

Analisa arah tembak atau hasil tembusan peluru dalam luka

## **PEMERIKSAAN LUKA TEMBAK**

Dr. Slamet Poernomo \*)

### **1. Pendahuluan.**

Luka tembak merupakan kasus yang relatif jarang terjadi mengingat keterbatasan pemilikan senjata api di Indonesia. Senjata api yang banyak terlibat dalam kasus luka tembak adalah senjata yang dimiliki personil POLRI, hal ini tentunya dapat dimengerti mengingat tugas-tugas POLRI dalam memberantas kejahatan. Senjata-senjata organik milik ABRI lainnya keterlibatannya terbatas pada kasus-kasus bunuh diri atau kecelakaan. Data dari Bagian Forensik pada tahun 1987, dari 1988 kasus yang diperiksa hanya 23 kasus yang merupakan kasus luka tembak (1,2%), lain halnya di negara-negara barat di mana ada sedikit kebebasan dalam pemilikan senjata api, kasus luka tembak cukup menonjol. Luka tembak perlu mendapat perhatian khusus dari dokter pemeriksa mengingat dari kelainan-kelainan yang ada akan sangat membantu dalam proses penyidikan maupun dalam rekonstruksi kejadian.

### **2. Luka tembak.**

dalam menghadapi kasus-kasus luka tembak pemeriksaan ditujukan untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut :

- 2.1. Apakah luka yang ditemukan merupakan luka tembak, bila luka tersebut luka tembak, mana yang luka tembak masuk (LTM) dan mana yang luka tembak keluar (LTK).
- 2.2. Darimana arah peluru masuk, berapa perkiraan jarak tembaknya.
- 2.3. Bagaimanakah perkiraan posisi korban dan peluru yang mengakibatkan kematian.
- 2.4. Apakah type senjata yang menyebabkan luka tembak, berapa ukuran kalibernya.

#### **2.1. Luka tembak.**

Untuk menentukan apakah suatu luka merupakan luka tembak, maka perlu diketahui hal-hal yang terjadi bila sebuah peluru ditembakkan.

\*) Kapten Pol., Ahli Kedokteran Forensik, Disdokkes Polri.

Pada waktu penembakan yang keluar dari moncong laras adalah :

- 2.1.1. Anak peluru
- 2.1.2. Gas panas/api.
- 2.1.3. Asap.
- 2.1.4. Sisa mesiu yang tidak habis terbakar.

Tiap-tiap komponen ini masing-masing menimbulkan efek tertentu pada permukaan kulit di sekitar lubang luka.

#### 2.1.1. Anak peluru.

Anak peluru pada permukaan kulit yang ditembus akan terjadi luka terbuka yang bentuknya dapat bulat/lonjong atau tidak beraturan tergantung dari arah masuk peluru dan bentuk peluru pada waktu menembus kulit. Tepi luka tidak rata dan di sekitar luka tampak ada luka lecet tekan (klim lecet) yang diakibatkan tekanan anak peluru pada kulit pada waktu ia akan menembus kulit. Kadang-kadang sekitar lubang luka tampak adanya klim lecet kesat yaitu bekas minyak pembersih laras dan ini merupakan ciri khas luka tembak masuk.

#### 2.1.2. Efek api dan Gas panas.

Efek ini tampak pada kulit bila jarak tembakan kurang dari 15 cm. Efeknya berupa luka bakar pada kulit (kemerahan) dan pada daerah berambut akan mengeringit. Daerah ini dinamakan klim api.

#### 2.1.3. Efek asap.

Efek dapat terlihat pada kulit bila jarak tembakan sekitar 25 cm, kelainan berupa warna kehitaman disekitar luka yang mudah tercuci atau terhapus. Daerah ini dinamakan klim jelaga.

#### 2.1.4. Efek sisa mesiu.

Efek ini masih dapat terlihat sampai jarak tembakan 60 cm. Gambarannya berupa bercak-bercak berwarna hitam di sekitar luka (klim tatto). Bintik-bintik tersebut adalah sisa mesiu yang tertanam di epidermis sehingga sukar hilang bila dibilas air. Kadang-kadang selain effek yang diakibatkan oleh komponen di atas, ditemukan pula effek yang diakibatkan oleh pecahan-pecahan metal yang berasal dari peluru atau laras. Jarak tempuhnya pendek dan sering terdapat pada pakaian korban, disebut sebagai Fouling Effect.

**Luka Tembak Masuk (LTM).** melihat pada bagian luar

Luka tembak masuk dicirikan oleh klim-klim tersebut di atas, tentunya tergantung pula pada jarak tembakan makin jauh tembakan makin sedikit klim yang tampak.

**Luka tembak masuk dibedakan :**

1. LTM tempel/kotak: Di sini moncong senjata tertempel pada kulit dengan effek yang ditimbulkan merupakan kombinasi antara tekanan dan anak peluru.

Bentuk lukanya tergantung dari jaringan yang ada di bawah kulit, bila di bawah kulit terdapat tulang yang keras dan pipih (dahi) maka bentuk luka tidak beraturan dan sering berbentuk bintang karena tekanan yang keluar dari moncong senjata bertahanan tulang dan kembali mendorong kulit.

Bila luka tembak tempel terjadi pada daerah dada/perut, lubang luka bentuknya bulat/lonjong.

Komponen peluru semua ikut masuk kedalam lubang luka, tepi luka terdapat luka bakar berwarna kehitaman dan sekitar lubang luka tampak jejas laras.

2. LTM jarak sangat dekat (kurang dari 25 cm) Gambaran luka sebagai berikut :

Lubang luka berbentuk bulat/lonjong yang dikelilingi oleh :

- Klim lecet.
- Klim api.
- Klim jelaga.
- Klim tato.

3. LTM jarak dekat (kurang dari 60 cm) Gambaran luka :

Lubang luka dikelilingi oleh :

- Klim lecet.
- klim tato.

4. LTM jarak jauh (lebih dari 60 cm) Di sini hanya tampak lubang luka dikelilingi oleh klim lecet saja, kecuali laras sering diberi minyak akan nampak klim kesat.

Perlu diwaspadai bahwa patokan-patokan tersebut di atas tidak selalu dapat digunakan terutama bila pelaku menggunakan peluru dengan mesiu

smokeless atau menggunakan peredam suara atau adanya benda di antara tubuh dengan senjata (jaket, selimut, dll.).

**Luka Tembak Keluar (LTK).**

Perbedaan dengan LTM, LTK tidak diikuti oleh komponen-komponen yang keluar dari laras, tergantung pada arah perjalanan peluru dari dalam keluar, sering terbawa jaringan tubuh, seperti tulang. Sebagai konsekwensinya LTK hanya terdiri dari lubang luka yang bentuknya lebih besar dari LTM dan tidak teratur.

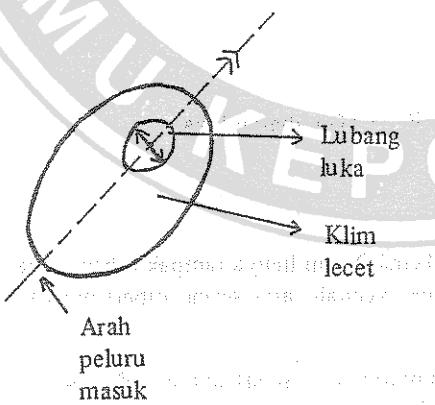
Bentuk lubang luka pada LTK tergantung dari :

1. Kecepatan perluru menembus keluar.
2. Deformitas peluru.
3. Permukaan (jenis) jaringan yang tertembus.
4. Ada tidaknya fragmen tulang yang ikut terbawa keluar.

### 2.2. Arah Peluru Masuk.

Arah peluru masuk dan jarak tembak. Dari LTM dapat diketahui arah peluru masuk dan jarak tembaknya. Pada LTM dengan perluru masuk tegas lurus, lubang luka berbentuk bulat dengan klim lecet yang sama besar pada tiap sisinya. Sedangkan bila peluru masuk secara serong atau membentuk sudut, maka lubang peluru berbentuk lonjong atau ellips demikian pula dengan klim lecetnya tidak sama besar pada tiap sisi.

BHAKTI - DHARMA - WASPADA



Klim lecet yang paling lebar terdapat pada sisi di mana peluru masuk.

Mengenai jarak tembakan dapat diperkirakan berdasarkan komponen-komponen tembakan yang tergambar di sekitar lubang luka.

### 2.3. Perkiraan posisi korban.

Perkiraan ini ditentukan dengan meniti saluran luka yang dapat diketahui pada waktu dilakukan otopsi, hal ini tentunya perlu dikombinasikan dengan tempat kejadian maupun dari saksi mata.

Saluran luka juga dapat digunakan untuk menentukan apakah peluru atau peluru mana yang menyebabkan kematian, hal ini penting bila peluru yang masuk lebih dari satu dan dari dua senjata yang berbeda.

### 2.4. Perkiraan senjata yang digunakan.

Pertama-tama yang ditentukan adalah kaliber senjata, hal ini akan sangat dipermudah bila ditemukan anak peluru yang masih baik bentuknya. Kita hanya perlu mengukur diameter dasar peluru, apabila peluru telah rusak bentuknya maka anak peluru tersebut dapat diimbang, peluru tertentu akan mempunyai diameter dan berat tertentu pula. Sebagai contoh kaliber 38 Revolver diameter peluru 9.65 mm dengan berat 200 grain = 12.96 gram.

Bila peluru tidak ditemukan maka diameter dapat diperkirakan dari lubang peluru, yaitu jarak antara tepi luka tegak lurus dengan arah peluru masuk, namun perlu diperhatikan faktor jaringan yang ditembus peluru.

Sedangkan perkiraan jenis senjata dapat dilihat dari arah alur dan jumlah alur yang tergambar pada anak peluru, misalnya :

Senjata Colt 38 — jumlah alur 6 — arah kiri.

Revolver Sand W — jumlah alur 6 — arah kanan.

FN/48 — jumlah alur 6 — arah kanan.

Garis/cacet pada anak peluru dapat digunakan untuk memastikan senjata yang digunakan oleh karena setiap senjata memiliki ciri yang khas, penentuannya dilakukan oleh seorang ahli balistik.

### 3. Pemeriksaan pembantu.

Berbagai pemeriksaan secara laboratoris sering digunakan untuk melengkapi hasil pemeriksaan otopsi. Beberapa pemeriksaan pembantu tersebut antara lain :

3.1. Parafin test — untuk mendeteksi adanya sisa mesiu pada tangan atau pakaian korban. Tidak spesifik.

**3.2. Neutron activation analysis** – Di sini ditentukan adanya bekas anak peluru yang berupa Pb, Sb, Ba, Cu pada lubang luka atau atau pada pakaian atau pada tangan.

Cara ini menggunakan Spectrofotometri khusus dan cukup akurat.

**3.3. Pemeriksaan histopatologi** – Cara ini digunakan apabila ada keadaan raguan apakah LTM/LTK. Secara PA gambaran LTM adalah seperti gambaran karena trauma mekanis dan luka terbakar seperti terjadinya elongatio dan flattening epidermis, kadang-kadang terdapat partikel mesiu/logam/lemak dan serat-serat baju.

**3.4. Pemeriksaan radiologis** – Pada setiap kasus luka tembak seharusnya dilakukan foto radiologis kepentingannya adalah:

- Mempermudah melokalisir peluru yang tertinggal dalam tubuh.
- Menentukan secara pasti jumlah peluru yang tertinggal dalam tubuh.
- Evaluasi saluran luka/dalamnya luka.
- Sebagai dokumentasi untuk pengadilan.

#### **4. Autopsi.**

##### **4.1. Pemeriksaan luar.**

Yang perlu diperhatikan adalah jumlah LTM dan LTK perlu dilakukan pendataan dengan gambar dan foto. Pemeriksaan luka perlu teliti untuk menemukan klim-klim yang tergambar di sekitar luka.

Bila peluru menembus pakaian, lubang pada pakaian perlu dicatat dan dicocokkan dengan luka pada tubuh. Pada luka tembak karena shot gun perlu dilakukan pencetakan luka untuk dicocokkan dengan test tembak-an untuk menentukan jarak tembakan.

Perhatikan pula kemungkinan adanya tanda-tanda kekerasan lain.

##### **4.2. Pemeriksaan dalam.**

Saluran luka alat tubuh yang terkena dan lokasi serta jumlah peluru perlu dicatat dengan teliti. Waktu mengambil peluru sebaiknya dihindari penggunaan bahan logam (pinset/sonde) untuk menghindari cacat tambahan pada peluru. Kelainan pada alat tubuh yang tidak terkena lintasan peluru, tidak spesifik, hanya kadang-kadang terdapat tanda-tanda pembendungan.

### 5. Luka tembak oleh karena SHOT GUN.

Sebetulnya luka tembak di sini tidak jauh berbeda dengan luka tembak oleh peluru tunggal. Hanya di sini lubang luka lebih banyak tergantung dari jumlah anak peluru, selain itu pada LTM shot gun sering ada tambahan luka oleh karena sekat (wads).

Luka tembak shot gun jarang sampai tembus kecuali bila luka tembak sangat dekat/tempel, LTK bila tembus lebih luas dan tidak beraturan.

Jarak tembak ditentukan dengan melihat luas penyebaran anak peluru dan ini juga tergantung dari jenis laras yang digunakan.

### 6. Pembuatan Visum et Repertum.

Sebagaimana biasanya, pembuatan Visum et Repertum mencantumkan identifikasi korban, kelainan yang ditemukan pada pemeriksaanluar dan pemeriksaan dalam serta kesimpulan yang memuat : sebab kematian/mekanisme, arah peluru masuk yang mematikan dan ukuran/ciri anak peluru yang ditemukan.

#### Contoh kasus

Nama : MD -laki laki . Tgl pemeriksaan : 22 Februari 1988

Umur : 25 tahun . Dugaan kasus : Perampokan .

#### I. Pemeriksaan luar

- A . KM – belum ada .  
LM – Belakang tubuh, hilang pada penekanan.
- B . Lubang hidung dan telinga : Keluar darah.
- C . Luka-luka :  
1. Kepala ;  
1. 1.1. Belakang kepala kiri, 4 cm dari GPB, 5 cm di atas batas rambut belakang, 151 cm dari tumit, terdapat luka terbuka bentuk lonjong, dengan poros kiri bawah – kanan atas, tepi tidak rata, diameter 8 mm, dikelilingi oleh klim lecet dengan ukuran-ukuran :  
Kiri bawah : 4 mm.  
Kiri atas : 1 mm.

Kanan bawah : 1 mm.

Kanan atas : 1 mm.

- 1.2. Belakang kepala, sekelilingnya ada memar dengan diameter 1,5 cm tepat pada GPB, 155 cm dari tumit, 2 cm dari luka (1.1) terdapat luka terbuka bentuk tidak teratur seluas 4 mm x 5 mm.

- 1.3. Dahi kiri 1 cm dari GPD, 7 cm dari garis rambut depan, 161 cm dari tumit, terdapat luka terbuka berbentuk palang dengan kaki masing-masing 2 cm dan 3 cm.

- 1.4. Terdapat beberapa luka lecet dan memar pada daerah muka.

## 2. Anggota gerak

- 2.1. Lutut kanan sebelah luar, 49 cm dari tumit terdapat luka terbuka bentuk bulat dengan poros kanan depan ke kiri belakang, diameter 8 mm, dikelilingi klim lecet dengan ukuran :

Kiri : 2 mm.

Atas : 1 mm.

Bawah : 1 mm.

Kanan : 3 mm.

- 2.2. Lipat lutut kanan belakang, 48,5 cm dari tumit, luka terbuka bentuk tidak teratur ukuran 1 cm x 1 cm dan di kelilingi memar seluas 5 cm x 4 cm.

- 2.3. Terdapat luka-luka lecet dan memar pada siku kanan dan kiri.

## II. Pemeriksaan dalam

### A. Kepala

#### 1. Tulang tengkorak.

- 1.1. Dahi kiri mulai dari GPD sepanjang 3 cm pecah dan menonjol ke depan disertai serpihan tulang.
- 1.2. Tulang dasar kepala pecah mulai dari pertengahan depan berjalan ke belakang kiri sampai tulang karang sepanjang 5 cm.  
Sebelah kanan berjalan ke belakang sepanjang 3 cm.

- 1.3. Tulang dahi sebelah dalam, 1 cm GPD, 161 cm dari tumit, berlubang dengan diameter 1 cm.
- 1.4. Tulang belakang kepala kiri, 4 cm DPB, 151 cm dari tumit terdapat lubang berukuran 2 cm.
- 1.5. Tulang belakang kepala tepat pada GPB, 155 cm dari tumit terdapat lubang ukuran 2 cm.
- 1.6. Atap tengkorak sebelah kanan melekat keluar dengan ukuran 2,5 cm x 1 cm.
2. Selaput keras dan lunak otak.
  - 2.1. Terdapat robekan sesuai dengan lubang-lubang pada tulang tengkorak.
  - 2.2. Terdapat perdarahan yang luas di bawah selaput lunak otak pada kedua bagian otak.
3. Otak besar.
  - 3.1. Baga kiri pada puncak kepala terdapat robekan 5 cm x 3 cm, ukuran total 3,5 cm.
  - 3.2. Bagian belakang kiri hancur ukuran 7 cm x 4 cm.
  - 3.3. Terdapat memar-memar pada bagian bawah otak baga kanan/kiri.
4. Otak kecil.
  - 4.1. Perdarahan yang luas di bawah selaput lunak otak kecil.

#### B. Organ-organ tubuh lain dalam batas-batas normal.

- ### III. Saluran luka,
1. Mulai dari luka pada daerah belakang kepala (No. 1.1) berturut-turut menembus kulit, tulang tengkorak belakang, selaput otak, tulang tengkorak dahi dan keluar melalui luka (No. 1.3.). Berjalan dari kiri belakang bawah ke kanan atas depan membentuk sudut  $45^\circ$  dengan permukaan kulit.
  2. Mulai dari luka pada daerah belakang kepala (No. 1.2.), berturut-turut menembus kulit, tulang tengkorak belakang, selaput keras otak, jaringan otak, berhenti pada atap tengkorak. Berjalan dari kiri bawah belakang ke kanan atas, membentuk 30 derajat dengan permukaan kulit.

3. Mulai dari luka pada daerah lutut (No. 2.1.) berturut-turut menembus kulit, jaringan bawah kulit, otot, jaringan bawah kulit dan keluar melalui luka (No. 2.2.) Berjalan dari kanan atas depan ke kiri bawah belakang, membentuk sudut 10 derajat dengan permukaan kulit.

#### **IV. Temuan anak peluru.**

Anak peluru ditemukan pada jaringan otak pada daerah yang sukar ditentukan oleh karena jaringan otak hancur. Peluru bentuknya sudah tidak beraturan, diameter peluru : 9.65 mm arah alur : ke kiri, berat 12.32 gram.

#### **V. Kesimpulan.**

Sebab kematian orang ini adalah dua tembakan pada daerah kepala yang menyebabkan hancurnya jaringan otak.

Arah peluru masuk dari belakang kiri bawah ke depan kanan atas dengan ciri anak peluru yang ditemukan : diameter 9.65 mm, berat 12.32 gram, alur ke kiri.

#### **Kepustakaan.**

1. Cramp FE. Gradwohls Legal Medicine. Third Ed. A John Wright and Sons. 1955 – Hal 191 - 219.
2. Fateh A., Medicolegal Investigation of Gunshot Wound, I Ed, Philadelphia Toronto. JB Lippincott Co. 1976 hal. 9 – 27 dan 82 – 126.
3. Gonzales TA, Legal medicine pathology and toxicology, II ed, New York. Appletons Century Crofts Inc. 381 – 453.
4. Idries AM. Tjiptomartono AL, Penerapan II. Kedokteran dalam Proses Penyidikan, Ed pertama, Jakarta, PT Karya Unipres 1982. hal. 196-198.

\* **Kesenangan hati dan ketentraman jiwa lebih berharga dari kesenangan akan pangkat dan kekayaan.**

**PENDekATAN DIAGNOSTIK PERITONITIS BAKTERI SPONTAN****Dr. A. Mangindari \*)****DEFINISI**

Peritonitis Bakteri Spontan (PBS) adalah suatu sindrom peritonitis akut dan bakterium yang terjadi secara spontan pada penderita sirosis hati dekompensasi dengan asites, yang disebabkan oleh enterik organisme.(4)

**PENDAHULUAN**

Sebenarnya penyakit peritonitis bakteri spontan yang terjadi pada penderita sirosis hati dekompensasi, telah banyak dilaporkan di berbagai Rumah Sakit. Beberapa peneliti telah melaporkan adanya kasus koliform bakteremi dengan peritonitis yang terjadi secara spontan pada penderita sirosis hati dekompensasi.(3) Keadaan ini merupakan salah satu komplikasi yang cukup serius dan sering ditemukan pada penderita sirosis hati, dan diduga bahwa timbulnya bakteremi adalah akibat invasi kuman dari usus ke dalam darah.(1,3,4,8)

Peritonitis Bakteri Spontan cenderung lebih banyak didapatkan pada pria dengan usia pertengahan, dan dapat terjadi setiap saat secara spontan dengan angka kematian yang sangat tinggi (50 - 95%).

Selain Peritonitis Bakteri yang terjadi spontan, maka kadang-kadang ditemukan pula keadaan peritonitis sekunder sebagai akibat dari perforasi usus, operasi laparotomi, aspirasi cairan asites atau tindakan peritoneal dialisa.(3) Akan tetapi tak jarang pula dapat ditemukan adanya bakteri pada cairan asites tanpa disertai dengan gejala klinik, sehingga dinamakan asintomatik bakteri asites.

**PREVALENSI**

Dari beberapa hasil penelitian dilaporkan bahwa prevalensi terjadinya peritonitis bakteri spontan pada penderita sirosis hati dekompensasi dengan asites, berkisar antara 8 - 10% sedang peritonitis sekunder berkisar antara 0,4 - 2,3% (3,8,10,11,17).

\*) Mayor Pol., Ahli Penyakit Dalam, Rumkit Polpus.

## PATOGENESIS

Menurut CONN<sup>(3)</sup>, terjadinya peritonitis bakteri spontan pada penderita sirosis hati dekompensasi adalah sebagai berikut :

### 1. Terlepasnya enteric organisme dari usus.

Pada penderita sirosis hati dengan hipertensi portal, akan terjadi kongesti pembuluh darah dan saluran getah bening di daerah splannik yang menyebabkan edema dan inflamasi dinding usus serta degenerasi pada mukosa membrannya, sehingga resistansi lokal dari mukosa usus akan berkurang. Di samping itu, seringkali pula terjadi diare kronik pada penderita sirosis hati yang dapat merubah permeabilitas mukosa, barier dinding usus.

Sebagai akibat dari kedua hal tersebut, akan timbul gangguan distribusi bakteri di usus sehingga dapat mengadakan invasi ke dalam pembuluh darah.

Koliform bakteremi yang idiopatik seringkali merupakan komplikasi pada penderita sirosis hati dekompensasi dengan asites.

### 2. Kegagalan hati untuk menyerang bakteri.

Pada keadaan normal, RES jaringan hati mempunyai fungsi yang menyerang bakteri, amonia dan substansi lainnya yang ada di dalam darah sehingga hati merupakan faktor penting untuk pertahanan terhadap infeksi, terutama bakteri, akan tetapi pada penderita sirosis hati dengan hipertensi porta, kemampuan dari RES jaringan hati ini akan sangat berkurang.

Di samping itu, sebagian besar darah dari pembuluh portal akan mengalir melalui pembuluh darah kolateral yang banyak terbentuk disekitar jaringan hati, sehingga dengan demikian akan terjadi keadaan bakteremia dan mempunyai peluang untuk menyebar ke mana-mana termasuk ke dalam asites.

### 3. Kontaminasi cairan asites oleh bakteri.

Getah bening hati mempunyai peranan penting dalam pembentukan cairan asites. Pada penderita sirosis hati dengan hipertensi porta saluran getah bening di daerah porta hepatic atau meningkat sehingga sebagian bakteri yang ada di dalam darah akan berpindah kedalam getah bening hati dan selanjutnya akan masuk ke dalam cairan asites melalui dinding saluran getah bening.

Cairan asites merupakan salah satu media yang baik untuk tumbuhnya kuman.

Sementara itu BARR-MEIRR dkk (2) melaporkan bahwa peritonitis bakteri spontan yang terjadi setelah pemberian infus vasopressin pada penderita sirosis hati dengan perdarahan, akan didapatkan lebih dari satu jenis bakteri di dalam cairan asitesnya termasuk di antaranya beberapa jenis bakteri anaerob. Hal ini disebabkan karena terjadinya vasokonstriksi dan iskemi dinding usus sehingga menurunkan integritas mukosa barier, yang menyebabkan invasi bakteri usus secara transmural ke dalam cairan sites.

### PENYEBAB

Peritonitis bakteri spontan umumnya di sebabkan oleh enterik organisme Dari hasil kultur cairan asites didapatkan

- E. Coli (36%), Pneumokokkus (16%), Aeromonas Hidrofila (8%), Pseudomonas aeruginosa (4%), Aerobakter Aerogenes (4%), Salmonella Durbi (4%), Klebsiella (4%).

Sedang dari hasil kultur darah, sebagian besar didapatkan bakteri yang sesuai dengan hasil kultur cairan asitesnya (76%).

### KRITERIA DIAGNOSTIK

Kemungkinan peritonitis bakteri spontan harus dipikirkan pada penderita sirosis hati dekompensasi dengan asites (tanpa dilakukan tindakan atau sumber infeksi lain), bila tiba-tiba timbul :

- |          |   |   |
|----------|---|---|
| Keluahan | : | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demam yang disertai menggigil,</li> <li>- Perasaan nyeri dan tidak enak di perut,</li> <li>- Perasaan mual atau muntah,</li> </ul> |
|----------|---|---|

- |                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| Pemeriksaan fisik | : | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Suhu meningkat,</li> <li>2 Tekanan darah turun,</li> <li>- Nyeri tekan seluruh bagian perut,</li> <li>- Bising usus melemah,</li> </ul> |
|-------------------|---|--|

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Pemeriksaan penunjang : | - Gangguan kesadaran yang dapat berupa komfus, disorientasi sampai koma, |
|-------------------------|--|

- |            |   |
|------------|---|
| 1. Darah : | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah lekosit meningkat,</li> <li>- Hasil kultur darah tumbuh bakteri yang sama dengan hasil kultur cairan asites.</li> </ul> |
|------------|---|

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 2. Cairan asites : | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah sel lekosit 300 per mm<sup>3</sup>, dengan sel PMN &gt; 25%</li> <li>- PH cairan asites &lt; PH darah.</li> <li>2 Kadar laktat cairan asites &gt; kadar laktat darah.</li> </ul> |
|--------------------|--|

Konsentrasi total protein cairan asites rendah selaras dengan jumlah bakteri yang sama pada saat ini juga dengan hasil kultur darah.

**Foto Abdomen :** Tidak didapatkan adanya udara bebas di dalam jaringan peritoneum. Hasil operasi melalui laparotomi tidak menemukan adanya gangguan pada peritoneum atau adanya penyakit akut pada organ dalam abdomen.

### **DIAGNOSA BANDING**

1. Peritonitis perforasi.
2. Peritonitis Tuberkulosa.
3. Peritonitis pada penderita sirosis hati dekompenasi.

### **PENGOBATAN**

Pengobatan yang terbaik tentunya apabila didasarkan pada hasil kultur dan resistensi testnya. Namun pemberian antibiotika dapat dipertimbangkan apabila

- Manifestasi klinik menyokong, jumlah sel lekosit cairan asites  $> 300$  per  $\text{mm}^3$ .
- Manifestasi klinik tidak menyokong, jumlah sel lekosit cairan asites  $> 500$  per  $\text{mm}^3$ .
- Manifestasi klinik sangat menyokong tanpa memperhatikan jumlah sel lekosit cairan asitesnya.

Beberapa peneliti menganjurkan sebagai berikut:

Ariza<sup>(1)</sup>, Aminoglukosida atau Aztreonam. Conn<sup>(3,4)</sup>, kombinasi Sefaloxin + Kanamisin atau Tetrasiklin + Streptomisin.

### **KESIMPULAN**

- Peritonitis bakteri spontan merupakan salah satu komplikasi yang cukup serius dan dapat terjadi setiap saat secara spontan pada penderita sirosis hati dekompenasi dengan asites, yang disebabkan oleh enterik organisme.
- Agar dipikirkan kemungkinan peritonitis bakteri spontan pada penderita sirosis hati dekompenasi dengan asites yang mengeluarkan demam serta menggilir tanpa adanya fokal infeksi atau tindakan sebelumnya.
- Pemberian antibiotik segera di pertimbangkan jika manifestasi klinik sangat menyokong, dengan atau tanpa pemeriksaan cairan asites.

RUJUKAN

1. ARIZA J, GUDIOL F, DOLZ C et all Evacuation of AZTREONAM in the treatment of Spontaneous bacterial peritonitis in patients with cirrhosis.  
Hepatology 1986 : 5 (6) : 906 - 10.
2. BARR-MEIR, CONN H.O. Spontaneous bacterial peritonitis induced by intra arterial vasopressin therapy.  
Gastro Enterology 1976 : 70 : 418 - 21.
3. CONN H.O. Spontaneous peritonitis and bacteremia in Kaennec's cirrhosis caused by enteric organism.  
ANN of Int Med 1964 : 4 (60) : 568 - 80.
4. CNN H.O, FESOEL JM. Spontaneous bacterial peritonitis in cirrhosis Variation on a theme.  
Medicine 1971 : 3 (50) : 161 - 97.
5. CORREIA JP, CONN HO. Spontaneuos bacterial peritonitis in cirrhosis Endemic or Epidemic.  
Med Clin North AM. 1975 : 59 : 963 - 81.
6. CURRY N Spontaneous peritonitis in cirrhotic ascites.  
AM J. Dig Dis 1974 : 19 : 685 - 92.
7. EDITORISE. Spontaneous bacterial peritonitis.  
Gastro Enterology 1976 : 70 : 455 - 7.
8. FLAUM, MA Spontaneous bacterial empyema in cirrhosis.  
Gastro Enterology 1978 : 3 (70) : 416 - 7.
9. STANLEY MM, GRENLLE HB. Peritonitis in the cirrhotic with ascites.  
Gastro Enterology 1974 : 66 : 782.
10. STANLEY MM, MC KEEVER JW, BEDFORD DE. Ascitic fluid cell count incomplicated cirrhosis.  
Gastro Enterology 1974 : 66 : 783.

\* *Kebencian tidak dapat dimusnahkan dengan kebencian, melainkan dengan kasih sayang.*

## INTERMEZZO



Dua orang dokter yang belum lama lulus, Rudi dan Roni sedang berjalan di sebuah taman. Seorang laki-laki tua berjalan ke arah mereka dengan yang kaku.

BHAKTI - DHARMA - WASPADA

"Saya kira dia menderita arthritis" kata Rudi

"Tidak" jawab Roni "diagnosa saya tulang punggungnya pernah cedera, sehingga kakinya agak kaku untuk berjalan"

"Coba kita tanya saja dia, siapa yang benar" kata Rudi

Sebelum mereka sempat bertanya, orangtua tersebut bertanya:

"Apa kalian tahu di mana ada W.C. di taman ini?"

\* Kehidupan manusia bukanlah suatu jalan yang datar dan licin melalui senang dan damai, tetapi kehidupan manusia penuh dengan onak duri, suka duka dan perjuangan belaka.

## BERITA KEGIATAN

### 1. LATIHAN PELATIH BINA KELUARGA DAN BALITA.

Pada tanggal 26 Nopember 1990 telah dilaksanakan Latihan pelatih bina keluarga dan balita bagi Pengurus Wilayah Bhayangkari Yogyakarta.

Tujuan dari latihan ini adalah untuk meningkatkan keterampilan dan sikap ibu dalam membina tumbuh kembang anak Balita agar menjadi manusia Indonesia yang berkualitas dan berjiwa Pancasila.

Tempat pelaksanaan latihan : Aula Mapolwil Yogyakarta.

Jumlah peserta sebanyak 199 orang, terdiri dari :

— Ketua Bhayangkari Cabang se Wilayah Yogyakarta	:	6 orang
— Ketua Seksi Sosial + Urusan KKKB	:	12 orang
— Ketua PRT + 1 Anggota (72 PRT)	:	144 orang
— Pengurus Pos KB (9 Pos KB)	:	18 orang
— Pengurus Anak Ranting Brimob	:	4 orang
— Pengurus Cabang Bim Staf & Wilayah	:	15 orang

Pada acara pembukaan dihadiri juga oleh :

- Wakil dari BKBN
- Kapolwil Yogyakarta dan Wakapolwil
- Kapuskodalops dan semua Kabag se Polwil Yogyakarta
- Kasi Dokkes Polwil Yogyakarta dan Dr. Budi
- Kapolresta dan Kapolres se Polwil Yogyakarta
- Kanit Komlek, Provos dan Kataud Polwil Yogyakarta.

Pelaksanaan latihan ini telah berjalan dengan lancar dan baik berkat kerjasama yang baik antara Sidokkes Polwil Yogyakarta, BKBN Propinsi DIY dan Pengurus Bhayangkari Wilayah Yogyakarta.

### 2. RAKERNIS DOKKES POLRI T.A. 1990/1991.

Dengan Thema : "Meningkatkan Profesionalisme Dokkes untuk mendukung pelaksanaan tugas pokok Polri terutama dalam rangka Tahun Kunjungan Indonesia 1991 dan Pengamanan Pemilu 1992/SU-MPR Tahun 1992." telah dilaksanakan Rakernis Dokkes Polri T.A. 1990/1991, pada tanggal 11 dan 12 Maret 1991, bertempat di Gedung Yayasan Tenaga Kerja Indonesia (YTKI), Jl. Gatot Subroto, Jakarta. Rakernis dibuka oleh Bapak Deputi Kapolri bidang Administrasi. Rakernis ini dilaksanakan dengan maksud untuk

menjabarkan Instruksi Kapolri No. Pol.: Ins/08/XII/1990 tentang kebijaksanaan Tahun ke-3 pelaksanaan Renstra Hankamneg IV Tahun 1989-1993 Bidang Polri. Tujuan Rakernis adalah untuk meningkatkan dukungan Dokkes terhadap pelaksanaan tugas pokok Polri.

Peserta raker jumlahnya 59 orang, terdiri dari :

- Tingkat Pusat (Kadisdokkes & Staf) : 27 orang
- Tingkat daerah :
  - Para Kadisdokkes Polda se-Indonesia : 17 orang
  - Para Karunkit Pol : 8 orang
  - Para Kakes Lemdik : 5 orang
  - Lain-lain : 2 orang

Materi Raker :

- a. Sambutan dan pengarahan dari :
  - 1). Kapolri
  - 2). Kapuskes ABRI
  - 3). Dirkes Matfatjasa Dep Hankam
  - 4). Kadisdokkes Polri
- b. Makalah/Ceramah :
  - 1). Pokok-pokok kebijaksanaan Dep Kes dalam menghadapi Tahun Kunjungan Indonesia dari Dep Kes RI.
  - 2). Prosedur Pemeriksaan Pencemaran Lingkungan (Lakesmapta Disdokkes Polri).
  - 3). DNA sebagai salah satu sarana untuk Identifikasi (Ladok pol Disdokkes Polri).
  - 4). Informasi tentang Dana Non APBN Rumkit (Rumkit Pol Pus Disdokkes Polri).
  - 5). Konsep-konsep Juklak Dukungan Dokpol terhadap fungsi Lantas (Ladokpol Disdokkes Polri).
  - 6). Feedback Laporan Pengendalian Berat Badan dan Drop out Siswa SPN (Lakesmapta Disdokkes Polri).
  - 7). Pelaksanaan Rikkes Berkala dan Pelayanan Kesehatan di tingkat Polsek (Bag Dalmedik Setdisdokkes Polri).
  - 8). Penatalaksanaan Distribusi Material Kesehatan dan Rencana Komputerisasi Distribusi Material Kesehatan (Bag Log Setdisdokkes Polri).

c. Diskusi : *ITSKAKA YUDO / MAJU DENGAN RIKES DAN POLRI*

Peserta Rakernis dibagi 4 Kelompok diskusi dengan Topik :

- I. Petunjuk Teknis Administrasi Material Kesehatan
- II. Evaluasi Pelaksanaan HTCK Dokkes dengan Bimmas & Reserse serta konsep dukungan Dokpol terhadap fungsi Lantas.
- III. Evaluasi Pelaksanaan Program Pengendalian Berat Badan.
- IV. Peningkatan Pelaksanaan Rikkes Berkala.

Hasil yang diharapkan dari Rakernis Dokkes ini adalah :

- a. Peningkatan kemampuan serta pemantapan fungsi Dokkes Polri.
- b. Penyempurnaan Juklak/Konsep Juklak serta pokok-pokok pelaksanaan kegiatan Dokkes TA 1991/1992.



Ketua umum Rakernis Dokkes Polri sedang memberi laporan kepada Deputi Kapolri bidang administrasi pada pembukaan raker.

### 3. PEMBUKAAN KLINIK GIGI POLWIL YOGYAKARTA

Untuk meningkatkan pelayanan di bidang kesehatan gigi di Polwil Yogyakarta, telah dibuka Klinik Gigi yang peresmiannya dilaksanakan pada tanggal 15 Maret 1991.

Peresmian dilaksanakan oleh Kadisdokkes Polda Jateng didampingi oleh Kapolwil Yogyakarta.

Hadir juga pada waktu peresmian tersebut para undangan dari pejabat Staf Polwil Yogyakarta, para Kapolres se-Polwil Yogyakarta,



Kadisdokkes Polda Jateng didampingi oleh Kapolwil Yogyakarta sedang meresmikan pembukaan Klinik Gigi di Polwil Yogyakarta.

#### 4. KONGRES FAPA (FEDERATION OF ASIAN PHARMACEUTICAL ASSOCIATION).

Pada tanggal 28 Nopember s/d 8 Desember 1990 telah dilaksanakan Kongres FAPA yang ke XIII di Manila.

Salah seorang delegasi perwakilan dari Indonesia adalah : Kol Pol Drs. B.S. Rahim Oesman dari Lafipol Disdokkes Polri.

Dalam Kongres tersebut Kol Pol Drs. BSR. Oesman membawakan makalah dengan judul: "Military Pharmacy Within The Indonesian National Police Especially The Handling of Narcotic and The Procedures In Conducting A Quick and Preliminary Examination on The Field". Makalah ilmiah ini adalah hasil penelitian para Sarjana Farmasi Polri serta pengembangan prosedur pemeriksaan/identifikasi Cepat Narkotika dan Psikotropika di lapangan dalam bentuk: Perangkat Pemeriksaan Pendahuluan Narkotika dan Psikotropika secara cepat di Lapangan.

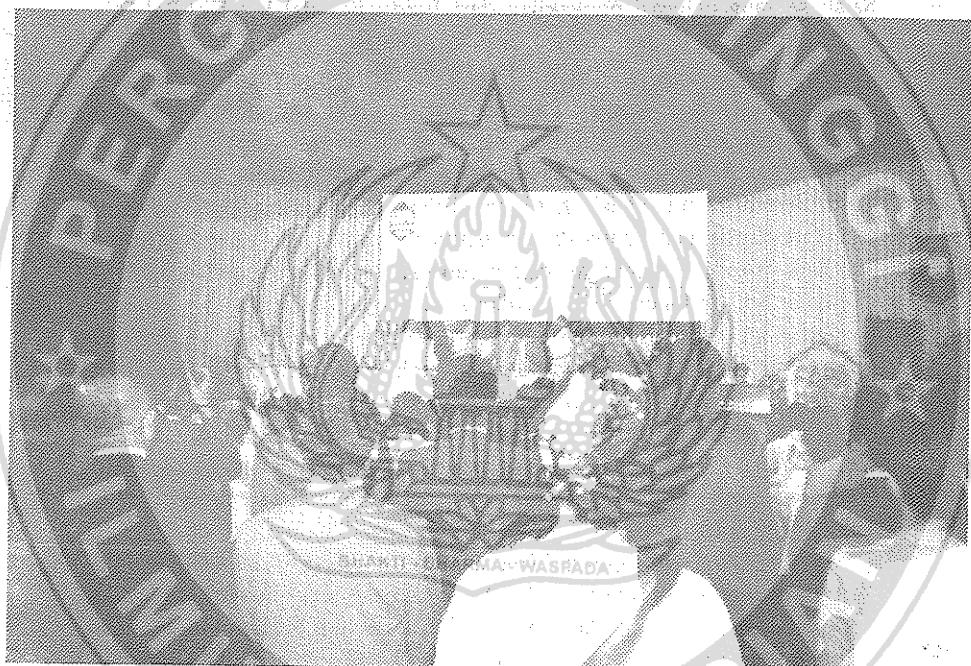
Presentasi makalah ilmiah tersebut disertai dengan sajian : Country Report of the Military Pharmacy in Indonesia, telah mendapat sambutan dan tanggapan yang baik dari peserta kongres. Menjadi suatu kebanggaan bagi delegasi Indonesia pada umumnya, khususnya bagi Polri, karena Kol Pol Drs BSR Oesman telah terpilih sebagai : Chairman of the Military/Emergency Pharmacy pada FAPA untuk tahun kepengurusan 1990/1992, menggantikan LET GEN POL Presmit dari Thailand.

FAPA didirikan pada tahun 1964, berkantor pusat di Manila-Filipina, dengan Honorary President dari AS serta bertujuan menginformasikan perkembangan/kemajuan hasil penelitian/research di bidang ilmu Farmasi dari dan kepada para Sarjana Farmasi dari negara anggota FAPA seperti : Hongkong, Indonesia, India, Jepang, Korea, Malaysia, Filipina, Pakistan, RRC, Taiwan, Thailand dan Australia.

FAPA menyelenggarakan kongres secara rutin setiap dua tahun sekali, tempat penyelenggaraan kongres ditetapkan secara bergiliran di antara negara anggota. Indonesia telah dua kali menjadi tuan rumah penyelenggara kongres (tahun 1976 di Jakarta dan tahun 1988 di Denpasar). Untuk tahun 1992 kongres akan dilaksanakan di Australia.

Perangkat Pemeriksaan Pendahuluan Narkotika dan Psikotropika Secara cepat di Lapangan, dapat mengadakan pemeriksaan pendahuluan terhadap : Morphin, Heroin, Pethidin, Cocain, Ganja/Cannabis. Amphetamine dan Barbiturat.

Perangkat ini sedang dalam proses dalam skala besar pada Lembaga Farmasi Polri untuk dapat memenuhi kebutuhan Polri di lapangan dan dapat dimanfaatkan oleh petugas dari instansi lain yang terkait dengan masalah penanganan Narkotika seperti Imigrasi dan Kejaksaan.



Upacara pembukaan Kongres FAPA oleh Presiden Philipina: Corazon Aquino .

Kol. Pol. Drs. BSR. Oesman sedang membawakan makalahnya di hadapan para peserta Kongres.

Untuk memulihkan dirinya juga kali ini mengunjungi seorang dokter yang dikenal memiliki teknik pengobatan alternatif yang efektif. Dalam pengobatan tersebut dia tidak menggunakan obat-obatan kimia namun menggunakan teknik pengobatan alternatif yang dikenal dengan nama "terapi". Terapi ini berfungsi untuk menyembuhkan penyakit dengan cara memberikan energi dan vitalitas bagi tubuh. Dalam pengobatan alternatif ini, dia menggunakan teknik seperti meremas dan meremas bagian tubuh yang sakit dengan tangan dan menggunakan teknik meremaskan bagian tubuh yang sakit dengan tangan.

Alasan