

**PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN
BERDASARKAN TETESAN PERTAMA
DARAH KAPILER TANPA DAN
DENGAN PEMIJATAN SERTA
HAPUSAN KAPAS KERING
METODE POCT**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :

Sri Indah Wahyuningsih

1811304135

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2022**

**PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN
BERDASARKAN TETESAN PERTAMA
DARAH KAPILER TANPA DAN
DENGAN PEMIJATAN SERTA
HAPUSAN KAPAS KERING
METODE POCT**

NASKAH PUBLIKASI

**Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat Mencapai Gelar Sarjana Terapan
Kesehatan Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Ilmu Kesehatan Di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta**



**Disusun Oleh :
Sri Indah Wahyuningsih
1811304135**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2022**

**PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN BERDASARKAN
TETESAN PERTAMA DARAH KAPILER TANPA DAN
DENGAN PEMIJATAN SERTA HAPUSAN KAPAS
KERING METODE POCT**

NASKAH PUBLIKASI

**Disusun oleh:
SRI INDAH WAHYUNINGSIH
1811304135**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan

Program Studi Teknologi Laboratorium Medis

Fakultas Ilmu Kesehatan di

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



Oleh: *Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*

Pembimbing : **TRIDYAH ASTUTI, S.ST., M.Kes**

31 Oktober 2022 09:34:12



PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN BERDASARKAN TETESAN PERTAMA DARAH KAPILER TANPA DAN DENGAN PEMIJATAN SERTA HAPUSAN KAPAS KERING METODE POCT¹

Sri Indah Wahyuningsih², Tri Dyah Astuti³

ABSTRAK

Pemeriksaan ketepatan kadar hemoglobin (Hb) yang dilakukan di laboratorium sangat dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti pra-analitik yang memiliki tingkat kesalahan tertinggi sekitar 62%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin berdasarkan tetesan pertama darah kapiler tanpa dan dengan pemijatan serta tanpa dan dengan hapusan kapas kering metode POCT. Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan *Quasi experiment design*. Teknik pengambilan sampel *total sampling* dengan uji statistik parametrik (*independent sample t-test*). Responden penelitian 30 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanpa pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan mean $\pm$ SD sebesar 15.0 ± 2.4 , tanpa pemijatan dan dengan hapusan kapas kering didapatkan mean $\pm$ SD sebesar 15.0 ± 2.3 , dengan pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan mean $\pm$ SD sebesar 15.0 ± 2.5 , dengan pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan mean $\pm$ SD sebesar 14.6 ± 2.0 . Tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara rata-rata hasil pemeriksaan kadar hemoglobin tanpa dan dengan pemijatan serta tanpa dan dengan hapusan kapas kering metode POCT.

Kata kunci : Haemoglobin, Pemijatan, Hapusan Kapas Kering, Metode POCT

Referensi : 60 Refesinsi (2011-2021)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

HEMOGLOBIN LEVEL DIFFERENCE BASED ON THE FIRST CAPILLER BLOOD FIRST DROP WITHOUT AND WITH MASSAGE AS WELL AS DRY COTTON SWAB OF POCT METHOD¹

Sri Indah Wahyuningsih², Tri Dyah Astuti³

ABSTRACT

Hemoglobin level accuracy examination done in laboratory is extremely influenced by several reasons such as pre-analysis which has the highest error level of 62%. The study is aimed at analyzing hemoglobin level difference based on the first capiller blood first drop without and with massage as well as dry cotton swab of POCT method. The study method was experimental with Quasi experiment design. The samples were taken by using total sampling with parametrical statistics tes (independent sample t-test). The respondents of the study were 30 people. The result of the study showed that the mean $\pm$ SD was $15,0 \pm 2,4$ without massage and dry cotton swab, the mean $\pm$ SD was $15,0 \pm 2,3$ without massage and with dry cotton swab, mean $\pm$ SD was $15,0 \pm 2,5$ with massage and without dry cotton swab, and the mean $\pm$ SD was $14,6 \pm 2,0$ with massage and without dry cotton swab. There is no significant difference between hemoglobin level examination average without and with massage as well as without and with dry cotton swab of POCT method. Further researches are expected to examines about hemoglobin level difference using other methods such as cyanmethemoglobin or hematology analyzer.

Keywords : Hemoglobin, Massage, Dry Cotton Swab, POCT Method

References : 60 References (2011-2021)

¹ Title

² Student of Diploma IV Medical Laboratory Technology, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Diploma IV Medical Laboratory Technology, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Pemeriksaan laboratorium merupakan suatu tindakan dan prosedur pemeriksaan yang dilakukan untuk menentukan diagnosis, sebagai penegak diagnosis, mendeteksi adanya penyakit, memantau perkembangan penyakit dan memantau efektivitas pengobatan. Hasil pemantauan pemeriksaan laboratorium dikeluarkan oleh bagian laboratorium (Lailla, 2021).

Pemeriksaan laboratorium klinis terdiri dari beberapa macam pemeriksaan seperti pemeriksaan kimia klinik, parasitologi, mikrobiologi, toksikologi, sitohistologi, patologi anatomi, dan pemeriksaan hematologi. Pemeriksaan hematologi berfungsi sebagai deteksi kelainan hematologi bila diduga terjadi kelainan jumlah dan fungsi sel darah. Pemeriksaan hematologi yang dapat dilakukan yaitu pemeriksaan darah lengkap yang meliputi ; pemeriksaan hematokrit, pemeriksaan laju endap darah, pemeriksaan trombosit, pemeriksaan *red blood cell*, pemeriksaan *white blood cell*, dan pemeriksaan indeks eritrosit (MCV,

MCH, MCHC), dan pemeriksaan hemoglobin (Kiswari, 2014).

Pemeriksaan ketepatan kadar hemoglobin (Hb) yang dilakukan di laboratorium sangat dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti pra-analitik, analitik, dan pasca-analitik. Tahap pra-analitik adalah tahap yang memiliki tingkat kesalahan tertinggi sekitar 62%, tahap analitik dengan tingkat kesalahan 15%, dan pasca analitik dengan tingkat kesalahan 23%. Tahap pra analitik umumnya masih dilakukan secara manual sehingga memberikan kontribusi kesalahan terbesar dalam keseluruhan proses di laboratorium. Salah satu kesalahan dalam tahap pra analitik adalah pengukuran kadar hemoglobin (Mengko, 2013).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Umami, 2019) dengan cara tanpa dan dengan pemijatan jari menyimpulkan bahwa tidak ada pengaruh cara pengambilan darah kapiler terhadap pemeriksaan metode POCT. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Laisouw, 2017; Dwi Octiavani & Bagus Widyantara, n.d.) dengan cara tanpa dan dengan hapusan kapas kering menyimpulkan bahwa setelah dilakukan perhitungan secara

statistik terdapat perbedaan signifikan berdasarkan tetesan darah kapiler tanpa dan dengan hapusan kapas kering metode POCT.

Pada kenyataan yang terjadi di lapangan masih terdapat beberapa ahli medis yang menggunakan tetesan darah pertama sebagai pemeriksaan untuk mempercepat waktu pemeriksaan. Hal ini disebabkan karena kurangnya informasi terkait penggunaan tetesan darah pertama yang bercampur dengan cairan jaringan, yang dapat menyebabkan pembekuan darah jika digunakan (Kahar, 2019).

Berdasarkan penelitian terdahulu dan permasalahan yang ada maka penelitian tentang perbedaan kadar hemoglobin berdasarkan tetesan pertama darah kapiler tanpa dan dengan pemijatan serta tanpa dan dengan hapusan kapas kering metode POCT ini penting untuk dilakukan.

METODE PENELITIAN

Peneliti menentukan populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Sulawesi Selatan di Yogyakarta pada bulan Maret – April 2022 di Wilayah Kota Baru Yogyakarta. Peneliti

kemudian menentukan sampel penelitian yang memenuhi kriteria. Data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh melalui eksperimen pada mahasiswa Sulawesi Selatan di Yogyakarta. Hasil eksperimen, kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisis data menggunakan program komputer.

Langkah-langkah penelitian atau prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Siapkan peralatan sampling: lancet steril, autoclick, kapas alkohol 70%, kapas kering, POCT, strip Hb.
- b. Pilih lokasi pengambilan sampel (jari ke 3 dan 4), dilakukan perlakuan tanpa dan dengan pemijatan.
- c. Lalu desinfeksi dengan kapas alkohol 70% (*onemed*), biarkan kering.
- d. Tusuk dengan lancet steril (Gea Medical). Tusukan harus dalam sehingga darah tidak harus diperas keluar. Jangan menusukkan lancet jika ujung jari masih basah oleh alkohol.

- e. Setelah darah keluar, tetes darah pertama dihapus dengan memakai kapas kering, tetes darah kedua dan berikutnya boleh dipakai untuk pemeriksaan.
- f. Dijari lain setelah darah keluar, tetes darah pertama tanpa dihapus kapas kering dipakai untuk pemeriksaan.
- g. Tempelkan strip pada darah sampai full.
- h. Hasil akan keluar dalam hitungan beberapa detik dengan skala angka dan satuan g/dL.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

Berikut hasil pemeriksaan kadar hemoglobin berdasarkan tetesan pertama darah kapiler tanpa dan dengan pemijatan serta tanpa dan dengan hapusan kapas kering metode POCT pada warga Asrama Mahasiswa Pemrov Sulsel di Yogyakarta:

Tanpa pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering (kode A)
 Tanpa pemijatan dan dengan hapusan kapas kering (kode B)
 Dengan pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering (kode C)
 Dengan pemijatan dan dengan hapusan kapas kering (kode D)

Tabel 4. 1 Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Berdasarkan Tetesan Pertama Darah Kapiler Tanpa dan Dengan Pemijatan serta Tanpa dan Dengan Hapusan Kapas Kering Metode POCT

No. Sampel	Kadar Hemoglobin (g/dL)			
	A	B	C	D
1	18.4	14.8	14.3	14.0
2	14.2	14.1	15.9	14.4
3	14.7	14.9	15.5	15.1
4	12.3	13.5	11.3	12.7
5	10.4	10.3	9.4	10.4
6	11.1	11.3	12.6	11.2
7	11.9	12.1	12.5	12.3
8	12.9	13.1	13.8	12.7
9	15.7	14.8	14.8	14.5
10	14.5	14.9	14.5	14.2
11	15.9	13.4	16.5	12.8
12	14.1	13.1	14.1	14.7
13	14.3	17.3	13.3	15.0
14	13.7	14.0	14.7	13.8
15	13.7	13.9	14.2	13.4
16	12.3	12.5	13.3	12.4
17	11.7	12.1	12.3	11.3
18	14.8	15.0	14.8	15.8
19	14.5	14.9	12.2	13.2
20	16.6	17.7	16.8	17.0
21	18.3	18.5	17.7	17.6
22	17.8	18.0	18.2	16.3
23	16.0	17.1	16.2	16.3
24	18.0	18.5	20.3	17.4
25	19.7	19.0	21.8	17.3
26	16.9	15.6	15.7	15.9
27	17.7	14.8	16.2	16.5
28	15.5	16.0	13.5	14.9
29	17.3	17.5	16.0	17.5
30	15.5	15.8	16.5	16.7
Total	450.4	448.5	448.9	437.3
Mean	15.0	15.0	15.0	14.6
± SD	± 2.4	± 2.3	± 2.5	± 2.0

Sumber Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, kadar hemoglobin dari 30 sampel yang diperiksa tanpa pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering

didapatkan mean $\pm$ SD sebesar 15.0 ± 2.4 , tanpa pemijatan dan dengan hapusan kapas kering didapatkan mean $\pm$ SD sebesar 15.0 ± 2.3 , dengan pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan mean $\pm$ SD sebesar 15.0 ± 2.5 , dengan pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan mean $\pm$ SD sebesar 14.6 ± 2.0 .

Hasil Uji Normalitas

Untuk mengetahui hasil populasi data terdistribusi normal atau tidak maka perlu dilakukan uji normalitas yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas dengan Shapiro-Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Tanpa Pemijatan dan Tanpa Hapusan Kapas Kering	.981	30	.859
Tanpa Pemijatan dan Dengan Hapusan Kapas Kering	.972	30	.590
Dengan Pemijatan dan Tanpa Hapusan Kapas Kering	.970	30	.549
Dengan Pemijatan dan Dengan Hapusan Kapas Kering	.961	30	.338

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, kadar hemoglobin dari 30 sampel yang diperiksa menggunakan uji normalitas Shapiro Wilk tanpa pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan Sig. 0,859, tanpa pemijatan dan dengan hapusan kapas kering didapatkan Sig. 0,590, dengan pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan Sig. 0,549, dengan pemijatan dan dengan hapusan kapas kering didapatkan Sig. 0,338. Dari 4 variabel perlakuan tersebut didapatkan nilai Sig. $> 0,05$ yang berarti bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak dapat diartikan bahwa semua data diambil dari populasi normal.

Hasil Uji Statistik

Untuk mengetahui hasil pemeriksaan kadar hemoglobin tanpa dan dengan pemijatan serta tanpa dan dengan hapusan kapas kering pada warga Asrama Mahasiswa Pemprov Sulsel di Yogyakarta dilakukan analisis data dengan uji statistik *independent sample t-test*. Adapun hasil uji *independent sample t-test* dapat dilihat pada tabel 4.3 , 4.4 dan 4.5.

Tabel 4. 3 Hasil Uji Independent Sample t-test Tanpa Pemijatan dan Tanpa Hapusan Kapas Kering,Dengan Pemijatan dan Dengan Hapusan Kapas Kering

		t-test for Equality of Means
		Sig. (2- tailed)
Kadar_He moglobin	Equal Variances assummed	.449
	Equal Variances not assummed	.449

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, diketahui nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,449 > 0,05$, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara perlakuan tanpa pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering serta dengan pemijatan dan dengan hapusan kapas kering.

Tabel 4. 4 Hasil Uji Independent Sample t-test Tanpa Pemijatan dan Dengan Hapusan Kapas Kering, Dengan Pemijatan dan Dengan Hapusan Kapas Kering

		t-test for Equality of Means
		Sig. (2- tailed)
Kadar_He moglobin	Equal Variances assummed	.505
	Equal Variances not assummed	.505

Berdasarkan tabel 4.4 diatas, diketahui nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,505 > 0,05$, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara perlakuan tanpa pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering serta dengan pemijatan dan dengan hapusan kapas kering.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Independent Sample t-test Dengan Pemijatan dan Tanpa Hapusan Kapas Kering,Dengan Pemijatan dan Dengan Hapusan Kapas Kering

		t-test for Equality of Means
		Sig. (2- tailed)
Kadar_He moglobin	Equal Variances assummed	.520
	Equal Variances not assummed	.520

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, diketahui nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,520 > 0,05$, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara perlakuan tanpa pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering serta dengan pemijatan dan dengan hapusan kapas kering.

Pembahasan terkait perbedaan kadar hemoglobin berdasarkan tetesan

pertama darah kapiler dijelaskan sebagai berikut :

Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

Berdasarkan kesimpulan dari tabel 4.1 diatas, kadar hemoglobin dari 30 sampel yang diperiksa menggunakan uji normalitas Shapiro Wilk tanpa pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan mean $\pm$ SD sebesar 15.0 ± 2.4 , tanpa pemijatan dan dengan hapusan kapas kering didapatkan mean $\pm$ SD sebesar 15.0 ± 2.3 , dengan pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan mean $\pm$ SD sebesar 15.0 ± 2.5 , dengan pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan mean $\pm$ SD sebesar 14.6 ± 2.0 , berarti *standard deviation* yang didapatkan bervariasi. Artinya semakin besar nilai *standard deviation* maka semakin beragam nilai-nilai pada item atau semakin tidak akurat dengan *mean*, sebaliknya semakin kecil *standard deviation* maka semakin serupa nilai-nilai pada item atau semakin akurat dengan *mean*. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Saidah (2020), menyatakan rata-rata

nilai hemoglobin yang didapatkan dari metode POCT lebih tinggi $\pm 0,3$ gr/dl dari nilai Hb sebenarnya. Hal ini dibuktikan oleh penelitian Schorn MN (2010), menyatakan hasil kadar hemoglobin metode POCT cenderung lebih tinggi dari metode lainnya.

Menurut Umami (2019), hasil yang didapatkan bervariasi, hal tersebut bisa terjadi karena beberapa faktor, yaitu penusukan kurang dalam, terlalu dilakukan pemijatan, serta darah bercampur dengan cairan jaringan atau sisa alkohol swab 70%. Menurut penelitian lain yang dilakukan oleh Subawa (2016), usaha melancarkan keluarnya darah melalui pemijatan tidak dibenarkan oleh karena sampel darah yang didapat sudah bercampur dengan cairan jaringan, sehingga terjadi pengenceran yang akibatnya pada pemeriksaan seperti pengukuran kadar Hb ataupun perhitungan jumlah sel darah akan didapat hasil yang lebih rendah.

Hasil Uji Normalitas Shapiro Wilk

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, hasil uji normalitas Shapiro Wilk tanpa dan dengan pemijatan serta tanpa dan dengan hapusan kapas

kering dari 4 variabel perlakuan tersebut tanpa pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan Sig. 0,859, tanpa pemijatan dan dengan hapusan kapas kering didapatkan Sig. 0,590, dengan pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan Sig. 0,549, dengan pemijatan dan dengan hapusan kapas kering didapatkan Sig. 0,338, didapatkan nilai Sig. $> 0,05$ yang berarti bahwa semua data diambil dari populasi normal atau berdistribusi normal. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansinya lebih dari atau sama dengan 0,05. Sebaliknya jika signifikansi kurang dari 0,05 maka variabel atau data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Hasil Uji Statistik

Prosedur penelitian dilakukan dengan mengukur kadar hemoglobin berdasarkan pengambilan sampel darah kapiler. Kontrol dilakukan perlakuan dengan pemijatan dan dengan hapusan kapas kering. Sebagai uji banding dilakukan perlakuan tanpa pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering, tanpa pemijatan dan dengan hapusan kapas kering, serta dengan

pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering. Darah kapiler yang dihasilkan diukur dengan hemoglobinometer menggunakan metode POCT merek EasyTouch GCHb.

Berdasarkan dari ketiga uji banding dengan kontrol, perlakuan tanpa pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,449, tanpa pemijatan dan dengan hapusan kapas kering didapatkan Sig. (2-tailed) sebesar 0,505, dengan pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering didapatkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,520, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara perlakuan tanpa pemijatan dan dengan pemijatan serta tanpa dan dengan hapusan kapas kering metode POCT. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Umami (2019), terkait tanpa dan dengan pemijatan jari menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap cara pengambilan darah kapiler. Namun, tidak sejalan dengan penelitian Laisouw (2017), terkait tanpa dan dengan hapusan kapas kering dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan

terhadap cara pengambilan darah kapiler metode POCT.

Menurut penelitian Umami (2019), dilakukan pemijatan jari terlebih dahulu berguna untuk mendapatkan sampel darah yang cukup serta penggunaan tetesan darah pertama dapat mempengaruhi hasil dari semestinya. Jika jari terlalu dipaksa dilakukan pemijatan maka cairan jaringan ikut keluar bercampur darah yang menyebabkan darah menjadi encer serta tetesan darah pertama tidak dibuang dapat menyebabkan kesalahan dalam pemeriksaan. Menurut penelitian Subawa (2016), apabila kulit disekitarnya tidak kering (basah oleh alkohol atau keringat) maka, pengambilan sampel darah akan menjadi sulit oleh karena darah segera akan menyebar dan sampel darah ini tidak boleh dipakai, dikarenakan sudah tercampur bahan-bahan lain.

Menurut penelitian Laisouw (2017), jari yang ditekan atau dipijat juga menyebabkan hemodilusi atau peningkatan kandungan cairan darah yang menyebabkan terjadinya penurunan konsentrasi darah, sehingga menyebabkan kadar

hemoglobin rendah. Selanjutnya, tetesan pertama darah kapiler terlebih dahulu dihapus dengan kapas kering kemudian tetesan darah kedua digunakan untuk pemeriksaan. Pengambilan tetesan pertama darah kapiler tanpa hapusan kapas kering dapat menyebabkan kadar Hb menjadi rendah palsu disebabkan karena adanya pengenceran oleh cairan jaringan dan sisa larutan *desinfektan* yaitu alkohol 70%. Penggunaan hapusan kapas kering bertujuan untuk menyerap tetesan darah pertama yang mengandung sisa cairan jaringan.

Hasil yang didapatkan sesuai dengan teori WHO (2011), tentang SOP pengambilan darah kapiler, bagian jari tangan yang akan diambil darahnya adalah jari tengah atau jari manis. Hindari pengambilan darah pada jari telunjuk atau ibu jari, jari tangan yang terinfeksi misalnya paronikhia. Pengambilan darah kapiler harus dilakukan dengan tusukan yang cukup dalam agar mudah keluar dan didapatkan darah yang cukup untuk pemeriksaan.

Menurut Widiyanto (2021), namun perlu diingat pada saat proses pengambilan darah kapiler tidak selalu

terambil secara representatif terkadang dalam proses pengambilan sampel darah kapiler masih perlu dilakukan pemijatan sehingga hal tersebut dapat menyebabkan hemodilusi dan menghasilkan kadar hemoglobin pada sampel darah kapiler lebih rendah.

SIMPULAN

Tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai sig. (2-tailed) hasil pemeriksaan kadar hemoglobin antara perlakuan tanpa pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering sebesar 0,449, tanpa pemijatan dan dengan hapusan kapas kering sebesar 0,505, dengan pemijatan dan tanpa hapusan kapas kering sebesar 0,520, dengan gold standart dengan pemijatan dan dengan hapusan kapas kering metode POCT.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian tentang perbedaan pemeriksaan kadar hemoglobin dengan menggunakan metode lain seperti, *cyanmethemoglobin* atau *hematology analyzer*.

DAFTAR PUSTAKA

Dwi Octiavani, D., & Bagus Widyantara, A. (n.d.). *LITERATURE REVIEW: PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR HEMOGLOBIN METODE POCT (Point -Of -Care-Testing) CYANMETHEMOGLOBIN DAN HEMATOLOGY ANALYZER*.

Kahar, H. (2019). Modul Praktikum Flebotomi. Surabaya : Laboratorium Patologi Klinik Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Kiswari, R. (2014). Hematologi dan Transfusi. Jakarta : Erlangga.

Lailla, M. (2021). Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Digital Terhadap Hasil Pemeriksaan Hemoglobin secara Cyanmethemoglobin. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, 3(2), 63-68.

Laisouw, A. F. (2017). Perbedaan Kadar Glukosa Darah Tanpa dan Dengan Hapusan Kapas Kering Metode POCT (Point-of-Care-Testing). Prosiding Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Universitas Muhammadiyah Semarang.

Mengko, R. (2013). Instrumentasi Laboratorium Klinik. Bandung : ITB.

Pherson & Pincus. (2011). Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory

Methods (22nd Edition ed.).

Phildelphia: Saunders Elsevier.

Saidah, H., & Dewi R. (2020).

“Feeding Rule” Sebagai
Pedoman Penatalaksanaan
Kesulitan Makan Pada Balita.
Pangesti: Ahlimedia Press.

Subawa, N. (2016). Gambaran HbA1c
Pasien Diabetes Melitus Tipe 2
Dengan Komplikasi Ulkus Kaki
Diabetik di Poliklinik Penyakit
Dalam RSUP Sanglah Priode
April-September 2014. *Jurnal
Medika Udayana*, 5(7), 1-6.

Umami, W. N. (2019). Pengaruh Cara
Pengambilan Darah Kapiler
terhadap Kadar Glukosa Darah
Sewaktu pada Penderita
Diabetes Mellitus. *Jurnal Analisis
Kesehatan*, 6(1), 3-6.

WHO. (2011). Pedoman Teknik Dasar
untuk Laboratorium
Kesehatan. Edisi 2. Jakarta:
EGC.