2020-Mei-Eni Ruwiyati

by Eni Ruwiyanti

Submission date: 01-Jun-2021 06:13PM (UTC-0700)
Submission ID: 1598712182
File name: 10-Naskah_Publikasi_Eni_Ruwiyanti.doc (125.5K)
Word count: 1700
Character count: 10829

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN *CROSSMATCHING INCOMPATIBLE* PADA PASIEN DENGAN METODE *GEL TEST* DI UTD PMI KABUPATEN KLATEN

ENI RUWIYANTI
UTD PMI Kabupaten Klaten
Email : eniruwiyanti62@gmail.com

ABSTRAK

Pemeriksaan laboratorium sebelum pemberian transfusi darah *(pretransfusion testing)* merupakan bagian yang sangat vital dalam kegiatan transfusi. *Crossmatching incompatible* pada pasien merupakan ketidak cocokan pemeriksaan darah pada pasien yang terjadi bila hasil *crossmatching* salah satu atau lebih dari satu atau semuanya positif, sehingga darah dinyatakan *incompatible* dengan pasien.

Metode *gel test* memiliki banyak kelebihan dibandingkan metode tabung. Selain menghemat waktu pemeriksaan, prosedur *gel test* juga lebih sederhana, lebih praktis, simpel dan pembacaan hasil lebih mudah dilakukan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran hasil tentang pemeriksaan *crossmatching incompatible* pada pasien dengan metode *gel test* pada tahun 2019 di UTD PMI Kabupaten Klaten. Metode penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* dan pengambilan data menggunakan data sekunder.

Hasil Penelitian menunjukkan jumlah *incompatibilitas* pada pasien sebesar 116 kasus. Sebanyak 57% (66) pemeriksaan *crossmatching* dengan hasil *incompatible* mayor, minor dan autokontrol. Sebanyak 43% (50) ditemukan jenis *incompatible* mayor. Kesimpulannya hasil *crossmatching incompatible* di UTD PMI Kabupaten Klaten paling banyak ditemukan pada diagnosa penyakit anemia 59% (69) pasien. Hasil *incompatible* minor dan autokontrol positif 57% lebih banyak ditemukan daripada hasil *incompatible* mayor 43%. Pemeriksaan *crossmatching incompatible* per bulan di UTD PMI Kabupaten Klaten paling tinggi adalah pada bulan April sebanyak 27 pasien atau 23%.

Kata kunci : *pretransfusion testing*, *crossmatching incompatible, gel test.*

Abstract

Laboratory examiners before giving blood transfusions (PretransfusionTesting) is a vital part of the transfusion activity. Incompatible Crossmatching blood tests on patients is consistent if we had to crossmatching one or more of the one or all of the positive so that blood is stated compatible with the patient. The gel test method has many advantages compared to the tubulating method other than the halting factor time. The gel test procedures have also been simpler, more practical, and easier results reading done. The goal of this study to identify the output of crossmatching receipts on the geltest method of 2019 in Indonesian Redcross of Klaten, this research method using a descriptive design with a sectional cross approach. And data retrieval using secondary data. The results shows the number of inconsistencies in patients of 116 cases. As many as 57% (66) incompatible crossmatching major minor and autocontrol of 43%(50) found a type of compatible major. The conclution are that in Indonesian Redcross of Klaten found most frequently in the diagnosis of anemia 59% (69) patients. The result of incompatible minor and positive autocontrol 57% more than compatible major 43%. Incompatible crossmatching receipts per month in the high Indonesian Redcross of Klaten is in April of 27 patients or 23%.

Keywords*: pretransfision testing, incompatible crossmatching, gel test*

1. Pendahuluan

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI No. 7 tahun 2011 pelayanan darah adalah suatu upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial. Sedangkan pelayanan transfusi darah merupakan suatu upaya pelayanan kesehatan yang meliputi perencanaan, pengarahan dan pelestarian (*recruitmen)* donor darah, pengambilan darah, pengolahan komponen darah, pengamanan darah, penyimpanan dan pendistribusian darah sampai tindakan medis pemberian darah kepada pasien untuk tujuan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan (PP, 2011).

Uji pratransfusi adalah serangkaian pemeriksaan yang dilakukan sebelum produk darah ditransfusikan pada pasien. Uji pratransfusi ini identik dengan *crossmatching* (*direct compatibility test*) meskipun dalam aplikasinya pada uji pratransfusi ini terdapat pemeriksaan awal serta ada pemeriksaan lanjutan yang harus dilakukan apabila hasil *crossmatching* tidak sesuai. Jadi *crossmatching* hanya merupakan salah satu bagian dari uji pratransfusi Tujuan dari pemeriksaan pra transfusi adalah untuk memilih komponen darah yang tidak menimbulkan masalah/reaksi untuk pasien yang menerima darah sehingga mempunyai efek terapeutik bila di transfusikan. Langkah-langkah pemeriksaan pra transfusi merupakan sebuah proses yang dimulai dari pasien dan berakhir pada pasien juga. Melakukan identifikasi pasien dengan akurat, mengecek kondisi sampel, membandingkan dengan data pasien sebelumnya, pemilihan reagen, kontrol kualitas reagen dan peralatan (Stoe, 2011).

Uji cocok serasi atau yang lebih sering disebut *crossmatching* memiliki beberapa sinonim antara lain uji silang serasi atau uji kompatibilitas. Uji kompatibilitas adalah semua tahapan yang harus dilakukan sehingga diperoleh darah donor yang benar-benar tepat untuk pasien. Uji kompatibilitas meliputi: identifikasi pasien dengan akurat, pengambilan sampel darah pasien diikuti dengan pelabelan dan penanganan sampel yang benar, mereview riwayat pemberian transfusi sebelumnya, melakukan pemeriksaan golongan darah sistem ABO dan Rhesus, melakukan skrining dan identifikasi antibodi, melakukan *crossmatching*, mengecek ketepatan dan kelayakan distribusi produk darah, melakukan reindentifikasi pasien sebelum transfusi, dan memonitoring pasien sebelum, selama dan setelah pemberian transfusi (Blaney and Howard, 2013).

Crossmatching incompatible adalah hasil ketikcocokan pemeriksaan darah yang terjadi bila hasil *crossmatcing* salah satu atau lebih dari satu atau semuanya positif, sehingga darah donor dinyatakan *incompatible* dengan pasien (Makroo dan Zundel, 2012).

Metode *gel test* memiliki banyak kelebihan dibandingkan metode tabung. Selain menghemat waktu pemeriksaan, prosedur *gel test* juga lebih sederhana, lebih praktis, simpel dan pembacaan hasil lebih mudah dilakukan (McCullough, 2012).

Sebuah penelitian melaporkan bahwa ketidakcocokan antara darah donor dan pasien ini disebabkan karena terdapat aloantibodi, autoantibodi, antibodi iregular yang spesifik dan lain sebagainya, sehingga memberikan hasil *crossmatching incompatible* (Wagiyanti, 2018)

Pada tahun 2019 ini pendapatan darah di UTD PMI Kabupaten Klaten mencapai ± 2.400 kantong darah, akan tetapi tidak semua kantong darah tersebut cocok. Jumlah ketidak cocokan darah pada tahun 2019 mencapai ± 116 kantong darah yang hasilnya *incompatible*.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik untuk membuat Karya Tulis Ilmiah dengan judul : *"Gambaran hasil pemeriksaan crossmatching incompatible pada pasien dengan metode gel test di UTD PMI Kabupaten Klaten".*

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah studi deskriptif. Rancangan atau desain penelitian ini menggunakan deskriptif observasional yang akan dilakukan di bagian laboratorium UTD PMI Kabupaten Klaten pada awal Januari sampai Desember 2019. Subjek penelitian ini adalah : pasien di UTD PMI Kabupaten Klaten dengan hasil *crossmatching incompatible*. Data yang dikumpulkan adalah data sekunder, yaitu: diambil dari dokumentasi berupa catatan hasil pemeriksaan diagnostik dan data lain yang relevan. Data ini diolah untuk mengetahui gambaran hasil *crossmatch incompatible* pada pasien di UTD PMI Kabupaten Klaten Tahun 2019 berdasarkan diagnosa penyakit pasien. Dari data yang ada kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan software Microsoft Excel.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian di UTD PMI Kabupaten Klaten, dari 116 sampel yang diperiksa menghasilkan *crossmatch incompatible* dengan beberapa diagnosa penyakit, diantaranya : CKD, Anemia, Pansitopenia, Ca Mammae, AIHA, Melena, CML, G1PAo, dsb. Berdasarkan indikasi diagnosa, *incompatible* paling banyak ditemukan pada diagnosa penyakit anemia 59% (69) pasien. Data dikumpulkan dari pelaporan hasil pemeriksaan *crossmatch incompatible* dari bulan Januari sampai Desember 2019. Berikut data yang diperoleh, indikasi diagnosa penyakit pasien yang diberikan transfusi darah.

Tabel 4 . Indikasi diagnosa penyakit pasien

Diagnosa Penyakit	**Jumlah**	**%**
Anemia	69	59
CKD	15	13
AIHA	18	15
Pansitopenia	1	1
Ca Mammae	2	2
G1PAo	2	2
Melena	1	1
CML	8	7
Total Jumlah	**116**	**100**

Hasil uji silang serasi atau *crossmatching* yang *incompatible* banyak ditemukan pada diagnosa penyakit anemia, dengan jumlah 69 pasien.

Selain berdasarkan indikasi diagnosa penyakit pasien , penelitian ini juga mengelompokkan berdasarkan hasil *crossmatch incompatible* selama satu tahun, seperti terlihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Silang Serasi Berdasarkan hasil *Crossmattching Incompatible* di PMI Kabupaten Klaten Pada Tahun 2019.

Hasil Cross	**Jumlah**	**%**
Mayor, Minor, Ak, POS	40	34

Mayor POS, Minor AK NEG	10	9
Mayor NEG, Minor AK POS	66	57

Hasil *crossmatching incompatible* Mayor NEG, Minor AK POS lebih banyak dibanding dengan Mayor POS.

Pada penelitian ini, peneliti mencoba menganalisa hasil *incompatible* berdasarkan frekuensi *crossmatching incompatible* per bulan, hasil analisis terlihat seperti pada tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Crossmacthing *Incompatible* Pada Pasien Tahun 2019

Bulan	**Jumlah**	**Persentase**
Januari	2	2%
Februari	19	16%
Maret	6	5%
April	27	23%
Mei	7	6%
Juni	7	6%
Juli	4	4%
Agustus	15	13%
September	9	8%
Oktober	12	10%
November	5	4%
Desember	3	3%

Dari data diatas dapat dilihat bahwa persentase hasil pemeriksaan *crossmatching incompatible* pada darah pasien di UTD PMI Kabupaten Klaten paling tinggi adalah pada bulan April, yaitu 23%.

4. Penutup

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti di UTD PMI Kabupaten Klaten dengan judul "Gambaran hasil pemeriksaan *crossmatching incompatible* pada pasien di UTD PMI Kabupaten Klaten Tahun 2019", peneliti menyimpulkan bahwa: Gambaran hasil pemeriksaan *crossmatching incompatible* pada darah pasien di UTD PMI Kabupaten Klaten tahun 2019 dilihat dari segi diagnosa penyakit paling banyak ditemukan pada diagnosa penyakit anemia 59% (69) pasien. Gambaran hasil pemeriksaan *crossmatching* pada darah pasien di UTD PMI Kabupaten Klaten tahun

2019 dilihat dari hasil *crossmatching incompatible* selama satu tahun, hasil *incompatible* minor dan autokontrol positif 57% lebih banyak ditemukan daripada hasil *incompatible* mayor 43%. Gambaran hasil pemeriksaan *crossmatching incompatible* di UTD PMI Kabupaten Klaten tahun 2019 berdasarkan frekuensi *incompatible* per bulan paling tinggi adalah pada bulan April sebanyak 27 pasien atau 23%.

Saran

Berkaitan dengan hasil *crossmatching* yang *incompatible* khususnya mayor positif, minor positif dan autokontrol positif, maka darah pasien yang diperiksa dapat didokumentasikan tersendiri agar mudah digunakan dalam penulusuran data. Apabila hasil *crossmatch* mayor *compatible, crossmatch* minor *incompatible*, dan *autocontrol* negatif, maka ganti dengan darah donor lain dan lakukan *crossmatch* ulang. Apabila hasil *crossmatch* mayor *compatible, crossmatch* minor *incompatible*, dan *autocontrol* positif, maka dilakukan *direct coombs test* (DCT). Pemeriksaan DCT bertujuan untuk mengetahui apakah sel darah merah diselubungi IgG / komplemen atau apakah ada proses sensitisasi pada sel darah merah secara *in vivo*. Apabila ditemukan IgG eluate (+) selanjutnya dilakukan pemeriksaan skrining dan identifikasi antibodi. Untuk peneliti berikutnya diharapkan dapat meneliti lebih dalam untuk sebab dan akibat pasien dengan hasil *incompatible* mayor dan minor.

5. Daftar Pustaka

Maharani, G.N. 2018. *Immunohematology dan Bank darah, dalam : Bahan Ajar Teknologi Laboratorium Medik* Jakarta

Dalimoenthe, 2014. *Diskrepansi Golongan Darah* ABO, Bandung, hal 54,58

Sindu,E.2004. Autoimmune Hemolytic Anemia, dalam : *Makalah Serologi Golongan Darah,* Jakarta, hal. 17

Permenkes.2015. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomer 91 Tentang *Standart Pelayanan darah Transfusi*. Jakarta

Sri Ratna Suminar. 2011. *Analis Hukum Terhadap Pemberian Transfusi Darah di Rumah Sakit*. FH UNISBA.

PMI Kabupaten Klaten. 2019. *Standar Operasional Prosedur Pemeriksaan Alur Permintaan Darah Transfusi*. Klaten

Sudarwan, D. 2003. *Riset Keperawatan Sejarah Metodologi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC : Jakarta

Purwanti, N.2017.*Transfusi Darah*. Universitas Muhammadiyah :Semarang

Syafitri, R. 2016. *Kasus-Kasus Rujukan Immunihematologi*. UDD Pusat PMI

Wahidiyat, PA. 2016. *Transfusi Rasional pada Anak*. Jakarta: Sari Pediatri

Wibawa, J. 2015.*Uji Cocok Serasi (Crossmatch)*. PPT Handout

2020-Mei-Eni Ruwiyati

ORIGINALITY REPORT

30%	30%	4%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.scribd.com Internet Source	15%
2	www.repository.poltekkes-kdi.ac.id Internet Source	5%
3	idoc.pub Internet Source	1%
4	id.scribd.com Internet Source	1%
5	bowolaksono1984.blogspot.com Internet Source	1%
6	download.garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	1%
7	ojs.unimal.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	1%
9	pt.scribd.com Internet Source	1%

10	es.scribd.com Internet Source	1 %
11	opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de Internet Source	1 %
12	core.ac.uk Internet Source	1 %
13	garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	1 %
14	jurnal.unmuhjember.ac.id Internet Source	1 %
15	repo.poltekkesbandung.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes	On	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	On		