

PERAN *BYSTANDER* DALAM PENANGANAN HENTI JANTUNG DI KOMUNITAS: STUDI LITERATUR

THE ROLE OF BYSTANDERS IN THE MANAGEMENT OF CARDIAC ARREST IN COMUNITY

Arimbi Karunia Estri

STIKes Panti Rapih

arimbikaruniaestri83@gmail.com

Abstrak

Angka kejadian henti jantung menurut Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dalam Profil Kesehatan DIY (2012) adalah sebanyak 253 kasus dengan menempati urutan keempat dari 10 penyebab kematian. Pasien yang mengalami henti jantung di luar rumah sakit sangat kecil kemungkinan untuk dapat bertahan hidup, karena kemungkinan bertahan hidup menurun 7-10%. Oleh karena itu perlu penanganan segera yang dilakukan oleh orang sekitar korban sebagai *bystander*. Studi literatur ini bertujuan memberikan gambaran mengenai berbagai hasil penelitian tentang peran *bystander* dalam penanganan henti jantung sehingga dapat sebagai rujukan rekomendasi untuk peningkatan jumlah *bystander* dan kualitas Resusitasi Jantung Paru (RJP) yang dilakukan oleh *bystander*. Hasil- hasil penelitian yang ditelaah berasal dari *data base* EBSCOHost, proquest, google *scholar* dari tahun 2012-2018. Konsep yang diperoleh mencakup konsep henti jantung, *bystander*, penanganan henti jantung oleh *bytander*. Penelitian yang terkait dengan peran *bystander* dalam penanganan henti jantung yaitu pertolongan yang dilakukan oleh *bystander* dalam 10 menit pertama mampu meningkatkan potensi terjadinya *Return of Spontaneous Circulation* (ROSC) dan berdampak pada kemampuan 30 hari bertahan hidup pasca henti jantung. *Bystander* memiliki peran penting dalam penanganan henti jantung di komunitas dan perlu ditingkatkan jumlahnya serta kualitas RJP yang dilakukan.

Kata Kunci: Henti Jantung, *Bystander*, Penanganan Henti Jantung Oleh *Bystander*

Abstract

The rate of cardiac arrest according to the Yogyakarta Health Department in the Yogyakarta Health Profile (2012) is 253 cases with the fourth place out of 10 causes of death. Patients who experience cardiac arrest out of the hospital are very unlikely to survive, because the probability of survival decreases by 7-10%. Therefore, immediate treatment is needed by people around the victim as a bystander. The literatur study aims to provide an overview of the results of research on the role of bystanders in the management of cardiac arrest so that it can be used as a reference for recommendations for increasing the number of bystanders and the quality of Cardiac Pulmonary Resuscitation (CPR) performed by bystander. The results of the research studied came from the EBSCOHost, proquest, google scholar data base from 2012-2018. The concepts obtained include the concept of cardiac arrest, bystander, treatment of cardiac arrest by bytander. Research result related to the role of bystanders in the management of cardiac arrest show that the help performed by bystander in the first 10 minutes can increase the potential for Return of Spontaneous Circulation (ROSC) to occur and affect the ability to survive 30 days after cardiac arrest. Bystander has an important role in the management of cardiac arrest in the community and needs to be increased in number and the quality of CPR performed.

Keywords: Cardiac arest, *Bystander*, CPR by bystander

1. PENDAHULUAN

Angka kejadian henti jantung menurut Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dalam Profil Kesehatan DIY (2012) adalah sebanyak 253 kasus dengan menempati urutan keempat dari 10 penyebab kematian. *American Heart Association* (2013) menunjukkan bahwa kasus henti jantung paling banyak terjadi di *out of hospital cardiac arrest* atau di luar rumah sakit dengan jumlah kasus sebanyak 359.400 orang. Pasien yang mengalami henti jantung di luar rumah sakit sangat kecil kemungkinan untuk dapat bertahan hidup, karena kemungkinan bertahan hidup menurun 7-10% [1]. Berdasarkan hal tersebut maka perlu penanganan dengan segera untuk kasus kegawatdaruratan henti jantung. Penanganan segera ini harus segera dilakukan oleh sekitar korban. Penanganan segera yang dilakukan oleh orang sekitar korban dapat dilakukan oleh *bystander*.

Bantuan hidup dasar yang dapat dilakukan oleh *bystander* sebagai penolong yang tidak terlatih adalah wajib melakukan RJP hanya dengan kompresi (*hands only*) dengan atau tanpa panduan dari penolong terlatih. Apabila penolong terlatih datang maka bantuan hidup dasar dilanjutkan oleh penolong terlatih dengan menambahkan napas buatan dengan rasio 30 kompresi berbanding 2 napas buatan. *Bystander* sebagai *orang* awam sebagai penolong tidak terlatih dalam memberikan bantuan hidup dasar hanya cukup melakukan RJP, karena RJP mudah dilakukan oleh *bystander* dan dapat dipandu secara lebih efektif oleh operator atau penolong terlatih. Tingkat kelangsungan hidup dari serangan jantung dengan hanya diberikan kompresi maupun kompresi dengan nafas adalah sama. Tindakan RJP pada korban henti jantung merupakan penentu penting dalam kelangsungan hidup korban henti jantung. Berdasarkan hal tersebut maka peran *bystander* sangat besar dalam kelangsungan hidup korban henti jantung [1].

Studi literatur ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai berbagai hasil penelitian tentang peran *bystander* dalam penanganan henti jantung kemudian mengevaluasi publikasi ilmiah sehingga dapat dijadikan bukti *evidence based practice* untuk menentukan bahwa peran *bystander* sangat penting dalam penentu kelangsungan hidup korban henti jantung sehingga dapat sebagai rujukan rekomendasi untuk peningkatan jumlah *bystander*.

Penelusuran ini dilakukan dengan metode telaah literatur yang didapat dari artikel-artikel terkait dan publikasi hasil penelitian yang diperoleh berasal dari buku-buku keperawatan dan pencarian media elektronik melalui *data base EBSCOHost*, *proquest*, *google scholar* dari tahun 2012-2018. Kata kunci Henti Jantung, *Bystander*, Penanganan Henti Jantung Oleh *Bystander*. Jumlah literatur yang diperoleh sebanyak 14 jurnal dan 1 buku keperawatan. Hasil dari artikel yang didapat kemudian dilakukan kupasan.

2. DASAR TEORI

Hasil studi literatur yang akan diuraikan meliputi henti jantung, *bystander*, penanganan henti jantung oleh *bystander*.

2.1. Henti Jantung

Henti jantung adalah kejadian kegawatdaruratan pada sirkulasi normal darah yang mendadak berhenti yang ditandai dengan hilangnya tekanan darah arteri. Henti jantung menyebabkan asistol, fibrilasi ventrikel dan takikardi ventrikel tanpa nadi [1,2]. Penelitian menunjukkan bahwa korban henti jantung paling banyak terjadi pada dewasa muda [3]. Identifikasi penyebab henti jantung baru dilaksanakan setelah intervensi yang cepat pada pasien yang menagalmi henti jantung [4]. Terdapat beberapa penyebab dari henti jantung, namun penyebab terbanyak dari henti jantung adalah penyakit kardiovaskuler. Hal ini juga didukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa

penyebab henti jantung sebanyak 81 % disebabkan oleh penyakit jantung koroner [5]. Penyebab henti jantung selain penyakit kardiovaskuler adalah karena gangguan paru-paru seperti gagal nafas sekunder, obstruksi jalan nafas, gangguan pertukaran gas, gangguan ventilasi, embolus paru. Selain itu henti jantung juga disebabkan karena akibat dari prosedur kateterisasi areteri pulmonal, kateterisasi jantung, pembedahan, toksisitas obat dan efek samping obat [4].

Tanda dan gejala awal yang akan muncul pada korban sebelum mengalami henti jantung adalah mual dan muntah, kesadaran menurun, nyeri dada (*Chest Pain*), sesak nafas, kulit yang kebiruan, lembab dan dingin [1]. Namun demikian tanda dan gejala tersebut muncul secara cepat sehingga susah untuk diprediksi. Pada korban yang sudah mengalami henti jantung, maka tanda dan gejala yang didapatkan adalah penurunan kesadaran dan tidak kerabanya nadi. Diagnosis henti jantung yang dapat dilakukan dengan mudah oleh *bystander* yaitu dengan mengidentifikasi tanda dan gejala terjadinya penurunan kesadaran dan korban tidak berespon terhadap rangsangan yang disertai dengan tidak terabanya denyutan/ pulsasi arteri perifer besar (carotis, radial dan femoral) [1].

2.2. *Bystander*

Bystander adalah orang awam disekitar korban henti jantung yang berperan penting dalam menangani korban henti jantung sebelum korban mendapatkan pertolongan medis. Sebagian besar *bystander* adalah orang awam yang tidak terlatih dalam melakukan Resusitasi Jantung Paru (RJP), namun perannya sangat besar apabila mampu melakukan RJP minimal *hands Cardio Pulmonary Resucitation (CPR) only* [6]. Hasil penelitian retrospektif yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa daerah yang berpotensi memiliki kelangsungan hidup rendah pada korban henti jantung adalah pada daerah dengan mayoritas berpendidikan rendah, sosial ekonomi rendah dan mayoritas populasi usia sekolah menengah. Penelitian lain di Skotlandia menunjukkan hanya setengah jumlah pemuda di Skotlandia yang percaya diri untuk melakukan RJP dalam perannya menjadi *bystander* dan sejumlah 82% lebih percaya diri untuk menjadi *call handler* [7,8].

Hasil penelitian yang mendukung temuan tersebut dilakukan pada 948 mahasiswa di Libanon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sejumlah 42,9% mahasiswa mampu mengidentifikasi henti jantung dan hanya 33,7% yang mampu dan percaya diri melakukan RJP pada henti jantung [9]. Beda halnya dengan hasil temuan yang dilakukan oleh peneliti terhadap hasil penelitian di Indonesia. Penelitian yang dilakukan pada siswa SMA Negeri 9 Binsus Manado menunjukkan bahwa ada pengaruh simulasi RJP terhadap tingkat motivasi menolong korban henti jantung pada siswa SMA Negeri 9 Binsus Manado [10]. Pengabdian masyarakat di Kabupaten Kebumen menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai dari *pre test* dan *post test*, dan kegiatan sosialisasi serta simulasi bantuan hidup dasar bermanfaat bagi peserta [11].

2.3. Penanganan Henti Jantung Oleh *Bystander*

Satu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang berpengaruh pada intervensi yang dilakukan oleh *bystander* pada saat melakukan pertolongan pada korban henti jantung. Penelitian ini dilakukan dengan mengevaluasi 16,2 juta *Emergency Medical Service (EMS)* yang dihubungi oleh keluarga pasien melalui telepon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 71,4% *bystander* melakukan langsung penanganan henti jantung secara mandiri dengan RJP dan 11 % *bystander* melakukan penanganan henti

jantung sebagai asisten, yaitu dengan cara *bystander* mengikuti perintah petugas medis melalui telepon, sebelum petugas medis datang, sedangkan sisanya tidak melakukan penanganan henti jantung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan resiko kematian pada korban henti jantung tergantung pada penanganan yang segera dilakukan oleh *bystander* [6]. Hal tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya [7] menunjukkan bahwa *bystander* mampu menyelamatkan satu nyawa dari 30 korban henti jantung di komunitas.

Studi literatur juga mendukung penelitian-penelitian tersebut. Studi literatur menunjukkan bahwa tindakan awal yang dilakukan oleh *bystander* dengan melakukan RJP pada korban henti jantung berhubungan terhadap 30 hari kelangsungan hidup pada korban pasca henti jantung, terjadi peningkatan 2 kali lebih tinggi untuk bertahan hidup dibandingkan sama sekali tidak dilakukan RJP oleh *bystander* sebelum pertolongan EMS datang [12]. Penelitian yang mendukung lainnya yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *bystander* melakukan RJP terhadap *return of spontaneous circulation* (ROSC) dan 30 hari bertahan hidup pasca henti jantung. Namun demikian tidak semua *bystander* pernah mendapatkan pelatihan RJP, karena sebagian besar *bystander* adalah orang awam tidak terlatih [13]. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang menunjukkan pada *bystander* dapat melakukan pertolongan pada korban henti jantung dengan cara mengikuti perintah yang dilakukan oleh petugas medis melalui telepon, hal ini dilakukan sebelum petugas medis datang ke lokasi korban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui perintah melalui sambungan telepon mampu memandu *bysatnder* untuk melalukan RJP dan terjadi penurunan kemamtian pada korban henti jantung [14].

Penelitian lainnya dilakukan pada 95 *bystander* menunjukkan bahwa kualitas RJP yang dilakukan oleh *bystander* berdampak pada kelangsungan hidup korban henti jantung, terutama RJP yang dilakukan dengan segera pada 10 menit pertama korban mengalami henti jantung [15]. Peran *bystander* tidak hanya pada pertolongan korban henyi jantung, namun juga berperan sebagai *bystander* pada kondisi bencana seperti hasil penelitian lain yang menunjukkan *bystander* berperan penting pada penanganan korban gempa bumi khususnya pada korban henti jantung sebelum tim reaksi cepat dari medis datang ke lokasi bencana [16].

3. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang ditemukan menunjukkan bahwa potensi pemuda menjadi *bystander* masih kurang dan belum percaya diri untuk menjadi *bystander* dan mereka lebih percaya diri untuk menjadi *call handler* [7,8,9]. Hasil penelitian khususnya di Indonesia, masih sebatas pengaruh pelatihan RJP terhadap kemampuan dan motivasi, belum mengevaluasi motivasi dan kemampuannya pada saat nyata menajdi *bystander* [10]. Hasil temuan penelitian tentang *bystander* ini harus mendapatkan perhatian karena berdasarkan data BPS (2017) menunjukkan bahwa jumlah pemuda adalah 24,27% dari total jumlah penduduk di Indonesia. Pemuda menurut Undang-undang no 40 tahun 2009 bahwa pemuda adalah warga negara Indonesia yang berumur 16-30 tahun. Jumlah pemuda yang cukup tinggi seharusnya menjadi salah satu potensi banyaknya *bystander* RJP di lingkungan masyarakat. Potensi lain dari pemuda untuk menjadi *bystander* RJP adalah pemuda mempunyai potensi fisik yang kuat, sigap dan kemauan belajar yang tinggi dan siap menerima perubahan. Oleh karena itu perlu adanya pelatihan dan pendampingan bagi pemuda di komunitas untuk menjadi *bystander*. Program ini dapat dilakukan melalui kegiatan Karang Taruna.

Bystander meskipun belum terlatih dalam melakukan RJP namun dapat dengan mudah untuk melakukan diagnosis secara cepat pada korban henti jantung, yaitu apabila terdapat korban dengan hilang kesadaran dan tidak teraba denyut nadi pada arteri carotis yaitu pada leher samping [8]. Beberapa penelitian juga sudah menunjukkan bahwa *bystander* memiliki peran besar dalam ROSC korban henti jantung. Berdasarkan hal tersebut maka jumlah *bystander* harus ditingkatkan. Namun demikian penelitian lain menunjukkan bahwa meskipun *bystander* sudah diberikan pelatihan tentang RJP pada korban henti jantung, namun tidak semuanya percaya diri untuk melakukan RJP. Penelitian itu juga menunjukkan bahwa hanya 49% yang percaya diri melakukan RJP dari total *bystander* yang diberikan pelatihan. Berdasarkan penelitian tersebut, maka pada saat memberikan pelatihan RJP pada *bystander* tidak hanya ditekankan pada kemampuan *skill* RJP namun juga menumbuhkan sikap untuk mau menolong korban henti jantung [8]. RJP yang dilakukan secara cepat 10 menit pertama berpeluang besar untuk terjadinya ROSC, karena apabila pertolongan baru dilakukan lebih dari 10 menit telah terjadi kerusakan otak yang permanen [15]. Namun demikian meskipun 10 menit pertama sudah dilakukan RJP belum tentu terjadi ROSC, hal ini tergantung pada kualitas RJP yang dilakukan. Kualitas RJP yang kurang baik seperti frekuensi RJP yang tidak sesuai, posisi tangan yang tidak sesuai dan posisi badan *bystander* yang tidak sesuai pada saat melakukan RJP. Namun demikian masih sedikitnya penelitian yang mengevaluasi kualitas RJP yang dilakukan oleh *bystander* [15]. *Bystander* wajib melakukan RJP hanya dengan kompresi (*hands only*). Langkah-langkah pertolongan yang dapat dilakukan oleh *bystander* adalah memastikan korban di sekitar penolong aman, melakukan pengecekan respon korban yang menunjukkan tanda gejala henti jantung, segera memanggil pertolongan, melakukan kompresi dengan meletakkan tangan pada setengah dari tulang sternum, melakukan kompresi 30 kali (1 siklus) dan dilanjutkan hingga 5 siklus, kecepatan kompresi 100 kali/ menit dengan kedalaman minimal 5 cm dan tidak lebih dari 6 cm, lakukan evaluasi setelah 5 siklus dengan cara meraba nadi di leher (arteri jugularis), pertolongan kemudian dihentikan apabila sudah terjadi ROSC dan bantuan medis tiba [1].

4. KESIMPULAN

Korban henti jantung di komunitas harus mendapatkan pertolongan segera dari *bystander* dengan cara melakukan RJP (*hands only*). Pertolongan yang dilakukan oleh *bystander* dalam 10 menit pertama mampu meningkatkan potensi terjadinya ROSC dan berdampak pada 30 hari bertahan hidup pasca henti jantung. Namun demikian masih banyak *bystander* yang belum percaya diri untuk melakukan RJP secara mandiri dan masih melakukan pertolongan berdasarkan perintah melalui telepon dari petugas medis. Kualitas RJP yang dilakukan oleh *bystander* juga masih perlu diuji dalam penelitian yang lebih lanjut karena masih sedikit penelitian yang mengevaluasi kualitas RJP yang dilakukan oleh *bystander* agar hasil penelitian selanjutnya dapat memberikan rekomendasi tindak lanjut dalam pelatihan RJP bagi *bystander*. Saran: Potensi pemuda menjadi *bystander* masih perlu ditingkatkan dengan pemberian pelatihan dan pendampingan yang berkualitas. Perlu adanya penelitian selanjutnya untuk kualitas RJP yang dilakukan oleh *bystander*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] AHA. (2018). Fokus utama pembaruan pedoman american heart association 2015 untuk CPR dan ECG

- [2] Hardisman. (2014). Gawat Darurat Medis Praktis. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- [3] Lenjani, B., Kuntz, S., Pamela, F., Kristine, Q., Linda, S. 2014. Cardiac ArrestCardiopulmonary Resuscitation. *Journal of Acute Disease*; 14: 2221-6189.
- [4] Morton,P.G., Fontaine, D., Hudak, C.M& Gallo, B.M. (2012). Keperawatan Kritis: Pendekatan Asuhan Holistik. EGC: Jakarta
- [5] Vanden, H., Morrison, L., Shuster, M., Donnino, M., Sinz, M., Lavonas, E. 2010. Part 12 Cardiac Arrest in Special Situation 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency
- [6] Faul, M., Aikman, S.N., & Sasser, S.M. (2016). Bysatnder intervention prior to the arrival of emergency medical services: comparing assistance across types of medical emergencies. *Pre Hospital Emergency Care*. Vol 20. Hal 317-323.
- [7] Rivera, N.T., Kumar, S.L., Bhandari, R.K & Kumar, S. (2016). Disparities in survival with bystander CPR following Cardiopulmonary Arrest Based On Neighborhood Characteristics. *EmergMedInt.Emerg Med Int*2016: 6983750.
- [8] Dobbie et al.(2018). Attitudes towards bystander cardiopulmonary resuscitation; results from a cross-sectional general population survey. *PLOS ONE*. March 7, 2018
- [9] Shams et al. (2016). Community involvement in out of hospital cardiac arrest: A cross-sectional study assessing cardiopulmonary resuscitation awareness and barriers among the Lebanese youth. *Medicine (Baltimore)*. 2016 Oct; 95(43): e5091
- [10] Ngirarung, S.A.A., Mulyadi& Malara, R.T. (2017). Pengaruh simulasi tindakan resusitasi jantungparu (RJP) terhadap tingkat motivasi siswa menolong korban henti jantung di SMA Negeri 9 Binsus Manado. *E- Journal Keperawatan (e-Kp)*. Vol 5: No 1 Februari 2017.
- [11] Sawiji& Suwaryo, P.A.W. (2018). Sosialisasi dan bantuan hidup dasar (BHD) bagi Muballigh di Kabupaten Sleman. *The 7th University Research Colloquium 2018*
- [12] Goto, Y. (2017). Bystander interventions for out-of-hospital cardiac arrests: substantiated critical components of the chain of survival. *Journal of Emergency and Critical Care Medicine* 2017;1:12
- [13] Viereck et al. (2017). Recognising out-of hospital cardiac arrest during emergency calls increases bystander cardiopulmonary resuscitation and survival. *ELSEVIER Resuscitation*, 115 (2017) 141-147.
- [14] Viereck, A., Moller, T.P, Ersboll, A.K., Folke, F., & Lippert,F. (2017). Effect of bystander CPR initiation prior to the emergency call on ROSC and 30 day survival-an evaluation of 548 emergency calls. *ELSEVIER Resuscitation*, 111 (2017) 55-61.
- [15] Birkenes, T.S., Myklebust, H.m Neset, A., & Johansen, J.K. (2014). Quality of CPR performed by trained bystander with optimized pre arrival instructions. *ELSEVIER Resuscitation* 85 (2015) 124-130.
- [16] Ashkenazi, I., McNulty,E., Marcus,L.J., &Dorn,B.C. (2012). The role of bystander in mass casualty events:lessons from the 2010 Haiti earthquake. *Journal of Defense Studies &Resource Management*. 2012,1-2.