

## Tingkat Pengetahuan Polisi Lalu Lintas tentang Penanganan Luka dan Perdarahan Pada Korban Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Sleman Yogyakarta

### *Traffic Police's Level of Knowledge about The Handling of Wounds and Bleeding on Victims of Traffic Accidents in Sleman District Yogyakarta*

Stevani Elionote<sup>1\*</sup>, Sutono<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Departemen Keperawatan Dasar dan Emergensi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

#### ABSTRACT

**Background:** The high prevalence of traffic accidents in Indonesia, especially in Sleman Regency, Yogyakarta, requires the traffic police to have knowledge and expertise in dealing with bleeding and wounds to victims of traffic accidents. The traffic police ought to possess knowledge about the handling of wounds and bleeding, which includes definition, proper handling methods, and possible complications that can occur if the handling of bleeding and wounds is not carried out properly.

**Objective:** The objective of this research is to identify traffic police's knowledge about handling bleeding and wounds suffered by victims involved in traffic accidents in Sleman Regency.

**Methods:** This was non-experimental descriptive analytic study with cross sectional approach, which conducted in December 2015. It used convenience sampling technique with a total sample of 97 traffic policeman in Resort Police of Sleman and 14 Sector Police in Sleman. The data were collected using questionnaire and were analyze using univariate analysis.

**Result:** This study revealed that 16 respondents (16,5%) had good knowledge, 65 respondents (67,0%), sufficient knowledge, while 16 respondents (16,5%) had insufficient knowledge about the way to handling traffic accidents bleeding and wounds.

**Conclusion:** The traffic police in Sleman Regency had a moderate level of knowledge in dealing with wounds and bleeding on victims of traffic accidents.

**Keywords:** accident, knowledge, police

#### ABSTRAK

**Latar belakang:** Tingginya prevalensi kecelakaan di Indonesia, utamanya di Kabupaten Sleman, Yogyakarta, mengharuskan polisi untuk memiliki pengetahuan dan keahlian dalam menangani perdarahan dan luka pada korban kecelakaan lalu lintas. Pengetahuan yang perlu dikuasai meliputi pemahaman mengenai pengertian perdarahan dan luka, metode penanganan yang tepat, serta kemungkinan komplikasi apabila penanganan perdarahan dan luka tidak dilakukan dengan tepat.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan polisi lalu lintas dalam menangani luka dan perdarahan pada korban kecelakaan lalu lintas.

**Metode:** Penelitian ini merupakan deskriptif analitik *non-eksperimental* dengan desain *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2015. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *convenience sampling* dan diperoleh sampel sebanyak 97 responden dari 14 Polsek di wilayah Kabupaten Sleman. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner pengetahuan yang dikembangkan oleh peneliti. Hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis *univariat*.

**Hasil:** Sebanyak 16 orang responden (16,5%) memiliki pengetahuan yang baik tentang penanganan perdarahan dan luka pada korban kecelakaan lalu lintas. Selain itu, sebanyak 65 orang responden (67,0%), memiliki pengetahuan yang cukup, sedangkan 16 orang responden (16,5%), memiliki pengetahuan yang kurang dalam hal ini.

**Kesimpulan:** Polisi lalu lintas di Kabupaten Sleman memiliki tingkat pengetahuan yang cukup dalam menangani perdarahan dan luka pada korban kecelakaan lalu lintas.

**Kata kunci:** kecelakaan, pengetahuan, polisi

---

Corresponding Author: **Stevani Elionote**

Jl. Farmako Sekip Utara, Sendowo, Sinduadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta 55281

Email: [stevani.elionote@gmail.com](mailto:stevani.elionote@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas menyebabkan sekitar 1,27 juta orang di dunia meninggal dan sekitar 20-50 juta orang lainnya mengalami cedera setiap tahunnya.<sup>1</sup> Negara berkembang memiliki prevalensi kecelakaan lalu lintas dua kali lebih besar dibandingkan dengan negara maju. Hal ini terjadi karena di negara berkembang penggunaan kendaraan bermotor meningkat pesat tanpa disertai dengan penerapan standar keselamatan di jalan.<sup>2</sup> Berdasarkan data WHO,<sup>2</sup> persentase kematian akibat kecelakaan lalu lintas di negara berkembang pada pengguna jalan dengan populasi rentan (*vulnerable road user*) mencapai 57%. Sebanyak 60% kecelakaan lalu lintas terjadi pada pengguna sepeda motor, di mana 20% kematian akibat insiden tersebut terjadi di Asia Tenggara (Thailand, Indonesia, dan Malaysia).<sup>1</sup>

Insidensi kejadian kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta juga tinggi. Pada tahun 2012 jumlah kecelakaan lalu lintas di Daerah Istimewa Yogyakarta tercatat mencapai 4.457 kejadian, 431 korban kecelakaan diantaranya meninggal, 678 korban kecelakaan mengalami luka berat dan sisanya mengalami luka ringan.<sup>1</sup> Jumlah kecelakaan lalu lintas di Daerah Istimewa Yogyakarta tersebar di semua kabupaten dan kota, di mana yang paling banyak ada di Kabupaten Sleman 1.201 kejadian.<sup>1</sup> Dalam hal ini, diperlukan keterampilan khusus dalam menangani kondisi gawat darurat dengan cara memberikan pertolongan pertama secara tepat.

*Basic Life Support* (BLS) adalah keterampilan penanganan penderita gawat darurat. Orang awam perlu memiliki keterampilan ini, karena biasanya merekalah yang pertama kali menemukan penderita gawat darurat di lokasi kejadian. Orang awam dapat mempelajari keterampilan BLS termasuk cara meminta bantuan saat terjadi keadaan darurat, cara melakukan prosedur resusitasi jantung-paru sederhana, cara mengatasi perdarahan, cara memasang bidai atau balutan, dan cara transportasi penderita gawat darurat.<sup>3</sup> Salah satu orang awam yang perlu memiliki keterampilan BLS dalam melaksanakan tugas dan perannya adalah polisi lalu lintas di mana salah satu tugasnya adalah menolong korban kecelakaan.

Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di Polres Sleman didapatkan data jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas terhitung dari 1 Januari 2015 sampai 27 April 2015 sebanyak 380 kejadian kecelakaan, dari seluruh kejadian kecelakaan tersebut terdapat 46 korban meninggal ditempat kejadian, 46 korban meninggal dunia setelah dirawat di rumah sakit, 6 korban dengan luka berat, dan 576 korban dengan luka ringan. Selain itu pada studi pendahuluan juga didapatkan penjelasan bahwa masih kurangnya pelatihan yang diberikan kepada polisi khususnya polisi lalu lintas yang berhubungan dengan penanganan pada korban kecelakaan lalu lintas, sehingga masih banyak polisi lalu lintas yang merasa takut dan tidak siap untuk menolong korban jika terjadi kecelakaan lalu lintas, karena kurangnya pengetahuan yang dimiliki polisi lalu lintas dalam melakukan pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas, salah satunya adalah pengetahuan tentang penanganan perdarahan dan luka pada korban kecelakaan lalu lintas.

Polisi lalu lintas dalam melaksanakan tugas dan perannya untuk menolong korban kecelakaan lalu lintas diharuskan untuk memiliki pengetahuan tentang cara penanganan pada korban kecelakaan lalu lintas. Sampai saat ini masih belum ada penelitian terkait pengetahuan polisi lalu lintas tentang cara penanganan pada korban kecelakaan lalu lintas di Wilayah Kabupaten Sleman. Maka peneliti bermaksud untuk meneliti lebih lanjut mengenai tingkat pengetahuan polisi lalu lintas dalam menangani perdarahan dan luka di Kabupaten Sleman. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh gambaran tentang pengetahuan polisi lalu lintas terkait cara penanganan pada korban kecelakaan lalu lintas di wilayah Kabupaten Sleman.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di satu Polres dan 14 Polsek di wilayah Kabupaten Sleman. Subyek penelitian adalah polisi bidang lalu lintas. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 97 responden yang dihitung menggunakan rumus deskriptif kategorikal dengan teknik pengambilan sampel secara *convenience sampling*<sup>4</sup> dengan kriteria inklusi 1) polisi lalu lintas yang bertugas di bagian kecelakaan lalu lintas (Lakalantas) di Polres Sleman atau polisi lalu lintas yang bertugas di 14 Polsek Kabupaten Sleman, dan 2) polisi lalu lintas yang memiliki lama kerja minimal 1 tahun di bagian Lakalantas Polres Kabupaten Sleman atau sebagai polisi lalu lintas di Polsek Kabupaten. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah polisi bagian kecelakaan lalu lintas yang sedang dinas di luar kota, sakit, dan cuti saat pengambilan data.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner pengetahuan yang dibuat oleh peneliti mengacu pada mengacu pada *Captain's Quick Guides Emergency First Aid On Board*,<sup>5</sup> *Emergency Care 12th edition*,<sup>6</sup> *First Aid, CPR, and AED Essentials 6th edition*,<sup>7</sup> dan *Clinical Procedures in Emergency Medicine 5th*.<sup>8</sup> Kuesioner ini meliputi pernyataan mengenai definisi, tanda gejala, cara penanganan, dan komplikasi, dengan jawaban benar memiliki skor 1 dan jawaban salah dengan skor 0. Kuesioner berjumlah 25 *item* dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada 30 responden yaitu polisi lalu lintas dari 10 polsek yang ada di Kabupaten Sleman. Hasil uji validitas didapatkan hasil 22 *item* pertanyaan memiliki nilai koefisien korelasi > nilai tabel r (0,396) dan uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* dengan nilai 0,828. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif berupa persentase tingkat pengetahuan responden.

Pada saat pengambilan data peneliti sudah memberikan penjelasan terkait penelitian serta *informed consent* kepada responden yang bersedia mengikuti penelitian ini. Peneliti sudah memiliki surat kelayakan etik yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran UGM pada tanggal 13 Agustus 2015 dengan nomor surat Ref : KE/FK/032/EC/2015.

## HASIL

Gambaran karakteristik responden penelitian ditampilkan pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui lebih dari setengah responden polisi belum mendapatkan pelatihan

pertolongan gawat darurat (PPGD) atau BLS (72,2%). Sebagian responden juga menyampaikan tidak mengetahui standar operasional prosedur (SOP) atau menyatakan tidak memiliki SOP untuk penanganan perdarahan dan luka pada korban kecelakaan lalu lintas di tempat mereka bekerja (41,2%).

**Tabel 1. Distribusi karakteristik responden di Polres dan Polsek seluruh Kabupaten Sleman (n = 97)**

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	96	99,0
Perempuan	1	1,0
<b>Umur</b>		
≤30 tahun	15	15,5
31 - 40 tahun	54	55,6
41 - 50 tahun	18	18,6
> 50 tahun	10	10,3
<b>Lama bekerja</b>		
< 5 tahun	13	13,4
5-10 tahun	29	29,9
11-15 tahun	27	27,8
16-20 tahun	18	18,6
>20 tahun	10	10,3
<b>Pernah mengikuti pelatihan PPGD</b>		
1 kali	15	15,5
2 kali	8	8,2
3 kali	1	1,0
4 kali	2	2,1
5 kali	1	1,0
Tidak Pernah	70	72,2
<b>SOP Penanganan korban kecelakaan</b>		
Tahu (ada)	57	58,8
Tidak tahu (tidak ada)	40	41,2

Gambaran pengetahuan responden polisi ditampilkan pada Tabel 2. Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang cukup terkait penanganan perdarahan dan luka pada korban kecelakaan lalu lintas (67%).

**Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pengetahuan (n = 97)**

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	16	16,5
Cukup	65	67,0
Kurang	16	16,5

Gambaran pengetahuan responden detail per pertanyaan dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3 sebagian besar responden mampu menjawab dengan benar pertanyaan-seperti ciri perdarahan arteri (91,8%) dan cara memonitor kondisi korban saat penanganan luka dan perdarahan (92,8%). Sementara sebagian besar responden ternyata masih belum memahami pengertian luka (29,9%), tanda terjadinya perdarahan otak (40,2%), cara mengendalikan perdarahan (38,1%), dan cara memperhatikan kenyamanan korban (38,1%).

**Tabel 3. Distribusi frekuensi responden yang menjawab benar pada setiap item pertanyaan pengetahuan di Kabupaten Sleman pada bulan Desember 2015 (n = 97)**

No.	Item Pertanyaan	Menjawab Benar	
		Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Pengetahuan tentang pengertian</b>			
1	Pengertian luka	29	29,9
2	Pengertian perdarahan	83	85,6
<b>Pengetahuan tentang jenis dan tanda gejala luka dan perdarahan</b>			
3	Jenis luka	71	73,2
4	Ciri perdarahan arteri	89	91,8
5	Sifat perdarahan kapiler	47	48,5
6	Kondisi yang perlu segera dilakukan pertolongan pada perdarahan	84	86,6
7	Tanda terjadi perdarahan di otak	39	40,2
<b>Pengetahuan tentang penanganan luka dan perdarahan</b>			
8	Cara membersihkan luka	65	67,0
9	Menyingkirkan perhiasan dan aksesoris saat merawat luka	48	49,5
10	Mengendaiikan perdarahan	37	38,1
11	Menutup luka pada perdarahan mayor	59	60,8
12	Memonitor kondisi korban saat penanganan luka dan perdarahan	90	92,8
13	<i>Direct pressure</i> pada penanganan luka dan perdarahan	41	42,3
14	<i>Elevation</i> pada penanganan luka dan perdarahan	42	43,3
15	Melindungi diri saat menolong korban	71	73,2
16	Tidak melepaskan benda yang menancap ditubuh korban	76	78,4
17	Mengkompres luka	80	82,5
18	Memperhatikan kenyamanan korban	29	29,9
19	Cara menjaga suhu tubuh korban	83	85,6
20	Memonitor kondisi korban yang mengalami syok	70	72,2
<b>Pengetahuan tentang komplikasi</b>			
21	Komplikasi luka	61	62,9
22	Komplikasi perdarahan	86	88,7

**Tabel 4. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan berdasarkan usia, lama bekerja dan pelatihan PPGD**

Karakteristik Responden	Pengetahuan					
	Baik		Cukup		Kurang	
	f	%	f	%	f	%
<b>Usia (tahun)</b>						
≤30	0	0,0	14	14,4	1	1,0
31-40	10	10,3	35	36,1	9	9,3
41-50	3	3,1	10	10,3	5	5,2
>50	3	3,1	6	6,2	1	1,0
<b>Lama kerja (tahun)</b>						
<5	3	3,1	8	8,2	2	2,1
5-10	4	4,1	20	20,6	5	5,2
11-15	4	4,1	18	18,6	5	5,2
16-20	2	2,1	12	12,4	4	4,1
>20	3	3,1	7	7,2	0	0,0
<b>Pelatihan PPGD</b>						
Pernah	6	6,2	17	17,5	4	4,1
Belum pernah	10	10,3	48	49,5	12	12,4

Pada tabel 4 tingkat pengetahuan baik, cukup dan kurang didominasi oleh responden yang berusia pada rentang umur 31-40 tahun. Berdasarkan lama kerja, tingkat pengetahuan polisi lalu lintas yang memiliki lama kerja 5 sampai 10 tahun, didapatkan sebanyak 20 responden (20,6%) memiliki pengetahuan yang cukup. Responden yang tidak pernah mengikuti pelatihan PPGD, sebagian besar memiliki pengetahuan cukup.

## PEMBAHASAN

Pada hasil analisis didapatkan bahwa secara keseluruhan didapatkan hasil bahwa pengetahuan responden dalam penanganan korban kecelakaan dengan perdarahan dan luka adalah masuk dalam kategori cukup yaitu sebesar 64,7%. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan dari penelitian yang dilakukan Hutapea<sup>9</sup> di mana dalam penelitian dikatakan tingkat pengetahuan polisi lalu lintas masuk dalam kategori kurang dalam penanganan sirkulasi dan penanganan jika terjadi perdarahan. Tetapi pada penelitian yang dilakukan oleh Aloyee<sup>10</sup> memiliki kesamaan hasil penelitian yaitu tingkat pengetahuan polisi lalu lintas dalam kategori cukup pada penanganan trauma pra-rumah sakit.

Berdasarkan hasil penelitian, responden dalam penelitian ini dikategorikan dalam dua golongan usia yaitu dewasa awal (20-40 tahun) dan dewasa tengah (41-60 tahun).<sup>11</sup> Hasil analisis data menunjukkan polisi lalu lintas pada kelompok dewasa awal dan dewasa tengah sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan cukup dan sedikit responden pada usai dewasa awal yang memiliki pengetahuan baik. Hasil penelitian tingkat pengetahuan berdasarkan usia responden ini menggambarkan ketidaksesuaian dengan teori tahap perkembangan menurut Potter & Perry<sup>12</sup> di mana dijelaskan bahwa pada masa dewasa awal seharusnya belum terjadi perubahan kognitif, di mana individu pada dewasa awal mampu menerima dan mempelajari hal-hal baru. Menurut penelitian Ronnlund *et al.*,<sup>13</sup> menunjukkan memori semantik seseorang umumnya meningkat sampai usia 60 tahun dan kemudian akan menunjukkan penurunan yang signifikan dengan bertambahnya usia. Perbedaan hasil penelitian dengan teori dan penelitian yang telah dijelaskan di atas bisa dikarenakan sebagian besar responden dalam penelitian ini belum pernah mendapatkan pelatihan PPGD termasuk responden pada usia dewasa awal dan dewasa tengah.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan polisi lalu lintas untuk masa kerja >5 tahun sebagian berada pada kategori cukup. Menurut Notoatmodjo<sup>14</sup> semakin banyak pengalaman yang dimiliki seseorang, maka pengetahuan individu tersebut akan semakin meningkat. Pengalaman yang didapat bisa bersifat abstrak ataupun konkret tergantung tingkat pengalaman yang didapat,<sup>15</sup> dan pengalaman yang diperoleh akan semakin bertambah seiring semakin lama masa kerja seseorang.<sup>16</sup> Pada hasil penelitian ini mengalami perbedaan dengan teori Notoatmodjo<sup>14</sup> di mana polisi lalu lintas dengan lama masa kerja yang lebih dari 5 tahun, memiliki tingkat pengetahuan yang cukup. Hal ini dapat disebabkan karena kurangnya implementasi penanganan perdarahan dan luka pada korban kecelakaan yang sesuai dengan

ketentuan dalam pelatihan PPGD. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian yang dilakukan oleh Sofyan & Sahputra<sup>17</sup> di mana pada penelitian tersebut diungkapkan bahwa tingkat pengetahuan seseorang tidak dipengaruhi oleh pengalaman. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa semakin lama individu bekerja, mereka cenderung mengabaikan hal-hal yang biasa dilakukan setiap hari.

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar polisi lalu lintas belum pernah mendapatkan pelatihan PPGD dan sejenisnya. Pada kelompok responden yang belum pernah mendapat pelatihan PPGD, sebagian besar memiliki persentase tingkat pengetahuan cukup. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Good<sup>18</sup> di mana pelatihan merupakan suatu proses membantu orang lain dalam memperoleh keterampilan dan pengetahuan.<sup>19</sup> Sementara tujuan pelatihan adalah untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap seseorang serta meningkatkan kualitas dan produktivitas kerja secara keseluruhan.<sup>20</sup> Jadi pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang sehingga kinerja orang tersebut dapat menjadi lebih baik.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian dari Lontoh,<sup>21</sup> yang menyatakan ada peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan setelah dilakukan pelatihan. Orang awam dapat memberikan pertolongan pertama pada korban dalam keadaan yang gawat darurat. Ketidakesesuaian penelitian ini bisa dikarenakan responden mendapat pelatihan terakhir sudah lama dan tidak pernah diulang atau disimulasikan kembali dengan rutin oleh instansi terkait, sehingga responden sudah lupa dengan ilmu yang pernah didapat saat mengikuti pelatihan. Selain itu juga dikarenakan pelatihan kegawatdaruratan yang diadakan instansi kepolisian biasanya tidak melibatkan semua polisi lalu lintas tetapi hanya memilih satu sampai dua orang polisi sebagai perwakilan, dan juga instansi kepolisian sendiri masih sangat jarang mengikutkan polisi untuk mengikuti pelatihan tersebut.

Pada penelitian ini terdapat beberapa kelemahan seperti beberapa sampel penelitian pada waktu pengisian kuesioner tidak didampingi oleh peneliti dikarenakan sulitnya mencari waktu bertemu dengan responden, perizinan yang membutuhkan waktu yang lama, dan jumlah populasi yang tidak sesuai dengan data yang diperoleh pada saat studi pendahuluan. Sementara keterbatasan penelitian adalah instrumen penelitian ini dikembangkan oleh penelitian dan perlu di lakukan uji psikometri. Penelitian ini hanya sebatas untuk mengetahui tingkat pengetahuan saja sehingga tidak mampu menjawab seberapa jauh kemampuan atau keterampilan polisi lalu lintas dalam melakukan penanganan perdarahan dan luka, dan ada beberapa responden yang kurang kooperatif sehingga berisiko terjadi bias.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Polisi lalu lintas di Kabupaten Sleman memiliki tingkat pengetahuan yang cukup dalam menangani perdarahan dan luka pada korban kecelakaan lalu lintas. Bagi institusi kepolisian perlu adanya peningkatan pengetahuan dalam menangani perdarahan dan luka pada korban

kecelakaan lalu lintas dengan memfasilitasi polisi lalu lintas untuk mengikuti pelatihan yang berkaitan dengan kegawatdaruratan khususnya pengetahuan mengenai pengertian luka, tanda terjadinya perdarahan otak, cara mengendalikan perdarahan, dan cara memperhatikan kenyamanan korban.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh polisi lalu lintas di wilayah Kabupaten Sleman atas kesediaannya untuk terlibat sebagai responden dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Global Status Report on Road safety, Time for Action. Geneva: WHO; 2013.
2. Badan Pusat Statistik. D.I. Yogyakarta Dalam Angka 2013 / D.I. Yogyakarta in Figures 2013. Yogyakarta: Badan Pusat Statistik DIY; 2013.
3. Depkes. Pedoman Pelayanan Gawat Darurat. Jakarta: Bakti Husada. 1992; 4–5.
4. Dahlan SM. Besar Sample dan Cara Pengambilan Sampel. Jakarta: Salemba Medika. 2013.
5. Clinchy RA. Emergency First Aid on Board: a Captain's Quick Guide. Amerika Serikat: McGraw-Hill Education. 2007.
6. Limmer D, O'keefe MF. Emergency Care 12th edition. E. T. Dickinson, ed. New Jersey: Pearson Health Science; 2012.
7. AAOS, ACEP, Thygeson AL. First Aid, CPR, and AED Essentials 6th edition. Dallas Texas: Jones & Bartlett Learning; 2011.
8. Lammers R. Clinical Procedures in Emergency Medicine 5th edition. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2009.
9. Hutapea. Gambaran Tingkat Pengetahuan Polisi Lalu Lintas Tentang Bantuan Hidup dasar (BHD) di Kota Depok [Skripsi]. Depok: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia; 2012.
10. Aloyee MB. Assessment of Traffic Police's Knowledge and Skill of Trauma Care Rendered to Injury Care Accident Victims in Dares Sallam, Tanzania. 2010.
11. Dariyo A. Psikologi Perkembangan Dewasa Muda, Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana. 2003.
12. Potter & Perry. Fundamental of Nursing; Concepts, Process, and Practice, Carolina: Mosby Tear Book Inc.; 2005.
13. Ronnlund et al. Stability, growth, and decline in adult life span development of declarative memory: cross-sectional and longitudinal data from a population-based study. *Psychol Aging*. 2005; 20(1): 3–18.
14. Notoatmodjo S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. 2003.
15. Dale E. Audio-Visual Methods in Teaching. New York: Dryden Press. 1969.
16. Erfandi. Faktor-faktor yang mempengaruhi Pengetahuan [Internet]. c2009 [cited 2009 Mei 10]. Available from: <http://forbetterhealth.wordpress.com>.
17. Sofyan, Sahputra. Gambaran Tingkat Pengetahuan Perawat tentang Teknik Steril di Kamar Bedah Rumah Sakit PT.Pelni Jakarta [Skripsi]. Depok: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia; 2009.
18. Good JG, Hall DT. Human resources management. London: Scott, Foresman and Company. 1986.
19. Marzuki MS. Strategi dan model pelatihan. Malang: IKIP Malang. 1992.
20. Tjiptono F, Diana A. Total Quality Management. Yogyakarta: Andi Offset. 1998.
21. Lontoh C. Pengaruh pelatihan teori bantuan hidup dasar terhadap pengetahuan resusitasi jantung paru siswa siswi SMS Negeri 1 Toili [Skripsi]. Manado: Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado; 2013.