



Article

GAMBARAN PENGETAHUAN DAN PENANGANAN PERAWAT SEBAGAI *FIRST RESPONDER* PADA KEJADIAN *IN HOSPITAL CARDIAC ARREST* (IHCA)

Arlies Zenitha Victoria¹, Felicia Risca Ryandini¹, Fransiska Apriliyana Wati²

¹Dosen, Prodi S-1 Keperawatan, STIKES Telogorejo Semarang

²Mahasiswa, Prodi S-1 Keperawatan, STIKES Telogorejo Semarang

SUBMISSION TRACK

Received: October 30, 2022

Final Revision: November 15, 2022

Available Online: November 29, 2022

KEYWORDS

Nurses knowledge, first responder, In-hospital cardiac arrest (IHCA)

CORRESPONDENCE

Phone: -

E-mail: arlies@stikestelogorejo.ac.id

A B S T R A C T

Background : In Hospital Cardiac Arrest (IHCA) is a cardiac arrest event that occurs in a hospital. Handling is fast in less than 5 minutes after the event of cardiac arrest and knowledge of nurses as first responders and the correct way of handling can help patients obtain a Return of Spontaneous Circulation (ROSC).

Objective : This study aims to describe the knowledge overview and the nurses handling as first responders in the incidence of in-hospital cardiac arrest (IHCA).

Methods : The research used retrospective descriptive method. Data retrieval by analyzed the code blue team documents in January 2022 with the criteria of nurses being the first responders of patients experienced by cardiac arrest, questionnaire sheet used and interviews with nurses first responders on the incidence of cardiac arrest in January 2022 (84 respondents)

Results : The result was the majority of respondents aged 26-35 years as many as 39 respondents (46.4%), mostly female 78 respondents (92.9%), with Diploma education 51 respondents (60.7%) and Professional nurses 33 respondents (39.3%) and 43 respondents (51.2%) had good knowledge, 38 respondents (45.2%) had sufficient knowledge and the handling of cardiac arrest was good as many as 66 respondents (78.5%). A total of 54 respondents (64.3%) have joined BLS & BTCLS training and 30 respondents (35.7%) have joined BLS, BTCLS & ACLS training.

Conclusion : The conclusion of this study was the nurses have good knowledge and methods of handling IHCA patients.

I. INTRODUCTION

Kejadian gawat darurat dapat diartikan sebagai keadaan dimana seseorang membutuhkan pertolongan segera karena apabila tidak mendapatkan pertolongan dengan segera maka dapat mengancam jiwanya atau menimbulkan kecacatan permanen. Salah satu kondisi gawat darurat pada sistem cardio pulmonal adalah cardiac arrest atau henti jantung. Henti jantung atau cardiac arrest merupakan suatu kondisi di mana sirkulasi darah normal tiba-tiba berhenti sebagai akibat dari kegagalan jantung untuk berkontraksi secara efektif (Ferianto, 2016). Cardiac arrest terjadi ketika jantung telah berhenti berdetak yang menyebabkan terhentinya aliran darah di tubuh sehingga mengakibatkan tidak teralirkannya oksigen ke seluruh tubuh. Tidak adanya pasokan oksigen dalam tubuh akan berdampak fatal, yaitu merusak otak (Ngurah & Putra, 2019).

Kejadian IHCA dapat terjadi dimana saja di area rumah sakit diantaranya UGD, ICU, bangsal, poli klinik dan tempat lainnya. *Code Blue* merupakan salah satu kode prosedur kegawatan yang harus segera diaktifkan saat ditemukan seseorang atau pasien dalam kondisi henti jantung paru di area rumah sakit. Sistem ini pertama kali dikembangkan di Kansas Bethany Medical Centre, di Negara bagian Amerika Serikat sekitar tahun 2000 (Sahin, 2016).

Pengembangan sistem ini sebagai salah satu solusi mengatasi tingginya angka kematian akibat henti jantung di rumah sakit (IHCA). Salah satu analisis penyebab tingginya IHCA adalah pelaksanaan resusitasi yang tidak efektif. Karenanya dikembangkan sebuah sistem yang mampu melaksanakan resusitasi pada pasien henti jantung paru agar mampu berjalan efektif dan mampu memberi pertolongan optimal pada pasien (Sahin, 2016).

Data dari *American Heart Association* yang dilaporkan oleh *Heart Disease and Stroke Statistics* tahun 2013 menyebutkan bahwa terdapat perbedaan angka kejadian Insiden Cardiac Arrest di dalam rumah sakit atau In Hospital Cardiac Arrest (IHCA) sebanyak 209.000 di tahun 2012, dan dengan jumlah yang sama di tahun 2013 (Bobrow, et al 2013). WHO menyebutkan bahwa 17,7 juta dari 39,5 juta kematian disebabkan oleh penyakit jantung dan angka tersebut meningkat pada setiap tahunnya. Hal tersebut berarti meningkatkan pula faktor resiko terjadinya cardiac arrest (WHO, 2015).

Belum didapatkan data yang jelas mengenai jumlah prevalensi angka kejadian cardiac arrest di Indonesia, namun diperkirakan sekitar 10.000 orang per tahun yang berarti 30 orang per hari mengalami cardiac arrest, dimana kejadian terbanyak dialami oleh penderita jantung koroner. Kematian yang diakibatkan oleh penyakit pembuluh darah seperti jantung koroner dan stroke diperkirakan akan terus mengalami peningkatan mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030 (Depkes, 2014). Sementara itu di Jawa Tengah menduduki peringkat ke 5 (1,6%) dari prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter Indonesia (Riskesdas 2018). Dengan demikian, maka diperlukan perhatian khusus terhadap penyakit jantung dan pembuluh darah yang menjadikannya penyebab cardiac arrest.

Perawat sebagai first responden (orang pertama) yang menemukan kejadian henti jantung diruang perawatan harus memiliki kemampuan dan pengetahuan bantuan hidup dasar (BHD) sebelum team code blue datang (Panduan Code Blue SNARS, 2017). Perawat atau karyawan sebagai penemu pertama (*first responder*) korban henti jantung merupakan *team code blue* lokal,

merupakan salah satu pengguna utama pengaktifan sistem kegawatdaruratan dan menjadi responden pertama (tim code blue lokal) dalam melakukan resusitasi. Keahlian seorang perawat, bergantung pada tingkat pengetahuan dan ketrampilannya. Sebagai salah satu first responder, tidak hanya mengenali pasien yang memerlukan tindakan segera tapi seorang perawat juga dituntut untuk melakukan intervensi awal dalam menangani kasus henti nafas dan henti jantung (Damai, Kumaat, Laihat, 2018).

Perawat sebagai tenaga kesehatan yang selama 24 jam mengelola pasien intra hospital dan sebagai first responder (orang pertama yang mengetahui) kejadian henti jantung pasien diruang perawatan, sehingga perawat harus memiliki pengetahuan, ketrampilan dan pengalaman untuk menangani pasien cardiac arrest. Penanganan cardiac arrest tidak boleh lebih dari 5 menit setelah pasien mengalami henti jantung, untuk itu diperlukan penanganan yang segera (*American Heart Association, 2020*). Berdasarkan fenomena tersebut maka penulis ingin meneliti “Gambaran Pengetahuan dan Penanganan Perawat Sebagai First Responder Pada Kejadian *In Hospital Cardiac Arrest (IHCA)*”.

II. METHODS

Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan analisa deskriptif retrospektif. Peneliti menggunakan kejadian IHCA untuk meneliti pengetahuan dan penanganan perawat sebagai first responder di suatu RS di Kota Semarang. Jumlah sampel 84 orang perawat first responder pada kejadian in hospital cardiac arrest. Teknik sampling dalam penelitian adalah *Non-Probability Sampling*. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner, untuk meneliti pengetahuan dan wawancara untuk meneliti penanganan *first responder* pada kejadian *in hospital cardiac arrest*.

Uji reabilitas yang dilakukan pada kuesioner ini didapatkan hasil Cronbach's Alpha 0.751, kuesioner ini dikatakan reliabel karena hasil lebih dari 0.6. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2022 (1 April 2022 – 30 April 2022)

III. RESULT

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden
(n =84)

Variable	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Usia		
17- 25 Tahun	5	6,0
26- 35 Tahun	39	46,4
36- 45 Tahun	19	22,6
46- 55 Tahun	21	25,0
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	6	7,1
Perempuan	78	92,9
Pendidikan		
Diploma	51	60,7
Ners	33	39,3
Ruang Dinas		
ICU/ ICCU	19	22,6
UGD	17	20,2
HDU	7	8,3
Sitostatika & Renal Unit	5	6,0
IBS	6	7,1
Bangsas (8 ruangan)	29	34,5
Poli	1	1,2
Lama Kerja		
<5 tahun	11	13,1
5-10 tahun	33	39,3
>10 tahun	40	47,6
Pelatihan		
BHD dan BTCLS	54	64,3
BHD, BTCLS dan ACLS	30	35,7
Total	84	100

Berdasarkan tabel diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 26- 35

tahun sebanyak 39 responden (46,4%), yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 78 responden (92,9%), berpendidikan diploma keperawatan sebanyak terdapat 51 orang (60,7%). Terdapat 29 responden yang bertugas dibangsal (34,5%), sebanyak 40 responden (47,6%) telah bekerja lebih dari 10 tahun. Berdasarkan distribusi frekuensi pelatihan responden, semua responden sudah mengikuti pelatihan BLS dan BTCLS dan baru ada 30 responden (35,7%) yang sudah mengikuti pelatihan BLS, BTCLS dan ACLS.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Pengetahuan Perawat Sebagai First Responder Pada Kejadian IHCA (n =84)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Pengetahuan		
Baik	43	51,2
Cukup	38	45,2
Kurang	3	3,6
Total	84	100

Berdasarkan tabel 2 didapatkan data bahwa tingkat pengetahuan perawat sebagai *first responder* pada kejadian *in hospital cardiac arrest* sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 43 orang (51,2%).

Tabel 3
Distribusi Penanganan Perawat Sebagai First Responder Pada Kejadian IHCA (n= 84)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tingkat Penanganan		
Baik	66	78,5
Cukup	18	20,5
Kurang	0	0
Total	84	100

Berdasarkan tabel didapatkan data bahwa perawat memiliki penanganan baik yaitu 66 responden (78,5%).

IV. DISCUSSION

Karakteristik Responden

Subyek dari penelitian ini adalah perawat yang telah menjadi *first responder* pada kejadian *in hospital cardiac arrest* di salah satu RS di Kota Semarang. Hal ini dimaksudkan agar sampel yang diambil dapat se-representatif mungkin dengan populasi target dari penelitian ini. Berdasarkan usia responden berada pada rentang usia 26- 35 tahun 39 responden (46,4%), rentang usia 36 -45 tahun 19 responden (22,6%) dan rentang usia 45-55 tahun 21 responden (25,0%). Dimana pada rentang usia 26 -35 tahun merupakan masa seorang perawat giat untuk mencari ilmu dan pengalaman, dan juga usia dimana seorang perawat direkrut dan bekerja di RS tersebut. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dahlan, dkk (2014) yang mengungkapkan bahwa sebagian besar responden berada pada rentang umur 20-45 tahun sebanyak 63 responden (75%). Usia akan mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Seiring bertambahnya usia maka pola pikir akan semakin berkembang sehingga pengetahuan akan semakin baik. Dengan bertambahnya usia dan pengalaman kerja maka pengetahuan dan penanganan terhadap IHCA juga akan semakin baik.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 78 responden (92,9%). Dikarenakan di RS tempat penelitian memang mayoritas perawatnya adalah perempuan, hanya ruang ICU, UGD dan IBS yang memiliki perawat laki- laki. Sedangkan pada bangsal perawatan semua perawatnya adalah perempuan. Meskipun belum ada penelitian jelas tentang hubungan jenis kelamin dengan pengetahuan perawat dalam melakukan BLS sebagai *first responder cardiac arrest*, akan

tetapi laki-laki akan lebih bisa diandalkan ketika melakukan tindakan BHD karena pada umumnya tenaga laki-laki lebih besar jika dibandingkan perempuan (Fhatony, 2014). Baik laki – laki dan perempuan sama – sama mampu melakukan BHD dengan baik pada pasien *cardiac arrest*.

Mayoritas tingkat pendidikan DIII Keperawatan sebanyak 51 responden (60,7%). Hal ini dikarenakan sebagian besar perawat di tempat penelitian berpendidikan DIII Keperawatan dan sebagian perawat sedang mengikuti program pendidikan S1 Keperawatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dahlan, dkk (2014) yang mengungkapkan bahwa sebagian besar responden memiliki pendidikan DIII Keperawatan sebanyak 23 responden (46%). Pendidikan adalah suatu proses mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam maupun luar sekolah. Pendidikan akan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan maka semakin mudah untuk mendapatkan informasi sehingga pengetahuan bisa bertambah.

Mayoritas masa kerja lebih dari 10 tahun sebanyak 40 responden (47,6%). Masa kerja erat juga kaitannya dengan pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan RJP. Semakin lama masa kerja perawat, maka peluang untuk melakukan RJP juga semakin tinggi. Pengalaman merupakan sebuah sumber pengetahuan yang diperoleh dari pemecahan masalah berdasarkan ilmu pengetahuan di masa lalu. Menurut Basri (2019) pengalaman yang lebih lama akan menambah pengetahuan dan ketrampilan profesional serta mengembangkan kemampuan dalam mengambil sebuah keputusan. Seluruh responden pernah mengikuti pelatihan BHD dan BTCLS dan sebanyak 30

responden (35,7%) yang sudah mengikuti pelatihan ACLS.

Gambaran Pengetahuan Perawat Sebagai First Responder Pada Kejadian IHCA

Pengetahuan perawat sebagai *first responder* pada kejadian IHCA Sebagian besar berpengetahuan baik 43 responden (51,2%). Hal ini dikarenakan semua perawat di telah mengikuti pelatihan BLS dan sudah pernah terpapar menaganai pasien henti jantung. Dan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suparman, Susilo,et all (2018) menyatakan bahwa semakin baik pengetahuan perawat maka semakin baik peran perawat dalam pelaksanaan tindakan *code blue*. Sebanyak 3 responden (3,6 %) berpengetahuan kurang dikarenakan responden kurang teliti dan kurang mencermati soal sehingga tidak tepat dalam menjawab pertanyaan padahal sebenarnya responden paham tentang BLS.

Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu. Pengalaman belajar yang dikembangkan memberikan pengetahuan dan keterampilan profesional serta dapat mengembangkan kemampuan mengambil keputusan yang merupakan manifestasi dari keterpaduan menalar secara ilmiah dan etik yang bertolak dari masalah nyata dalam bidang kerjanya (Darmawan, 2013). Selain itu usia akan mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Seiring bertambahnya usia maka pola pikir akan semakin berkembang sehingga pengetahuan akan semakin baik. Usia seseorang juga mempengaruhi terhadap daya tangkap

dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin baik (Suwaryo, 2017). Sedangkan menurut Dharmawati (2016) menyatakan bahwa semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang maka akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja, karena melalui pengetahuan yang dimiliki sebelumnya, pengalaman sendiri, pengalaman orang lain, lingkungan dan faktor intrinsik liannya dapat membentuk pengetahuan seseorang dalam jangka waktu yang lama dan akan bertahan sampai tua.

Responden mayoritas berada pada rentang usia 26 -35 tahun sejumlah 39 responden (46, 4%), dimana pada usia ini bagi seorang perawat untuk menambah pengetahuan dengan mengikuti pelatihan baik *in house training* maupun pelatihan diluar RS seperti pelatihan BTCLS, ACLS dan pelatihan sejenisnya untuk menunjang karir dan menambah pengalaman. Mayoritas responden adalah perempuan 76 responden (93,3%), dimana perempuan cenderung lebih termotivasi untuk belajar, lebih telaten dan lebih teliti dibandingkan perawat laki – laki, meskipun demikian perawat laki – laki lebih kuat tenaganya saat melakukan BLS dibandingkan perawat perempuan. Namun jenis kelamin tidak mempengaruhi pengetahuan perawat tentang BLS (Fhatony, 2014). Menurut penelitian yang dilakukan Suparman, Susilo, Sasmito (2018) menyatakan bahwa semakin baik pengetahuan perawat maka semakin baik peran perawat dalam pelaksanaan tindakan *code blue*. Hal ini dimungkinkan ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi antara lain seperti faktor; pendidikan, pengalaman, ketersediaan fasilitas dan sarana

prasarana ataupun minat dan paparan informasi yang didapatkan.

Gambaran Penanganan Perawat Sebagai First Responder Pada Kejadian IHCA

Hasil penelitian bahwa mayoritas perawat melakukan penanganan yang baik sebanyak 66 responden (78,5%). Karena di RS tempat penelitian ada pelatihan refresh BLS secara berkala dan pembacaan SOP tentang BLS. Masa kerja perawat mayoritas lebih dari 10 tahun sebanyak 40 responden (47,65%), dimana pengalaman kerja juga akan mempengaruhi ketrampilan dalam penanganan *cardiac arrest*. Hal ini karena semakin lama perawat berkerja maka akan semakin sering menjadi first responder IHCA maka akan semakin baik pula penanganannya.

Penanganan IHCA harus cepat yaitu tidak boleh lebih dari 5 menit setelah pasien mengalami henti jantung (*American Heart Association, 2020*), disinilah peran penting *first responder* agar pasien mengalami ROSC sambil menunggu *code blue team* datang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Damai, Kumaat, Laihat (2018) yang mengatakan bahwa pengetahuan perawat juga akan mempengaruhi ketrampilan/ keahliannya dimana seorang perawat dituntut untuk mengenali pasien yang memerlukan tindakan segera dan memerlukan intervensi awal dalam menagani kasus henti nafas dan henti jantung.

Usia dan masa kerja juga akan mempengaruhi keterampilan seseorang dalam melakukan penanganan sebagai *first responder*, semakin matang usia seseorang dan semakin lama masa kerja seseorang maka akan semakin sering terpapar/ melakukan RJP pada pasien henti jantung sehingga penanganannya akan semakin baik. Mayoritas responden bertugas di UGD sebanyak 17 responden

(20,2%) dan ICU sebanyak 19 responden (22,6%) dimana ruangan tempat bertugas perawat juga akan mempengaruhi dalam penanganan *cardiac arrest*. Semakin sering terpapar dalam melakukan BLS maka penanganan akan semakin baik. Dimana ruang ICU dan UGD merupakan tempat pasien gawat dan kritis yang dapat sewaktu-waktu dapat mengalami perburukan kondisi. Perawat di UGD dan ICU juga mendapatkan pelatihan tambahan seperti ACLS dan ENIL. Pelatihan yang pernah diikuti, pengetahuan, pengalaman juga akan mempengaruhi dalam penanganan *cardiac arrest*, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lutfhi (2017) yang menyatakan perawat yang bertugas di rawat inap akan sangat jarang menemui pasien henti jantung dan membutuhkan BLS jika dibandingkan perawat yang bertugas di ruang IGD atau ICU. Sehingga secara tidak langsung perawat akan mendapatkan pengalaman dalam melakukan BLS. Meskipun seluruh responden (100%) pernah mengikuti pelatihan, akan tetapi selama di rumah sakit perawat tidak pernah atau jarang menemui kasus henti jantung di ruang rawat inap maka pengetahuan yang didapat akan cenderung dilupakan atau berkurang.

Pemberian resusitasi yang benar dan sesegera mungkin merupakan kunci keefektifan pertolongan henti jantung hal ini membuat pasien dapat terselamatkan atau didapatkan sirkulasi pasien kembali normal (ROSC), untuk itu perlu adanya penyegaran atau pelatihan BHD untuk meningkatkan ketrampilan dalam penanganan henti jantung, dengan meningkatnya pasien yang mengalami ROSC maka indikator mutu rumah sakit akan meningkat. Penanganan *first responder* pada kejadian IHCA diperlukan sikap yang tenang, percaya diri dan sigap, karena penanganan IHCA itu bersifat cepat kurang dari 5 menit

setelah pasien mengalami henti jantung untuk itu diperlukan penanganan yang segera (*American Heart Association, 2020*). Dengan sikap yang tenang dan penuh percaya diri maka seorang penolong akan dapat memikirkan dengan baik apa yang harus dilakukan saat bertemu pasien dengan henti jantung. Notoatmodjo (2012) menjelaskan sikap itu mempunyai 3 komponen yaitu kepercayaan, evaluasi, emosional terhadap suatu objek dan kecenderungan untuk bertindak. Komponen ini secara bersama membentuk sikap yang utuh. Dalam penentuan sikap ini pengetahuan, berpikir, keyakinan dan emosi memegang peranan penting.

Keahlian seorang perawat, bergantung pada tingkat pengetahuan dan ketrampilannya. Sebagai salah satu *first responder*, tidak hanya mengenali pasien yang memerlukan tindakan segera tapi seorang perawat juga dituntut untuk melakukan intervensi awal dalam menangani kasus henti nafas dan henti jantung (Damai, Kumaat, Laihat, 2018). Perawat *first responder* harus mampu mengenali pasien yang mengalami henti jantung. Berdasarkan SOP Bantuan Hidup Dasar (BHD) yang berlaku di RS tempat penelitian, *first responder* bertugas untuk memastikan keamanan penolong dan lingkungan, menghindari *invasi* penularan melalui aerosol (pada masa pandemic Covid – 19), memastikan kesadaran pasien, mengaktifkan sistem *emergency/ code blue* dengan telepon ke ekstensi 8080 / IGD apabila kejadian *code blue* di area umum atau jauh dari bel *code blue*, mengatur posisi tidur pasien terlentang pada tempat datar dan keras, memeriksa denyut nadi karotis < 10detik, bila tidak teraba denyut nadi melakukan kompresi sebelum tim *code blue* datang. Keselamatan hidup pasien (*lifesaving*) merupakan suatu sistem yang aman sebagai upaya mencegah kejadian yang tidak diinginkan (Kemenkes, 2019).

Perilaku terbentuk dalam perkembangan individu, karena faktor pengalaman individu mempunyai peranan yang sangat penting dalam rangka pembentukan perilaku individu yang bersangkutan (Walgito, 2003 dalam Fathoni 2014). Pemberian tindakan *Basic Life Support* (BLS) untuk menangani *cardiac arrest* dibutuhkan kemampuan perawat dalam melakukan tindakan *Basic Life Support* (BLS) yang dapat diperoleh melalui proses pembelajaran, atau melalui pelatihan khusus serta dapat diperoleh melalui seminar agar dapat diaplikasikan sesuai SOP tindakan *Basic Life Support* (BLS), (Wiliastuti, Anna, & Mirwanti, 2018)

V. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan tingkat pengetahuan perawat sebagai *first responder* pada kejadian IHCA mayoritas baik sebanyak 43 responden (51,2%). Adapun tingkat penanganan perawat sebagai *first responder cardiac arrest* mayoritas baik sebanyak 66 responden (78,5%). Perawat harus meningkatkan pengetahuan tentang BHD melalui proses belajar misalnya dengan mengikuti pelatihan-pelatihan terbaru khususnya mengenai BLS, ACLS dan sejenisnya, agar dapat menambah pengetahuan serta dapat memberikan penanganan dan asuhan keperawatan yang profesional.

REFERENCES

- American Heart Association* (2020). Guidelines For Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care.
- American Red Cross. *Basic Life Support for Healthcare Providers Handbook.2015.*
- Anisah Rahmawati, Emaliyawatia. E & Kosasih. C (2019). Identifikasi Pelaksanaan Code Blue: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya, Volume 6 Nomor 2*
- Arifin H. (2016). Hubungan Pengetahuan tentang perawatan Pasien dengan Gangguan Kardiovaskuler.
- Arikunto, S. (2013). Manajemen Penelitian. *Jakarta: Rineka Cipta*
- Arrifudin, Annisa Mutmainnah, (2017), Cardiorespiratory Arrest, *Universitas Muslim Indonesia Makassar, Makassar*
- Budiman & Riyanto. A. (2013). Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan. *Jakarta: Salemba Medika.*
- Bobrow, et al (2013). Chest Compression–Only CPR by Lay Rescuers and Survival From in- of-Hospital Cardiac Arrest. *JAMA, October 6, Vol 304, No. 13*
- Bambang, S., putu, moda, A., Agus, S., arto, yuwono, S., & Murdani, A. (2012). EIMED PAPDI Kegawatdaruratan Penyakit Dalam (Emergency In Internal Medicine). *Jakarta: Interna Publishing*
- Dame, R. B., & Kumaat, L. T., 2018, 'Gambaran Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Code Blue System' *Jurnal E-Clinic (ECL), vol. 6, no. 2, hh. 162-168.*
- Departemen Kesehatan RI. (2014). Lingkungan Sehat Jantung Sehat (http://www.depkes.go.id/article/view/2_01410080002/ lingkungan sehatjantung-sehat.html)
- Dewantoro Novi (2018). Hubungan Pengetahuan Perawat Tentang Basic Life Support (BLS) Dengan Kemampuan Perawat Dalam Melakukan Tindakan Basic Lifr Suport (BLS) di RSUD Aminah Blitar Tahun 2018.
- Dharmawati, IA & Wirata, IN. (2016). Hubungan Tingkat Pendidikan, Umur, dan Masa Kerja Dengan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Guru Penjaskes SD di Kecamatan Tampak Siring Gianyar. http://www.poltekes-denpasar.ac.id/keperawatangigi/wpcontent/uploads/2107/02/ilovepdf_merged.p
- Endradita, M. G. (2017). Panduan Code blue Rumah Sakit. Retrieved from <https://galihendradita.wordpress.com/2017/04/18/panduan-code-blue-rumah-sakit/>
- Elyas, Y. (2016). Code Blue Sistem Rumah Sakit. *Jakarta: Mahesa Medika*
- Fajarwati, H. (2012). *Basic Life Suport* tim medis FK UII. Di unduh dari <http://medicine.uii.ac.id/index.php/berita/Basic-Life-Suport-Tim-BantuanMedis-FK-UII.html>.
- Fathoni. (2014). Hubungan tingkat pengetahuan perawat tentang basic life support (BLS) dengan perilaku perawat dalam pelaksanaan primary survey di RSUD Dr. Soedirman Mangun Sumarso, *E-Journal Keperawatan (e-Kp) (Online)* (<http://stikeskusumahusada.ac.id/digilib/files/disk/1/12/01-aziznurfat-559-skripsi>)
- Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 5-Circulation. 2015;132 (suppl 2): S414–S435
- Hardisman. (2014). Gawat Darurat Medis Praktis, *Yogyakarta: Gosyen Publishing*
- Hasanah, N. U. & Nurhayati, Y.& Fitriana N, R. (2016), Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Keterampilan Perawat Dalam Melakukan Tindakan Bantuan Hidup Dasar (BHD) di RSUD Kabupaten Karanganyar. *Jurnal keperawatan gawat darurat.*

- Herlinawati & Azahri, T. (2018). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Dengan Perilaku Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) Pada Karyawan Gedung E Bagian Benang. <http://jurnal.stikescirebon.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/72>.
- Hidayat, A. Aziz Alimul (2017), Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data. *Jakarta. Salemba Medika*
- Hidayati (2020) Pengertian Publikasi Ilmiah, Jenis, Tujuan, Manfaat, dan Contohnya. <https://penelitianilmiah.com/publikasi-ilmiah/>
- Jackson, J. E., & Grugan, A. S. (2015). Code blue: Do you know what to do? Nursing, 45(5), 34–39. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000463651.10166.db>
- Kemenkes RI. (2019). Buku Saku Pertolongan Pertama pada Kecelakaan di Jalan Jadilah Penolong Kecelakaan di Jalan Semua Orang Bisa Jadi Penolong. <http://kesjoar.kemkes.go.id/documens/buku%20saku%20rev%202011%20februari%202020%20jam%208.25.pdf>.
- Kandou, P. R. D., Dame, R. B., & Kumaat, L. T., 2018, 'Gambaran Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Code Blue System' *Jurnal E-Clinic (ECL)*, vol. 6, no. 2, hh. 162-168
- Lubis, RM. & Oktaviani S. (2015). Gambaran Tingkat Pengetahuan Perawat Di Ruang Rawat Inap Lantai 8b RSUD Koja Jakarta Tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD). *Jurnal Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya. Volume 1, Nomor 2, ISSN 2442-501X 21*
- Mawar, K., & Sugianto, S. (2013). Survey Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Bantuan, 1– 8. <http://lib.ui.ac.id/file?file=pdf>
- Maulidia, R., & Loura, N. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan kognitif dengan kemauan melakukan Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) pada remaja di sman malang. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 5(1).<http://dx.doi.org/10.36053/mesencephalon.v5i1.95>
- Mubarak. W. I. (2012). Promosi Kesehatan. *Yogyakarta: Graha Ilmu*
- Mulya, Fahrizal (2019) Tanggap Darurat Medis (Code Blue) Studi Kasus Pada Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahrani Di Samarinda. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan e-ISSN: 2656-1891 Volume 5 No 2, Oktober 2019*
- Notoatmodjo S. (2012), Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. *Jakarta: Rineka Cipta.*
- Novya L.A Purba (2018) "Perilaku Tim Code Blue Dalam Life Saving Pasien Yang Mengalami Henti Napas Dan Henti Jantung Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan".
- Nursalam. (2013). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 2. *Jakarta: Salemba Medika*
- Penelitian dan Pengembangan Yayasan Ambulans Gawat Darurat 118, 2011, Buku Panduan BT dan CLS. *Yayasan Ambulans Gawat Darurat 118, Jakarta.*
- Rahma Hidayati. (2020). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penanganan Henti Jantung di Wilayah Jakarta Utara. NERS: *Jurnal Keperawatan, Volume 16, No. 1, Maret 2020, (Hal. 10-17)*
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Badan Litbangkes, Kemkes RI. diakses dari: <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas.2018>
- Rosita M Lubis & Suci Oktaviani. (2015). Gambaran Tingkat Pengetahuan Perawat Di Ruang Rawat inap lantai 8B RSUD Koja Jakarta Tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD). *Jurnal Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya, Volume 1, Nomor 2, September 2015*

- Sugiono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. *Bandung: Alfabet*
- Sukraandini, et al (2018). Pengalaman Perawat Dalam Penatalaksanaan Code Blue System Pada Kasus Pasien Henti Nafas Dan Henti Jantung Di RSUD Wangaya. *Jurnal Keperawatan*
- Suparman, Ns, et al (2018). Hubungan Pengetahuan Perawat Dengan Peran Perawat Sebagai Pelaksana Tindakan Code Blue Pada Pasien Gawat Darurat Di Ruang Perawatan Intensif Rumah Sakit Paru Jember. *Jurnal Keperawatan*
- Wahyudi, Haryanto (2020). Analisis Kemampuan Perawat Dalam Melakukan *Basic Life Support* Pada Pasien Gawat Darurat di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto. *Jurnal Ilmu Kesehatan Vol. 8 No.2, Mei 2020*
- Warouw, JA. dkk. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dan Simulasi Terhadap Pengetahuan Tentang Balut Bidai Pertolongan Pertama Fraktur Tulang Panjang pada siswa kelas X SMK Negeri 6 Manado. <http://ejurnal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/articel/download/19482/19033>.
- Wiliastuti, U. N., Anna, A., & Mirwanti, R. (2018). Pengetahuan tim reaksi cepat tentang bantuan hidup dasar 1. *Keperawatan Komprehensif, 4, 77–85*. <http://lib.unpad.ac.id>

BIOGRAPHY

First Author : Ns. Arlies Zenitha Victoria, M.Kep, adalah Dosen Prodi S-1 Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang dengan bidang ilmu Keperawatan Gawat Darurat, Kritis, dan Bencana. Alamat email : arlies@stikestelogorejo.ac.id

Second Author : Ns. Felicia Risca Ryandini, M.Kep., Sp.Kep.MB, adalah Dosen Prodi S-1 Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang dengan bidang ilmu Keperawatan Medikal Bedah. Alamat email : felicia_riska@stikestelogorejo.ac.id

Third Author : Fransiska Aprillyana Wati, adalah mahasiswa Prodi S-1 Keperawatan yang berkonsentrasi pada peminatan Keperawatan Gawat Darurat, Kritis dan Bencana. Alamat email : 118105@stikestelogorejo.ac.id