan, semangat, serta telah menjadi tempat berkeluh kesah, selalu ada dalam suka maupun duka selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas waktu, doa yang senantiasa dilantirkan, dan seluruh hal baik yang diberikan selama ini.
18. Kepada sahabat-sahabat saya grup Info aja serta Annisa dan Yulinar, terima kasih telah menjadi tempat terbaik untuk mengutarakan keluh kesahku. Menemani perjuangan dari jauh, memberikan doa dan dukungan penuh dalam proses penyelesaian penelitian ini.

Ungaran, 23 Januari 2024



Penulis

## DAFTAR PUSTAKA

- Adeyana, S., Haryadi, H., & Wijaya, C. (2018). Hubungan Kejadian Fibrilasi Atrium dengan Diameter Atrium Kiri pada Fibrilasi Atrium Valvular dan Fibrilasi Atrium Non-Valvular Di RSUD Arifin Achmad. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, *11*(1), 31. <https://doi.org/10.26891/JIK.v11i1.2017.31-38>
- Agustini, T. T., Arifin, H., & Hanif, A. M. (2016). Perbandingan Dosis Warfarin terhadap Durasi Tercapainya Target INR pada Pasien CHF dengan Fibrilasi Atrial. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, *2*(2), 162. <https://doi.org/10.29208/jsfk.2016.2.2.67>
- Andika, G. A., Sukohar, A., & Yonata, A. (2021). Tatalaksana Aritmia: Fibrilasi Atrial. *Medical Profession Journal of Lampung*, *11*(3), 247-252
- American Heart Association (AHA). (2011). *Management of Patients with Atrial Fibrillation*. American : American College of Cardiology Foundation.
- Bimandoko, R. A., Ardianto, P., & Muhartomo, H. (2016). Hubungan Fibrilasi Atrium Terhadap Penurunan Fungsi Kognitif. *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, *5*(4), 1693-1700. <https://doi.org/10.14710/dmj.v5i4.15917>
- Azmi Binti, A., & Yanni, M. (2020). Profil Klinis Pasien Fibrilasi Atrium di RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode 1 Januari-31 Desember 2017. In *Jurnal Kesehatan Andalas* (Vol. 9). <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- Dharmawan, M., Mikhael, R., Marthadinata, F., Lustoyo, L., & Kawengian, C. (2017). Profil Fibrilasi Atrium di RSUD Kabupaten Belitung Timur Tahun 2014-2016. *Cermin Dunia Kedokteran*, *44*(9). <https://doi.org/10.55175/cdk.v44i9.723>
- European Heart Rhythm A, European Association for Cardio-Thoracic S, Camn AJ, et al. (2010). Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*.
- European Society Cardiology (ESC). (2010). Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. *European Hearth Journal*.
- Hersi, A., Abdul-Moneim, M., Almous'ad, A., Al-Samadi, F., AlFagih, A., & Sweidan, R. (2015). Saudi Atrial Fibrillation Survey: National, Observational, Cross-sectional Survey Evaluating Atrial Fibrillation Management and the Cardiovascular Risk Profile of Patients With Atrial Fibrillation. *Angiology*, *66*(3), 244-248. <https://doi.org/10.1177/0003319714529180>
- Irmansyah, Y. A., & Pintaningrum, Y. (2020). Karakteristik Pasien Atrial Fibrilasi Pada Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Periode Januari 2015 Hingga Januari 2016. *Unram Medical Journal*, *9*(3), 229-237. <https://doi.org/10.29303/jku.v9i3.429>
- January, C. T., Wann, L. S., Calkins, H., Chen, L. Y., Cigarroa, J. E., Cleveland, J. C., Ellinor, P. T., Ezekowitz, M. D., Field, M. E., Furie, K. L., Heidenreich, P. A., Murray, K. T., Shea,

- J. B., Tracy, C. M., & Yancy, C. W. (2019). 2019 AHA/ACC/HRS Focused Update of the 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation. *Journal of the American College of Cardiology*, 74(1), 104–132. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.01.011>
- Jumayanti, J., Wicaksana, A. L., & Akhmad Budi Sunaryo, E. Y. (2020). Kualitas Hidup Pasien Dengan Penyakit Kardiovaskular Di Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.23917/jk.v13i1.11096>
- Kawabata, M., Hirao, K., Hachiya, H., Higuchi, K., Tanaka, Y., Yagishita, A., Inaba, O., & Isobe, M. (2011). Role of oral amiodarone in patients with atrial fibrillation and congestive heart failure. *Journal of Cardiology*, 58(2), 108–115. <https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2011.06.005>
- Kawilarang, M. S., Suhartono, I. Y., Moeljono, E., Wangko, L. C., Panda, A. L., & Lefrandt, R. L. (2013). Profile Of Atrial Fibrillation In Prof. Rd Kandou Hospital Manado From September 2012–February 2013. *Jurnal Biomedik: JBM*, 5(2).
- Ko, D., Rahman, F., Schnabel, R. B., Yin, X., Benjamin, E. J., & Christophersen, I. E. (2016). Atrial fibrillation in women: Epidemiology, pathophysiology, presentation, and prognosis. *Nature Reviews Cardiology*, 13(6), 321–332. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2016.45>
- Krisnayanti, M. W. (2019). Penggunaan Antikoagulan Oral Baru Pada Fibrilasi Atrium. *Jurnal Farmasi Udayana*, . <https://doi.org/10.24843/jfu.2019.v08.i01.p01>
- Larson, J., Rich, L., Deshmukh, A., Judge, E. C., & Liang, J. J. (2022). *Pharmacologic Management for Ventricular Arrhythmias: Overview of Anti-Arrhythmic Drugs*. In *Journal of Clinical Medicine* (Vol. 11, Issue 11). MDPI. <https://doi.org/10.3390/jcm11113233>
- Nielsen, P. B., Larsen, T. B., Gorst-Rasmussen, A., Skjøth, F., & Lip, G. Y. H. (2016).  $\beta$ -Blockers in Atrial Fibrillation Patients With or Without Heart Failure: Association With Mortality in a Nationwide Cohort Study. *Circulation: Heart Failure*, 9(2). <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.115.002597>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). (2014). *Pedoman Tata Laksana Fibrilasi Atrium*. Edisi 1. Jakarta : Centra Communications.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). (2014). *Pedoman Tata Laksana Fibrilasi Atrium Nonvalvular*. Edisi 2. Jakarta : PT. Trans Medical International.
- Piccini, J. P., Hammill, B. G., Sinner, M. F., Jensen, P. N., Hernandez, A. F., Heckbert, S. R., Benjamin, E. J., & Curtis, L. H. (2012). Incidence and Prevalence of Atrial Fibrillation and Associated Mortality Among Medicare Beneficiaries: 1993–2007. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 5(1), 85–93. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.111.962688>
- Putri, A. S., & Budiarti, A. (2022). Atrial Fibrilasi pada Hipertiroid: Diagnosis dan Penatalaksanaan. *Proceeding Book Call for Papers Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 670-680.
- Rahmawati, F., Aulia, I. A. A., & Pramantara, I. D. P. (2022). Profil Klinis Pasien Pengguna Warfarin Pada Poli Jantung RSUD Dr. Soeselo Kabupaten Tegal. *Majalah Farmaseutik*, 18(2). <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v1i1.62470>

- Rendayu, I., & Sukohar, A. (2018). Pemilihan Jenis Obat Antiaritmia yang Tepat untuk Penyembuhan Pasien Aritmia. *Jurnal Majority*, 7(3), 249-254.
- Rofi, M. (2018). Identifikasi Fibrilasi Atrium Pada Isyarat Elektrokardiogram (EKG) Menggunakan Support Vector Machine (SVM). *Jurnal Simetris*, 9(1).
- Rosidawati, I., & Aryani, H. (2022). Gambaran tingkat risiko penyakit kardiovaskular berdasarkan skor kardiovaskular jakarta. *Healthcare Nursing Journal*, 4(1), 252–259. <https://doi.org/10.35568/healthcare.v4i1.1852>
- Sari, O. M. (2020). Studi Penggunaan Obat Golongan Beta-Blocker Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Farmasi Udayana*, 123. <https://doi.org/10.24843/JFU.2020.v09.i02.p07>
- Singh, R., Kashyap, R., Bhardwaj, R., Marwaha, R., Thakur, M., Singh, T. P., Kalawar, R., & Kumar, S. (2017). The clinical and etiological profile of atrial fibrillation after echocardiography in a tertiary care centre from North India—A cross sectional observational study. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5(3), 847. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20170623>
- Sugiyono. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sun, T., Ye, M., Lei, F., Qin, J.-J., Liu, Y.-M., Chen, Z., Chen, M.-M., Yang, C., Zhang, P., Ji, Y.-X., Zhang, X.-J., She, Z.-G., Cai, J., Jin, Z.-X., & Li, H. (2023). Prevalence and trend of atrial fibrillation and its associated risk factors among the population from nationwide health check-up centers in China, 2012–2017. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 10, 1151575. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1151575>
- Tedyanto, E. H., Kawilarang, K. C., & Tanjung, F. (2020). Infark Serebri Tipe Kardioemboli pada Pasien dengan Fibrilasi Atrium. *Hang Tuah Medical journal*, 17(2), 202. <https://doi.org/10.30649/htmj.v17i2.193>
- Tisdale, J. E., Chung, M. K., Campbell, K. B., Hammadah, M., Joglar, J. A., Leclerc, J., & Rajagopalan, B. (2020). *Drug-Induced Arrhythmias: A Scientific Statement From the American Heart Association*. *Circulation*, 142(15), E214–E233. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000905>
- Tumewu, A. (2018). *Kontroversi Penggunaan Amiodaron untuk Terapi Atrial Fibrillation pada Penderita Sindrom Wolff-Parkinson-White*. 45(8).
- Tumiwa, F. A., Lefrandt, R. L., Kardiologi, D., Ilmu, B., & Dalam, P. (2009). *Mengatasi Fibrilasi Atrium Rapid Response Dengan Bisoprolol*. *Jurnal Biomedik: JBM*
- Virgadamo, S. (2015). Digoxin: A systematic review in atrial fibrillation, congestive heart failure and post myocardial infarction. *World Journal of Cardiology*, 7(11), 808. <https://doi.org/10.4330/wjc.v7.i11.808>
- Yuniadi, Y. (2017). *Mengatasi Aritmia, Mencegah Kematian Mendadak*. 5(3).