



ARTIKEL RISET**Gambaran Kemampuan Perawat Menginterpretasikan EKG Dalam Mendeteksi Kegawatdaruratan Fungsi Jantung Pasien Di Rumah Sakit Labuang Baji Makassar**

Nusdin Nusdin¹, Ahmad Indra Awaluddin¹^{1,2} Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Megarezky MakassarCorrespondensi : nusdinfachri@gmail.com**ABSTRAK**

Salah satu langkah preventif seorang perawat untuk mengurangi angka kematian akibat penyakit jantung khususnya pada pasien yang dirawat di rumah sakit adalah dengan melakukan deteksi dini penyakit jantung melalui pemeriksaan rekaman elektrokardiografi (EKG). tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kemampuan perawat menginterpretasikan EKG dalam mendeteksi kegawatdaruratan fungsi jantung pasien. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. populasi dalam penelitian sebanyak 250 orang dan sampel sebanyak 38 orang dengan teknik *purposive sampling*. Hasil analisis univariat diperoleh jumlah responden yang mampu menginterpretasikan EKG sebanyak 4 responden (10,4%) dan jumlah responden yang tidak mampu menginterpretasikan EKG sebanyak 32 responden (89,6%). Simpulan penelitian ini adalah kemampuan menginterpretasikan EKG oleh perawat yang menjadi sampel pada penelitian ini masih dalam kategori yang kurang. Disarankan kepada perawat agar mengikuti pelatihan dan seminar EKG untuk menunjang peningkatan kemampuan interpretasi EKG.

Kata Kunci : Interpretasi EKG, Kegawat daruratan fungsi jantung.**ABSTRACT**

Early detection of heart disease through the review of electrocardiography (ECG) recordings is one preventive measure a nurse can take to lower the death rate from heart disease, particularly in patients receiving treatment in a hospital. This research aims to describe the ability of nurses to interpret ECGs in detecting emergency heart function in patients. This research used a quantitative method with a descriptive approach. The population in the research was 250 people and the sample was 38 people selected by purposive sampling technique. According to the results of the univariate analysis, 4 respondents (10.4%) were able to interpret an ECG, while 32 respondents (89.6%) were unable to do so. The study concludes that the nurses sampled in this study still have inadequate proficiency in interpreting ECGs. To assist the development of ECG interpretation abilities, nurses are advised to participate in ECG training and seminars.

Keywords: ECG interpretation, heart function emergencies

PENDAHULUAN

Penyakit jantung merupakan jenis penyakit tidak menular yang menempati urutan pertama sebagai penyebab kematian di dunia (Efendi et al., 2023). Diperkirakan sekitar 17,9 juta orang meninggal karena penyakit kardiovaskular pada tahun 2016, jumlah ini mewakili 31% dari jumlah kematian global. Dari 17,9 juta kematian tersebut, 85 % disebabkan oleh serangan jantung dan stroke. Lebih dari 75% kematian akibat penyakit kardiovaskular terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah (Rosdiana et al., 2022).

Penyakit jantung sering kali terjadi secara tiba-tiba sehingga dijulukinya sebagai *silent killer* (Puspita & Abadi, 2019). Hal ini memerlukan pengetahuan, keterampilan dan sikap cekatan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan sehingga dapat menurunkan angka kematian tersebut (Wardani et al., 2022).

Untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan tersebut diperlukan pelatihan-pelatihan yang tepat dan berkesinambungan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan yang profesional (Andrianto & Ardian, 2021).

Salah satu langkah preventif yang tepat untuk mengurangi angka kematian akibat penyakit jantung khususnya pada

pasien yang dirawat di rumah sakit adalah dengan melakukan deteksi dini penyakit jantung melalui pemeriksaan rekaman elektrokardiografi (EKG). Pemeriksaan rekaman elektrokardiografi (EKG) yaitu salah satu pemeriksaan penunjang dan sebagai instrument medis yang digunakan untuk memperoleh informasi seputar kualitas fungsi jantung manusia, digunakan untuk merekam aktivitas jantung, serta mendeteksi kelainan irama jantung dengan cepat (Habibzadeh et al., 2019). Elektrokardiogram merupakan alat pendiagnosa yang masih dirasakan relatif terjangkau bagi banyak kalangan dibandingkan alat diagnosa canggih lain untuk mendeteksi adanya kelainan pada fungsi jantung (Rosdiana et al., 2022).

Elektrokardiografi juga merupakan prosedur yang sering, aman dan murah yang mendukung diagnosis aritmia dan iskemia. Merekam EKG sangat penting di semua rumah sakit unit, karena membantu mendiagnosa gangguan konduksi dan listrik jantung (Rahimpour et al., 2021). Gambaran EKG penting dalam mendiagnosis awal dan dini adanya penyakit jantung. Salah satu kelainan yang sering terjadi dan berbahaya adalah gangguan irama. Aritmia bisa menyebabkan henti jantung mendadak sebanyak 50% kasus kematian karena penyakit jantung (Prabowo et al., 2022)

Melalui pemeriksaan rekaman elektrokardiografi (EKG) yang dilakukan oleh perawat kepada pasien yang dirawat di rumah sakit akan membantu perawat dalam mendeteksi kegawatdaruratan fungsi jantung pasien dan menegakkan diagnosis keperawatan pasien serta menetapkan rencana tindakan keperawatan yang tepat, sehingga dapat meningkatkan layanan perawatan jantung dan membantu meningkatkan kualitas hidup pasien penderita penyakit jantung. Namun faktanya di lapangan, tidak semua perawat memiliki kompetensi mampu melakukan interpretasi EKG, banyak perawat hanya mampu melakukan pemeriksaan rekaman elektrokardiografi (EKG) namun tidak mampu melakukan interpretasi EKG (McGrath & Sampson, 2018).

Ketidakmampuan perawat dalam menginterpretasi EKG akan berpengaruh terhadap respon time dalam penanganan kegawatdaruratan fungsi jantung. Semakin lambat respon time yang dilakukan dalam melayani pasien di rumah sakit akan memberikan citra buruk pada pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien. Oleh sebab itu, kompetensi dalam menginterpretasi EKG sangat penting untuk dimiliki oleh seorang perawat terutama di ruang emergensi, ICU dan ICCU karena perawat adalah profesional kesehatan pertama yang menilai pasien dan

melakukan perekaman EKG termasuk interpretasinya.

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah perawat di Rumah Sakit Labuang Baji Makassar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat yang bekerja di Rumah Sakit Labuang Baji sebanyak 250 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *puposive Sampling*. Penentuan jumlah sampel berdasarkan teori Arikunto (2010) yang mengatakan bahwa jika jumlah lebih dari 100 orang maka dapat di ambil antara 10–15 % atau 20–25% atau lebih mengingat populasi sebanyak 250 orang, maka peneliti akan menentukan jumlah sampel 15% dari 250 (jumlah populasi) sehingga didapatkan sampel sebanyak 38 orang. Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa kuisisioner. Adapun kuisisioner yang digunakan yaitu kuisisioner kompetensi interpretasi EKG yang dirancang oleh (Amini et al., 2022) yang bertujuan untuk mengukur kompetensi kemampuan perawat yang bekerja di rumah sakit untuk menginterpretasikan EKG. Kuisisioner tersebut terdiri dari 12 pertanyaan. Kuesisioner ini terdiri dari 2 pertanyaan teoritis dan 10 pertanyaan klinis pada

berbagai tingkat kesulitan terkait untuk interpretasi EKG dan mewakili patologi yang paling penting. Pertanyaan memiliki pilihan ganda sebagai jawaban. Diberikan nilai 1 untuk setiap jawaban yang benar, dan diberikan nilai nol untuk jawaban yang salah atau untuk pilihan saya tidak tahu.

HASIL

Tabel 1
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Pendidikan, Masa Kerja dan Pelatihan Interpretasi EKG

Variabel	n	%
Umur		
26-35 Tahun	2	5,3
36-45 Tahun	32	83,2
46-55 Tahun	4	10,6
Jenis kelamin		
Laki-laki	26	67,8
Perempuan	35	91
Status Pekerjaan		
PNS	35	91
Honorar	3	7,8
Pendidikan		
D III Keperawatan	12	31,2
S1 + Ners	26	67,8
Masa Kerja		
≤10 Tahun	10	26
>10 Tahun	28	74
Pelatihan Interpretasi EKG		
Pernah	8	21
Tidak Pernah	30	78
Jumlah		
	38	100

Dari tabel 1 berdasarkan karakteristik umur menunjukkan bahwa responden terbanyak pada kategori umur 35-46 tahun dengan jumlah

responden sebanyak 32 responde (83,2%).

Karakteristik jenis kelamin menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 35 responden (91 %) dan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 3 responden (9 %).

Karakteristik status pekerjaan menunjukkan bahwa responden dengan pekerjaan sebagai PNS sebanyak 35 responden (91 %) dan responden dengan pekerjaan sebagai honorar sebanyak 3 responden (9 %).

Karakteristik pendidikan menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan S1 + Ners sebanyak 26 responden (67,8 %) dan responden dengan tingkat pendidikan Keperawatan sebanyak 12 responden (31,2 %).

Karakteristik responden pada kategori lama kerja menunjukkan bahwa responden dengan masa kerja ≤ 10 tahun sebanyak 10 responden (26 %) dan responden dengan masa kerja >10

tahun sebanyak 28 responden (74 %). Karakteristik responden pada kategori riwayat pelatihan interpretasi EKG menunjukkan bahwa responden yang pernah mengikuti pelatihan interpretasi EKG sebanyak 8 responden (21 %) dan responden yang tidak

pernah mengikuti pelatihan interpretasi EKG sebanyak 30 responden (78 %).

Tabel 2
Distribusi Kemampuan Perawat Menginterpretasi EKG Dalam Mendeteksi Kegawatdauratan Fungsi Jantung

Kemampuan Perawat Menginterpretasi EKG	Jumlah	Persentase
Mampu	4	10,4
Tidak Mampu	32	89,6
Total	38	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 38 responden, jumlah responden yang mampu menginterpretasikan EKG sebanyak 4 responden (10,4%) dan jumlah responden yang tidak mampu menginterpretasikan EKG sebanyak 32 responden (89,6%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis univariat diperoleh hasil gambaran kemampuan perawat menginterpretasi EKG dalam mendeteksi kegawatdaruratan fungsi jantung pasien yakni sebanyak 4 responden yang mampu menginterpretasikan EKG dan sebanyak 32 responden yang belum mampu menginterpretasikan EKG.

Kemampuan menginterpretasikan EKG oleh perawat yang menjadi sampel pada penelitian ini masih dalam kategori yang kurang hal ini disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah faktor pendidikan informal seperti pelatihan EKG

yang masih kurang. Secara teori dikatakan oleh (Tjakraatmajda & Lantu, 2006), bahwa kemampuan memiliki pengetahuan atas objek masalah yang dihadapi sangat ditentukan oleh pengalaman dan latihan atau proses belajar. Teori lain yang dikemukakan oleh Mangkuprajwira (2013) juga mengatakan bahwa pelatihan merupakan sebuah proses mengajarkan pengetahuan dan keahlian tertentu serta sikap agar seseorang semakin terampil dan mampu melaksanakan tanggung jawab dengan semakin baik, sesuai dengan standar.

Melalui pelatihan EKG perawat dapat memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk menginterpretasi elektrokardiogram agar mereka dapat mengidentifikasi penyakit infark miokardial akut, yang dapat fatal jika tidak ditangani dengan segera. Penanganan pasien dengan infark sangat penting karena dapat mencegah kematian otot jantung dengan memberikan interpretasi elektrokardiogram yang benar dan tepat. Kesalahan perawat dalam menginterpretasikan elektrokardiogram dapat menghambat perawatan medis pasien, yang berpotensi membahayakan nyawa pasien (Giannetta et al., 2020).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Marlisa & Pratiwi, 2019) dengan hasil penelitiannya mengatakan bahwa perawat

yang memiliki kemampuan atau pengetahuan yang baik dalam menginterpretasikan EKG adalah perawat yang telah mengikuti pelatihan EKG. Penelitian lainnya yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh (Wardani et al., 2022) dengan hasil penelitiannya yang mengatakan bahwa responden yang terbanyak adalah responden dengan kemampuan interpretasi EKG pada kategori kurang sebanyak 65 responden atau (43,6%)

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti dapat berasumsi bahwa kemampuan dan kompetensi perawat dalam menginterpretasikan EKG sangat dipengaruhi oleh riwayat pelatihan EKG yang pernah diikuti. Semakin sering mengikuti pelatihan dan semakin sering melakukan praktik menginterpretasikan EKG, maka kompetensi perawat dalam menginterpretasikan EKG akan semakin baik pula..

SIMPULAN

Kemampuan menginterpretasikan EKG oleh perawat yang menjadi sampel pada penelitian ini masih dalam kategori yang kurang hal ini disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah faktor pendidikan informal seperti pelatihan EKG yang masih kurang diikuti.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, K., Mirzaei, A., Hosseini, M., Zandian, H., Azizpour, I., & Haghi, Y. (2022). Assessment of electrocardiogram interpretation competency among healthcare professionals and students of Ardabil University of Medical Sciences: a multidisciplinary study. *BMC Medical Education*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03518-0>
- Andrianto, & Ardian. (2021). *Buku Ajar Belajar Cepat EKG*. Surabaya : Airlangga University Press.
- Arikunto. (2010). *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Efendi, S., Sriyanah, N., & Ilyas, H. (2023). Cardiovascular Emergencies Education: Interpretation of ECG for Nurses at Grestelina Makassar Hospital. *ARSY: Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, 3(2), 307–313. <http://journal.al-matani.com/index.php/arsy>, Online
- Giannetta, N., Campagna, G., Di Muzio, F., Di Simone, E., Dionisi, S., & Di Muzio, M. (2020). Accuracy and knowledge in 12-lead ecg placement among nursing students and nurses: A web-based Italian study. *Acta Biomedica*, 91(12-S), 1–11.
- Habibzadeh, H., Rahmani, A., Rahimi, B., Rezai, S. A., Aghakhani, N., & Hosseinzadegan, F. (2019). Comparative study of virtual and traditional teaching methods on the interpretation of cardiac dysrhythmia in nursing students Social Support and Self - Care Behavior Study. *Journal of Education and Health Promotion*, 8(January), 1–6.
- Mangkupraiwira. (2013). *Manajemen SDM*

Strategi. PT. Ghalia Indonesia.

- Marlisa, M., & Pratiwi, D. N. (2019). Gambaran Pengetahuan Perawat Tentang Interpretasi Ekg Pada Pasien Aritmia Di Ruang Iccu Rsud Dr Pirngadi Medan. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dentist)*, 13(3), 196–200.
- McGrath, A., & Sampson, M. (2018). Electrocardiograms: A guide to rhythm recognition for emergency nurses. *Emergency Nurse*, 26(1), 23–30.
<https://doi.org/10.7748/en.2018.e1767>
- Prabowo, N. A., Ardyanto, T. D., Apriningsih, H., & Myrtha, R. (2022). Pelatihan Elektrokardiografi Bagi Perawat. *Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas*, 6(2), 642–648.
<https://doi.org/10.52250/p3m.v6i2.419>
- Puspita, I., & Abadi, A. M. (2019). Diagnosing Heart Disease using Wavelet Transformation and Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS) Based on Electrocardiogram (ECG). *EKSAKTA: Journal of Sciences and Data Analysis*, 19, 71–82.
<https://doi.org/10.20885/eksakta.vol19.iss1.art7>
- Rahimpour, M., Shahbazi, S., Ghafourifard, M., Gilani, N., & Breen, C. (2021). Electrocardiogram interpretation competency among emergency nurses and emergency medical service (EMS) personnel: A cross-sectional and comparative descriptive study. *Nursing Open*, 8(4), 1712–1719.
<https://doi.org/10.1002/nop2.809>
- Rosdiana, Darliana, D., & Kamal, A. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi interpretasi elektrokardiogram pada mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 6(2), 67–74.
<http://jim.usk.ac.id/FKKep/article/view/20710>
- Tjakraatmajda, J. H., & Lantu, D. C. (2006). *Knowledge Management dalam konteks organisasi pembelajaran*. SBMITB.
- Wardani, S., Darliana, D., & Ahyana. (2022). Kompetensi mahasiswa keperawatan dalam menginterpretasi ekg melalui pembelajaran daring dalam masa pandemi. *Idea Nursing Journal*, 13(3), 51–56.