

**ANALISIS PEMANTAPAN MUTU INTERNAL PEMERIKSAAN
GLUKOSA DAN KREATININ DI SUB INSTALASI
LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK
RSUD Dr. MOEWARDI**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Gelar Sarjana Terapan Kesehatan



**Oleh
LISTYORINI
N15221063**

**PROGRAM STUDI D4 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi :

**ANALISIS PEMANTAPAN MUTU INTERNAL
PEMERIKSAAN UREUM DAN KREATININ DI SUB INSTALASI
LABORATORIUM PATALOGI KLINIK RSUD Dr. MOEWARDI**

Oleh :
Listyorini
N15221063

Surakarta, 10 Juli 2023

Menyetujui

Pembimbing Utama



Amiroh Kurniati, dr., Sp.PK-K, M.Kes
NIP. 197305172002122 004

Pembimbing Pendamping



Dra. Dewi Sulistyawati, M. Sc
NIS. 01200504012110

LEMBAR PENGESAHAN

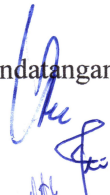
Skripsi :

ANALISIS PEMANTAPAN MUTU INTERNAL Pemeriksaan Glukosa dan Kreatinin di Sub Instalasi Laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. MOEWARDI

Oleh :

Listyorini
N15221063

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 13 Juli 2023

	Nama	Tandatangan	Tanggal
Penguji I	: dr. Kunti Dewi Saraswati, Sp.PK, M.Kes		20-7-2023
Penguji II	: Emma Ismawati, S.S.T., M.Kes		24/7 2023
Penguji III	: Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc		20-7-2023
Penguji IV	: Amiroh Kurniati, dr, M.Kes,Sp.PK(K)		20-7-2023

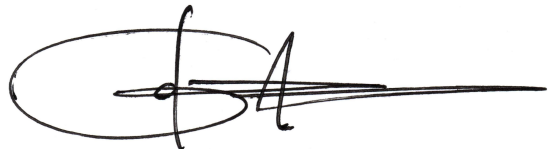
Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi



Prof.dr. Marsetyawan HNE S, M.Sc., Ph.D
NIS. 0201112162151

Ketua Program Studi
D4 Analis Kesehatan



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

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir ini yang berjudul “Analisis Pemantapan Mutu Internal Pemeriksaan Glukosa dan Kreatinin di Sub Instalasi Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi” adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak dapat 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 tugas akhir ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/tugas akhir orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.



Listyorini

NIM . N15221063

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat pada waktunya. Shalawat serta tercurah kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya.

Adapun skripsi ini berjudul “ **Analisis Pemantapan Mutu Internal Pemeriksaan Glukosa dan Kreatinin di Sub Instalasi Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi**”, merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program D-IV Analis Kesehatan di Universitas Setia Budi Surakarta, penyusunan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian serta didukung oleh pustaka yang ada.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini telah banyak mendapat bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Trigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. dr. Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.
3. Dr. Dian Kresnadipayana, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi D4 Analis Kesehatan Universitas Setia Budi.
4. Pimpinan dan staff Instalasi Pendidikan dan Pelatihan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
5. Amiroh Kurniati, dr, M.Kes, Sp.PK(K), selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan serta arahan dalam penulisan skripsi.
6. Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, serta arahan dalam penulisan skripsi.
7. Emma Ismawatie, S.S.T., M.Kes, selaku penguji yang telah memberikan masukan membangun sehingga skripsi ini lebih baik.
8. Ibu dan ibu mertua, serta khususnya Alm.Bapak dan Bapak mertua, Kakak, Adik dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan berupa moril, materil, maupun spiritual secara terus menerus dalam mendukung kemajuan penulis.

9. Suami tercinta Arif Fajar Santoso, SE beserta buah hati Mayandra Farry Santoso, Revalia Santoso, Adrian Satyo Santoso, Lisarif Falhesia Santoso, yang telah mendampingi serta membantu dan memberi semangat dalam mengerjakan skripsi.
10. Teman - teman satu kelas D-IV Analis Kesehatan Transfer yang telah membantu dan memberikan dukungan serta rasa kebersamaan selama kuliah hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan dukungan, masukan, semangat, arahan dan bantuan selama penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, baik secara sistematis maupun isinya. Mengingat terbatasnya kemampuan dan pengetahuan sehingga tidak menutup kemungkinan terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang membutuhkan.

Surakarta, Juli 2023

Listyorini

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
GLOSARIUM	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
1. Bagi Peneliti	4
2. Bagi Institusi	4
a. Rumah sakit	4
b. Akademik	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Pemantapan Mutu Laboratorium	5
a. Pemantapan Mutu Eksternal (PME)	5
b. Pemantapan Mutu Internal (PMI)	5
2. Bahan Kontrol	9

3.	Akurasi dan Presisi	10
a.	Akurasi.....	10
b.	Presisi.....	11
c.	Statistik Dasar	12
d.	Standar Deviasi (SD)	13
4.	Kesalahan dalam Laboratorium	14
a.	Kesalahan Acak (<i>random error</i>)	14
b.	Kesalahan Sistematis (<i>systematic error</i>).....	14
c.	Kesalahan Kasar	15
5.	Grafik Levey - Jennings dan Westgard Multirules	15
a.	Westgard <i>Multirules Quality control</i>	16
6.	Glukosa	21
a.	Metode kimia	21
b.	Metode Enzimatis.....	22
7.	Kreatinin	23
a.	Metode Jaffe Reaction	24
b.	Metode Kinetik	24
c.	Metode Enzimatis.....	24
B.	Landasan Teori.....	24
C.	Kerangka Pikir	27
BAB III	METODE PENELITIAN.....	28
A.	Rancangan Penelitian.....	28
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
C.	Populasi dan Sampel	28
1.	Populasi.....	28
2.	Sampel.	28
D.	Variabel Penelitian.....	28
E.	Definisi Operasional	29
F.	Alat dan Bahan.....	29
1.	Alat.....	29
2.	Bahan.	29
G.	Prosedur Penelitian	30
1.	Pra Analitik	30
2.	Analitik	30
3.	Pasca Analitik	30
4.	Tahap Persiapan.....	30
5.	Tahap pelaksanaan.	30
H.	Alur Penelitian	31
I.	Teknik Pengumpulan Data.....	31
J.	Teknik Analisis Data.....	32
K.	Jadwal Penelitian	32
L.	Pertimbangan Etik.....	32

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A.	Hasil Data.....	33
1.	Pemeriksaan glukosa pada alat kimia analyzer TMS 50i Superior.....	33
2.	Pemeriksaan Kreatinin pada alat kimia analyzer TMS 50i Superior	36
B.	Pembahasan.....	38
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
A.	Kesimpulan	42
B.	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....		44
LAMPIRAN		50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Contoh Grafik <i>Levey-Jennings</i>	16
Gambar 2. 2 Contoh Diagram aplikasi <i>Westgard multirules quality control</i>	16
Gambar 2. 3 Grafik aturan 1 2s.....	17
Gambar 2. 4 Grafik aturan 1 3s.....	18
Gambar 2. 5 Grafik aturan 2 2s	19
Gambar 2. 6 Grafik aturan R 4s	19
Gambar 2. 7 Grafik aturan 4 1s	20
Gambar 2. 8 Grafik aturan 10x	20
Gambar 2. 9 Kerangka Pikir.....	27
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Sejumlah parameter beserta nilai KV (Koefisien Variasi) maksimumnya.....	12
Tabel 2. 2 Aturan Kontrol Westgard	21
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	29
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian	32
Tabel 4. 1 Hasil Mean (Rerata), Simpangan Baku (SD), dan Koefisien Variasi (KV) pemeriksaan glukosa metode hexokinase dari alat kimia analyzer TMS 50i Superior.....	33
Tabel 4. 2 Hasil akurasi atau bias (d%) pemeriksaan glukosa dari alat kimia analyzer TMS 50i Superior	34
Tabel 4. 3 Hasil analisis Westgard multirules quality control pemeriksaan glukosa pada alat kimia analyzer TMS 50i Superior.....	35
Tabel 4. 4 Hasil Mean (Rerata), Simpangan Baku (SD), dan Koefisien Variasi (KV) pemeriksaan kreatinin metode enzimatik dari alat kimia analyzer TMS 50i Superior.....	36
Tabel 4. 5 Hasil akurasi atau bias (d%) pemeriksaan kreatinin dari alat kimia analyzer TMS 50i Superior.	37
Tabel 4. 6 Hasil analisis Westgard multirules quality control pemeriksaan kreatinin dari alat kimia analyzer TMS 50i Superior.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Daftar Laporan Bulanan Jumlah Pemeriksaan Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi	51
Lampiran 2. Prosedur Pengoperasian alat kimia TMS 50i SUPERIOR.	55
Lampiran 3. Ethical Clearence Penelitian	58
Lampiran 4. Surat Permohonan Data	59
Lampiran 5. Surat Keterangan Ijin Penelitian	60
Lampiran 6. Daftar Nilai Target dan Range Bahan Kontrol TruLab N No Lot. 29695	61
Lampiran 7. Daftar Nilai Target dan Range Bahan Kontrol TruLab N Lot 28657	62
Lampiran 8. Daftar Nilai Target dan Range Bahan Kontrol TruLab N Lot 31253	63
Lampiran 9. Daftar kontrol TMS 50i Superior Proline TruLab N	64
Lampiran 10. Daftar Nilai Rerata, SD, KV dan Bias QC pemeriksaan glukosa dan kreatinin.....	65
Lampiran 11. Daftar Hasil Grafik Levey-Jennings Pemeriksaan glukosa dan kreatinin bulan Januari sampai Desember 2022.....	66

DAFTAR SINGKATAN

ATP	Adenosin-5-trifosfat
DM	Diabetes Melitus
EC	Ethical Clearence
GLP	Good Laboratory Procite
GOD-PAP	Glucose Oksidase-Peroxidase Aminoantypirin
KV	Koefisien Variasi
Mg/dl	miligram per desiliter
NA	Nilai Aktual
NADP	Nikotinamid adenin dinukleotida
PME	Pemantapan Mutu Eksternal
PMI	Pemantapan Mutu Internal
QA	Quality Assurance
QC	Quality Control
RISKESDAS	Riset Kesehatan Dasar
RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah
SD	Standar Deviasi

GLOSARIUM

Analisis	: Penjabaran sesudah dikaji sebaik - baiknya
Analiyzer	: Penganalisa
Dekade	: Unit waktu dari 10 tahun
Diagnosis	: Penentuan jenis penyakit dengan cara meneliti gejala-gejalanya
Impresisi	: Tidak tepat
Inakurasi	: Tidak akurat
Levey-Jennings	: Nampa grafik
Postprondial	: Gejala yang terjadi setelah makan
Prevalensi	: Tingkat penyebaran pada sebuah kasus penyakit
Random Error	: Suatu kesalahan dengan pola yang tidak tetap
Range	: Kumpulan dari beberapa data yang berdekatan ataupun yang berjauhan
Realiablel	: Derajat konsistensi data dalam interval tertentu
Quality Control	: Proses penting yang wajib dilewati setiap perusahaan atau bisnis, terutama jika mereka memproduksi baik itu produk maupun jasa
Survey	: Teknik riset dengan memberi batas yang jelas atas data, penyelidikan, peninjauan
Standar Deviasi	: Menunjukkan kecenderungan sebaran data terhadap nilai rata- rata
Systematic Error	: Suatu kesalahan yang terus - menerus dengan pola yang sama
True Value	: Hasil yang sebenarnya
Valid	: Menurut cara yang seharusnya berlaku
Westgard	: Nampa 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

INTISARI

Listyorini, 2023. Analisis Pemantapan Mutu Internal Pemeriksaan Glukosa dan Kreatinin di Sub Instalasi Laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi. Program studi D4 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu kesehatan, Universitas Setia Budi.

Salah satu program pengendalian mutu laboratorium adalah pemantapan mutu internal (PMI). pemantapan mutu internal adalah kegiatan pencegahan dan pengawasan yang di laksanakan oleh setiap laboratorium secara berkesinambungan agar diperoleh hasil pemeriksaan yang tepat dan teliti. Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi pada bulan Januari sampai Desember 2022 permintaan pemeriksaan yang sering diminta adalah glukosa dan kreatinin.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional* Analisis data observasi tentang PMI hasil bahan kontrol pemeriksaan glukosa dan kreatinin yang di lakukan selama 12 bulan dari bulan Januari sampai Desember 2022. Data hasil pemeriksaan glukosa dan kreatinin dari QC harian analisis dengan grafik *Levey-Jennings*. Grafik *Levey-Jennings* dari serum kontrol tersebut kemudian dievaluasi dengan menggunakan aturan *Westgard Multirules Quality Control*.

Berdasarkan hasil penelitian *quality control* alat kimia TMS 50i Superior pemeriksaan glukosa dan kreatinin pada bulan Januari sampai Desember 2022 dapat disimpulkan :Presisi (ketelitian) alat kimia *analyzer* TMS 50i Superior berdasarkan nilai KV (%) pemeriksaan glukosa dan kreatinin pada tahun 2022 adalah baik karena semua masuk dalam rentang kontrol. Akurasi (ketepatan) alat kimia *analyzer* TMS 50i Superior berdasrkan nilai Bias (d%) pemeriksaan glukosa dan kreatinin pada tahun 2022 adalah tinggi karena semua masuk dalam rentang kontrol .Jumlah kesalahan berdasarkan *Westgard multirules* alat kimia *analyzer* TMS 50i Superior pada pemeriksaan glukosa dan kreatinin pada tahun 2022 banyak yang masuk dalam aturan peringatan ($1\ 2S$) dan beberapa masuk dalam aturan penolakan ($1\ 2S$, $2\ 2S$, $4\ 1S$ dan $10x$).

Kata kunci: Pemantapan mutu internal, glukosa, kreatinin, TMS 50i Superior

ABSTRACT

Listyorini, 2023. Analysis of Internal Quality Assurance Results Glucosa and Creatinine Examination at Clinical Laboratory of RSUD Dr. Moewardi Hospital, Health Analyst Diploma 4 Study Program, Health Sciences Faculty of Setia Budi University.

One of laboratories quality control program is an internal quality assurance (PMI). internal quality assurance is a prevention and surveillance activities carried out by each laboratory on an ongoing basis in order to obtain accurate and precise examination result. Dr. Moewardi Hospital in January - December. The most frequent examination request are glucosa and creatinine.

This research uses descriptive research design with cross sectional approach. The analysis of observational data of the internal quality assurance result of glucosa and creatinine control subjects conducted over 12 month start from January to December 2022. Data glucosa and creatinine examination of daily QC was analyzed by Levey-Jennings chart. The Levey-Jennings chart of control serum was then evaluated by using Westgard Multirules Quality Control.

The result of the study shows that the imprecision glucosa examination on analyzer TMS 50i Superior is a good. Meanwhile, the imprecision glucosa and creatinine examination on analyzer TMS 50i Superior is a high. suggestion for further research that further research should be conducted to analyze the result of an internal quality assurance on analyzer TMS 50i Superior in examination of more.

Keywords: Internal quality assurance, glucosa, creatinine, TMS 50i Superior.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit kronik atau yang lebih dikenal sebagai penyakit non-infeksi adalah jenis penyakit yang tidak dapat menular dari satu individu ke individu lainnya. Penyakit-penyakit ini memiliki durasi yang panjang dan biasanya berkembang secara perlahan. Beberapa contoh penyakit non-infeksi meliputi Diabetes Mellitus dan gagal ginjal kronik. Prevalensi penyakit non-infeksi cenderung meningkat seiring dengan perubahan pola epidemiologi yang juga meningkatkan faktor risiko terjadinya penyakit tersebut. Menurut Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia dalam kurun waktu dua dekade dari tahun 1980 hingga 2001, terdapat penurunan proporsi kematian akibat penyakit infeksi yang signifikan, sementara proporsi kematian akibat penyakit non-infeksi meningkat sebanyak 2-3 kali lipat (Humasfik, 2015).

Diabetes mellitus (DM) ialah suatu penyakit gangguan metabolisme yang bersifat kronis, ditandai dengan tingginya kadar gula darah (hiperglikemia). Diabetes mellitus atau yang lebih umum disebut diabetes, merupakan suatu kelainan metabolisme jangka panjang yang disebabkan oleh kurangnya produksi insulin oleh pankreas atau ketidakmampuan tubuh dalam memanfaatkan insulin secara efektif. Akibatnya, terjadi peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah. Di Indonesia, sekitar 1,5% dari total penduduk telah didiagnosis menderita diabetes mellitus oleh para dokter. Namun, berdasarkan hasil konsensus dari tahun 2015 dan data Riskesdas 2018, prevalensi diabetes mellitus mengalami peningkatan menjadi sekitar 2,4%. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi diabetes mellitus pada kelompok usia di atas 15 tahun mencapai 8,5%, sedangkan pada tahun sebelumnya, yakni 2018, prevalensinya meningkat menjadi 10,9%. Proporsi individu yang menderita diabetes lebih tinggi pada populasi wanita, yaitu sekitar 12,7% dari keseluruhan penduduk Indonesia, dibandingkan dengan laki-laki yang mencapai 9%. Penyakit diabetes mellitus menempati peringkat keenam dalam daftar penyebab kematian di dunia, dan prevalensinya terus mengalami peningkatan (Departemen

Kesehatan, 2013). Seseorang dianggap mengalami diabetes mellitus jika kadar glukosa darahnya saat berpuasa atau dua jam setelah makan (post prandial) melebihi angka 140 mg/dL dan 200 mg/dL, secara berturut-turut. Glukosa merupakan salah satu hasil pemecahan zat tepung dalam pencernaan tubuh yang berfungsi sebagai sumber energi utama yang diarahkan oleh bahan kimia insulin. Kelebihan glukosa akan diubah menjadi glikogen dan disimpan di hati dan otot untuk digunakan sebagai cadangan energi saat dibutuhkan (Krisnatuti & Tobing, 2018).

Pengujian kadar glukosa darah memiliki signifikansi dalam mengukur jumlah glukosa yang terdapat dalam sirkulasi darah, dengan tujuan utama untuk mendiagnosis penyakit diabetes. Pemeriksaan glukosa darah sering dilakukan karena memiliki peran krusial dalam berbagai proses metabolisme tubuh. Glukosa memiliki peranan sentral sebagai jenis karbohidrat yang paling vital, di mana banyak dari glukosa ini diserap ke dalam aliran darah dan gula lain diubah menjadi glukosa melalui proses yang terjadi di hati (Ramadhani, 2019).

Gagal ginjal merujuk pada kondisi dimana satu atau kedua ginjal kehilangan kemampuannya untuk berfungsi secara efisien. Dalam beberapa situasi, kegagalan ginjal bisa bersifat sementara dan muncul secara tiba-tiba. Prevalensi gagal ginjal pada populasi laki-laki (0,3%) cenderung lebih tinggi daripada pada populasi perempuan (0,2%). Berdasarkan faktor usia, angka prevalensi paling tinggi terjadi pada kelompok usia di atas 75 tahun (0,6%), dengan peningkatan mulai terlihat pada usia 35 tahun ke atas (Aulia, 2017). Kreatinin adalah produk akhir dari metabolisme protein keratin otot, dihasilkan dalam hati, terdapat dalam otot rangka, dan bersirkulasi dalam darah. Ginjal bertanggung jawab untuk mengeluarkan kreatinin ke dalam urine.

Pengujian kadar kreatinin dalam darah memiliki nilai penting dalam mengevaluasi kinerja ginjal. Pemeriksaan kreatinin memiliki peran yang signifikan dalam membantu pengambilan keputusan terkait terapi untuk individu yang mengalami gangguan fungsi ginjal. Tingkat kreatinin dalam darah yang tinggi atau rendah memiliki peran penting sebagai indikator dalam menentukan apakah seseorang dengan masalah fungsi ginjal perlu menjalani tindakan hemodialisis atau tidak (Hadijah, 2018).

Konfirmasi kualitas interior adalah kegiatan pengamatan terus-menerus yang dilakukan oleh pusat penelitian untuk mengurangi atau mencegah kesalahan atau perbedaan yang tidak diinginkan sehingga hasil tinjauan berikutnya lebih tepat dan akurat. Pengesahan kualitas dalam negeri diharapkan dapat mengelola hasil penilaian fasilitas penelitian secara konsisten dengan melakukan kontrol kualitas dan mengenali penyimpangan dari hasil laboratorium sehingga dapat segera direvisi. Manfaat pelaksanaan *inside quality affirmation* di lab mengingat akurasi dan presisi yang diperluas untuk hasil penilaian (Menkes, 2013).

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi (RSDM) ialah fasilitas kesehatan pemerintah di Provinsi Jawa Tengah yang terletak di kota Surakarta. Rumah sakit ini telah beroperasi sejak tahun 1950 dan memiliki beberapa laboratorium, termasuk laboratorium Patologi Klinik, laboratorium Mikrobiologi, Parasitologi, Mikologi, dan laboratorium Patologi Anatomi. Pada tahun 2022, laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi melakukan pemeriksaan yang paling banyak, yaitu sebanyak 26.363 pemeriksaan kreatinin dan 17.076 pemeriksaan glukosa.

Jumlah pemeriksaan yang tinggi untuk kreatinin dan glukosa memerlukan upaya yang ekstra untuk memastikan bahwa hasil pemeriksaan tersebut akurat dan dapat diandalkan. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan Pemantapan Mutu Internal (PMI) secara berkala dan terencana, serta analisis yang cermat. Berdasarkan konteks di atas, peneliti ini bermaksud untuk melakukan analisis dalam rangka pemantapan mutu internal terhadap pemeriksaan glukosa dan kreatinin di Sub Instalasi laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan informasi yang telah disampaikan sebelumnya, maka perumusan masalah dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana melakukan analisis terhadap pemantapan mutu internal dalam pemeriksaan glukosa di Sub Instalasi laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi?

2. Bagaimana melakukan analisis terhadap pemantapan mutu internal dalam pemeriksaan kreatinin di Sub Instalasi laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menilai presisi dan akurasi dalam analisis pemantapan mutu internal pemeriksaan glukosa di Sub Instalasi laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi.
2. Untuk mengevaluasi presisi dan akurasi dalam analisis pemantapan mutu internal pemeriksaan kreatinin di Sub Instalasi laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi dan pemahaman peneliti mengenai Pemantapan Mutu Internal (PMI) dalam pemeriksaan glukosa dan kreatinin di Sub Instalasi laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi.

2. Bagi Institusi

a. Rumah sakit

Dengan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta memberikan landasan analisis yang mendasar untuk perbaikan program Pemantapan Mutu Internal (PMI) dalam pemeriksaan glukosa dan kreatinin di Sub Instalasi laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi.

b. Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan dan karya ilmiah di Universitas Setia Budi.