

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Telaah Pustaka

##### 1. Cedera

###### 1.1. Definisi

Cedera adalah kelainan yang terjadi pada tubuh yang mengakibatkan timbulnya nyeri, panas, merah, bengkak dan tidak dapat berfungsi dengan baik pada otot, tendon, ligament, persendian ataupun tulang akibat aktivitas gerak yang berlebihan atau kecelakaan (Graha dan Priyonoadi, 2012).

Cedera kepala dan leher adalah suatu trauma yang mengenai kulit kepala dan leher, tulang tengkorak atau otak yang terjadi akibat *injury* baik secara langsung maupun tidak langsung, dengan disertai atau tanpa disertai perdarahan yang menyebabkan gangguan fungsi otak (Langlois *et al.*, 2006).

###### 1.2. Penyebab

Cedera pada trauma dapat terjadi akibat tenaga dari luar berupa benturan, perlambatan (deselerasi) dan kompresi baik oleh benda tajam, benda tumpul, peluru, ledakan, panas, maupun zat kimia. Akibat cedera ini dapat berupa memar, luka jaringan lunak, cedera muskuloskeletal, dan kerusakan organ (Sjamsuhidajat dan Jong, 2010).

Penyebab terjadinya cedera meliputi penyebab yang disengaja (*intentional injury*), penyebab yang tidak disengaja (*unintentional injury*)

dan penyebab yang tidak bisa ditentukan (*undetermined intent*) (WHO, 2004). Penyebab cedera yang disengaja meliputi bunuh diri, Kekerasan Dalam Rumah Tangga (KDRT), penyerangan, pelecehan dan lain-lain. Penyebab cedera yang tidak disengaja dapat berupa terbakar/tersiram air panas/bahan kimia, jatuh dari ketinggian, digigit/diserang binatang, kecelakaan transportasi darat/laut/udara, kecelakaan akibat kerja, terluka karena benda tajam/tumpul/mesin, kejatuhan benda, keracunan, bencana alam, radiasi, terbakar dan lainnya. Penyebab cedera yang tidak dapat ditentukan (*undetermined intent*) yaitu penyebab cedera yang sulit untuk dimasukkan kedalam kelompok penyebab yang disengaja atau tidak disengaja.

Penyebab cedera terbanyak yaitu jatuh (40,9%) dan kecelakaan sepeda motor (40,6%), selanjutnya penyebab cedera karena terkena benda tajam/tumpul (7,3%), transportasi darat lain (7,1%) dan kejatuhan (2,5%), sedangkan untuk penyebab yang belum disebutkan proporsinya sangat kecil (Riskesdas, 2013).

Adapun beberapa faktor internal yang mempengaruhi timbulnya cedera:

a. Usia

Pada kasus kecelakaan lalu lintas, umur mempunyai pengaruh yang cukup besar. Orang-orang dengan usia 30 tahun atau lebih akan mengendarai secara hati-hati sedangkan yang

berusia muda sebaliknya, mereka mengendarai dengan kurang hati-hati dan membahayakan pengendara lain.

Pada kecelakaan kerja, pengalaman untuk kewaspadaan terhadap kecelakaan bertambah baik sesuai dengan usia, masa kerja yang bersangkutan. Dengan bertambahnya usia seseorang maka akan semakin waspada untuk menghindari kecelakaan kerja (Suma'mur, 2006).

Berikut adalah kategori usia menurut Depkes RI (2009) :

1. Masa balita : 0-5 tahun
2. Masa Kanak-kanak : 5-11 tahun
3. Masa remaja awal : 12-16 tahun
4. Masa remaja akhir : 17-25 tahun
5. Masa dewasa awal : 26-35 tahun
6. Masa dewasa akhir : 36-45 tahun
7. Masa lansia awal : 46-55 tahun
8. Masa lansia akhir : 55-65 tahun
9. Masa manula : >65 tahun

b. Jenis Kelamin

Laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan secara fisik dan psikis, sehingga analisis kecelakaan sering melihat jenis kelamin sebagai sesuatu yang penting. Perbedaan antara laki-laki dan perempuan dapat dilihat dari fisik seperti kemampuan otot, daya tahan tubuh, postur dan sebagainya, sehingga terdapat

berhubungan dengan kejadian kecelakaan tertentu (Khakim, 2016).

c. Pekerjaan

Pekerjaan adalah sebuah aktivitas yang dilakukan oleh manusia dengan tujuan mendapatkan sebuah karya yang bernilai imbalan. Pada kasus jensi pekerjaan yang memiliki faktor risiko tinggi yaitu pegawai sebesar 55%, wiraswasta 46,9% dan pekerja lainnya sekitar 42,7% (Yuniarti, 2013).

d. Tingkat Pendidikan

Tahap pendidikan berkelanjutan, yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, tingkat kerumitan bahan pengajaran dan cara menyajikan bahan pengajaran (Khakim, 2016). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin baik juga pola pikirnya dalam menerima informasi yang dapat mendasari pola perilaku orang tersebut. (Budiman, 2013). Tingkat pendidikan terdiri dari SD, SMP, SMA, dan Sarjana.

a. SD

SD atau pendidikan dasar adalah pendidikan yang memberikan pengetahuan, keterampilan dan dapat menumbuhkan sikap dasar yang diperlukan dalam masyarakat serta mempersiapkan untuk mengikuti pendidikan menengah. Pendidikan dasar pada prinsipnya

merupakan pendidikan yang memberikan bekal dasar kehidupan, baik untuk pribadi maupun untuk masyarakat. Pendidikan dasar adalah pendidikan yang lamanya enam tahun.

b. SMP

SMP atau pendidikan menengah pertama adalah pendidikan yang mulai mempersiapkan peserta didiknya untuk menjadi anggota masyarakat dan lingkungan. Lamanya masa pendidikan menengah pertama adalah selama tiga tahun.

c. SMA

SMA atau pendidikan menengah atas adalah pendidikan yang mempersiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sekitarnya serta dapat mengembangkan kemampuan lebih lanjut dalam dunia kerja atau pendidikan tinggi. Pendidikan menengah adalah pendidikan yang lamanya tiga tahun.

d. Sarjana

Sarjana atau pendidikan tinggi adalah kelanjutan dari pendidikan menengah yang diselenggarakan untuk mempersiapkan peserta didik menjadi anggota

masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan profesional.

### 1.3. Jenis-jenis cedera

Jenis cedera diklasifikasikan menjadi 5 yaitu :

a. Fraktur

Fraktur adalah putusnya kontinuitas tulang. Penyebab fraktur adalah trauma

b. CKR

c. Hematom

d. Vulnus Laceratum

Merupakan luka yang tepinya tidak rata atau compang-camping disebabkan oleh benda yang permukaannya tidak rata (Sjamsuhidayat, 2012).

e. Vulnus Ekskariatum

Luka lecet pada permukaan kulit akibat gesekan (Sjamsuhidayat, 2012).

## 2. Kecelakaan

### 2.1. Definisi

- a. Bird dan Germain (1990) mendefinisikan kecelakaan sebagai suatu kejadian yang tidak diinginkan yang menimbulkan kerugian pada manusia, kerusakan properti ataupun kegiatan proses kerja sebagai akibat dari kontak dengan substansi atau sumber energi yang melebihi kemampuan tubuh, alat atau struktur.

- b. Kecelakaan adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Tak terduga karena tidak adanya unsur kesengajaan, serta tidak diharapkan karena terdapat kerugian material ataupun penderitaan yang paling ringan sampai yang paling berat (Suma'mur, 2006).

## 2.2. Jenis kecelakaan

- a. Kecelakaan Lalu Lintas

Kecelakaan lalu lintas adalah masalah serius di Indonesia. Kecelakaan tidak terjadi secara kebetulan, tetapi diakibatkan oleh beberapa faktor penyebab kecelakaan yang harus dianalisis agar tindakan *korektif* dan upaya *preventif* kecelakaan lalu lintas dapat dilakukan. Kecelakaan lalu lintas memakan korban jiwa sebesar 1,2 juta manusia setiap tahunnya menurut WHO (2004).

Beberapa faktor dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan lalu lintas (Yuniarti, 2013).

1. Faktor pemakai jalan

Pemakai jalan merupakan unsur yang penting dalam lalu lintas, karena manusia sebagai pemakai jalan adalah unsur yang utama terjadinya pergerakan lalu lintas. Faktor manusia sebagai pengguna jalan dapat dipilah menjadi dua golongan yaitu pengemudi dan pejalan kaki. Kecepatan berlalu lintas merupakan faktor utama yang berpengaruh besar terhadap terjadinya kasus kecelakaan.

Risiko kecelakaan meningkat dengan kecepatan kendaraan yang lebih tinggi  $\geq 60$  km/jam karena kurangnya waktu yang digunakan untuk mengambil keputusan. Adapun penggunaan alat pengaman adalah sangat dibutuhkan oleh pengendara atau pemakai jalan untuk melindungi organ-organ yang penting sehingga tidak terjadi cedera yang serius.

## 2. Faktor kendaraan

Kecelakaan yang disebabkan oleh faktor kendaraan yaitu kecelakaan lalu lintas karena perlengkapan, penerangan, pengamanan dan mesin kendaraan. Keparahan dari kecelakaan juga berkaitan dengan jenis kendaraan yang mengalami tabrakan.

### b. Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terencana dan tidak terkendali yang disebabkan oleh suatu tindakan atau reaksi suatu objek, bahan, orang atau radiasi yang menyebabkan cedera atau kemungkinan penyebab lainnya. Kecelakaan kerja merupakan salah satu permasalahan yang sering terjadi pada pekerja di perusahaan. Kecelakaan kerja ini biasanya terjadi karena faktor dari pekerja itu sendiri dan lingkungan kerja yang dalam hal ini adalah dari pihak pengusaha (Djumena, 2011).



Beberapa faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja adalah (Swaputri, 2009) :

1. Faktor Manusia

a. Penggunaan alat pelindung diri

Penggunaan alat pelindung diri dapat mencegah kecelakaan kerja.

b. Perilaku

Pekerja melakukan kesalahan-kesalahan kecil seperti terpeleset, terjatuh dan lain-lain. Sikap terhadap kondisi kerja, kecelakaan dan praktik kerja yang aman dapat menjadi hal yang penting karena banyak persoalan yang disebabkan oleh ketidakpedulian karyawan.

c. Masa Kerja

Masa kerja mempengaruhi kinerja baik positif maupun negatif. Memberi pengaruh positif jika semakin lamanya masa bekerja, personal makin berpengalaman. Sebaliknya, akan memberi pengaruh negatif jika dengan semakin lama bekerja akan timbul kebiasaan pada tenaga kerja. Hal ini biasanya terkait dengan pekerjaan yang bersifat monoton atau berulang-ulang. 1-3 jam normal. 3-8 normal. >8 jam tidak normal

### c. Kecelakaan rumah tangga

Kecelakaan rumah tangga didefinisikan sebagai segala jenis kecelakaan dalam lingkup rumah tangga yang disebabkan akibat dari kelalaian berupa jatuh, tersedak, terbakar, tertusuk atau keracunan (Home accident prevention for children, 2010)

## 3. Regio Kepala dan Leher

### 3.1. Definisi

Cedera kepala adalah suatu gangguan traumatik dari fungsi otak yang disertai atau tanpa disertai perdarahan interstisial dalam substansi otak tanpa diikuti terputusnya kontinuitas otak (Padila, 2012). Gangguan yang ditimbulkan dapat bersifat sementara maupun menetap, seperti defisit kognitif, psikis, intelektual serta gangguan fungsi fisiologis lainnya. Hal ini disebabkan oleh karena trauma pada kepala dapat mengenai berbagai komponen kepala mulai dari bagian terluar hingga terdalam. (Japardi, 2007).

Menurut *Brain Injury Association of America* (2013), cedera kepala adalah suatu kerusakan pada kepala, bukan bersifat kongenital atau degeneratif, melainkan disebabkan oleh serangan atau benturan fisik dari luar yang dapat mengurangi atau mengubah kesadaran yang dapat menimbulkan kerusakan kemampuan kognitif dan fungsi fisik.

Leher adalah daerah tubuh yang terletak diantara pinggir bawah mandibula disebelah atas dan incisura suprasternalis serta pinggir atas clavicula disebelah bawah. Jaringan leher dibungkus oleh tiga fasia (Snell, 2006). Fasia koli superfisialis membungkus m.sternokeludomastoideus dan berlanjut ke garis tengah di leher untuk bertemu dengan fasia sisi lain. Fascia koli media membungkus otot pretrakeal dan bertemu pula dengan fasia lain di garis tengah yang juga merupakan pertemuan dengan fasia koli superfisialis. Ke dorsal fasia koli media membungkus a.karotis komunis, v.jugularis interna, dan n.vagus jadi satu. Fasia koli profunda membungkus m.prevertebralis dan bertemu ke lateral dengan fasia koli media. Perlukaan sebelah dalam fasia koli media berbahaya karena bila terjadi infeksi, hubungannya langsung ke mediastinum.

### 3.2.Penyebab Cedera Kepala dan Leher

Menurut *Brain Injury Association of America* (2013), penyebab utama cedera kepala adalah karena terjatuh sebanyak 28%, kecelakaan lalu lintas sebanyak 19% dan kekerasan sebanyak 11%.

Trauma pada leher dapat menyebabkan luka terbuka atau luka tertutup. Penyebabnya dapat karena tinjauan, kecelakaan lalu lintas atau tusukan benda tajam (Sjamsuhidayat dan Jong, 2010).

### 3.3. Jenis Cedera Kepala

Ada beberapa cedera kepala terbuka dan tertutup sebagai berikut:

#### a. Fraktur

Terdapat jenis fraktur berdasarkan lokasi anatomis yaitu terjadinya retak atau kelainan pada bagian kranium. Fraktur basis kranii retak pada bagian basis kranium. (Padila, 2012). Ada beberapa jenis fraktur :

- *Simple* : retak pada tengkorak tanpa kecederaan kulit.
- *Linear or hairline* : retak pada kranial yang berbentuk garis halus.
- *Depressed* : retak pada kranial dengan depresi ke arah otak.
- *Compound* : retak atau hilangnya kulit dan *splintering* pada tengkorak.

#### b. CKR

Cedera Kepala Ringan adalah cedera kepala dengan *Glasgow Coma Scale* berkisar 14 – 15 (Padila, 2012).

#### c. Luka memar (kontusio)

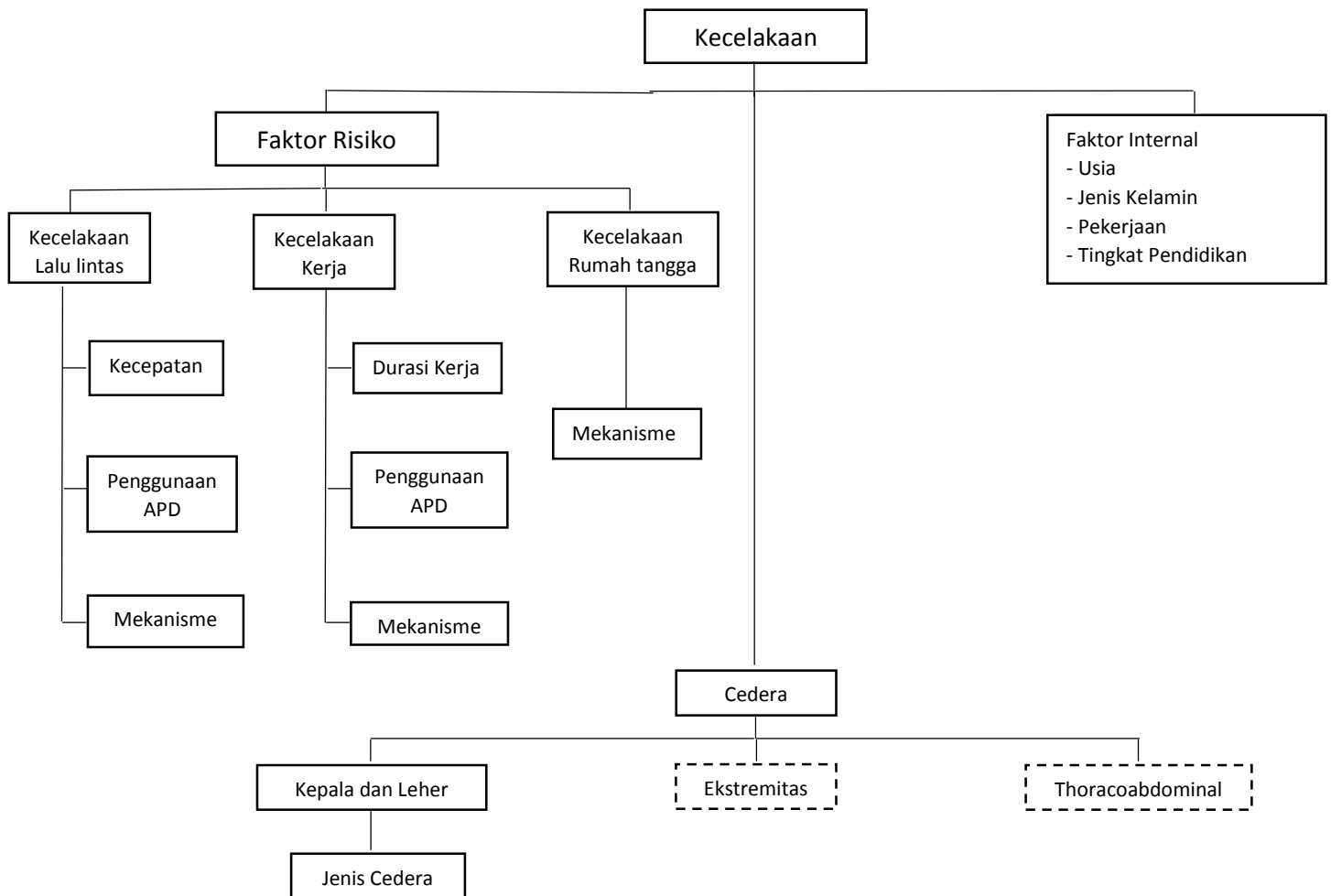
Luka memar adalah apabila terjadi kerusakan jaringan subkutan dimana pembuluh darah (kapiler) pecah sehingga darah meresap ke jaringan sekitarnya, kulit

tidak rusak, namun menjadi bengkak dan berwarna merah kebiruan. (Padila, 2012).

d. Laserasi (loka robek)

Luka laserasi adalah luka robek tetapi disebabkan oleh benda tumpul atau runcing. Luka robek adalah apabila terjadi kerusakan seluruh tebal kulit dan jaringan bawah kulit. (Padila, 2012).

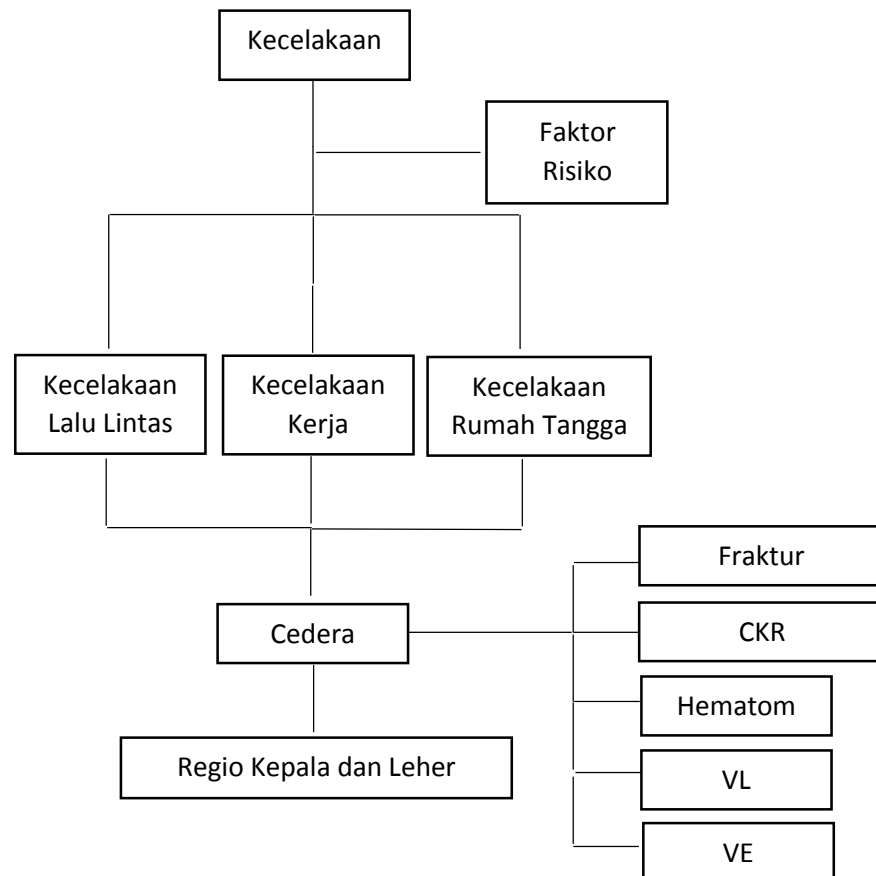
## B. Kerangka Teori



————— : Variabel yang diteliti

- - - - : Variabel yang tidak diteliti

### C. Kerangka Konsep



#### **D. Hipotesis**

H0

- Terdapat hubungan antara mekanisme, kecepatan, penggunaan APD dengan jenis cedera pada kasus kecelakaan lalu lintas.
- Terdapat hubungan antara kondisi fisik, durasi kerja, penggunaan APD dengan jenis cedera pada kasus kecelakaan kerja.
- Terdapat hubungan antara tipe cedera dengan jenis cedera pada kecelakaan rumah tangga.

H1

- Tidak terdapat hubungan antara mekanisme, kecepatan, penggunaan APD dengan jenis cedera pada kasus kecelakaan lalu lintas.
- Tidak terdapat hubungan antara kondisi fisik, durasi kerja, penggunaan APD dengan jenis cedera pada kasus kecelakaan kerja.
- Tidak terdapat hubungan antara tipe cedera dengan jenis cedera pada kecelakaan rumah tangga.



