

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Cardiac arrest (CA) atau henti jantung merupakan suatu kondisi dimana kerja jantung tiba-tiba terhenti karena sistem listrik jantung yang malfungsi sehingga kerja jantung untuk memompa darah tidak berfungsi yang menyebabkan pasokan oksigen yang dibutuhkan oleh organ-organ vital dalam tubuh tidak terpenuhi dan dapat mengakibatkan kematian dalam waktu yang singkat (AHA, 2015). Henti jantung menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI) tahun 2012 adalah hilangnya fungsi jantung secara tiba-tiba, dapat terjadi pada seseorang yang didiagnosa penyakit jantung maupun tidak didagnosis penyakit jantung.

World Health Organization (WHO) mencatat sekitar 17,1 juta orang meninggal karena penyakit kardiovaskular dan sekitar 32 juta mengalami serangan jantung dan stroke setiap tahunnya dan diperkirakan angka ini akan meningkat terus hingga 2030 menjadi 23,4 juta kematian di dunia (Field, 2010). Insiden henti jantung di USA berkisar 180.000 sampai 450.000 setiap tahunnya. Studi prospektif terbaru dari USA, Irlandia dan China menunjukkan insiden henti jantung berkisar 50 sampai 100 per 100.000 populasi (Barwad dan Naik, 2014).

Jumlah prevalensi penderita henti jantung di Indonesia tiap tahunnya belum didapatkan data yang jelas, namun diperkirakan sekitar 10.000 penderita per tahun (Depkes, 2006). Penyebab yang sering melandasi henti jantung adalah ventrikel fibrilasi, blok AV yang biasanya menyebabkan irama jantung sangat rendah dimana penghantaran atau kondisi elektrik pada rangsangan jantung ke ventrikel jantung diperlambat atau terganggu (Chung, 2010).

Penebalan otot jantung (*Cardiomyopathy*), seseorang yang sedang menggunakan obat-obatan untuk jantung, kelistrikan jantung yang tidak normal, pembuluh darah yang tidak normal dan penyalahgunaan obat juga bisa menjadi penyebab terjadinya henti jantung (AHA, 2010). Hal inilah yang menyebabkan seseorang mengalami henti jantung dan harus membutuhkan pertolongan pertama *Cardiopulmonary Resuscitation* (CPR).

Prevalensi henti jantung Menurut AHA (2015) bahwa kejadian henti jantung di rumah sakit (IHCA) yaitu sebanyak 209.000 dewasa dan 6.000 anak-anak setiap tahunnya di USA, sedangkan kejadian henti jantung diluar rumah sakit (OHCA) yaitu sebanyak 326.000 per tahun yang berarti 132 per 100.000 populasi setiap tahunnya. Kejadian OHCA terbanyak berada di rumah 69%, tempat umum 12%, unit perkantoran 3%, tempat yang lain 11% dan 5% di rumah sakit (Tanaka, 2012). Hal tersebut membuktikan bahwa kejadian OHCA lebih banyak dibanding dengan kejadian IHCA. Sehingga, AHA lebih memfokuskan program pelatihan CPR untuk kejadian OHCA.

AHA merekomendasikan penatalaksanaan '*Chain of Survival*' untuk penolong pasien OHCA yaitu: memahami tanda-tanda henti jantung dengan segera dan mengaktifkan *Emergency Response System* (ERS), melakukan CPR dan kompresi dada dengan segera, defibrilasi cepat jika diindikasikan, memberikan *Advanced Cardiopulmonary Life Support* (ACLS) atau bantuan hidup lanjutan yang efektif dan terakhir memasukkan keperawatan *post-cardiac arrest*. Salah satu penatalaksanaan utama pasien henti jantung adalah tindakan CPR yaitu usaha untuk mengembalikan fungsi pernapasan dan sirkulasi akibat berhentinya kerja jantung (AHA, 2015).

Masyarakat sebagai *bystander* CPR yaitu orang yang pertama kali menemui kejadian henti jantung mempunyai peran penting untuk melakukan penanganan dasar pada pasien OHCA yaitu dengan memberikan upaya CPR. Pemberian CPR yang efektif dan lebih awal oleh *bystander* dapat meningkatkan kelangsungan hidup (*survival rate*) 2 hingga 3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang tidak mendapatkan CPR (8,2% : 2,5%) (Hollenberg *et al.*, 2008; Rosamond *et al.*, 2008; Meissner dan Hanefeld, 2012). *Survival rate* pasien henti jantung yang sudah diberikan rangkaian tindakan *chain of survival* dapat meningkat hingga 50%. Akan tetapi hal tersebut bervariasi setiap pasien IHCA dan OHCA antara 5%-50% (AHA, 2015).

Jumlah penderita OHCA yang diketahui oleh *bystander* adalah 36,7% dan hanya 33,3% dari pasien tersebut yang mendapatkan CPR dari *bystander*, sedangkan hanya 3,7% mendapatkan penanganan defibrilator (Roifah, 2014). Dari data tersebut, terdapat ketidakseimbangan antara jumlah *bystander* dengan banyaknya insiden henti jantung di Indonesia yaitu sekitar 10.000 penderita per tahun. Insiden OHCA yang tinggi menjadi dasar adanya pendekatan universal pada penatalaksanaan pasien henti jantung, tidak hanya tenaga medis dan perawat tetapi juga melibatkan masyarakat secara luas (Tanaka, 2012).

Edukasi CPR terhadap masyarakat awam menjadi sangat penting karena tingkat kejadian henti jantung di luar rumah sakit yang tinggi dan angka kelangsungan hidup yang sangat rendah (Toner *et al.*, 2007). Pelatihan CPR di sekolah pada *bystander* CPR menjadi perlu agar *chain of survival* penderita henti jantung meningkat (Kanstad *et al.*, 2011). Pelatihan CPR menjadi bagian kurikulum pada tingkat sekolah di Norwegia karena usia sekolah merupakan

usia yang mudah dan cepat untuk mempelajari sesuatu (Bollig *et al.*, 2009). Pelatihan CPR pada usia sekolah menjadi sasaran yang paling *cost effective* untuk mencapai tujuan peningkatan jumlah *bystander* CPR (Adam, 2011).

Menurut Bohn *et al.* (2012) dalam penelitiannya selama 4 tahun menyatakan bahwa kemampuan anak usia 10 tahun yang diajarkan mengenai CPR dengan frekuensi 1 kali dalam satu tahun oleh gurunya terbukti efektif meningkatkan kemampuan dalam menjawab pertanyaan mengenai CPR dan dalam melakukan kompresi pada manikin.

Menurut penelitian Jones *et al.* (2007) berhasil mengukur kualitas kompresi selama 3 menit pada anak dengan rentang usia yang berbeda dengan hasil bahwa anak dengan usia 9-10 tahun kurang mampu memberikan kompresi yang adekuat, sedangkan 19% anak usia 11-12 tahun mampu melakukan kompresi yang adekuat dan 45% anak usia 13-14 mampu melakukan kompresi dengan benar. Akan tetapi dalam penelitian ini, peneliti tidak menilai kualitas kompresi dalam melakukan CPR akan tetapi berfokus pada peningkatan pengetahuan anak dalam mengenal CPR.

Media edukasi mengenai CPR pada tingkat SD yang sudah dilakukan oleh beberapa penelitian adalah dengan metode ceramah dan media video. Metode ceramah merupakan salah satu metode penjelasan secara lisan. Dimana siswa kesulitan untuk membayangkan jika tidak memiliki pengalaman sebelumnya dan materi menjadi mudah terlupakan. Hal tersebut dikarenakan siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berbuat dan berpikir dalam memecahkan masalah (Hasnawati, 2012).

Media video merupakan suatu media pembelajaran berbasis audio visual yang artinya dapat dilihat sekaligus dapat didengarkan. Saat pemutaran video berlangsung tetapi pemateri ingin menyampaikan atau menambahkan penjelasan tambahan dapat dilakukan setelah pemutaran video selesai. Penambahan penjelasan atau interupsi pemateri saat pemutaran video dapat mengganggu konsentrasi sasaran penyuluhan dalam usaha memahami pesan yang terkandung didalam video yang diputar (Riva'i, 2013).

Banyaknya prosedur dalam melakukan CPR menyebabkan CPR menjadi sulit untuk dipelajari. Penelitian De Porte menyebutkan bahwa manusia dapat menyerap suatu materi sebanyak 70% dari apa yang dikerjakan, 50% dari apa yang didengar dan dilihat (audio visual), 30% dari apa yang dilihat, 20% dari apa yang didengar dan 10% dari apa yang dibaca (Hidayatullah dkk., 2008).

Puzzle adalah jenis permainan teka-teki menyusun potongan-potongan gambar atau kata-kata yang disusun yang pada akhirnya membentuk hasil yang utuh sehingga membuat peserta didik bergerak aktif dan berpikir kreatif (Hartati, 2005). Penelitian Rubinstein *et al.* (2009) mengenai perbedaan hasil antara metode bermain *puzzle* dan pembelajaran tradisional dengan ceramah dalam mempelajari intepretasi hasil elektrokardiogram (EKG) pada mahasiswa kesehatan disimpulkan bahwa metode *puzzle* sekurang-kurangnya sama bermanfaatnya dengan metode tradisional tetapi lebih interaktif dan berpusat pada mahasiswa. Hal tersebut disebabkan karena jumlah sampel yang digunakan hanya sedikit 15 orang.

Penelitian lain mengenai kemampuan cuci tangan anak tunagrahita dengan metode bermain *puzzle* terhadap kemampuan cuci tangan yang dilakukan pada siswa tunagrahita SDLB-C Kabupaten Jember dengan populasi

35 dan sampel penelitian 25 siswa didapatkan data hasil pengolahan bahwa p value $(0,0001) < \alpha (0,05)$ yang berarti H_0 ditolak, sehingga dapat ditarik kesimpulan ada pengaruh pelatihan cuci tangan bersih dengan metode *puzzle* terhadap kemampuan melakukan cuci tangan bersih anak tunagrahita di SDLB-C Kabupaten Jember (Zakarya, 2013).

Penggunaan pendekatan edukasi dengan metode bermain *puzzle* yang tepat dapat memotivasi anak agar dapat berpikir lebih dalam tentang penjelasan suatu subjek. Bentuk inovasi yang digunakan penulis adalah metode bermain *puzzle* dalam pembelajaran CPR. Mengajarkan CPR menggunakan pendekatan edukasi dengan metode bermain *puzzle* yang tepat dapat memotivasi anak agar dapat berpikir lebih dalam tentang penjelasan suatu subjek dan meningkatkan daya ingat terhadap materi yang disampaikan. Ditegaskan bahwa bermain *puzzle* merupakan perangkat yang sangat bagus dalam meningkatkan daya ingat dan imajinasi anak dan menjadi media edukasi yang optimal dan menyenangkan (Milková, 2014).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk meneliti tentang pengaruh metode bermain *puzzle* sebagai alternatif media edukasi untuk membantu meningkatkan pengetahuan dalam memahami prosedur *Cardiopulmonary resuscitation* (CPR) pada siswa SD Negeri Dinoyo 3 Malang dengan usia 10-12 tahun.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh metode bermain *puzzle* terhadap tingkat pengetahuan tentang *Cardiopulmonary Resuscitation* (CPR) pada siswa SD Negeri Dinoyo 3 Malang dengan usia 10-12 tahun?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh metode bermain *puzzle* terhadap tingkat pengetahuan tentang *Cardiopulmonary Resuscitation* (CPR) pada siswa SD Negeri Dinoyo 3 Malang dengan usia 10-12 tahun.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengukur tingkat pengetahuan tentang CPR pada siswa sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.
2. Mengukur tingkat pengetahuan tentang CPR pada siswa setelah dilakukan perlakuan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.
3. Menganalisis pengaruh bermain *puzzle* terhadap tingkat pengetahuan tentang CPR pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

1. Sebagai metode alternatif yang mudah untuk dipahami dalam penyuluhan kesehatan dan meningkatkan pengetahuan siswa sekolah mengenai CPR.
2. Sebagai acuan metode edukasi CPR dengan bermain pada siswa sekolah yang efektif dan optimal.
3. Menambah wawasan dan pengetahuan pada orang awam mengenai penatalaksanaan kegawatdaruratan dasar terutama tindakan CPR sebagai bantuan hidup dasar pasien henti jantung.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Menambah pengetahuan mengenai CPR pada siswa SD sebagai pertolongan pertama henti jantung, sehingga siswa SD mampu mengetahui dan memahami perannya sebagai *bystander* CPR dengan upaya minimal mampu memanggil bantuan sekitar, telepon atau meminta seseorang untuk telepon darurat jika ada orang yang mengalami henti jantung mengingat anak SD masih kurang efektif dalam melakukan kompresi dada.
2. Menjadi salah satu strategi untuk mempromosikan *bystander* CPR dengan pelatihan resusitasi jantung di sekolah.
3. Memberikan metode pembelajaran CPR dengan bermain *puzzle* agar masyarakat awam khususnya siswa SD mampu menerima pembelajaran CPR dengan lebih menyenangkan, lebih mudah dipahami dan lebih aktif selama proses pembelajaran.
4. Memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan dalam bidang pendidikan kesehatan terutama yang berhubungan dengan pelatihan bantuan hidup dasar dengan metode permainan edukatif. Diharapkan hasil penelitian ini menambah khasanah pengetahuan dan teori metode bermain *puzzle* dalam meningkatkan pengetahuan anak dalam memahami CPR.