

## Penelitian sistem HLA dalam upaya memperoleh sumber antibodinya

Soenardi Moeslichan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=91317&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### <b>ABSTRAK</b>

Perkemhangan transplantasi organ saat ini telah mencapai keberhasilan yang sangat memuaskan. Di dalam buku Transplantation Proceeding 1979 telah dibahas keberhasilan transplantasi ginjal, hati, pankreas, jantung, dan sumsum tulang. Dalam kegiatan tranplantasi, disamping kemampuan ketrampilan yang diandalkan dari para ahli bedah dalam teknik operasi, maka kemampuan lain yang bersifat multidisiplin juga diperlukan (Cortesini, 1979; Rapaport, 1979).

Salah satu disipiin yang akan dikemukakan dalam penelitian ini adalah peran laboratorium HLA (Human Leukocyte Antigen). Peran utamanya adalah mencocokkan antigen jaringan donor dan resipien dengan cara pemeriksaan HLA. Hal tersebut didasari oleh penelitian van Rood dkk. pada tahun 1966 yang mengemukakan bahwa ketahanan transplantasi kulit di antara saudara, yang memiliki sistem HLA dan golongan darah ABO yang identik, secara bermakna akan berlangsung lebih lama, dibandingkan dengan yang tidak identik. Hal itu menggambarkan bahwa sistem HLA (ditambah dengan sistem golongan darah ABO) merupakan suatu sistem histokompatibilitas mayor (van Rood dkk., 1966). Demikian pula Mathe dkk. (1967) mengemukakan, bahwa untuk mencapai suatu keberhasilan transplantasi sumsum tulang diperlukan golongan HLA donor dan resipien yang identik. Selanjutnya data keberhasilan van Rood pada tahun 1967 yang menyatakan, bahwa keberhasilan transplantasi ginjal sangat dipengaruhi oleh kecocokan sistem HLA donor dan resipien. Atas dasar keberhasilan tersebut, maka van Rood pada tahun 1967 untuk pertama kalinya mendirikan suatu organisasi internasional Eurotransplant. Organisasi ini mengatur pertukaran organ tubuh manusia di bidang transplantasi, terutama transplantasi ginjal. Organisasi ini mencatat orang yang potensial akan menjadi resipien ginjal, dan orang yang mencatatkan diri sebagai donor ginjal. Mereka ditentukan sistem HLA-nya. Apabila terjadi sesuatu musibah sehingga seorang donor meninggal, maka organisasi mencarikan beherapa talon resipien yang cocok sistem HLA-nya melaiui komputer, untuk menerima transplantasi ginjal tersebut (van Rood, 1967).

Mengenai besarnya jumlah kasus yang mendambakan transplantasi organ di Jakarta tidak sedikit. Misalnya Wahidiyat pada tahun 1985 melaporkan terdapatnya 40 kasus bare talasemia mayor setiap tahun di Bagian Ilmu Kesehatan Anak RSCM-FKUI. Sebenarnya diperkirakan akan terdapat 115 kasus bare talasemia mayor setiap tahun. Semuanya itu mendambakan kualitas hidup yang lebih baik. Salah satu usaha pengobatannya yang diuiai baik pada saat ini adalah transplantasi sumsum tulang (Thomas dkk., 1982; Modell dan Petrol] 1983; Markum dkk., 1987). Transplantasi ginjal telah tercatat 96 kali dilakukan di Jakarta sejak tahun 1977 sampai tahun 1989 (Suhardjono dkk., 1989). Angka tersebut jauh Iebih rendah daripada angka transplantasi ginjal yang tercatat di UCLA Kidney Transplant Registry, yaitu sebanyak 16.000 penderita sejak tahun 1982 sampai dengan 1985 (Tokunaga dkk., 1986). Rendahnya angka transplantasi ginjal di Jakarta mungkin disebabkan oleh karena biaya transplantasi yang masih belum terjangkau oleh rata-rata penduduk Indonesia

(Sidabutar, 1989).

Sebenarnya usaha untuk memeriksa HLA tersebut telah mulai dirintis oleh Markum di Jakarta sejak tahun 1970, dengan menggunakan teknik leukoaglutinasi (Markum dkk., 1971). Teknik tersebut sudah ditinggalkan pada saat ini. Publikasi tentang frekuensi antigen HLA pada suatu populasi Indonesia di Jakarta juga telah dilaporkan oleh Abdulsalam dkk. (1975), tetapi sarana laboratorium yang digunakan pada saat itu adalah Laboratorium Imunohematologi St. Louis, Paris.

Baru pada tahun 1979 di Laboratorium Bagian Ilmu Kesehatan Anak FKUI-RSCM mulai dilakukan penelitian tentang HLA dengan menggunakan teknik mikrolimfositotoksisitas. Antiserum yang digunakan adalah sumbangan dari Akademische Ziekenhuis Leiden. Mula-mula dilakukan penyusunan calon anggota panel antigen HLA yang terdiri dari para anggota staf pang-ajar dan peserta program studi Bagian Ilmu Kesehatan Anak FKUI-RSCM. Berbagai kesulitan dialami, terutama terbatasnya antiserum yang dimiliki, sehingga diperoleh kesan bahwa kelangsungan laboratorium HLA ini tidak terjamin apabila tidak ditunjang dengan kemampuan untuk memperoleh antibodi HLA secara mandiri.

Bantuan untuk mengupayakan antiserum diperoleh dari Cornain, sebagai Konselor Asia Oceania Histocompatibility Workshop Conference (AOHWC). Pada tahun 1985 satu set baterai antiserum diperoleh dari AOHWC, dalam rangka keikutsertaan pada konferensi tersebut. Selanjutnya Colombani pada tahun 1986 telah ikut menyumbang baterai antiserum yang berasal dari Paris.

Sementara itu berbagai pihak mulai menggunakan sarana pemeriksaan HLA ini untuk berbagai pemeriksaan penunjang klinis, antara lain untuk keperluan transplantasi ginjal, pemeriksaan HLA-B27 dalam kaitannya dengan penyakit sendi, dan beberapa permintaan uji paterniti yang dapat menguji garis keturunan. Untuk pelayanan masyarakat tersebut antiserum yang digunakan adalah antiserum komersial dari Miring dan Biotest, Jerman Barat. Harga antiserum tersebut sangat mahal. Terbatasnya antiserum sumbangan dan mahalnya antiserum komersial, serta kebutuhan pemeriksaan yang kian meningkat, menimbulkan pemikiran untuk mulai meneliti kemungkinan memperoleh efisiensi dalam penyusunan baterai antiserum untuk pemeriksaan HLA pra-transplantasi. Untuk menunjang terlaksananya peningkatan tersebut, perlu diteliti kemungkinan memperoleh antibodi HLA secara mandiri.