

INDONESIAN JOURNAL OF
**CLINICAL PATHOLOGY AND
MEDICAL LABORATORY**

Majalah Patologi Klinik Indonesia dan Laboratorium Medik

**SUSUNAN PENGELOLA MAJALAH INDONESIAN JOURNAL OF
CLINICAL PATHOLOGY AND MEDICAL LABORATORY**

Pelindung (Patron)

Ketua Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Klinik Indonesia

Penasehat (Advisor)

Prof. Marsetio Donosepoetro dr., SpPK(K)
Prof. Siti Budina Kresna dr., SpPK(K)
Prof. Dr. Herman Hariman dr., SpPK(K)
Dr. R. Darmawan Setijanto drg., Mkes

Penelaah Ahli/Mitra Bestari (Editorial Board)

Prof. Hardjoeno dr., SpPK(K)
Prof. Dr. Indro Handoyo dr., SpPK(K)
Prof. Dr. J B Soeparyatmo dr., SpPK(K)
Prof. Dr. A A G Sudewa dr., SpPK(K)
Prof. Rahayuningsih, dr., SpPK(K), DSc
Prof. Chatar dr., SpPK(K)
Prof. Tiki Pang, PhD
Prof. Dr. Krisnowati drg., SpPros.

Penyunting Pelaksana (Managing Editors)

Dr. Prihatini dr., SpPK(K), Marzuki Suryaatmadja dr., SpPK(K), Dr. Adi Prijana dr., SpPK(K),
Budiman dr., SpPK(K), Dr. Kusworini Handono Kalim dr., Mkes, Adi Koesoema Aman dr., SpPK(K),
Dr. Rustadi Sosrosuhardjo, dr., DMM, MS., SpPK(K), Yuli Kumalawati dr., SpPK(K),
Lia Gardenia Partakusuma dr., SpPK, Dr. Ida Parwati dr., SpPK, Dr. FM Yudayana dr., SpPK(K),
Yuli Soemarsono dr., SpPK, Brigitte Rina Aninda Sidharta dr., SpPK, Tjokorde Gde Oka dr., SpPK

Asisten Penyunting (Assistants to the Editors)

Dr. Harsono Notopoero dr., SpPK(K), Yolanda dr., SpPK(K),
Dr. Sidarti Soehita FHS., dr., MS, SpPK(K), Dr. Jusak Nugraha, dr., MS, SpPK,
Endang Retnowati dr., MS, SpPK, Aryati, dr., MS., SpPK

Pelaksana Tata Usaha

Leonita Aniwati dr., SpPK, Yetti Hernaningsih dr., SpPK:
Tab. Siklus Bank Jatim Cabang RSUD Dr. Soetomo Surabaya; No AC: 0323551651;
Email: pdspatklin_sby@telkom.net. (PDSPATKLIN Cabang Surabaya),
Bendahara PDSPATKLIN Pusat, RS PERSAHABATAN, Jakarta Timur, Tlp. 62-021-4891708, Fax. 62-021-47869943
Email: Pds_patklin@yahoo.com

Alamat Redaksi (Editorial Address)

Laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Soetomo Jl. Prof. Dr. Moestopo 6-8 Surabaya Tlp/Fax. (031) 5042113,
Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Unair, Jl. Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya, Tlp (031) 5020251-3
Fax (031) 5022472, Email: pdspatklin_sby@telkom.net.

INDONESIAN JOURNAL OF
**CLINICAL PATHOLOGY AND
 MEDICAL LABORATORY**

Majalah Patologi Klinik Indonesia dan Laboratorium Medik

DAFTAR ISI

1. Efek Hepatotoksik Anti Tuberkulosis terhadap Kadar Aspartate Aminotransferase dan Alanine Aminotransferase Serum Penderita Tuberkulosis Paru Delita Prihatni, Ida Parwati, Idaningroem Sjahid, Coriejati Rita	1-5
2. Gambaran Mikrobiologi ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Atas) di Sekelompok Jamaah Haji Surabaya Tahun 2004 <i>(The Microbiology of Upper Respiratory Tract Infection on Surabaya's Pilgrim Group 2004)</i> Prihatni	6-8
3. Penentuan Defisiensi Besi Anemia Penyakit Kronis Menggunakan Peran Indeks sTfR-F <i>(Determination of iron deficiency in chronic disease anemia by the role of sTfR-F index)</i> Adang Muhammad dan Osman Sianipar	9-15
4. Molecular Pathology of Cerebrovascular Atherosclerosis Marsetio Donosepoetro	16-18
5. Hipokalemik Periodik Paralisis Anik Widjajanti, S.M. Agustini	19-22
6. Sindroma Cushing pada Kehamilan Yetti Hernaningsih, Sidarti Soehita	23-30
7. Kemampuan Uji Tabung Widal Menggunakan Antigen Import dan Antigen Lokal <i>(Widal Tube Test Capability Using Imported Antigens and Local Antigens)</i> Puspa Wardhani, Prihatni, Probahoosodo, M.Y.	31-37
8. Peningkatan Mutu Pemeriksaan di Laboratorium Klinik Rumah Sakit Hartono Kahar	38-40
Informasi Laboratorium Medik Terbaru	41-43

GAMBARAN MIKROBIOLOGI ISPA (INFEKSI SALURAN PERNAPASAN ATAS) DI SEKELOMPOK JAMA'AH HAJI SURABAYA TAHUN 2004

(The Microbiology of Upper Respiratory Tract Infection on Surabaya's Pilgrim Group 2004)

Prihatini*

ABSTRACT

Upper respiratory tract infection usually has been presence on hajj pilgrims after they spent at the holy Mecca. They are known by long duration cough until they were come home. The pilgrims have been given health education how to live in Mecca and Medina before they go to Saudi Arabia and had meningitis vaccination as well.

The purpose of this study is to know what the cause of the upper respiratory tract infection. If the pathogens have been found, before departure the infected pilgrims have been given antibiotics to prevent the pilgrimage ceremony to be disturbed..

Regarding the infection problems this study will be done, to give information whether the pathogenic that cause URI is from Indonesia or Saudi Arabia.

About 118 people partially from Surabaya's pilgrims were divided into 1st and 2nd groups (53 and 65 persons). Each group have been examined their pharyngeal swab before the departure to Mecca and after arrival in Surabaya. The samples were kept in transport media, than sent to the Clinical Pathologic Laboratory at Dr Soetomo Hospital.

The swab samples were isolated and identficated after the cultivation in the incubator at the laboratory.

From the 118 pilgrims, only 95 persons completed the laboratory examination before the departure to Mekah and after they arrived in Surabaya. It is found before departure 5 person (5%) contaminated by pathogenic microorganism, four from *K. pneumoniae* and one *A betahemolytic Streptococcus* group.

After their arrival about 97% have normal flora, but two of them contaminated by *Gamma Streptococcus* regarding to these results it is concluded that URI may cause by the environment, difference of weather or viral infection origin Because in the town at Saudi Arabia the pilgrim lived together with other peoples which came from various countries of the world.

Key words: transport media, *K. pneumoniae*, Group A beta hemolytic *Streptococcus*, *Gamma Streptococcus*

Korespondensi (correspondence): Email: watin@indonet.id

LATAR BELAKANG

ISPA (INFEKSI SALURAN PERNAPASAN ATAS) pada jamaah haji sering dijumpai saat atau setelah menunaikan ibadah haji dengan gejala batuk berkepanjangan bahkan diderita sampai jamaah pulang ke rumah (Indonesia).

Masalah yang dihadapi cahaj (calon haji) di Saudi Arabia adalah perubahan cuaca yang diperkirakan berlangsung antara th. 1999 sampai dengan th. 2014, suhu di Mekah dan Madinah berkisar 2°C disertai angin kencang. Di samping itu faktor fisik dan psikis para jamaah selama dan saat pulang ke tanah air juga berpengaruh antara lain sehubungan kesehatan, kelelahan fisik dan pikiran.

Jamaah pada umumnya sebelum berangkat ke Arab Saudi telah dibekali sarana pengetahuan cara menjaga kesehatan di Madinah dan Mekah, serta mendapatkan vaksinasi umum untuk mencegah

meningitis. Maka melalui penelitian pada jamaah peneliti ingin mengetahui apakah penyebab ISPA selain keadaan lingkungan cuaca yang berbeda, kemungkinan juga karena terdapat patogen khusus.¹ Apabila penyebabnya karena patogen, jamaah haji sebelum berangkat harus diobati lebih dahulu. Dengan demikian diperkirakan ISPA tidak terjadi dan haji dapat bebas gangguan kesehatan selama ibadah.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian dilakukan untuk memperoleh informasi apakah ISPA diderita jamaah berasal dari patogen dari tanah air atau diperoleh saat di Saudi Arabia. Guna mengetahui hal tersebut di atas, peneliti melakukan pemeriksaan hapusan tenggorokan sesaat secara

* *Laboratorium Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Unair/RSU Dr Soetomo Surabaya*

mikrobiologis sebelum jamaah berangkat dan sesaat mereka akan pulang ke tanah air.

BAHAN DAN CARA KERJA

Jamaah haji dari sebagian kelompok terbang Surabaya sebanyak 118 orang dibagi menjadi 2 kelompok (53 dan 65 orang). Yang pertama adalah kelompok terbang gelombang pertama dan yang kedua kelompok terbang gelombang kedua. Sebelum berangkat jamaah calon haji yang berflora patogen mendapat pengobatan ISPA Masing-masing diperiksa swab tenggorok sesaat sebelum berangkat ke Mekah dan sesaat akan pulang dari kota tersebut.

Pengambilan dengan lidi kapas apus (swab) tenggorokan. Bahan swab dimasukkan ke dalam media transport (media Stuart) dan dibawa serta sewaktu pulang dan sampai di tanah air dikirim ke laboratorium Patologi Klinik RSUD dr Soetomo.

Sampai di laboratorium swab ditanam di media agar darah inkubasi dan bila terdapat pertumbuhan *isolate* diidentifikasi untuk menentukan apakah ada mikroorganisme patogen atau tidak.² Bila perlu dilakukan uji kepekaan antibiotika.

HASIL

Dari 118 orang jamaah hanya 98 orang (80,5%) yang dapat diperiksa lengkap sebelum berangkat dan sesaat pulang, sebab pada pelaksanaan teknisnya ada tahapan yang tidak memungkinkan.

Pada Tabel. 1 ditemukan mikro-organisme kurang patogen, yaitu 16 *Str. viridans*, 11 *Enterobacter*, 2 *Stap.coagulase negative*

Pada tabel 2, sebagian besar ditemukan flora normal sewaktu berangkat, hanya 5 orang (5%) yang ditemukan patogen, yaitu terdiri atas 4 *K. pneumoniae* dan 1 *Group A beta-hemolytic Streptococcus*. Sebelum berangkat mereka yang terinfeksi kuman patogen diberi antibiotika sesuai uji kepekaan antibiotika oleh dokter dan yang tiba dari perjalanan haji di Asrama Haji Sukolilo Surabaya langsung diambil swab tenggorokan yang kemudian dimasukkan ke dalam media transport Stuart. Hasil pemeriksaan laboratorium setelah jamaah kembali, sebagian besar (97%) ditemukan flora normal. Hanya di 2 orang diantaranya ditemukan *Gamma Streptococcus*, tetapi salah satu tidak diperiksa waktu berangkat. Jamaah lain yang batuknya tidak sembuh ditemukan tuberkulose pulmonum, hal tersebut yang didasari dari hasil foto sinar yang bersangkutan.

DISKUSI

ISPA sering diderita jamaah sewaktu pulang dan kadang-kadang berkepanjangan, pada pemeriksaan laboratorium kenyataan ditemukan flora normal (97%) berarti batuk bukan disebabkan oleh bakteri patogen. *S. viridans* merupakan habitat normal rongga mulut, saluran napas dan pencernaan pada manusia dan binatang. Sebagian besar patogen oportunistik dan virulensi rendah. *S. viridans* lekat pada epitel atau sel endotel dan pelekatan ini menyebabkan penyakit.⁴ Apakah hal ini sebagai salah satu penyebab batuk yang lama, perlu dikaji lebih lanjut.

Kemungkinan lain penyebab ISPA ialah faktor lingkungan atau mungkin infeksi virus yang tak dapat dihindari,^{1,4} karena mereka di Mekah dan

Tabel 1. Mikroorganisme yang tumbuh dari hasil pemeriksaan swab tenggorokan sebelum dan sesudah pulang dari ibadah haji.

Jamaah haji	Jumlah yang diperiksa	Sebelum berangkat	Sesudah pulang
KLOTER I	33	<i>Streptococcus viridans</i> (16) <i>Enterobacter</i> (11) <i>Staphylococcus coag-if</i> (2)	<i>Streptococcus viridans</i> (3) <i>Enterobacter</i> (11) <i>Serratia sp</i> (1) <i>Proteus sp.</i> <i>Citrobacter sp</i> (1) <i>Pseudomonas sp.</i> (3)
KLOTER II	65	<i>Streptococcus viridans</i> (38) <i>G. tetragen</i> (1) <i>Batang Gram-f</i> (8)	<i>Streptococcus viridans</i> (43) <i>Enterobacter</i> (1)

Table 2. Mikroorganisme patogen dari hasil pemeriksaan swab

Jamaah haji	Jumlah yang diperiksa	Sebelum berangkat	Sesudah pulang
KLOTER I	33	<i>Klebsiella sp</i> (2)	γ - <i>Streptococcus</i> (2)
KLOTER II	65	<i>Klebsiella sp</i> (2) GABHS (1)	γ - <i>Streptococcus</i> (2)

Medinah berbaur dengan calon jamaah haji dari seluruh dunia.

Tetapi meskipun demikian dalam penelitian ini perlu dianjurkan pemeriksaan kesehatan lengkap sebelum berangkat untuk menghindari gangguan kesehatan saat ibadah, mengingat perkiraan suhu udara menurut ramalan dapat berkisar 2° C.

SIMPULAN

ISPA yang diderita jamaah kemungkinan tidak patogen kecuali bagi mereka yang sebelumnya sudah ada gangguan saluran napas.

Kemungkinan penyebab lain yang perlu difikirkan akibat infeksi virus, yang dalam penelitian tak dilakukan.

Pemeriksaan kesehatan lengkap serta vaksinasi perlu dilakukan agar ibadah tidak terganggu, pengaruh lingkungan dan cuaca sangat berperan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya sampaikan terima kasih kepada almarhum Prof.Dr.H. Kabat, dr,SpP(K) yang membantu dalam perolehan sampel dan para jamaah haji yang bersedia diperiksa untuk penelitian.

DAFTAR KEPUSTAKAAN:

1. Mimms, C.A., 1983, The pathogenesis of infectious disease, 2nd Ed., Academic Press, London, 11–24.
2. Levinson, W., Jawetz, E., 2003, Medical Microbiology & Immunology Examination & Board review, 7th Ed. International Ed., McGraw Hill, 23–54.
3. Miller, J.M., A., 1999, Guide to Specimen Management in Clinical Microbiology, 2nd Ed, ASM Press, Washington DC, 93–108.
4. Baron, E.J., Peterson, L.R., Tenover, S.M., 1994, Diagnostic Microbiology, 9th Ed. Mosby, St Louis, 220–6.