

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kadar hemoglobin dan hematokrit pada produk *PRC* metoda sedimentasi dan sentrifugasi tidak ada perbedaan yang signifikan.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan sampel yang lebih banyak menggunakan metoda sentrifugasi dengan kecepatan dan waktu yang berbeda .
2. Perlu dilakukan penelitian dengan produk *PRC* yang telah disimpan selama batas maksimal masa simpan di UDD PMI Kota Surakarta yaitu 2 minggu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Bakta, 2006. *Hematologi Klinik Ringkas*. Jakarta: EGC. 1-2,9.11
- Bermawi H. 2010. *Transfusi Darah dan Komponen Darah*. In : Buku Ajar Neonatologi. 1 ed.al., Ikatan Dokter Anak Indonesia, p.285.
- Budiman, A, 2010. Sentrifugasi. <http://beckmanindonesia.blogspot.com>. 19 November 2010.
- Blaney, K.D., Howard, P.R. 2013. *Antibody Detection and Identification. Basic & Applied Concepts of Blood Banking and Transfusion Practices Third Edition*. . United States: Elsevier Mosby. p. 158- 187.
- Contreras, 2005. *Principles of Nutritional Assessment*, Oxford University Press.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. 2007. *Research Methods in Education* (6th ed.). London, New York: Routledge Falmer
- Choudhury N., Mathur A. 2011. *Visual Detection of hemolysis in a blood bag before issue*, Asian J Transfus Sci.; 5(1): 61-62.
- Dacie & Lewis, 2011 . *Practical Haematology*, Eleventh Edition.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia 2016*. Jakarta (Indonesia): Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2016
- Depkes RI, 1989 *Hematologi*. Jakarta: Pusat Pendidikan Tenaga Kerja. 1,8 ,14-5,15,24-5,27.
- Hendra, A. 1989. *Teknik Pemisahan dalam Analisis Biologis*. Bogor : IPB Press.
- Jonathan, S, 2015. *Rumus-rumus Populer dalam SPSS 22 untuk Riset Skripsi*. Yogyakarta: Andi Offset, hal 152).
- Kiswari, R. 2014. *Hematologi dan Transfusi*, Jakarta : Erlangga.
- Kosasih, 2008. *Tafsiran Hasil Pemeriksaan Laboratorium Klinik*. Edisi ke-2, 58.86.

- Liumbruno,G.,Bernardello,F;Lattanzio,A.,PiccoliP.,Rosset,G.2009.
Recommendations for the transfusion of red blood cells. Blood Transfusion; 7(1): 49-64.
- Mahmud, 2011. *Metodologi Penelitian*, Bandung : Pustaka Setia.
- Mengko, P 2015. *Instrumen laboratorium Klinik*. ITB. Bandung.
- Notoatmojo,S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Pearce,Evelyn C 2013. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- PMK, 2015. Peraturan Mentri Kesehatan Republik Indonesia No 91 tentang :
Standar Pelayanan Transfusi Darah.
- PMI, 2018. Laporan Tahunan Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kota Surakarta.
- PMI,2019 : *Standar Prosedur Operasional Pengolahan Darah*.
- PMI,2019 : *Standar Prosedur Operasional Pemakaian Haematology Analyzer*.
- Rickwood, D. 1984. *Centrifugation : A Practical Approach*. Washington DC : IRL Press.
- Riswanto,Susilo dan Suyanto,2013. *Metodologi Kedokteran dan Kesehatan*. Yogyakarta : Bursa Ilmu.
- Riyanto, 2014 . *Validasi dan Verifikasi*. Deepublish: Yogyakarta.
- Sacher,A Ronald, 2012. *Tinjauan Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Jakarta:EGC
- Sudoyo A W, Setyohadi B, Alwi I dkk. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid III Edisi V. Jakarta: Interna Publishing Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam. 2009 ; 2773-2779.
- Sugiono, 2011. *Statistik untuk Penelitian*. Edisi ke-18. Bandung: Alfabeta. 49,57,138-139,228,372.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2014. *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- WHO, 2007 *Report of the Global Consultation on Universal Access to Safe Blood Transfusion*, 9–11 June 2007, Ottawa, Canada 7.

WHO, 2012. *Global Database on Blood Safety in: Blood Transfusion Safety*. Department for Health System Policies and Workforce. World Health Organization Headquarters, Switzerland.

Wintrobe, 2009 *Wintrobe's clinical hematology*. Philadelphia : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Zulfikar. 2008. *Kimia Kesehatan*. Jilid 3. Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.

Lampiran 1. Data Pengambilan Sampel

No	Sedimentasi		Sentrifugasi	
	No Sampel	Berat (gr)	No Sampel	Berat (gr)
1	1 SD	282	1 SN	286
2	2 SD	289	2 SN	270
3	3 SD	280	3 SN	260
4	4SD	265	4 SN	312
5	5 SD	279	5 SN	278
6	6 SD	309	6 SN	257
7	7 SD	275	7 SN	291
8	8 SD	289	8 SN	296
9	9 SD	277	9 SN	294
10	10 SD	281	10 SN	291
11	11 SD	307	11 SN	304
12	12 SD	285	12 SN	277
13	13 SD	296	13 SN	272
14	14 SD	284	14 SN	272
15	15 SD	286	15 SN	263
16	16 SD	263	16 SN	289
17	17 SD	267	17 SN	295
18	18 SD	297	18 SN	306
19	19 SD	278	19 SN	270
20	20 SD	267	20 SN	289
21	21 SD	279	21 SN	295
22	22 SD	265	22 SN	306
23	23 SD	282	23 SN	270
24	24 SD	273	24 SN	258
25	25 SD	262	25 SN	293
26	26 SD	296	26 SN	260
27	27 SD	260	27 SN	267
28	28 SD	274	28 SN	267
29	29 SD	268	29 SN	277
30	30 SD	277	30 SN	268

Lampiran 2. Data Pemeriksaan Hemoglobin dan Hematokrit

No	No Sampel	Berat (gr)	Volume (Berat-Berat Kantong Kosong)/BJ (1,095)	Hb g/dL	Konversi Hb (gr) (Volume*Hb)/100	Hct %
1	1 SD	282	229,22	21,5	49	0,66
2	2 SD	289	235,62	20,7	49	0,68
3	3 SD	280	227,40	23,4	53	0,74
4	4SD	265	213,70	21,9	47	0,71
5	5 SD	279	226,48	20,7	47	0,65
6	6 SD	309	253,88	21,8	55	0,66
7	7 SD	275	222,83	21,3	47	0,66
8	8 SD	289	235,62	21,8	51	0,67
9	9 SD	277	224,66	22,2	50	0,69
10	10 SD	281	228,31	22,2	51	0,68
11	11 SD	307	252,05	23,9	60	0,72
12	12 SD	285	231,96	22,3	52	0,67
13	13 SD	296	242,01	23,8	58	0,71
14	14 SD	284	231,05	22,1	51	0,65
15	15 SD	286	232,88	22,4	52	0,69
16	16 SD	263	211,87	23,8	50	0,74
17	17 SD	267	215,53	21,5	46	0,67
18	18 SD	297	242,92	24,1	59	0,72
19	19 SD	278	225,57	22,5	51	0,7
20	20 SD	267	215,53	21,1	45	0,69
21	21 SD	279	226,48	20,3	46	0,65
22	22 SD	265	213,70	22,8	49	0,71
23	23 SD	282	229,22	22,2	51	0,68
24	24 SD	273	221,00	20,2	45	0,65
25	25 SD	262	210,96	20,4	43	0,69
26	26 SD	296	242,01	23,1	56	0,73
27	27 SD	260	209,13	22,3	47	0,72
28	28 SD	274	221,92	21,6	48	0,68
29	29 SD	268	216,44	21,9	47	0,7
30	30 SD	277	224,66	21,9	49	0,65

**Lampiran 3. Data Pemeriksaan Hemoglobin dan Hematokrit
Metoda Sentrifugasi**

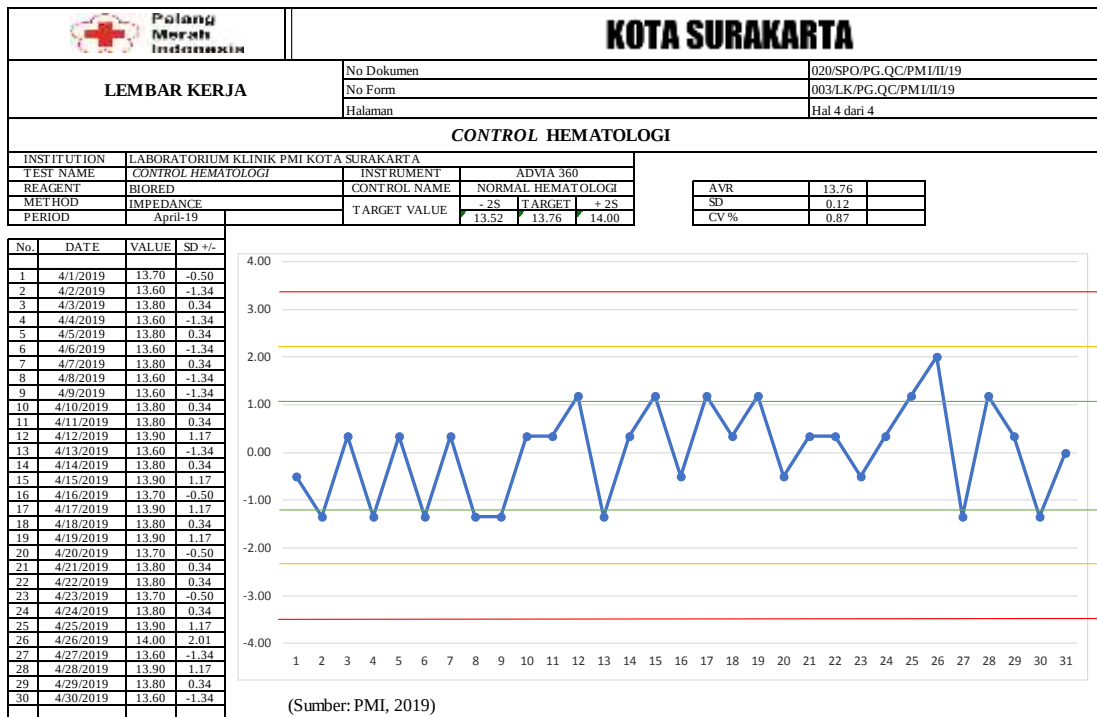
No	No Sampel	Berat (gr)	Volume (Berat-Berat Kantong Kosong)/BJ (1,095)	Hb g/dL	Konversi Hb (gr) (Volume*Hb)/100	Hct %
1	1 SN	286	232,88	22,1	51	0,68
2	2 SN	270	218,26	21,9	48	0,67
3	3 SN	260	209,13	20,7	43	0,65
4	4 SN	312	256,62	22,5	58	0,72
5	5 SN	278	225,57	22,4	51	0,68
6	6 SN	257	206,39	21,5	44	0,67
7	7 SN	291	237,44	21,3	51	0,65
8	8 SN	296	242,01	20,8	50	0,66
9	9 SN	294	240,18	22,8	55	0,75
10	10 SN	291	237,44	23,3	55	0,72
11	11 SN	304	249,32	22,8	57	0,71
12	12 SN	277	224,66	23,2	52	0,72
13	13 SN	272	220,09	22,6	50	0,74
14	14 SN	272	220,09	21,5	47	0,7
15	15 SN	263	211,87	25	53	0,74
16	16 SN	289	235,62	24,2	57	0,7
17	17 SN	295	241,10	22,4	54	0,65
18	18 SN	306	251,14	23,1	58	0,67
19	19 SN	270	218,26	24	52	0,7
20	20 SN	289	235,62	24,2	57	0,7
21	21 SN	295	241,10	22,4	54	0,65
22	22 SN	306	251,14	23,1	58	0,67
23	23 SN	270	218,26	24	52	0,7
24	24 SN	258	207,31	21,7	45	0,68
25	25 SN	293	239,27	24,8	59	0,69
26	26 SN	260	209,13	24,1	50	0,7
27	27 SN	267	215,53	20,8	45	0,7
28	28 SN	267	215,53	20,8	45	0,7
29	29 SN	277	224,66	21,9	49	0,65
30	30 SN	268	216,44	20,7	45	0,66

Lampiran 4. Data Quality Control Hb bulan April 2019

No	No Sampel	Berat (gr)	Volume (Berat-Berat Kantong Kosong)/BJ (1,095)	Hb g/dL	Konversi Hb (gr) (Volume*Hb)/100	Hct %
1	1 SN	286	232,88	22,1	51	0,68
2	2 SN	270	218,26	21,9	48	0,67
3	3 SN	260	209,13	20,7	43	0,65
4	4 SN	312	256,62	22,5	58	0,72
5	5 SN	278	225,57	22,4	51	0,68
6	6 SN	257	206,39	21,5	44	0,67
7	7 SN	291	237,44	21,3	51	0,65
8	8 SN	296	242,01	20,8	50	0,66
9	9 SN	294	240,18	22,8	55	0,75
10	10 SN	291	237,44	23,3	55	0,72
11	11 SN	304	249,32	22,8	57	0,71
12	12 SN	277	224,66	23,2	52	0,72
13	13 SN	272	220,09	22,6	50	0,74
14	14 SN	272	220,09	21,5	47	0,7
15	15 SN	263	211,87	25	53	0,74
16	16 SN	289	235,62	24,2	57	0,7
17	17 SN	295	241,10	22,4	54	0,65
18	18 SN	306	251,14	23,1	58	0,67
19	19 SN	270	218,26	24	52	0,7
20	20 SN	289	235,62	24,2	57	0,7
21	21 SN	295	241,10	22,4	54	0,65
22	22 SN	306	251,14	23,1	58	0,67
23	23 SN	270	218,26	24	52	0,7
24	24 SN	258	207,31	21,7	45	0,68
25	25 SN	293	239,27	24,8	59	0,69
26	26 SN	260	209,13	24,1	50	0,7
27	27 SN	267	215,53	20,8	45	0,7
28	28 SN	267	215,53	20,8	45	0,7
29	29 SN	277	224,66	21,9	49	0,65
30	30 SN	268	216,44	20,7	45	0,66

Lampiran 5. Data Konversi Penimbangan

Lampiran 4. Data Quality Control Hb bulan April 2019



Dibuat Oleh : Atik Sumiati, A.Md.

Dicek Oleh : dr. Agni Romadhona V

Tanggal Mulai Pelaksanaan: 14 Februari 2019

Lampiran 6. Data Hb Awal Pendoron dan Lama Penyimpanan

No	Sedimentasi			Sentrifugasi		
	No Sampel	Hb Awal (g/dl)	Lama Penyimpanan (jam)	No Sampel	Hb Awal (g/dl)	Lama Penyimpanan (jam)
1	1 SD	14	24	1 SN	14	24
2	2 SD	14	24	2 SN	14	25
3	3 SD	14	24	3 SN	14	24
4	4SD	14	24	4 SN	14	24
5	5 SD	14	24	5 SN	14	25
6	6 SD	14	25	6 SN	14	25
7	7 SD	14	25	7 SN	14	25
8	8 SD	14	25	8 SN	14	25
9	9 SD	14	24	9 SN	14	24
10	10 SD	14	24	10 SN	14	24
11	11 SD	14	24	11 SN	14	25
12	12 SD	14	25	12 SN	14	25
13	13 SD	14	25	13 SN	14	24
14	14 SD	14	25	14 SN	14	25
15	15 SD	14	25	15 SN	14	24
16	16 SD	14	24	16 SN	14	24
17	17 SD	14	24	17 SN	14	24
18	18 SD	14	24	18 SN	14	24
19	19 SD	14	24	19 SN	14	24
20	20 SD	14	25	20 SN	14	24
21	21 SD	14	25	21 SN	14	24
22	22 SD	14	25	22 SN	14	25
23	23 SD	14	24	23 SN	14	25
24	24 SD	14	24	24 SN	14	24
25	25 SD	14	25	25 SN	14	25
26	26 SD	14	25	26 SN	14	25
27	27 SD	14	25	27 SN	14	24
28	28 SD	14	24	28 SN	14	24
29	29 SD	14	25	29 SN	14	24
30	30 SD	14	25	30 SN	14	25

No	Produk Darah (ml)	Jenis Kantong	Merk	Berat Kantong Kosong (gr)	Rumus Perhitungan
1	WB	Double bag	Karmi	115	$(\text{Berat WB} - 115) / \text{BJ} (1.055)$
2	WB	Triple Bag	Karmi	134	$(\text{Berat WB} - 134) / \text{BJ} (1.055)$
3	WB	Triple Bag	Compoflex	152	$(\text{Berat WB} - 152) / \text{BJ} (1.055)$
4	WB	Quadruple bag	Compoflex	340	$(\text{Berat WB} - 340) / \text{BJ} (1.055)$
5	PRC	Double bag	Karmi	31	$(\text{Berat PRC} - 31) / \text{BJ} (1.095)$
6	PRC	Triple Bag	Karmi	31	$(\text{Berat PRC} - 31) / \text{BJ} (1.095)$
7	PRC	Triple Bag	Compoflex	31	$(\text{Berat PRC} - 31) / \text{BJ} (1.095)$
8	PRC (SAGM)	Quadruple bag	Compoflex	110	$(\text{Berat PRC} - 110) / \text{BJ} (1.095)$
9	TC	Triple Bag	Karmi	27	$(\text{Berat TC} - 27) / \text{BJ} (1.032)$
10	TC	Triple Bag	Compoflex	35	$(\text{Berat TC} - 35) / \text{BJ} (1.032)$
11	TC	Quadruple bag	Compoflex	35	$(\text{Berat TC} - 35) / \text{BJ} (1.032)$
12	FFP	Double bag	Karmi	25	$(\text{Berat FFP} - 25) / \text{BJ} (1.027)$
13	FFP	Quadruple bag	Compoflex	31	$(\text{Berat FFP} - 31) / \text{BJ} (1.027)$