

**CORRELATION OF ACCIDENT FACTOR RISK WITH THE TYPE  
OF INJURIES ON EXTREMITIES REGION  
AT RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING YEAR 2018**

**HUBUNGAN FAKTOR RESIKO KASUS KECELAKAAN DENGAN JENIS  
CEDERA REGIO EKSTREMITAS  
DI RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING TAHUN 2018**

Eva fatmasyarif

Fakultas Kedokteran dan ilmu kesehatan, Bagian Bedah FK UMY

[evafatmasya@gmail.com](mailto:evafatmasya@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Accident categories that often occur in Indonesia one of them is a traffic accident. According to data from the Directorate of Traffic (Ditlantas) RI 2012 there were 117,949 traffic accidents in Indonesia with 29,544 of them dead. Based on Ditlantas Yogyakarta police in 2011, the number of traffic accidents in the Polda DIY reached 4,111 events 518 of them passed away world, compared with the year 2010 increased case deaths by 15%. Globally it is estimated by World Health Assossiation (WHO) 5.06 billion deaths per year in the world (9%) and 27% deaths of 5-15 year olds due to injury. Based on these data it can be estimated that approximately every day 14,000 cases of injuries caused by various types of life-threatening accidents (WHO, 2014). So the researcher is interested to know the relation of accident risk factor factor with type of injury of extremity region at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital year 2018. The design of this study is a non-experimental or observasional research that is descriptive statistical with cross sectional study design to determine the corelation of accident risk factor factors with type of extremities injury region using primary data that is direct interview to respondent and secondary data in the form of medical record in RS PKU Muhammadiyah Gamping Year 2018. Result of distribution of internal factor with highest frequency in adult age 116 (65.5%), other work 59 (33.3%), male gender 112 (63.3%), high school education level 81 (45.8%) distribution of injury most fractures 66 ( $P = 0.007$ ) or ( $P < 0.05$ ) means significant between internal factors (work) and type of extremities injury in case of accident in RS PKU Muhamadiyah Gamping Year 2018. There is a significant correlation that is P value ( $P = 0.040$ ) or ( $P < 0.05$ ) means meaningful between risk factors (use of PPE) and VL injury in extremities region in traffic accident at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital 2018. There is no correlation between risk factor (duration of work, , and mechanism) to the type of extremities injury in work accident at RS PKU Muhammadiyah Gamping Year 2018. There is significant correlation that is P value (0.02) or ( $P < 0.05$ ) meaning meaning between risk factor mechanisms) to the type of extremities injury in household accidents in PKU Muhammadiyah Gamping Hospital year 2018.*

**Keywords:** Risk Factors, Accidents, Injuries, Extremities Regio.

**ABSTRAK**

Kategori kecelakaan yang sering terjadi di Indonesia salah satunya adalah kecelakaan lalu lintas. Menurut data Direktorat Lalu lintas (Ditlantas) RI 2012 terjadi 117.949 kecelakaan lalu lintas di indonesia dengan 29.544 diantaranya meninggal dunia. Berdasarkan Ditlantas polda DIY tahun 2011, angka kecelakaan lalu lintas di wilayah Polda DIY mencapai 4.111 kejadian 518 diantaranya meninggal dunia, di bandingkan dengan tahun 2010

mengalami peningkatan kasus yang meninggal dunia sebesar 15%. Secara global diperkirakan oleh World Health Assosiation (WHO) 5.06 miliar kematian per tahun di dunia (9%) dan 27% kematian anak rentang usia 5-15 tahun disebabkan oleh cedera. Berdasarkan data tersebut dapat diperkirakan terjadi kurang lebih setiap harinya 14.000 kasus cedera akibat berbagai jenis kecelakaan yang mengancam jiwa (WHO, 2014). Sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan faktor risiko kasus kecelakaan dengan jenis cedera regio ekstremitas di RS PKU Muhammadiyah Gamping Tahun 2018. Desain penelitian ini adalah penelitian non-eksperimental atau observasional yang bersifat statistik deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional* untuk mengetahui adanya hubungan faktor resiko kasus kecelakaan dengan jenis cedera regio ekstremitas dengan menggunakan data primer yaitu wawancara langsung kepada responden dan data sekunder berupa rekam medis di RS PKU Muhammadiyah Gamping Tahun 2018. Hasil distribusi faktor internal dengan frekuensi tertinggi pada usia dewasa 116 (65.5%), pekerjaan lain-lain 59 (33.3%), jenis kelamin laki-laki 112 (63.3%), tingkat pendidikan SMA 81 (45.8%) distribusi cedera terbanyak fraktur 66 (36.7%). Terdapat hubungan yang signifikan yaitu nilai P (0.009) atau ( $P < 0.05$ ) artinya bermakna antara faktor internal (pekerjaan) dengan jenis cedera regio ekstremitas pada kasus kecelakaan di RS PKU Muhamaadiyah Gamping Tahun 2018. Terdapat hubungan yang signifikan yaitu nilai P (0.040) atau ( $P < 0.05$ ) artinya bermakna antara faktor risiko (penggunaan APD) dengan cedera VL pada regio ekstremitas pada kecelakaan lalu lintas di RS PKU Muhammadiyah Gamping Tahun 2018. Tidak terdapat hubungan antara faktor risiko (durasi kerja, penggunaan APD, dan mekanisme) terhadap jenis cedera ekstremitas pada kecelakaan kerja di RS PKU Muhammadiyah Gamping Tahun 2018. Terdapat hubungan yang signifikan yaitu nilai P (0.02) atau ( $P < 0.05$ ) artinya bermakna antara faktor risiko (mekanisme) terhadap jenis cedera ekstremitas pada kecelakaan rumah tangga di RS PKU Muhammadiyah Gamping Tahun 2018.

**Kata Kunci** : Faktor resiko, Kecelakaan, Cedera, Regio ekstremitas.

## LATAR BELAKANG

Seiring berkembangnya pembangunan dan ilmu teknologi memegang peranan penting dalam mempengaruhi sistem di berbagai bidang. Salah satu masalah kesehatan yang sampai saat ini belum dapat dihapuskan yaitu adanya perbedaan angka harapan hidup (*life expectancy*) dan kualitas hidup (*quality of life*) yang disebabkan karena kecelakaan.

Secara global diperkirakan oleh World Health Assosiation (WHO) 5.06 miliar kematian per tahun di dunia (9%) disebabkan oleh cedera. Kategori kecelakaan yang sering terjadi di Indonesia salah satunya adalah kecelakaan lalu lintas. Menurut data Direktorat Lalu lintas (Ditlantas) RI 2012 terjadi 117.949 kecelakaan lalu lintas di indonesia dengan 29.544 diantaranya meninggal dunia. Berdasarkan Ditlantas polda DIY tahun

2011, angka kecelakaan lalu lintas di wilayah Polda DIY mencapai 4.111 kejadian 518 diantaranya meninggal dunia, di bandingkan dengan tahun 2010 mengalami peningkatan kasus yang meninggal dunia sebesar 15%.

Secara nasional proporsi kasus kecelakaan lalu lintas yaitu sebesar 8,2%. Dalam hal ini mengalami peningkatan sebelumnya pada tahun 2007 sebesar 7,5% menjadi 8,2%. Dengan prevalensi cedera tertinggi dari semua penyebab kecelakaan yang di tinjau berdasarkan karakteristik responden yaitu pada kelompok umur 15-24 tahun (11,7%), laki-laki (10,1%), yang tidak bekerja atau bekerja sebagai pegawai (8,4% persen). Ditinjau dari penyebab cederanya, proporsi tertinggi adalah cedera karena jatuh (91,3%) pada kelompok umur <1 tahun, perempuan (49,3%), tidak sekolah (61,6%), tidak bekerja (39,9%). Selain itu penyebab cedera karena kecelakaan sepeda motor menempati peringkat kedua menunjukkan proporsi tertinggi yaitu 67,4 persen pada kelompok

umur 15-24 tahun, laki-laki (44,6%), tingkat pendidikan tamat SMA/MA (63,9%), bekerja sebagai pegawai (65,3%) (Risksdas, 2013).

Selain itu, jenis kecelakaan yang menjadi perhatian saat ini ada kecelakaan kerja dan rumah tangga. Berdasarkan data dari *International labour Organization* (ILO) tahun 2013, jumlah kasus kecelakaan kerja menurut pusat data dan informasi kesehatan (PUSDATIN) RI tahun 2001-2014 data yang paling tinggi pada tahun 2013 yaitu sebesar 35.917 kasus, dan dikatakan bahwa satu pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik akibat kecelakaan kerja.

Kecelakaan menjadi penyebab masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia, khususnya bagi negara berkembang dimana hal ini ikut meningkatkan angka kejadian cedera. Cedera menyebabkan 7% kematian di seluruh dunia. Cedera mengakibatkan kira-kira 16% berkurangnya masa hidup karena kecacatan (*Disability Adjusted Life*

*Year/DALY*), 12,8% di antaranya disebabkan oleh cedera karena ketidaksengajaan dan 3,2% disebabkan oleh cedera karena kesengajaan. Cedera karena kecelakaan lalu lintas menempati urutan ke-10 penyebab kematian dan menempati urutan pertama di antara semua jenis cedera di dunia (Susy Kusithawati, 2007)

Secara global diperkirakan oleh *World Health Assossiation* (WHO) 5.06 miliar kematian per tahun di dunia (9%) dan 27% kematian anak rentang usia 5-15 tahun disebabkan oleh cedera. Berdasarkan data tersebut dapat diperkirakan terjadi kurang lebih setiap harinya 14.000 kasus cedera akibat berbagai jenis kecelakaan yang mengancam jiwa (WHO, 2014). Kasus kematian akibat cedera di tahun 2008 yang berasal dari negara berkembang atau pendapatan rendah dan sedang masih mencapai 90% dari total kejadian di dunia. Angka kematian akibat cedera (*injury mortality rate*) per 100.000 populasi di

Asia Tenggara pun masuk kategori tinggi (88,1%) (Bartolomeos, et al., 2012)

Berdasarkan data hasil Riset kesehatan dasar 2013 diberbagai provinsi dari seluruh total prevalensi cedera yang terjadi di Indonesia. Prevalensi cedera tertinggi ditemukan di sulawesi selatan (12,8%) disusul Provinsi DIY yogyakarta merupakan prevalensi cedera tertinggi peringkat kedua yaitu sebanyak (12,4 %) dan jambi (4,5%) dari total keseluruhan cedera yang terjadi di Indonesia (Risksedas, 2013).

Indonesia sebagai negara berkembang yang ikut merasakan kemajuan teknologi, dimana perkembangan itu memiliki pengaruh dalam beberapa aspek diantaranya seperti bidang transportasi, kesehatan, olahraga, pembangunan, hingga kehidupan sehari-hari. Adanya kemajuan tersebut mengakibatkan mobilitas penduduk ikut meningkat. Namun disamping itu, adanya kemajuan ini juga mempunyai dampak negatif yaitu semakin tingginya angka

berbagai kecelakaan. Hal ini diakibatkan karena mobilitas menyebabkan meningkatnya proses interaksi antara manusia dengan lingkungan sehingga berisiko untuk terjadi cedera fisik (Yuniarti, 2013).

Adapun penyebab terjadinya cedera meliputi penyebab yang disengaja (*intentional injury*), penyebab yang tidak disengaja (*unintentional injury*) dan penyebab yang tidak bisa ditentukan (*underminated intent*) (WHO, 2004). 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 (*underminated intent*) yaitu penyebab cedera yang sulit untuk dimasukkan kedalam kelompok penyebab yang disengaja atau tidak disengaja.

keluhan cedera akibat aktivitas sehari-hari banyak dialami oleh semua orang. Pada tahun 2010 berdasarkan cedera yang paling sering terjadi yaitu cedera bahu dengan persentase 20,29%, cedera lutut 19,60%, cedera panggul 18,99%. pada tahun 2011 berdasarkan cedera yang paling sering terjadi yaitu cedera bahu persentase 23,03%, cedera panggul dengan persentase 19,96% dan cedera lutut dengan persentase 18,48%. (Graha, 2012)

Pada kasus kecelakaan dapat dikategorikan bagian tubuh yang yang memiliki kemungkinan terbesar untuk mengalami cedera yaitu kepala, tangan dan kaki. Proporsi bagian tubuh yang mengalami kecelakaan lalu lintas kebanyakan mengalami cedera dibagian kaki dan tangan (Woro Riyadina, 2009).

Berdasarkan data dari RISKESDAS 2013 kota/kabupaten yang ada Yogyakarta, Sleman termasuk salah satu yang menempati peringkat tertinggi untuk cedera regio ekstremitas dengan

penilaian berdasarkan lokasi terjadinya cedera, yang menempati urutan pertama adalah ekstremitas bawah (60,6%) di susul ekstremitas atas (33,8%), kemudian regio kepala (12,8), punggung (5,9%), dada (2,0%), dan organ dalam (1,0%) untuk daerah Sleman.

Adapun proporsi bagian tubuh yang mengalami cedera akibat kecelakaan lalu lintas kebanyakan mengalami cedera di bagian kaki yaitu (63,8%) dan bagian tangan (47,8%). Pola ini menunjukkan bahwa bagian ekstremitas atau anggota gerak (kaki dan tangan) masih mendominasi cedera sebagai akibat dari kecelakaan lalu lintas. Cedera di bagian ekstremitas bawah menduduki peringkat yang paling atas untuk cedera akibat kecelakaan lalu lintas (yuniarti, 2013).

Uraian diatas menunjukan bahwa kecenderungan meningkatnya kasus dan tingginya angka kecacatan dan kematian akibat kecelakaan yang berujung cedera ini cukup signifikan di dunia dengan

menimbulkan berbagai perubahan baik fisiologi maupun patologik. Namun kasus trauma sering dihiraukan sehingga kasusnya semakin meningkat utamanya pada usia muda dan produktif (Sjamsuhidayat, 2012).

Melihat permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan pengecekan insidensi kasus cedera ekremitas dan mengkaitkan adanya hubungan faktor resiko dengan jenis cedera yang ditimbulkan, utamanya kabupaten Sleman, di Rumah Sakit Pembina Kesejahteraan Umat (RS PKU) Muhammadiyah Gamping. Diharapkan dengan adanya informasi dan kajian tentang kejadian cedera akibat kecelakaan di masyarakat dapat meningkatkan kesadaran (*awareness*) akan bahaya cedera kecelakaan. sebagaimana juga telah di jelaskan pada Al-Qur'an yang berhubungan dengan cedera akibat kecelakaan yang pada QS. Al-Anaam ayat 64 :

قَالَ اللَّهُ يُخَيِّرُكُمْ مِنْهَا وَمِنْ كُلِّ كَرْبٍ  
ثُمَّ أَنْتُمْ تُشْرِكُونَ

Yang artinya, Katakanlah: “Allah menyelamatkan kamu dari bencana itu dan dari segala macam kesusahan, kemudian kamu kembali mempersekutukan-Nya”.

Maka dari dari itu perlu dilakukan penelitian tentang “Hubungan Faktor Resiko Kasus Kecelakaan dengan Jenis Cedera regio ekstremitas di RS PKU Muhammadiyah Gamping tahun 2018”. Dengan berbagai kasus kecelakaan yang memiliki kemungkinan besar untuk menimbulkan suatu cedera khususnya cedera ekstremitas yang merupakan salah satu regio tubuh yang memiliki proporsi tinggi kasus cedera.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian non-eksperimental atau observasional yang bersifat statistik deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional* untuk mengetahui adanya hubungan faktor resiko kasus kecelakaan dengan jenis cedera regio ekstremitas dengan menggunakan data primer yaitu wawancara langsung kepada responden

dan data sekunder berupa rekam medis di RS PKU Muhammadiyah Gamping Tahun 2018. Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Gawat Darurat dan Bangsal RS PKU Muhammadiyah Gamping di wilayah Yogyakarta pada bulan januari-februari 2018.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *software Statistical Program For Sosial Science (SPSS)* untuk mengolah data, dan alat tulis.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi rekam medis pasien kasus kecelakaan RS PKU Muhammadiyah tahun 2018.

Pelaksanaan penelitian ini dimulai dariPengurusan surat izin, pengisian *informed consent* oleh responden dan pengambilan data responden dengan wawancara serta melalui rekam medis, pengelompokkan data dan rekapitulasi data, analisis data dengan SPSS penyusunan hasil penelitian, diskusi hasil dan pembahasan hasil, membuat kesimpulan penelitian.

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat, bivariat, dan multivariat dimana pengolahan data dilakukan secara *deskriptif* dengan analisis distribusi frekuensi dengan *Software Statistical Program For Sosial Science* (SPSS). Analisa ini digunakan untuk melihat semua variabel bebas dan terikat yang akan berbentuk kurva normal atau tidak sesuai dengan data yang didapatkan dari hasil wawancara dan rekam medis. Analisis univariat untuk melihat distribusi terbanyak, Analisis bivariat menggunakan *Chi-Square test*, dan analisis multivariat menggunakan metode regresi logistik jika data memenuhi untuk diolah dalam bentuk multivariat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Gambaran umum hasil pelaksanaan penelitian mengenai “Hubungan faktor risiko dengan jenis cedera ekstremitas pada kasus kecelakaan di RS Muhammadiyah Gamping tahun 2018”. Penelitian menggunakan data primer berupa wawancara langsung dengan

responden dan data sekunder dari rekam medis. Pada penelitian ini didapatkan sampel sebanyak 177 responden dengan sampel minimal 173. Adapun hasil yang dimaksud meliputi: uji analisis univariat , pengujian variabel korelasi dengan uji *Chi-Square test* untuk analisis bivariat. Dalam penelitian ini jenis kecelakaan dibagi menjadi kecelakaan lalu lintas, kecelakaan kerja, dan kecelakaan rumah tangga. Adapun jenis cedera ekstremitas di bagi menjadi fraktur, dislokasi, hematoma, *vulnus laceratum*, *vulnus excoriatum*. Dari jenis cedera yang ada kemudian akan dilihat distribusi dan hubungan faktor risiko dengan jenis cedera yang dialami oleh responden kasus kecelakaan tersebut.

### **A. Analisis Univariat**

#### **1. Faktor risiko internal kasus kecelakaan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan karakteristik dari masing-masing kategori yang diteliti yaitu sebagai berikut :

<b>Faktor risiko</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Prosentase (%)</b>
<b>Usia</b>		
Balita (0-5 tahun)	12	6.8
Anak-anak (5-11 tahun)	1	0.6
Remaja (12-25 tahun)	34	19.2
Dewasa (26-45 tahun)	116	65.5
Lansia (>45 tahun)	14	7.9
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Pegawai/PNS	30	16.9
Wiraswasta	42	23.7
Buruh	16	9.0
Tidak bekerja	30	16.9
Lain-lain	59	33.3
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	112	63.3
Perempuan	65	36.7
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>
<b>Tingkat pendidikan</b>		
SD	28	15.8
SMP	33	18.6
SMA	81	45.8
Sarjana	20	11.3
Belum sekolah	15	8.5
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>

**Tabel 1. Distribusi faktor internal (usia, pekerjaan, jenis kelamin, tingkat pendidikan) responden kasus kecelakaan di RS PKU Muhammadiyah Gamping, pada bulan januari-februari 2018 (data primer dan data sekunder )**

Berdasarkan hasil penelitian dengan frekuensi 34 prosentase 19.2%, dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan usia, didapatkan frekuensi tertinggi pada usia dewasa yaitu 116 dengan prosentase sebesar 65.5%, remaja dengan frekuensi 34 prosentase 19.2%, lansia frekuensi 14 prosentase 7.9%, balita frekuensi 12 prosentase 6.8%, anak-anak frekuensi 1 prosentase 0,6%.

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan, didapatkan frekuensi tertinggi pada lain-lain yaitu 59 dengan prosentase sebesar 33.3%, wiraswasta 42 prosentase 23.7%, pegawai/PNS dan tidak bekerja frekuensi 30 prosentase 16.9%, buruh frekuensi 16 prosentase 9,0%

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, didapatkan frekuensi tertinggi laki-laki yaitu 112 dengan prosentase sebesar 63.3%, perempuan dengan frekuensi 65 prosentase 36,7%.

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan, didapatkan frekuensi tertinggi SMA yaitu 81 dengan prosentase sebesar 45,8% , SMP frekuensi 33 prosentase 18,6%, SD frekuensi 28 prosentase 15,8%, sarjana frekuensi 20 prosentase 11,3% belum sekolah frekuensi 15 prosentase 8,5%.

## 2. Jenis cedera

Berdasarkan hasil penelitian, dapat di deskripsikan karakteristik dari masing-masing kategori jenis cedera yang di teliti yaitu sebagai berikut :

Kategori	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Fraktur	66	37.3
Dislokasi	8	4.5
Hematom	11	6.2
VL	34	19.2
VE	58	32.8
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>

**Tabel 2. Distribusi jenis cedera (fraktur, dislokasi, hematoma, VL dan VE) responden kasus kecelakaan di RS PKU Muhammadiyah Gamping, pada bulan Januari-februari 2018 ( data primer dan data sekunder )**

Dari hasil diatas dapat diketahui bahwa didapatkan frekuensi cedera tertinggi pada semua jenis kecelakaan adalah fraktur yaitu 66

dengan prosentase sebesar 37.3%, VE frekuensi 58 prosentase 32,8%, VL frekuensi 34 prosentase 19.2%, hematoma frekuensi 11 prosentase 6.2%,

dan dislokasi frekuensi 8 prosentase 4.5%.

masing kategori jenis cedera yang diteliti yaitu sebagai berikut :

## 2. Kecelakaan lain

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan karakteristik dari masing-

Kategori	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Fraktur	6	27.3
Dislokasi	1	4.5
Hematom	2	9.1
VL	6	27.3
VE	6	27.3
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

**Tabel 3. Tabel 1. Distribusi jenis cedera regio ekstremitas (fraktur, dislokasi, hematom, VL, VE) responden kasus kecelakaan lain di RS PKU Muhammadiyah Gamping, pada bulan januari-februari 2018 ( data primer dan data sekunder )**

Dari hasil diatas dapat diketahui bahwa didapatkan frekuensi cedera tertinggi pada kecelakaan lain adalah fraktur, VL, dan VE yaitu 6 dengan prosentase sebesar 27.3% dan dislokasi frekuensi 1 prosentase 4.5%.

### B. Analisis Bivariat

#### 1. Hubungan antara faktor risiko internal kasus kecelakaan (usia, pekerjaan, jenis kelamin,

dan tingkat pendidikan) dengan jenis cedera regio ekstremitas.

Analisa bivariat pada tahap ini diteliti “Hubungan antara Faktor risiko internal kasus kecelakaan (usia, pekerjaan, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan) dengan cedera fraktur regio ekstremitas” dengan menggunakan *Chi-Square test*, dapat diketahui sebagai berikut :

FAKTOR RISIKO	Distribusi		P
	Frekuensi (n)	Prosentase (%)	
<b>Usia</b>			
Balita (0-5 tahun)	12	6.8	<b>0.685</b>
Anak-anak (5-11 tahun)	1	0.6	

Remaja (12-25 tahun)	34	19.2	
Dewasa (26-45 tahun)	116	65.6	
Lansia (>45 tahun)	14	7.9	
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>	
<b>Pekerjaan</b>			
Pegawai/PNS	30	16.9	
Wiraswasta	42	23.7	
Buruh	16	9.0	<b>0.009</b>
Tidak bekerja	30	16.9	
Lain-lain	59	33.3	
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>	
<b>Jenis kelamin</b>			
Laki-laki	112	63.3	<b>0.465</b>
Perempuan	65	36.7	
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>	
<b>Tingkat pendidikan</b>			
SD	28	8.5	
SMP	33	5.1	
SMA	81	16.9	<b>0.224</b>
Sarjana	20	4.5	
Belum sekolah	15	2.3	
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>	

**Tabel 4. Faktor risiko internal kasus kecelakaan (usia, pekerjaan, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan) dengan jenis cedera regio ekstremitas di RS PKU Muhammadiyah Gamping bulan januari-februari 2018 (data primer dan data sekunder)**

Dari hasil uji bivariat menggunakan *Chi-Square test* diatas didapatkan nilai signifikansi  $P < 0,05$  pada faktor risiko kecelakaan yaitu  $P = 0,009$  menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan sedangkan faktor risiko yang lain usia nilai  $P = 0,685$ , jenis kelamin nilai  $P = 0,465$  dan tingkat pendidikan  $0,224$  yang artinya tidak signifikan antara faktor risiko

internal pekerjaan dengan jenis cedera regio ekstremitas pada kasus kecelakaan di RS PKU Muhammadiyah tahun 2018.

**2. Hubungan faktor risiko eksternal kasus kecelakaan lalu lintas (kecepatan, penggunaan APD, mekanisme) dengan jenis cedera regio ekstremitas (fraktur, dislokasi, hematoma, VL, dan VE).**

Kasus kecelakaan lalu lintas dalam penelitian ini didapatkan sampel sebanyak 112 responden cedera regio ekstremitas untuk kasus

kecelakaan lalu lintas dari seluruh total sampel.

### 1.) Fraktur

FAKTOR RISIKO	Distribusi		P
	Frekuensi (n)	Prosentase (%)	
<b>Kecepatan</b>			
<i>High Velocity</i> (>60 km/jam)	16	14.3	<b>0.264</b>
<i>Low velocity</i> (≤60 km/jam)	25	22.3	
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>36.6%</b>	
<b>Penggunaan APD</b>			
Iya	23	20.5	<b>0.328</b>
Tidak	18	16.1	
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>36.6%</b>	
<b>Mekanisme</b>			
Motor-motor	12	10.7	<b>0.348</b>
Motor-mobil	13	11.6	
Motor-non mesin	1	0.9	
Motor tunggal	14	12.5	
Lain-lain	1	0.9	
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>36.6%</b>	

**Tabel 5. Faktor risiko dan cedera fraktur regio ekstremitas responden pada kasus kecelakaan lalu lintas di RS PKU Muhammadiyah Gamping januari-februari 2018 (data primer dan data sekunder)**

Dari hasil uji bivariat diatas menggunakan *Chi-Square test* dengan nilai signifikansi  $P > 0,05$  menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor risiko eksternal dengan cedera fraktur regio ekstremitas pada kasus kecelakaan lalu lintas di RS PKU Muhammadiyah tahun 2018.

### 2.) Dislokasi

FAKTOR RISIKO	Distribusi		P
	Frekuensi (n)	Prosentase (%)	
<b>Kecepatan</b>			
<i>High Velocity</i> (>60 km/jam)	1	0.9	<b>0.743</b>
<i>Low velocity</i> (≤60 km/jam)	3	2.7	
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3.6%</b>	
<b>Penggunaan APD</b>			
Iya	4	3.6	<b>0.997</b>
Tidak	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3.6%</b>	
<b>Mekanisme</b>			
Motor-motor	1	0.9	<b>0.368</b>
Motor-mobil	0	0.0	
Motor-non mesin	0	0.0	
Motor tunggal	3	2.7	
Lain-lain	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3.6%</b>	

**Tabel 6. Faktor risiko dan cedera dislokasi regio ekstremitas responden pada kasus kecelakaan lalu lintas di RS PKU Muhammadiyah Gamping januari-februari 2018 (data primer dan data sekunder)**

Dari hasil uji biavariat diatas menggunakan *Chi-Square test* dengan nilai signifikansi  $P > 0,05$  menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor risiko eksternal dengan cedera

dislokasi regio ekstremitas pada kasus kecelakaan lalu lintas di RS PKU Muhammadiyah tahun 2018.

### 3.) Hematom

FAKTOR RISIKO	Distribusi		P
	Frekuensi (n)	Prosentase (%)	
<b>Kecepatan</b>			
<i>High Velocity</i> (>60 km/jam)	1	0.9	<b>0.991</b>
<i>Low velocity</i> (≤60 km/jam)	3	2.7	
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3.6%</b>	
<b>Penggunaan APD</b>			
Iya	4	3.6	<b>0.999</b>

Tidak	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3.6%</b>	
<b>Mekanisme</b>			
Motor-motor	2	1.8	
Motor-mobil	1	0.9	<b>0.269</b>
Motor-non mesin	0	0.0	
Motor tunggal	1	0.9	
Lain-lain	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3.6%</b>	

**Tabel 7. Faktor risiko dan cedera hematom responden pada kasus kecelakaan lalu lintas di RS PKU Muhammadiyah Gamping januari-februari 2018 (data primer dan data sekunder)**

Dari hasil uji biavariat diatas menggunakan *Chi-Square test* dengan nilai signifikansi  $P > 0,05$  menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor risiko eksternal dengan cedera

hematom regio ekstremitas pada kasus kecelakaan lalu lintas di RS PKU Muhammadiyah tahun 2018.

#### 4.) *Vulnus laceratum*

FAKTOR RISIKO	Distribusi		P
	Frekuensi (n)	Prosentase (%)	
<b>Kecepatan</b>			
<i>High Velocity</i> (>60 km/jam)	5	4.5	<b>0.789</b>
<i>Low velocity</i> (≤60 km/jam)	9	8.0	
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>12.5%</b>	
<b>Penggunaan APD</b>			
Iya	5	4.5	<b>0.040</b>
Tidak	9	8.0	
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>12.5%</b>	
<b>Mekanisme</b>			
Motor-motor	6	5.4	<b>0.300</b>
Motor-mobil	3	2.7	
Motor-non mesin	0	0.0	
Motor tunggal	5	4.5	
Lain-lain	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>12.5%</b>	

**Tabel 8. Faktor risiko dan cedera *vulnus laceratum* regio ekstremitas responden pada kasus kecelakaan lalu lintas di RS PKU Muhammadiyah Gamping januari-februari 2018 (data primer dan data sekunder)**

Dari hasil uji bivariat diatas menggunakan *Chi-Square test* dengan nilai signifikansi  $P < 0,05$  menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan pada faktor risiko penggunaan APD dengan  $P = 0,040$  sedangkan faktor risiko lain kecepatan didapatkan  $P = 0,789$ , mekanisme  $P = 0,300$

tidak signifikan dengan cedera *vulnus laceratum* regio ekstremitas pada kasus kecelakaan lalu lintas di RS PKU Muhammadiyah tahun 2018.

### 5.) *Vulnus laceratum*

FAKTOR RISIKO	Distribusi		P
	Frekuensi (n)	Prosentase (%)	
<b>Kecepatan</b>			
High Velocity (>60 km/jam)	14	12.5	<b>0.254</b>
Low velocity ( $\leq 60$ km/jam)	35	31.1	
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>43.8%</b>	
<b>Penggunaan APD</b>			
Iya	34	30.4	<b>0.200</b>
Tidak	15	13.4	
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>43.8%</b>	
<b>Mekanisme</b>			
Motor-motor	11	9.8	<b>0.080</b>
Motor-mobil	12	10.7	
Motor-non mesin	2	1.8	
Motor tunggal	22	19.6	
Lain-lain	2	1.8	
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>43.8%</b>	

**Tabel 9. Faktor risiko dan cedera *vulnus excoriatum* regio ekstremitas responden pada kasus kecelakaan lalu lintas di RS PKU Muhammadiyah Gamping januari –februari 2018 (data primer dan data sekunder)**

Dari hasil uji bivariat menggunakan *Chi-Square test* dengan nilai

signifikansi  $P > 0,05$  menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara

faktor risiko eksternal dengan cedera  
*vulnus excoriatum* regio ekstremitas pada

kasus kecelakaan lalu lintas di RS PKU  
Muhammadiyah tahun 2018.

**3.) Hubungan faktor risiko eksternal kasus kecelakaan kerja (durasi kerja, penggunaan APD, mekanisme) dengan jenis cedera regio ekstremitas.**

Kasus kecelakaan kerja dalam penelitian ini didapatkan sampel sebanyak 9 responden cedera regio ekstremitas untuk kasus kecelakaan kerja dari seluruh total sampel.

FAKTOR RISIKO	Distribusi		P
	Frekuensi (n)	Prosentase (%)	
<b>Durasi kerja</b>			
Normal (≤8 jam)	1	11.1	<b>0.495</b>
Tidak normal (>8 jam)	8	88.9	
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100.0</b>	
<b>Penggunaan APD</b>			
Iya	2	22.2	<b>0.325</b>
Tidak	7	77.8	
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100.0</b>	
<b>Mekanisme</b>			
Jatuh	5	55.6	<b>0.061</b>
Terpeleset	1	11.1	
Tersayat	3	33.3	
Lain-lain	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100.0</b>	

**Tabel 10. Faktor risiko dan cedera fraktur regio ekstremitas responden pada kasus kecelakaan kerja di RS PKU Muhammadiyah Gamping januari-februari 2018 (data primer dan data sekunder)**

Dari hasil uji bivariat diatas menggunakan *Chi-Square test* dengan nilai signifikansi  $P > 0,05$  menyatakan

bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor risiko eksternal dengan cedera regio ekstremitas pada

kasus kecelakaan kerja di RS PKU Muhammadiyah tahun 2018.

**3. Hubungan faktor risiko eksternal kasus kecelakaan rumah tangga (mekanisme) dengan jenis cedera regio ekstremitas.**

Kasus kecelakaan rumah tangga dalam penelitian ini didapatkan sampel sebanyak 32 responden cedera regio ekstremitas untuk kasus kecelakaan rumah tangga dari seluruh total sampel.

FAKTOR RISIKO	Distribusi		P
	Frekuensi (n)	Prosentase (%)	
<b>Mekanisme</b>			
Jatuh	19	59.4	<b>0.022</b>
Terpeleset	6	18.8	
Tersayat	6	18.8	
Lain-lain	1	3.1	
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>	

**Tabel 12. Faktor risiko dan jenis cedera regio ekstremitas responden pada kasus kecelakaan rumah tangga di RS PKU Muhammadiyah Gamping januari-februari 2018 (data primer dan data sekunder)**

Dari hasil uji bivariat diatas menggunakan *Chi-Square test* dengan nilai signifikansi 0.022 atau  $P < 0,05$  menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara faktor risiko eksternal (mekanisme) dengan cedera regio ekstremitas pada kasus kecelakaan rumah tangga di RS PKU Muhammadiyah tahun 2018.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Distribusi faktor internal dengan frekuensi tertinggi pada usia dewasa, pekerjaan tidak bekerja, jenis kelamin laki-laki, tingkat pendidikan sarjana distribusi cedera terbanyak fraktur.

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor internal (pekerjaan) dengan jenis cedera regio ekstremitas pada kasus kecelakaan di RS PKU Muhammadiyah Gamping Tahun 2018.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor risiko (penggunaan APD) dengan cedera VL pada regio ekstremitas pada kecelakaan lalu lintas di RS PKU Muhammadiyah Gamping Tahun 2018.
3. Tidak terdapat hubungan antara faktor risiko (durasi kerja, penggunaan APD, dan mekanisme) terhadap jenis cedera ekstremitas pada kecelakaan kerja di RS PKU Muhammadiyah Gamping Tahun 2018.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor risiko (mekanisme) terhadap jenis cedera ekstremitas pada kecelakaan rumah tangga di RS PKU Muhammadiyah Gamping Tahun 2018.

## **SARAN**

1. Perlu diteliti lebih dalam mengenai faktor risiko internal seperti sosial ekonomi, faktor risiko keadaan fisik, faktor jarak tempuh, faktor jalan, faktor pengemudi, faktor kendaraan untuk kecelakaan lalu lintas, faktor berat atau tidaknya pekerjaan, faktor kelalaian dalam bekerja.
2. Peneliti selanjutnya melakukan penelitian dengan cakupan responden yang lebih banyak dan menghitung sampel berdasarkan kecelakaanya agar data yang didapatkan representatif.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Adhanari, M. A. (2005). Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Produksi Pada Maharani Handicraft Di Kabupaten Bantul. *Uns*, 13-16.
2. Aryantiningsih S, D. (2015). Kejadian Kecelakaan Kerja Pekerja Aspal Mixing Plant dan Batching Plant di PT.LWP Pekanbaru Tahun 2015. *Universitas Andalas*, 148-149.
3. Astuti, R. K. (2012). Asuhan Keperawatan pada Sdr.A dengan Close Fraktur Femur 1/3 Tengah Sinistra di RSO prof.Dr. dr. R. Soeharso Surakarta. *program profesi ners*, 3.
4. Aztria, B. E. (2010-2012). Identifikasi kecelakaan lalu lintas. *e- journal program studi teknik sipil, universitas pasir pengaraian*, 2-3.
5. Bahrudin, M. (2013). Penanganan cedera olahraga pada atlet (PPLM) dan (UKM) ikatan pencak silat indonesia dalam kegiatan kejurnas tahun 2013 . *jurnal universitas negeri surabaya*, 1.
6. Bartolomeos, K. (2012). *Fatal injury surveillance in mortuaries and hospitals : a manual for practitioners*. Italy: WHO-Monash University.
7. Dahlan, M. S. (2009). *Buku Besar Sampel Dan Pengambilan Sampel*. jakarta: Salemba Medika.
8. Dian , R. P. (2015). Analisis kecelakaan kerja dengan menggunakan metode hazard and operability study (HAZOP). *jurnal ilmiah teknik industri, vol 14*, 24.
9. Drajat, S. (20017). *Arti Penting Pendidikan Mitgasi Bencana Dalam Mengurangi Resiko Bencana*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Press.
10. Elstrom, J. A. (2006). *Handbook of fractures*. America: The mcGraw-Hill Companies.
11. Eurlen JC, S. B. (2013). Global Prevalence and incidence of traumatic spinal cord injury. *Pubmed*.
12. Fahrizal. (2011). Cedera olahraga pada cabang olahraga pencak silat. *jurnal ILARA, vol.11*, 55-56.
13. Tortora, B. D. (2008). *Principles of anatomy and physiology*. : Wiley.
14. Graha, A. s. (2012). Identifikasi Macam Cedera pada Pasien Physical Therapy Clinic Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta . *Jurnal UNY*.
15. Indriani. (2015). Pola Luka Korban Kecelakaan Lalu Lintas pada Pejalan Kaki dan Pengendara Sepeda Motor. *Universitas Udayana*, 6.
16. King, M. (2002). *Bedah Primer Trauma*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
17. Kristanto. (2009). Cedera Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Manado. Manado: Universitas Sam Ratu Langi Manado, Vol.1 , 180-184.
18. Lumongga, F. (2004). *Sendi lutut*. sumatera: USU digital library.
19. Manlian R. A.(2012). Identifikasi penyebab resiko kecelakaan kerja pada kegiatan kontruksi bangunan gedung di DKI JAKARTA. *jurnal ilmiah MEDIA ENGINEERING vol.2* , 86.

20. Marsaid. (2013). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengendara Sepeda Motor di Wilayah Polres Kabupaten Malang. *Universitas Brawijaya Malang*.
21. Moezbar. (2007). Pengendara dan Penumpang Sepeda Motor terbanyak mendapat Patah Tulang pada kecelakaan lalu lintas. *Universitas Sumatera Utara*, 6.
22. Muttaqin, A. (2008). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Immunologi*. Jakarta: Salemba Medika.
23. Notoatmodjo, S. (2010). *Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
24. Padilla. (2012). *Keperawatan Medical Bedah 2012*. Jogjakarta: Departemen Kesehatan.
25. Putri, C. E. (2014). Analisis karakteristik kecelakaan dan faktor penyebab kecelakaan pada lokasi balekspot di kota kayu agung. *jurnal tehnik sipil dan lingkungan vol2*, 157.
26. R.Sjamsuhidayat, W. d. (2010). *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC.
27. Reksoprodjo, S. (t.thn.). *Kumpulan Kuliah Ilmu Bedah*. Tangerang: Binarupa Aksara.
28. RI, d. (2009). *Profil kesehatan indonesia*. jakarta.
29. Risesdas, 2. (2013, desember). *Riset Kesehatan dasar 2013*. jakarta.
30. Ronald. (2012). Identifikasi Penyebab Resiko Kecelakaan Kerja pada Kegiatan Konstruksi Bangunan Gedung di DKI Jakarta. *Media Engineering*, 92.
31. Simarmata, S. (2008). Analisa hubungan banyaknya tingkat laka lantas berdasarkan faktor usia dan jenis kelamin pelaku kasus kecelakaan di medan . *Universitas Sumatera Utara*, 2.
32. Simatupang, N. (2016). Pengetahuan Cedera Olahraga Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Unimed. *Jurnal Pedagogik Keolahragaan vol.2*, 33-34.
33. Sinaga, M. (2005). Risiko Kecelakaan di Rumah Tangga. *Universitas Sumatra Utara*, 201.
34. Sintia, A. (2016). Hubungan Umur, Durasi Kerja Dan Pencahayaan Dengan Keluhan Subjektif Kelelahan Mata Pada Penjahit Pasar Raya Kota Padang Tahun 2016. *Scholar Unand*, 48.
35. Sjamsuhidayat, R. (2012). *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC.
36. Snell, R. S. (2012). *Anatomi Klinik*. jakarta: EGC.
36. Sports Injuries. (2016). *National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases*.
37. Suaeb, A. (2009). Kesehatan dan Keselamatan kerja. *Universitas Gunadarma*.
38. Sudarma, M. (2008). *Sosiologi untuk kesehatan*. jakarta: salemba medika.
39. Sufitni. (2004). Cedera Extremitas superior. *USU digital library*, 1-7.
40. Sugiyono, p. D. (2014). *metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D* . bandung: CV. ALFABETA.

41. Sumartiningsih, S. (2012). Cedera Keseleo pada Pergelangan Kaki (Ankle Sprains). *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 54-55.
42. Susy Kuschithawati, R. M. (2007). Faktor Risiko Terjadinya Cedera Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Berita kedokteran masyarakat*, volum 23, 131.
43. Titiek Hidayati, M. I. (2017). Epidemiologi Kecelakaan Lalu lintas. *Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*, 8.
44. WHO. (2014). *Injuries and Violence : The Facts 2014*. Geneva: World Health Organization.
45. Widodo, D. P. (2014). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculapis.
46. Wiraagni, I. A. (2016). Karakteristik kasus pada Visum et Repertum di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten 2014-2016. *Pharmaciana*, 163.
47. Woro Riyadina, S. M. (2009). Pola dan Determinan Sosiodemografi Cedera Akibat Kecelakaan Lalu Lintas. *majalah kedokteran indonesia volum 59*, 465-468.
48. Yuniarti, N. (2013). *Epidemiologi trauma secara global*. Denpasar: 2013.
49. Zumrotun. (2012). Gambaran faktor-faktor penyebab kejadian kecelakaan bus transjakarta koridor III (kalideres-harmoni) tahun 2012. *faculty of medicine and health sciences public health study program occupational healath and safety*, 4.

**HUBUNGAN FAKTOR RISIKO KASUS KECELAKAAN DENGAN JENIS CEDERA  
REGIO EKSTREMITAS  
DI RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING TAHUN 2018**

Disusun oleh:

**EVA FATMASYARIF**

**20150310014**

**Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 9 Mei 2018**

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

  
Dr. dr. Sagiran Sp.B., M.Kes  
NIK :19680708199409 173 003

  
dr. H. Muhammad Arifuddin, Sp.Ot

Mengetahui,  
Kaprosdi Pendidikan Dokter FKIK  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

  
Dr. dr Sri Sundari, M.Kes  
NIK : 19670513199609173019