

**ANALISIS PEMANTAPAN MUTU INTERNAL PEMERIKSAAN
GLUKOSA DARAH DI LABORATORIUM KLINIK RUMAH
RISET JAMU B2P2TOOT TAWANGMANGU**

SKRIPSI

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Gelar Sarjana Terapan Kesehatan**



Oleh :

**ROCHMIATUN
14210985N**

**Program Studi D4 Analis Kesehatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi
Surakarta
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi :

ANALISIS PEMANTAPAN MUTU INTERNAL PEMERIKSAAN GLUKOSA DARAH DI LABORATORIUM KLINIK RUMAH RISET JAMU B2P2TOOT TAWANGMANGU

**Oleh :
Rochmiatun
14210985N**

Surakarta, 12 Juli 2022

Menyetujui Untuk Ujian Sidang Skripsi

Pembimbing Utama



Emma Ismawatie, S.ST., M.Kes
NIS.....

Pembimbing Pendamping



Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc
NIS. 0120050401211

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi :

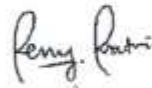
ANALISIS PEMANTAPAN MUTU INTERNAL PEMERIKSAAN GLUKOSA DARAH DI LABORATORIUM KLINIK RUMAH RISET JAMU B2P2TOOT TAWANGMANGU

Oleh :
Rochmiatun
14210985N

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 20 Juli 2022
Menyetujui,

Tanda tangan Tanggal

Penguji I : dr. Amiroh Kurniati, MKes, Sp.PK (K)  25 Juli 2022

Penguji II : Reny Pratiwi, Ph.D.  28 Juli 2022

Penguji III : Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc  30 Juli 2022

Penguji IV : Emma Ismawatie, S.ST., M.Kes  1/8 2

Mengetahui,



Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Dekan Prof. dr. Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc., Ph.D.
NIDK. 8889011019

Ketua Program Studi
D4 Analis Kesehatan



Dr. Dian Kresnadipayana, S.Si., M.Si
NIS. 01201304161170

INTISARI

Rochmiatun. 2022. *Analisis Pemantapan Mutu Internal Pemeriksaan Glukosa Darah di Laboratorium Klinik Rumah Riset Jamu B2P2TOOT Tawangmangu*. Program Studi D4 Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Pemantapan Mutu Internal merupakan kegiatan yang dilaksanakan oleh laboratorium secara rutin untuk menghindari kesalahan dan menjamin ketepatan pemeriksaan. Glukosa merupakan penyakit yang banyak dijumpai dan selama ini belum pernah dilakukan analisis PMI pemeriksaan glukosa darah di Rumah Riset Jamu B2P2TOOT Tawangmangu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat akurasi dan presisi hasil Pemantapan Mutu Internal pemeriksaan glukosa darah di laboratorium klinik Rumah Riset Jamu B2P2TOOT Tawangmangu.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* dengan melihat hasil laporan *quality control* laboratorium klinik pada bulan Februari Tahun 2021 – Januari Tahun 2022.

Hasil *quality control* pemeriksaan glukosa darah bulan bulan Februari 2021 KV (2,33%) d% (2,62%), Maret 2021 KV (1,68%) d% (5,12%), April 2021 KV (2,40%) d% (4,65%), Mei 2021 KV (0,92%) d% (3,49%), Juni 2021 KV (0,92%) d% (6,05%), Juli 2021 KV (3,47%) d% (0,29%), Agustus 2021 KV (1,69%) d% (3,20%), September 2021 KV (1,50%) d% (3,95%), Oktober 2021 KV (3,04%) d% (3,49%), November 2021 KV (1,66%) d% (4,94%), Desember 2021 KV (2,06%) d% (8,37%) dan Januari 2022 KV (1,14%) d% (1,74%). Kesimpulan dari hasil penelitian ini yaitu nilai KV maksimum berada dibawah nilai target Departemen Kesehatan yaitu 5% dan pada perhitungan nilai bias (d%) ada nilai yang keluar dari standar ISO 15197 yaitu 5,12% pada bulan Maret 2021, 6,05% pada bulan Juni 2021 dan 8,37% pada bulan Desember. Kemudian untuk grafik *Levey-Jennings* berdasarkan aturan *Westgard* ditemukan pelanggaran 1,2s sebanyak 2 pelanggaran dan 4,1s sebanyak 1 pelanggaran.

Kata Kunci : Glukosa Darah, Presisi, Akurasi

ABSTRACT

Rochmiatun. 2022. *Analysis of Internal Quality Consolidation of Blood Glucose Examination at the Clinical Laboratory of Analisis Pemantapan Mutu Internal Pemeriksaan Glukosa Darah di Laboratorium Klinik Rumah Riset Jamu B2P2TOOT Tawangmangu.* Health Analyst D4 Study Program, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University.

Internal Quality Assurance is an activity carried out by the laboratory on a regular basis to avoid errors and ensure the accuracy of the examination. Glucose is a disease that is often found and so far there has never been a PMI analysis for blood glucose examination at the B2P2TOOT Herbal Research House Tawangmangu. The purpose of this study was to determine the level of accuracy and precision of the results of the Internal Quality Assurance of blood glucose examination in the clinical laboratory of the B2P2TOOT Herbal Research House Tawangmangu.

The research method used is descriptive analytic with a cross sectional approach by looking at the results of the clinical laboratory quality control report in February 2021 - January 2022.

Results of quality control blood glucose examination in February 2021 KV (2.33%) d% (2.62%), March 2021 KV (1.68%) d% (5.12%), April 2021 KV (2, 40%) d% (4.65%), May 2021 KV (0.92%) d% (3.49%), June 2021 KV (0.92%) d% (6.05%), July 2021 KV (3.47%) d% (0.29%), August 2021 KV (1.69%) d% (3.20%), September 2021 KV (1.50%) d% (3.95%), October 2021 KV (3.04%) d% (3.49%), November 2021 KV (1.66%) d% (4.94%), December 2021 KV (2.06%) d% (8.37%) and January 2022 KV (1.14%) d% (1.74%). The conclusion from the results of this study is that the maximum CV value is below the target value of the Ministry of Health, which is 5% and in the calculation of the bias value (d%) there is a value that comes out of the ISO 15197 standard, namely 5.12% in March 2021, 6.05% in March 2021. in June 2021 and 8.37% in December. Then for the Levey-Jennings chart based on the Westgard rule, 2 violations were found in 1.2s and 1 violation in 4.1s.

Keywords : Blood Glucose, Precision, Accuracy

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan.
2. Keempat orang tua, suami dan anak-anak tercinta yang telah mendukung dan mendampingi dalam menyelesaikan penulisan Skripsi.
3. Ibu Emma Ismawatie, S.ST., M.Kes selaku pembimbing utama.
4. Ibu Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc selaku pembimbing pendamping.
5. Teman-teman seperjuangan D4 analis Kesehatan Alih Jenjang dan sahabat “Disini ajaah”. Serta semua pihak yang turut memberikan semangat dan do’a sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa penelitian ini yang **“Analisis Pemantapan Mutu Internal Pemeriksaan Glukosa Darah di Laboratorium Klinik Rumah Riset Jamu B2P2TOOT Tawangmangu”** adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila penelitian ini merupakan jiplakan dari penelitian / karya ilmiah / Skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 8 Juli 2022



Rochmiatun
NIM. 14210985N

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul **“Analisis Pemantapan Mutu Internal Pemeriksaan Glukosa Darah di Laboratorium Klinik Rumah Riset Jamu B2P2TOOT Tawangmangu”**. Penelitian ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program D4 pada Universitas Setia Budi Surakarta. Penulis dalam menyusun Skripsi ini mendapat bantuan dari banyak pihak, baik secara moril maupun materiil, oleh karena itu izinkan penulis dengan segala kerendahan dan penuh hormat mengucapkan terima kasih pada :

1. Bapak Prof. dr. Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.
2. Dr. Dian Kresnadipayana, S.Si., M.Si selaku Ketua Program Studi D4 Analisis Kesehatan.
3. Emma Ismawatie, S.ST., M.Kes selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan Skripsi ini.
4. Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan Skripsi ini.
5. dr. Amiroh Kurniati, MKes, Sp.PK (K) selaku Dewan penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan pengarahan dalam penulisan Skripsi ini.
6. Reny Pratiwi, Ph.D. selaku Dewan penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan pengarahan dalam penulisan Skripsi ini.
7. Bapak/ibu Dosen dan seluruh staff Prodi Diploma Empat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.
8. Teristimewa Kepada Suami, Anak, Orang Tua saya dan seluruh keluarga tersayang yang selalu memberikan cinta dan kasih sayangnya, dukungan dan do'a dalam mengiringi penulis meraih cita-cita.
9. Rekan-rekan seperjuangan atas dukungannya.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunianya

kepada semua pihak yang telah membantu penulis. Penulis menyadari Skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.

Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya. Skripsi ini merupakan tugas akhir yang wajib dilewati dari masa studi yang telah penulis tempuh, semoga menjadi awal yang baik bagi penulis.

Surakarta, 8 Juli 2022

Rochmiatun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACK	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
PERNYATAAN KEASLIAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
GLOSARIUM.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Pemantapan Mutu Laboratorium.....	6
2. Akurasi dan Presisi.....	9
3. <i>Levey-Jennings</i> dan <i>Westgardrules</i>	12
4. Jenis Kesalahan.....	16
5. Glukosa.....	18
B. Landasan Teori.....	20
C. Kerangka Pikir Penelitian.....	21
BAB III. METODE PENELITIAN.....	22
A. Rancangan Penelitian.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
C. Populasi dan Sampel.....	22
D. Variabel Penelitian.....	22
E. Alat dan Bahan.....	23
F. Prosedur Penelitian.....	23
G. Teknik Pengumpulan Data.....	24
H. Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26

A. Hasil Penelitian.....	26
B. Pembahasan.....	28
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
A. Kesimpulan.....	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Levey-Jennings</i> Chart.....	12
Gambar 2. Flowchart Aturan <i>Westgard</i>	13
Gambar 3. Chart <i>Westgard Rules</i>	13
Gambar 4. Chart <i>Westgard Rules</i>	14
Gambar 5. Chart <i>Westgard Rules</i>	14
Gambar 6. Chart <i>Westgard Rules</i>	15
Gambar 7. Chart <i>Westgard Rules</i>	15
Gambar 8. Chart <i>Westgard Rules</i>	16
Gambar 9. Persentase Penyakit di RRJ B2P2TOOT Tahun 2020.....	20
Gambar 10. Kerangka Pikir.....	21
Gambar 11. Alur Penelitian.....	24
Gambar 12. Grafik <i>Levey-Jenning</i> Hasil QC Glukosa Darah	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	3
Tabel 2. Daftar Batas Minimum Presisi (KV Maksimum).....	10
Tabel 3. Aturan Kontrol <i>Westgard</i>	17
Tabel 4. Nilai Akurasi dan Presisi.....	26
Tabel 5. Jadwal Penelitian.....	40
Tabel 6. Hasil Pembacaan QC Glukosa Darah bulan Februari 2021.....	40
Tabel 7. Hasil Pembacaan QC Glukosa Darah bulan Maret 2021.....	41
Tabel 8. Hasil Pembacaan QC Glukosa Darah bulan April 2021.....	41
Tabel 9. Hasil Pembacaan QC Glukosa Darah bulan Mei 2021.....	42
Tabel 10. Hasil Pembacaan QC Glukosa Darah bulan Juni 2021.....	42
Tabel 11. Hasil Pembacaan QC Glukosa Darah bulan Juli 2021.....	43
Tabel 12. Hasil Pembacaan QC Glukosa Darah bulan Agustus 2021.....	43
Tabel 13. Hasil Pembacaan QC Glukosa Darah bulan September 2021.....	44
Tabel 14. Hasil Pembacaan QC Glukosa Darah bulan Oktober 2021.....	44
Tabel 15. Hasil Pembacaan QC Glukosa Darah bulan November 2021.....	45
Tabel 16. Hasil Pembacaan QC Glukosa Darah bulan Desember 2021.....	45
Tabel 17. Hasil Pembacaan QC Glukosa Darah bulan Januari 2022.....	46

DAFTAR SINGKATAN

RRJ	<i>Rumah Riset Jamu</i>
B2P2TOOT	<i>Balai Besar Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional Tawangmangu</i>
SOP	<i>Standard Operating Procedure</i>
PME	<i>Pemantapan Mutu Eksternal</i>
PMI	<i>Pemantapan Mutu Internal</i>
KV	<i>Coefisien Variasi</i>
SD	<i>Standar Deviasi</i>
POCT	<i>Point Of Care Testing</i>
mg	<i>milligram per desiliter</i>
RSU	<i>Rumah Sakit Umum</i>
QC	<i>Quality Control</i>
GOD-PAP	<i>Glucose Oksidase – Peroxidase Aminoantypirin</i>
dl	<i>desiliter</i>
RS	<i>Rumah Sakit</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
Kemenkes	<i>Kementerian Kesehatan</i>
NA	<i>Nilai Aktual</i>
Dr	<i>Doktor</i>
Litbang	<i>Penelitian dan Pengembangan</i>

GLOSARIUM

Abnormal	: tidak sesuai dengan keadaan yang biasa
Accept run	: hasil pemeriksaan dapat diterima
Analisis	: penjabaran sesudah dikaji sebaik-baiknya
Analyzer	: penganalisa
Chemistry Analyzer	: alat penganalisa pemeriksaan kimia klinik
Control	: bahan standar
Cross Sectional	: suatu penelitian untuk mempelajari kolerasi antara faktor-faktor resiko dengan cara pengumpulan data sekaligus pada satu saat tertentu saja
Diagnosis	: penentuan jenis penyakit dengan cara meneliti gejala-gejalanya
Dyspepsia	: penyakit Magh
Gold Standart	: pedoman utama
Impresisi	: tidak tepat
Inakurasi	: tidak akurat
In Control	: masih dalam batas yang diharapkan
Invitro	: kultur suatu sel, jaringan, atau bagian organ tertentu di dalam laboratorium.
Levey-Jennings	: nama grafik
Observasi	: peninjauan secara cermat
Out of Control	: diluar batas yang diharapkan
Probabilitas	: kemungkinan
Random	: acak
Random Error	: suatu kesalahan dengan pola yang tidak tetap
Range	: kumpulan dari beberapa data yang berdekatan ataupun yang berjauhan
Reject Run	: hasil yang tidak sesuai
Reliabel	: konsistensi yang sesuai sehingga dapat diandalkan karena memberikan hasil yang sama pada beberapa percobaan berturut-turut
Survey	: teknik riset dengan memberi batas yang jelas atas data, penyelidikan, peninjauan
Quality Control	: proses penting yang wajib dilewati setiap perusahaan atau bisnis, terutama jika mereka memproduksi baik itu produk maupun jasa.
Standar Deviasi	: menunjukkan kecenderungan sebaran data terhadap nilai rata-rata
Systematic Error	: suatu kesalahan yang terus-menerus dengan pola yang sama

Total Sampling	: mengambil seluruh sampel data
Transformasi	: perubahan rupa
True Value	: hasil yang sebenarnya
Valid	: menurut cara yang seharusnya berlaku
Westgard	: nama penemu aturan wesgard
Westgard Multirules	: aturan dalam quality control di laboratorium yang merujuk pada bahan kontrol satu atau lebih
Westgard Rules	: aturan dalam quality control di laboratorium yang merujuk pada satu bahan kontrol

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	38
Lampiran 2. Surat Balasan dari B2P2TOOT Tawangmangu....	39
Lampiran 3. Jadwal Penelitian.....	40
Lampiran 4. Hasil Penelitian.....	40
Lampiran 5. IK Pembacaan Sampel QC pada Alat Kimia Analyzer 8030.....	47
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	49
Lampiran 7. Surat Keterangan Cek Plagiasi.....	50

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemantapan mutu laboratorium adalah keseluruhan proses atau semua tindakan yang dilakukan untuk menjamin ketepatan dan ketelitian hasil pemeriksaan laboratorium. Pendekatan kegiatan ini dibatasi pada penyelenggaraan Pemantapan Mutu Eksternal dan Pemantapan Mutu Internal. Pemantapan Mutu Eksternal merupakan kegiatan yang diselenggarakan secara berkala yang dilaksanakan oleh pihak lain di luar laboratorium pemeriksa yaitu laboratorium rujukan nasional atau laboratorium pembina provinsi, untuk menilai kinerja suatu laboratorium (Kemenkes, 2021). Pemantapan Mutu Internal merupakan kegiatan wajib yang dilaksanakan oleh setiap laboratorium secara rutin untuk menghindari kesalahan dan menjamin ketepatan pemeriksaan. Kegiatan Pemantapan Mutu Eksternal dilaksanakan oleh pihak pemerintah, swasta atau internasional (Kemenkes, 2012), sedangkan kegiatan Pemantapan Mutu Internal dilaksanakan oleh semua laboratorium yang telah melaksanakan pemeriksaan laboratorium sesuai dengan SOP (Latifah *et al.*, 2016).

Laboratorium klinik Rumah Riset Jamu Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional Tawangmangu (RRJ B2P2TOOT) adalah laboratorium milik pemerintah yang berada dibawah Badan Litbang Kemenkes dan telah melaksanakan kegiatan Pemantapan Mutu Internal. Rumah Riset Jamu B2P2TOOT adalah *transformasi* dari Klinik Saintifikasi Jamu Hortus Medicus B2P2TOOT yang menjalankan fungsi penelitian berbasis pelayanan dalam ruang lingkup saintifikasi jamu.

Rumah Riset Jamu Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional ditunjang oleh laboratorium klinik yang masih sederhana yaitu melayani pemeriksaan hematologi, kimia darah dan urin. Rumah Riset Jamu B2P2TOOT beralih fungsi dari klinik menjadi pelayanan murni pada akhir tahun 2021. Penyakit yang banyak ditemukan di Rumah Riset Jamu adalah hipertensi (36,38%), diabetes (20,96%), osteoarthritis (14,98%), *dyspepsia* (14,20%), hiperkolesterol (11,00%), dan penyakit lain (2,47%). Laboratorium

klitik Rumah Riset Jamu B2P2TOOT menjadi lebih penting dan dibutuhkan oleh tenaga medis dalam melakukan *diagnosis* maupun penatalaksanaan suatu penyakit terutama pasien diabetes melitus. Diabetes melitus adalah penyakit yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah (Hiperglikemi), akibat adanya gangguan sistem metabolisme, organ pankreas tidak mampu memproduksi insulin sesuai dengan kebutuhan tubuh (Nainggolan *et al.*, 2013).

Pemantapan Mutu Internal telah dilaksanakan di Rumah Riset Jamu B2P2TOOT untuk menilai besarnya penyimpangan dari pemeriksaan yang dilakukan sesuai SOP yang telah diterbitkan oleh laboratorium, namun selama ini belum pernah dilakukan analisis terhadap hasil Pemantapan Mutu Internal. Latar belakang diatas mendorong penulis untuk melakukan analisis Pemantapan Mutu Internal pemeriksaan glukosa darah di laboratorium klinik RRJ B2P2TOOT yang akan dilakukan, dengan harapan dapat menjamin akurasi dan presisi hasil pemeriksaan glukosa darah di laboratorium klinik RRJ.

B. Perumusan Masalah

Berdasar masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil akurasi Pemantapan Mutu Internal pemeriksaan glukosa darah di laboratorium klinik RRJ B2P2TOOT Tawangmangu ?
2. Bagaimana hasil presisi Pemantapan Mutu Internal pemeriksaan glukosa darah di laboratorium klinik RRJ B2P2TOOT Tawangmangu?
3. Bagaimana hasil analisis Pemantapan Mutu Internal parameter glukosa darah di laboratorium klinik RRJ B2P2TOOT Tawangmangu ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui tingkat akurasi hasil Pemantapan Mutu Internal pemeriksaan glukosa darah di laboratorium klinik RRJ B2P2TOOT Tawangmangu.

2. Mengetahui tingkat presisi hasil Pemantapan Mutu Internal pemeriksaan glukosa darah di laboratorium klinik RRJ B2P2TOOT Tawangmangu.
3. Mengetahui hasil analisis Pemantapan Mutu Internal parameter glukosa darah di laboratorium klinik RRJ B2P2TOOT Tawangmangu.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang hendak dicapai adalah :

1. Bagi peneliti, diharapkan dapat semakin memperdalam pemahaman serta pengetahuan tentang Pemantapan Mutu Internal di laboratorium, terutama Pemantapan Mutu Internal gula darah.
2. Bagi masyarakat, lebih yakin dengan hasil laboratorium yang dikeluarkan oleh laboratorium klinik RRJ B2P2TOOT Tawangmangu.
3. Bagi laboratorium RRJ B2P2TOOT, sebagai masukan agar hasil pemeriksaan yang dikeluarkan semakin terjamin presisi dan akurasi.
4. Bagi institusi, menambah perbendaharaan skripsi di perpustakaan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Hasil
1.	Meti Kusmiati, Riyanti Nurpalah, Resa Restaviani. Jurnal of Indonesian Medical Laboratory and Science. 2022;3(1):27-37	Presisi dan Akurasi Hasil <i>Quality Control</i> pada Parameter Pemeriksaan Glukosa Darah di Laboratorium Klinik Rumah Sakit X Kota Tasikmalaya	hasil <i>quality control</i> pemeriksaan glukosa darah bulan Agust KV (3,65%) d% (4,0%), Sept KV (2,96%) d% (4,5%), Okt KV (3,35%) d% (3,9%), Nov KV (2,0%) d% (3,5%), Des KV (3,03%) d% (2,6%) dan Jan KV (4,18%) d% (4,9%). Nilai KV pemeriksaan glukosa darah masih di bawah nilai target yaitu < 5% sesuai aturan Depkes. Nilai bias atau d% dari pemeriksaan glukosa darah masih berada di bawah nilai target yang ditetapkan ISO 15197 yaitu < 5%.

2.	Muhammad Arie Wibowo, Titin Aryani. Skripsi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. 2013	Analisis Hasil Kontrol Kualitas Pemeriksaan Glukosa dan Kolesterol di Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta	Hasil kontrol glukosa bulan Sept-Nov diperoleh nilai mean yaitu: 77,6 mg/dL, 78,3 mg/dL, 78,3 mg/dL. SD diperoleh hasil yaitu: 4,01 mg/dL, 2,93 mg/dL, 5,04 mg/dL. Akurasi atau bias (%) diperoleh hasil yaitu: 4,39%, 3,54%, 3,61%. Pada perhitungan KV ada nilai yang keluar dari standar yaitu 5,17% pada bulan Sept dan 6,44% pada bulan Nov. Standar KV maks untuk kontrol glukosa yaitu $\leq 5\%$. Untuk grafik <i>Levey-Jennings</i> berdasarkan aturan <i>Westgard</i> tidak ada nilai kontrol yang mengikuti aturan 12s, 13s, 22s, R4s, 10x
3.	Karyaty, Rosdarni. Jurnal MediLab Mandala Waluya Kendari. 2018;2(2):40-41	Analisis Pemantauan Mutu Internal Pemeriksaan Glukosa Darah Di Balai Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara	Pelaksanaan PMI pemeriksaan glukosa pada tahap pra analitik 89,91%, analitik 87,05% dan paska analitik 90,22%. Mutu hasil pemeriksaan glukosa darah dengan tingkat ketepatan (d%) pada periode pendahuluan 1,56% dan periode kontrol 1,62% menunjukkan ketepatan yang baik. Sedangkan tingkat ketelitian (KV%) periode pendahuluan 4,05% dan periode control 4,63% menunjukkan ketelitian yang baik.
4.	Ketrina Konoralma, Michael V.L. Tumbol, S.Farm, Apt. M.Kes, Niluh Putri Septyaningsih. Prosiding Poltekkes Kemenkes Manado. 2018;1(2):337-346	Gambaran Pemantauan Mutu Internal Pemeriksaan Glukosa Darah di Laboratorium RSU GMIM Pancaran Kasih Manado	Pada tahap pra-analitik termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 98,25. Tahapan analitik termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 100, dan tahap pasca-analitik termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 100. Hasil uji ketepatan dan ketelitian menggunakan bahan control normal berdasarkan <i>westgardrules</i> didapatkan adanya kesalahan 10X dan 13S, yang mengidentifikasi kesalahan sistematis. Nilai d 0,05 dan nilai (KV) 1,81, tidak melewati batas nilai yang telah ditentukan pada insert kit laboratorium yaitu 3,5, dan Permenkes RI no. 43 Tahun 2013 yaitu 5.

Pada penelitian saat ini yang membedakan dari penelitian terdahulu meliputi peneliti saat ini lebih fokus kepada tahap analitik yaitu akurasi dan presisi. Sampel yang digunakan sejumlah 52 sampel berupa data sekunder/pembacaan hasil *quality control* pemeriksaan glukosa darah menggunakan metode Glukosa Oksidase (GOD-PAP). Sampel *quality control* yang digunakan adalah Dumocon N dengan nomer lot 290814 dengan Reagen Dumolab. Alat yang digunakan adalah URIT 8030. Rentang waktu penelitian 12 bulan tujuannya supaya tingkat akurasi dan presisi lebih bisa diketahui dan dicari solusinya. Penelitian dilakukan di Laboratorium Klinik RRJ B2P2TOOT Tawangmangu.