

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KUALITAS KONTROL PARAMETER
ASAM URAT DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK
RUMAH SAKIT X PERIODE JANUARI – MARET 2026**



YOSSIE MARIA

23.72.026785

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKA RAYA
PALANGKA RAYA
2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KUALITAS KONTROL PARAMETER
ASAM URAT DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK
RUMAH SAKIT X PERIODE JANUARI – MARET 2026**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan Teknologi Laboratorium Medis



YOSSIE MARIA

23.72.026785

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA
PALANGKA RAYA**

2026

HALAMAN PERSEMBAHAN

Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur. (Filipi 4:6)

*Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang.
(Amsal 28:18)*

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada:

1. Ayah tercinta, Pelik Niun Saha, terima kasih atas segala kasih sayang, doa, perhatian, dukungan, pengorbanan, serta kerja keras yang telah diberikan selama ini. Terima kasih karena selalu menjadi sosok yang memberikan semangat dan motivasi dalam setiap langkah perjalanan hidup saya. Segala usaha, nasihat, dan perjuangan yang telah Ayah berikan menjadi kekuatan bagi saya untuk terus belajar dan berusaha meraih cita-cita.
2. Mamah tercinta, Simpun, terima kasih atas cinta, kasih sayang, doa yang tidak pernah putus, perhatian, serta segala pengorbanan yang telah diberikan dengan tulus. Terima kasih karena selalu mendampingi, memberikan dukungan, dan menjadi sumber kekuatan dalam menghadapi setiap proses dan tantangan. Semua ketulusan, kesabaran, serta semangat yang diberikan menjadi penyemangat bagi saya untuk menyelesaikan pendidikan ini.
3. Kepada saudara perempuan saya Kak Ruth, kakak ipar saya Kak Ednan, kepada kakak laki-laki saya Bill, dan alm. Adik tercinta saya Natan, terima kasih atas dukungan, perhatian, semangat, dan kebersamaan yang telah diberikan selama ini. Kehadiran kalian memberikan banyak pelajaran, motivasi, serta kebahagiaan dalam perjalanan hidup saya. Teruntuk adik saya yang telah berpulang, meskipun tidak lagi bersama, kenangan, kasih sayang, dan tempat yang pernah hadir di hati akan selalu menjadi bagian yang berharga dan tidak akan pernah terlupakan.

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KUALITAS KONTROL PARAMETER ASAM URAT DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK RUMAH SAKIT X PERIODE JANUARI – MARET 2026

YOSSIE MARIA

23.72.026785

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis

Palangka Raya, 12 Juni 2026
Pembimbing,

Fera Sartika, SKM., M.Si
NIDN. 1101028902

Mengetahui,

Dekan Fakultas
Teknologi Laboratorium Medik

Ketua Program Studi
DIII Teknologi Laboratorium Medis

Dwi Purbayanti, ST., M.Si
NIK. 09.0602.1.004

Rinny Ardina, S.ST., M.Si
NIK. 11.0601.2.004

HALAMAN PENGUJIAN

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KUALITAS KONTROL PARAMETER ASAM URAT DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK RUMAH SAKIT X PERIODE JANUARI – MARET 2026

YOSSIE MARIA

23.72.026785

Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji
Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Teknologi Laboratorium Medik

Palangka Raya, 12 Juni 2026

TIM PENGUJI

Penguji Utama : Windya Nazmatur Rahmah, M.Biomed (.....)

Anggota : Fitria Hariati Ramdhani, S.Si., M.Biotek (.....)

Fera Sartika, SKM., M.Si (.....)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak pernah terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebutkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam daftar pustaka.

Palangka Raya, Mei 2026

YOSSIE MARIA

23.72.026785

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan kesehatan dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul “Gambaran Kualitas Kontrol Parameter Asam Urat Di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit X Periode Januari – Maret 2026”. Karya Tulis Ilmiah disusun untuk dapat mengembangkan pengetahuan yang peneliti selama ini, dan juga sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis pada Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.

Ucapan Terima Kasih yang tidak terhingga penulis sampaikan pada pihak dosen-dosen pembimbing, teman-teman dan keluarga yang langsung maupun tidak langsung karena telah memberikan semangat yang tak terhingga. Sehingga penulis dapat memenuhi tanggung jawab dengan baik dan lancar. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis diberi bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, karena itu dengan penuh rasa hormat dan tulus penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak H. Muhammad Yusuf, S.Sos, M.AP, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
2. Ibu Dwi Purbayanti, ST., M.Si selaku dekan Fakultas Teknologi Laboratorim Medik.
3. Ibu Rinny Ardina, S.ST., M.Si selaku Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorim Medis.
4. Ibu Rinny Ardina, S.ST., M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan dan saran-saran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Ibu Fera Sartika, SKM., M.Si selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan dan saran-saran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staff pegawai Fakultas Teknologi Laboratorium Medik Universitas Muhammadiyah Palangkaraya yang telah

banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik serta saran dari pembaca untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini, akhir kata penulis ucapkan Terima Kasih.

Palangka Raya, Mei 2026

YOSSIE MARIA

23.72.026785

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PENGUJIAN	v
PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Umum	3
1.4.2 Tujuan Khusus	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Manfaat Teoritis	3
1.5.2 Manfaat Praktis	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Mutu	5
2.1.1 Pengertian Mutu	5
2.1.2 Sistem Manajemen Mutu	5
2.2 Pemantapan Mutu	6
2.2.1 Pemantapan Mutu Internal	6
2.2.2 Pemantapan Mutu Eksternal	8
2.3 Bahan Kontrol	9
2.3.1 Jenis-jenis Bahan Kontrol	10
2.4 Akurasi, Presisi, dan Aturan <i>Westgard Multirule System</i>	11

2.4.1 Akurasi	11
2.4.2 Presisi	12
2.4.3 Aturan <i>Westgard Multirule System</i>	13
2.5 Asam Urat	17
2.5.1 Metabolisme Asam Urat	18
2.5.2 Struktur dan Sifat Kimia Asam Urat	19
2.5.3 Jenis Asam Urat	19
2.5.4 Nilai Rujukan Asam Urat	20
2.5.5 Metode Pemeriksaan Asam Urat	20
BAB III METODE PENELITIAN	7
3.1 Jenis dan Metode Penelitian	7
3.2 Waktu dan Tempat	7
3.2.1 Waktu Penelitian	7
3.2.2 Tempat Penelitian	7
3.3 Populasi dan Sampel	7
3.3.1 Populasi	7
3.3.2 Sampel	7
3.4 Variabel Penelitian	22
3.5 Teknik Pengumpulan Data	22
3.6 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	22
3.6.1 Pengolahan Data	22
3.6.2 Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian	25
4.2 Gambaran <i>Quality Control</i> Hasil Pemeriksaan Bahan Kontrol Parameter Asam Urat Pada Bulan Januari 2026	26
4.2.1 Bahan Kontrol Level I	26
4.2.2 Bahan Kontrol Level II	29
4.3 Gambaran <i>Quality Control</i> Hasil Pemeriksaan Bahan Kontrol Parameter Asam Urat Pada Bulan Februari 2026	31
4.3.1 Bahan Kontrol Level I	31
4.3.2 Bahan Kontrol Level II	34
4.4 Gambaran <i>Quality Control</i> Hasil Pemeriksaan Bahan Kontrol Parameter Asam Urat Pada Bulan Maret 2026	36
4.4.1 Bahan Kontrol Level I	36
4.4.2 Bahan Kontrol Level II	39

BAB V PENUTUP	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
 DAFTAR PUSTAKA	 44
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Akurasi vs Presisi (Halmahera, 2021)	11
Gambar 2. Aturan 1 – 2s (Westgard, 2023)	13
Gambar 3. Aturan 1 – 3s (Westgard, 2023)	14
Gambar 4. Aturan 2 – 2s (Westgard, 2023)	14
Gambar 5. Aturan R4 (Westgard, 2023)	15
Gambar 6. Aturan 4 – 1s (Westgard, 2023)	15
Gambar 7. Aturan 10× (Westgard, 2023)	16
Gambar 8. Metabolisme asam urat (Wahyudiana, 2016)	18
Gambar 9. Struktur kimia asam urat (Fitriana, 2019).....	19
Gambar 10. Grafik <i>Levey Jennings</i> bahan kontrol level I	28
Gambar 11. Grafik <i>Levey Jennings</i> bahan kontrol level II	30
Gambar 12. Grafik <i>Levey Jennings</i> bahan kontrol level I	33
Gambar 13. Grafik <i>Levey Jennings</i> bahan kontrol level II.....	35
Gambar 14. Grafik <i>Levey Jennings</i> bahan kontrol level I	38
Gambar 15. Grafik <i>Levey Jennings</i> bahan kontrol level II.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.	Daftar batas maksimum presisi (CV maksimum) (Kemenkes, 2011)	12
Tabel 3.	Definisi operasional variabel	22
Tabel 4.	Aturan <i>Westgard Multirule System</i> (Westgard, 2009)	23
Tabel 5.	Nilai mean dan SD bahan kontrol parameter asam urat (<i>Leaflet BioSystem Biochemistry Control Serum</i>) Level I dan Level II.....	26
Tabel 6.	Hasil data bahan kontrol parameter pemeriksaan asam urat level I pada bulan Januari 2026	26
Tabel 7.	Nilai mean, SD, CV (%), d% (bias), parameter pemeriksaan asam urat level I pada bulan Januari 2026	26
Tabel 8.	Hasil analisa aturan <i>Westgard Multirule System</i> bahan kontrol pemeriksaan asam urat level I pada bulan Januari 2026	28
Tabel 9.	Hasil data bahan kontrol parameter pemeriksaan asam urat level II pada bulan Januari 2026	29
Tabel 10.	Nilai mean, SD, CV (%), d% (bias), parameter pemeriksaan asam urat level II pada bulan Januari 2026.....	29
Tabel 11.	Hasil analisa aturan <i>Westgard Multirule System</i> bahan kontrol pemeriksaan asam urat level II pada bulan Januari 2026	30
Tabel 12.	Hasil data bahan kontrol parameter pemeriksaan asam urat level I pada bulan Februari 2026	31
Tabel 13.	Nilai mean, SD, CV (%), d% (bias), parameter pemeriksaan asam urat level I pada bulan Februari 2026	31
Tabel 14.	Hasil analisa aturan <i>Westgard Multirule System</i> bahan kontrol pemeriksaan asam urat level I pada bulan Februari 2026	33
Tabel 15.	Hasil data bahan kontrol parameter pemeriksaan asam urat level II pada bulan Februari 2026	34
Tabel 16.	Nilai mean, SD, CV (%), d% (bias), parameter pemeriksaan asam urat level II pada bulan Februari 2026.....	34
Tabel 17.	Hasil analisa aturan <i>Westgard Multirule System</i> bahan kontrol pemeriksaan asam urat level II pada bulan Februari 2026	35

Tabel 18.	Hasil data bahan kontrol parameter pemeriksaan asam urat level I pada bulan Maret 2026	36
Tabel 19.	Nilai mean, SD, CV (%), d% (bias), parameter pemeriksaan asam urat level I pada bulan Maret 2026	36
Tabel 20.	Hasil analisa aturan <i>Westgard Multirule System</i> bahan kontrol pemeriksaan asam urat level I pada bulan Maret 2026	38
Tabel 21.	Hasil data bahan kontrol parameter pemeriksaan asam urat level II pada bulan Maret 2026	39
Tabel 22.	Nilai mean, SD, CV (%), d% (bias), parameter pemeriksaan asam urat level II pada bulan Maret 2026	39
Tabel 23.	Hasil analisa aturan <i>Westgard Multirule System</i> bahan kontrol pemeriksaan asam urat level II pada bulan Maret 2026	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian	47
Lampiran 2. Matriks jadwal penelitian	48
Lampiran 3. Hasil pemeriksaan <i>quality control (biosystem biochemistry control serum)</i> parameter asam urat bulan Januari 2026	49
Lampiran 4. Hasil pemeriksaan <i>quality control (biosystem biochemistry control serum)</i> parameter asam urat bulan Februari 2026	50
Lampiran 5. Hasil pemeriksaan <i>quality control (biosystem biochemistry control serum)</i> parameter asam urat bulan Maret 2026	51
Lampiran 6. <i>Leaflet biosystem biochemistry control serum human level 1</i>	52
Lampiran 7. <i>Leaflet biosystem biochemistry control serum human level 2</i>	53
Lampiran 8. Data bahan kontrol.....	54
Lampiran 9. <i>Leaflet</i> reagen parameter asam urat	55
Lampiran 10. Bahan kontrol Level 1 dan Level 2 <i>Biochemistry Serum Human</i> ..	56
Lampiran 11. Alat <i>Biosystem BA 400</i>	57

DAFTAR SINGKATAN

CLIA	: Clinical Laboratory Improvement Amandements
CV	: Coefficient Of Variation
GLP	: Good Laboratory Practice
IFCC	: International Federation Of Clinical Chemistry
PME	: Pemantapan Mutu Eksternal
PMI	: Pemantapan Mutu Internal
POCT	: Point Of Care Testing
QC	: Quality Control
SD	: Standar Deviasi
TV	: True Value

**GAMBARAN KUALITAS KONTROL PARAMETER
ASAM URAT DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK
RUMAH SAKIT X PERIODE JANUARI – MARET 2026**

**YOSSIE MARIA
23.72.026785**

Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Teknologi Laboratorium Medik
Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

ABSTRAK

Pemeriksaan asam urat merupakan parameter kimia klinik yang penting untuk mendukung diagnosis penyakit asam urat. sehingga mutunya perlu dijamin melalui pelaksanaan Quality Control (QC). Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran kualitas kontrol parameter asam urat di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit X berdasarkan presisi, akurasi, dan evaluasi grafik Levey-Jennings dengan aturan *Westgard Multirule System*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan data sekunder hasil pemeriksaan bahan kontrol asam urat level 1 dan level 2 periode Januari–Maret 2026. Data dianalisis menggunakan nilai mean, standar deviasi (SD), koefisien variasi (CV%), dan bias (d%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan kontrol level I memiliki nilai CV 4,38% pada Januari, 4,93% pada Februari, dan 4,05% pada Maret, sedangkan level II memiliki CV 3,50% pada Januari, 3,09% pada Februari, dan 3,80% pada Maret; seluruh nilai tersebut masih berada di bawah batas maksimum 6%, sehingga presisinya dinilai baik. Nilai bias level I masing-masing -6,92%, -5,50%, dan -4,77% menunjukkan hasil yang akurat, sementara level II memiliki bias 2,17%, 1,26%, dan 3,43% pada ketiga bulan hasilnya masih tergolong akurat karena berada di bawah batas 10%. Evaluasi *Westgard* menunjukkan bahwa level I pada bulan Januari, Februari, dan Maret 2026 terdapat hasil yang berada di luar $\pm 2SD$, level II tetap berada dalam batas kontrol selama tiga bulan. Kesimpulannya, kualitas kontrol parameter asam urat secara umum dapat diterima.

Kata kunci: Asam Urat, *Quality Control*, *Levey-Jennings*, *Westgard Multirule System*

**PARAMETER QUALITY CONTROL OVERVIEW
GOUT IN CLINICAL PATHOLOGY LABORATORY
HOSPITAL X PERIOD JANUARY – MARCH 2026**

**Yossie Maria
23.72.026785**

*DIII Medical Laboratory Technology Study Program
Faculty Of Medical Laboratory Technology
Muhammadiyah University Of Palangka Raya*

ABSTRACT

Gout examination is an important clinical chemical parameter to support the diagnosis of gout. So the quality needs to be guaranteed through the implementation of Quality Control (QC). This study aims to determine the quality of uric acid parameter control in the Clinical Pathology Laboratory of Hospital X based on precision, accuracy, and evaluation of Levey-Jennings graphs with Westgard Multirule System rules. This study uses a descriptive method with secondary data from the examination of level 1 and level 2 uric acid control materials for the January-March 2026 period. Data were analyzed using mean values, standard deviation (SD), coefficient of variation (CV%), and bias (d%). The results showed that level I control materials had a CV value of 4.38% in January, 4.93% in February, and 4.05% in March, while level II had a CV of 3.50% in January, 3.09% in February, and 3.80% in March; All of these values are still below the maximum limit of 6%, so the precision is considered good. The level I bias values were -6.92%, -5.50%, and -4.77%, respectively, showing accurate results, while level II had a bias of 2.17%, 1.26%, and 3.43% in the three months the results were still classified as accurate because they were below the 10% limit. Westgard's evaluation shows that level I in January, February, and March 2026 had results that were outside $\pm 2SD$, level II remained within the control limit for three months. In conclusion, the quality of uric acid parameter control is generally acceptable.

Keywords: *Uric Acid, Quality Control, Levey-Jennings, Westgard Multirule System.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Permenkes RI No. 411/Menkes/Per/III/2010, Laboratorium klinik adalah laboratorium kesehatan yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan spesimen klinik untuk mendapatkan informasi tentang kesehatan perorangan terutama untuk menunjang upaya diagnosis penyakit, dan memulihkan kesehatan. Pelayanan Laboratorium Klinik yang baik harus melalui proses alur kerja (*work flow*) laboratorium melalui tiga tahapan yaitu, tahap pra analitik, tahap analitik, dan tahap pasca analitik (Kemenkes, 2013).

Mutu hasil laboratorium yang memiliki ketepatan (akurasi) dan ketelitian (presisi) dapat dicapai dengan memperhatikan semua aspek mulai dari pengambilan sampel, penanganan sampel sampai dengan pelaporan hasil pemeriksaan laboratorium. Mutu hasil pemeriksaan laboratorium dapat dikendalikan dengan pemantapan mutu. Pemantapan mutu terdiri dari dua, yaitu pemantapan mutu internal (PMI) dan pemantapan mutu eksternal. Pemantapan mutu internal merupakan kegiatan yang dilaksanakan oleh masing-masing laboratorium secara terus-menerus yang bertujuan agar tidak terjadi atau mengurangi kejadian eror sehingga didapatkan hasil pemeriksaan yang benar, sedangkan pemantapan mutu eksternal adalah kegiatan yang diselenggarakan oleh pihak lain di luar laboratorium yang dilakukan secara periodik untuk memantau dan menilai penampilan suatu laboratorium dalam bidang pemeriksaan tertentu (Siregar et al., n.d., 2018).

Quality control (QC) adalah suatu proses atau tahapan didalam prosedur yang dilakukan untuk mengevaluasi proses pengujian, dengan tujuan untuk memastikan bahwa sistem mutu berjalan dengan benar serta dilakukan dengan tujuan untuk menjamin hasil pemeriksaan laboratorium, mengetahui dan meminimalkan penyimpangan serta mengetahui sumber dari penyimpangan. Ketelitian (Presisi) menunjukkan seberapa dekat suatu hasil bila dilakukan berulang dengan sampel yang sama. Presisi (ketelitian) sering dinyatakan

sebagai impresi/metode ketidak telitian). Semakin kecil nilai CV (*Coefficient of Varition*) (%) semakin teliti sistem/metode tersebut dan sebaliknya. Sedangkan Ketepatan (Akurasi) atau inakurasi (ketidak tepatan) dipakai untuk menilai adanya kesalahan acak atau sistematis/ keduanya. Nilai akurasi menunjukkan kedekatan hasil terhadap nilai sebenarnya yang telah ditentukan oleh metode standar (Meti.K et al., 2022).

Pemeriksaan kadar asam urat adalah salah satu pemeriksaan untuk mendukung diagnosis penyakit asam urat/*gout*. Asam urat merupakan antioksidan yang terdapat pada manusia dan hewan, namun jika jumlahnya terlalu banyak di dalam darah akan mengkristal dan dapat menyebabkan asam urat (Martsiningsih & Otnel, 2016). Asam urat dapat diartikan sebagai hasil metabolisme purin dalam tubuh (Saleh et al., 2024). Sehingga perlu dilakukan analisis kontrol kualitas internal setiap hari agar diperoleh hasil pemeriksaan yang baik dan tepat.

Laboratorium Patologi Klinik di Rumah Sakit X merupakan salah satu laboratorium di Rumah Sakit X yang telah menjalankan program pengendalian mutu internal bidang kimia klinik. Penelitian ini mengambil parameter asam urat untuk dilakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pengendalian mutu internal karena termasuk pemeriksaan yang paling sering diminta. Pemeriksaan kadar asam urat di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit X dilakukan menggunakan metode *Uricase/Peroxidase* dimana menurut *International Federation Of Clinical Chemistry* (IFCC) adalah metode yang paling direkomendasikan untuk pemeriksaan asam urat.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang gambaran *Quality Control* pada parameter asam urat di Laboratorium Patologi Klinik RS X.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu, bagaimana gambaran kontrol kualitas parameter asam urat di Laboratorium Patologi Klinik RS X?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah gambaran kualitas kontrol parameter asam urat metode menggunakan alat di Laboratorium Patologi Klinik RS X dilakukan pada bulan Januari – Maret 2026.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kualitas kontrol dari parameter asam urat di Laboratorium Patologi Klinik RS X.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui presisi bahan kontrol pada parameter pemeriksaan asam urat di Laboratorium Patologi Klinik RS X yang dilihat dari nilai *Coefficient of Variation* (CV)
2. Untuk mengetahui akurasi bahan kontrol pada parameter pemeriksaan asam urat di Laboratorium Patologi Klinik RS X yang dilihat dari nilai bias (d%)
3. Untuk mengetahui evaluasi bahan kontrol pada parameter pemeriksaan asam urat menggunakan aturan *Westgard Rule* di Laboratorium Patologi Klinik RS X

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan IPTEK pada program studi Teknologi Laboratorium Medis terutama dalam bidang Pengendalian Mutu.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi RS X

Sebagai informasi dan evaluasi juga dapat dijadikan tolak ukur serta upaya Rumah Sakit dalam meningkatkan kualitas kontrol di Laboratorium

2. Bagi Institusi

Sebagai bahan tambahan kepustakaan yang dapat menjadi suatu bacaan bagi mahasiswa khususnya jurusan Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Palangka Raya

3. Bagi Peneliti

Sebagai bahan tambahan pengetahuan dan pengalaman penulis dalam mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan, khususnya mata kuliah pengendalian mutu