

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dengan judul pengaruh lama penyimpanan kantong transfusi darah yang bermakna terhadap kenaikan kadar hemoglobin *post* transfusi pada pasien *post* operasi tulang belakang di RS. Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta, dilakukan di Bank Darah RS.Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta. Subyek penelitian ini terdiri dari pasien yang memenuhi kriteria inklusi dengan teknik pengambilan *purposive sampling*. Berikut ini adalah tabel data statistik hasil penelitian.

Tabel 4. Karakteristik Subyek Penelitian

	N	Rerata	Min	Max
Kadar Hb sebelum transfusi	90	8,50	6,6	9,8
Kadar Hb sesudah transfusi	90	10.0	8,2	11,7

Sumber data sekunder diolah 2019

Berdasarkan tabel diatas dari 90 sampel penelitian didapatkan rerata kadar Hb sebelum transfusi adalah 8,52 g/dl, kadar terendah 6,6 g/dl dengan kadar tertinggi 9,7 g/dl. Rerata kadar Hb sesudah transfusi adalah 10,0 g/dl, kadar terendah 8,0 g/dl dan kadar tertinggi 10,2 g/dl. Kemudian dilakukan uji selanjutnya.

1. Uji Normalitas

Merupakan salah satu bagian dari uji persyaratan analisis data sebelum melakukan analisis statistic.

Tabel 5 Uji Normalitas Data

Kadar Hb (gr/dl)	<i>p</i> -Value sig	Keerangan	
Hb pre Transfusi.	.200	$p > 0,05$	Normal
Hb post Transfusi	.194	$p > 0,05$	Normal

Sumber : data sekunder diolah 2019

Data uji normalitas *Kolmogorov – Smirrow* diperoleh nilai probabilitas (*P*) pada kadar Hb pre transfusi sebesar 0,200 dan kadar post transfusi sebesar 0,194. Nilai probabilitas tersebut melebihi nilai taraf signifikan 5 % ($p > 0,05$), maka kedua data tersebut dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui atau menguji perbedaan antara dua kelompok yang berbeda sumber datanya, untuk itu uji homogenitas diperlukan untuk asumsi uji *Anova* menggunakan *one way anova*.

Tabel 6 uji homogenitas

Levene Statistik	sig
1.593	.209

Sumber : data sekunder diolah 2019

Dari tabel 6 diperoleh sig 0,209. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 atau $0,209 > 0,05$ berarti data homogen.

3. Uji Statistik Parametrik

Setelah diperoleh hasil penelitian, selanjutnya dilakukan uji normalitas, homogenitas dan kemudian dilakukan uji statistik data.

Hasil uji statistik *one way anova* diperoleh hasil :

Tabel 7 uji deskriptif

	Mean	SD	Min	Max
Hari ke 1 – 10	1,603	0,4958	0,8	2,6
Hari ke 11 – 20	1,513	0,4932	0,7	2,3
Hari ke 21 - 30	1,257	0,3766	0,5	1,9

Sumber: Data sekunder diolah 2019

Dari tabel 7 diperoleh rata – rata pada kelompok 1 lama simpan darah 1 – 10 hari kenaikan kadar Hb adalah 1,603gr/dl, kelompok 2 lama simpan darah 11 – 20 hari kenaikan kadar Hb adalah 1,513gr/dl dan pada kelompok 3 lama simpan darah 21 – 30 hari adalah 1,257gr/dl.

Tabel 8 uji ANOVA

Selisih kadar Hemoglobin

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.942	2	.971	4.616	.012
Within Groups	18.298	87	.210		
Total	20.240	89			

Sumber : data sekunder diolah 2019

Tabel 8 menunjukkan hasil uji *anova*, signifikan dari lama simpan darah $p = 0,012$, berarti $< 0,05$ sehingga disimpulkan ada pengaruh lama simpan darah yang bermakna terhadap kenaikan kadar

hemoglobin pada pasien *post transfusi post operasi tulang belakang* di RS. Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta.

B. Pembahasan

Uji statistik pada pengaruh lama simpan darah terhadap selisih kadar Hb dari tabel 8 menunjukkan nilai p lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,012 maka hipotesis nol ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap lama penyimpanan kantong transfusi darah terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada pasien *post transfusi post operasi tulang belakang* di RS. Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta.

Hasil rerata dari selisih kadar Hb menurut kelompok penyimpanan darah adalah kelompok 1 dengan lama simpan 1 – 10 hari diperoleh hasil 1,603 gr/dl, kelompok 2 dengan lama simpan darah donor 11 – 20 hari diperoleh hasil 1,513 gr/dl dan pada kelompok 3 dengan lama simpan darah donor 21 – 30 hari diperoleh hasil 1,257 gr/dl. Dari hasil rerata tersebut semakin lama penyimpanan kantong darah donor dengan selisih kadar Hb semakin menurun. Banyak hal yang mempengaruhi dari lama simpan darah donor. Selain dari lama simpan kantong darah transfusi juga berasal dari kondisi pasien pada saat diperiksa.

Hasil penelitian tidak memiliki kesamaan dengan hasil penelitian Naim pada Rumah sakit umum Lansirang kabupaten Pinrang Makasar. Pada penelitian Naim yang diteliti kadar Hb pada kantong darah, sedangkan peneliti ini meneliti kadar hb pada pasien setelah di transfusi. Faktor yang

mempengaruhi kadar Hb dengan lama simpan darah di pengaruhi oleh kondisi pasien yang menerima transfusi. Suhu penyimpanan berperan pada kualitas darah donor. Penyimpanan darah di atas suhu yang aman akan terjadi kerusakan eritrosit berlangsung cepat. Perubahan keutuhan membrane eritrosit yang bermakna sejalan dengan lama penyimpanan, semakin lama penyimpanan maka semakin lama pula eritrosit mengalami kerusakan oksidatif, *hemolisis* meningkat bersamaan dengan bertambahnya lama penyimpanan. Penyimpanan kantong transfusi darah di bawah suhu aman atau suhu beku membrane sel darah merah akan pecah sehingga eritrosit akan keluar dan kadar hemoglobin bisa menurun.

Faktor lain yang tidak dikendalikan peneliti antara lain dari pre-analitik, analitik dan pos analitik juga berpengaruh, pada saat pengambilan sampel pasien post operasi karena kasus *multiple fraktur* dan hanya bisa di tempat infus, sehingga darah akan encer dengan larutan infus akan berpengaruh pada hasil analitik. Pemeriksaan Hb pasien *post* transfusi belum maksimal waktu dari pelepasan transfusi, minimal diperiksa 6 jam setelah ransfusi sebelum 6 jam sudah diperiksa Hb maka peningkatan kadar Hb belum optimal. Volume pembuangan darah kotor setelah operasi yang tertampung (*drain*), juga mempengaruhi hasil kadar Hb. Semakin banyak volume darah kotor setelah operasi yang keluar, penambahan darah donor atau transfusi juga kurang bermakna. Juga dipengaruhi oleh ketrampilan pemeriksa dilihat dari cara penyimpanan darah di blood bank. Darah donor tidak boleh terlalu berdesakan dalam penyimpanan harus ada sirkulasi udara.

Pada saat dilakukan pemeriksaan *crossmatch* darah tidak boleh terlalu lama di suhu ruang, dan tidak boleh keluar masuk atau tidak boleh sering membuka refrigerator.