



**STUDI KUALITAS PEMANTAPAN MUTU INTERNAL PRA
ANALITIK PEMERIKSAAN HEMATOLOGI PADA
LABORATORIUM RUMAH SAKIT ROEMANI
MUHAMMADIYAH SEMARANG**



**PROGRAM STUDI D IV ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

Manuscript dengan judul

STUDI KUALITAS PEMANTAPAN MUTU INTERNAL PRA ANALITIK PEMERIKSAAN HEMATOLOGI PADA LABORATORIUM RUMAH SAKIT ROEMANI MUHAMMADIYAH SEMARANG

Telah diperiksa dan disetujui untuk mempublikasikan

Semarang, Agustus 2018



Pembimbing I

Dr. Tri Hartiti, SKM, M.Kep
NIK. 28.6.1026.

Pembimbing II

Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si
NIK. CP.1026.050

**SURAT PERNYATAAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Yang bertandatangan di bawah ini, saya :

Nama : Nur Rifqa Syauqiah

NIM : G1C217027

Fakultas/Jurusan : Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang / Jasus D-IV Analisis Kesehatan

Judul : Studi Kualitas Pemantapan Mutu Internal Pra Analitik Pemeriksaan Hematologi Pada Laboratorium Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang

Gmail : nurrifqasyauqiah@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Unimus atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan
2. Memberikan hak penyimpanan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangakalan data (*database*), mendistribusikannya, kepada Perpustakaan Unimus, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Unimus, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Semarang, September 2018
Yang Menyatakan

(Nur Rifqa Syauqiah)

STUDI KUALITAS PEMANTAPAN MUTU INTERNAL PRA ANALITIK PEMERIKSAAN HEMATOLOGI PADA LABORATORIUM RUMAH SAKIT ROEMANI MUHAMMADIYAH SEMARANG

Nur Rifqa Stauqiah^{1*}, Tri Hartiti², Zulfikar Husni Faruq¹

¹Program Studi DIV Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

²Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

Info Artikel

Abstrak

Internal quality control (IQC) of the laboratory is an activity carried out in the laboratory management of all examinations started from pre analytic, analytic and post analytic in accordance with operational procedure standards so as to provide good quality in samples and valid results on hematological examination so it can satisfy laboratory customers. The objective of this research was to determine the quality of the implementation of internal quality improvement of pre-analytic hematology examination in the Laboratory of Roemani Muhammadiyah Hospital Semarang. This research used a type of quantitative research using non-experimental methods that was descriptive and used a cross sectional design. The population in this study were all laboratory workers at Roemani Muhammadiyah Hospital Semarang, totaling 20 people. The result of the internal quality control of pra analytic control of hematology had a good quality, 93,8% in terms of preparation and specimen collection, 87,5% in terms of specimen storage, 31.2% in terms of specimen delivery. , 93.8% in terms of specimen quality.

Keywords :

The internal quality control of pra analytic and quality of hematology examination

Pendahuluan

Semakin pesatnya kemajuan teknologi serta meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang kesehatan akan mendorong tuntutan masyarakat terhadap mutu pelayanan kesehatan, yang terjamin harus didasari dengan *qualiti management science* (QMS) yang meliputi *quality planning, quality laboratory practice, quality control, quality assurance, dan quality improvement* khususnya dibidang laboratorium, karna laboratorium mempunyai

tugas dan tanggung jawab penting sebagai penunjang pelayanan medis di rumah sakit dan diperkirakan memengang perang penting sekitar 60-70% terutama dalam penegakan diagnosa. (Rasyid et al. n.d.2015)

Fenomena yang muncul akibat ketidakpuasan pasien terhadap mutu pemeriksaan laboratorium sampai dimuat dimedia cetak sehingga menyebabkan nilai keinginan konsumen akan pelayanan laboratorium. Untuk melakukan antisipasi terhadap 2 komponen penting yakni

*Corresponding Author:

Nur Rifqa Syauqiah

Program Studi DIV Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang Indonesia 50273

Gmail: nurrifqasyauqiah@gmail.com

menciptakan mutu pelayanan, dan mutu keilmuan dan profesi, salah satu programnya yaitu pengendalian mutu laboratorium adalah pemantapan mutu laboratorium intra (PMI) tujuannya yaitu pengendalian hasil pemeriksaan laboratorium segera diperbaiki karena hasil pemeriksaan laboratorium segera diperbaiki karena hasil laboratorium yang kurang tepat akan menyebabkan kesalahan dalam penatalaksanaan laboratorium, sehingga kesalahan-kesalahan sebagai ketidaksesuaian mulai dari permintaan tes laboratorium sampai dengan pelaporan hasil dan interpretasi hasil tersebut serta tindakan yang tepat dari hasil tersebut. (Agustono, 2013)

Kesalahan-kesalahan yang muncul yang menyebabkan ketidak akuratan hasil yaitu tahap pra-analitik sebesar 46-77%, analitik sebesar 7-13% dan pasca analitik 18,5047%. Dimana kesalahan paling besar adalah pada tahap pra analitik 46-77% yang termasuk didalamnya adalah hemolisis (53,2%), volume spesimen kurang (7,5%), tukisan tangan yang tidak bisa dibaca (7,1%), salah spesimen, spesimen ada bekuan, *vacuum container* yang salah/ antikoagulan, volume antikoagulan yang tidak sesuai, spesimen diambil dari jalur infus (1,3-6). Berdasarkan wawancara dengan petugas laboratorium rumah sakit roemani muhammadiyah semarang bahwa pernah terjadi sampel yang tidak layak seperti hemolisis dikarenakan spesimen diambil dari jalur infus dan data mengenai kualitas pemantapan mutu internal pra analitik pemeriksaan hematologi pada laboratorium rumah sakit roemani muhammadiyah semarang belum ada belum dan pernah dievaluasi

Bahan dan metode

Jenis penelitian ini kuantitatif dengan menggunakan metode non eksperimen yang bersifat deskriptif. Desain dari penelitian adalah *cross sectional* dimana data variabel bebas dan variabel terikat dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan. Subjek dalam penelitian ini adalah petugas laboratorium yang berhubungan langsung dengan

pemeriksaan hematologi yaitu 16 orang petugas laboratorium. Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang

Teknik pengumpulan data menggunakan Observasi yang di dapatkan dari pedoman praktik laboratorium kesehatan yang benar (*good laboratorium practice..* Analisis data menggunakan analisis univariat yaitu Analisa univariat analisa yang dilakukan untuk mendapatkan data tentang distribusi frekuensi dari masing-masing variabel, kemudian data ini disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Pada penelitian ini, analisa data dengan statistik univariat akan digunakan untuk menganalisa kualitas mutu pemantapan mutu internal pelayanan pra analitik pemeriksaan hematologi, maka dibuat lembar observasi sebanyak 52 pernyataan *ceklistis*. Analisa data dibantu program aplikasi komputer SPSS versi 16.

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Wawancara dan observasional dilakukan untuk menggali informasi yang lebih dalam tentang kualitas pemantapan mutu internal pra analitik. Observasi dilakukan terhadap 16 orang responden dengan umur yang lebih dari 30 tahun, jenis kelamin dominan lebih banyak perempuan, masa kerja lebih dominan diatas 10 tahun, dan pendidikan lebih dominan yang lulusan Diploma 3

Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekwensi Kualitas Pemantapan Mutu Internal Pra Analitik Persiapan Dan Pengambilan Spesimen Di Laboratorium Ruma Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang Tahun 2018

Kualitas pra analitik	Frekuensi	Persentase(%)
Baik	15	93,8%
Cukup	1	6,2%
Kurang	0	0%
Jumlah	16	100%

Berdasarkan Tabel 4.1. tersebut diatas maka dapat diketahui bahwa kualitas

*Corresponding Author:

Nur Rifqa Syauqiah

Program Studi DIV Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang Indonesia 50273

Gmail: nurrifqasyauqiah@gmail.com

pemantapan mutu internal pra analitik dari segi persiapan dan pengambilan spesimen di Laboratorium Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang dari 16 responden menerapkan pemantapan mutu internal sesuai SPO sehingga memiliki kualitas sampel pemeriksaan yang baik sebanyak 15 responden (93,8%). Dan yang cukup sebanyak 1 responden (6,2%) yang artinya ada pemantapan mutu internal yang tidak dijalankan seperti tidak dicantungkannya dilembar formulir obat-obatan yang telah diberikan dan lama pemberian.

Tabel 2. Distribusi Frekwensi Kualitas Pemantapan Mutu Internal Pra Analitik Pengolahan Spesimen Di Laboratorium Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang Tahun 2018.

Kualitas pra analiik	Frekwensi	Persentase(%)
Baik	14	87,5%
Cukup	2	12,5%
Kurang	0	0%
Jumlah	16	100%

Berdasarkan Tabel 4.2. tersebut diatas maka dapat diketahui bahwa kualitas pemantapan mutu internal pra analitik dari segi pengolahan spesimen di Laboratorium Rumah Sakir Roemani Muhammadiyah Semarang dari 16 menerapkan pemantapan mutu internal sesuai SPO sehingga memiliki kualitas sampel pemeriksaan yang yang baik sebanyak 14 responden (87,5%). Dan cukup 2 (12,5%) yang artinya ada beberapa pemantapan mutu internal yang tidak dijalaangkan sesuai SPO seperti pemisahan serum paling lambat 2 jam setelah pengambilan spesimen.

Tabel 3. Distribusi Frekwensi Kualitas Pemantapan Mutu Internal Pra Analitik Penyimpanan Spesimen Di Laboratorium Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang Tahun 2018.

Kualitas pra analiik	frekuensi	Persentase(%)
Baik	5	31,2%
Cukup	11	68,8%
Kurang	0	0%
Jumlah	16	100%

Berdasarkan Tabel 4.3. tersebut diatas maka dapat diketahui bahwa kualitas pemantapan mutu internal pra analitik dari segi penyimpanan spesimen di Laboratorium Rumah Sakir Roemani Muhammadiyah Semarang dari 16 reponden cukup menerapkan pemantapan mutu internal sesuai SPO, tetapi ada beberapa pemantapan mutu yang tidak dijalankan seperti dibekukan pada suhu -20°C , -70°C , atau pada suhu -120°C sebanyak 11 (68,8%). Baik sebanyak 5 responden (31,2%).

Tabel .4. Distribusi Frekwensi Kualitas Pemantapan Mutu Internal Pra Analitik Pengiriman Spesimen Di Laboratorium Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang Tahun 2018.

Kualitas pra analiik	Frekuensi	Persentase(%)
Baik	9	56,2%
Cukup	7	43,8%
Kurang	0	0%
Jumlah	16	100%

Berdasarkan Tabel 4.4. tersebut diatas maka dapat diketahui bahwa kualitas pemantapan mutu internal pra analitik dari segi pengiriman spesimen di Laboratorium Rumah Sakir Roemani Muhammadiyah Semarang dari 16 responden menerapkan pemantapan mutu internal sesuai SPO sehingga memiliki kualitas sampel pemeriksaan yang baik sebanyak 16 responden (56,2%), dan cukup sebanyak 7 responden (43,8%) yang artinya ada pemantan mutu internal yang tidak dijalankan seperti kemasan memenuhi syarat keamanan kerja laboratorium termasuk

***Corresponding Author:**

Nur Rifqa Syauqiah

Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang Indonesia 50273

Gmail: nurrifqasyauqiah@gmail.com

pemberian label yang bertuliskan bahan pemeriksaan berbahaya.

Tabel .5 Distribusi Frekwensi Kualitas Sampel Spesimen Pemantapan Mutu Internal Pra Analitik Di Laboratorium Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang Tahun 2018.

Kualitas spesimen	frekuensi	Persentase(%)
Layak	15	93,8%
Tidak layak	1	6,28%
Total	16	100,0%

Berdasarkan Tabel 4.5. tersebut diatas maka dapat diketahui bahwa kualitas sampel pemeriksaan pra analitik di Laboratorium Rumah Sakir Roemani Muhammadiyah Semarang dari 16 responden menerapkan pemantapan mutu internal sesuai SPO sehingga memiliki kualitas sampel yang layak sebanyak 15 responden (93,8%). Kualitas yang tidak layak sebanyak 1 (6,28%) dikarnakan sampel tersebut lisis.

Diskusi

Pelayanan laboratorium kesehatan harus memberikan hasil yang akurat dapat dipercaya dan pelayanan bermutu yang memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan, yang memuaskan pengharapan costumer atau memenuhi standar yang berlaku, sehingga diperlukan suatu kegiatan pemantapan mutu (*Quality assurance*)

pemantapan mutu laboratorium kesehatan adalah semua kegiatan yang ditujukan untuk menjamin ketelitian dan ketepatan hasil pemeriksaan laboratorium, dilaksanakan diberbagai kegiatan antara lain untuk mengetahui kualitas pelaksanaan pra analitik dimana tahap pra analitik adalah tahap awal pada pemeriksaan hematologi yang dilakukan oleh laboratorium, dimana petugas laboratorium sebelum melakukan pemeriksaan sampel harus melalui beberapa tahap yang dimulai dari persiapan dan pengambilan spesimen, pengolahan spesimen, pengiriman spesimen, dan penyimpanan spesimen pada tahap pra analitik usaha-usaha yang dapat dilakukan

***Corresponding Author:**

Nur Rifqa Syauqiah

Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang Indonesia 50273

Gmail: nurrifqasyauqiah@gmail.com

agar tidak terjadi kesalahan karna kesalahan pra analitik menyumbang kesalahan terbesar (46-77,1%), dan mengurangi atau meminimalisir interfensi pra analitik maka setiap tidakan tersebut harus memiliki standar prosedur operasional (SPO) yang bisa dilihat dan dilaksanakan oleh petugas laboratorium.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa kualitas pemantapan mutu internal pra analitik pemeriksaan hematologi menerapkan pementan mutu internal pra analitik sesuai dengan standar prosedur operasional (SPO) sehingga menghasilkan kualitas pemeriksaan yang baik. Pada tahap persiapan dan pengambilan spesimen didapatkan hasil kualitas baik sebanyak 93,85% menerapkan pemantapan mutu internal sesuai SPO, dan 6,2% cukup yang artinya ada beberapa SPO yang tidak dijalankan seperti lokasi pengambilan sampel yang tidak sesuai, diagnosa klinik dan obat-obatan yang telah diberikan dan lama pemberian dikarnakan biasanya pada lembar formulir tidak terdapat keterangan tersebut , dari segi pengolahan spesimen didapatkan hasil yang baik sebanyak 87,5% yang artinya dari 16 responden sekitar 14 responden menerapkan pemantapan mutu internal sesuai SPO dan 12,5% cukup menerapka pemantapan mutu internal sesuai SPO artinya ada beberapa SPO yang tidak dijalankan seperti pemisahan darah dilakukan dua jam setelah pengambilan spesimen karena spesimen khususnya untuk pemeriksaan hematologi biasanya langsung diperiksa dan pemeriksaan bersifat *cito* (darurat).

Kualitas pengiriman spesimen sebanyak 31,2% memiliki kualitas yang baik artinya responden menerapkan pemantapan mutu internal pra analitik dan dengan kualitas yang cukup baik sekitar 68,8% artinya dari 16 responden dimana sekitar 11 orang ada beberapa pemantapan mutu internal tidak dijalankan seperti kemasan memenuhi syarat kerja laboratorium seperti pemberian label yang bertuliskan pemeriksaan berbahaya. Penyimpanan spesimen cukup baik sebanyak 43,8% yang artinya dari 16 responden

sekitar 7 responden cukup menerapkan pementapan mutu internal tetapi ada beberapa yang tidak dijalankan seperti dibekukan pada suhu -20°C , -70°C , atau pada suhu -120°C , karna spesimen khusus untuk pemeriksaan hematologi biasanya langsung diperiksa. Kualitas yang baik didapatkan hasil 56,2 %. Kualitas spesimen didapatkan hasil yang tidak layak sebesar 6,28% yang artinya spesimen tersebut hemolisis dan kualitas yang baik sebesar 93,8% didapatkan kualitas yang baik sehingga menghasilkan kualitas pemeriksaan yang layak dengan hasil pemeriksaan yang akurat.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustono tentang studi kualitas pementapan mutu internal pemeriksaan hematologi pada Laboratorium Rumah Sakit Sayang Rakyat Makassar. Dengan hasil penelitian untuk pra analitik menunjukkan bahwa petugas laboratorium bekerja sesuai kriteria objektif $\geq 75\%$ (13,5 dengan tingkat presentasi penerapaaan 88,9-100%).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang tentang kualitas pemantapan mutu internal pra analitik pemeriksaan hematologi pada Laboratorium Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang memiliki kualitas yang baik dari segi persiapan dan pengambilan spesimen sebanyak 93,8%, pengolahan spesimen sebanyak 87,5%, penyimpanan spesimen sebanyak 31,2%, pengiriman spesimen sebanyak 56,2% dan kualitas spesimen sebanyak 93,8% dalam menjalankan pementapan mutu internal sesuai SPO

Saran

Dari hasil penelitian diatas, maka peneliti dapat memberikan saran Bagai pegawai laboratorium diharapkan dapat mempertahankan dan meningkatkan pemantapan mutu internal khususnya pra analitik, karna pemantapan mutu internal pra analitik khususnya persiapan dan pengambilan spesimen sangat berpengaruh terhadap kualitas sampel dan hasil

***Corresponding Author:**

Nur Rifqa Syauqiah

Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang Indonesia 50273

Gmail: nurrifqasyauqiah@gmail.com

pemeriksaan laboratorium seperti kualitas pemeriksaan hematologi. Bagi peneliti selanjutnya yang mengambil penelitian sejenis sebagai bahan perbandingan untuk melakukan penelitian yang terkait pementapan mutu internal dengan menambah aitem pemeriksaan seperti analitik dan pasca analitik. Bagi instansi kesehatan agar dapat terus meningkatkan kinerja sumber daya manusia di laboratorium dan senangtiasa mengontrol kesesuaian antara program yang sudah di tetapkan dengan kenyataan dilapangan

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dr. Tri Hartiti, SKM, M.Kep selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, masukan, serta motivasi dalam membimbing peneliti untuk dapat menyelesaikan penelitian dan artikel ini dengan baik. Yang kedua kepada Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Siselaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, masukan, serta motivasi dalam membimbing peneliti untuk dapat menyelesaikan penelitian dan artikel ini dengan baik. Keluarga dan saudara-saudari yang telah memberikan nasihat, doa, dan dukungannya, serta responden dan pihak-pihak yang membantu penelitian ini hingga penelitian ini bisa selesai dengan baik dan benar.

Referensi

Agustono. 2013. Studi Kualtas Pemeriksaan Hematologi Pada Laboratorium Rumah sakit Umum Sayang Rakyat Makassar provinsi Sulawesi Selatan. Skripsi. Program Studi D.IV Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar.

Apriyanto. 2016. Analisa Pengendalian Mutu Internal Pemeriksaan Mikroskopis Tb Dengan Penilaian Kualitas Sediaan Bta Di Balai Kesehatan Paru Masyarakat (Bkpm) Wilayah Semarang. Skripsi. Fakultas Ilmu Keperawat Dan Kesehatan Universitas muhammadiyah, Semarang

Bakta, I. 2006. *Hematologi Klinik Ringkas*. EGC. Jakarta..

Depkes RI. 2012. Permenkes Nomor 037/tahun 2007 penyelenggaraan aLaboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat. Jakarta.

Kahar, H. (n.d.). Manajemen laboratorium peningkatan mutu pemeriksaan di laboratorium klinik rumah sakit, 38–40.

Makhfudlotin, L. 2016. Hubungan tingkat kepatuhan sumber daya manusia

terhadap mutu internal pelayanan laboratorium rumah sakit umum daerah umbu rara meha waingapu

Rasyid, H. Al, Thoyib, A., Studi, P., Manajemen, M., Sakit, R., Kedokteran, F., & Brawijaya, U. (n.d.). Pengaruh Pengetahuan , Sikap , dan Perilaku Perawat tentang Flebotomi terhadap Kualitas Spesimen Laboratorium The Influence of Nurses â€™ Knowledge , Attitude , and Behavior over Phlebotomy on Laboratory, 28(3), 258–262.a



***Corresponding Author:**

Nur Rifqa Syauqiah

Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang Indonesia 50273

Gmail: nurrifqasyauqiah@gmail.com

<http://repository.unimus.ac.id>



***Corresponding Author :**

Nur Rifqa Syauqiah

Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang Indonesia
50273

E-mail : nurrifqasyauqiah@gmail.com