

**HUBUNGAN ANTARA SKOR *GLASGOW COMA SCALE*
DENGAN NILAI LEUKOSIT PERIFER PADA PASIEN
CEDERA KEPALA DI RUMAH SAKIT PHC SURABAYA**

SKRIPSI



OLEH
Widari Zuhrotul Nazilla
NRP: 1523014093

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2017**

**HUBUNGAN ANTARA SKOR *GLASGOW COMA SCALE*
DENGAN NILAI LEUKOSIT PERIFER PADA PASIEN
CEDERA KEPALA DI RUMAH SAKIT PHC SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala
Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran



OLEH
Widari Zuhrotul Nazilla
NRP: 1523014093

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2017**

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Widari Zuhrotul Nazilla
NRP : 1523014093

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:


Hubungan Antara Skor *Glasgow Coma Scale* dengan Nilai Leukosit Perifer Pada Pasien Cedera Kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya

untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 Desember 2017
Yang membuat pernyataan,





Widari Zuhrotul Nazilla

HALAMAN PERSETUJUAN


SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA SKOR *GLASGOW COMA SCALE* DENGAN NILAI LEUKOSIT PERIFER PADA PASIEN CEDERA KEPALA DI RUMAH SAKIT PHC SURABAYA

OLEH
Widari Zuhrotul Nazilla
NRP: 1523014093

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penilai seminar skripsi

Pembimbing I: Epriyanto Tri Darmadi, dr., Sp.Rad



()

Pembimbing II: Adi Pramono Hendrata, dr., Sp.PK



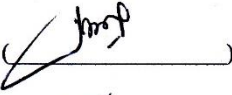
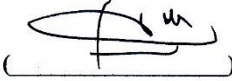
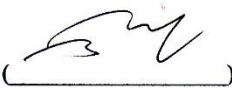

()

Surabaya, 15 Desember 2017

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi yang ditulis oleh Widari Zuhrotul Nazilla NRP. 1523014093 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 18 Desember 2017 dan telah dinyatakan lulus.

Tim Penguji

1. Ketua :
Titien Rahayu, dr., Sp.PK

2. Sekretaris :
Henry R. Handoyo, dr., Sp.OT., M. Biomed

3. Anggota :
Epriyanto Tri Darmadi, dr., Sp.Rad

4. Anggota :
Adi Pramono Hendrata, dr., Sp.PK


Mengesahkan

Program Studi Kedokteran,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya




Prof. Willy F. Maramis, dr., Sp.KJ(K)

NIK. 152.97.0302

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Widari Zuhrotul Nazilla

NRP : 1523014093

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

Hubungan Antara Skor *Glasgow Coma Scale* dengan Nilai Leukosit Perifer Pada Pasien Cedera Kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya

benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran

Surabaya, 15 Desember 2017

Yang membuat pernyataan,



Widari Zuhrotul Nazilla

HALAMAN PERSEMBAHAN

Yang utama dari segalanya, sembah dan sujud puji syukur kepada Allah SWT. Tuhan semesta alam. Taburan cinta, kasih sayang dan rahmat serta karunia-Mu sehingga memberikanku kekuatan, kesehatan dan ilmu serta memperkenalkanku sebuah pengorbanan dan arti pantang menyerah. Atas kemudahan yang Engkau berikan akhirnya sebuah karya sederhana ini dapat kepersembahkan kepada orang-orang tercinta. Sholawat dan salam terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk semua orang tercinta dan tersayang yang sudah memberikan dukungan, semangat dan kasih yang berlimpah, terutama keluarga, Ibu, Ayah, Kakak, Adik, dosen pembimbing, dan sahabat. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat setiap orang yang mendukungku menjadi bangga dan bahagia.

“Do Good And Good Will Come To You.”

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah S.W.T. karena rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Antara Skor *Glasgow Coma Scale* dengan Nilai Leukosit Perifer Pada Pasien Cedera Kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya”. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk mendapatkan persetujuan melakukan penelitian serta memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran di Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis telah banyak menerima dukungan, ide, semangat dan bantuan lainnya dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip.Sc., Ph.D selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan dokter (S1) di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Yth. Prof. W. F. Maramis, dr., SpKJ (K). selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala

Surabaya, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti program pendidikan dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

3. Epriyanto Tri Darmadi, dr., Sp.Rad selaku Dosen Pembimbing I yang selalu sabar memberikan pengarahan, waktu, masukan, bimbingan, solusi pemecahan masalah, saran, dan motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Adi Pramono Hendrata, dr., Sp.PK selaku Dosen Pembimbing II yang selalu sabar memberikan banyak masukan, bimbingan, waktu, masukan, saran, pengarahan dan tidak pernah berhenti memberi motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat.
5. Titien Rahayu, dr., Sp. PK selaku Dosen Penguji I yang sabar memberikan banyak masukan, bimbingan, saran, waktu dan pengarahan serta motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Henry R. Handoyo, dr., Sp.OT., M. Biomed selaku Dosen Penguji II yang sabar memberikan banyak masukan,

bimbingan, saran, waktu dan pengarahannya serta motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

7. Taufan Harijanto, dr., Sp.B-KBD, M.Kes, FINACS selaku Dosen Penguji yang sabar memberikan masukan, bimbingan, saran, dan pengarahannya serta motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Bambang Wasito T., dr., M.S., Sp.And., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang sabar memberikan bimbingan, dan pengarahannya serta motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
9. Staf Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang membantu kelancaran penyusunan dan mengurus alur administrasi skripsi.
10. Keluarga besar penulis, Ibu, Ayah, Mbak Kiki, Fira, yang selalu memberikan motivasi, dukungan, doa, nasihat, dan saran yang terbaik dalam penggapaian cita-cita penulis. Dan semoga ini menjadi langkah awal untuk bisa membuat bangga dan bahagia, walaupun sadarkarya ini tak seberapa dibandingkan dengan dukungan yang selama ini penulis terima.

11. Teman-teman penulis Meike, Samsara, Wegen, Mahendra yang sudah berjuang bersama begadang sampai jam 3.00 pagi, dimanapun kapanpun siap sedia dimintai tolong, memberikan dukungan, doa, motivasi, semangat, masukan-masukan dan banyak lagi yang penulis tidak bisa sampaikan disini. Gita, Melati, Winny, Enggi, Indra, Ellan dan Wilson, yang sudah berjuang bersama juga, memberikan banyak masukan, dukungan dan doa. Ulil, Susan, Manda, Dea, Maya, Sherly, Mia, Elza, Vina yang selalu memotivasi dan memberi segala dukungan bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini, dan dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
12. Seluruh teman-teman angkatan 2014 FK UKWMS, akhirnya kami semua dapat menyelesaikan skripsi dengan baik, setelah berjuang bersama setiap hari dari senin hingga jumat, saling mengingatkan satu sama lain, memberikan banyak info, dan akhirnya kami dapat menyelesaikan skripsi masing-masing dan dapat melanjutkan bersama untuk jenjang berikutnya, *struggle continue, guys!*.

13. Semua teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu yang sudah memberi segala dukungan terutama motivasi, doa, semangat serta mengurangi beban penulis untuk menyelesaikan pembuatan skripsi. Dan akhirnya skripsi ini bisa terselesaikan tepat waktu dan berakhir sukses dan membahagiakan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini hanya karya sederhana yang penulis bisa hasilkan dan masih jauh dari kesempurnaan. Karya ini tidak bisa selesai sampai dengan baik sseperti ini tanpa bantuan semua yang sudah disebutkan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan-perbaikan kedepannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 12 November 2017

Penulis

DAFTAR ISI**HALAMAN**

Halaman Sampul Luar	i
Halaman Sampul Dalam	ii
Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	iii
Halaman Persetujuan	iv
Halaman Pengesahan.....	v
Surat Pernyataan Keaslian Penelitian	vi
Halaman Persembahan	vii
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi.....	xiii
Daftar Lampiran	xviii
Daftar Tabel	xix
Daftar Gambar	xx
Daftar Singkatan.....	xxi
Ringkasan	xxii
Abstrak.....	xxiv
Abstract	xxv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4

1.3	Rumusan masalah	6
1.4	Tujuan Penelitian	6
1.4.1	Tujuan Umum.....	6
1.4.2	Tujuan khusus.....	6
1.5	Manfaat Penelitian	7
1.5.1	Manfaat Teoritis	7
1.5.2	Manfaat Praktis	7
BAB 2	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1	Teori Variabel Penelitian	8
2.1.1	Cedera Kepala	8
2.1.1.1	Definisi	8
2.1.1.2	Epidemiologi	9
2.1.1.3	Mekanisme	11
2.1.1.4	Klasifikasi	14
2.1.1.5	Patologi	16
2.1.1.6	Patofisiologi	16
2.1.1.7	Gambaran Klinis	19
2.1.1.8	Pemeriksaan Klinis Dan Diagnosis.....	22
2.1.1.9	Komplikasi	24
2.1.2	Leukosit	27
2.1.3	Inflamasi	29

2.2	Teori Keterkaitan Antar Variabel.....	36
2.2.1	Hubungan Antara Skor Glasgow Coma Scale dengan Nilai Leukosit Perifer pada Pasien Cedera Kepala	36
2.3	Dasar Teori.....	38
BAB 3	40
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN...40		
3.1	Kerangka Konseptual.....	40
3.2	Hipotesis Penelitian	41
BAB 4	42
METODE PENELITIAN		42
4.1	Desain Penelitian	42
4.2	Identifikasi Variabel Penelitian	42
4.3	Definisi Operasional Variabel Penelitian	43
4.4	Populasi, Sampel, Dan Teknik Pengambilan Sampel.....	44
4.4.1	Populasi	44
4.4.2	Sampel	44
4.4.3	Teknik Pengambilan Sampel	44
4.4.4	Kriteria Inklusi	46
4.4.5	Kriteria Eksklusi	46
4.5	Lokasi Dan Waktu Penelitian	47
4.5.1	Lokasi Penelitian	47
4.5.2	Waktu Penelitian	47

4.6	Kerangka Kerja Penelitian	48
4.7	Prosedur Pengumpulan Data	49
4.8	Validitas Dan Reliabilitas Alat Ukur	50
4.9	Teknik Analisis Data	50
4.10	Etika Penelitian	52
BAB 5		53
PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN		53
5.1	Karakteristik Lokasi Penelitian	53
5.2	Pelaksanaan Penelitian	53
5.3	Hasil dan Analisis Penelitian	54
5.3.1	Profil Pasien Cedera Kepala	55
5.3.2	Distribusi Sampel Berdasarkan Usia	55
5.3.3	Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	56
5.3.4	Distribusi Sampel Berdasarkan Penyebab Cedera	57
5.3.5	Distribusi Sampel Berdasarkan Skor GCS	57
5.3.6	Distribusi Sampel Berdasarkan Nilai Leukosit Perifer	58
5.3.7	Analisis Sampel Antara Skor GCS dengan	59
Nilai Leukosit Perifer pada Pasien Cedera Kepala		59
BAB 6		60
PEMBAHASAN		60
6.1	Prevalensi Cedera Kepala Berdasarkan Usia	61
6.2	Prevalensi Cedera Kepala Berdasarkan Jenis Kelamin	62

6.3	Prevalensi Cedera Kepala Berdasarkan Penyebab Cedera	63
6.4	Prevalensi Cedera Kepala Berdasarkan Skor GCS	64
6.5	Prevalensi Cedera Kepala Berdasarkan Nilai Leukosit Perifer	66
6.5	Prevalensi Cedera Kepala Berdasarkan Nilai Leukosit dengan Nilai Leukosit Perifer	66
6.7	Keterbatasan Penelitian	70
BAB 7		73
KESIMPULAN DAN SARAN		73
7.1	Kesimpulan	73
7.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		75
Lampiran 1: Surat Pengantar Penelitian		81
Lampiran 2: Surat Formulir Penelitian RS PHC Surabaya		82
Lampiran 3: Komite Etik		83
Lampiran 4: Hasil SPSS		84
Lampiran 5: Data Pasien		87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Pengantar Penelitian	81
Lampiran 2: Surat Formulir Penelitian RS PHC Surabaya.....	82
Lampiran 3: Komite Etik	83
Lampiran 4: Hasil SPSS.....	84
Lampiran 5: Data Pasien	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Skala Koma Glasgow	20
Tabel 4.1	Definisi Operasional Penelitian	43
Tabel 5.1	Profil Pasien Cedera Kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode Januari 2016- Desember 2016	55
Tabel 5.2	Distribusi Usia pada Pasien Cedera Kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya	56
Tabel 5.3	Distribusi Jenis Kelamin pada Pasien Cedera Kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya	56
Tabel 5.4	Distribusi Penyebab Cedera pada Pasien Cedera Kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya	57
Tabel 5.5	Distribusi Skor GCS Pasien Cedera Kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya	57
Tabel 5.6	Distribusi Nilai Leukosit pada Pasien Cedera Kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya	58
Tabel 5.7	Analisis Sampel Antara Skor GCS Dengan Nilai Leukosit Perifer di Rumah Sakit PHC Surabaya.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Skema Kerangka Konseptual.....	40
Gambar 4.6 Skema Kerangka Kerja Penelitian	48

DAFTAR SINGKATAN

CK	: Cedera Kepala
CKB	: Cedera Kepala Berat
CKR	: Cedera Kepala Ringan
CKS	: Cedera Kepala Sedang
CRP	: <i>C-reactive Protein</i>
Dalys	: <i>Disability adjusted life years</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
IS	: Insult Sekunder
KLL	: Kecelakaan Lalu Lintas
NRP	: Nomor Registrasi Peserta
PHC	: Primasatya Husada Citra
RS	: Rumah Sakit
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
RTI	: <i>Road Traffic Injuries</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences/ Statistical Product and Service Solution</i>
TIK	: Tekanan Intrakranial
WBC	: <i>White Blood Cell</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

RINGKASAN
HUBUNGAN ANTARA SKOR *GLASGOW COMA SCALE*
DENGAN NILAI LEUKOSIT PERIFER PADA PASIEN
CEDERA KEPALA DI RUMAH SAKIT PHC SURABAYA

Widari Zuhrotul Nazilla

NRP : 1523014093

Penelitian mengenai hubungan antara skor *glasgow coma scale* dan nilai leukosit perifer pada pasien cedera kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya pada periode Januari 2016-Desember 2016 dapat disimpulkan bahwa prevalensi penderita cedera kepala terbanyak pada usia 24 tahun, dengan prevalensi laki-laki yang cenderung terjadi cedera kepala lebih tinggi dibandingkan dengan prevalensi kejadian cedera kepala pada perempuan. Dan prevalensi kejadian cedera kepala pada penelitian ini cenderung terjadi diakibatkan karena akibat kecelakaan lalu lintas. Kejadian cedera kepala pada penelitian ini lebih banyak terjadi dengan skor *glasgow coma scale* terbanyak yaitu pada skor 15. Dan rata-rata nilai leukosit perifer pada pasien cedera kepala yaitu sebesar 15.055 μ l. Dan setelah dilakukan analisis statistik dengan metode *spearman* terdapat hubungan yang signifikan antara skor *glasgow coma scale* dan nilai leukosit perifer pada pasien cedera kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya pada periode Januari 2016-

Desember 2016 dengan arah korelasi negatif dan kekuatan hubungan yang lemah. Korelasi kearah negatif disini menunjukkan bahwa ketika skor GCS tinggi maka didapatkan bahwa nilai leukosit perifer rendah.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan studi analitik dengan rancangan studi penelitian *cross sectional* dengan teknik pengambilan sampel secara *consecutive Sampling*. Pengambilan data penelitian dilakukan dengan mengambil data yang tercatat pada rekam medik di Rumah Sakit PHC Surabaya. Jumlah responden penelitian yang telah berhasil dikumpulkan adalah sebanyak 31 responden yang telah memenuhi kriteria sebagai responden penelitian.

Berdasarkan hasil analisis korelasi didapatkan nilai $p=0,015$, dan *correlation coefficient* $r=-0,390$ dengan interpretasi arah korelasi negatif dan kekuatan hubungan yang lemah. Nilai α yang ditetapkan sebesar 0,05 dan setelah dilakukan proses pengolahan data didapatkan hubungan yang signifikan atau nilai $p<0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan arah korelasi negatif antara skor *glasgow coma scale* dengan nilai leukosit perifer pada pasien cedera kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya dengan kekuatan hubungan yang lemah.

ABSTRAK

HUBUNGAN SKOR *GLASGOW COMA SCALE* DENGAN NILAI LEUKOSIT PERIFER PADA PASIEN CEDERA KEPALA DI RUMAH SAKIT PHC SURABAYA

Widari Zuhrotul Nazilla

NRP: 1523014093

Cedera menjadi salah satu penyebab utama kematian secara global terutama pada negara berkembang. Cedera kepala bisa mengakibatkan kematian seketika atau kerusakan bahkan kecacatan. Dalam konteks cedera kepala dan skor *glasgow coma scale* (GCS) dibutuhkan indikator pengamatan untuk nilai leukosit perifer. Nilai leukosit perifer dapat digunakan sebagai penanda tingginya status inflamasi. Penderita yang mengalami peningkatan nilai leukosit mempunyai risiko tinggi untuk mengalami perburukan klinis dan bahkan kematian selama perawatan. Tujuan penelitian ini adalah melihat adanya hubungan antara skor *glasgow coma scale* dengan nilai leukosit perifer pada pasien cedera kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan studi *cross sectional* dengan menggunakan teknik pengambilan sampel berupa *consecutive sampling*. Penelitian ini mempelajari 31 pasien dengan cedera kepala dari bulan Januari 2016 hingga Desember 2016 di Rumah Sakit PHC Surabaya. Skor GCS dan nilai leukosit perifer dari semua pasien diperoleh pada hari pertama masuk ke rumah sakit. Hubungan antara skor GCS dan nilai leukosit perifer di evaluasi dengan metode statistik spss. Berdasarkan hasil analisis data dengan uji korelasi *Spearman*, maka didapatkan hubungan yang signifikan antara skor GCS dan nilai leukosit perifer di Rumah Sakit PHC Surabaya ($p=0,015$). Terdapat hubungan antara skor GCS dan nilai leukosit perifer pada pasien cedera kepala di Rumah Sakit PHC Surabaya.

Kata kunci: Cedera Kepala, GCS, Nilai Leukosit Perifer, Leukositosis.

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN GLASGOW COMA SCALE SCORES AND WHITE BLOOD CELL COUNT IN-PATIENTS WITH HEAD TRAUMA IN PHC HOSPITAL SURABAYA

Widari Zuhrotul Nazilla
NRP: 1523014093

Globally, trauma is one of the main causes of mortality, especially in developing countries. Head trauma can result in mortality or damage and even disability. In the context of assessing head trauma and Glasgow Coma Scale (GCS), therefore, need treatment for one indicators by seeing the white blood cell (WBC) count. The number of leukocytes can be used as a marker of high inflammatory status. Patients who have an increased number of leukocytes have a high risk for clinical worsening and even death during treatment. The purpose of this study was to determine the correlation between the glasgow coma scale scores and white blood cell count in PHC Hospital Surabaya. This studied was an analytic design with cross sectional studied and consecutive sampling technique and retrospectively studied 31 patients with head trauma between January 2016 and December 2016 in PHC Hospital Surabaya. The GCS scores and WBC counts of all patients were obtained within the first day of their admission at the hospital. Correlation between glasgow coma scale scores and WBC counts in the PHC Hospital Surabaya were evaluated by SPSS statistical methods. Based on data analysis with Spearman correlation test, there was a significant correlation between glasgow coma scale scores and WBC count in PHC Hospital Surabaya ($p=0,015$). There was a correlation between glasgow coma scale scores and WBC count in-patients with head trauma in PHC Hospital Surabaya.

Keywords: Head Trauma, GCS, WBC Count, Leukocytosis.