

HITUNG ANGKA KUMAN DARAH PADA BANK DARAH DI RUMAH SAKIT Dr. M YUNUS BENGKULU

by Putri Welkriana

Submission date: 17-Dec-2021 11:00AM (UTC+0700)

Submission ID: 1732522795

File name: TURNITIN_7.docx (72.25K)

Word count: 1321

Character count: 7999

**HITUNG ANGKA KUMAN DARAH PADA BANK DARAH DI
RUMAH SAKIT Dr. M YUNUS BENGKULU****ABSTRAK**

Latar belakang : Kontaminasi bakteri dalam darah banyak terjadi pada kasus transfuse darah yang dapat menyebabkan timbulnya berbagai jenis penyakit bagi penerima donor. Darah yang diberikan pada calon penerima donor darah harus memenuhi persyaratan khusus yang sudah ditentukan, yaitu darah yang diberikan harus aman dari bibit penyakit sehingga tidak tertular kepada pasien. Bakteri dalam darah merupakan agen penyebab infeksi pada transfuse darah yang banyak dilakukan. Infeksi agen dapat dikurangi dengan pemilihan yang tepat sesuai standar SOP yang berlaku.

Tujuan : untuk mengetahui angka kuman darah pada bank darah di Rumah Sakit Dr. M Yunus Bengkulu. Data di uji dengan menggunakan uji analisa data univariat digunakan untuk mengetahui angka lempeng total dan steril penyimpanan darah yang disimpan di bank darah Rumah Sakit Dr. M Yunus Bengkulu.

Metode penelitian : metode ini menggunakan rancang survei deskriptif laboratorium dengan metode angka lempeng total (ALT). Penelitian ini dilakukan di laboratorium terpadu poltekkes Kemenkes Bengkulu.

Hasil : Berdasarkan hasil penelitian Angka Lempeng Total (ALT) darah yang disimpan di Bank Darah Rumah Sakit Dr. M Yunus Bengkulu didapatkan hasil sebesar $< 3,0 \times 10^5$ ($8,0 \times 10^1$).

Kesimpulan : Angka Lempeng Total (ALT) darah yang disimpan di Bank Darah dengan jumlah 5 sampel keseluruhan memenuhi syarat.

Kata kunci : Angka Lempeng Total (ALT), Transfusi Darah, Jumlah Koloni Bakteri

ABSTRACT

Background: There is a lot of bacterial contamination in the blood in cases of blood transfusions which can cause various types of diseases for donor recipients. The blood given to potential recipients of blood donors must meet the specific requirements that have been determined, the blood given must be safe from the seeds of the disease so that they are not infected with the patient. Bacteria in the blood are the main causative agents for blood transfusions. Agent infection can be reduced by the right selection according to applicable SOP standards. **Objective:** to find out the number of blood germs on the blood bank in Dr. Hospital M Yunus Bengkulu. Data tested using univariate data analysis test was used to determine the total plate number and sterile blood storage stored in the Dr. Bank's blood bank. M Yunus Bengkulu **Research method:** this method uses a descriptive laboratory survey design with the total plate number (ALT) method. This research was carried out in the integrated laboratory of the Bengkulu Ministry of Health polytechnic.

Results: Based on the results of the research of Total Plate Numbers (ALT) of blood stored in the Blood Bank of Dr. Hospital. M Yunus Bengkulu obtained results of $< 3,0 \times 10^5$ ($8,0 \times 10^1$).

Conclusion: Total Plate Number (ALT) of blood stored in the Blood Bank with the total 5 samples fulfilling the requirements.

Kata kunci : Angka Lempeng Total (ALT), Transfusi Darah, Jumlah Koloni Bakteri

A. PENDAHULUAN

Bakteri banyak ditemukan pada lingkungan luar dan kontaminasi dari dalam ruangan. Hal ini disebabkan karena bakteri mempunyai kemampuan untuk beradaptasi dan menyesuaikan diri terhadap berbagai kondisi lingkungan, seperti tanah, air, bahan organik, vektor serangga, hewan dan manusia.

Reaksi klinis yang diakibatkan oleh kontaminasi bakteri dapat berupa asimtomatik, demam ringan, sepsis akut, hipotensi bahkan kematian. Kontaminasi yang paling sering terjadi adalah kontaminasi yang didapat dari lingkungan, hal ini dikarenakan donor dengan bakteremia dapat terseleksi untuk tidak menjadi donor pada proses pemeriksaan oleh dokter.

Darah yang diberikan pada calon penerima donor darah harus memenuhi persyaratan khusus yang sudah ditentukan, yaitu darah yang diberikan harus aman dari bibit penyakit

sehingga tidak tertular kepada pasien. Oleh sebab itu, untuk menjadi donor darah, terlebih dahulu harus dilakukan skrining apakah calon donor sudah terinfeksi bakteri atau tidak (bakteremia). Pada kasus tertentu, kontaminasi dapat terjadi karena pada pelaksanaan transfuse darah tidak sesuai dengan SOP (Standar Operasional Prosedur) misalnya pada waktu melakukan disinfeksi pada

lengan donor yang kurang benar. Dengan gejala demam, nyeri tubuh, menggigil, kelemahan, atau kebingungan. Kondisi yang disebut dengan sepsis terjadi ketika bakteri memasuki aliran darah.

Pelayanan transfuse terdiri atas tahap pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, uji lab

pratransfusi, *crossmatching* hingga distribusi darah ke pasien yang memerlukan

pengendalian, monitoring serta pencatatan yang lengkap. Pelayanan transfuse darah yang kompleks serta ditangani oleh petugas yang berbeda membutuhkan ketelitian dalam setiap prosedurnya unuk meminimalisir terjadinya kesalahan.

Jenis - jenis bakteri yang ditemukan dalam produk darah adalah *Staphylococcus hominis*, *Fusobacteriumvarium*, *Prophyromonas*, *Propionibacteriumacnes* dan *Assaccharolytica*. Bakteri penyebab infeksi dalam darah lainnya yaitu, *Streptococcus pneumoniae* dan, *Staphylococcus aureus* adalah yang paling umum di antara organisme Gram positif. *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumonia*, dan *Serratia spp* adalah yang paling umum di antara *Enterobacteriaceae*; dan *Pseudomonas spp* dan *Acinetobacter baumannii* adalah yang paling umum di antara organisme gram negatif.

Dalam mewujudkan pelayanan darah yang berkualitas dan mudah diakses maka setiap rumah sakit harus mempunyai persediaan darah siap pakai yang disertai dengan managemen pelayanan darah yang baik melalui unit Bank Darah Rumah Sakit (BDRS). Memiliki tanggung jawab menyiapkan darah aman yang berasal dari darah donor sukarela yang memiliki resiko rendah terhadap penakit infeksi serta melakukan pemeriksaan uji saring

terhadap HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, Sifilis.

B. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *Deskriptif* yaitu untuk mengetahui sampai seberapa jauh bahan itu tercemaroleh mikroba. Populasi dalam penelitian ini adalah produk darah yang disimpan di Bank Darah Rumah Sakit Dr. M. Yunus Bengkulu. Analisis data dilakukan secara univariat yaitu untuk mengetahui angka lempeng total dan steril penyimpanan darah yang disimpan di bank darah.

C. HASIL

Dari penelitian yang dilakukan diperoleh hasil pemeriksaan hitung angka kuman darah ada bank darah di Rumah Sakit Dr.M Yunus Bengkulu, seperti pada tabel 1.

Tabel
1JumlahAngkaLempeng total (ALT) PadaDarah

SAMPEL	MEDIA	JUMLAH KOLONI				SPC
		1	1	1	1	
		0	0	0	0	0
		1	-2	-3	-	5.
						4
Gol. darah A	PCA	8	3	0	0	0
Gol. darah O	PCA	8	0	0	0	0
Gol. darah AB	PCA	8	4	0	0	0
Gol. darah A	PCA	8	3	0	0	0
Gol. darah B	PCA	8	1	0	0	0
						(8,0 X 10 ¹)
						< 3,0 X 10 ⁵
Nilai Rerata						AN

D. PEMBAHAS

| *Hitung Angka Kuman* (Putri Widelia Welkriana, dan

10¹). Hal ini disebabkan karena saat melakukan pemeriksaan peneliti menggunakan alat pelindung diri yang lengkap dan sesuai dengan standar operasional prosedur yang telah ditentukan disamping itu saat melakukan pemeriksaan dilakukan didalam *laminar air flow*.

Dari hasil pengenceran yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hampir tidak ada bakteri yang tumbuh pada media. Ketepatan dalam berjalannya penelitian juga sangat mempengaruhi tumbuhnya bakteri pada media. Pekerjaan yang dilakukan secara aseptis baik penggunaan alat, media, dan penyiapan sampel untuk meminimalkan kontaminasi agar hasil dari pengujian benar - benar akurat.

Berdasarkan sensitivitas uji perhitungan cemaran mikroba dalam darah yang akan ditransfusikan kontaminasi bakteri yang memenuhi syarat < 10 – 100 koloni. Dari pengenceran 10⁻¹, 10⁻², 10⁻³, 10⁻⁴, 10⁻⁵ dan uji control telah memenuhi standar sensitivitas uji perhitungan cemaran mikroba dalam darah yang akan ditransfusikan.

Hal ini tidak jauh berbeda dengan penelitian (Tjiptoprajitno *et al*,^[2] 2012) yang berjudul Analisa Produk Darah Thrombocyte Concentrare di Palang Merah Indonesia berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa kontaminasi bakteri dapat terjadi pada (8,0 X 10¹)

produk darah dapat
transfusi. dapat
Kontaminasi disebabkan
Dari hasil penelitian yang
telah dilakukan didapatkan angka
lempeng total rata-rata dari 5
sampel memenuhi standar
sensitivitas uji perhitungan
cemaran mikroba dalam darah
yang ditransfusikan yaitu harus
berada dalam kisaran 10-100
cfu/mL, akan tetapi hasil yang
ditemukan yaitu $< 3,0 \times 10^5$ (8,0
X

oleh proses pengolahan, pada
proses flebotomi dan tidak lepas
kemungkinan karena donor
darah yang bakteremia.
Kontaminasi bakteri dapat juga
berasal dari darah donor yang
pada pemeriksaan kultur, tidak
terjadi kontaminasi. Hal ini dapat
disebabkan karena jumlah bakteri
terlalu sedikit sehingga tidak
mencapai level 10 CFU.

Bakteri penyebab infeksi biasanya banyak ditemukan pada sel darah, seperti pada penyakit malaria yang ditularkan oleh semua komponen darah kecuali plasma darah. Infeksi pada darah juga disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, jamur maupun virus.

Jenis-jenis bakteri yang ditemukan dalam produk darah adalah *Staphylococcus*

hominis,

Fusobacteriumvarium,

Prophyromonas,

Propionibacterium acnes

dan

Assaccharolytica. Bakteri penyebab infeksi dalam darah lainnya yaitu, *Streptococcus pneumoniae*

dan *Staphylococcus aureus* adalah yang paling umum di antara organisme Gram positif. *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Serratia* spp adalah yang paling umum di antara *Enterobacteriaceae*; dan *Pseudomonas* spp dan *Acinetobacter baumannii* adalah yang paling umum di antara organisme gram negatif.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh angka lempeng total (ALT) darah yang disimpan di Bank Darah Rumah Sakit Dr. M Yunus Bengkulu sebesar $< 3,0 \times 10^5$ ($8,0 \times 10^1$).

HITUNG ANGKA KUMAN DARAH PADA BANK DARAH DI RUMAH SAKIT Dr. M YUNUS BENGKULU

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	es.scribd.com Internet Source	1%
2	ejurnal-analiskesehatan.web.id Internet Source	1%
3	www.slideshare.net Internet Source	1%
4	repository.petra.ac.id Internet Source	1%
5	Liza Fitri Lina, Devinta Aminanda, Ferasinta Ferasinta. "EFEKTIVITAS ANTARA LATIHAN JALAN TANDEM DENGAN GAZE STABILITY EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN TUBUH PADA PASIEN STROKE DI RSUD Dr. M. YUNUS BENGKULU", Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK), 2020 Publication	1%
6	Submitted to UIN Sunan Gunung Djati Bandung Student Paper	1%

7	www.pdfqueen.com Internet Source	1 %
8	journal.poltekkes-mks.ac.id Internet Source	1 %
9	jurnal.fk.unand.ac.id Internet Source	1 %
10	repositorio.uandina.edu.pe Internet Source	1 %
11	jik.fk.unri.ac.id Internet Source	1 %
12	www.ejurnalmalahayati.ac.id Internet Source	1 %
13	www.samdu.uz Internet Source	1 %
14	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1 %
15	id.123dok.com Internet Source	1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

HITUNG ANGKA KUMAN DARAH PADA BANK DARAH DI RUMAH SAKIT Dr. M YUNUS BENGKULU

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/100

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6
