

# Training Basic Life Support (BLS) menggunakan Audio Visual Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Keterampilan Tour Guide dalam Penanganan Korban Tenggelam di Pulau Lancang

Rizki P. Pratama<sup>1\*</sup>, Leo Rulino<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya

\*Koresponden: Rizki P. Pratama. : Rizki Pebrian Pratama. Email: rizkyfebrianpratama@gmail.com

Received: 01 September 2023 | Revised: 20 September 2023 | Accepted: 28 September 2023

## Abstrak

**Latar Belakang:** Tenggelam merupakan kondisi terbenamnya tubuh kedalam air yang mengakibatkan gangguan sistem pernapasan sehingga berakibat fatal dan berujung pada kematian. Pemberian Bantuan Hidup Dasar (BHD) pada kasus tenggelam sangat penting untuk kelangsungan hidup korban. Kejadian tenggelam dapat ditemukan di kawasan wisata pulau seiribu, sehingga penting sekali memberikan edukasi guna meningkatkan pengetahuan BHD pada tour guide khususnya di pulau lancang. Pengetahuan mengenai BHD bisa didapatkan melalui berbagai macam metode dengan menggunakan kemajuan teknologi seperti media audio visual

**Tujuan** Penelitian ini bertujuan untuk memahami pengaruh edukasi BHD dengan media audio visual terhadap pengetahuan tour guide di Pulau Lancang.

**Metodologi Penelitian:** *Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre eksperimental one group pre test – post test design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Tour Guide yang ada dipulau lancang. Jumlah sampel 30 responden dengan teknik total sampling. Instrumen penelitian menggunakan lembar kuesioner dan analisa data menggunakan uji Wilcoxon.*

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan rata-rata sebelum diberikan edukasi 73,23; setelah diberikan edukasi, nilai mean meningkat menjadi 82,58 dengan p value <0,001. Edukasi BHD dengan media audio visual meningkatkan pengetahuan Tour Guide yang ada di pulau lancang..

**Kesimpulan:** : Berdasarkan penelitian yang didapatkan bahwa edukasi BHD dengan media audio visual terhadap pengetahuan tour guide di Pulau Lancang sangat berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan para tour guide.

**Kata Kunci:** Audio visual, bantuan hidup dasar, pengetahuan, tour guide.

## 1. Latar Belakang

Kegawatdaruratan merupakan kondisi yang mengakibatkan henti nafas, henti jantung, kerusakan organ dan atau perdarahan yang disebabkan oleh kejadian trauma atau non-trauma. Henti nafas ditandai dengan tidak adanya aliran udara pernafasan dan gerakan dada. Salah satu keadaan yang mengakibatkan henti nafas ialah tenggelam (Sudihartono. et al., 2014). Tenggelam menjadi ancaman kesehatan masyarakat yang serius. Setiap hari, lebih dari

empat puluh orang kehilangan nyawanya akibat tenggelam, baik itu anak-anak yang tergelincir ke dalam kolam renang atau sumur tanpa disadari, orang dewasa yang berenang di bawah pengaruh alkohol atau obat-obatan dan masyarakat yang dilanda banjir. Namun, kejadian tenggelam hampir terabaikan sehingga masih banyak negara yang belum menyadari bahaya tersebut (World Health Organization, 2014).

Menurut Meddings et al., (2017), setiap tahun hampir 360.000 orang di dunia meninggal karena tenggelam.

Kejadian ini terus meningkat, sehingga kasus tenggelam menjadi bagian dari sepuluh penyebab kematian di seluruh dunia. Angka prevalensi tenggelam di Indonesia menurut World Health Organization adalah 3,3 per 100 ribu jiwa atau mendekati 9000 orang pada tahun 2016 (Safitri Dewi, 2019).

Pada tahun 2019, Radar Banyumas mengabarkan berita mengenai dua orang tenggelam dan satu diantaranya tidak dapat diselamatkan karena telah meninggal dunia di kolam renang Tirto Asri Kutasari Purbalingga, Jawa Tengah. Kedua korban berusia tujuh tahun yang berenang di kolam dewasa dengan kedalaman 2 meter. (Tya, 2019). Berdasarkan hasil wawancara dengan pengawas kolam renang Tirto Asri Kutasari, mereka membenarkan adanya kejadian tersebut dan mengatakan hal tersebut merupakan akibat dari kurangnya pengawasan. Selain itu, pengawas kolam renang Tirto Asri Kutasari belum pernah mendapatkan pelatihan maupun pendidikan mengenai Bantuan Hidup Dasar (BHD) sehingga pertolongan yang dilakukan pada saat itu hanya segera membawa korban ke rumah sakit, tidak diberikan BHD terlebih dahulu, sedangkan menurut O'Loan et al., (2020), tata laksana pada kasus tenggelam ialah dengan melakukan pengangkatan cepat dari dalam air, diikuti dengan pemberian BHD agar dapat menekan serendah mungkin angka kecacatan dan kematian.

Tersedianya suatu sistem layanan gawat darurat yang baik sebagai bentuk antisipasi merupakan salah satu bentuk layanan yang dibutuhkan di kawasan wisata air seperti kolam renang. Sistem ini akan berjalan secara optimal apabila terdapat sumber daya manusia yang terampil dan kompeten dalam memberikan pertolongan pertama seperti BHD. Seseorang yang memberikan BHD pada korban tenggelam ketika di kolam renang adalah pengawas kolam renang (Jalaluddin et al., 2018).

Pemberian BHD di tempat kejadian sangat penting untuk kelangsungan hidup korban. Oleh karena itu, seorang pengawas kolam renang semestinya mempunyai pengetahuan mengenai cara memberikan BHD. Sebelum suatu tindakan dilakukan, sangatlah penting untuk meningkatkan pengetahuan agar mengoptimalkan tindakan yang akan dilakukan (Hidayati, 2020). Hal ini sejalan dengan Wiliastuti et al. (2018), pengetahuan mengenai Bantuan

Hidup Dasar (BHD) akan mempengaruhi perilaku dalam pemberian pertama pada pasien yang perlu diberikan BHD. Pengetahuan mengenai BHD bisa didapatkan melalui berbagai macam metode dengan menggunakan kemajuan teknologi seperti media audio visual. Dari hasil penelitian Fatmawati et al. (2019), didapatkan bahwa edukasi BHD dengan media audio visual dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam keberlangsungan proses edukasi serta meningkatkan kemampuan dan pemahaman edukasi dengan mudah maka peneliti akan menggunakan media audio visual berbasis video animasi. Memberikan edukasi BHD pada pengawas kolam renang sangatlah penting, mengingat mudahnya ditemukan kejadian tenggelam di kolam renang dan masih sedikit edukasi kegawatdaruratan yang diberikan pada tour guide menjadi urgensi dari penelitian ini.

## 2. Tujuan Penelitian

Pulau Lancang. Pengetahuan mengenai BLS bisa didapatkan melalui berbagai macam metode dengan menggunakan kemajuan teknologi seperti media Audio Visual.

## 3. Metode Penelitian

### 3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre eksperimental one group pre test – post test design. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik total sampling terhadap seluruh Tour Guide yang berada di Pulau Lancang. Instrumen penelitian akan menggunakan lembar kuesioner dan analisa data menggunakan uji wilcoxon.

### 3.2. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini, antara lain:

1. H1: Ada hubungan antara Training Basic Life Support (BLS) menggunakan Audio Visual Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Keterampilan Tour Guide.

### 3.3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Tour Guide yang ada dipulau lancang. Jumlah sampel 30 responden dengan teknik total sampling.

### 3.3. Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan instrumen yang dibuat sendiri oleh peneliti. Instrumen penelitian menggunakan lembar kuesioner dan analisa data menggunakan uji wilcoxon

## 4. Hasil Penelitian

### 4.1. Analisa Univariat

Hasil dan Pembahasan Karakteristik Responden. Data karakteristik responden penelitian terdiri pendidikan, usia dan lama bekerja, yang disajikan secara lengkap pada tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia, pendidikan, dan lama masa bekerja.**

Karakteristik	F	%
<b>Usia</b>		
Remaja Akhir (17-25 tahun)	2	6,4
Dewasa Awal (26-35 tahun)	9	29,0
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	14	45,2
Lansia Awal (46-55 tahun)	4	13,0
Lansia Akhir (56-65 tahun)	1	6,4
<b>Pendidikan</b>		
SD	7	22,6
SMP	13	41,9
SMA/SMK	10	35,5
<b>Lama Masa Bekerja</b>		
1-7 tahun	8	25,8
8-14 tahun	15	51,6
Jumlah	31	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa responden pada tahap perkembangan dewasa akhir (36 – 45 tahun) menjadi responden terbanyak yaitu sebanyak 14 responden (45,2%) berpendidikan SMP sebanyak 13 reponden (41,9%) dengan lama masa bekerja, sebagian besar responden sudah bekerja selama 8 – 14 sebanyak 15 responden (51,6%).

### Gambaran Pengetahuan Responden

Gambaran pengetahuan diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh responden sebelum diberikan edukasi menunjukkan bahwa nilai mean  $\pm$ SD responden sebesar 73,23 $\pm$ 10,77.

Setelah responden diberikan edukasi, parameter mean  $\pm$ SD meningkat menjadi 82,58 $\pm$ 10,32. Dari hasil tersebut menjadi bukti adanya perubahan nilai responden ke arah yang lebih baik, peningkatan pengetahuan ini dipengaruhi oleh informasi- informasi yang responden terima dari edukasi BHD. Semakin banyak informasi yang diterima oleh responden semakin mempengaruhi tingkat pengetahuan responden seperti terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Nilai pengetahuan pre-test dan post-test edukasi BHD**

Perlakuan	N	Min-Max	Mean $\pm$ SD
Pre test	30	50-90	73,23 $\pm$ 10,77
Post test	30	55-95	82,58 $\pm$ 10,32

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi Tingkat pengetahuan seseorang menurut Notoatmodjo (2014), yaitu: pendidikan, media masa atau informasi, sosial budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman, serta usia. Hal ini sejalan dengan penelitian Patimah (2019), pengetahuan dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, pemberian pendidikan dan pelatihan.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi**

Pengetahuan	N	%
<b>Pre-Test</b>		
Kurang	2	6,4
Cukup	18	61,3
Baik	10	32,3
<b>Post-Test</b>		
Kurang	1	3,2
Cukup	6	22,6
Baik	23	74,2

Berdasarkan tabel 3 dinyatakan bahwa sebagian besar pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi pada kategori kurang sebanyak 2 responden (6,4%), kategori pengetahuan cukup sebanyak 18 responden (61,3%), dan yang memiliki kategori pengetahuan baik sebanyak 10 responden (32,3%). Sesudah diberikan edukasi responden yang memiliki kategori pengetahuan kurang menurun menjadi 1 responden (3,2%), kategori pengetahuan cukup

sebanyak 6 responden (22,6%), dan yang memiliki kategori pengetahuan baik meningkat menjadi 23 responden (74,2%).

**Tabel 4. Distribusi Uji Normalitas Data dengan**

<b>Shapiro-Wilk</b>		
<b>Variabel</b>	<b>P-value</b>	<b>Keterangan</b>
<i>pre-test</i>	0,09	Normal
<i>post-test</i>	0,00	Tidak Normal

Hasil uji normalitas dengan Shapiro-Wilk pada variabel pre-test sebesar 0,09 menunjukkan bahwa berdistribusi normal p-value > 0,05 dan variabel post-test sebesar 0,00 menunjukkan tidak berdistribusi normal p-value < 0,05, sehingga analisa data menggunakan Uji Wilcoxon.

## 5. Pembahasan

### 5.1 Pengaruh Edukasi BHD

Hasil uji wilcoxon menunjukkan bahwa Asymp.Sig (2-tailed) atau p value bernilai 0,001 < 0,05. Maka disimpulkan bahwa ada pengaruh edukasi bantuan hidup dasar (BHD) dengan media audio visual terhadap pengetahuan tour guide di pulau lancang. Hal ini menunjukkan bahwa setelah menerima edukasi tentang BHD, responden dapat dengan mudah menerima informasi yang telah responden terima karena kematangan dan kekuatan responden dalam berfikir lebih baik. Penelitian ini sejalan dengan pendapat (Notoatmodjo, 2014) bahwa edukasi atau pendidikan kesehatan dapat mengubah pengetahuan seseorang dalam pengambilan tindakan yang berhubungan dengan kesehatan.

Masalah tenggelam dapat diatasi dengan meningkatkan pengetahuan pengawas kolam renang tentang bantuan hidup dasar dari sumber yang terpercaya seperti tenaga kesehatan. Menurut (O'Loan et al., 2020) tata laksana pada kasus tenggelam ialah dengan melakukan pengangkatan cepat dari dalam air, diikuti dengan pemberian BHD agar dapat menekan angka kematian dan kecacatan serendah mungkin. Maka hal ini perlu diperhatikan karena edukasi dan pemahaman tour guide tentang kasus kegawatdaruratan khususnya akibat tenggelam sangat penting.

Hasil penelitian Turgut & Turgut, (2012) melaporkan bahwa faktor risiko kematian pada kasus tenggelam adalah jenis kelamin dan perairan terbuka yang tidak dijaga. Peningkatan kesadaran akan risiko tersebut, ketrampilan berenang dan penyelamatan dapat mengurangi kematian karena tenggelam. Penelitian ini juga merekomendasikan bahwa kebijakan dan strategi pencegahan edukasi tentang bantuan hidup dasar dan penyelamatan korban tenggelam, sehingga kegiatan edukasi BHD ini sangat relevan. Karena kasus tenggelam merupakan penyebab kematian yang sangat umum dan sering, namun dapat dicegah terutama pada anak-anak (Szipilman et al., 2018).

Hasil surey penelitian Moran & Webber, (2012) menunjukkan bahwa sukarelawan penjaga pantai sebagian besar penjaga pantai (65%) telah menerima pelatihan dalam 3 bulan sebelum survei, 83% bersedia melakukan CPR, beberapa (9%) telah menggunakan CPR dalam keadaan darurat, dengan keberhasilan yang realistis. Mereka dapat memberikan kompresi CPR (86%) dengan baik. Lebih lanjut Furelos et al menyimpulkan bahwa penjaga pantai mengetahui pedoman BHD tetapi mereka perlu meningkatkan kemampuan mereka untuk memenuhi sasaran kualitas BHD yang direkomendasikan. Pelatihan dan pelatihan ulang menggunakan manekin dengan monitor kualitas BHD harus menjadi kewajiban bagi penjaga pantai, (Barcala-Furelos et al., 2014).

Keberadaan tour guide sangat penting, bahkan sudah jelas disebutkan dalam peraturan bahwa setiap pengelola wahana kolam renang, wisata laut harus memiliki pengawas kolam renang atau lifeguard. Tidak adanya lifeguard menjadikan aktivitas berenang lebih berisiko dan berbahaya (Wilks, 2017). Pengawas kolam renang harus memiliki pengetahuan dan ketrampilan terhadap pertolongan korban tenggelam termasuk bantuan hidup dasar.

Edukasi BHD dengan media audio visual ini memiliki pengaruh yang relevan terhadap peningkatan pengetahuan. Ditinjau dari karakteristik responden yang meliputi usia, pendidikan dan lama masa bekerja dan juga metode yang disampaikan sehingga responden dapat mudah

memahami apa yang disampaikan karena menurut (Wulandari, 2017) tingkat keberhasilan dari penyampaian makna sebuah pesan akan tercapai apabila menggunakan metode yang tepat dan dikemas dalam benyuk yang lebih menarik dalam penyampiannya.

Keberhasilan penelitian ini juga bisa dipengaruhi beberapa faktor diantaranya motivasi, lingkungan dan pengalaman serta penggunaan media edukasi. Berdasarkan hasil wawancara dengan sebaigian peserta mereka sangat senang dan termotivasi mengikuti kegiatan edukasi karena baru pertama kali. Lingkungan seseorang akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan edukasi, dimana mereka selalu berada di lingkungan kolam renang dan harus selalu belajar dan pertolongan. Berdasarkan hasil penelitian diketahui rata-rata responden sudah bekerja 8-14 tahun, bahkan beberapa lebih, sehingga mereka bisa langsung memahami terkait materi yang diberikan yang secara otomatis dapat meningkatkan pengetahuan mereka.

Media edukasi merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan edukasi, media yang terbaik yang akan dapat menyampaikan pesan pada responden dan juga berpengaruh dalam keberhasilan penelitian.

Pada penelitian ini selain menggunakan metode ceramah, peneliti juga menggunakan media audio visual berbasis video youtube. Tujuan media audio visual adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam keberlangsungan proses pembelajaran serta meningkatkan kemampuan dan pemahaman pembelajaran dengan mudah, Purba et al. (2020). Hal tersebut dibuktikan dalam penelitian Romadhona et al., (2014) yang menunjukkan ada pengaruh yang signifikan pada edukasi media audio visual berbasis animasi terhadap motivasi belajar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yatma, (2015) yang menyebutkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penyuluhan audiovisual dan praktik terhadap tingkat pengetahuan bantuan hidup dasar pada nelayan dengan p value 0.008 ( $p < 0,05$ ). Penelitian lainnya menyebutkan bahwa pendidikan kesehatan secara signifikan sangat mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat nelayan tentang penanganan pertama korban tenggelam (Anggun Magfhira Gobel, Lucky T. Kumaat, 2014)

Hasil penelitian ini juga menguatkan penelitian sebelumnya, bahwa ada pengaruh yang signifikan edukasi basic life support dengan media audiovisual terhadap tingkat pengetahuan dan keterampilan mahasiswa Keperawatan dengan nilai Z sebesar -3,326 ( $p \text{ value} < 0,05$ ) (Fatmawati et al., 2019). Seluruh responden sangat antusias mengikuti edukasi BHD, hal ini tampak ketika responden terlihat bersemangat dan menyimak materi yang disampaikan serta kooperatif mengikuti instruktur yang diarahkan oleh peneliti. Edukasi memberikan minat dan ketertarikan khusus karena merupakan hal baru bagi sebagian responden serta didukung oleh karakteristik responden. Pada masa pandemi COVID 19 bantuan hidup dasar untuk orang awam dapat dilakukan dengan teknik hands only dan menggunakan alat pelindung diri (APD) (Barcala-Furelos et al., 2014).

Keseluruhan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini yakni edukasi bantuan hidup dasar dengan media audio visual dapat memberikan pengaruh terhadap pengetahuan tour guide di pulau lancang, kepulauan seribu. Hal ini dibuktikan bahwa setelah mendapatkan edukasi bantuan hidup dasar terjadi peningkatan pengetahuan pengawas kolam renang tentang bantuan hidup dasar.

## 6. Kesimpulan

Edukasi BHD melalui media audio visual meningkatkan pengetahuan dan pemahaman responden, sehingga pengetahuan dalam Penanganan Korban Tenggelam di Pulau Lancang

## 7. Referensi

- Adib, W. M. (2015). Tingkat Pengetahuan Pengawas Kolam Renang Tentang Bantuan Hidup Dasar Pada Korban Hampir Tenggelam Di Kolam Renang Di Kota Medan. Universitas Sumatera Utara.
- American Heart Association. (2020). Pedoman CPR dan ECC. Hospital Management, 86(2).
- Anggun Magfhira Gobel, Lucky T. Kumaat, N. M. (2014). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Penanganan Pertama Korban Tenggelam Air Laut Terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Nelayan Di Desa

Bolang Itang II Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, Vol. 2, No. 2, 2014., 2(2).

[https://media.neliti.com/media/publications/1\\_06098-ID-pengaruh-pendidikan-kesehatan-tentang-pe.pdf](https://media.neliti.com/media/publications/1_06098-ID-pengaruh-pendidikan-kesehatan-tentang-pe.pdf)

Barcala-Furelos, R., Rodriguez-Nuñez, A., Queiroga, A. C., & Abelairas-Gomez, C. (2014). Lifeguards' cardiopulmonary resuscitation quality performance: Self-perception vs. Reality. *Resuscitation*, 85(2014), S42. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.03.107>

Fatmawati, B. R., Suprayitna, M., & Prihatin, K. (2019). Efektifitas Edukasi Basic Life Support dengan Media Audiovisual dan Praktik Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Keterampilan Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Jenjang D . III Stikes Yarsi Mataram Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 7(1), 6–12.

Hidayati, R. (2020). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penanganan Henti Jantung di Wilayah Jakarta Utara. *NERS Jurnal Keperawatan*, 16(1), 10–17.

Jalaluddin, M., Chalil, A., & Hamdani, I. (2018). Pendidikan dan Pelatihan Bantuan Hidup Dasar pada Komunitas Lifeguard di Lokasi Wisata Pantai Cermin. 3(1).

Meddings, D., Altieri, E., Bierens, J., Cassell, E., Gissing, A., & Guevarra, J. (2017). Preventing drowning: an implementation guide. In World Health Organization.

Moran, K., & Webber, J. (2012). Surf lifeguard perceptions and practice of Cardiopulmonary Resuscitation (CPR). *International Journal of Aquatic Research and Education*, 6(1), 2434. <https://doi.org/10.25035/ijare.06.01.05>

Notoatmodjo. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.

O'Loan, M. J., Jude, B., & Hooper, A. J. (2020). Drowning and immersion injury. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine*, 21(8), 407410. <https://doi.org/10.1016/j.mpac.2020.05.001>

Patimah, S. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Pertolongan Pertama Korban Tenggelam Dan Pelatihan Bhd Terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Di Kota Jayapura. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Purba, R. A., Tamrin, A. F., Makbul, E., Rofiki, I., &

Metanfanuan, T. (2020). *Teknologi Pendidikan*. Yayasan Kita Menulis.

Queiroga, A. C., Bierens, J. J., Dunne, C., Manino, L., Van der Lindern, T., Mecrow, T., & Aranda-García, S. (colaboradora). (2020). Resuscitation of the drowned person in the era of COVID-19 disease: A common ground for recommendations, identification of research needs and a global call to action. *Idra - IIs - Imrf*, May.

Romadhona, W., Djahir, Y., & Barlian, I. (2014). Pengaruh Media Audio Visual Berbasis Animasi Terhadap Motivasi Belajar Sisiwa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Negeri 6 Palembang. 196–203.

Safitri Dewi. (2019). WHO: Satu Orang Tewas Tiap 90 Detik karena Tenggelam. *Cnnindonesia.Com*.

Sudihartono., Rukminiwati, Nurhayani, Nazmudin, & Chucun. (2014). *Basic Trauma Cardiac Life Support (BTCLS) In Disaster* (Riefmanto (ed.)). Sagung Seto.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (20th ed.). Alfabeta.