

LEPTOSPIROSIS

Oleh : Triwibowo¹⁾ dan Siti Nurjanah²⁾

1) Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

2) Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Tegalyoso, Klaten

ILLUSTRASI KASUS

Kasus I.

Penderita wanita umur 50 tahun, pekerjaan buruh tani dari desa Sentan Kecamatan Gantiwarno, Kabupaten Klaten, masuk Rumah Sakit tgl. 25 Agustus 1976 dengan keluhan panas 7 hari dengan disertai perasaan dingin pada kaki dan tangan, nyeri pada sendi dan otot, nafsu makan berkurang, kepala pusing, perut sakit tidak menentu dengan buang air besar sukar. Sebelumnya dia merasa sehat-sehat saja. Pada pemeriksaan fisik pada waktu masuk Rumah Sakit: keadaan umum tidak tampak menderita, kesadaran baik, gizi sedang. Suhu 38° C, tekanan darah 110/70 mm Hg. Nadi 80/menit, pernafasan 32/menit. Jantung tak ada kelainan, paru-paru terdapat ronchi basah di basal, perut sakit tekan difus, hati teraba 2 jari di bawah lengkung iga kiri pada inspirasi dalam, limpa tak teraba, kelenjar-kelenjar limfe pada lengan dan kaki ada kesan membesar.

Laboratorium: Hb 12 gr%, jumlah lekosit 6.400, KED 4/10 mm untuk 1 dan 2 jam, malaria negatif, urine tak ada kelainan. Biakan darah venos yang diambil pada waktu masuk Rumah Sakit: *Salmonella* negatif, leptospira positif.

Selama mondok 7 hari mendapat pengobatan Procain Penicillin 600.000 U per hari selama 5 hari terakhir. Gejala-gejala panas mulai hilang pada hari pemondokan ke 3 dan dipulangkan tanpa gejala lagi dengan pesan kontrol 2 minggu lagi untuk pengambilan darah venos untuk pemeriksaan serologis.

Kasus II

Penderita laki-laki 22 tahun, pekerjaan pedagang di desa Bayat, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, masuk Rumah Sakit pada tgl. 28 Agustus 1976 karena badan panas 8 hari, lemah, nafsu makan berkurang, perasaan dingin di kaki dan tangan, nyeri pada sendi-sendi dan otot-otot rasa mual, kadang-kadang muntah, sering kali mencret dengan warna kotoran biasa, perut sakit tidak menentu dengan pusing kepala. Pada pemeriksaan fisik, pada waktu masuk Rumah Sakit keadaan umum tampak agak menderita, kesadaran baik gizi cukup, suhu 39,2° C, tekanan darah 100/70 mm Hg, nadi 80/menit, pernafasan 25/menit. Pemeriksaan kepala, leher, jantung dan paru-paru tidak didapatkan kelainan, perut sakit tekan difus, hati teraba 3 jari pada inspirasi dalam di lengkung iga kanan, kenyal lunak, limpa teraba 1 jari. Sakit tekan pada otot betis.

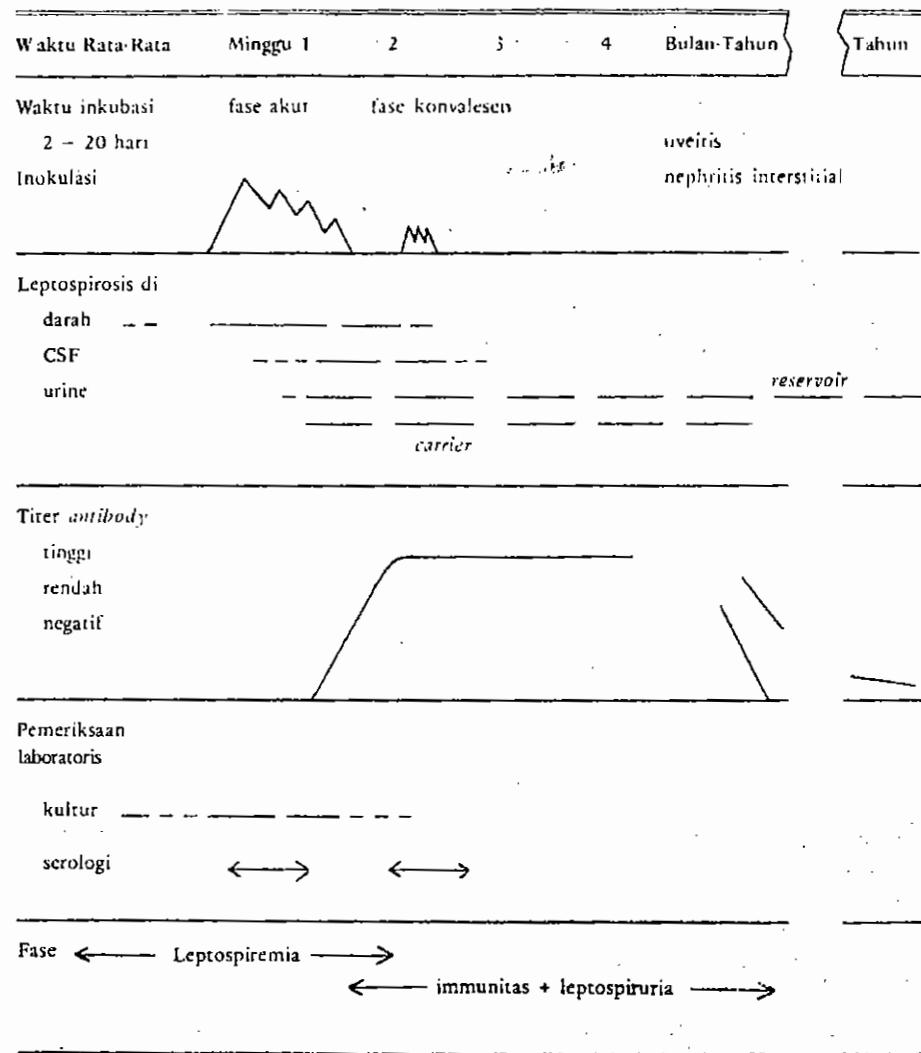
Laboratorium: darah tepi *routine* tak ada kelainan, urine normal kecuali protein positif. Biakan darah venos yang diambil pada waktu masuk Rumah Sakit: *Salmonella* negatif, leptospira positif. Sebelum ada hasil pemeriksaan biakan, penderita dirawat untuk *typhoid fever* dengan mendapat pengobatan diit, capsula chloramphenicol 4 x 500 mg per hari, procain penicillin suntikan

600.000 U per hari. Selama mondok badan remitten dengan puncaknya 39° - 40° C. Tiap hari dilaporkan muntah 1 x dengan keadaan penderita makin gelisah. Hari ke 6 terdapat tanda-tanda *shock* dengan nadi 92/menit, suhu 39,4° C, pernafasan 27/menit. Tekanan darah 90/65 mm Hg. Kemudian penderita meninggal dunia dengan sebab-sebab yang tidak diketahui.

PEMBICARAAN

Dari laporan di atas didapat kesan bahwa di daerah Klaten terdapat cukup banyak kasus leptospirosis, mengingat bahwa dalam waktu yang relatif pendek dapat ditemukan 2 kasus. Penyakit ini diketahui tersebar di seluruh dunia, tidak saja pada manusia tetapi juga pada binatang piaraan dan binatang-binatang buas (Turner, 1967). Di Indonesia sendiri penyakit tersebut telah dikenal sejak tahun 1922 (Kauwenaar, 1951).

Kelembaban udara, suhu dan derajat keasaman air dan tanah di daerah tropis memungkinkan penularan terjadi sepanjang tahun (Manson, 1975), lebih-lebih untuk daerah-daerah pertanian atau perkebunan di mana para pekerja selalu berhubungan dengan lumpur. Tan (1970) melaporkan suatu hasil *longitudinal study* di daerah pertanian padi Malaysia barat *prevalence rate* 24,2% dalam musim hujan dan 7,2% dalam musim kemarau, sehingga dapat disimpulkan adanya *seasonal variation*. Pada waktu 2 penderita di atas mondok, Kabupaten Klaten sedang dalam musim kemarau, sehingga nanti bila hujan tiba, diramalkan *incidence* penyakit tersebut akan bertambah. Oleh karena manifestasi klinis leptospirosis sangat bervariasi, maka diagnosa yang hanya didasarkan atas hasil pemeriksaan klinis saja tidak dapat dipercaya (Turner, 1967), sehingga diperlukan pembuktian dengan pemeriksaan biakan. Waktu inkubasi antara 2 - 20 hari dengan rata-rata 7 hari (Hunter, 1970), sedang leptospiremia dapat sejak masa inkubasi sampai kira-kira 1 minggu sesudah timbulnya gejala, seperti pada penderita. Gejala yang timbul untuk sebagian dimulai dengan panas badan yang berlangsung antara 3 - 12 hari, dapat disertai injeksi konjungktival, sakit pada tulang dan otot, kadang-kadang dengan ikterus, gejala-gejala pada susunan saraf pusat (*aseptic meningitis*), pada jantung (*myocarditis*), paru-paru (*pneumonitis*), dan ginjal (*acute tubular necrosis*) yang dapat melanjut menjadi kegagalan faal ginjal (Manson, 1975). Pada pemeriksaan darah tepi umumnya didapatkan lekositosis, tetapi dapat juga dalam batas normal, antara 5.000 - 10.000, atau kadang-kadang lebih rendah (Turner, 1967). Pada pemeriksaan hitung-jenis hampir selalu didapatkan neutrofilia, hanya saja pada kasus di atas tidak diperiksa. Albuminuria dengan *cast granular* umum terdapat. Ikterus tidak selalu tampak, demikian pula bilirubin darah tidak selalu naik. Jika ada gangguan faal hati umumnya disebabkan karena gangguan fungsi hepatocellular. Pada kasus di atas tidak dilakukan pemeriksaan faal hati dan faal ginjal. Untuk kepentingan diagnosa laboratoris perlu diketahui bagan di bawah ini (Turner, 1967).



Pemeriksaan ditujukan untuk :

- 1). Menemukan leptospira dalam darah, urine atau jaringan dengan *fluorescent antibody* atau *silver impregnation*. Di sini tidak dikerjakan.
- 2). Isolasi leptospira dengan cara pembiakan pada media Fletcher dari bahan darah, urine atau cairan lumbal.

Pada penderita di atas diambil biakan dari bahan darah venos, yang diambil secara aseptis sebanyak 2 - 3 tetes, dimasukkan ke dalam media Fletcher, kemudian dimasukkan ke dalam inkubator 30° C atau didiamkan

pada suhu kamar. Hasil biakan diperiksa di bawah mikroskop medan gelap : setelah hari ke 3, 7, 14, 21, dilihat adanya gerakan-gerakan yang spesifik.

Bila sampai hari ke 21 masih negatip, maka biakan dapat dinyatakan negatip pula. Pada kedua penderita di atas telah positif pada hari ke 3.

- 3). Menunjukkan adanya kenaikan titer *antibody* yang spesifik. Untuk pemeriksaan ini diperlukan sepasang serum. Yang pertama diambil pada waktu penderita masuk dan kedua diambil lagi 2 minggu kemudian. Bila pada *interval* waktu tersebut terdapat kenaikan titer $4 \times$ maka dianggap *significant* untuk leptospirosis (Turner, 1967).

Pemeriksaan serologis ini juga dapat untuk menentukan endemisitas leptospirosis di suatu daerah hanya dengan memeriksa titer $1 \times$ saja. Fresh *et al.* (1971) melakukan pemeriksaan serologis pada penderita-penderita konvalesen pada epidemi penyakit kuning di Ogan Komering, Sumatera Selatan, tahun 1967-1968 yang ternyata dari 173 sera yang diperiksa, 41 (23%) menunjukkan titer yang *significant*.

PENGobatan

Pengobatan pada penderita-penderita leptospirosis di rumah sakit dengan fasilitas terbatas umumnya tidak spesifik, bahkan kadang-kadang diduga *typhoid fever* seperti pada penderita ke 2. Oleh karena perjalanan penyakit umumnya ringan, maka biasanya diobati sebagai penderita PUO (*pyrexia of unknown origin*), seperti laporan Doherty *et al.* (1955) yang telah menganalisa 273 penderita leptospirosis di North Queensland, yang ternyata mortalitasnya nol. Namun demikian penderita-penderita yang mendapat pengobatan menunjukkan gejala panas yang lebih singkat, walaupun tidak dijelaskan kapan pengobatan tersebut dimulai. Obat terpilih adalah *picinillin* dosis 4-5 juta unit per hari dengan pemberian terbagi (Maegraith, 1971) dan pengobatan ini hanya efektif rata-rata sampai hari ke 7 sesudah timbulnya gejala, mengingat bahwa leptospiremia tidak berlangsung lama, rata-rata kurang dari 10 hari. Oleh Doherty dilaporkan bahwa pengobatan pada hari ke 2-ke 5 setelah timbulnya gejala menunjukkan responsi yang tidak berbeda. Penderita-penderita yang tidak tahan *penicillin* dapat diberikan *tetracyclin* 2 g per hari selama 7 hari (Manson, 1975).

Untuk kasus yang berat dilakukan tiran baring dengan cairan dan kalori yang cukup, bila perlu per infus. Bila didapatkan komplikasi kegagalan faal hati, diberi pengobatan konvensional dengan *neomycin* per oral, *lavement* dan diit rendah protein.

Kegagalan faal ginjal dengan gejala oliguria, anuria dan kadar ureum darah tinggi, diberikan diit rendah protein dan pembatasan garam, dapat juga dilakukan dialysis peritonial atau hemodialysis.

Analgetica dapat diberikan bila dipandang perlu.

Pencegahan dititik beratkan kepada hygiene perorangan, mencegah makanan-makanan yang terkontaminasi dengan air kencing tikus, tempat-tempat mandi umum harus diklorinasi serta pemberantasan tikus-tikus dilaksanakan.

Dibuatnya vaksin dari *strain* lokal memberikan perlindungan terhadap penduduk dengan cukup memuaskan (Manson, 1975).

Penderita kedua telah meninggal dunia oleh sebab-sebab yang tidak diketahui. Angka kematian dapat bervariasi antara 10% sampai 56% dengan sebab-sebab kematian yang juga belum jelas (Cecil & Loeb, 1971).

RINGKASAN

Leptospirosis adalah penyakit *vector-borne* dan *water-borne* yang mempunyai prevalensi tinggi terutama di daerah pertanian dan perkebunan di mana para pekerja banyak berhubungan dengan air dan lumpur. Gejala klinis sangat bervariasi mulai dari yang asimtomatik sampai penderita dengan gejala-gejala yang berat.

Dilaporkan 2 buah kasus leptospirosis dari Rumah Sakit Umum Tegal-yoso, Klaten, seorang dengan gejala-gejala ringan, seorang lagi meninggal dunia sebelum mendapat pengobatan yang adekuat. Dibicarakan pula perjalanan klinik dan cara pemeriksaannya.

KEPUSTAKAAN

- Cecil, Russel L., & Loeb, Robert F. (eds) 1971 *Textbook of Medicine*, 13th ed. W.B. Saunders Company, Igaku Shoin Ltd., Tokyo.
- Doherty, R.L. 1955 *Further Observations on the Treatment of Leptospirosis*. Queensland Institute of Medical Research, Brisbane.
- Fresh, Y.W., Tsai, C.C., & Sulianti Sarosa, Y. 1971 A leptospirosis study in South Sumatra and Banka Island, Indonesia. *SEA J. Trop. Med. Pub. Hlth.*, 2 : 22.
- Hunter, Frey, & Swartewelder 1965 *A Manual of Tropical Medicine*, 4th ed. Oxford and IBH Publishing Co.
- Maegraith, B.G., & Giles, H.M. 1971 *Management and Treatment of Tropical Diseases*. Blackwell Scientific Publication, Oxford and Edinburgh.
- Tan, Dora S.K. 1970a Clinical leptospirosis in West Malaysia. *SEA J. Trop Med. Pub. Hlth.* 1 : 102.
- 1970b Leptospirosis in the ricefields of West Malaysia. *SEA J. Trop Med. Pub. Hlth.* 1 : 483.
- Turner, L.H. 1967 Leptospirosis I. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 61 : 842.
- 1968 Leptospirosis II. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 62 : 880.
- 1970 Leptospirosis III. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 64 : 623.
- Wilcocks, Charles, & Manson-Bahr, Philip H. 1972 *Manson Tropical Diseases*, 17th ed. Elbs and Bailliers Tindal, London.