

URL : <https://news.amdi.usm.my/fullnews.php?id=TWsxM3FuVDZ5VnpJSHVISKIZRUF6Zz09>

AMDI Magazine

e-issn 2735-041X, Volume 4, Issue 1 (2023)

Expert Column

Kenali kumpulan darah jenis jarang jumpa (rare blood)

MUHAMMAD NOOR HAZIQ IBRAHIM, HUSNAIDA BINTI ABDUL MANAN @ SULONG

[f Share on Facebook](#) [🐦 Tweet on Twitter](#) [📞 Whatsapp \(Mobile Only\)](#)

PUBLISHED : 23 JUNE 2023



Dr. Muhammad Noor
Hazia Ibrahim



Dr. Husnaida Abdul Manan

Tahukah anda, selain kumpulan darah jenis A, B, O dan AB yang sering kita dengari, terdapat juga kumpulan darah jenis lain yang penting untuk diketahui tetapi jarang dijumpai atau disebut rare blood group?

Mengapa sesama kita mempunyai kumpulan darah yang berbeza? Hal ini kerana pada permukaan sel darah merah manusia, terdapat sejenis protein yang dikenali sebagai antigen. Sama ada anda mempunyai kumpulan darah jenis tertentu adalah bergantung kepada sama ada sel darah merah anda mempunyai antigen tertentu.

Kini, terdapat lebih 600 jenis antigen yang telah dikenal pasti, dan lebih banyak lagi bakal ditemui pada masa akan datang (1). Sebagai contoh, jika anda mempunyai darah jenis A, terdapat antigen A pada permukaan sel darah merah anda. Sekiranya

antigen-antigen tersebut terdapat dalam kebanyakan individu, ia diklasifikasikan sebagai antigen kerap ditemui (high incidence antigen). Namun, sekiranya antigen-antigen itu jarang ditemui dalam kebanyakan individu, ia dikenali sebagai antigen jarang ditemui (low incidence antigen).

Darah jarang jumpa ialah kumpulan darah yang terdapat pada kurang daripada satu dalam setiap 1000 individu populasi sesebuah masyarakat (2). Ia termasuklah individu yang darahnya tidak mempunyai antigen yang kerap ditemui atau mempunyai antigen jarang ditemui. Antara contoh darah jarang jumpa ialah darah jenis Bombay, Rh17, RZRZ, Rh null, Jk3, Indian b- dan KK. Rujuk infografik.

JOM KENALI DARAH JENIS JARANG JUMPA (RARE BLOOD)

APA ITU DARAH JENIS JARANG JUMPA?



Darah jarang jumpa ialah kumpulan darah yang terdapat pada kurang dari satu dalam setiap 1000 individu populasi sesebuah masyarakat



Contoh darah jarang jumpa:
Bombay, Parabombay Rhnull, RZRZ, Jk3, Rh17



Maklumat individu darah jarang jumpa disimpan dalam registri kebangsaan



Darah jarang jumpa boleh dibekukan dan disimpan selama 10 tahun

BAGAIMANA DARAH JENIS JARANG JUMPA DIKESAN?



Semasa pendermaan darah



Ujian saringan darah pesakit di hospital



Ujian antenatal ibu mengandung



Penderma darah jarang jumpa digalakkan untuk menderma darah secara berkala untuk memastikan bekalan darah yang mencukupi

Photo By Infographic by Dr Muhammad Noor Haziq bin Ibrahim
Jom kenali darah jarang jumpa

Individu yang mempunyai darah jarang jumpa biasanya dapat dikesan melalui ujian kumpulan darah yang dilakukan semasa individu berhasrat untuk menderma darah.

Selain itu, individu ini juga dapat dikesan melalui ujian saringan darah yang dilakukan kepada pesakit di hospital atau semasa pemeriksaan awal ibu mengandung. Pihak tabung darah hospital akan merekod maklumat penderma darah jarang jumpa ini dan maklumat ini juga turut dihantar ke Pusat Darah Negara untuk disimpan dalam registri peringkat kebangsaan (3).

Selain daripada itu, kad khas akan diberikan kepada individu tersebut sebagai panduan sekiranya individu tersebut berhasrat menderma darah pada masa akan datang atau dimasukkan ke hospital atas sebab-sebab tertentu yang memerlukan bekalan darah disediakan untuk dirinya. Maklumat yang disimpan dalam registri kebangsaan menjadi sangat penting jika berlakunya keperluan mendesak kumpulan darah jenis jarang jumpa di mana-mana hospital di seluruh negara kerana pihak tabung darah boleh menghubungi penderma darah yang bersesuaian untuk menderma darah di hospital yang berdekatan.

Tambahan lagi, tabung darah yang mempunyai kemudahan fasiliti membekukan darah selalunya akan meminta penderma darah jenis jarang jumpa ini untuk menderma darah mereka untuk tujuan penyimpanan jangka masa panjang (reserve) agar darah jenis jarang jumpa ini sentiasa tersedia sekiranya ada keperluan mendesak (4). Darah yang beku boleh dicairkan kembali dan kemudiannya diberikan kepada pesakit yang memerlukan (5).

Umum mengetahui, kumpulan darah seseorang individu adalah diwarisi secara genetic daripada ibubapa, dan beberapa jenis kumpulan darah jenis jarang jumpa lebih mudah ditemui dalam sesebuah kumpulan etnik berbanding yang lain (5). Ini bermaksud individu yang mempunyai kumpulan darah jenis jarang jumpa mungkin mempunyai dalam ahli keluarga mereka yang memiliki darah jenis yang sama. Sekiranya individu ini dikesan mempunyai darah jenis jarang jumpa, pihak tabung darah akan melakukan saringan keluarga atas sebab ini.



Photo By Sumber daripada laman Facebook Derma Darah Terengganu Kite
Gambar: Seorang penderma darah yang berasal dari Terengganu yang mempunyai darah jarang jumpa Rhnull

Pendermaan darah merupakan suatu proses kritikal yang boleh menyelamatkan nyawa. Bekalan darah yang berterusan di hospital adalah penting bagi memastikan rawatan segera bagi masalah pendarahan terutamanya dalam situasi kecemasan seperti kemalangan dan komplikasi bersalin; bagi rawatan pesakit yang memerlukan transfusi darah secara berkala seperti pesakit thalasemia, kanser, bayi pramatang, kegagalan buah pinggang dan pesakit yang menjalani pembedahan major. Darah yang dibekalkan kepada pesakit mestilah tepat, sesuai dan serasi untuk mengelakkan reaksi yang boleh membahayakan nyawa pesakit. Jika pesakit tersebut memiliki darah jenis jarang jumpa, ia boleh menimbulkan cabaran dalam transfusi darah kerana sukarnya mencari penderma darah yang sesuai. Oleh hal yang demikian, individu yang mempunyai darah jenis jarang jumpa amat digalakkan untuk menderma darah mereka secara berkala bagi memastikan bekalan darah jenis ini mencukupi saat diperlukan.

Keperluan bagi kumpulan darah jenis jarang jumpa, disebabkan oleh sifat keberadaan darah itu sendiri, adalah jarang berlaku. Namun, apabila keperluan timbul, bagi pesakit yang darahnya tidak serasi dengan darah penderma yang sedia ada, ketersediaan darah jenis jarang jumpa sudah pasti membantu menyelamatkan nyawa.

REFERENCES

1. FINDING RARE DONORS [Internet]. Available from: <http://www.isbtweb.org/working-parties/rare-donors>

2. Tanaka E, Kusumi T, Takahashi H, Hirashima M, Tanaka M, Kimura K, et al. Defining and finding the rare donor. *ISBT Sci Ser*. 2014 Jul;9(1):168–70.
3. Immunohematology [Internet]. 2004. Available from: www.redcross.org/pubs/immuno
4. Anstee D, Levene C, Mallory D, Overbeeke M, Poole J, Reid M, et al. Rare Blood. An ISBT Working Party Report on Rare Blood Donors. *Vox Sang*. 1999 Aug;77(1):58–62.
5. Nance S, Scharberg EA, Thornton N, Yahalom V, Sareneva I, Lomas-Francis C. International rare donor panels: A review. *Vox Sang*. 2016 Apr 1;110(3):209–18.