



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU

Jalan Raya Puputan, Niti Mandala Denpasar 80235
Telp. (0361) 243804 Fax. (0361) 256905 website: www.dpmptsp.baliprov.go.id e-mail:
dpmptsp@baliprov.go.id

Nomor : 070/893/IZIN-C/DISPMT
Lampiran : -
Lampiran : -
Hal : Surat Keterangan Penelitian /
Rekomendasi Penelitian

Kepada
Yth. Bupati Gianyar
cq. Kepala DPMPTSP Kabupaten Gianyar
di -
Tempat

I. Dasar

1. Peraturan Gubernur Bali Nomor 63 Tahun 2019 tanggal 31 Desember 2019 Tentang Standar Pelayanan Perizinan Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
2. Surat Permohonan dari Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Nomor PP.08.02/034/164/2021, tanggal 19 Februari 2021, Perihal Permohonan Izin Penelitian.

II. Setelah mempelajari dan meneliti rencana kegiatan yang diajukan, maka dapat diberikan Rekomendasi kepada:

Nama : Ni Kadek Ayu Cintia Risqi
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Br Roban, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar
Judul/bidang : Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Menggunakan Alat Hb Meter dan Hematology Analyzer Pada Komponen Darah Whole Blood Pendoron di UDD PMI Kabupaten Gianyar

Lokasi Penelitian : UDD PMI Kabupaten Gianyar

Jumlah Peserta : 1 Orang

Lama Penelitian : 1 Bulan (01 Maret 2021 - 01 April 2021)

III. Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan mematuhi ketentuan sebagai berikut :

- a. Sebelum melakukan kegiatan agar melaporkan kedatangannya kepada Bupati/Walikota setempat atau pejabat yang berwenang.
- b. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak ada kaitannya dengan bidang/judul Penelitian. Apabila melanggar ketentuan Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian akan dicabut dihentikan segala kegiatannya.
- c. Mentaati segala ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat dan budaya setempat.
- d. Apabila masa berlaku Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian ini telah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, maka perpanjangan Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian agar ditujukan kepada instansi pemohon.

**IZIN INI DIKENAKAN
TARIF RP 0,-**

Bali, 23 Februari 2021
a.n GUBERNUR BALI
KEPALA DINAS



DEWA PUTU MANTERA
NIP. 19621231 198503 1 192

Tembusan kepada Yth

1. Kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Bali di Denpasar
2. Yang Bersangkutan



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE



SURAT KETERANGAN PENELITIAN/REKOMENDASI

NOMOR : 070/0053/DPM-PTSP/IP/2021

- I. Dasar
1. Keputusan Bupati Gianyar Nomor 608/E-13/HK/2020 Tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Gianyar.
 2. Surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali, Nomor : 070/893/IZIN-C/DISPMPPT, Tanggal 23 Februari 2021, Perihal Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian,
 3. Surat permohonan yang bersangkutan nomor : 0053/DPM-PTSP/IP/2021 tanggal 25 Februari 2021.
- II. Setelah Mempelajari dan meneliti rencana kegiatan yang diajukan, maka dipandang perlu memberikan Rekomendasi Kepada :
- Nama : Ni Kadek Ayu Cintia Risqi
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Br Roban, Desa Bitera, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar
Judul Penelitian : Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Menggunakan Alat HB Meter dan Hematology Analyzer Pada Komponen Darah Whole Blood Pendoron di UDD PMI Kabupaten Gianyar.
- Lokasi Penelitian : UDD PMI Kabupaten Gianyar
Jumlah Peserta : 1 Orang
Lama Penelitian : 1 Maret 2021 s/d 1 April 2021
- III. Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan memenuhi ketentuan sebagai berikut :
1. Sebelum melakukan kegiatan agar melaporkan kedatangannya kepada Camat setempat atau pejabat yang berwenang
 2. Dilarang melakukan kegiatan yang tidak ada kaitannya dengan judul kegiatan. Apabila melanggar ketentuan, maka Surat Keterangan/Rekomendasi akan dicabut dihentikan segala kegiatannya.
 3. Mentaati segala ketentuan perundang-undangan yang berlaku, serta mengindahkan norma adat istiadat dan budaya setempat.
 4. Apabila masa berlaku Surat Keterangan/Rekomendasi ini telah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, maka perpanjangan Surat Keterangan/Rekomendasi agar ditujukan kepada instansi pemohon.
 5. Menyerahkan hasil kegiatan kepada Bupati Gianyar, melalui Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Gianyar
 6. Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam perbitan Surat Keterangan/Rekomendasi ini maka akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.



Di Keluarkan di Gianyar
Pada Tanggal 25 Februari 2021
Kepala Dinas Penanaman Modal dan
Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Kabupaten Gianyar

I Dewa Gede Alit Mudiarta, SE.,MM
Pembina Utama Muda
NIP. 19650810 198503 1 005

- Tembusan kepada Yth. :
1. Ketua Pengurus PMI Kabupaten Gianyar
 2. Kepala DPM-PTSP Prov. Bali
 3. Kepala Badan Kesbangpol Prov. Bali
 4. Kepala Badan Kesbangpol Kab. Gianyar
 5. Instansi Terkait di lingkungan Pemerintah Kabupaten Gianyar sesuai keperluan penelitian

Dokumen ini telah disahkan dengan tanda tangan elektronik yang tersertifikasi

Lampiran 3

DATA IDENTITAS SAMPEL

| No | No Kantong Darah | Merek Kantong Darah | Tanggal Pengambilan Darah | Tanggal <i>Expired</i> Komponen Darah | Golongan Darah dan Rhesus | Volume Kantong Darah (ml) |
|-----------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. | U56P3751A | TERUMO | 17 Maret 2021 | 22 April 2021 | B Rh Positif | 350 |
| 2. | U56P5930A | TERUMO | 17 Maret 2021 | 22 April 2021 | B Rh Positif | 344 |
| 3. | U56P4746A | TERUMO | 17 Maret 2021 | 22 April 2021 | B Rh Positif | 351 |
| 4. | U56P3592A | TERUMO | 17 Maret 2021 | 22 April 2021 | O Rh Positif | 354 |
| 5. | U56P2303A | TERUMO | 17 Maret 2021 | 22 April 2021 | B Rh Positif | 350 |
| 6. | U56P0847A | TERUMO | 17 Maret 2021 | 22 April 2021 | O Rh Positif | 350 |
| 7. | U56P4890A | TERUMO | 17 Maret 2021 | 22 April 2021 | O Rh Positif | 350 |
| 8. | U56S2813A | TERUMO | 17 Maret 2021 | 22 April 2021 | O Rh Positif | 351 |

| No | No Kantong Darah | Merek Kantong Darah | Tanggal Pengambilan Darah | Tanggal <i>Expired</i> Komponen Darah | Golongan Darah dan Rhesus | Volume Kantong Darah (ml) |
|-----|------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 9. | U56P1993A | TERUMO | 19 Maret 2021 | 24 April 2021 | AB Rh Positif | 348 |
| 10. | U56P1388A | TERUMO | 19 Maret 2021 | 24 April 2021 | AB Rh Positif | 350 |
| 11. | U56P3021A | TERUMO | 19 Maret 2021 | 24 April 2021 | AB Rh Positif | 350 |
| 12. | U56P1307A | TERUMO | 19 Maret 2021 | 24 April 2021 | AB Rh Positif | 350 |
| 13. | U56P5200A | TERUMO | 19 Maret 2021 | 24 April 2021 | B Rh Positif | 350 |
| 14. | U56P7153A | TERUMO | 19 Maret 2021 | 24 April 2021 | O Rh Positif | 350 |
| 15. | U56P5703A | TERUMO | 19 Maret 2021 | 24 April 2021 | O Rh Positif | 350 |
| 16. | U56P2187A | TERUMO | 19 Maret 2021 | 24 April 2021 | O Rh Positif | 353 |

Lampiran 4

Dummy Table

Pemeriksaan Kadar Hemoglobin dengan Menggunakan Alat Hb Meter dan *Hematology Analyzer*

| No | No Kantong Darah | Volume Kantong Darah (ml) | Kadar Hemoglobin (g/dl) | | Konversi Kadar Hb (g/kantong) | |
|-----|------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| | | | Hb Meter | <i>Hematology Analyzer</i> | Hb Meter | <i>Hematology Analyzer</i> |
| 1 | U56P3751A | 350 | 14,0 | 14,2 | 49,0 | 49,7 |
| 2 | U56P5930A | 344 | 13,5 | 13,6 | 46,4 | 46,7 |
| 3 | U56P4746A | 351 | 14,3 | 14,4 | 50,2 | 50,5 |
| 4 | U56P3592A | 354 | 13,0 | 13,2 | 46,0 | 46,7 |
| 5 | U56P2303A | 350 | 14,3 | 14,7 | 50,0 | 51,4 |
| 6 | U56P0847A | 350 | 13,2 | 13,4 | 46,2 | 46,9 |
| 7 | U56P4890A | 350 | 16,1 | 16,3 | 56,3 | 57,0 |
| 8 | U56S2813A | 351 | 16,2 | 16,3 | 56,9 | 57,2 |
| 9. | U56P1993A | 348 | 15,9 | 16,2 | 55,3 | 56,4 |
| 10. | U56P1388A | 350 | 18,9 | 19,2 | 66,2 | 67,2 |
| 11. | U56P3021A | 350 | 15,9 | 16,0 | 55,6 | 56,0 |
| 12. | U56P1307A | 350 | 19,2 | 19,3 | 67,2 | 67,5 |
| 13. | U56P5200A | 350 | 13,6 | 13,8 | 47,6 | 48,3 |
| 14. | U56P7153A | 350 | 13,7 | 13,9 | 47,9 | 48,6 |
| 15. | U56P5703A | 350 | 13,9 | 14,0 | 48,6 | 49,0 |
| 16. | U56P2187A | 353 | 16,0 | 16,1 | 56,5 | 56,8 |

Rumus konversi kadar Hb :

$$\text{Hb/ kantong} = \frac{\text{volume kantong darah (ml)} \times \text{Kadar Hb pada alat } \left(\frac{\text{g}}{\text{dl}}\right)}{100}$$

Volume kantong darah merupakan data sekunder dari UDD PMI Kabupaten Gianyar yang sudah tercatat di kantong darah



LABORATORIUM KLINIK
" ASTINA "

Penanggung Jawab : Dr. Maria R. Listyani, SpPK

On Call Service : 08164713122

Jl. Astina Selatan 2, Telp. 942878 Fax. 0361 - 943416
 Telp. 943416 (di atas jam 21.00) Gianyar (80511) - Bali

Hasil Pemeriksaan Laboratorium

Nama : Ni Kadek Ayu Cintia Risqi
 NIM : P07134018039
 Institusi : Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
 Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar
 Judul Penelitian : Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin
 Menggunakan Alat Hb Meter dan *Hematology Analyzer*
 pada Komponen Darah *Whole Blood* Pendoron di UDD
 PMI Kabupaten Gianyar.

Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Pada Komponen Darah *Whole Blood* Pendoron dengan
 Menggunakan Alat Hb Meter dan *Hematology Analyzer*.

| No | No Kantong Darah | Volume Kantong Darah (ml) | Kadar Hemoglobin (g/dl) | |
|-----|------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | Hb Meter | <i>Hematology Analyzer</i> |
| 1. | U56P3751A | 350 | 14,0 | 14,2 |
| 2. | U56P5930A | 344 | 13,5 | 13,6 |
| 3. | U56P4746A | 351 | 14,3 | 14,4 |
| 4. | U56P3592A | 354 | 13,0 | 13,2 |
| 5. | U56P2187A | 353 | 16,0 | 16,1 |
| 6. | U56P0847A | 350 | 13,2 | 13,4 |
| 7. | U56P4890A | 350 | 16,1 | 16,3 |
| 8. | U56S2813A | 351 | 16,2 | 16,3 |
| 9. | U56P1993A | 348 | 15,9 | 16,2 |
| 10. | U56P1388A | 350 | 18,9 | 19,2 |
| 11. | U56P3021A | 350 | 15,9 | 16,0 |
| 12. | U56P1307A | 350 | 19,2 | 19,3 |
| 13. | U56P5200A | 350 | 13,6 | 13,8 |
| 14. | U56P7153A | 350 | 13,7 | 13,9 |
| 15. | U56P5703A | 350 | 13,9 | 14,0 |
| 16. | U56P2303A | 350 | 14,3 | 14,7 |

Mengetahui,
 Direktur Laboratorium Klinik Astina Gianyar



(dr. Maria R. Listyani, SpPK)

Lampiran 6

HASIL UJI SHAPIRO WILK

Case Processing Summary

| | | Cases | | | | | |
|-------------------|---------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | | Valid | | Missing | | Total | |
| | | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Hasil pemeriksaan | Hb Meter | 16 | 100,0% | 0 | 0,0% | 16 | 100,0% |
| | Hematology analyzer | 16 | 100,0% | 0 | 0,0% | 16 | 100,0% |

Descriptives

| | | Alat pemeriksaan | Statistic | Std. Error | | |
|-------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------|--------|
| Hasil pemeriksaan | Hb Meter | Mean | 15,1063 | ,47552 | | |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound Upper Bound | 14,0927 16,1198 | | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 14,9958 | | |
| | | Median | | 14,3000 | | |
| | | Variance | | 3,618 | | |
| | | Std. Deviation | | 1,90209 | | |
| | | Minimum | | 13,00 | | |
| | | Maximum | | 19,20 | | |
| | | Range | | 6,20 | | |
| | | Interquartile Range | | 2,45 | | |
| | | Skewness | | 1,068 | ,564 | |
| | | Kurtosis | | ,439 | 1,091 | |
| | | Hematology analyzer | Mean | | 15,2875 | ,47582 |
| | | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound Upper Bound | 14,2733 16,3017 | |
| | 5% Trimmed Mean | | | 15,1806 | | |
| | Median | | | 14,5500 | | |
| | Variance | | | 3,623 | | |
| | Std. Deviation | | | 1,90329 | | |
| | Minimum | | | 13,20 | | |
| | Maximum | | | 19,30 | | |
| | Range | | | 6,10 | | |
| | Interquartile Range | | | 2,45 | | |
| Skewness | | 1,075 | ,564 | | | |
| Kurtosis | | ,469 | 1,091 | | | |

Tests of Normality

| | Alat pemeriksaan | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|-------------------|---------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Hasil pemeriksaan | Hb Meter | ,227 | 16 | ,027 | ,858 | 16 | ,018 |
| | Hematology analyzer | ,184 | 16 | ,152 | ,855 | 16 | ,016 |

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 7

HASIL UJI MANN WHITNEY

| | Alat pemeriksaan | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
|-------------------|---------------------|----|-----------|--------------|
| | Hb Meter | 16 | 15,38 | 246,00 |
| Hasil pemeriksaan | Hematology analyzer | 16 | 17,63 | 282,00 |
| | Total | 32 | | |

Test Statistics^a

| | Hasil pemeriksaan |
|--------------------------------|-------------------|
| Mann-Whitney U | 110,000 |
| Wilcoxon W | 246,000 |
| Z | -,679 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,497 |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | ,515 ^b |

a. Grouping Variable: Alat pemeriksaan

b. Not corrected for ties.

Lampiran 8

ALAT DAN BAHAN

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>Gambar 6. Mikropipet</p> | <p>Gambar 7. Tip Mikropipet</p> |
|  |  |
| <p>Gambar 8. Tabung Vacutainer Plain</p> | <p>Gambar 9. Cuvet</p> |
|  |  |
| <p>Gambar 10. Gunting</p> | <p>Gambar 11. <i>Styrofoam</i></p> |



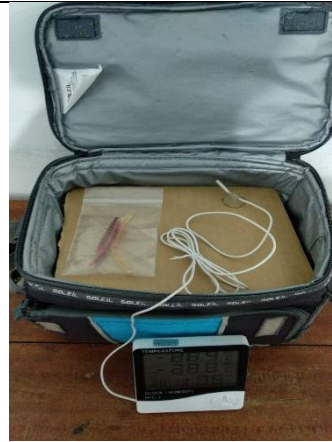
Gambar 12. Hb Meter
Compolab TS



Gambar 13. *Hematology Analyzer*
Sysmex XN-350

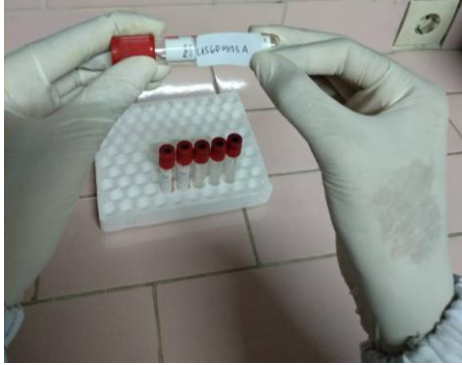







Gambar 14. *Cool Box* dan Termometer



Gambar 15. Sampel Selang *Whole Blood*

DOKUMENTASI PENELITIAN

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>Gambar 16. <i>Labeling</i></p> | <p>Gambar 17. Preparasi Sampel</p> |
|  |  |
| <p>Gambar 18. Homogenisasi Sampel</p> | <p>Gambar 19. Memasukkan Sampel kedalam Kuvet</p> |
|  |  |
| <p>Gambar 20. Pemeriksaan Hemoglobin dengan Hb Meter</p> | <p>Gambar 21. Hasil Kadar Hemoglobin pada Hb Meter</p> |



Gambar 22. Registrasi Sampel pada *Hematology Analyzer*



Gambar 23. Pemeriksaan Hemoglobin dengan *Hematology Analyzer*

| Main | Graph | Cumulative | Q-Flag | Service | | |
|--------|--------|---------------------|--------|---------|---------------------|------------------|
| Item | Data | Unit | Item | Data | Unit | Flag(s) |
| WBC | | 10 ³ /uL | NEUT# | | 10 ³ /uL | PLT Clumps?(120) |
| RBC | | 10 ⁶ /uL | LYMPH# | | 10 ³ /uL | |
| HGB | 19.3 + | g/dL | MONO# | | 10 ³ /uL | |
| HCT | | % | EO# | | 10 ³ /uL | |
| MCV | | fL | BASO# | | 10 ³ /uL | |
| MCH | | pg | NEUT% | | % | |
| MCHC | | g/dL | LYMPH% | | % | |
| PLT | | 10 ³ /uL | MONO% | | % | |
| RDW-SD | | fL | EO% | | % | |
| RDW-CV | | % | BASO% | | % | |
| PDW | | fL | TG# | | 10 ³ /uL | |
| MPV | | fL | TG% | | % | |
| P-LCR | | % | | | | |
| PCT | | % | | | | |

Gambar 24. Hasil Kadar Hemoglobin pada *Hematology Analyzer*



Gambar 25. Pencatatan Hasil

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Ayu Cintia Risqi
NIM : P07134018039
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Alamat : Jalan Cermay, Lingkungan Bitera, Gianyar
No. Hp / Email : 081246840006 / 18039.ayucintiarisqi@gmail.com

Dengan ini menyerahkan Karya Tulis Ilmiah dengan judul :

“PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR HEMOGLOBIN MENGGUNAKAN ALAT HB METER DAN *HEMATOLOGY ANALYZER* PADA KOMPONEN DARAH *WHOLE BLOOD* PENDONOR DI UDD PMI KABUPATEN GIANYAR”

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar serta memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam Karya Tulis Ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.

Denpasar, April 2021

Yang menyatakan



Ni Kadek Ayu Cintia Risqi