

KELAINAN HATI DAN LIMPA PADA SCHISTOSOMIASIS

dr. Pinardi Hadidjaja

Bagian Parasitologi dan Ilmu Penyakit Umum
Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia
Jakarta

Summary

Liver and spleen abnormality in Schistosomiasis is described. This disease attacks people living in the Far east ; in Indonesia it is found only near the Lindu Lake in North Sulawesi.

There are three stages of Schistosomiasis. In the third stage the pathological abnormality of the liver and the clinical appearance are further divided in to three stages, which correlate to the complication and fibrosis.

Examination of the people living near the Lindu Lake showed that in general they suffered the second stage and only some of them entered the third stage.

The diagnosis was established by the discovery of schistosoma eggs in the faeces, liver biopsy, rectal biopsy and by the serological reaction.

PENDAHULUAN

Schistosomiasis japonica adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi salah satu species cacing trematoda darah yang disebut *Schistosoma japonicum*. Penyakit ini hanya terdapat di daerah-daerah Timur Jauh, yaitu di Jepang, Cina, Taiwan, Pilipina, Thailand, Laos, Malaysia dan Indonesia. Di Indonesia penyakit ini telah ditemukan sejak tahun 1937 (MULLER dan TESCH) yaitu di daerah danau Lindu, Sulawesi Tengah. Pada tahun 1972 telah ditemukan daerah endemik baru, yaitu di lembah Napu, yang terletak \pm 50 km di sebelah tenggara danau Lindu (CARNEY dkk., 1974).

PATOGENESIS dan SIKLUS HIDUP CACING

Cacing *Schistosoma Japonicum* hidupnya terutama di dalam vena porta dan vena mesenterica superior. Cacing betina mengeluarkan telur didalam pembuluh darah, dan telur tersebut dapat menembus keluar dari pembuluh darah, masuk ke dalam jaringan sekitarnya. Selanjutnya telur dapat masuk ke dalam lumen usus dan ditemukan di dalam tinja. Sebagian telur yang terjatoh di dalam jaringan akan menimbulkan kelainan berupa pembentukan pseudoabsces di sekitar telur dan kemudian dibentuk pseudotubercle. Sebagian telur akan mengalir dengan aliran darah dan pergi ke alat-alat tubuh, terutama hati, dan menimbulkan kelainan di dalam hati atau

alat-alat lain.

Telur yang terdapat di dalam tinja akan menetas di dalam air. Dan keluarlah larva yang disebut miracidium. Larva ini bercilia, dapat berenang di dalam air, dan akan mencari hospes perantaranya yaitu keong air jenis *Oncomelania*. Untuk cacing *S. japonicum* strain Lindu, hospes perantaranya adalah keong air *Oncomelania hupensis lindoensis*.

Miracidium kemudian menembus masuk ke dalam tubuh keong air dan berkembang menjadi sporokista I, kemudian sporokista II, dan terakhir dibentuk cercaria. Cercaria kemudian meninggalkan keong air, berenang dan mencari hospes definitifnya yaitu manusia dan binatang.

Bila tidak dapat menemukan hospesnya, maka dalam waktu 48 — 72 jam, cercaria akan mati (FAUST dan MELENEY, 1923). Infeksi pada manusia dan binatang terjadi dengan cara cercaria menembus kulit. Dalam tubuh hospes definitif cercaria berubah menjadi schistosomulum, masuk ke dalam pembuluh darah atau saluran limfe, lalu pergi ke jantung kanan, paru, jantung kiri dan selanjutnya melalui peredaran darah besar ke vena usus dan menjadi dewasa di dalam vena porta. Cacing dewasa ini lalu pergi ke vena mesenterica superior dan meletakkan telur disana.

PEMBAGIAN KLINIK

Secara klinis penyakit schistosomiasis japonica dapat dibagi dalam tiga stadium :

- | | |
|--------------|---|
| Stadium I. | Stadium invasi dan permulaan migrasi; Stadium akut dan stadium toksemia (termasuk dalam masa tunas biologik). |
| Stadium II. | Stadium bertelur. |
| Stadium III. | Stadium menahun dengan terjadinya perubahan patologis yang menetap yaitu dengan terjadinya fibrosis. |

Kelainan hati yang terdapat pada penyakit schistosomiasis japonica dapat ditemukan pada stadium I, II dan III.

Pada stadium akut dan stadium toksemia, kelainan hepatitis terutama disebabkan oleh karena reaksi hipersensitif yang terjadi berdasarkan hasil metabolik yang dikeluarkan cacing dewasa. Pada stadium ini hati teraba membesar (he-

patomegali) dan terasa nyeri pada penekanaan.

Pada stadium II, dengan diletakkannya telur dalam hati maka hepatitis menjadi lebih berat. Mulai dibentuk granuloma di sekitar telur yang terutama terdiri dari sel eosinofil yang sebagian telah mengalami nekrosis. Splenomegali yang terdapat pada stadium ini merupakan tipe yang tidak spesifik, dengan infiltrasi fokal sel eosinofil yang padat.

Pada stadium III, kelainan patologi hati dan gambaran klinisnya dapat dibagi dalam tiga tahap, yang berhubungan erat sekali dengan fibrosis serta komplikasi yang timbul.

- Tahap hepatosplenik.
- Tahap splenomegali.
- Tahap akhir dengan adanya ascites.

Pada schistosomiasis hepatosplenik terdapat banyak penderita dengan gejala hipertensi portal. Hipertensi ini timbul berdasarkan adanya obstruksi pada cabang-cabang vena porta karena adanya kelainan mesenkim serta cabang-cabang tersebut. Fibrosis yang terjadi pada tahap ini merupakan fibrosis periportal yang terkenal sebagai "*Clay-pipe stem fibrosis* atau *Symmers fibrosis*" (SYMMERS, 1904). Pada stadium ini hati biasanya membesar dengan permukaan makronodular serta terdapat bagian-bagian dengan retraksi pada daerah portal yang mengalami fibrosis. Biasanya fungsi hati masih baik oleh karena hanya bagian kecil sel parenkim hati terkena. Keluhan pada stadium ini terutama berdasarkan adanya hepatosplenomegali atau terjadinya hematemesis karena pecahnya varices esophagi. Splenomegali terjadi berdasarkan adanya hipertensi portal. Limpa dapat menjadi sangat besar (MARCIAL ROJAS, 1971).

Pemeriksaan histopatologi menunjukkan adanya fibrosis pulpa, hiperplasi sel-sel retikulo-endotel dan bertambahnya sel plasma. Kadang-kadang dapat pula tampak infark, perisplinitis serta "*Gamma-Gandy bodies*" (ANDRADE dkk, 1971 ; MARCIAL ROJAS, 1971). Hipersplenisme dengan gejala-gejalanya, diantaranya trombositopenia dan anemia, dapat terjadi pada stadium ini.

Pada tahap akhir maka dapat terjadi kerusakan hati yang berat sekali sehingga fungsi hati terganggu. Ikterus dan Ascites biasanya ditemukan pada stadium ini. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi timbulnya ascites misalnya adanya disproteinemia yang berat dengan menurunnya serum albumin, kemungkinan adanya faktor hormonal, dan tidak seimbangannya elektrolit di dalam tubuh (GABUZDA, 1970). Akan tetapi yang memegang peranan penting adalah hipertensi portal.

Pada penderita schistosomiasis japonica menahun, pada umumnya terjadi cirrhosis hepatis. NAKAJIMA dkk. (1963) telah membagi cirrhosis hepatis menurut derajat fibrosis sebagai berikut :

Derajat I , permukaan hati masih licin ("smooth").

Derajat II , permukaan hati tidak rata.

Derajat III , permukaan hati yang sangat tidak merata.

Derajat III ini kemudian dibagi lagi menjadi tiga golongan :

Tipe I : Tipe lobuler, yang menyerupai hepar lo-

batum yang ditemukan pada syphilis congenita.

Tipe 2 : Tipe granular yang sama dengan cirrhosis atrofik dengan granula halus tipe Laennec.

Tipe 3 : Tipe campuran antara granular dan nodular yang besar-besar.

Menurut YAMAGIWA (1904) tipe lobular yang terdapat pada cirrhosis derajat III sesuai dengan "*Clay pipe stem cirrhosis*" (SYMMERS 1904). Dengan demikian pada schistosomiasis japonica stadium lanjut, terdapat hepatosplenomegali dan hipertensi portal dengan gejala-gejalanya.

Penyakit ini menyerupai cirrhosis hati misalnya oleh kwashiorkor, keracunan, cirrhosis post nekrotik sebagai akibat hepatitis akuta, cirrhosis biliar, cirrhosis congestif dan cirrhosis yang disebabkan infeksi trematoda hati seperti Clonorchis, Opisthorchis dan Fasciola.

Pemeriksaan klinis yang dilakukan pada penduduk daerah danau Lindu, pada umumnya penderita schistosomiasis hanya terdapat dalam stadium II, sedangkan hanya sedikit yang terdapat dalam stadium III tahap hepatosplenik dan tahap splenomegalik saja dengan gejala hematemesis dan melena. Sedangkan yang dengan gejala ascites dan edema jarang sekali ditemukan.

Diagnosis schistosomiasis japonica dibuat berdasarkan ditemukannya telur di dalam tinja, biopsi hati atau rektum. Reaksi serologi dapat dipakai sebagai penyokong pembuatan diagnosis.

KEPUSTAKAAN

1. ANDRADE. Z.A. & CHEEVER. A.W. : Alterations of the intrahepatic vasculature in hepatosplenic Schistosomiasis mansoni. *Am J Trop Med Hyg* 20 : 425, 1971.
2. CARNEY. W.P., MASRI. S, SALUDIN and PUTRALI. J : The napu valley, a new Schistosomiasis area in Sulawesi, Indonesia. *South East Asian J Trop Med* 5: 246, 1974.
3. FAUST. E.C. and MELENEY. M.E : Studies on Schistosomiasis japonica : Morphology, biology and life history of the causative organism, Schistosoma japonicum, Katsurada. *J Trop Med Hyg* 26 : 66, 1923.
4. GABUZDA. G.H : Cirrhosis, ascites and edema. *Gastroenterology* 58 : 546, 1970.
5. MARCIAL-ROJAS. R.A. : *A pathology of protozoal and helminthic diseases*. The Wrlilams & Wrlkins Co. Baltimore, 1971.
6. MULLER. H. and TESCH. J.W : Autochthone infectie met Schistosoma japonicum of Celebes. *Geneesk Tydschr Nederl India* 77 : 2143, 1937.
7. NAKAYIMA. T, TSUTUMI. H and WATANABE. A : Studies on liver fibrosis (cirrhosis) due to Schistosomiasis japonica . I. Morphology of the liver. *Kurume Med J.* 10 : 51, 1963 (dikutip dari Marcial Rojas, 1971).
8. SYMMERS W : Notes on a new form of liver cirrhosis due to the presence of the ova of Bilharzia haematobia. *J Path Bact* 4 : 237, 1904.
9. YAMAGIWA. K : Views on the work by Fujinami and Kon "On the pathological anatomy of the so called Katayama disease, endemic in the Province of Bingo". *J Kyoto Med Assos* 1 : 181, 1904. (dikutip dari Marcial Rojas, 1971).

PEMERIKSAAN FISIK HEPATOMEGALI

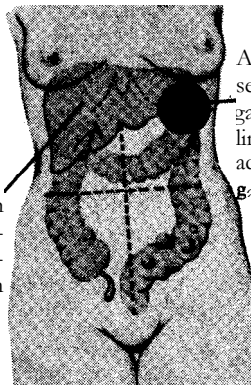
Hepatomegali merupakan suatu keadaan dimana hepar membutuhkan ruang yang lebih luas dari biasa di dalam rongga abdomen. Keadaan ini tidak selalu sama dengan apa yang diartikan sebagai "hepar teraba." Sebab hepar dapat membesar ke atas maupun ke bawah. Bila membesar keatas, ke arah diaphragma maka hepar tidak akan teraba. Akan tetapi sudah terjadi hepatomegali. Disamping itu hepar juga dapat tertekan ke bawah akibat proses di dalam rongga dada, sehingga hepar dapat teraba akan tetapi hepatomegali tidak terjadi. Sebelum menentukan adanya hepatomegali adalah penting menentukan dulu keadaan diatas dan dibawah hepar. Untuk itu perlu menilai secara tepat batas-batas hepar dengan inspeksi, palpasi, perkusi dan sebagainya. Sebab hepatomegali merupakan tanda dari berbagai penyakit, maka adalah penting juga mengenal gejala-gejala klinik dari penyakit-penyakit yang mempunyai hubungan dengan hepatomegali.

PEMERIKSAAN FISIK

Pemeriksaan fisik penderita dengan pembesaran hepar termasuk inspeksi, perkusi, palpasi dan auskultasi.

Inspeksi

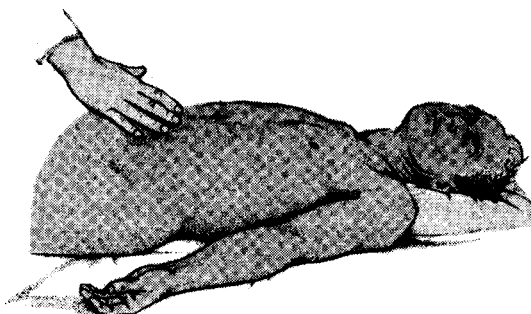
Perhatikan dengan teliti kwadran atas dari perut waktu inspirasi dan ekspirasi.



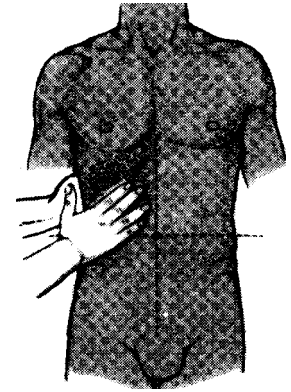
Asimetri dari kwadran sebelah kiri perlu diduga adanya pembesaran limpa dan kemungkinan adanya hepatosplenomegali.

Asimetri pada sebelah kanan mungkin menunjukkan adanya pembesaran dari lobus kanan

Palpasi



Palpasi abdomen harus dilakukan secara "gentle." Bila hendak menentukan bagian bawah dari hepar sebaiknya palpasi dimulai dari bawah umbilicus, sebelah lateral dari musculus rectus. Tepi hepar yang lunak kadang-kadang gagal diraba bila hanya sedikit membesar dan keluar dari tepi costa. Pada saat palpasi tentukan juga konsistensi, permukaan, pergerakan dan perabaan dari hepar.



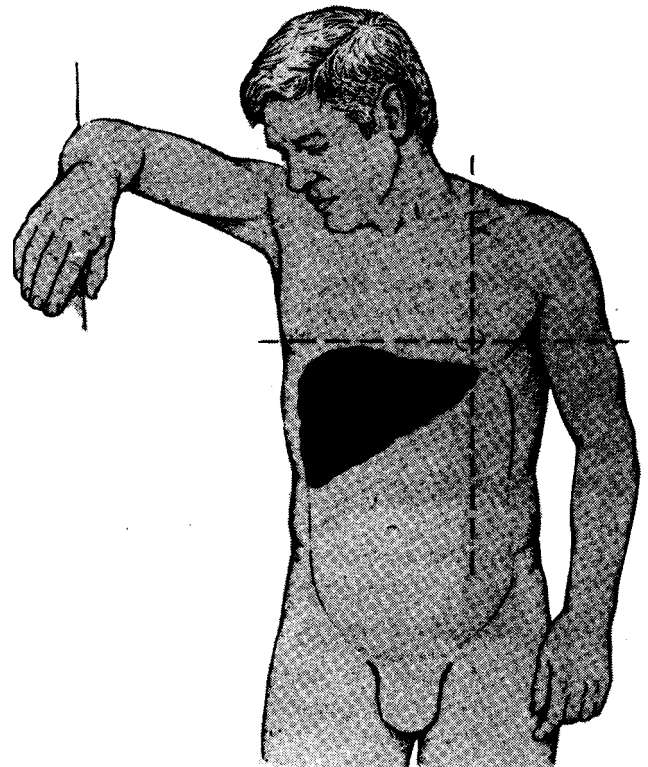
Pulsasi dari hepar bila ada dapat ditemukan dengan menempatkan tangan kiri pada bagian belakang perut kanan atas dan tangan kanan diletakan diatas daerah anterior hepar.

Perkusi

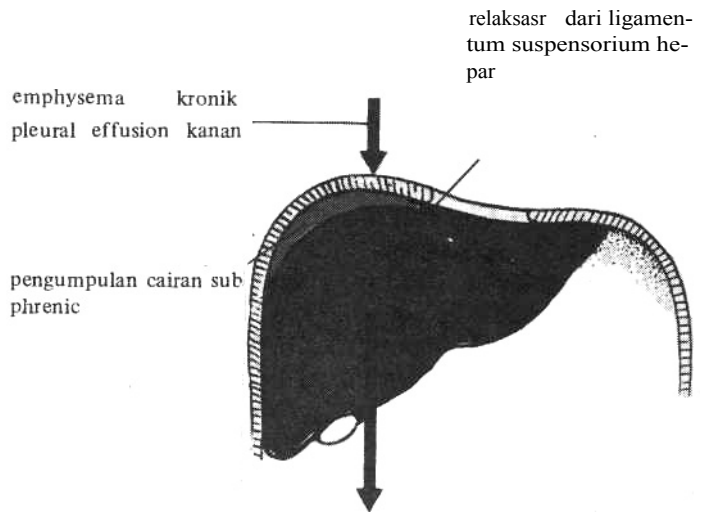
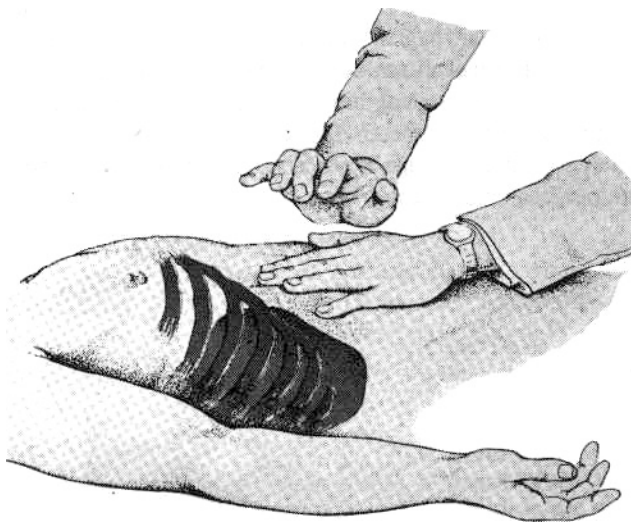
Pada keadaan normal batas kanan hepar sesuai dengan garis yang melalui puting susu (pada pria) atau pada iga ke 5. Disebelah kiri batasnya adalah garis mid claviculer. Batas atas biasanya dua setengah sentimeter lebih rendah dari pada sebelah kanan.

Perkusi hanya dapat dikerjakan pada keadaan penderita berbaring terlentang.

Bila tepi hepar tidak teraba maka dapat ditentukan dengan perkusi, dimana akan dijumpai bunyi timpani dari abdomen dan keatas akan terdengar peka.



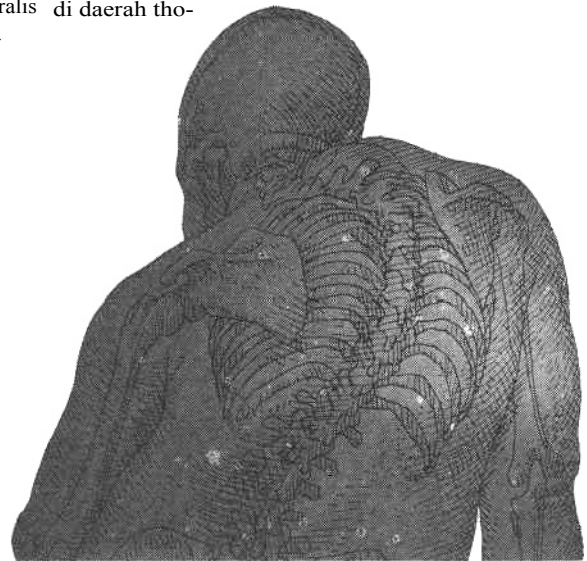
PEMERIKSAAN FISIK YANG MENUNJUKAN ADANYA HEPATOMEGALI BILA TEPI HEPAR TERABA



Auskultasi

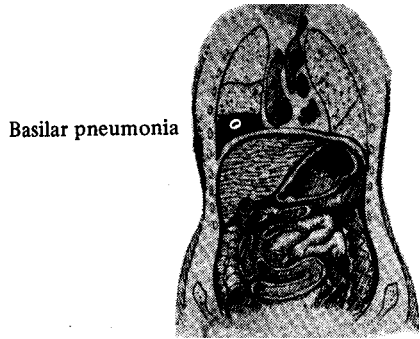
Pada auskultasi hepar hanya dapat diperoleh beberapa hal saja seperti : venous hum bila ada arteriovenous aneurisma, hemangioma atau vena umbilicalis yang persisten pada ligamentum falciforme. Friction rub menunjukkan adanya perihepatitis dan merupakan tanda reaksi inflamasi yang mengenai capsula hepar. Infeksi hepar, ruda paksa dan tumor dapat pula menimbulkan friction rub ini.

Deformitas columna vertebralis di daerah thorax.

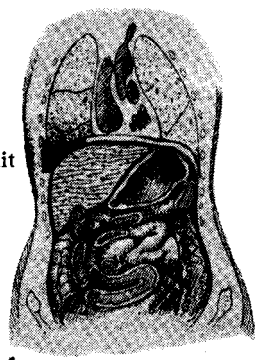


Bila hepar hanya teraba sedikit saja dibawah tepi costa, keadaan ini dapat menunjukkan adanya beberapa kelainan. Sebaliknya berbagai keadaan seperti menurunnya berat badan, mengendurnya ligamenta yang menyokong hepar juga akan menyebabkan turunnya hepar sehingga hepar akan teraba sedikit.

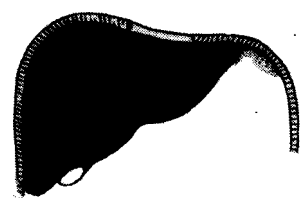
PEMERIKSAAN FISIK YANG MENUNJUKAN ADANYA HEPATOMEGALI BILA TEPI HEPAR TIDAK TERABA



Basilar pneumonia

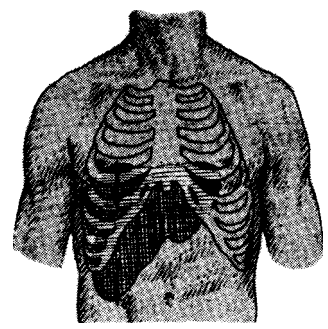


pleural effusion yang sedikit



carran sub diaphragma

Adalah penting melakukan perkusi untuk menentukan tepi atas hepar yang peka walaupun tepi bawah hepar tidak teraba.



diaphragma yang naik

pembesaran dan penurunan hepar.

Berbagai penyakit intra hepatic seperti abses ameba, pyogenic liver absces dan metastase tumor dapat juga menyebabkan hepatomegali dan menekan diaphragma ke atas.

dr. Lukas Tjandra Leksana

kalender kegiatan ilmiah

Pada tanggal 24 Nopember 1979, di Jakarta akan diadakan Simposium Rheumatologi yang dilanjutkan dengan pertemuan Indonesian Rheumatism Association (IRA).

Pada Simposium tersebut akan dibahas berbagai masalah antara lain :

- Patofisiologi/etiologi dan imunologi penyakit sendi
- Epidemiologi penyakit sendi
- Diagnostik penyakit sendi
- Pengobatan medicamentosa, pembedahan dan rehabilitasi
- Kuliah umum/tamu/konsep-konsep baru & kemajuan-kemajuan lainnya.

Sekretariat Panitia :

Bagian Ilmu Penyakit Dalam
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/
R.S. Cipto Mangunkusumo
Jl. Diponegoro 71
Jakarta.

Kongres Nasional ke III Perkumpulan Ahli Dermato-Venereologi Indonesia akan diadakan pada tanggal 31 Mei – 4 Juni 1980 di Medan.

Tujuan : Untuk saling menukar pandangan dan pengalaman dalam soal-soal penyakit kulit, penyakit kelamin dan penyakit kusta.

Atraksi : Peserta dapat mengunjungi daerah pariwisata terkenal : DANAU TOBA. Dan juga dapat menghadiri Fourth Regional Conference of Dermatology yang akan diadakan di Penang Malaysia tanggal 5 – 9 Juni 1980. Hanya 30 menit terbang dari Medan anda dapat mengikuti pertemuan penting tersebut.

Panitia penyelenggara mengucapkan selamat datang pada peserta.

Untuk keterangan selanjutnya dapat anda hubungi :

Dr Marwali Harahap
Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran U.S.U.
Rumah Sakit Umum Pusat Propinsi
Jl. Prof. H.M. Yamin SH No. 47 Medan.