

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Upaya pelaksanaan pelayanan kesehatan ditunjang oleh banyak instrumen termasuk salah satunya adalah laboratorium klinik. Belum meratanya mutu kesehatan dalam memberikan hasil pemeriksaan yang cepat dan akurat menjadi permasalahan yang masih dihadapi oleh beberapa laboratorium (Kiswari, 2014). Sedangkan hasil pemeriksaan laboratorium memegang peran 70% dalam menentukan keputusan medis meliputi skrining, pemberian obat, tindakan perawatan pasien, diagnosa dan pencegahan penyakit (Islami, 2020).

Sebagai upaya untuk menjamin ketelitian dan ketepatan hasil pemeriksaan laboratorium yang bermutu, penting untuk dilakukannya pemantapan mutu internal dengan cara memenuhi persyaratan praktik yang baik untuk memastikan keselamatan pasien (Nirwani, 2018). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 43 tahun 2013 menyatakan bahwa untuk pemeriksaan kimia klinik dan hematologi perlu dilakukan pemeriksaan bahan kontrol sesuai dengan parameter yang diperiksa setelah periode pendahuluan pada setiap hari atau hari dimana dilakukan pemeriksaan (Kemenkes, 2013). Ureum dan kreatinin merupakan parameter yang digunakan untuk menilai seberapa baik fungsi ginjal. Penderita gagal

ginjal pada usia diatas 15 tahun di Indonesia mencapai 713.783 orang (Riskesdas, 2018).

Pemantapan mutu laboratorium adalah suatu proses atau tahapan didalam prosedur untuk mengevaluasi aspek – aspek teknis pengujian guna menjamin ketepatan dan ketelitian hasil pemeriksaan laboratorium, mengetahui dan meminimalisir penyimpangan serta mengetahui sumber dari penyimpangan, sehingga dapat mencegah kesalahan berikutnya. Pemantapan mutu dibagi menjadi 2 bagian yaitu Pemantapan Mutu Eksternal (PME) dan Pemantapan Mutu Internal (PMI). Pemantapan mutu yang dilaksanakan secara internal disebut kontrol kualitas atau *quality control*, sedangkan yang dilaksanakan secara eksternal disebut uji profisiensi (Siregar et al., 2018). Dimungkinkan terjadinya beberapa jenis kesalahan selama proses pemeriksaan di laboratorium. Kesalahan pada tahap analitik meliputi kesalahan acak (*random error*) penyebab rendahnya tingkat presisi dan kesalahan sistematik (*systematic error*) yang menyebabkan rendahnya tingkat akurasi.

Metrik sigma merupakan metode yang digunakan dalam program peningkatan dan manajemen kualitas berbasis proses yang dikembangkan oleh perusahaan Motorola pada tahun 1980-an dan pertama kali digunakan dalam bidang laboratorium klinik pada abad ke – 21. Metode matrik sigma berperan dalam menilai kualitas kinerja dengan pembagian tingkatan sigma yaitu sigma minimum dengan nilai 3 dan sigma maksimum dengan nilai 6 atau hasil 99,99966% bebas cacat (Xia et al., 2018). Penerapan matrik sigma

dalam pemantapan mutu internal menggambarkan penyimpangan dalam setiap proses dan menunjukkan seberapa sering terjadi kecacatan yang mungkin terjadi (Dewi & Widiyanto, 2015). Untuk memudahkan deteksi dan analisis kesalahan, perlu dilakukan analisis data menggunakan *statistical quality control* dan dibuat grafik kontrol atau grafik *Levey Jennings* dengan menggunakan aturan Westgard (Happy, 2020).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk meneliti analisis hasil kontrol kualitas pemeriksaan ureum menggunakan Vitros XT 3400 di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah analisa hasil analisis kontrol kualitas pemeriksaan ureum menggunakan Vitros XT 3400 di Instalasi Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Umum Pusat dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menambah wawasan dan pengetahuan khususnya pada bidang kimia klinik dan manajemen laboratorium mengenai analisis hasil kontrol kualitas pemeriksaan ureum menggunakan Vitros XT 3400.

2. Tujuan Khusus

Memberikan informasi dan referensi tentang kontrol kualitas pemeriksaan kimia klinik khususnya ureum menggunakan Vitros XT

3400 *Chemistry System* kepada tenaga kesehatan di bidang laboratorium medis.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini mencakup bidang Teknologi Laboratorium Medis meliputi Kimia Klinik dan Manajemen Laboratorium khususnya analisa hasil kontrol kualitas pemeriksaan salah satu parameter pengecekan fungsi ginjal yaitu ureum.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Mengetahui analisis hasil kontrol kualitas pemeriksaan ureum menggunakan Vitros XT 3400 di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

2. Manfaat Praktis

- a. Mengetahui analisis hasil kontrol kualitas pemeriksaan ureum bahan kontrol normal menggunakan Vitros XT 3400 di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.
- b. Mengetahui analisis hasil kontrol kualitas pemeriksaan ureum bahan kontrol patologis (*high*) menggunakan Vitros XT 3400 di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

F. Keaslian Penelitian

1. Penelitian yang dilakukan oleh Salsabella dan Aryani pada tahun 2022 yang berjudul “*Sigma Matrix of Ureum and Creatinine in Some Laboratories: Overview*” berkesimpulan bahwa nilai matrik sigma pemeriksaan ureum pada 15 data jurnal penelitian, 8 data matrik sigma ureum memenuhi syarat yaitu nilai matrik sigma ≥ 3 . Sama – sama meneliti metrik sigma pada pemeriksaan ureum. Sedangkan perbedaannya adalah pada data yang digunakan, bahwasannya penelitian oleh Salsabella dan Aryani menggunakan data sekunder penuh dari 15 jurnal penelitian sebelumnya.
2. Penelitian oleh Marifah dan Aryani tahun 2022 dengan judul “*Creatinine and Urea Test Quality Control (QC) using Daily Control and Six Sigma*” menyimpulkan bahwa hasil *quality control* pemeriksaan ureum pada bulan November dan Desember di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta memiliki nilai sigma yang kurang memenuhi syarat sigma yang baik, karena diperoleh nilai sigma yang menurun dari 2,76 menjadi 1,62 dengan nilai DPMO 52258,4 dan 544840. Persamaan penelitian tersebut dengan rencana penelitian penulis adalah melakukan analisis kontrol kualitas (*quality control*) pemeriksaan kimia klinik terhadap salah satu parameter pemeriksaan fungsi ginjal yaitu ureum. Sedangkan perbedaannya adalah pada alat yang digunakan (Vitros XT 3400), waktu (Januari – Maret 2024) dan lokasi penelitian (RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro).