

616.992  
DAR  
+ 01

**BEBERAPA FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PROGNOSIS HEMATOMA EPIDURA**



Oleh

**Nurhadi Darmawan**

NIM : G 012 93 0851

No. CHS : 7630

**BAGIAN BEDAH FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

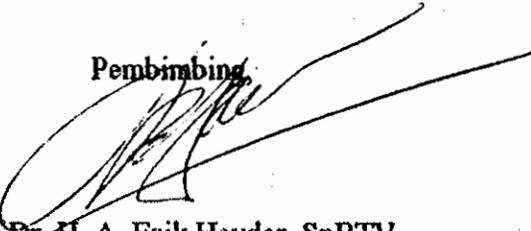
1998

6/6.992  
BAR  
t e.1

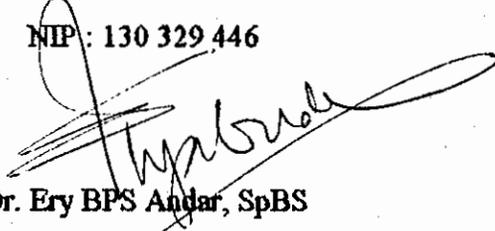
**TULISAN INI TELAH DIBACAKAN TANGGAL 11 SEPTEMBER 1998  
DAN TELAH SELESAI DIKOREKSI**

**Semarang, September 1998**

**Pembimbing**

  
**DR. Dr. H. A. Faik Heyder, SpBTV**

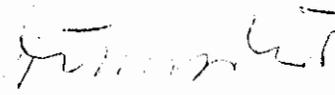
**NIP : 130 329 446**

  
**Dr. Ery BPS Andar, SpBS**

**NIP : 130 937 127**

**Menyetujui**

**Ketua Program Studi Ilmu Bedah  
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro  
Semarang**

  
**Dr. Sidharta Darsojono, SpBU**

**NIP : 131 757 921**

## KATA PENGANTAR

Tulisan akhir dengan judul "BEBERAPA FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PROGNOSIS HEMATOMA EPIDURA" merupakan syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Dokter Spesialis I dalam bidang Ilmu Bedah di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

Tanpa bantuan dan dorongan dari para guru, teman dan keluarga, penulis yakin tulisan ini tidak akan pernah terwujud. Oleh karena itu perkenankanlah penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang tulus kepada :

- DR. Dr. H. A. Faik Heyder, yang telah memberikan bimbingan metodologi penelitian dan koreksi dalam penyelesaian tulisan akhir ini.
- Dr. Ery BPS Andar, SpBS, yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan koreksi dalam penyelesaian tulisan akhir ini.
- Dekan Fakultas kedokteran Universitas Diponegoro Semarang, yang telah menerima dan memberikan kesempatan serta fasilitas kepada penulis untuk mengikuti pendidikan Ilmu Bedah.
- Direktur Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang, beserta staf yang telah memberikan kesempatan, fasilitas dan kerjasama yang baik selama penulis menjalani pendidikan.
- Prof. DR. Dr. H. Heyder bin Heyder (Alm), Guru Besar Ilmu Bedah dan sesepuh kami yang selalu memberi nasihat, menanamkan rasa tanggungjawab dan penuh kebijaksanaan yang sangat berguna bagi penulis sebagai bekal dalam menghadapi tugas yang akan datang.
- Dr. R. Saleh Mangunsudirdjo, SpBO, FICS, yang telah menerima, mendidik, membimbing dan menanamkan rasa tanggungjawab dengan penuh kebijaksanaan yang sangat bermanfaat bagi penulis sebagai bekal dalam menghadapi tugas yang akan datang.
- Dr. H. Abdul Wahab, SpBO, FICS, Ketua Bagian Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ Ketua SMF Bedah Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang atas segala jerih payah dalam mendidik, membimbing dan

menanamkan rasa disiplin yang tinggi atas segala kesempatan fasilitas dan kerjasama yang baik selama penulis menjalani pendidikan.

- Dr. H. Amanullah, SpBS, Ketua Bagian Ilmu Bedah Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ Ketua SMF Bedah Saraf Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang, atas segala jerih payah dalam mendidik, membimbing dan menanamkan rasa disiplin yang tinggi serta kesempatan fasilitas dan kerjasama yang baik selama penulis menjalani pendidikan.
- Para Guru Ilmu Bedah yang penulis hormati, yaitu : Dr. F. Sutoko, SpBP, Dr. R. Saleh Mangunsudirdjo, SpBO, FICS, Dr. H. Abdul Wahab, SpBO, FICS, Dr. Rudi Yuwana, SpBU, Dr. Darsito, SpBD, Dr. Andy Maleachi, SpBD, Dr. Rifki Muslim, SpBU, Dr. Karsono Mertowidjojo, SpBP, Prof. DR. Dr. I. Riwanto, SpBD, DR. Dr. H. A. Faik Heyder, SpBTV, Dr. Yulianto Suwardi, SpBA, Dr. Djoko Handojo, SpBOnk, Dr. H. Subianto, SpBOnk, Dr. Sidharta Darsojono, SpBU, Dr. Johny Sjoelib, SpBD, Dr. Bambang Sutedja, SpBO, FICS, Dr. Artisto Putro, SpBOnk, Dr. Ardy Santoso, SpBU, Dr. Mulyono, SpBD, Dr. Sahal Fatah, SpBTV, Dr. H. Amanullah, SpBS, Dr. Gunadi K., SpBS, DR. Dr. Zainal Muttaqien, SpBS, Dr. Ery BPS Andar, SpBS, Dr. Suryadi, SpB dan Dr. Kuswartono SpGM, atas segala curahan ilmu dan bimbingan yang telah diberikan selama penulis menjalani pendidikan.
- Rekan-rekan mahasiswa PPDS I Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro atas segala kerjasama, bantuan dan kebersamaannya dalam segala suka dan duka selama pendidikan.
- Paramedis dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.
- Bapak DR. Dr. Sadikin Darmawan dan Ibu Farida Darmawan, orang tua tercinta yang dengan penuh kasih sayang dan pengorbanan telah mengasuh, membesarkan, mendidik dan menanamkan rasa disiplin serta tanggungjawab dengan segala hormat dan terima kasih, sujud dan bakti penulis sampaikan dengan setulus-tulusnya.

•Dra. Swaniati Djaja, istri tercinta, Stephanie Darmawan, Richard Darmawan, anak-anakku tersayang atas pengorbanannya selama penulis menjalani pendidikan.

•Semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam menyelesaikan tulisan akhir ini.

Semoga Tuhan Yang Mahaesa memberikan balasan yang sesuai dengan amal bakti dan kebaikan beliau semua. Amien.

Semarang, Agustus 1998

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman judul .....	i
Halaman pengesahan .....	ii
Kata pengantar .....	iii
Daftar isi .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>I.1 Latar belakang masalah</b> .....	<b>1</b>
Usia .....	1
Lesi intradura yang menyertai .....	2
Lokasi hematoma .....	2
Kecepatan penanganan .....	3
Ukuran dan sifat hematoma .....	3
<b>I.2 Rumusan masalah</b> .....	<b>3</b>
Rumusan masalah I .....	3
Rumusan masalah II .....	3
Rumusan masalah III .....	3
Rumusan masalah IV .....	4
Rumusan masalah V .....	4
<b>I.3 Tujuan dan manfaat penelitian</b> .....	<b>4</b>
Tujuan penelitian .....	4
Manfaat penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN</b> .....	<b>5</b>
2.1 Pengertian .....	5
2.2 Sejarah .....	5
2.3 Patofisiologi .....	5
2.4 Gambaran klinis .....	8
2.5 Diagnosis .....	9
2.6 Penanganan .....	10
2.7 Prognosis .....	12
<b>BAB III. KERANGKA TEORI</b> .....	<b>14</b>
<b>BAB IV. HIPOTESIS</b> .....	<b>15</b>
<b>BAB V. BAHAN DAN CARA KERJA</b> .....	<b>16</b>
<b>BAB VI. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>20</b>
<b>BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>25</b>
Daftar pustaka .....	26

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Hematoma Epidura merupakan komplikasi yang jarang pada cedera kepala. Jamieson dan Yelland melaporkan insidennya hanya 1,5% dari 11.000 penderita cedera kepala yang berobat ke rumah sakit. Sedang peneliti lain melaporkan insiden yang bervariasi antara 0,2% sampai 9%<sup>(1)</sup>. Demikian pula angka mortalitasnya bervariasi antara 5%-43%<sup>(2,3)</sup>.

Sebagian besar kausa hematoma epidura adalah kecelakaan lalu lintas, lainnya adalah jatuh dari ketinggian<sup>(1,4,5)</sup>.

Faktor yang sangat mempengaruhi prognosis adalah status neurologik pada waktu dioperasi, usia penderita, ada tidaknya lesi intrakranial lain, waktu antara trauma sampai dioperasi, ukuran dan lokasi hematoma. Status neurologik : pre operatif koma oleh sejumlah penulis dilaporkan mempunyai prognosis yang buruk. Selling dkk melaporkan mortalitas 41% pada 51 penderita Hematoma Epidura dengan pre operatif koma, dimana GCS <8<sup>(6)</sup>.

Briscolo dkk melaporkan dari 107 penderita, tidak ada kematian pada 71 penderita dengan GCS >8, tetapi 14% mortalitas dari 36 penderita dengan GCS <8.

Rivas dkk. melaporkan angka mortalitas 27% pada 60 penderita dengan koma pada waktu dioperasi dibandingkan mortalitas 1% pada 95 penderita dengan tidak koma. Mortalitas yang tinggi pada penderita yang tidak sadar pada waktu trauma kemungkinan disebabkan adanya *diffuse axonal injury* (DAI) selain EDH<sup>(2,3)</sup>.

### USIA

Mortalitas Hematoma Epidura meningkat dengan bertambahnya usia. Mc. Laurin dan Ford melaporkan bahwa 52% penderita diatas 20 tahun mempunyai prognosis yang buruk dibandingkan dengan 18% penderita dibawah 20 tahun. Phronpesart dkk melaporkan 33 % mortalitas pada penderita diatas 40 tahun, dibandingkan dengan 13% penderita dibawah usia tersebut. Campbell dan Cohen melaporkan prognosis

yang baik pada 18 diantara 20 penderita dibawah 12 tahun. Pasaoglu dan associates melaporkan bahwa 70% dari 75 penderitanya dibawah 16 tahun *good recovery* atau *moderate disability*. Cagetti dkk melaporkan 100 % mortalitas penderita diatas 80 tahun dibandingkan 12 % penderita dibawah 80 tahun<sup>Ⓞ</sup>.

### **LESI INTRADURA YANG MENYERTAI**

Adanya Lesi Intradura penyerta meningkatkan kematian yang signifikan pada penderita Hematoma Epidura dibandingkan dengan penderita Hematoma Epidura murni. Lesi penyerta ini termasuk Hematoma Subdura, Hematoma Intracerebri, Cerebral Contusion, Cerebral Laceration atau kombinasi. Haselsberger dkk. melaporkan mortalitas 14 % penderita perdarahan epidura murni dibandingkan 47 % penderita Hematoma Epidura dengan lesi intradura penyerta<sup>Ⓞ</sup>.

### **LOKASI HEMATOMA**

Data mengenai hubungan lokasi Hematoma Epidura dan mortalitas tidak konsisten. Beberapa penulis mengatakan tidak ada hubungan bermakna antara lokasi Hematoma dengan mortalitas, dimana pengarang yang lain mengatakan hematoma temporal mempunyai prognosis yang terburuk. Mc. Laurin dan Ford melaporkan morbiditas 45% penderita dengan hematoma temporal, dibandingkan 14% penderita hematoma di tempat lain.

Gallaghe dan Browder, pada 167 pasiennya menyebutkan mortalitas pada hematoma di occipital dan frontal jauh dibawah hematoma di temporal. Cordobes dkk menemukan sedikit perbedaan prognosis antara hematoma di frontal dan temporal, tetapi melaporkan prognosis yang buruk pada hematoma di parietal dan occipital. Jamieson dan Yelland melaporkan bahwa hematoma frontal dan vertex secara umum memberikan prognosis yang baik<sup>Ⓞ</sup>.

## **KECEPATAN PENANGANAN**

Kecepatan penanganan adalah waktu sejak terjadinya trauma sampai dilakukan tindakan. Servadei F mengatakan penderita yang dioperasi dalam 4 jam pertama sejak trauma mempunyai mortalitas 30 % dan berprognosis baik 50 % dibandingkan dengan 90 % mortalitas dan hanya 7 % berprognosis baik pada penderita yang dioperasi setelah 4 jam.<sup>6)</sup>

## **UKURAN DAN SIFAT HEMATOMA**

Rivas dkk. melaporkan mortalitas yang tinggi pada penderita koma dengan volume hematoma lebih dari 150 ml dibandingkan penderita yang koma dengan hematoma yang lebih kecil. Tidak ada perbedaan mortalitas pada penderita hematoma yang tidak koma. Beberapa pengarang mengatakan bahwa hematoma dengan densitas yang beragam pada CT, memberi kesan perdarahan aktif dan berhubungan dengan prognosis yang buruk.<sup>7)</sup>

Di Indonesia kami belum menemukan dalam kepustakaan tentang penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi prognosis Hematoma Epidura, maka kami mencoba melakukan penelitian ini.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Dari latar belakang masalah di atas, kami susun rumusan masalah sebagai berikut.

### **Rumusan Masalah I**

Apakah faktor usia pada penderita Hematoma Epidura berpengaruh terhadap prognosis Hematoma Epidura?

### **Rumusan Masalah II**

Apakah adanya lesi intracranial penyerta memperburuk prognosis Hematoma Epidura?

### **Rumusan Masalah III**

Apakah lokasi Hematoma Epidura pada temporal memperburuk prognosis?

### **Rumusan Masalah IV**

Apakah makin cepat penanganan operasi memberikan prognosis lebih baik?

### **Rumusan Masalah V**

Apakah makin besar ukuran hematoma memberikan prognosis yang makin buruk?

## **1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui insidensi serta prognosis penderita Hematoma Epidural yang dirawat dan di operasi di Rumah Sakit Umum Pusat Dokter Kariadi periode Oktober 1997 sampai dengan Juni 1998.
2. Untuk mengetahui apakah faktor-faktor seperti usia, adanya lesi intracranial, lokasi, kecepatan penanganan, ukuran hematoma berpengaruh terhadap prognosis hematoma epidura.

### **Manfaat Penelitian**

1. Memberikan gambaran insidensi serta prognosis penderita Hematoma Epidura di Rumah Sakit Umum Pusat Dokter Kariadi Semarang.
2. Sebagai bahan informasi untuk peningkatan dalam hal penanganan penderita Hematoma Epidura, sehingga dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas.
3. Dapat digunakan sebagai bahan dasar penelitian lebih lanjut mengenai Hematoma Epidura.
4. Sebagai sumbangan pengetahuan untuk dunia kedokteran, khususnya pada ilmu bedah saraf.