

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Keaslian penelitian terdiri dari berbagai penelitian sebelumnya yang melakukan penelitian dengan variable atau teknik yang hampir sama. Adapun jurnal tersebut dapat terlihat pada table di bawah ini :

Tabel 2.1 Matriks keaslian jurnal

No.	Judul penelitian	Desain dan metodologi	Persamaan	Perbedaan
1.	Efektifitas Simulasi Prehospital Care Terhadap Selfefficacy Masyarakat Awam Dalam Memberikan Pertolongan Pertama Korban Kecelakaan Lalu Lintas (Rahmania Ambarika, 2017)	Desain penelitian yang digunakan adalah <i>pra eksperimen</i> dengan jenis <i>one-group pretest-posttest design</i> yaitu menggunakan teknik <i>sampling purposive</i> sampling yang didapatkan 32 responden dengan kriterianya adalah masyarakat di RT.07 RW. 03 Desa Pandean Kecamatan Durenan Kabupaten Trenggalek yang tinggal di pinggir jalan raya.	Sama-sama meneliti tentang P3K. Responden penelitian kepada masyarakat	Menggunakan metode penelitian Pre-Experiment. Variable yang digunakan. Media penelitian. Perbedaan responden, waktu dan tempat penelitian
2.	Hubungan Pengetahuan Masyarakat Awam Dengan Tindakan Awal Gawat Darurat Kecelakaan Lalulintas Di Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Malang (Ferly, Swito, Ani, 2018)	Desain penelitian menggunakan desain korelasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 masyarakat awam diambil menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> . Kriteria inklusi adalah masyarakat biasa yaitu kepala rumah tangga bersedia menjawab	Sama-sama meneliti tentang P3K.	Menggunakan metode penelitian Pre-Experiment. Media penelitian. Perbedaan responden, waktu dan tempat penelitian

		dan berusia antara 20-45 tahun, berdomisili di Desa Tlogomas, Kecamatan Lowokwaru, Malang.		
3.	Pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kegawatdaruratan Di Sekolah <i>Children Centre Brawijaya Smart School</i> Malang (Bintari & dkk, 2018)	Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu diskusi, penyuluhan dan pelatihan tentang P3K. Peserta yang ikut serta dalam kegiatan ini yaitu guru CC BSS Ub sebanyak 10 orang.	Meneliti tentang pertolongan pertama	Metode penelitian, alat yang digunakan untuk penelitian, responden, waktu dan tempat penelitian
4.	<i>First aid as an important traffic safety factor – evaluation of the experience-based training</i> (Veronika Kureckova, et all, 2017)	Pelatihan menggunakan Metode Tiga puluh peserta secara acak dibagi menjadi dua kelompok masing-masing 15 peserta. Kelompok pertama mengikuti pelatihan standar; kelompok kedua menjalani pelatihan berbasis pengalaman baru. Tiga tingkat kompetensi yang diujikan: 1. Pengetahuan; 2. Keterampilan; 3. Performa dalam situasi simulasi	Meneliti tentang pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas	Metode penelitian, alat yang digunakan untuk penelitian, responden, waktu dan tempat penelitian
5.	<i>Knowledge, Attitude and Practice of first aid and factors associated with practice among taxi drivers in Addis Ababa, Ethiopia</i> (Alemshet & Zewdie)	Metode rancangan penelitian cross-sectional dengan teknik stratified cluster sampling digunakan untuk memilih unit penelitian. Responden dengan lima wilayah zonasi taksi, masing-masing zona dengan jumlah rute sendiri. Peserta yang dipilih dan diwawancarai menggunakan kuesioner terstruktur.	Meneliti tentang pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas	Menggunakan metode penelitian Pre-Experiment. Media penelitian. Perbedaan responden, waktu dan tempat penelitian

B. Pertolongan Pertama

a. Pengertian Pertolongan Pertama

Pertolongan pertama adalah memberikan pertolongan kepada penderita yang mengalami cedera hingga pertolongan yang lebih profesional datang (*First aids guidelines*, 2016). Pertolongan pertama adalah pertolongan yang dilakukan saat terjadi bencana di tempat kejadian. Pertolongan ini hanyalah berupa pertolongan sementara yang dilakukan oleh orang yang pertama kali melihat korban bukan sebagai pengobatan atau penanganan yang tepat (Sudiatmoko, 2011; Sumadi., dkk, 2020). Pertolongan pertama hanyalah tindakan pertolongan pertama sementara yang dilakukan oleh petugas pertolongan pertama (dokter atau orang awam) dan sama sekali bukan pengobatan atau penyembuhan yang sempurna (Wulandini, 2017). Kesimpulannya adalah bahwa pertolongan pertama adalah sebuah tindakan pertolongan dengan cepat dan tepat dilokasi terjadi kecelakaan agar kondisi korban kecelakaan tidak bertambah parah sebelum ditangani oleh tenaga medis.

Pertolongan pertama adalah pengobatan yang akan segera diberikan kepada orang yang terluka atau tiba-tiba sakit. Pertolongan pertama bukanlah pengganti perawatan medis yang tepat, memberikan bantuan sementara hanya sampai perawatan medis yang kompeten diterima atau sampai korban pulih tanpa mengambil tindakan korektif apapun. (Thygersson, A., Gulli, B & Krohmer, 2011).

Tujuan utama dari melakukan pertolongan pertama sendiri adalah untuk mempertahankan korban agar tetap hidup dan membuat keadaan korban agar lebih stabil. Dalam pembaruan pedoman AHA dan Palang Merah Amerika 2015 untuk pertolongan pertama menegaskan dimana tujuan pertolongan pertama adalah mencegah cedera lebih jauh, tingkat kematian dengan mengurangi penderitaan, dan dukungan pemulihan. Pertolongan pertama dapat dilakukan oleh siapa saja, dalam kondisi apapun, termasuk perawatan diri (Hazinski et al., 2015).

Prinsip-prinsip P3K merupakan tindakan yang harus segera dilakukan dengan mempertahankan hidup korban, mencegah luka menjadi kotor, mengurangi penderitaan lanjutan serta membawa korban ke tempat pelayanan kesehatan terdekat (Suputra, 2019). Prinsip pertolongan pertama yang harus dimiliki petugas pertolongan pertama saat menjalankan fungsinya menurut Margareta (2012), Andryawan dan Amin (2013) adalah:

- 1) Penolong wajib mengamankan diri mereka sendiri sebelum melakukan pertolongan pertama dengan bersikap tenang, teliti, tanggap dan jangan panik, serta melakukan dengan gerakan tangkas dan tepat agar tidak menambahkan kerusakan.
- 2) Mengamankan korban agar bebas dari bahaya.
- 3) Agar orang lain mengetahui adanya kecelakaan maka diperlukan pemberian tanda di tempat kejadian .
- 4) Hubungi ambulan, petugas medis atau yang berwajib

(polisi/keamanan setempat) segera mungkin ketika terjadi kecelakaan.

- 5) Lakukan tindakan dengan urutan yang paling tepat saat melakukan pertolongan terhadap korban. Perhatikan keadaan korban apakah pingsan, masih bernafas atau tidak, terdapat perdarahan atau luka, patah tulang, merasa sangat kesakitan. Jika tidak bernafas, lakukan tindakan bersihkan jalan nafas kemudian berikan bantuan pernafasan, periksa nadi/ denyut jantung korban, dll.

b. Sikap Dalam P3K

1) Sikap Penolong

- a) Jangan panik, tetap gesit, tetap tenang dan jangan terombang-ambing oleh keluhan korban dan jangan anggap enteng lukanya.
- b) Melihat korban masih bernapas atau tidak, jika dibutuhkan maka berikan napas buatan.
- c) Hemostasis, terutama pada luka luar yang besar.
- d) Perhatikan tanda-tanda syok pada korban.
- e) Jangan terburu-buru memindahkan korban sampai Anda mengetahui jenis dan tingkat keparahan cederanya.

2) Kewajiban Penolong

- a. Pastikan keadaan tempat kecelakaan sudah aman.
- b. Perhatikan kondisi korban.

- c. Rencanakan dengan matang bagaimana bantuan akan didistribusikan.
- d. Jika korban meninggal, hubungi polisi atau membawanya ke rumah sakit.

3) Wilayah Penolong

Pertolongan pertama hanya bersifat sementara, dimana korban harus selalu dibawa ke dokter atau rumah sakit terdekat untuk segera dilakukan tindakan medis dan kemudian memastikan korban menerima pertolongan yang diperlukan (Susilowati, 2015).

c. Peralatan Pertolongan Pertama

Menurut Andryawan (2013) ada beberapa peralatan yang dapat disiapkan dalam melakukan tindakan pertolongan pertama diantaranya bahan untuk mencuci tangan, misalnya sabun, alkohol, pencuci luka, misalnya air bersih, obat kumur, providone iodine. Bahan untuk membuat korban tetap terjaga seperti minyak kayu putih dan parfum. Belat, perban, tampon, kapas, plester, kasa steril, gunting, pinset adalah alat yang dapat dibawa saat melakukan tindakan pertolongan pertama.

d. Definisi dan Cara Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

1) Cara mengangkat dan memindahkan korban

Evakuasi atau pemindahan korban adalah suatu cara yang dapat dilakukan dalam melakukan penyelamatan korban ke lokasi yang aman. Evakuasi korban dapat dilakukan sudah memastikan DRCAB aman, patah tulang dan perdarahan sudah tertangani, kemudian

memperhatikan cedera leher, leher dan tulang belakang, dan memilih jalur yang aman untuk penyelamat dan korban (Widya, 2018).

Menurut Sitorus (2018) penempatan bagian tubuh yang benar saat mengangkat dan memindahkan korban dapat menghindari cedera saat memberikan pertolongan pertama, cara yang salah dapat mengakibatkan cedera pada penolong, dalam mengangkat harus memperhatikan beberapa hal:

- 1) Rencanakan dengan baik sebelum melakukan pemindahan korban.
- 2) Gunakan tungkai jangan gunakan punggung.
- 3) Lakukan pemindahan dengan beban sedekat mungkin dengan tubuh.
- 4) Lakukan gerakan berirama agar bagian-bagian tubuh saling menopang.
- 5) Kurangi jarak atau ketinggian yang harus didaki korban. Amankan posisi dan angkat korban secara bertahap.
- 6) Hal-hal yang disebutkan di atas harus selalu dilakukan saat memindahkan atau mengangkat korban, kunci terpenting adalah menjaga tulang belakang tetap lurus dan berusaha bekerja sebagai tim untuk menjaga komunikasi dan koordinasi. Mekanika tubuh yang baik akan sangat membantu dalam mengangkat korban.

2) Cara memindahkan korban oleh 3 orang penolong

Berdasarkan P3K kecelakaan lalu lintas (2020) peindahkanlah korban seperti mengangkat jenazah gerakkan korban, misalnya dengan mengangkat tubuh dengan posisi penyangga atas yaitu head to shoulder, kemudian 1 orang di tengah di belakang ke arah pantat. dan 1 orang di bagian bawah mulai dari lutut sampai mata kaki. Hindari menggantung korban, terutama leher/kepala.

3) Cara pertama untuk menangani korban

Waspadalah terhadap cedera kepala akibat benturan keras di kepala. Hal ini ditandai dengan bekas luka terbuka, memar dan benjolan besar. Korban cedera kepala berat seringkali tidak sadarkan diri. Jika cedera kepala tidak serius dan korban bangun tetapi mengeluh pusing dan nyeri di kepala, mungkin ada cedera tulang belakang leher dan harus dipertimbangkan saat memberikan pertolongan pertama. Harus melakukan hal berikut:

- a) Jika korban dalam posisi terlentang, posisikan pasien sehingga terlentang menggunakan aturan untuk mempertahankan tulang belakang leher.
- b) Jika korban masih memakai helm (helm), lepaskan sesuai aturan pelepasan helm.
- c) Jika korban berada di tengah jalan, pindahkan korban sesuai aturan memegang tulang selangka.
- d) Tempatkan korban pada permukaan yang datar dan keras.

- e) Pastikan jalan napas korban tetap terbuka dan mereka bernapas dengan baik.

4) Sulit bernafas

Singkirkan apa pun yang menahan tubuh korban dan membuat korban sesak napas. Jika korban tidak sadarkan diri dengan jalan napas terbuka. Maka tanda-tanda jalan napas tersumbat adalah suara dengkur dan gemericik korban. Cari cedera kepala dan leher. Jika tidak, buka jalan napas dengan cara “mengangkat kepala korban, mengangkat dagu korban” (head tilt – chin lift). Teknik "jaw-opening push", yang dikenal sebagai jaw thrust, digunakan untuk membuka jalan napas pada pasien dengan dugaan trauma kepala yang melibatkan cedera tulang belakang leher dan cairan yang diduga berdeguk (darah, muntah, dll.) akan memungkinkan cairan di mulut korban mengalir.

5) Cara menghentikan pendarahan

Pendarahan berlebihan yang tidak segera ditangani dapat menyebabkan korban kehabisan darah hingga meninggal dunia. Karena pertolongan pertama harus diberikan langsung kepada korban yang berdarah, perhatian harus diberikan pada tempat pendarahan, terlepas dari apakah pendarahan itu tertutup atau terbuka. Untuk pendarahan luar, ada empat cara untuk mengatasi dan menghentikan pendarahan: tekanan langsung, pengangkatan, dan titik tekan. Luka ditonjolkan secara langsung, tetapi jika ada kecurigaan cedera

muskuloskeletal atau jika ada benda yang terjepit, korban tidak dapat diangkat. Kemudian lanjutkan dengan tekanan titik tekanan. Kompres arteri pada area yang berdarah (Triyanasari, 2019).

6) Pembidaian

Belat atau bidai merupakan alat yang digunakan untuk melindungi patah tulang agar tidak terjadi gerakan yang berlebihan (Susilowati, 2015). Bidai dimaksudkan untuk mencegah migrasi/pergeseran epifisis, mengurangi kejadian cedera baru, mengistirahatkan anggota tubuh yang patah, mengurangi rasa sakit, dan mempercepat penyembuhan (Soraya, 2018).

Menurut Susilowati (2015) dalam (Soraya, 2018), persyaratan teknik pemasangan splint dan fraktur antara lain:

- a) Belat harus melewati dua sendi yang patah.
- b) Rel harus terbuat dari bahan yang kuat, kaku dan rata.
- c) Belat dibungkus untuk melunakkannya.
- d) Ikatan tidak boleh terlalu ketat atau terlalu longgar karena dapat merusak jaringan tubuh.

Rismayanthi (2013) dalam (Soraya, 2018) juga menjelaskan cara membuat belat.

- a) Belat harus menutupi dua sendi, satu di atas dan di bawah fraktur. Misalnya, jika kaki bagian bawah patah, belat harus bisa menggerakkan pergelangan kaki.

- b) Luruskan anggota tubuh yang patah dengan lembut dan jangan dipaksakan. Jika sulit untuk diluruskan, jangan dipaksakan.
- c) Letakkan bantalan empuk pada bagian yang akan dijepit.
- d) Pasang belat di atas atau di bawah area yang patah, jangan menempel langsung ke area yang patah, jangan dipencet.

7) Cedera jaringan lunak

Terkilir, ketegangan dan memar yang dalam diobati dengan prosedur RICE untuk pertama kalinya. Cara ini sudah memadai, tetapi apabila ragu jika cedera berat, perlakukan sebagai fraktur (Basic life support, 2014). Dilakukan pertolongan:

- a) Rest: Istirahatkan, stabilkan, dan dukung bagian yang cedera dalam posisi yang paling nyaman bagi korban.
- b) Ice: Jika terjadi luka baru, dinginkan area tersebut dengan es yang dibungkus kain untuk mengurangi pembengkakan dan memar.
- c) Compress: Tekan dengan lembut di sekitar area yang terluka dengan kapas tebal atau karet busa, lalu kencangkan dengan perban.
- d) Elevate: Kaki yang cedera ditopang dan ditinggikan untuk mengurangi aliran darah ke area tersebut dan mengurangi memar.
- e) Apabila cedera ringan, bagian yang cedera diistirahatkan dan disarankan berobat ke dokter, jika perlu. Namun, jika cedera berat cari pertolongan medis.



2.1 Prosedur pertolongan pada trauma jaringan lunak

8) Terkilir pergelangan kaki

Terkilir terutama terjadi di daerah pergelangan kaki. Kebanyakan terkilir ke dalam. Akibatnya, ligamen antara tulang betis dan tulang frontal robek sehingga menimbulkan rasa sakit saat ditekan. Keseleo eksternal juga bisa terjadi. Nyeri dan pembengkakan dimulai di dalam pergelangan kaki dan diobati dengan:

- a) Lakukan Initial Assessment (SRSABC).
- b) Pastikan ada tidaknya patah tulang. Periksa dengan menekan dengan hati-hati pada bagian tulang telapak kaki dan bagian atas betis. Jika ada rasa sakit, ujung tulang mungkin patah. Jika tidak rusak, lanjutkan ke tindakan berikutnya.
- c) Istirahatkan dan kendurkan sepatu korban.
- d) Bungkus sementara pergelangan kaki dengan perban atau sarung tangan.



Gambar 2.2 Pembalutan cedera kaki menggunakan mitela

- e) Jika tidak ada pembalut, gunakan plester. Tali dikenakan dengan kaki memanjang dan lebih tinggi dari bagian tubuh lainnya.
- f) Pastikan tali tidak menutupi pergelangan kaki sepenuhnya.
- g) Ikuti prinsip RICE: kompresi dengan kompresi atau perban elastis.
- h) Minta bantuan medis.

C. Aplikasi Android

1. Pengertian aplikasi android

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Juansyah (Widayanto & Refianti, 2018) “Aplikasi ini merupakan aplikasi perancangan sistem dalam pengolahan data yang menspesifikasikan istilah beberapa bahasa pemrograman”. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah melakukan berbagai aktivitas seperti pengolahan data, hiburan, pembelajaran dan aktivitas lainnya. Menurut Abdurrahman dan Riswaya dalam (Riyowati & Fadlilah, 2019),

“Aplikasi adalah program siap pakai yang digunakan untuk menjalankan perintah dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang akurat dan tepat sesuai dengan tujuan aplikasi”. Aplikasi adalah proses pemecahan masalah yang menggunakan teknik komputasi yang diinginkan dalam pemrosesan data.

Menurut Safaat dalam (Ariyanto, 2018), “Android adalah kumpulan perangkat lunak dalam bentuk portabel, termasuk sistem operasi, middleware, dan aplikasi seluler dasar”. Menurut II dalam (Ariyanto, 2018), “Android adalah sistem operasi berbasis Linux untuk ponsel layar sentuh dan tablet”. Perkembangan Android telah menjadikannya platform yang berinovasi dengan cepat. Hal ini tidak terlepas dari perkembangan utama di baliknya, Google.

Di sisi lain, Safaat (2012:3) mengatakan bahwa Android adalah platform masa depan yang akan menjadi perangkat seluler pertama yang lengkap, terbuka, dan gratis. (1) Penuh (platform penuh): Pembuat perangkat lunak dapat dengan bebas mengembangkan perangkat lunak. Android adalah sistem operasi yang aman dan banyak digunakan dalam perangkat lunak konstruksi. (2) Terbuka (platform open source): Android bebas untuk mengembangkan aplikasi. (3) Gratis (Platform Gratis): Pengembang bebas membangun aplikasi tanpa membayar lisensi atau biaya lisensi, tanpa biaya keanggotaan, biaya pengujian, atau kontrak, dan bebas untuk mendistribusikan dan dapat berdagang.

D. Pengetahuan

1. Definisi pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012) pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pengetahuan informasi, dari ketidaktahuan hingga mengetahui sesuatu yang diinginkannya. mempersepsikan melalui panca indera, yang sebagian besar diperoleh melalui mata dan telinga. Siapa yang memiliki lebih banyak sumber informasi juga akan memiliki pengetahuan, kesadaran yang lebih luas.

Pengetahuan adalah hasil rasa ingin tahu dari panca indera, terutama mata dan telinga, terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan adalah area penting untuk membentuk perilaku berpikiran terbuka (Donsu, 2017). Pengetahuan merupakan hasil persepsi manusia terhadap suatu objek melalui panca indera yang dimiliki oleh objek tersebut. Waktu persepsi untuk produksi pengetahuan dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi subjek. Pengetahuan manusia diperoleh terutama melalui pendengaran dan penglihatan (Notoatmodjo, 2014).

2. Tingkat pengetahuan

Menurut Notoadmodjo (2012) ada 6 tingkat pengetahuan, yaitu:

- a. Mengetahui (knowing) adalah perasaan mengerti ketika melihat atau mengamati sesuatu.
- b. Pemahaman (Comprehension) kemampuan menjelaskan suatu topik yang diketahui dan menginterpretasikannya secara akurat berdasarkan fakta.

- c. Aplikasi (Application) kemampuan untuk mempraktekkan apa yang telah Anda pelajari dalam situasi kehidupan nyata.
- d. Analisis (Analysis) kemampuan untuk menggambarkan materi, namun entah bagaimana saling terkait satu sama lain.
- e. Sintesis (Synthesis) suatu kemampuan untuk menggabungkan bagian-bagian untuk membuat keseluruhan yang baru.
- f. Evaluasi (Evaluation) merupakan suatu penilaian terhadap suatu materi atau objek

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (dalam Wawan dan Dewi, 2010) faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan sbagai berikut :

a. Faktor Internal

1) Pendidikan

Pendidikan merupakan bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain agar berkembang menuju impian tertentu dan mengisi hidup untuk mencapai keamanan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk memperoleh informasi penunjang kesehatan untuk meningkatkan kualitas hidup.

Menurut mantra YB yang dikutip Notoatmodjo, pendidikan dapat mempengaruhi seseorang, termasuk gaya hidupnya.

2) Pekerjaan

Menurut Thomas yang dikutip Nursalam, bekerja adalah hal buruk yang harus Anda lakukan untuk menghidupi hidup

Anda dan keluarga. Bekerja bukanlah sumber kesenangan, tetapi cara mencari nafkah yang membosankan, monoton, menantang, dan memakan waktu.

3) Umur

Menurut Elisabeth BH yang dikutip dari Nursalam (2003), usia adalah usia seorang individu sejak lahir sampai lahir. Sedangkan menurut Huclok (1998), semakin tua usia, semakin dewasa dan kuat seseorang harus berpikir dan bekerja. Dari kepercayaan publik, seseorang yang lebih dewasa lebih dapat dipercaya daripada seseorang yang tidak cukup dewasa.

b. Faktor Eksternal

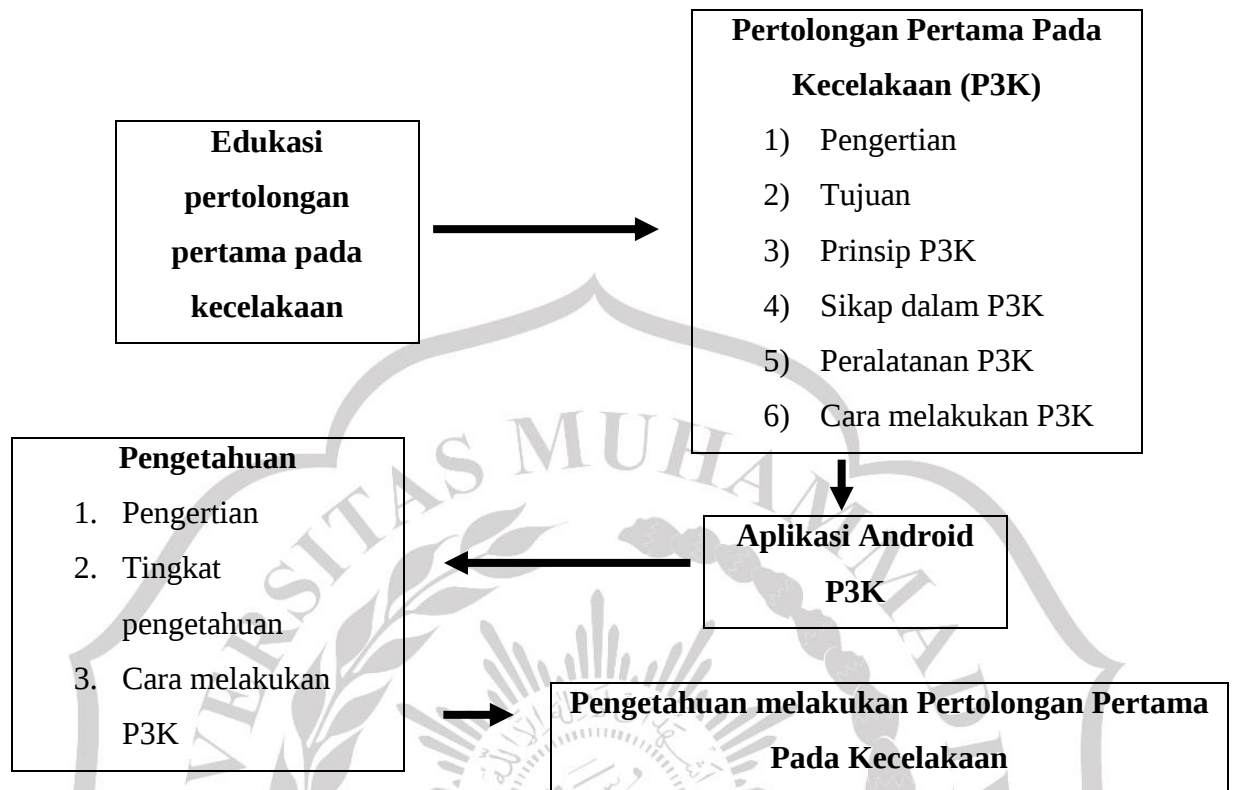
1) Faktor Lingkungan

Lingkungan adalah seperangkat kondisi yang ada di sekitar orang dan pengaruhnya dapat mempengaruhi perkembangan perilaku individu dan kolektif.

2) Sosial Budaya

Sistem sosial budaya masyarakat dapat mempengaruhi sikap menerima informasi.

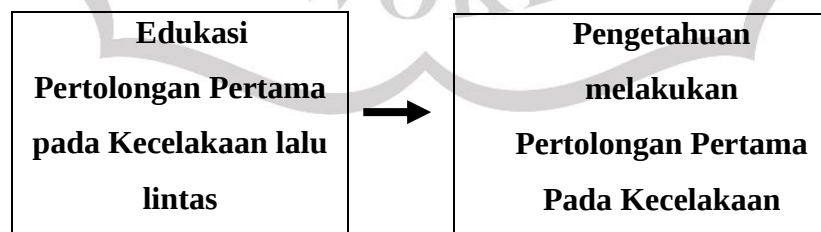
E. Kerangka Teori



(Thygerson, A et al, 2011, Hazinski et al., 2015, Margareta, 2012, Susilowati, 2015, Widayanto & Refianti, 2018, Kholid & Notoadmodjo, 2012)

Gambar 2.3 Kerangka Teori

F. Kerangka Konsep



Gambar 2.4 Kerangka Konsep

G. Hipotesis

Menurut Nanang Martono (2010: 57) Hipotesis dapat didefinisikan sebagai jawaban sementara yang harus diuji kebenarannya atau rangkuman kesimpulan teoritis yang diperoleh melalui telaah kepustakaan. Berdasarkan kerangka ideologis yang diuraikan dalam model penelitian, maka hipotesis penelitian ini adalah:

Ha: Ada pengaruh pertolongan pertama pada kecelakaan berbasis aplikasi android terhadap pengetahuan

Ho: Tidak ada pengaruh pertolongan pertama pada kecelakaan berbasis aplikasi android terhadap pengetahuan.